



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

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

**Bezpečná péče o novorozence z pohledu matek**

## **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

Studijní program:

**OŠETŘOVATELSTVÍ**

**Autor:** Bc. Sonja Hippmannová, DiS.

**Vedoucí práce:** doc. Ing. Iva Brabcová, Ph.D.

České Budějovice 2021

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci s názvem „Bezpečná péče o novorozence z pohledu matek“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

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

V Českých Budějovicích dne 10. 5. 2021

.....

Podpis

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce doc. Ing. Ivě Brabcové, Ph.D. za poskytnuté odborné rady, dále manažerce ošetrovatelské péče Mgr. Jitce Řehořové, MBA za umožnění výzkumného šetření v Nemocnici Jablonec nad Nisou p. o. a kolektivu novorozeneckého oddělení. Mé díky patří též všem respondentkám, které se zapojily do výzkumného šetření.

# Bezpečná péče o novorozence z pohledu matek

## Abstrakt

**Současný stav:** Potřeba bezpečí a jistoty je jednou ze základních potřeb novorozence. Úlohou dětských sester je zhodnotit potřebu edukace matek v oblasti bezpečné péče o novorozence a v případě potřeby vhodnou metodou matku proškolit.

**Cílem** výzkumného šetření bylo vyhodnotit znalosti matek o bezpečné péči o novorozence v domácím prostředí.

**Metodika:** Byla zvolena kvantitativní metoda výzkumu technikou nestandardizovaných dotazníků. Výběr respondentek byl záměrný. Výzkumný soubor tvořily matky fyziologických novorozenců (N=300), které porodily v Nemocnici Jablonec nad Nisou v období od 15. 11. 2020 do 30. 1. 2021.

**Výsledky:** Přibližně polovina oslovených matek (52 %) uvedla, že přínosem poporodního bondingu je podpora tvorby mateřského mléka. Pouze 45 % matek uvedlo, že si myje ruce déle než 30 sekund a všech šest doporučených kroků mytí rukou dodržuje méně než pětina oslovených matek. Méně než polovina matek (45 %) považuje za rizikový faktor SIDS spánek dítěte na boku nebo na bříšku. Více než polovina matek (60 %) znala správný postup resuscitace kojence. Matky ve věku 18 až 25 let statisticky významně častěji než matky ve vyšší věkové kategorii uváděly chybné odpovědi na otázky zaměřující se na KPR u novorozence ( $p = 0,035$ ). Matky, které byly po porodu hospitalizovány více jak 72 hodin statisticky významně častěji než matky, které byly hospitalizovány kratší dobu, uváděly vyšší spokojenost s edukací v péči o prsa ( $p = 0,029$ ). Matky se základním vzděláním statisticky významně častěji než ostatní matky s vyšším vzděláním uváděly chybné odpovědi v otázkách zaměřujících se na manipulaci s dítětem na přebalovacím pultu ( $p = 0,046$ ). Matky se čtvrtým dítětem statisticky významně častěji než matky s menším počtem dětí uváděly správné odpovědi na otázku, zda jsou puchýře projevem omfalitidy ( $p = 0,014$ ).

**Závěr a využití pro praxi:** Na základě výsledků byl vytvořen edukační materiál „S miminkem doma. Pár rad, které se hodí“.

## Klíčová slova

Novorozenec; Kojení; Úrazy; Hygiena; Infekce; Resuscitace

# Newborn Care Safety from Mothers' Perspective

## Abstract

**Current Status:** The need of safety and security is one of the basic needs of a newborn. The nurses` role is to assess the level of education need in a newborn baby care and educate the mother accordingly, using a suitable method.

**The aim** of the research was to assess the level of knowledge of mothers in a newborn care safety in home environment.

**Methodology:** The study used quantitative method of research, using the technique of non-standardized survey. The selection of the respondents was intentional. The focus group were mothers of physiological newborns (N=300), that gave birth in Hospital in Jablonec nad Nisou between 15.11. 2020 and 30.1.2021.

**Results:** Approximately half of the respondents (52 %) claimed that the benefit of postpartum bonding between a mother and her newborn is promotion of creation of breast milk. Only 45 % of respondents claimed that they wash their hands longer than 30 seconds and less than 1/5 of all respondents follow all six steps of proper hand washing. Less than half of the respondents (45 %) consider sleeping position on stomach or side of a newborn as a risk factor of SIDS. More than half of the respondents (60 %) knew how to resuscitate a newborn. The share of mothers in age category between 18-25 who answered wrong questions asking about CPR of a newborn was statistically significantly greater ( $p = 0,035$ ) than share of mothers in higher age category. Respondents whose postpartum hospitalization lasted more than 72 hours claimed greater satisfaction with education in breast care statistically significantly more often ( $p = 0,029$ ) than mothers hospitalized for shorter time. Respondents with primary level of education answered wrong questions asking about manipulation with a baby on a changing table statistically significantly more often ( $p = 0,046$ ) than mothers with higher levels of education. Mothers having a fourth baby answered correctly question if blisters are a symptom of omphalitis, statistically significantly more often than mothers with less children ( $p = 0,014$ ).

**Conclusion and Utilisation in Practice:** Based on results of the research was created educational material „At Home with a Newborn Baby. A Few Handy Tips“.

## Key Words

Newborn; Injuries; Hygiene; Infection; Resuscitation

## Obsah

ÚVOD.....	7
1 SOUČASNÝ STAV.....	8
1.1 Úloha dětských sester v oblasti edukace.....	9
1.2 Propuštění novorozence do domácí péče.....	9
1.3 Riziko neprospívání u novorozence a kojence po propuštění z porodnice.....	10
1.3.1 Zahájení laktace.....	11
1.3.2 Benefity vyplývající z péče skin to skin.....	12
1.3.3 Edukační činnost dětské sestry v oblasti podpory kojení.....	13
1.4 Riziko úrazu novorozence a kojence v domácím prostředí.....	14
1.4.1 Edukační činnosti dětské sestry v prevenci úrazů v domácím prostředí.....	15
1.5 Riziko rozvoje infekcí u novorozenců a kojenců.....	17
1.5.1 Edukační činnosti dětské sestry v prevenci infekcí u novorozence v domácím prostředí.....	18
1.5.2 Péče o kojenecké lahve a další potřeby ke krmení novorozenců a kojenců.....	19
1.6 Riziko zanedbání novorozeneckého ikteru – nekonjugované hyperbilirubinemie.....	19
1.6.1 Edukační činnosti dětské sestry v prevenci rozvoje hyperbilirubinémie u novorozence v domácím prostředí.....	20
1.7 Riziko vzniku Syndromu třeseného dítěte v novorozeneckém a kojeneckém věku.....	21
1.7.1 Edukační činnosti dětské sestry v prevenci Syndromu třeseného dítěte.....	22
1.8 Riziko vzniku Syndromu náhlého úmrtí kojence v domácím prostředí.....	23
1.8.1 Edukační činnosti dětské sestry v prevenci rizika Syndromu náhlého úmrtí kojence.....	24
1.9 Resuscitace novorozence a kojence.....	25
1.9.1 Postup resuscitace u novorozence po porodu.....	26
1.9.2 Postup resuscitace u kojence v nemocničním prostředí.....	27
1.9.3 Postup resuscitace u kojence mimo nemocniční zařízení.....	27
2 Cíle práce a hypotézy.....	29
2.1 Cíle práce.....	29
2.2 Hypotézy.....	29
2.3 Operacionalizace pojmů.....	30
3 Metodika.....	31
3.1 Použitá metoda.....	31
3.2 Použitá technika sběru dat.....	31
3.3 Výzkumný soubor.....	31
3.4 Zpracování a analýza dat.....	31
4 Výsledky.....	32
4.1 Identifikační údaje o respondentkách.....	32
4.2 Znalosti matek v oblasti zahájení a udržení laktace (popisná statistika).....	34
4.2.1 Znalosti matek v oblasti zahájení a udržení laktace (statistické testování).....	38

4.3	Znalosti matek v oblasti prevence úrazů v domácím prostředí (popisná statistika)	41
4.3.1	Znalosti matek v oblasti prevence úrazů v domácím prostředí (statistické testování)	46
4.4	Znalosti matek o hygienických návycích souvisejících s péčí o novorozence (popisná statistika)	49
4.4.1	Znalosti matek v oblasti hygienických návyků souvisejících s péčí o novorozence (statistické testování)	53
4.5	Znalosti matek o projevech počínající infekce u novorozence (popisná statistika)	54
4.5.1	Znalosti matek o projevech počínající infekce u novorozence (statistické testování)	58
4.6	Znalosti matek o projevech novorozenecké žloutenky. (popisná statistika)	63
4.6.1	Znalosti matek o projevech novorozenecké žloutenky (statistické testování)	64
4.7	Znalosti matek o Syndromu třeseného dítěte (popisná statistika)	65
4.7.1	Znalosti matek o Syndromu třeseného dítěte (statistické testování)	75
4.8	Znalosti matek o Syndromu náhlého úmrtí kojence – SIDS (popisná statistika)	76
4.8.1	Znalosti matek o Syndromu náhlého úmrtí kojence (statistické testování)	84
4.9	Znalosti matek o první pomoci u novorozence (popisná statistika)	86
4.9.1	Znalosti matek o první pomoci u novorozence (statistické testování)	90
5	Diskuze	93
6	Závěr	101
7	Seznam použitých zdrojů	102
8	Seznam zkratk	118
9	Seznam příloh	119

*„Dítě si zaslouží největší ohleduplnost (Decimus Iunius Iuvenalis).“*

## ÚVOD

Předkládaná výzkumná studie je zaměřena na zásady bezpečné péče o novorozence v domácím prostředí. Čerstvě narozené dítě se musí na začátku svého života vypořádat s velkým množstvím změn, které pro něj nastávají již přechodem z intrauterinního života do nového prostředí, které nemusí být zcela bezpečné (Kittnar, 2020). Po narození je dítě zcela závislé na svém okolí. Uspokojení potřeby jídla, spánku, tepla, hygieny nebo jistoty a bezpečí je zcela v rukou rodinných příslušníků (Hartzová et al., 2019). Během mé třináctileté praxe dětské sestry na novorozeneckém oddělení jsem se setkala s mnoha rodiči a jejich dětmi. Skoro každá maminka se hned po porodu strachuje, zda je její dítě v pořádku ať už pláče, nebo ne. Rodiče do porodnice přichází s různou úrovní znalostí péče o dítě a pro ošetřovatelský personál je hlavním úkolem tyto informace posoudit a dál na ně adekvátně reagovat. Často se setkávám s otázkou, zda by si mě nemohla maminka vzít domů. Tento zájem matek o předávání znalostí a dovedností v oblasti péče o novorozence mě vedl ke zvolení tématu mé diplomové práce. Ne vždy se matkám po porodu daří vstřebat veškeré informace, které v porodnici získají, a proto si uvědomuji nutnost jim pomoci i v prvních dnech po návratu domů. Mezi kompetence dětské sestry mimo jiné patří edukovat matky v péči o novorozence nejen po dobu hospitalizace, ale i po propuštění do domácí péče v oblasti výživy, hygieny a v prevenci úrazů, ale také vyhledávat rizikové faktory, které by ohrožovaly zdravý vývoj dítěte (vyhláška č. 391/2017 Sb., v platném znění). Při propuštění do domácí péče je nutné edukaci rozšířit i na udržení laktace a informovat matku o tom, jak pozná, že kojí dostatečně. Za dítě je v první řadě odpovědný jeho zákonný zástupce (Takács et al., 2015). Proto je výzkumná studie zaměřena na následující rizika spojená s propuštěním dítěte do domácí péče: neprospívání, hyperbilirubinémie a infekce u novorozence. Z oblasti úrazů jsou pro kojence nebezpečné pády z výšky (Machová et al., 2015). Mezi závažné situace, ke kterým může dojít v novorozeneckém a kojeneckém věku dítěte, patří syndrom třeseného dítěte a syndrom náhlého úmrtí kojence. Z vlastní praxe vím, že informovanost matek o obou syndromech je malá. Proto je této problematice v práci věnována poměrně velká pozornost. Je důležité, aby rodiče znali zásady první pomoci a tím zvýšili šanci na záchranu života svého dítěte. Výstupem práce je edukační materiál „S miminkem doma. Pár rad, které se hodí“ určený matkám a ostatním rodinným příslušníkům a zaměřený na bezpečnou péči rodičů v domácím prostředí.



# 1 SOUČASNÝ STAV

V České republice je podle zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, každý poskytovatel zdravotních služeb povinen provádět interní hodnocení kvality zdravotních služeb. Bezpečnost péče je nedílnou součástí kvalitní péče a je chápána jako snaha zdravotnických pracovníků minimalizovat rizika, která hrozí pacientům v průběhu léčby (Žaludek, 2020). Za bezpečnou a kompetentní ošetrovatelskou péči lze označit péči kvalifikovanou, kdy bereme v potaz klinické i etické aspekty péče v uspokojování potřeb pacienta. Z toho vyplývá, že minimálním standardem bezpečné péče je péče poskytovaná v souladu s profesními normami a základními potřebami pacienta (Tønnessen et al., 2020). Jedním z cílů ošetrovatelství je podporovat a upevňovat zdraví (Koncepte ošetrovatelství, 2004). Úkolem rodičů a ostatních pečovatelů je naplňovat dětem jejich biologické i psychické potřeby, které jsou důležité pro jejich zdravý vývoj (Sikrová, 2011). Potřeba bezpečí nastává v okamžiku, pokud jsou saturované potřeby fyziologické (Maslow, 2019). Mezi fyziologické potřeby dle A. H. Maslowa patří potřeby kyslíku, tekutin, výživy, udržení tělesné teploty, vyprazdňování, pohybu a tělesné pohody (Mastiliaková, 2014). Potřeba bezpečí a jistoty je u novorozence zajišťována matkou, která tak dítěti poskytuje vhodné prostředí pro rozumový a citový rozvoj (Sikorová, 2011). Mezi potřeby jistoty a bezpečí patří potřeba ochrany zdraví dítěte a minimalizace rizika poranění a úrazů (Sikorová, 2012). Než rodiče opustí s novorozencem porodnici, měli by být dostatečně edukováni o komplexní péči o novorozence v domácím prostředí. Multidisciplinární tým zdravotnických pracovníků matku před propuštěním do domácí péče edukuje o správné technice kojení dítěte, hygieně dítěte, péči o pokožku, bezpečné manipulaci novorozence, prevenci úrazů nebo první pomoci (Hartman et al., 2018). Po propuštění z porodnice je primárně preventivní péče o dítě náplní práce praktického lékaře pro děti a dorost, který se v součinnosti s dětskou sestrou zaměřuje na zdravý vývoj dítěte, prevenci nemocí a jejich léčbu, zdravý životní styl dítěte a jeho rodiny včetně prevence úrazů dítěte v domácím prostředí (Šebková a Zíma, 2020).

## 1.1 *Úloha dětských sester v oblasti edukace*

Jedním z indikátorů kvality ošetrovatelské péče je spokojenost pacientů s edukací sester (Plevová a Adamicová, 2013). Pomocí edukace dochází k zabránění vzniku nemocí a udržení zdraví, případně ke zkvalitnění života jedince i celé společnosti (Juřeníková, 2010). Edukace rodičů novorozenců na porodnických odděleních je zaměřena především na bezpečnou manipulaci a péči o novorozence v domácím prostředí (Souček, et al., 2011). Edukaci můžeme rozdělit na základní, kdy učíme pacienta novým dovednostem a informacím, reedukační, kdy dále prohlubujeme pacientovy vědomosti i dovednosti a edukaci komplexní, kdy mluvíme o uceleném systému edukace (Dušová et al., 2019). Edukační činnost sestry zasahuje do běžného života lidí i mimo nemocniční prostředí, kde hraje nezastupitelnou roli ve výchově a podpoře zdraví veškerého obyvatelstva (Svěráková, 2012). Edukace ovlivňuje prostředí, ve kterém se odehrává zvolená metoda a forma edukace a informace o pacientovi, proto sestry potřebují dostatek zkušeností a informací pro její kvalitní provedení (Juřeníková, 2010). Pro bezpečnou, a tedy kvalitní péči pacienta, je nutná adekvátní komunikační dovednost sestry (Hatchell, 2019). Dokáže-li sestra využít vnitřní motivaci pacienta pro poznání nových informací, podporuje v něm motivaci k dalšímu sebevzdělávání (Kuberová, 2010).

## 1.2 *Propuštění novorozence do domácí péče*

V ideálním případě je fyziologický novorozenec propuštěn do domácí péče po uplynutí 72 hodin po porodu, kdy postnatální adaptace novorozence dle hodnot vitálních funkcí odpovídá jeho věku. Zároveň má novorozenec zajištěn příjem výživy a neubírá na váze. U novorozence byla provedena screeningová vyšetření. Novorozenci zasychá pupečník nebo je 24 hodin po chirurgickém seříznutí a celkový zdravotní stav novorozence je dobrý (Postup poskytovatelů zdravotních služeb při propouštění novorozenců do vlastního sociálního prostředí, 2013). Fyziologického novorozence lze propustit i před uplynutím 72 hodin po porodu, pokud to požadují rodiče dítěte. Takové propuštění lze provést, pokud předložili písemné odvolání souhlasu s poskytnutím péče, byl-li zákonný zástupce informován o možných důsledcích vyplývajících z předčasného propuštění do domácí péče. Dále byl-li informován, že je v zájmu dítěte navštívit do 24 hodin od propuštění neonatologa či praktického lékaře pro děti a dorost z důvodu klinického vyšetření, provedení screeningu dědičných metabolických vad do 48 až 72 hodin od narození a pro provedení případných screeningových vyšetření, která neproběhla v porodnici (Straňák

a Roztočil, 2017). Matky mohou využít i ambulantního porodu, kdy do domácí péče odchází po dvou až 24 hodinách. Ambulantní porod je spojen s rizikem spíše u novorozence než u matky (Roztočil et al., 2020). S časným propuštěním dítěte do domácí péče mohou mít potíže praktičtí lékaři pro děti a dorost, kteří nejsou běžně v kontaktu s novorozenci mladšími 24 hodin a méně, u kterých musí včas reagovat na možná rizika spojená s adaptací novorozence (Kubeňová et al., 2014). Dětská sestra a praktický lékař pro děti a dorost při převzetí novorozence do své péče edukují rodiče o tom, jak pečovat o dítě. Vysvětlují rodičům šetrnou manipulaci s dítětem, kdy ho vzít na první procházku, věnují se další edukaci o kojení, ale i o bezpečné péči v domácím prostředí prostřednictvím informací o oblékání, koupání, syndromu náhlého úmrtí kojence a resuscitaci dítěte (Jilichová Nová et al., 2020).

### 1.3 *Riziko neprospívání u novorozence a kojence po propuštění z porodnice*

Podle Frühaufa (2013) neprospívání postihuje 3 až 5 % kojenců. Dle Lezo (2020) se lékaři v ambulantní péči setkávají u 5 až 10 % dětí s neprospíváním. Fyziologický novorozenec je donošený, pokud se narodí ve 37. týdnu + 1 den až 41. týdnu + 6 dní gestačního stáří, jeho porodní hmotnost je 2500 až 4500 gramů (Straňák a Janota, 2015). Hmotnostní úbytek 5 až 10 % v prvních třech dnech života je fyziologický. Jde hlavně o ztrátu tělesné vody, ale je způsoben i odchodem smolky a moči, ztrátou mázku a zaschnutím pupečního pahýlu (Gregora a Dokoupilová, 2016). Průměrný hmotnostní přírůstek do tří měsíců je 25 až 30 gramů denně, do šestého měsíce 20 gramů za den, do devátého měsíce 15 gramů za den a do dvanáctého měsíce 10 gramů za den (Burianová et al., 2015). O neprospívání (failure to thrive = FTT) kojence se jedná, pokud hmotnost dítěte klesne pod 3. percentil nebo dojde o spád o více než dvě percentilová pásma (Frühauf, 2013). Mezi neorganické příčiny neprospívání patří nepříznivé ekonomické a sociální podmínky matky, problémy s kojením, nedostatečná příprava na rodičovství, dysfunkce rodiny a zanedbávání péče (Sýkora a Huml, 2010). Příjem dítěte v prvních čtyřech měsících by měl být 150 až 180 ml/kg/den (Stožický, Sýkora et al., 2015). Mezi potíže spojené s nedostatečným příjmem novorozence patří problémy s rozvojem laktace, jako je nedostatek mléka matky či špatná technika kojení, ale také závažná onemocnění či vývojové vady (Kuběňová et al., 2014). V roce 1989 vzniklo společné prohlášení WHO a UNICEF „Ochrana, prosazování a podpora kojení“. Cílem prohlášení bylo upozornit na význam role zdravotníků v podpoře kojení, aby zajistili podporu deseti kroků ke kojení, pomáhali matkám v technice kojení a informovali je o výhodách kojení. Zdravotníci by měli zajistit

přiložení dítěte do půl hodiny po porodu k prsu matky a dítěti nepodávat jinou stravu než mateřské mléko, pokud lékař neurčí jinak (Zázrak jménem kojení aneb fakta, která překvapí, © 2018). Mezi hlavní výhody kojení patří optimální složení mateřského mléka pro zdravý růst a vývoj dítěte. Mateřské mléko má pozitivní vliv na imunitní systém dítěte a prevenci civilizačních chorob jako je obezita, ateroskleróza a diabetes mellitus (Goldman, 2019). Kromě ochrany proti nemocem a podpory zdravého vývoje je mateřskému mléku připisována i další výhoda oproti umělé stravě. U dětí, které byly kojene, se prokázala i vyšší inteligence (Horta et al., 2015). Kojení má samozřejmě pozitivní vliv i pro matku. Snižuje riziko výskytu rakoviny prsu a vaječníků a rozvoje diabetu mellitu 2. typu (Victoria et al., 2016). Kojení chrání matku také před poporodní depresí (Chowdhury et al., 2015). Kojení vytváří pevnou vazbu mezi matkou a dítětem. Bezesporu ekonomická nenáročnost kojení je pro rodiče značnou výhodou. Během těhotenství dochází k dozrávání mléčné žlázy. Po porodu vlivem prolaktinu dochází k tvorbě mléka, která je stimulována sáním dítěte. K vypuzování mléka z mlékovodů dochází vlivem oxytocinu. Tento fyziologický proces je třeba podpořit ze strany dětských sester, které o matku a novorozence pečují (Dort et al., 2018). Produkci mateřského mléka snižuje nikotin, který může ovlivnit chuť a složení mléka, u kterého dochází ke snížení hladiny jódu. Pokud matka kouří již v těhotenství, je v riziku, že dítě bude mít nižší porodní hmotnost, dříve ho odstaví a sníží se mu kognitivní schopnosti (Gibson a Porter, 2019). Mezi faktory, které negativně ovlivňují kojení, lze zařadit nedostatečnou sebedůvěru a motivaci matky ke kojení, podávání neopodstatněných příkrmů, odloučení dítěte od matky, vnucování režimu dítěti při kojení a nedostatek informací o kojení (Válová a Roztočil, 2017). Zda matka dostatečně kojí, si může orientačně sledovat podle počtu pomočených plen za den, kterých by mělo být alespoň šest za den. Také by měly být 2 až 3 stolice za den (Jilichová Nová et al., 2020).

### ***1.3.1 Zahájení laktace***

Tvorbu mateřského mléka můžeme rozdělit na laktogenezi I., II. a III. Tvorba mleziva začíná během poloviny těhotenství a je až do porodu inhibována vlivem progesteronu. Toto období nazýváme jako laktogenezi I. Období laktogeneze II. spadá do doby po porodu, kdy prudce klesne hladina progesteronu a zvýší se hladina prolaktinu. Doba nástupu laktogeneze II. je 30 až 40 hodin od porodu, ale matky pociťují nalití prsou spíše až 50 až 73 hodin po porodu. Laktogenezi III. je označováno období, kdy je laktace ustálena a udržována sáním dítěte, tedy pravidelným vyprazdňováním prsů (Lyons et al.,

2020). Mateřské mléko se dá rozdělit na přední a zadní mléko. Přední mléko označujeme jako mléko s menším množstvím tuku, které je na začátku kojení, a zadní mléko s větším množstvím tuku, které je po delší době sání. Mateřské mléko jako takové je stále totéž, jen s délkou doby sání je do mléka vylučováno více tuku. Čím méně je mléka v prsou, tím více obsahuje tuku. Proto je nutné podávat dítěti nejdříve jeden prs a druhý až po jeho vyprázdnění, pokud má dítě stále hlad (Van Sadelhoff et al., 2018). Podle doporučení WHO by mělo být dítě výlučně kojeno do 6 měsíců věku. Mateřské mléko podporuje zdravý růst dítěte a jeho vývoj díky svému optimálnímu složení živin a protilátok, které nelze ničím plně nahradit. Je snadno stravitelné a plně vyhovuje v příjmu tekutin do 6 měsíce věku dítěte (Walters et al., 2019). Dítě by mělo být matce dáno hned po porodu na holé tělo čili vytvořit kontakt skin to skin. Péče skin to skin po narození dítěte má své výhody pro dítě i pro matku, tou je například podpora kojení, kdy dochází k časnému rozvoji laktace a jejímu udržení bez nutnosti příkrmů (Karimi et al., 2019).

### ***1.3.2 Benefity vyplývající z péče skin to skin***

Péče skin to skin je také nazývána jako poporodní bonding, který lze charakterizovat jako proces připoutání matky k dítěti. Mezi matkou a dítětem tak vzniká silné emociální pouto během prvních minut po porodu (Barker et al., 2017). Kontakt s matkou vyvolává vnitřní procesy u novorozence, který tak prochází devíti fázemi instinktivního chování. První fáze zahrnuje narození dítěte a pláč, ve druhé fázi nastává relaxace dítěte, ve třetí fázi dochází k probuzení dítěte, které začíná vykazovat známky aktivity, ve čtvrté fázi je dítě plně aktivní a začíná se posouvat k prsu, v páté fázi dítě odpočívá, v šesté fázi dítě provádí pohyby podobné plazení směrem k prsu, v sedmé fázi dochází k seznámení dítěte s prsem matky, v osmé fázi dochází k přisátí dítěte k prsu a v deváté fázi dítě usíná po prvním kojení (Widström et al., 2017). Během péče skin to skin se významně více vylučuje hormon oxytocin, který matkám přináší mnoho výhod (Vittner et al., 2017). Výhody péče skin to skin můžeme rozdělit na výhody pro dítě, mezi které řadíme zvýšenou účinnost kojení, snížení stresu a optimálnější termoregulaci a výhody pro matku, mezi které patří dřívější odloučení placenty, snížení poporodního krvácení a snížení stresu (Widström et al., 2019). Dlouhodobým přínosem je kolonizace dítěte mikrobiomem matky. Kolonizace dítěte mikrobiomem matky probíhá již před porodem a během průchodu vaginálními cestami. U porodů císařským řezem je proto kontakt s kůží matky zásadní (Feldman-Winter a Goldsmith, 2016). Časný kontakt s pokožkou matky dítě uklidňuje, a tím stabilizuje dýchání a teplotu novorozence, kdy nedochází k poklesu glykémie (Murray,

2019). Po narození dítěte je nutné, aby dětská sestra zahájila u matky péči skin to skin co nejdříve, kdy posuzuje Apgar skóre u novorozence na těle matky, a tím podpoří brzké přisátí dítěte k prsu, které vede ke kolonizaci dítěte mikrobiomem matky (Dunn et al., 2017). Bonding by měl být personálem chráněn jako čas pro rodiče a dítě s ohledem na jeho bezpečnost a proveditelnost. V rámci bezpečnosti umístí personál dítě matce na hrudník v poloze bříškem k matce a hlavičkou otočenou na stranu nad řadra. Rodiče jsou poučeni o nezakrývání obličeje dítěte osuškou, o přidržování dítěte a prsu pro zajištění volných dýchacích cest a sledování devíti stadií raného instinktivního chování novorozence a nerozptylování se používáním telefonů (Feldman-Winter a Goldsmith, 2016). Bezpečnost dítěte zajišťují sestry na porodních sálech osobním dozorem a poučením doprovodu matky nebo za využití kontinuální monitorace dítěte zdravotnickou technikou (Tyrála et al., 2021).

### ***1.3.3 Edukační činnost dětské sestry v oblasti podpory kojení***

Podle NZIS (2019) nebylo v roce 2019 kojeno 6 520 dětí. Pro provedení kvalitní edukace o kojení sestry potřebují zkušenosti z praxe a dostatek informací o programu Baby Friendly Hospital initiative „Deset kroků k úspěšnému kojení“. Kvalitní edukace vyžaduje také dostatek personálu (Cunningham et al., 2018). Během raného období mohou nastat problémy s kojením jako je nadměrné nalití až zánět prsu, problémy s technikou kojení, ale i s kojícími pomůckami. Proto je důležité zajistit matce dostatek informací jak před porodem, tak v poporodním období (Elwelely a Mansour, 2018). Mastitida je infekční zánět prsu. Prs je zarudlý a bolavý. Původcem je většinou stafylokok. Zánět je léčen antibiotiky a prs je uvolňován jako při retenci mléka (Dort et al., 2018). Mastitida není důvodem k přerušení kojení. Při vytvoření abscesu je nutné podstoupit chirurgické ošetření. Podle Valové (2017) je u mastitidy vyvolavatelem *Staphylococcus aureus*, který proniká do prsní tkáně přes podrážděné bradavky. Na vzniku mastitidy se podílí retence mléka v prsu. Tato oblast prsu je zarudlá a bolestivá. Postupně se u matky zvyšuje teplota a puls. Při léčbě se doporučuje přerušit kojení, dostatečná hydratace, vyprazdňování prsů odsáváním a podávání antipyretika s analgetiky. Během kojení mohou nastat situace, kdy bude zapotřebí odsávat mateřské mléko. V prvních dnech po porodu je šetrnější odšťikávat mateřské mléko ručně. Pokud bude zapotřebí časté odsávání mléka, je možné zvolit odsávačky mechanické, a to manuální nebo elektronické. Důvodem odšťikávání či odsávání může být odloučení dítěte od matky, nadměrné nalití prsů, nedostatek mateřského mléka nebo dárcovství

mateřského mléka (Pařízek a Honzík, 2015). Strava kojící matky by měla být vyvážená, protože tím ovlivňuje jak své zdraví, tak i přísun některých živin do mateřského mléka (Koleztko et al., 2019). Kojící matky potřebují vypít 2 až 3 litry tekutin denně a stravu bohatou na bílkoviny, vápník, železo a vitamíny A, E, D, K, komplex vitamínů B a C (Dušová, 2019). Kojící matka by se měla vyvarovat silně solené, kořeněné až ostré stravy (Kukla, 2016). Velice důležité jsou laktační poradkyně, na které se mohou matky obrátit i po propuštění z porodnice, kdy matky potřebují kromě edukace o kojení i psychologickou podporu nebo pomoc s péčí o dítě (Válová a Roztočil, 2017). Je dobré matku upozornit na možnost výskytu růstového spurtu ve 3. a 6. týdnu a 3. a 6. měsíci věku dítěte, kdy je dítě kojeno častěji (Jilichová Nová et al., 2020).

#### 1.4 *Riziko úrazu novorozence a kojence v domácím prostředí*

V letech 2005 až 2016 se snížil počet úmrtí dětí ve věkové kategorii 0 až 14 let na následky úrazu ze 7 na 100 000 dětí na 3,97 na 100 000 dětí (Závěrečné zhodnocení MZČR, 2019). Snížení počtu úrazů je výsledkem meziresortních preventivních edukačních aktivit. Úrazy v novorozeneckém a kojeneckém věku jsou často způsobeny nevhodnou manipulací s dítětem, nedostatečným dohledem nad dítětem a bezpečnostními nedostatky v okolí dítěte, které způsobují pády, topení, termické úrazy, aspirace či spolknutí cizího tělesa (Šebková a Zíma, 2020). Děti do dvou let věku jsou více ohroženy intrakraniální lézí díky poměru velikosti hlavy k tělu, tenčí lebeční kosti a méně myelinizované tkáni mozku (Prasad, 2017). K pádům kojenců dochází nejčastěji z přebalovacího stolu, lůžka nebo při přenášení (Cooray et al., 2020). Nejčastější příčinou poranění hlavy kojence jsou pády z pohovky či postýlky, kdy nebyli pod dohledem dospělých, proto je důležité rodiče dětí edukovat o bezpečném prostředí a vybavení pro kojence (Mulligan et al., 2017). U pádů z 0,3 m je malá pravděpodobnost, že povedou ke zlomenině lebky, zejména pokud je náraz utlumen kobercem. Při pádu z 0,9 m je pravděpodobnost zlomeniny lebky vysoká, v případě dopadu na beton a v případě dopadu na koberec je pravděpodobnost zlomeniny lebky střední (Hajiaghamemar et al., 2019). Právě pády kojenců patří do skupiny nejčastějších příčin úmrtí nebo trvalé invalidity (Haarbauer-Krupa et al., 2019). Pokud se dítě topí, tak poskytnutí první pomoci po 6 minutách a déle zvyšuje výskyt dlouhodobého neurologického poškození, které může být umocněno nejen pozdní, ale i neadekvátní resuscitací dítěte (Denny et al., 2019). Riziko utopení ve vaně přetrvává po celé kojenecké období, a to hlavně v případě, kdy je dítě ponecháno bez dozoru a kdy rodič příliš důvěřuje pomůckám, jako jsou například

lehátka do vaničky apod. (Peden et al., 2017). Opaření horkou vodou patří mezi nejčastější domácí úrazy, kdy při zasažení 5 až 8 % povrchu těla u kojence dochází ke vzniku popáleninového syndromu a následně k hypovolemickému šoku. Ke zjištění velikosti zasažené plochy těla se používá pravidlo devíti (Muntau, 2014) viz příloha 1. K opaření kojenců během koupání dochází nejčastěji při připouštění vody do vany, nebo pokud není před vložením dítěte zkontrolována teplota vody (Klein et al., 2018).

#### ***1.4.1 Edukační činnosti dětské sestry v prevenci úrazů v domácím prostředí***

V roce 2018 bylo na pediatrických odděleních hospitalizováno z důvodu úrazu 1 596 dětí do jednoho roku věku a s infekčním onemocněním bylo hospitalizováno 1 302 kojenců (Hospitalizovaní v nemocnicích ČR 2018, 2019). Jednou z priorit pediatrické péče je vzdělávání rodičů v prevenci úrazů podle věku dítěte (Kukla et al., 2016). Nejčastějším úrazem hlavy u dětí do 11. měsíců věku jsou pády z výšky (Onbuchi et al., 2017). K zabránění pádů novorozence či kojence edukují dětské sestry o bezpečné manipulaci s dítětem a bezpečném prostředí pro dítě, kdy hlavně prvorodičky potřebují podporu okolí (Seashore a Tully, 2018). Základem je jemná a šetrná manipulace bez prudkých pohybů. Při manipulaci je nutné dítěti podpírat hlavičku, aby nepadala do záklonu. Dítě můžeme chovat v klubičku, kdy dítě spočívá v ohbí paže bokem k trupu chovajícího. Stejná ruka dítě přidrží za stehýnko a druhá podpírá záda (Gregora a Velemínský ml., 2017). Správný postup zvedání z podložky vypadá tak, že otočíme dítě na bok a jednu ruku vložíme pod hlavičku dítěte. Dítě vrátíme na záda a druhou ruku vsuneme pod zadeček, kdy palec s ukazovákem fixuje stehýnko dítěte. Nejprve zvedáme hlavičku a poté zadeček (Harzová et al., 2019). Dítě, jehož rodiče se naučí šetrnou manipulaci, je klidnější a méně trpí na koliky a lépe prospívá (Jilichová et al., 2020). Pouhé vědomí o možnosti úrazu mu často nezabrání, proto je na místě, aby dětská sestra společně s rodiči probrala různé strategie, které mohou minimalizovat rizika úrazů a naučit je předvídat další kroky (Ablehwhite et al., 2015). K zabránění pádům je potřeba dodržet bezpečný postup při pobytu dítěte na přebalovacím pultu, od kterého se neodchází ani neotáčí, dále je nutné používat jištění pomocí pásů v sedačkách pro kojence, aby nedošlo k jejich vypadnutí a preventivně je nepokládat na stůl a jiné vyvýšené plochy (Chaudhary et al., 2017). Dětské sestry informují rodiče o bezpečné koupeli dítěte, kdy jej nemohou nechat bez dozoru, vanička musí být zajištěna proti převrnutí a teplota vody musí být zkontrolována před ponořením dítěte (Hofštetřová Knotková, 2021). Poskytování tepelného komfortu novorozencům je základem péče v neonatologii a při měření tělesné teploty



u novorozence by se mělo dbát na přesné, bezpečné, neinvazivní a časově efektivní měření bez rušení dítěte (Hajela, 2020). Fyziologická tělesná teplota novorozence je 36,5 °C až 37,5 °C (Perkins et al., 2021). O hypotermii se jedná, pokud tělesná teplota měřená v rektu u novorozence klesne pod 36,5°C. Mírná hypertermie je tělesná teplota novorozence vyšší než 37,5°C a extrémní hypertermie je tělesná teplota u novorozence vyšší než 38,8°C. O novorozence pečujeme vždy ve vyhřátém prostředí, kde se teplota pohybuje od 22 až 26°C a při doteku s novorozencem dbáme na teplé a suché ruce (Fendrychová, 2019). K měření tělesné teploty u dětí lze použít digitální teploměry kontaktní a nekontaktní, ale vždy je nutné, aby si rodiče přečetli instrukce výrobce, jak nejlépe kde daným teploměrem měřit. V návaznosti na změřenou teplotu by měli být rodiče informováni, jak mají dále postupovat (Bultas a Wehr, 2021). Pro správné měření teploty v rektu je nutné špičku teploměru nejprve namazat vazelínou. Dítě položíme na záda a zvedneme jeho nohy. Teploměr zasuneme jemně do konečníku 1,3 až 2,5 cm hluboko. Nikdy se nesnažíme překonat odpor vyšším tlakem a teploměr držíme v konečníku, než teploměr doměří (Hockenberry et al, 2017). Než začnou rodiče dítě koupat, musí se ujistit, že mají vše potřebné ke koupeli již připraveno. Pokud je dítě ve vodě, měli by mít na něm alespoň jednu ruku. V případě že musí odejít od dítěte, vezmou dítě zabalené v ručníku s sebou nebo zajistí dohled nad dítětem jinou osobou (Murray et al., 2019). Teplota prostředí při koupaní a teplota vody se postupem času neustále upravuje. Posledním trendem je teplota prostředí 24 až 28°C a teplota vody 37 až 40°C. Důležité je dbát, aby se dítě nenachladilo nebo nepřehřálo nebo dokonce neopařilo. Čím je dítě mladší, tím je k poškození teplem či chladem náchylnější (Fendrychová, 2010). Na závěr roku 2020 byl vydán „Národní ošetrovatelský postup péče o kůži a pupeční pahýl novorozence“ (2020), kde je doporučena teplota prostředí pro koupel novorozence 26 až 28°C a teplota vody je zde uvedena 38 až 40°C i 37 až 39°C. Celková koupel by neměla u novorozence trvat více jak 5 minut. V prevenci opaření dítěte ve vaně hraje důležitou roli způsob měření teploty vody, kdy se jako nejvhodnější jeví senzorické teploměry, které plavou na hladině a zároveň měří teplotu vody pod hladinou (Wei et al., 2020). Pokud dojde k opaření dítěte, je nutné zasažené místo chladit alespoň 10 až 20 minut chladnou vodou (Muntau, 2014). Postižená místa lze sterilně krýt bez použití mastí a zásypů a neprodleně vyhledat lékařskou péči (Bydžovský, 2011).

## 1.5 *Riziko rozvoje infekcí u novorozenců a kojenců*

Již infekce matky v těhotenství ovlivňují vývoj plodu a možnost jeho donošení. Mezi nejzávažnější patří intrauterinní infekce, které probíhají skrytě. Nejčastějšími původci jsou streptokoky skupiny B a mykoplazmata projevující se bakteriální vaginózou (Roztočil et al., 2017). Nejzávažnějším typem infekce je sepse, která je definována klinicky, laboratorně a mikrobiologicky (pozitivní přítomnost vyvolávajícího kmene v krevním řečišti – tzv. blood stream infection – BSI (Straňák, 2017, s. 538). Novorozeneckou sepsi dělíme na časnou (90 %), která vzniká v prvních třech dnech života a její průběh je rychlý a závažný, kdy původci jsou betahemolytické streptokoky skupiny B, *Escherichia coli*. Další sepsi je pozdní (10 %) vznikající po prvním týdnu života, kdy původci jsou betahemolytické streptokoky skupiny B, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, listerie nebo *Haemophilus influenzae* (Muntau, 2014). U kojenců, kteří jsou mladší 90 dnů, se zvýšenou teplotou se projevují většinou virové infekce, přesto 8 až 12,5 % kojenců mívá bakteriální infekci, a to nejčastěji infekci močových cest. Invazivní bakteriální meningitidu může mít 1 až 2 % kojenců se zvýšenou teplotou (Woll et al., 2017). Kromě zvýšené teploty se může počínající sepse u novorozence projevit zvýšenou dráždivostí, ale i apatií, odmítáním stravy, vysoko laděným pláčem a typickým příznakem je mramorování kůže (Jilichová et al., 2020). Jako nejbezpečnější metoda pro běžné měření tělesné teploty u novorozence je považováno měření teploty v axile. Měření teploty v konečnicku je pro dítě invazivní metoda, kdy hrozí poškození rektu (Fendrychová, 2019). Pro měření teploty u novorozence je možné použít bezkontaktní infračervené teploměry. Při porovnání přesnosti měření teploty na spánkové tepně a teploty v rektu byly shledány bezkontaktní infračervené teploměry jako vhodné pro měření teploty u novorozenců donošených i nedonošených v intenzivní péči v inkubátorech (Solai et al., 2016). Zdrojem postnatálních infekcí bývá kontakt s matkou či ošetřujícím personálem, kontaminovaná strava a předměty, kdy základem prevence je hygiena rukou (Klíma et al., 2016). Kojenci, kteří nejsou kojeni, jsou náchylnější k průjmovým onemocněním, kdy jednou z příčin může být nedostatečné mytí kojeneckých láhví (Rothstein et al., 2019). Infekce pupečníku čili omfalitida je v počátku pouze v okolí pupku, ale může se rychle rozšířit v systémovou infekci, kdy včasné rozpoznání je nanejvýš důležité (Painter et al., 2020). Výskyt omfalitidy je ovlivněn prostředím, kde probíhá porod a hygienickou úrovní prvního ošetření novorozence. Proto je výskyt omfalitidy vyšší při porodech v domácím prostředí (Leante Castellanos et al.,

2019). K projevům infekce pupečního pahýlu patří zarudnutí a otok v místě úponu. Omfalitida se může projevat i neustálým krvácením z pupečního pahýlu. Dále je pro infekci typický výskyt nažloutlého nebo bílého hnisu s pronikavým zápachem. U dítěte můžeme zaznamenat bolestivé projevy (López-Medina et al., 2020).

### ***1.5.1 Edukační činnosti dětské sestry v prevenci infekcí u novorozence v domácím prostředí***

Dětské sestry by měly rodiče instruovat o preventivních opatřeních, která zabraňují vzniku infekce u novorozence. Edukace je zaměřena hlavně na správné provádění hygieny rukou, ale i na podání dostatečného množství informací o nebezpečí vzniku infekce. Matka i novorozenec by se měli vyhnout kontaktu s nachlazenými či jinak infekčními lidmi (Murray, 2019). Celospolečenské preventivní programy zaměřené na správnou techniku mytí rukou snižují výskyt průjmových onemocnění u dětí bez ohledu na socioekonomický status jejich rodičů (Ejemot-Nwadiaro et al., 2021). Mýdlo dokáže rozložit lipidovou vrstvu virů (Haque, 2020). Mytí rukou provádíme po 30 sekund a ruce sušíme jednorázovým ručníkem. Mytí rukou používáme po návštěvě toalety, před jídlem a při viditelném znečištění rukou, kdy za použití mýdla a tekoucí vody omýváme ruce 40 až 60 sekund a sušíme jednorázovým ručníkem, kterým uzavíráme baterii (Žemličková et al., 2019). Postup mytí rukou se používá podle směrnice WHO z roku 2009 (Kapounová, 2020) viz příloha 2. V národním ošetrovatelském postupu „Péče o kůži a pupeční pahýl novorozence“ (2020) je popsáno zasychání pupečního pahýlu, které trvá 10 až 14 dní. Během této doby sledujeme možné projevy místní infekce jako je zarudnutí, otok, hnisavý výtok a příznaky celkové infekce jako je termonestabilita, tachypnoe, tachykardie či nechutenství. Po porodu je pupeční pahýl podvázán gumičkou nebo zaklipován svorkou. Ještě v porodnici zaschne natolik, že je možné jej odstranit nebo se ponechává k samovolnému odpadnutí. K samovolnému odpadnutí dochází do dvou týdnů. Pupeční pahýl nebo jizva po odříznutí je místem možného vstupu infekce, je nutné je udržet v suchu a čistotě. Čištění lihem spodiny pupeční jednou denně je doporučováno jen u komplikovaného hojení (Gregora a Dokoupilová, 2016). Kromě odpadnutí pupečního pahýlu je možné provést i chirurgické snesení, kdy sledujeme v rámci prvního dne krvácení a dítě nekoupeme. V průběhu dalších dnů sledujeme zasychání jizvy. Pro správné hojení pupečního pahýlu je důležité, aby plenka byla pod pupkem (Murray, 2019). Rodiče informujeme, aby za pupeční pahýl netahali a ponechávali ho na vzduchu

mimo plenku a udržovali ho čistý omýváním vodou a usušením bez použití dezinfekce (Linnard-Palmer a Coats, 2016).

### ***1.5.2 Péče o kojenecké láhve a další potřeby ke krmení novorozenců a kojenců***

Při mytí a dezinfekci kojeneckých láhví je nutné tyto pomůcky rozebrat na jednotlivé díly. Jednotlivé díly opláchneme pod tekoucí vodou. V ideálním případě omyjeme všechny díly v myčce na nádobí. Drobné díly, které by mohly odplavat, vložíme například do sáčku na praní. Používáme mycí program s horkou vodou a sušení horkým vzduchem. Než budeme vyndávat nádobí z myčky, umyjeme si ruce mýdlem a vodou. Pokud nejsou díly suché, tak je neotíráme utěrkou, ale položíme je na suché čisté místo např. na čistou utěrku k doschnutí. Suché díly skladujeme sestavené a tak, aby se na ně neprášilo. V případě absence myčky v domácnosti si nejprve důkladně omyjeme ruce mýdlem a vodou. Rozebereme kojenecké nádobí na jednotlivé díly, které opláchneme pod tekoucí vodou. Kojenecké nádobí nikdy nevkládáme přímo do dřezu, ale myjeme je v nádobě vyhrazené pro mytí těchto pomůcek. V horké vodě se saponátem za pomoci kartáče na láhve jednotlivé díly omyjeme. Všechny díly znovu řádně opláchneme pod tekoucí vodou. Veškeré díly a pomůcky k čištění necháme oschnout na čistém povrchu a dále ukládáme tak, aby se na ně neprášilo. Pokud používáme myčku s programem s horkou vodou a horkým sušením, není nutné pomůcky dále dezinfikovat. V jiném případě si můžeme vybrat ze dvou variant. Předem omyté jednotlivé díly vložíme do hrnce s vodou a necháme 5 minut převařit. Díly vyndáváme za pomoci čistých kleští. Nebo jednotlivé díly vložíme do nádob pro sterilizaci horkou párou v mikrovlnné troubě či samostatného sterilizátoru. Dále postupujeme dle návodu výrobce (CDC, © 2018).

### ***1.6 Riziko zanedbání novorozeneckého ikteru – nekonjugované hyperbilirubinemie***

Novorozenecká žloutenka je jednou z nejčastějších příčin hospitalizace novorozence v nemocnici. Včasná diagnostika a léčba hraje důležitou roli v prevenci následného neurologického poškození (Boskabadi et al., 2018). Hyperbilirubinemie je zvýšení koncentrace bilirubinu v krvi nad 25  $\mu\text{mol/l}$  bez ohledu na věk. Fyziologická hyperbilirubinemie se u zdravého novorozence vyskytuje ve 45 až 65 % z důvodu nižší eliminační schopnosti jater, vyššího rozpadu erytrocytů v poporodním období, zvýšené aktivity  $\beta$ -glukuronidázy ve střevě (Straňák a Janota, 2015). Také z důvodu nedostatku střevních bakterií a snížené gastrointestinální motility novorozenci více vstřebávají nekonjugovaný bilirubin ve střevě (Durham a Chapman, 2014). Klinicky se

novorozenecký ikterus projeví až při hodnotě nekonjugovaného bilirubinu v séru nad 80  $\mu\text{mol/l}$  (Dort et al., 2018). Kromě fyziologické žloutenky se setkáváme se žloutenkou kojených novorozenců, která se rozvine v 1. týdnu života, kdy hladina nekonjugovaného bilirubinu klesá velice pomalu až do dvanáctého týdne života (Straňák a Roztočil, 2020). Hyperbilirubinémie se projevuje žlutým zabarvením kůže, sliznic a očního bělma (Gazzin et al., 2016). Ve většině případů není novorozenecká žloutenka nebezpečná, ale ve vzácných případech může dojít ke vzniku bilirubinové encefalopatii čili kernicteru (Ercan a Özgün, 2018). Neinvazivní metodou měření hladiny nekonjugovaného bilirubinu v krvi je transkutánní měření, které je dobré v korelaci s krevními výsledky (Guan et al., 2017). Pro hodnocení bilirubinu v krvi se nejčastěji používá doporučení Americké pediatrické společnosti za využití speciálního grafu (Straňák a Janota, 2015). Pro diagnostiku kernicteru lze kromě hladiny nekonjugovaného bilirubinu v séru použít i devítibodovou stupnici BIND scóre (Neurologická disfunkce vyvolaná bilirubinem, Bilirubin-Induced Neurologic Dysfunction). U dítěte hodnotíme vědomý svalový tonus a intenzitu pláče. Výsledné skóre 1 až 3 bodů značí mírnou formu bilirubinové encefalopatie, 4 až 6 bodů středně těžkou formu a u 7 až 9 bodů těžkou akutní formu bilirubinové encefalopatie (Sergi, 2019). Výskytem kernicteru jsou významně více ohroženi novorozenci, kteří opustili porodnici do 24 hodin po porodu, kdy se hladina bilirubinu v krvi pohybovala od 510  $\mu\text{mol/l}$  (Alkén et al., 2019). Vysoká hladina bilirubinu může mít neurotoxické účinky, které mohou způsobit poruchy sluchu (Hammes Teixeira et al., 2020). Novorozenecká žloutenka je léčena za použití fototerapie pomocí modrého světla v rámci hospitalizace, kdy se bilirubin vyloučí z těla novorozence močí a stolicí (Mitra a Rennie, 2017). V případě hemolytické nemoci novorozence se kromě fototerapie podávají imunoglobuliny, které snižují hladinu protilátek v krvi, popřípadě je provedena výměnná transfuze krve (Singh a Jialal, 2019).

### ***1.6.1 Edukační činnosti dětské sestry v prevenci rozvoje hyperbilirubinémie u novorozence v domácím prostředí***

Novorozenecká žloutenka je u novorozenců běžná během prvních dvou týdnů, kdy nekonjugovaná hyperbilirubinémie je často přechodná a benigní, přesto je nutné myslet na riziko vzniku akutní bilirubinové encefalopatie, kdy může dojít k chronickému ireverzibilnímu neurologickému poškození zvanému kernicterus (Pan a Rivas, 2017). Ikterus kojených novorozenců je jedním z nejčastějších důvodů rehospitalizace v prvním týdnu života (Roztočil et al., 2020). Primární prevencí novorozenecké žloutenky je časné

a časté kojení za sledování hladin bilirubinu a zjištění krevní skupiny matky a Rh faktoru pro odhalení protilátek vůči krevní skupině dítěte (Černá, 2015). O příznacích novorozenecké žloutenky je třeba rodiče informovat. Zásadní problém může nastat při kojení spavého dítěte, které je potřeba při krmení povzbuzovat, aby nedošlo k prohloubení příznaků novorozenecké žloutenky z důvodu nedostatku výživy. Novorozence se žloutenkou trápí i výbušné stolice, kdy dochází k meteorismu, ale i podráždění kůže častou stolicí, díky které se novorozenec zbavuje bilirubinu (Bratton et al., 2021). Pokud je dítě z důvodu hyperbilirubinémie spavé a nedostatečně saje, tak se tvoří méně mléka a je nutné matce pomoci mléko stimulovat. Pokud je dítě dehydratované nebo ztrácí na váze, je nutné dítěti po kojení podávat mléko odstříkané nebo umělé formule. Dítěti nikdy nepodáváme glukózu nebo vodu, neboť mimo jiné nemají vliv na vylučování bilirubinu (Murray et al., 2019). Rodiče novorozeneckých dětí jsou sestrami poučeni o sledování barvy kůže a bělma očí (Chu et al., 2021). Pro rodiče ve Spojených státech amerických vznikla nová technologie hodnocení novorozenecké žloutenky pomocí smartphonu, kdy výsledky přesnosti měření odpovídají měřením transkutánního bilirubinu (Taylor et al., 2017). Sestry, které umí používat skórovací systém BIND, dokáží včas reagovat na rozvoj bilirubinové encefalopatie (Ibrahim, 2019). Pokud je novorozenec propuštěn do domácí péče po fototerapii, může se ikterus znovu objevit, a proto je nutné rodiče informovat o kontrole kojení a hmotnosti ikterického dítěte, o kterém si mohou rodiče myslet, že je jen klidné a spokojené, než je spavé a nemá sílu sát (Jilichová Nová et al., 2020). Při propuštění novorozence po léčbě fototerapií do domácí péče jsou rodiče informováni o možnosti návratu novorozenecké žloutenky a v takovém případě by měli vyhledat praktického lékaře pro děti a dorost k dalším vyšetřením a případné rehospitalizaci (Straňák a Janota, 2015).

### **1.7 Riziko vzniku syndromu třeseného dítěte v novorozeneckém a kojeneckém věku**

O syndrom třeseného dítěte (Shaken baby syndrome, SBS) se jedná u nitrolebního poškození mozku, kdy mechanismem vzniku poškození jsou prudké kývavé pohyby hlavy v předozadním a šikmém směru, kdy dochází k akceleraci a deceleraci mozku (Hirt et al., 2018). Syndrom třeseného dítěte je zahrnut do syndromu týraného, zneužívaného a zanedbávaného dítěte (Child abuse and neglect, CAN) a patří mezi nečastější příčinu úmrtí dítěte (Havránek et al., 2012). U dětí se syndromem třeseného dítěte setkáváme i s novým označením „abuzivní trauma hlavy“ (Abusive head trauma, AHT), kde se mezi příznaky řadí známky po tupém úderu do hlavy i zlomeniny žeber a jiných kostí

(Choudhary et al., 2018). Pokud k traumatu hlavy došlo i jiným způsobem než třesením dítětem, tak je namístež použití termínu AHT. Poranění hlavy u AHT může vzniknout u dítěte mladšího pěti let třesením, tupým nárazem, dušením nebo škrcením (Psychl. 2020). Pro diagnostiku syndromu třeseného dítěte je kromě nálezů subdurálního hematomu, hypoxicko-ischemické encefalopatie a krvácení do sítnice nutné další vyšetření dítěte, kdy je důležité vyloučit alternativní diagnózy a náhodné trauma (Strouse, 2018). Následky syndromu třeseného dítěte vedou k celoživotnímu poškození, kdy z důvodu krvácení do mozku nebo natržení mozkové tkáně dochází ke vzniku mentální retardace, poruše učení, řeči, sluchu, k rozvoji epilepsie a v nejhorším případě ke smrti dítěte (Gregora a Velemínský ml., 2013). Mezi další příznaky třeseného dítěte patří zvracení, problémy s krmením ve smyslu špatného sání a polykání, letargie, alterované vědomí až komatózní stav, ale i podrážděnost (Manasco, 2021). Pomocí vyšetření CT (výpočetní tomografie, Computed tomography) a MRI (magnetická rezonance, Magnetic resonance imaging) můžeme podle rozsahu poranění určit prognózu (Hung, 2020). K léčbě subdurálního krvácení se používají evakuační chirurgické zákroky a kraniotomie s většinou špatnou prognózou na plné uzdravení (Maha et al., 2014). Se syndromem třeseného dítěte se setkáváme u dětí až do pěti let, ale nejčastěji jsou postiženy děti ve věku čtyř měsíců (Duhaime a Christian, 2019). Údaje o vzniku obtíží dítěte, které lze od rodičů získat, jsou často neúplné. Rodiče snaží nešetrné zacházení s dítětem maskovat jiným typem úrazu, proto je nutná kvalitní zobrazovací diagnostika (Nedorost et al., 2020). Mírné příznaky syndromu třeseného dítěte jsou velice špatně odhalitelné, a proto se pravděpodobně tento syndrom v populaci vyskytuje ve větší míře, než o které víme (Reith et al., 2016). Příčinou třesení dítětem bývá agresivní reakce rodičů na neutuchající pláč dítěte (Zeifman a Roberts, 2017). Příčinou dlouhodobého pláče u dítěte jsou kojenecké koliky (Hjern et al., 2020).

### ***1.7.1 Edukační činnosti dětské sestry v prevenci syndromu třeseného dítěte***

Dětské sestry mohou pomoci k zabránění vzniku syndromu třeseného dítěte výchovou rodičů dítěte, aby se vyvarovali náhodnému poranění hlavy nárazem nebo třesením a poučit je o příznacích a následcích takového chování (Joyce et al., 2021). K zabránění výskytu syndromu třeseného dítěte je klíčová prevence, do které by se měli zapojit všichni poskytovatelé zdravotní péče (Hung, 2020). Nejčastěji dítětem třese frustrovaný pečovatel (Saboowala, 2020). Mezi rizikové faktory, kdy může dojít abuzivnímu traumatu hlavy, patří předešlý výskyt domácího násilí v rodině, frustrace rodičů,

nedostatek zkušeností s péčí o dítě, nedostatečná prenatální péče, nízká úroveň vzdělání rodičů a péče o dítě pouze jedním rodičem (Joyce et al., 2021). Mezi rizikové osoby, které nejčastěji s dítětem třásly, patřily hlavně otcové, nevlastní otcové, přítel matky, chůvy ale i matky (Duhaima a Christian, 2019). Dalšími rizikovými faktory pro vznik syndromu třeseného dítěte jsou špatné socioekonomické podmínky rodičů, psychické onemocnění rodiče, matky prvorodičky a matky mladší 24 let, a proto je potřeba se v prevenci zaměřit na tyto rizikové skupiny (Fujiwara et al., 2016). Neutuchající pláč dítěte může v rodičích vyvolat agresivní reakce vůči dítěti, proto je úkolem dětské sestry pomoci rodičům adekvátně reagovat na pláč dítěte (Zeifman a Roberts, 2017). Ve většině případů pláč dítěte nemusí být vyvolán onemocněním, ale příčinou pláče může být změna cirkadiálního rytmu, nezralost centrálního nervového systému a koliky. Přesto může být i významným signálem vzniku závažných onemocnění (Ismail a Nallasamy, 2017). Probiotika podávaná u kojeneckých kolik zkrátila dobu pláče (Vandenplas et al., 2017; Hjern et al., 2020). Pláč dítěte vzbuzuje v rodičích stres a ten dokáže dítě intenzivně vnímat a pláče dál ne-li více, proto je důležité na tento moment rodiče upozornit (Daelemans et al., 2018). Neutuchající pláč dítěte je možné vyřešit chováním dítěte, přikládáním dítěte k prsu, pevnějším zabalením do zavinovačky, ale může pomoci i zvuk pračky či vysavače (Gregora a Velemínský ml., 2013). Plačící dítě lze uklidnit kromě chování a častým kojením také jízdou v kočárku nebo v autě (Durham a Chapman, 2014). Pokud hrozí, že rodič nezvládne svou reakci na plačící dítě, může odejít do jiné místnosti, kde se nejprve uvolní, poté se vrátí zpět dítě utišit (Kato, 2016). V případě podezření na špatné zacházení s dítětem je potřeba citlivě komunikovat s rodiči, neboť je nutné zachovat presumpci nevinu, přesto je nutné dítě pečlivě vyšetřit a pořídit podrobný záznam do dokumentace (Kozderka a Šebková, Zíma, 2020). Podle zákona o sociální ochraně dětí č. 359/1999 Sb. v případě, že se podezření na špatné zacházení s dítětem potvrdí, lékař neprodleně informuje orgán sociálně-právní ochrany dítěte.

### 1.8 *Riziko vzniku syndromu náhlého úmrtí kojence v domácím prostředí*

Definici syndromu náhlého úmrtí kojence (sudden infant death syndrome-SIDS) uvádí Hirt (2015) jako: *SIDS je takové úmrtí kojence ve věku do jednoho roku ve spánku, které zůstává nevysvětlené prohlídkou místa úmrtí, podrobně provedenou pitvou, a ani z anamnestických údajů o průběhu porodu, vývoji dítěte, zdravotním stavu matky a o sociální situaci v rodině nelze zjistit odpovídající informace* (Hirt, 2015, s. 96). Etiologie syndromu náhlého úmrtí dítěte není zcela známá, nicméně se uvažuje



o multifaktoriálním působení, kdy rizikovými jedinci jsou chlapci, děti s nízkou porodní váhou, děti mladých matek či matek užívajících návykové látky a děti ze špatných socioekonomických podmínek (Štefan, 2012). K náhlému úmrtí kojence dochází nejčastěji během spánku, kdy je dítě samo a není možné zjistit popis události (Shapiro-Mendoza et al., 2017). Dalšími rizikovými faktory je poloha dítěte na břiše či na boku při spánku nebo sdílení lůžka s rodiči, vystavování dítěte tabákovému kouři, používání měkkého ložního prádla a nedonošenost (Carlin a Moon, 2017). Na SIDS umírají častěji chlapci než dívky (Baruteau et al., 2017). Ke snížení rizika náhlého úmrtí kojence přispívá používání pevné matrace v postýlce, kojení, očkování, zabránění přehřátí dítěte a používání dudlíku po zavedeném kojení (Adams et al., 2015). Riziko syndromu náhlého úmrtí kojence se zvyšuje ve vytápěných a špatně větraných ložnicích v zimních měsících a stejně tak působí venkovní teplo v letních měsících, které zvyšuje teplotu v místnosti (Juhn et al., 2017). Riziko spaní s dítětem v jedné posteli se zvyšuje při nočním kojení, kdy matka může s dítětem usnout ať úmyslně, či neúmyslně (Marinelli et al., 2019). Společné spaní s dítětem je v populaci hojně praktikováno ať z kulturních zvyklostí, či preferováním zachování kontaktu s dítětem kvůli rozvoji a udržení laktace i přes rizika, která to obnáší. Nejrizikovější kombinací pro vznik syndromu náhlého úmrtí kojence bylo společné spaní u rodičů kuřáků a matek požívajících alkohol a drogy. U dětí předčasně narozených a s nižší porodní hmotností bylo vysokým rizikem společné spaní s rodiči i bez nutnosti kombinace s dalšími rizikovými faktory (Duncan a Byard, 2018).

### ***1.8.1 Edukační činnosti dětské sestry v prevenci rizika syndromu náhlého úmrtí kojence***

V České republice se syndrom náhlého úmrtí kojence vyskytuje u cca 25 dětí za rok čili 0,2 na 100 živě narozených dětí, kdy u extrémně nezralých novorozenců je výskyt čtyřikrát vyšší než u donošených dětí, proto se u nich v domácím prostředí doporučuje používání monitorů dechu (Smíšek et al., 2021). Dětské sestry by měly využít každé příležitosti k edukaci rodičů o tomto syndromu (Newberry, 2019). Syndrom náhlého úmrtí kojence je stále hlavní příčinou úmrtí kojenců v západních zemích i přes zavedení veškerých doporučení bezpečného spánku kojenců, kdy zásadní roli v poradenství rodičům hrají zdravotničtí pracovníci (Horne, 2019). Výskyt syndromu náhlého úmrtí kojence nejvíce umocňuje užívání návykových látek matkou v době těhotenství a následně po porodu, kdy alkohol zvyšuje pravděpodobnost vzniku syndromu náhlého úmrtí šestinásobně, opiáty patnáctinásobně (Moona a Hauck, 2018). Pro prevenci vzniku

syndromu náhlého úmrtí kojence je potřeba nejen informovat rodiče o bezpečném spánku, ale hlavně pomoci matkám s odvykáním závislosti na tabáku během těhotenství i po něm (Friedmann et al., 2016; Anderson et al., 2019). Při systémové podpoře odvykání kouření u těhotných přestalo kouřit před porodem dvojnásobné množství žen. Pokud ženy přestaly kouřit ještě v těhotenství, tak se to projevilo na nárůstu porodní váhy novorozence (Bell et al., 2018). Pro spánek dítěte se nedoporučují různé sedačky pro kojence, ale pevné matrace v postýlkách, kdy má být dítě uloženo v poloze na zádech (Batra et al., 2015). Dítě by mělo spát ve své postýlce ve stejné místnosti s rodiči minimálně prvních šest měsíců po narození (Hitchcock, 2017). V postýlce dítěte by se neměly vyskytovat volné lůžkoviny, které by mohly dítěti bránit v dýchání, proto dítěti nezakrýváme při spaní obličej (Horne, 2019). Není dobré nechat společně spát dvojčata v jedné postýlce. Každý má mít svou (Moon, et al., 2016). Používání dudlíku snižuje riziko syndromu náhlého úmrtí kojence i při spánku na břiše či na boku (Moon et al., 2012). Spánek kojenců na pohovkách zvyšuje riziko náhlého úmrtí kojence, protože jde o místo sdílené při spaní, kdy dítě často leží na boku nebo zapadne do měkkých částí pohovky (Rechtman et al., 2014). Do vzdělávání o prevenci náhlého úmrtí kojence před propuštěním z porodnice by měli zdravotníci zařadit kromě rodičů dítěte i pěstouny, chůvy a prarodiče dětí (Moon, 2016). Zavínování dětí je považováno za bezpečné a není spojováno se syndromem náhlého úmrtí dítěte, pokud je dítě v poloze na zádech (Mcdonnell a Moon, 2014).

### 1.9 *Resuscitace novorozence a kojence*

Za dítě se považuje každý pacient dětského věku od chvíle, kdy u něj proběhla poporodní adaptace do 18 let, přičemž z hlediska technického provedení se rozlišují kojenci (do 1 roku) a větší děti a adolescenti (více než 1 rok) (Djakow, 2018, s. 160). Zástava dechu u dítěte je primárně způsobena hypoxií, proto u dítěte postupujeme odlišně než u dospělých, kde je zástava dechu způsobena selháním srdce (Rosengarten a Ban, 2019). Hypoxií jsou postiženy všechny tkáně v těle dítěte, proto je během kardiopulmonální resuscitace kladen důraz na obnovu oběhu za pomoci umělého dýchání (Novák et al., 2020). Dechová frekvence u novorozence je 40 až 60 dechů za minutu a srdeční frekvence v klidu 120 až 160 tepů za minutu a ve spánku 70 až 80 tepů za minutu (Straňák a Janota, 2015). Dechová frekvence u kojence je 20 až 50 dechů za minutu a srdeční frekvence je 100 až 170 tepů za minutu (Perkins et al., 2021). Dechovou aktivitu můžeme sledovat i pomocí pohybů hrudníku či břicha novorozence a kojence (Heuer a Scanlan, 2017). Bezvědomí je stav, kdy jedinec neodpovídá na podněty ze zevního prostředí, jako je

oslovení, dotek a bolestivý podnět (Novák et al., 2020). Cyanózou označujeme modravě až švestkově modré zbarvení kůže a sliznic při poklesu saturace kyslíku pod 80 % (Navrátil et al., 2017). Nejčastější příčinou pro resuscitaci novorozence a kojence je syndrom náhlého úmrtí dítěte (Ondruschka, et al., 2017). Mezi nejčastější příčiny k zahájení resuscitace u kojence patří vdechnutí cizího tělesa, tělní tekutiny či obsahu žaludku a syndrom náhlého úmrtí kojence (Pařízek a Honzík, 2015). První pomoc je počáteční péče, která je poskytována při akutním onemocnění či úrazu, kdy může nastat nutnost resuscitace. Každý by se ji měl naučit a začít včas jednat (Zideman et al., 2021).

### ***1.9.1 Postup resuscitace u novorozence po porodu***

U porodů doma je nutná přítomnost dvou osob, které profesionálně ovládají resuscitaci novorozence. Na porodních sálech je vždy připravené místo k resuscitaci novorozence s veškerými potřebnými pomůckami k okamžitému použití (Perkins, et al., 2021). Pro zhodnocení stavu novorozence po porodu je využíváno Apgar skóre, které se provádí v první, páté a desáté minutě života dítěte (Murray, 2019). Podle prvního zhodnocení jsou novorozenci rozděleni do tří skupin. Do první skupiny se řadí děti, které spontánně dýchají nebo pláčou, mají dobrý tonus a srdeční akci nad 100/min. Děti z první skupiny nepotřebují žádnou intervenci a mohou být s matkou. Do druhé skupiny patří děti, které dýchají nedostatečně, nebo u nich došlo k apnoei, mají normální až snížený svalový tonus a srdeční akci pod 100/ min. Takové děti je třeba osušit, polohovat a sledovat vitální funkce. Při zhoršení stavu zahájit resuscitaci. Do třetí skupiny patří děti, které dýchají nedostatečně nebo jsou v apnoei, mají snížený svalový tonus, bradykardii nebo nedetekovatelnou srdeční akci, jsou bledé a prokrvení je zhoršené. Takové dítě je třeba osušit a zahájit u něj resuscitaci (Straňák a Janota, 2015). Většině novorozenců stačí šetrná taktilní stimulace na zadní části hrudníku nebo chodidel (Perkins et al., 2021). Resuscitaci novorozence můžeme rozdělit do čtyř částí, kde v první části rychle zhodnotíme stav dítěte, zabezpečíme mu průchodnost dýchacích cest, tepelný komfort a taktilně ho stimulujeme. Ve druhé části zajistíme dítěti ventilaci nejprve obličejovou maskou s T spojkou pěti vdechy s inflačním časem 1 až 2 s, pokud je inflace maskou neefektivní, intubujeme. Ve třetí části, pokud přetrvává bradykardie po 60 tepů za minutu, zahajujeme srdeční masáž pomocí dvou palců v dolní polovině hrudní kosti do jedné třetiny hloubky hrudníku v poměru tři stlačení na jeden vdech, kdy za minutu provedeme 90 kompresí a 30 vdechů. Čtvrtá část je určena kanylaci intravenózního vstupu, kdy se nejčastěji používá pupeční žíla pro podávání resuscitačních léků a roztoků (Liška, 2016).

Po celou dobu resuscitace je dítě monitorováno minimálně pomocí oxymetru, podle kterého sledujeme dostatečnou saturaci kyslíku, kdy je dostatečná saturace kyslíku ve druhé minutě po porodu 65 %, v páté minutě 85 % a v desáté minutě 90 % (Perkins et al., 2021).

### ***1.9.2 Postup resuscitace u kojence v nemocničním prostředí***

Při resuscitaci kojence v nemocničním prostředí používáme algoritmus A (airway, dýchací cesty), B (breathing, dýchání), C (circulation, oběh), D (disability, neurologický stav), E (exposure, další vyšetření) (Djakow, 2018). Pokud dítě nereaguje, kontrolujeme průchodnost dýchacích cest a zajišťujeme neutrální polohu hlavy a sledujeme možnou dechovou aktivitu a odsáváme případné sekrety. Ventilaci zahajujeme pěti vdechy vakem a maskou, pokud pacient nereaguje, provedeme patnáct kompresí hrudníku. Stlačení hrudníku provádíme v dolní polovině hrudní kosti do jedné třetiny hrudníku pomocí dvou palců. Nadále resuscitujeme v poměru dva vdechy a patnáct kompresí hrudníku s frekvencí 100 až 120 minutu. Nepřerušujeme resuscitaci, dokud nedojde k obnovení oběhu, které lze identifikovat pomocí přístrojů, které monitorují fyziologické funkce, nebo kašlem či pohybem pacienta. Při obnově krevního oběhu, kdy pacient zůstává v bezvědomí, zajistíme dýchací cesty tracheální intubací a zahájíme ventilaci s cílem SpO<sub>2</sub> 94 % a více (Perkins et al., 2021). Již během resuscitace pracuje zdravotnický tým synchronizovaně. V průběhu resuscitace je zajištěna kontinuální monitorace fyziologických funkcí minimálně pomocí oxymetru. Během resuscitace je nutné zavedení intravenózního vstupu, pokud nelze venózní linku zajistit do pěti minut, lze použít intraoseální vstup pro aplikaci léků a roztoků na doplnění krevního oběhu (Klíma, 2016). Pro kompresi hrudníku je efektivnější použití techniky nepřímé masáže srdce pomocí dvou palců než použití techniky dvou prstů (Yoon et al., 2018).

### ***1.9.3 Postup resuscitace u kojence mimo nemocniční zařízení***

Při poskytování resuscitace se řídíme algoritmem A (airway, dýchací cesty), B (breathing, dýchání), C (circulation, oběh) (Klíma et al., 2016). Zkontrolujeme barvu kůže a dechovou aktivitu dítěte. Pokud nedýchá, zkontrolujeme dutinu ústní a případně ji vyčistíme od přítomnosti cizího tělesa či potravy (Djakow, 2018). Při obstrukci dýchacích cest u kojence provádíme pět úderů mezi lopatky plochou dlaní v poloze hlavou dolů, kdy dítěti podpíráme hrudník jednou rukou a druhou provádíme údery. Pokud je viditelný důvod obstrukce dýchacích cest, snažíme se dýchací cesty uvolnit (Macejková, 2016).

Pokud dítě stále nedýchá, položíme ho na záda do neutrální polohy na pevnou podložku bez záklonu hlavy a provedeme pět úvodních vdechů tak, že ústy obemkneme nos i ústa dítěte a vdechneme pouze obsah svých úst, aby se hrudník zvednul (Djakow, 2018). Pokud nedošlo k zahájení dechové aktivity dítěte, zahájíme srdeční masáž patnácti stlačeními dolní poloviny hrudní kosti do třetiny hloubky hrudníku metodu dvou prstů pomocí nataženého ukazováku a prostředníku (Smíšek et al., 2020). V případě více zachránců použijeme metodu dvou palců, kdy z obou stran obejmeme hrudník dítěte, kdy prsty kromě palců jsou pod hrudníkem a palci stlačujeme hrudní kost. V případě jednoho zachránce se u metody dvou prstů zachránce lépe přemísťuje od dýchání k srdeční masáži (Djakow, 2018). Do obnovení známek života, příjezdu lékařské pomoci nebo vyčerpání zachránců resuscitujte v poměru dva vdechy a patnáct stlačení hrudníku (Perkins et al., 2021). Pokud je záchrance na místě sám, nejprve jednu minutu resuscituje a poté volá záchrannou službu (RZS, 155 nebo 112). V případě, že je zachránců více, tak ten méně zkušený s resuscitováním volá RZS okamžitě a ten zkušenější neprodleně zahajuje resuscitaci (Djakow, 2018).

## **2 Cíle práce a hypotézy**

### **2.1 Cíle práce**

1. Vyhodnotit znalosti matek v oblasti zahájení a udržení laktace.
2. Vyhodnotit znalosti matek o prevenci úrazů novorozenců v domácím prostředí.
3. Vyhodnotit znalosti matek o hygienických návycích souvisejících s péčí o novorozence.
4. Vyhodnotit znalosti matek o projevech počínající infekce u novorozence.
5. Vyhodnotit znalosti matek o projevech novorozenecké žloutenky.
6. Vyhodnotit znalosti matek o syndromu třeseného dítěte (Shaken baby syndrome, SBS).
7. Vyhodnotit znalosti matek o syndromu náhlého úmrtí kojenců (Sudden infant death syndrome, SIDS)
8. Vyhodnotit znalosti matek o první pomoci u novorozence.

### **2.2 Hypotézy**

1. Znalosti matek v oblasti zahájení laktace rostou s počtem dětí.
2. Znalosti matek v oblasti zahájení laktace se mění v závislosti na délce hospitalizace matek na porodnici.
3. Znalosti matek o riziku úrazu u novorozence v domácnosti se mění v závislosti na výši jejich vzdělání.
4. Znalosti matek o hygienických návycích souvisejících s péčí o novorozence se mění v závislosti na výši jejich vzdělání.
5. Znalosti matek o počínající infekci u novorozence rostou s počtem dětí.
6. Znalosti matek o projevech novorozenecké žloutenky se mění v závislosti na počtu dětí.
7. Znalosti matek o syndromu třeseného dítěte se mění v závislosti na věku matky.
8. Znalosti matek o syndromu náhlého úmrtí kojenců se mění v závislosti na výši jejich vzdělání.
9. Znalosti matek o první pomoci u novorozence se mění v závislosti na věku matky.

### 2.3 *Operacionalizace pojmů*

**Bezpečnost péče** jako nedílná součást kvalitní péče je chápána jako snaha zdravotnických pracovníků minimalizovat rizika, která hrozí pacientům v průběhu léčby (Žaludek, 2020).

**Hygiena** je dodržování zásad pro uchování zdraví a prevence infekčních onemocnění (Kelnarová, 2009).

**Infekce** vzniká, je-li tělo napadeno infekčními mikroorganismy, jako jsou bakterie, viry a parazité (Vokurka et al., 2015).

**Kojenecké období** trvá od narození do konce 1. roku života (Klíma et al., 2016).

**Laktace** je proces tvorby a vylučování mléka z mléčné žlázy v období kojení (Fait, 2021).

*Novorozenecké období trvá od okamžiku porodu do 28. dne života dítěte* (Klíma et al., 2016, s. 91).

**První pomoc** je soubor opatření sloužících k omezení následků náhlého onemocnění nebo úrazu do doby poskytnutí odborné pomoci (Vokurka et al., 2015).

**Syndrom třeseného dítěte (Shaken baby syndrome, SBS)** zahrnuje závažné poranění mozku, které vzniká po agresivním třesení kojence pevně držného za trup nebo paže (Hirt, 2018).

**Syndrom náhlého úmrtí kojence** (Sudden infant death syndrome, SIDS) je definován jako náhlá a vzhledem k předchozímu stavu neočekávaná smrt kojence, u kterého se nepodaří ani při pitvě nalézt příčinu smrti (Muntau, 2014).

**Úraz/trauma** představuje náhlou událost působící na organismus zvenčí vedoucí k jeho poškození (Vokurka et al., 2015).

## **3 Metodika**

### **3.1 Použitá metoda**

Pro výzkum byla zvolena kvantitativní metoda. Tato metoda umožňuje oslovit velký počet respondentů, je nezávislá na přesvědčení výzkumníka a lze ji statisticky testovat. V krátké době je možné získat dostatek dat, která můžeme dále analyzovat pomocí počítačových programů. Můžeme měřit intenzitu a závislosti proměnných (Bártlová, 2009). Výzkum byl proveden na Novorozeneckém oddělení Nemocnice Jablonec nad Nisou p. o. se souhlasem Mgr. Jitky Řehořové, MBA náměstkyně pro ošetrovatelskou péči. Souhlas se vztahuje i na zveřejnění názvu nemocnice.

### **3.2 Použitá technika sběru dat**

Pro sběr dat byl použit vlastní anonymní strukturovaný nestandardizovaný dotazník o 39 otázkách, viz příloha 3. Dotazníky byly předány dětským sestrám na Novorozeneckém oddělení Nemocnice Jablonec nad Nisou p. o., které jej distribuovaly respondentkám. Počet rozdaných dotazníků byl 337. Počet řádně vyplněných dotazníků byl 300. Do výzkumu nebylo zahrnuto 37 dotazníků, které nebyly řádně vyplněny.

### **3.3 Výzkumný soubor**

Pro vyplnění dotazníku byly osloveny česky hovořící matky fyziologických novorozenců z jednočetného těhotenství, které spontánně porodily v Nemocnici Jablonec nad Nisou p. o. Tyto ženy byly vybrány bez rozdílu počtu porodů (primipary, sekundipary a multipary), bez rozdílu počtu dětí, věku, vzdělání a délky hospitalizace. Dotazník byl matkám předán v den odchodu z porodnice prostřednictvím dětských sester z Novorozeneckého oddělení, které byly dopředu informovány o výzkumném souboru respondentek. Z hygienických důvodů nebyl dotazník předáván matkám v izolaci např. pro pozitivní covid-19. Respondentkami byly matky, které porodily na Porodnickém oddělení Nemocnice Jablonec nad Nisou p. o. od 15. 11. 2020 do 30. 1. 2021.

### **3.4 Zpracování a analýza dat**

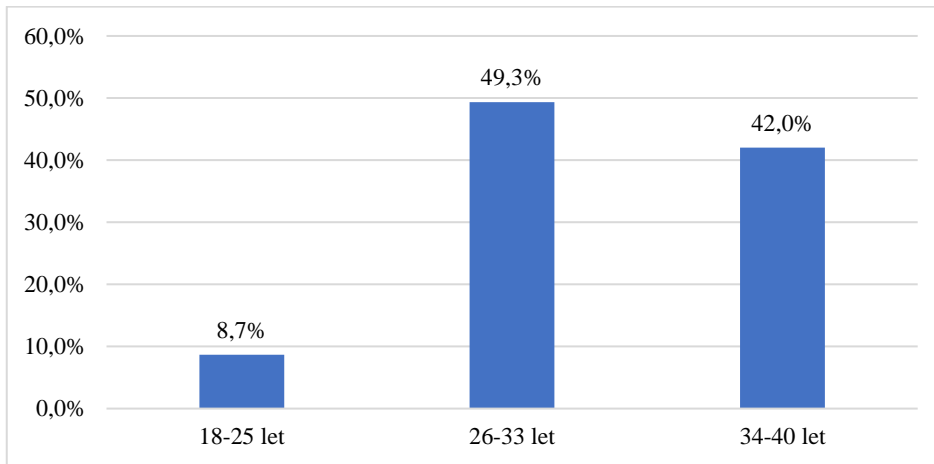
Kvantitativní data byla zpracována prostřednictvím SPSS programu. Výsledky byly vyhodnoceny pomocí popisné (deskriptivní) statistiky. Hypotézy byly testovány pomocí chí kvadrátu. Hladina významnosti byla stanovena na hodnotě 5 % ( $p = 0,05$ ).



## 4 Výsledky

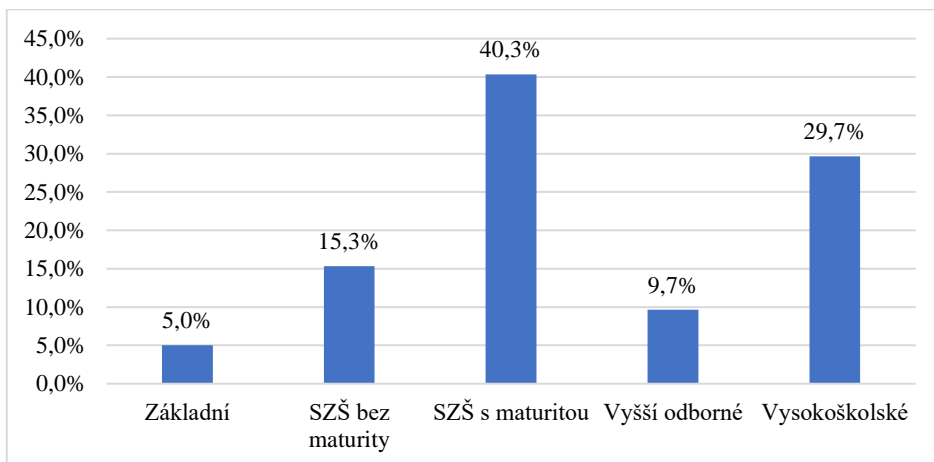
### 4.1 Identifikační údaje o respondentkách

**Graf 1 Věk matek**



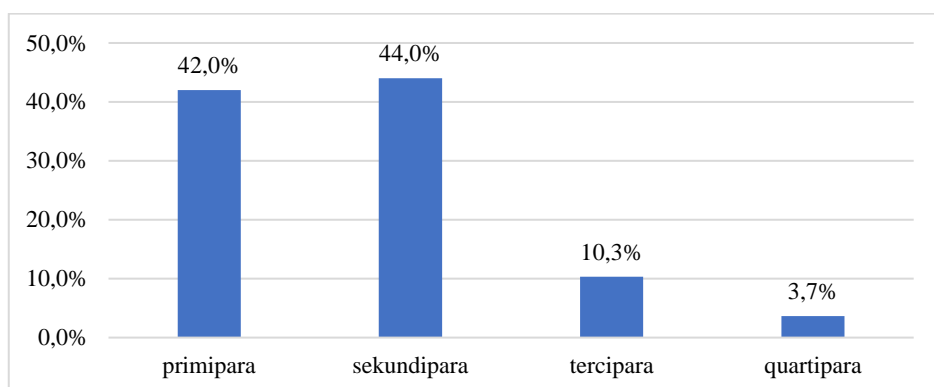
Věk respondentek se pohyboval od 18 do 40 let. Nejvíce respondentek bylo ve věku 26 až 33 let (49,3 %). Celkový počet respondentek byl 300 (100 %).

**Graf 2 Vzdělání matek**



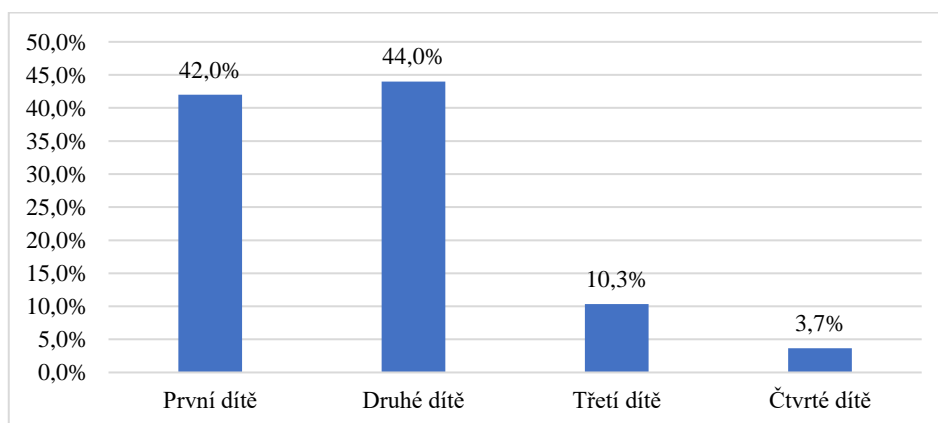
Z celkového počtu 300 oslovených matek (100 %) mělo 15 respondentek základní vzdělání (5,0 %), 46 respondentek mělo středoškolské vzdělání bez maturity (15,3 %), 121 oslovených matek dosáhlo středoškolského vzdělání s maturitou (40,3 %), 29 vyššího odborného vzdělání (9,7 %) a 89 matek mělo vysokoškolské vzdělání (29,7 %).

**Graf 3 Počet porodů**



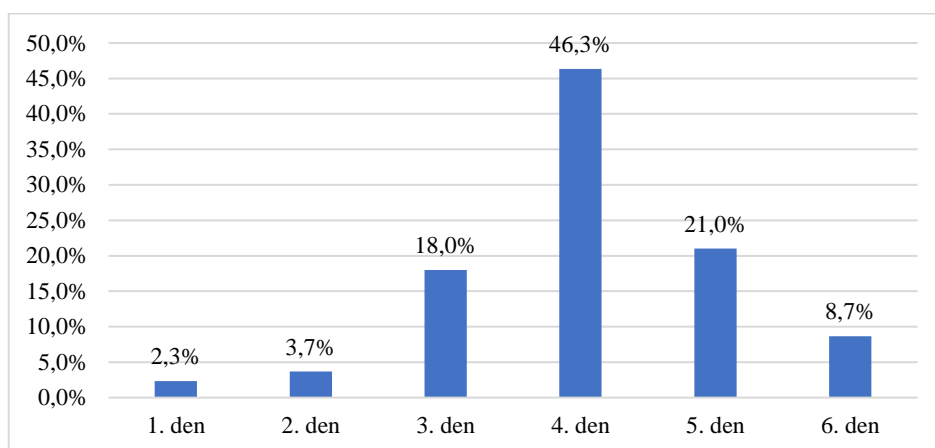
Z celkového počtu 300 oslovených matek (100 %) poprvé rodilo 126 respondentek (42,0 %), podruhé rodilo 132 matek (44,0 %), potřetí rodilo 31 respondentek (10,3 %) a 11 matek uvedlo, že rodily počtvrté (3,7 %).

**Graf 4 Počet dětí**



Z celkového počtu 300 oslovených matek (100 %) první dítě porodilo 126 matek (42,0 %), druhé dítě 132 matek (44,0 %), třetí dítě 31 matek (10,3 %) a čtvrté dítě porodilo 11 matek (3,7 %).

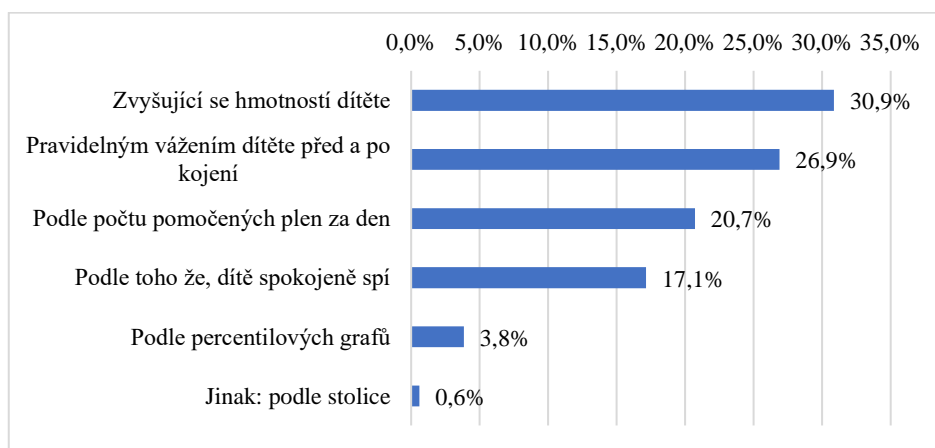
### Graf 5 Den odchodu z porodnice



Z celkového počtu 300 matek (100 %) v den porodu bylo propuštěno do domácí péče 7 matek (2,3 %), druhý den 11 matek (3,7 %), třetí den 54 matek (18,0 %), čtvrtý den 139 matek (46,3 %), pátý den 63 matek (21,0 %) a šestý den odešlo z porodnice domů 26 matek (8,7 %).

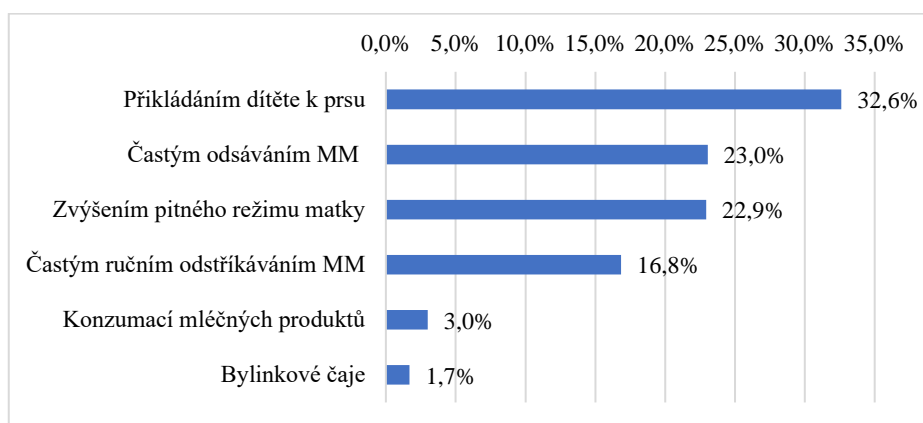
### 4.2 Znalosti matek v oblasti zahájení a udržení laktace (popisná statistika)

#### Graf 6 Znamky dostatečně kojeného dítěte



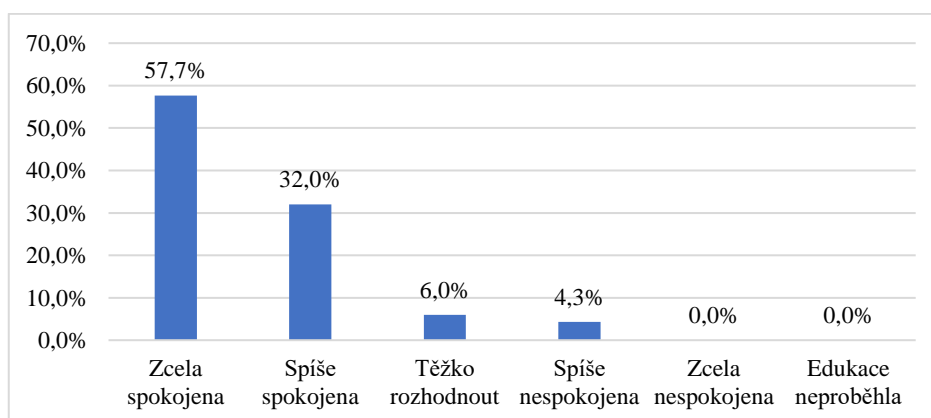
Z celkového počtu 729 odpovědí (100 %) na otázku, „podle čeho matky poznají, že je dítě dostatečně kojené“, nejčastěji matky odpovídaly „podle zvyšující se hmotnosti dítěte“ 225krát (30,9 %). Druhou a třetí nejvíce zastoupenou odpovědí bylo „podle počtu pomočených plen za den“ 151krát (20,7 %) a „podle pravidelného vážení dítěte před kojením a po kojení“ 196krát (26,9 %). Dále respondentky uvedly, že dostatečně kojené dítě poznají dle toho, že „dítě spokojeně spí“ 125 odpovědí (17,1 %) a „podle percentilových grafů“ 28 odpovědí (3,8 %). Ve 4 případech respondentky odpověděly variantou „jinak“, a to podle konzistence a barvy stolice dítěte (0,6 %). Žádná respondentka neodpověděla, že „neví“, jak poznat dostatečně kojené dítě.

**Graf 7 Znalost matek o zvyšování produkce mléka v prsou**



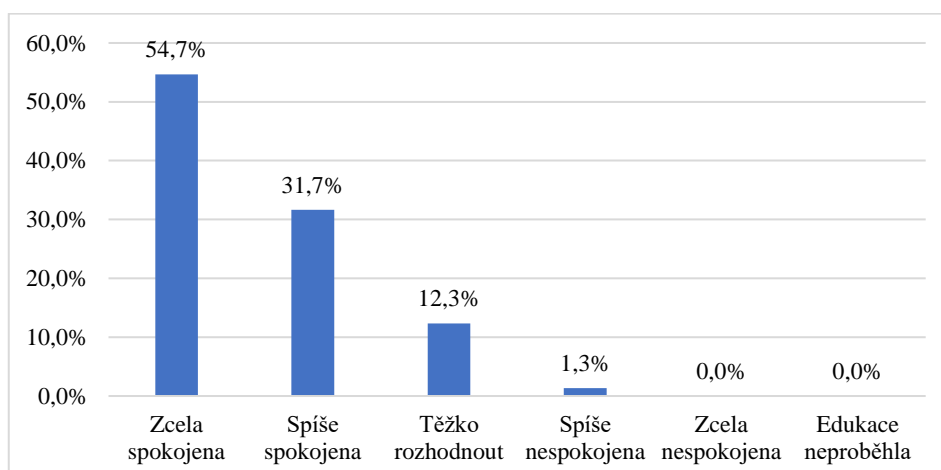
Z celkového počtu 920 odpovědí (100 %) na otázku, „*jak by zvyšovaly produkci mléka v prsou*“, respondenty odpovídaly následovně: „*častým přikládáním dítěte k prsu*“ 300krát (32,6 %), „*častým odsáváním mateřského mléka prostřednictvím mechanických nebo elektrických odsávaček*“ 212krát (23,0 %), „*zvýšeným pitným režimem*“ uvedly respondenty 211krát (22,9 %), „*častým ručním odstříkáváním mateřského mléka z prsou*“ 155krát (16,8 %) a „*zvýšenou konzumací mléčných produktů*“ 27krát (3,0 %). V možnosti „*jinak*“ respondenty uvedly 15krát (1,7 %) „*bylinkové čaje na podporu kojení*“. Žádná respondentka neodpověděla, že „*neví*“, jak zvýšit produkci mléka v prsou.

**Graf 8 Spokojenost respondentek s edukací o kojení**



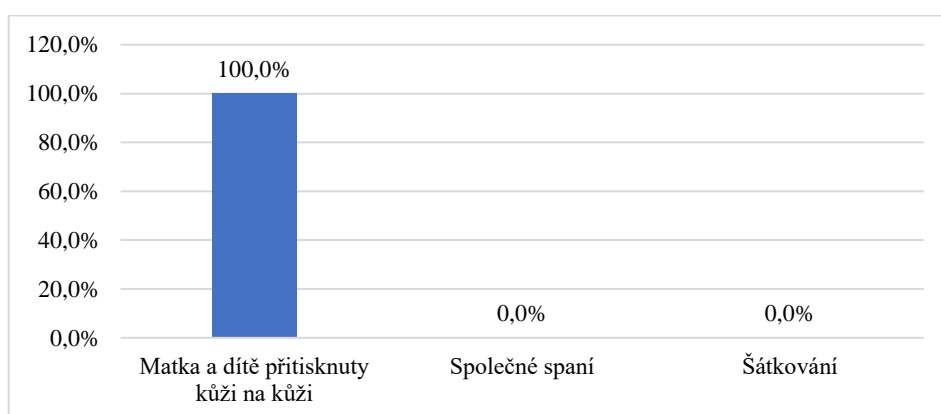
Z celkového počtu 300 matek (100 %) vyjádřilo spokojenost s edukací o kojení 173 respondentek (57,7 %) a spíše spokojeno bylo 96 respondentek (32,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 18 respondentek (6,0 %). Spíše nespokojeno bylo 13 respondentek (4,3 %). Zcela nespokojena nebyla žádná respondentka a žádná respondentka neuvedla, že edukace neproběhla.

**Graf 9 Spokojenost respondentek v péči o prsa**



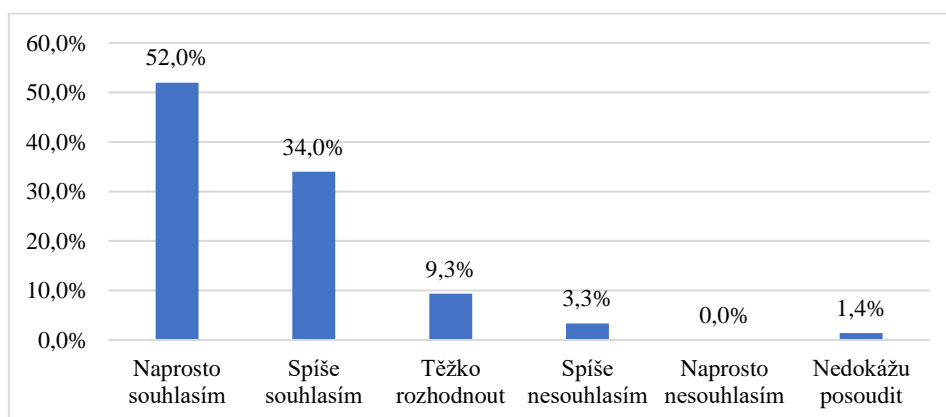
Z celkového počtu 300 matek (100 %) bylo s edukací v péči o prsa zcela spokojeno 164 respondentek (54,7 %) a spíše spokojeno bylo 95 respondentek (31,7 %). Těžko rozhodnout uvedlo 37 respondentek (12,3 %). Spíše nespokojeny byly 4 respondentky (1,3 %). Zcela nespokojena nebyla žádná respondentka a žádná respondentka neuvedla, že edukace neproběhla.

**Graf 10 Znalost termínu „poporodní bonding“**



Podle 300 respondentek (100,0 %) „poporodní bonding znamená prvotní proces utváření vztahu mezi maminkou a miminkem, kdy matka a dítě by k sobě měly být přilepeni kůži na kůži“. Žádná z respondentek neuvedla, „že se jedná o společné spaní matky a dítěte v jedné posteli, aby došlo k upevnění tohoto čerstvě navázaného vztahu“. Žádná respondentka neuvedla, „že se jedná o stav, který se někdy nazývá také jako šátkování, kdy matka vykonává každodenní činnosti s dítětem připevněným šátkem na svém těle“.

**Graf 11 Benefit poporodního bondingu – včasný rozvoj mateřského mléka**



Podle 300 respondentek (100 %) s prohlášením, „že poporodní bonding vede k časnému rozvoji tvorby mateřského mléka“ naprostou souhlasí 156 respondentek (52,0 %) a spíše souhlasí 102 respondentek (34,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 28 respondentek (9,3 %). S tvrzením spíše nesouhlasí 10 respondentek (3,3 %). Žádná respondentka neuvedla, že naprostou nesouhlasí. Tvrzení nedokáže posoudit uvedly 4 respondentky (1,4 %).

**Tabulka 1 Přínosy (benefity) poporodního bondingu**

Přínosy	N	Minimum	Maximum	Průměr	Směr. odchylka
Snížení stresu u matky	300	1	5	<b>4,39</b>	0,895
Včasný rozvoj tvorby mateřského mléka	300	1	5	<b>4,31</b>	0,932
Snížení stresu u dítěte	300	1	5	<b>4,27</b>	1,016
Stabilizace tělesné teploty u dítěte	300	1	5	<b>3,78</b>	1,435
Dřívější odloučení placenty po porodu	300	1	5	<b>3,30</b>	1,446
Snížení krvácení dělohy matky po porodu	300	1	5	<b>2,98</b>	1,551

Matky vyjadřovaly souhlas s tvrzením na stupnici od 1 (zcela nesouhlasím) až 5 (zcela souhlasím).

Nejčastěji respondentky souhlasily s tvrzením, že poporodní bonding snižuje stres u matek (průměrná hodnota odpovědí byla 4,39, směrodatná odchylka 0,895), vede k včasné tvorbě mateřského mléka (průměrná hodnota 4,31, směrodatná odchylka 0,932) a snižuje stres u dítěte (průměrná hodnota 4,27, směrodatná odchylka 1,016). Méně často respondentky souhlasily s tvrzením, že poporodní bonding vede ke stabilizaci tělesné

teploty u dítěte (průměrná hodnota 3,78, směrodatná odchylka 1,435), k dřívějšímu odloučení placenty po porodu (průměrná hodnota 3,30, směrodatná odchylka 1,446) a ke snížení krvácení dělohy matky po porodu (průměrná hodnota 2,98, směrodatná odchylka 1,551).

#### 4.2.1 Znalosti matek v oblasti zahájení a udržení laktace (statistické testování)

**Tabulka 2** Statistické testování hypotéz týkajících se efektivního kojení

Testované proměnné (p-value)			
Způsob určení dostatečného kojení dětí matkami	Počet dětí	Délka hospitalizace	Věk matky
dle počtu pomočených plen	0,926	0,496	0,754
dle vážení dítěte před a po kojení	0,718	0,261	0,367
dle spokojeného spánku	0,632	0,784	0,086
dle zvyšující se hmotnosti dítěte	0,013*	0,212	0,476
Možnosti zvyšování tvorby mateřského mléka	Počet dětí	Délka hospitalizace	Věk matky
odsáváním mateřského mléka pomocí odsávaček	0,846	0,059	0,529
zvýšeným pitným režimem	0,185	0,915	0,972
častým ručním odstříkáváním mateřského mléka	0,433	0,117	0,553
Přínosy poporodního bondingu	Počet dětí	Délka hospitalizace	Věk matky
vede k časnému rozvoji tvorby mateřského mléka	0,297	0,994	0,690
vede ke stabilizaci tělesné teploty u dítěte	0,824	0,426	0,821
vede ke snížení stresu u dítěte	0,707	0,132	0,176
vede k dřívějšímu odloučení placenty	0,890	0,141	0,184
vede k menšímu krvácení z dělohy matky po porodu	0,138	<b>0,015</b>	0,537
vede ke snížení stresu u matky	0,528	<b>0,001</b>	0,021*
Spokojenost matek s edukací sester	Počet dětí	Délka hospitalizace	Věk matky
o kojení	0,871	0,447	0,089
v péči o prsa	0,087	<b>0,029</b>	0,660

*Poznámka: \*výsledek je limitován nedostatečným zastoupením dat v některých buňkách kontingenční tabulky, nelze prokázat příčinnou kausalitu sledovaných proměnných.*

Na základě výše uvedených výsledků lze učinit závěr, že s délkou hospitalizace se měnila znalost matek o přínosu poporodního bondingu a rostla spokojenost matek s edukací v oblasti péče o prsa. Hypotéza číslo 2: „Znalosti matek v oblasti zahájení laktace se mění v závislosti na délce hospitalizace matek na porodnici“ byla potvrzena.

Naopak nebyl prokázán statisticky významný vztah mezi znalostí matek o zahájení laktace a počtem jejich dětí. Hypotéza číslo 1: „Znalosti matek v oblasti zahájení laktace rostou s počtem dětí“ nebyla potvrzena. Stejně tak se nám nepotvrdil vztah mezi znalostmi matek a jejich věkem.

Popis statisticky významných vztahů je uveden v kontingenčních tabulkách 1 až 3.

**Kontingenční tabulka 1 Znalost matek o benefitu poporodního bondingu „snížení krvácení z dělohy matky po porodu“ v závislosti na délce hospitalizace matek po porodu**

Délka hospitalizace matek po porodu		Poporodní bonding vede k menšímu krvácení z dělohy matky po porodu						Celkem
		5	4	3	2	1	0	
Absolutní četnost	72 hodin a méně	19	11	22	7	0	13	72
	Více jak 72 hodin	33	61	59	40	8	27	228
	<b>Celkem</b>	<b>52</b>	<b>72</b>	<b>81</b>	<b>47</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>300</b>
Relativní četnost	72 hodin a méně	<b>26,4 %</b>	15,3 %	30,6 %	9,7 %	0,0 %	18,1 %	100 %
	Více jak 72 hodin	14,5 %	<b>26,8 %</b>	25,9 %	17,5 %	3,5 %	11,8 %	100 %
	<b>Celkem</b>	<b>17,3 %</b>	<b>24,0 %</b>	<b>27,0 %</b>	<b>15,7 %</b>	<b>2,7 %</b>	<b>13,3 %</b>	<b>100 %</b>
Znaménkové schéma	72 hodin a méně	+	-	0	0	0	0	
	Více jak 72 hodin	-	+	0	0	0	0	

5 – Naprosto souhlasím, 4 – Spíše souhlasím, 3 – Těžko rozhodnout, 2 – Spíše nesouhlasím, 1 – Naprosto nesouhlasím, 0 – Nedokážu posoudit

Na otázku, zda poporodní bonding vede k menšímu krvácení z dělohy matky po porodu, statisticky významně častěji volily respondentky odpověď „naprosto souhlasím“, které byly hospitalizovány 72 hodin a méně.

Naopak odpověď „spíše souhlasím“ volily častěji matky, které byly hospitalizovány více jak 72 hodin. Vztah je statisticky významný (chí-kvadrát: testové kritérium = 14,176, df = 5, p = 0,015).



**Kontingenční tabulka 2 Znalost matek o benefitu poporodního bondingu „snížení stresu u matky“ v závislosti na délce hospitalizace matek po porodu**

Délka hospitalizace matek po porodu		Poporodní bonding vede ke snížení stresu u matky					Celkem
		5	4	3	2	0	
Absolutní četnost	72 hodin a méně	51	17	2	2	0	<b>72</b>
	Více jak 72 hodin	118	79	26	0	5	<b>228</b>
	<b>Celkem</b>	<b>169</b>	<b>96</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>300</b>
Relativní četnost	72 hodin a méně	<b>70,8 %</b>	23,6 %	2,8 %	2,8 %	0,0 %	<b>100 %</b>
	Více jak 72 hodin	51,8 %	34,6 %	<b>11,4 %</b>	0,0 %	2,2 %	<b>100 %</b>
	<b>Celkem</b>	<b>56,3 %</b>	<b>32,0 %</b>	<b>9,3 %</b>	<b>0,7 %</b>	<b>1,7 %</b>	<b>100 %</b>
Znaménkové schéma	72 hodin a méně	++	0	-	+	0	
	Více jak 72 hodin	--	0	+	-	0	

5 – Naprosto souhlasím, 4 – Spíše souhlasím, 3 – Těžko rozhodnout, 2 – Spíše nesouhlasím, 1 – Naprosto nesouhlasím, 0 – Nedokážu posoudit

S tvrzením, že poporodní bonding vede ke snížení stresu u matky, statisticky častěji zcela souhlasily matky, které byly hospitalizovány 72 hodin a méně. Naopak statisticky významně častěji matky, které byly hospitalizovány více jak 72 hodin, uváděly, že se nedokážou rozhodnout. Vztah je statisticky významný (chí-kvadrát: testové kritérium = 17,894, df = 4, p = 0,001).

**Kontingenční tabulka 3 Spokojenost matek s edukací v péči o prsa v závislosti na délce hospitalizace matek po porodu**

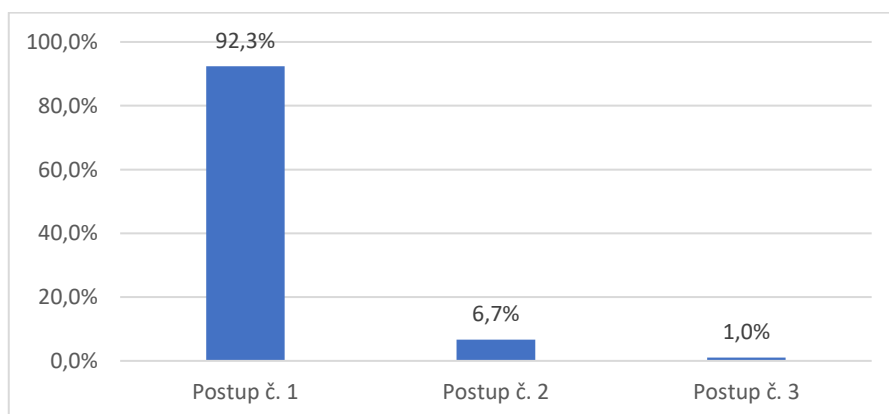
Délka hospitalizace matek po porodu		Spokojenost matek s edukací v péči o prsa				
		5	4	3	2	Celkem
Absolutní četnost	72 hodin a méně	29	28	14	1	72
	Více jak 72 hodin	135	67	23	3	228
	<b>Celkem</b>	<b>164</b>	<b>95</b>	<b>37</b>	<b>4</b>	<b>300</b>
Relativní četnost	72 hodin a méně	40,3 %	38,9 %	19,4 %	1,4 %	100 %
	Více jak 72 hodin	<b>59,2 %</b>	29,4 %	10,1 %	1,3 %	100 %
	<b>Celkem</b>	<b>54,7 %</b>	<b>31,7 %</b>	<b>12,3 %</b>	<b>1,3 %</b>	<b>100 %</b>
Znaménkové schéma	72 hodin a méně	--	0	+	0	
	Více jak 72 hodin	++	0	-	0	

5 – Zcela spokojena, 4 – Spíše spokojena, 3 – Těžko rozhodnout, 2 – Spíše nespokojena, 1 – Naprosto nespokojena, 0 – Edukace neproběhla

Statisticky významně častěji vyjadřovaly spokojenost s edukací matky hospitalizované déle než 72 hodin (59,2 %) než matky hospitalizované méně než 72 hodin (40,3 %). Dá se tedy říci, že spokojenost matek v oblasti edukace o péči o prsa roste s délkou hospitalizace. Vztah je statisticky významný (chí-kvadrát: testové kritérium = 9,035, df = 3, p = 0,029).

**4.3 Znalosti matek v oblasti prevence úrazů v domácím prostředí (popisná statistika)**

**Graf 12 Postup zvedání novorozence z podložky**



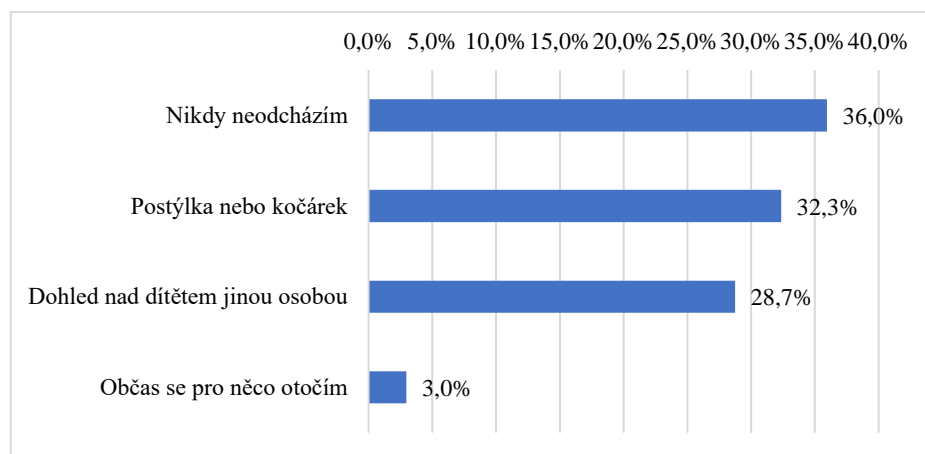
Z celkového počtu 300 matek (100 %) by matky při zvedání novorozence z podložky postupovaly následovně. Postup č. 1 zvolilo 277 matek (92,3 %), správný postup zvedání z podložky vypadá podle nich tak, že „otočím dítě na bok a jednu ruku vložím pod

hlavičku dítěte. Dítě vrátím na záda a druhou ruku vsunu pod zadeček, kde palec s ukazovákem fixuje stehýnko dítěte. Nejprve zvedám hlavičku a poté zadeček“.

Postup č. 2 zvolilo 20 matek (6,7 %), kdy postup zvedání novorozence z podložky vypadá tak, že „předkloním dítěti hlavičku a jednu ruku vložím pod hlavičku. Druhou ruku vsunu pod zadeček. Pak dítě zvedám na natažených prstech svých rukou, aby vytvořily co největší nosnou plochu“.

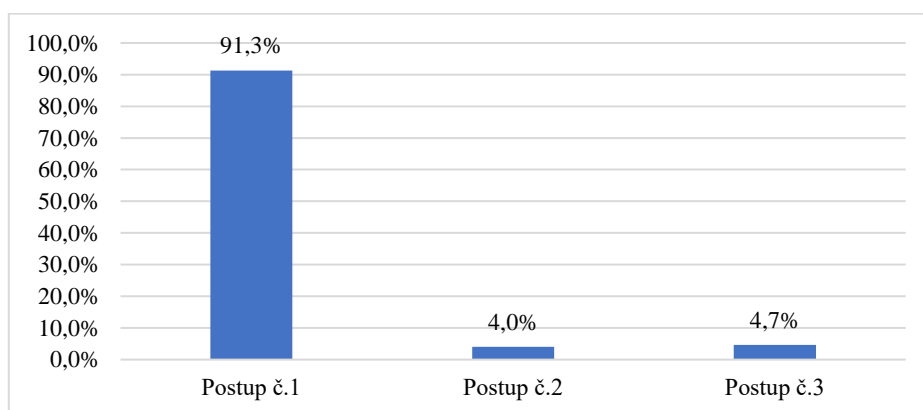
Postup č. 3 zvolily 3 matky (1,0 %), kdy postup zvedání novorozence z podložky vypadá tak, že „prsty obou rukou vsunu pod hrudník dítěte kromě palců, které směřuji k hrudní kosti. Jamka mezi palcem a ukazovákem je oporou podpaží dítěte při zvedání. Dítě tak držím pevně ve svých rukách, aniž by mohlo vyklouznout“.

### Graf 13 Bezpečnost dítěte na přebalovacím pultu



Z celkového počtu odpovědí 920 (100 %) na otázku, „jak by matky postupovaly v případě, že dítě leží např. na přebalovacím pultu“, respondenty odpovídaly následovně. Tvrzení, že „od dítěte nikdy neodcházím“, uvedly respondenty 279krát (36,0 %). „V případě, že se potřebuji vzdálit, dítě uložím do postýlky či kočárku nebo si ho vezmu s sebou“, zaškrtnuly respondenty 251krát (32,3 %). „Pokud potřebuji od dítěte odejít, požádám někoho o dohled nad dítětem“ zaškrtnuly respondenty 223krát (28,7 %). Od dítěte neodcházím, ale občas se pro něco otočím, zaškrtnuly respondenty 23krát (3,0 %). „Někdy pro něco odběhnu a dítě nechám na přebalovacím pultu samotné“ a „jiný postup“ neuvedla žádná respondentka.

**Graf 14 Bezpečná koupel novorozence**

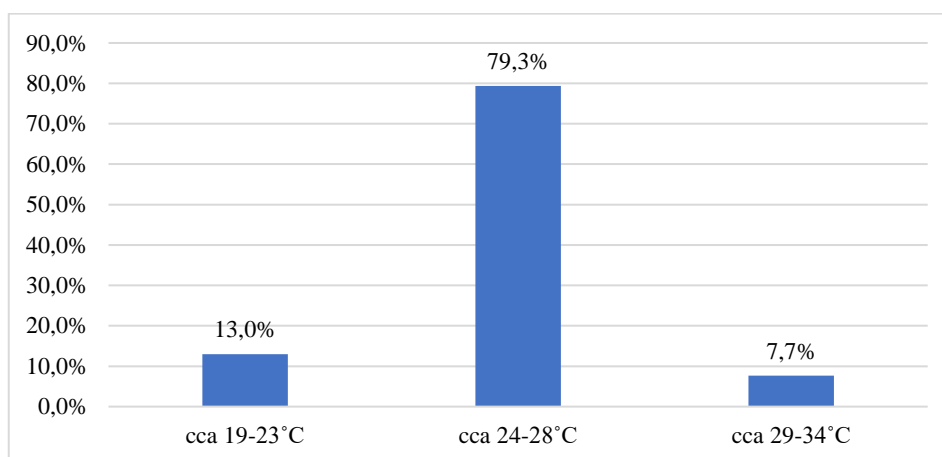


Z celkového počtu 300 matek (100 %) odpovídaly respondentky následovně. Postup č. 1: „*Nejprve si připravím všechny pomůcky potřebné ke koupeli včetně lehátka, sedačky nebo molitanového výřezu. Poté napustím vodu do vaničky ve výši 6 až 12 cm. Ujistím se, že je místnost dostatečně vyhřátá a teplota vody je bezpečná. Dítě svléknu na přebalovacím pultě a přenesu ho do vaničky. Po celou dobu koupele mám na dítěti alespoň jednu ruku*“, uvedlo 274 respondentek (91,3 %).

Postup č. 2: „*Nejprve si napustím vodu do vaničky, aby se vanička celá prohřála. Mezi tím si přinesu pomůcky ke koupání. Poté svléknu dítě na přebalovacím pultě a vložím jej do vaničky. Během koupele stále připouštím teplou vodu, aby dítěti nebyla zima*“, uvedlo 14 respondentek (4,0 %).

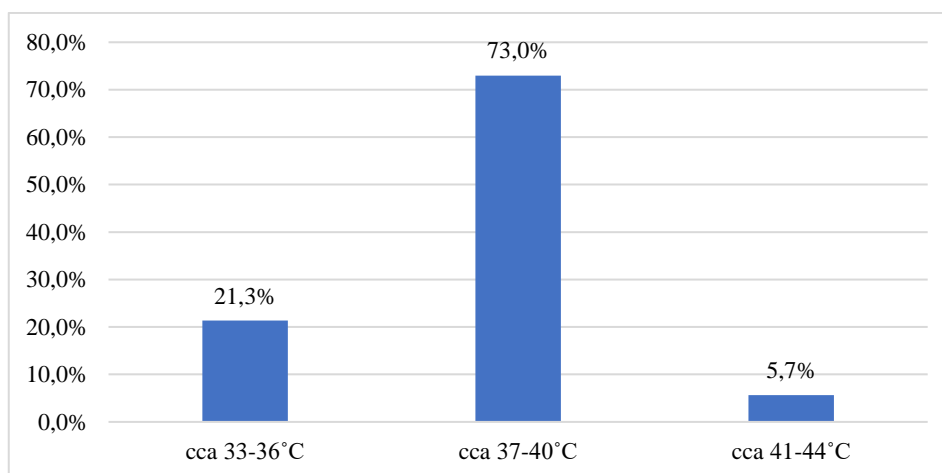
Postup č. 3: „*Nejprve si připravím veškeré pomůcky potřebné ke koupeli. Napustím dostatečné množství teplé vody tak, aby mohlo být dítě během koupele nadnášeno. Poté svléknu dítě na přebalovacím pultě a vložím ho do sedačky ve vaničce. Dítě ponechám ve vodě cca 5 minut, aby se řádně odmočilo, a poté jej vyndám na osušení*“, uvedlo 12 respondentek (4,7 %).

**Graf 15 Teplota prostředí při koupeli novorozence**



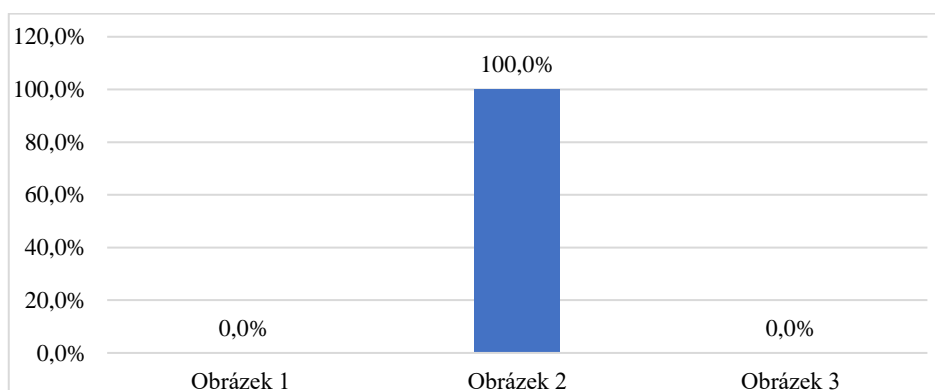
Z celkového počtu 300 matek (100 %) uvedlo teplotu prostředí pro koupel novorozence cca 24 až 28°C 238 respondentek (79,3 %). Teplotu prostředí pro koupel novorozence cca 19 až 23°C uvedlo 39 respondentek (13,0 %). Teplotu prostředí pro koupel novorozence cca 29 až 34°C uvedlo 23 respondentek (7,7 %).

**Graf 16 Teplota vody pro koupel novorozence**



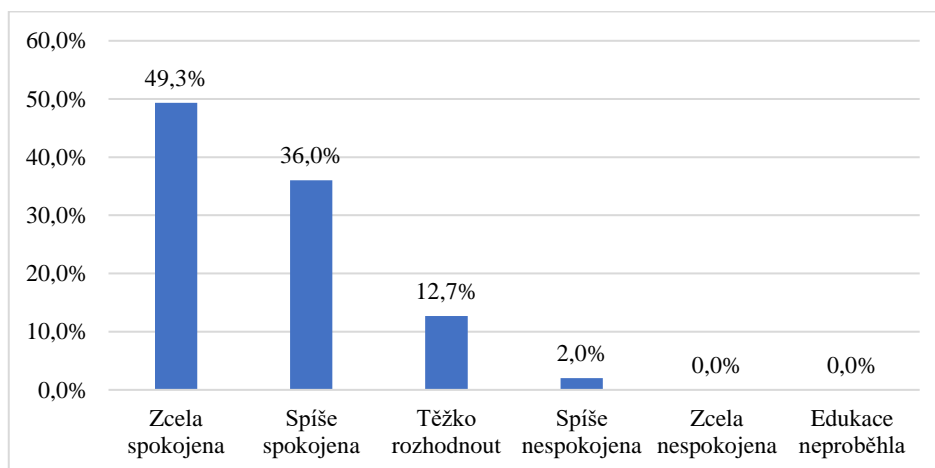
Z celkového počtu 300 matek (100 %) uvedlo teplotu vody pro koupel novorozence cca 37 až 40°C 219 respondentek (73,0 %). Teplotu vody pro koupel novorozence cca 33 až 36°C uvedlo 64 respondentek (21,3 %). Teplotu vody pro koupel novorozence cca 41 až 44°C uvedlo 17 respondentek (5,7 %).

### Graf 17 Bezpečné chování (držení) novorozence



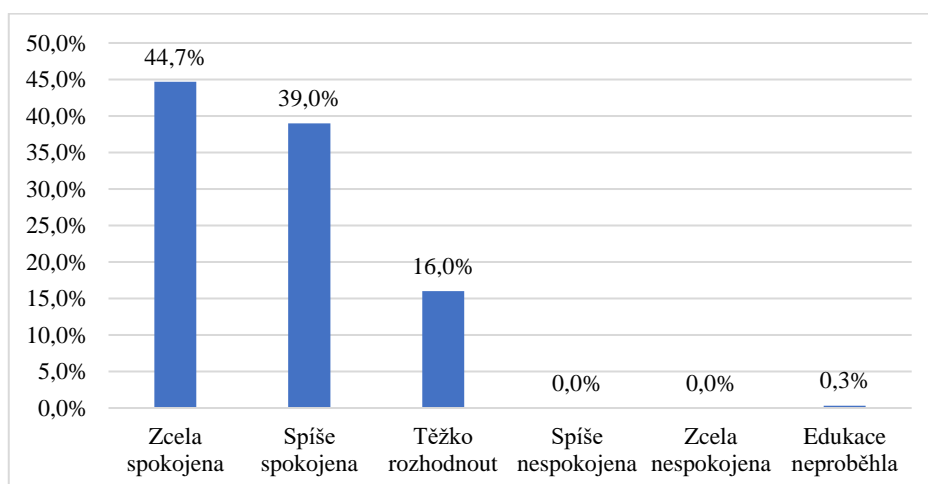
Všech 300 respondentek (100,0 %) uvedlo správné držení dítěte. Obrázky viz příloha 3 dotazník.

### Graf 18 Spokojenost matek s edukací o koupeli dítěte



Z celkového počtu 300 matek (100 %) bylo s edukací o koupeli dítěte zcela spokojeno 148 respondentek (49,3 %) a spíše spokojeno 108 respondentek (36,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 38 respondentek (12,7 %). Spíše nespokojeno bylo 6 respondentek (2,0 %) a žádná nebyla zcela nespokojena. Žádná respondentka neuvedla, že edukace neproběhla.

**Graf 19 Spokojenost matek s edukací o bezpečné manipulaci s dítětem**



Z celkového počtu 300 matek (100 %) bylo s edukací o bezpečné manipulaci s dítětem zcela spokojeno 134 respondentek (44,7 %) a spíše spokojeno 117 respondentek (39,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 48 respondentek (16,0 %). Spíše nespokojena nebyla žádná respondentka a žádná neuvedla, že je zcela nespokojena. U jedné respondentky (0,3 %) edukace neproběhla.

#### 4.3.1 Znalosti matek v oblasti prevence úrazů v domácím prostředí (statistické testování)

**Tabulka 3 Statistické testování o bezpečnosti novorozenců v domácím prostředí versus vzdělání matek**

Testované proměnné (p-value)	
Bezpečnost dítěte na přebalovacím pultu	Vzdělání
Od dítěte nikdy neodcházím	<b>0,046</b>
Občas se pro něco otočím	0,164
Uložím dítě do postýlky nebo ho vezmu s sebou	0,765
Požádám někoho o dohled nad dítětem	0,979
Koupele novorozence	Vzdělání
Teplota místnosti při koupeli novorozence	<b>0,012</b>
Teplota vody pro koupele novorozence	0,735
Spokojenost matek s edukací sester	Vzdělání
O koupeli dítěte	0,078
Bezpečná manipulace s dítětem	0,786

Byl prokázán statisticky významný vztah mezi znalostmi matek o bezpečné manipulaci s dítětem v domácím prostředí a jejich vzděláním. Matky se základním vzděláním statisticky významně častěji než ostatní matky s vyšším vzděláním uváděly chybné

odpovědi v otázkách zaměřujících se na manipulaci s dítětem na přebalovacím pultu ( $p = 0,046$ ) a teplotu místnosti při koupeli novorozence ( $p = 0,012$ ).

Dle výše uvedených výsledků lze potvrdit výzkumnou hypotézu 3, „že znalosti matek o riziku úrazu u novorozence v domácnosti se mění v závislosti na výši jejich vzdělání“

Popis statisticky významných vztahů je uveden v kontingenčních tabulkách 4 až 5.

**Kontingenční tabulka 4 Bezpečnost dítěte na přebalovacím pultu „Nikdy od dítěte neodcházím“ versus vzdělání matek**

Vzdělání respondentek		Od dítěte nikdy neodcházím		
		Ano	Ne	Celkem
<b>Absolutní četnost</b>	Základní	11	4	<b>15</b>
	SZŠ bez maturity	44	2	<b>46</b>
	SZŠ s maturitou	113	8	<b>121</b>
	Vyšší odborné	27	2	<b>29</b>
	Vysokoškolské	84	5	<b>89</b>
	<b>Celkem</b>	<b>279</b>	<b>21</b>	<b>300</b>
<b>Relativní četnost</b>	Základní	73,3 %	26,7 %	<b>100 %</b>
	SZŠ bez maturity	95,7 %	4,3 %	<b>100 %</b>
	SZŠ s maturitou	93,4 %	6,6 %	<b>100 %</b>
	Vyšší odborné	93,1 %	6,9 %	<b>100 %</b>
	Vysokoškolské	94,4 %	5,6 %	<b>100 %</b>
	<b>Celkem</b>	<b>93,0 %</b>	<b>7,0 %</b>	<b>100 %</b>
<b>Znaménkové schéma</b>	Základní	--	++	
	SZŠ bez maturity	0	0	
	SZŠ s maturitou	0	0	
	Vyšší odborné	0	0	
	Vysokoškolské	0	0	

Matky se základním vzděláním statisticky významně méně často uváděly, že při koupeli by od dítěte nikdy neodešly, pokud by leželo na vyvýšené ploše (73,3 %) oproti ostatním matkám s vyšším vzděláním (od 93,1 % do 95,7 %). Tento rozdíl v odpovědích je statisticky významný (chí-kvadrát: testové kritérium = 9,699,  $df = 4$ ,  $p = 0,046$ ).



**Kontingenční tabulka 5 Znalost matek o teplotě místnosti při koupeli novorozence v závislosti na jejich vzdělání**

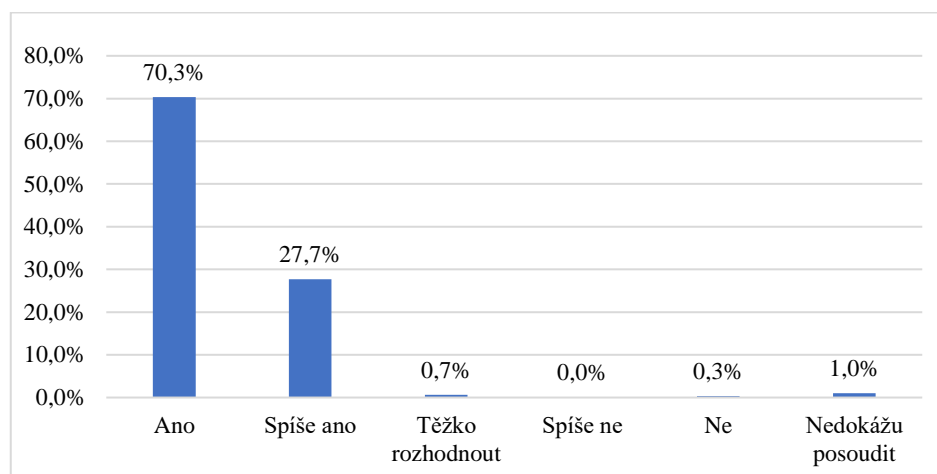
Vzdělání respondentek		Teplota místnosti při koupeli novorozence			
		19-23°C	24-28°C	29-34°C	Celkem
<b>Absolutní četnost</b>	Základní	1	9	5	<b>15</b>
	SZŠ bez maturity	10	34	2	<b>46</b>
	SZŠ s maturitou	15	100	6	<b>121</b>
	Vyšší odborné	3	23	3	<b>29</b>
	Vysokoškolské	10	72	7	<b>89</b>
	<b>Celkem</b>	<b>39</b>	<b>238</b>	<b>23</b>	<b>300</b>
<b>Relativní četnost</b>	Základní	6,7 %	60,0 %	<b>33,3 %</b>	<b>100 %</b>
	SZŠ bez maturity	<b>21,7 %</b>	74,0 %	4,3 %	<b>100 %</b>
	SZŠ s maturitou	12,4 %	<b>82,6 %</b>	5,0 %	<b>100 %</b>
	Vyšší odborné	10,3 %	79,3 %	10,4 %	<b>100 %</b>
	Vysokoškolské	11,2 %	80,9 %	7,9 %	<b>100 %</b>
	<b>Celkem</b>	<b>13,0 %</b>	<b>79,3 %</b>	<b>7,7 %</b>	<b>100 %</b>
<b>Znaménkové Schéma</b>	Základní	0	0	+++	
	SZŠ bez maturity	0	0	0	
	SZŠ s maturitou	0	0	0	
	Vyšší odborné	0	0	0	
	Vysokoškolské	0	0	0	

Celkem 79,3 % respondentek uvedlo správnou teplotu místnosti při koupeli novorozence 24 až 28°C. Podle vzdělání odpovídaly správně nejvíce matky se středoškolským vzděláním s maturitou, a to v 82,6 %. Je zde viditelný trend zvyšování počtu správných odpovědí.

Matky se základním vzděláním statisticky významně častěji uváděly teplotu místnosti při koupeli novorozence 29 až 34°C (33,3 %) než ostatní matky s vyšším vzděláním (od 4,3 % do 10,4 %). Rozdíl v odpovědích byl statisticky významný (chí-kvadrát: testové kritérium = 19,624, df = 8, p = 0,012).

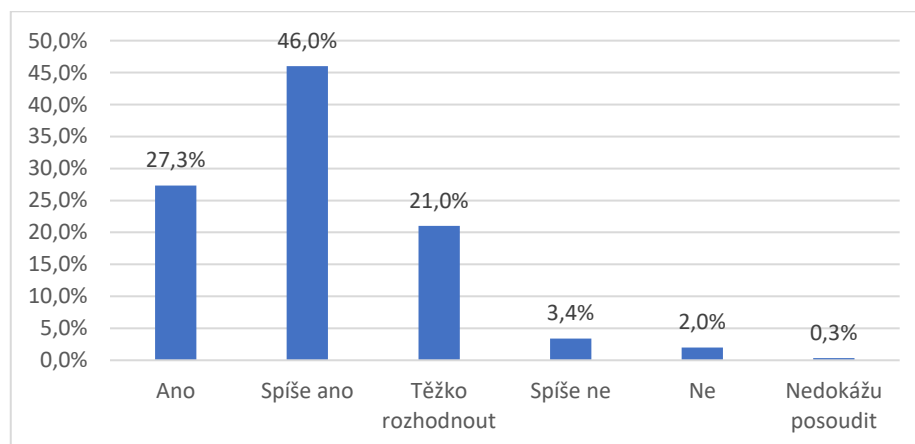
#### 4.4 Znalosti matek o hygienických návycích souvisejících s péčí o novorozence (popisná statistika)

**Graf 20 Mytí rukou: tření dlaní o sebe**



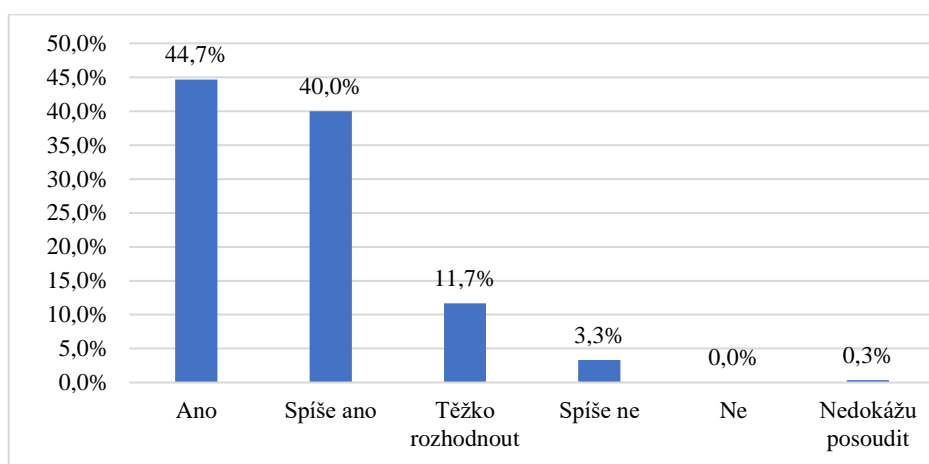
Z celkového počtu 300 matek (100 %) metodu „*tření dlaní o sebe*“ při mytí rukou používá 211 matek (70,3 %) a 83 matek uvedlo, že ji spíše používá (27,7 %). Těžko rozhodnout uvedly 2 matky (0,7 %). Tuto metodu nepoužívá 1 matka (0,3 %) a 3 matky uvedly, že tuto metodu nedokáží posoudit (1,0 %). Žádná matka neuvedla, že tuto metodu mytí rukou spíše nepoužívá.

**Graf 21 Mytí rukou: pravá ruka otírá hřbet levé ruky s propletenými prsty a naopak**



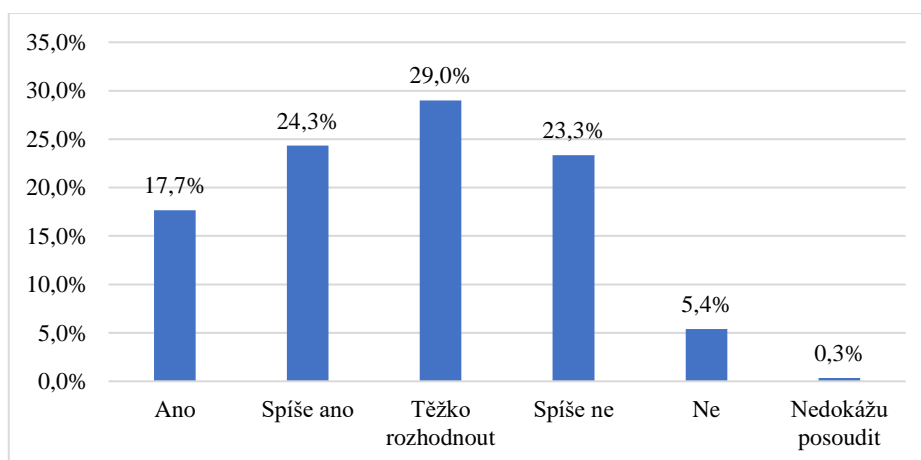
Z celkového počtu 300 matek (100 %) metodu mytí rukou, kdy „*pravá ruka otírá hřbet levé ruky s propletenými prsty a naopak*“ provádí 82 matek (27,3 %) a 138 matek ji spíše provádí (46,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 63 matek (21,0 %). Tuto metodu spíše neprovádí 10 matek (3,4 %) a neprovádí ji 6 matek (2,0 %). Tuto metodu nedokáže posoudit jedna matka (0,3 %).

**Graf 22 Mytí rukou: tření dlaní o sebe s propletenými prsty**



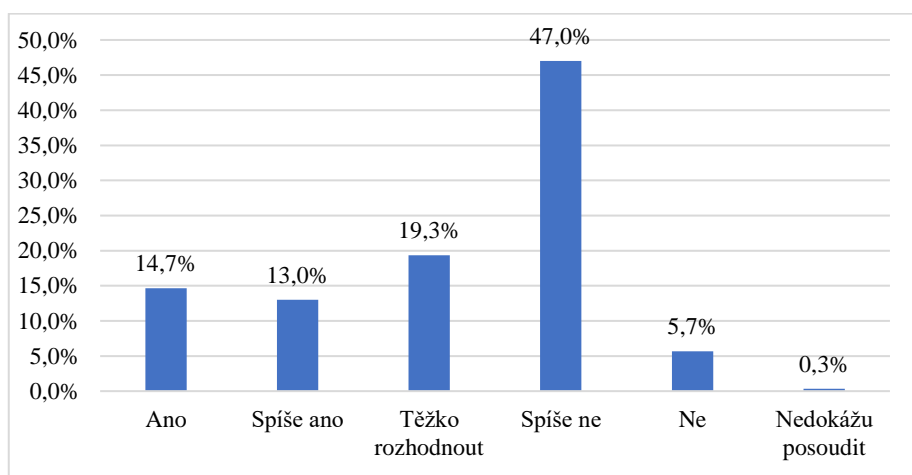
Z celkového počtu 300 matek (100 %) metodu mytí rukou, kdy „*třeme dlaně o sebe s propletenými prsty*“ provádí 134 matek (44,7 %) a 120 matek ji spíše provádí (40,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 35 matek (11,7 %). Tuto metodu spíše neprovádí 10 matek (3,3 %). Žádná matka neuvedla, že tuto metodu neprovádí. Tuto metodu nedokáže posoudit jedna matka (0,3 %).

**Graf 23 Mytí rukou: prsty zaseknuté, hřbet prstů se tře o dlaně druhé ruky**



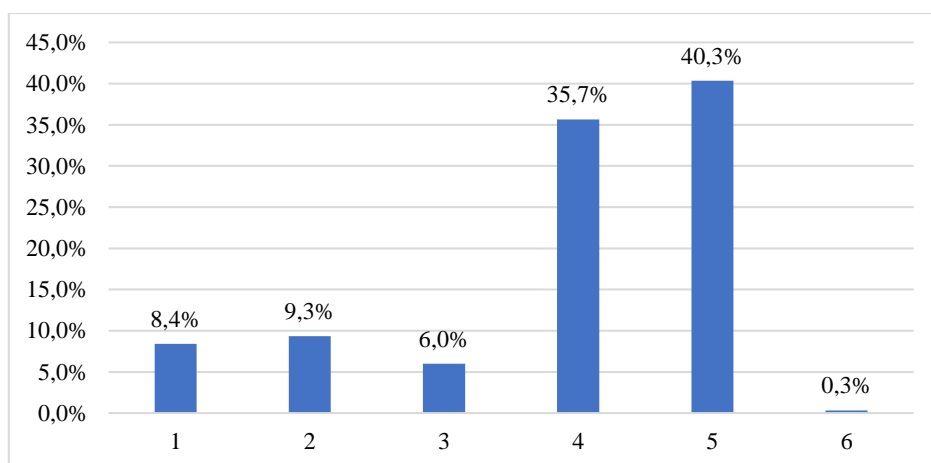
Z celkového počtu 300 matek (100 %) metodu mytí rukou, kdy máme prsty zaseknuté, hřbet prstů třeme o dlaně druhé ruky, provádí 53 matek (17,7 %) a 73 matek ji spíše provádí (24,3 %). Těžko rozhodnout uvedlo 87 matek (29,0 %). Tuto metodu spíše neprovádí 70 matek (23,3 %) a 16 matek ji neprovádí (5,3 %). Tuto metodu mytí rukou nedokáže posoudit jedna matka (0,3 %).

**Graf 24 Mytí rukou: palec se tře celou sevřenou dlaní pravé ruky a naopak**



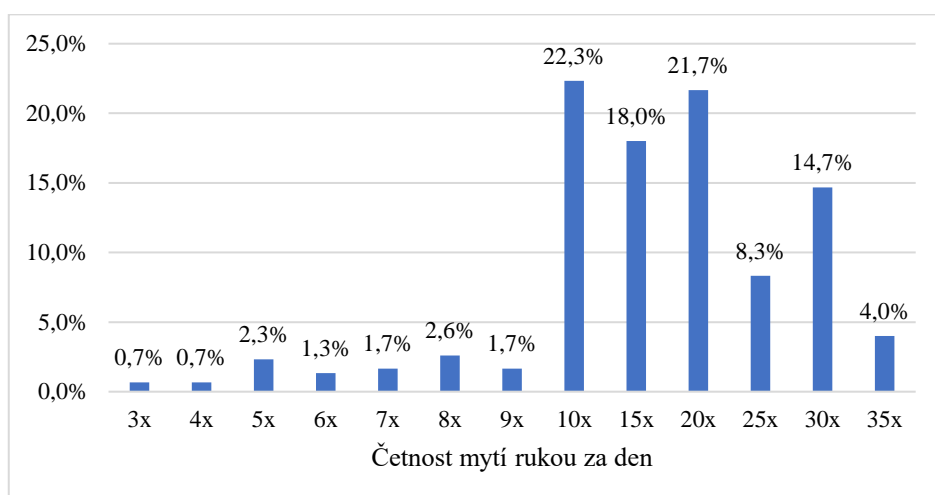
Z celkového počtu 300 matek (100 %) metodu mytí rukou, kdy „levý palec třeme celou sevřenou dlaní pravé ruky a naopak“, provádí 44 matek (14,7 %) a 39 matek ji spíše provádí (13,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 58 matek (19,3 %). Tuto metodu spíše neprovádí 141 matek (47,0 %) a 17 matek ji neprovádí (5,7 %). Tuto metodu mytí rukou nedokáže posoudit jedna matka (0,3 %).

**Graf 25 Mytí rukou: všech pět prstů pravé ruky se dávají k sobě a rotačními pohyby na obě strany se třou o levou dlaň a naopak**



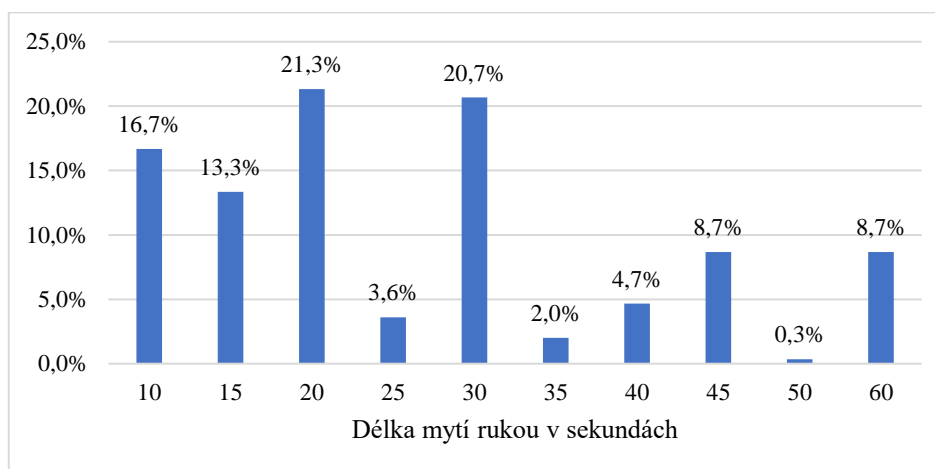
Z celkového počtu 300 matek (100 %) metodu mytí rukou, kdy „všech pět prstů pravé ruky dáváme k sobě a rotačními pohyby na obě strany je třeme o levou dlaň a naopak“, provádí 25 respondentek (8,4 %) a 28 matek ji spíše provádí (9,3 %). Těžko rozhodnout uvedlo 18 matek (6,0 %). Tuto metodu spíše nepoužívá 107 matek (35,7 %) a 121 matek ji neprovádí (40,3 %). Tuto metodu mytí rukou nedokáže posoudit jedna matka (0,3 %).

**Graf 26 Počet mytí rukou za den**



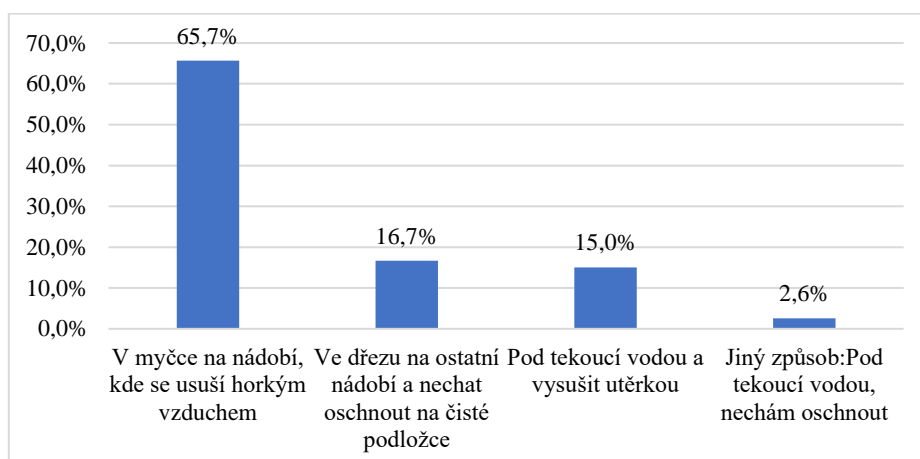
Z celkového počtu 300 matek (100 %) se odpovědi na otázku, „*kolikrát za den si myjí ruce*“, pohybovaly od 3krát po 35krát. Nejčastěji matky uvedly 10krát za den a to 67 matek (22,3 %) a 20krát za den uvedlo 65 matek (21,7 %). Méně než 10krát za den si myje ruce 33 matek (11 %). Více jak 20krát za den si myje ruce 146 matek (48,7 %).

**Graf 27 Doba trvání mytí rukou**



Z celkového počtu 300 matek (100 %) se odpovědi na otázku, „*jak přibližně dlouho si myjí ruce*“, pohybovaly od 10 sekund po 60 sekund. Nejčastější odpověď byla 20 sekund u 64 matek (21,3 %) a 30 sekund u 62 matek (20,7 %). Více jak 30 sekund si myje ruce 135 matek (45,0 %). Méně jak 30 sekund si myje ruce 165 matek (55,0 %).

**Graf 28 Způsob mytí kojeneckých láhví**



Z celkového počtu 300 matek (100 %) metodu mytí kojeneckých láhví „v myčce na nádobí, kde se usuší horkým vzduchem“, bude používat 197 matek (65,7 %). Metodu mytí kojeneckých láhví „ve dřezu na ostatní nádobí a nechají oschnout na čisté podložce“, bude používat 50 matek (16,7 %). „Pod tekoucí vodou a vysušovat kojenecké láhve utěrkou“ bude 45 matek (15,0 %). Jiný způsob zvolilo 8 matek, a to že kojeneckou láhev omyjí „pod tekoucí vodou a poté ji nechají oschnout“ (2,6 %).

#### 4.4.1 Znalosti matek v oblasti hygienických návyků souvisejících s péčí o novorozence (statistické testování)

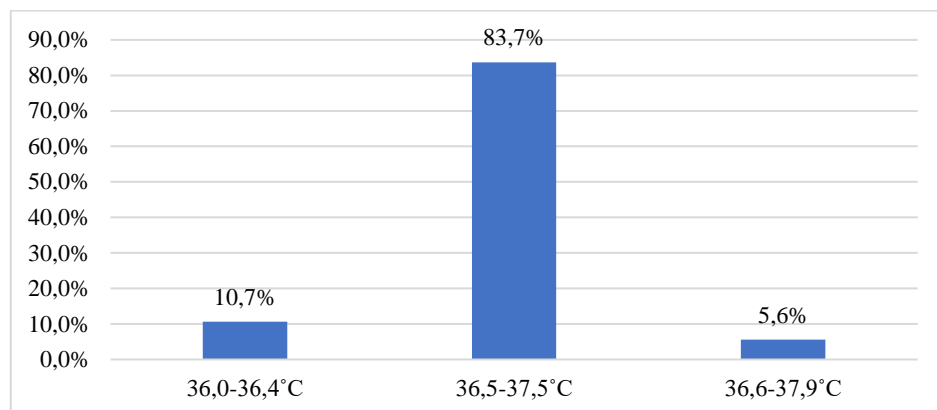
**Tabulka 4 Statistické testování znalostí matek o hygienických návycích**

Způsob určení správného mytí rukou u matek	Vzdělání	Věk matky	Počet dětí	Délka hospitalizace
Podle kroku 1	0,528	0,860	0,683	0,303
Podle kroku 2	0,730	0,890	0,649	0,710
Podle kroku 3	0,749	0,582	0,907	0,951
Podle kroku 4	0,160	0,755	0,826	0,579
Podle kroku 5	0,516	0,138	0,960	0,598
Podle kroku 6	0,681	0,737	0,905	0,425
Podle počtu mytí rukou za den	0,216	0,555	0,279	0,909
Podle délky mytí rukou	0,389	0,908	0,925	0,698
<b>Péče o kojenecké láhve</b>				
Způsob mytí kojeneckých láhví	0,684	0,980	0,758	0,823

Nebyly prokázány statisticky významné rozdíly v odpovědích matek v závislosti na jejich vzdělání, věku, počtu dětí a délce hospitalizace. Hypotéza 4: „Znalosti matek o hygienických návycích souvisejících s péčí o novorozence se mění v závislosti na výši jejich vzdělání“ nebyla potvrzena.

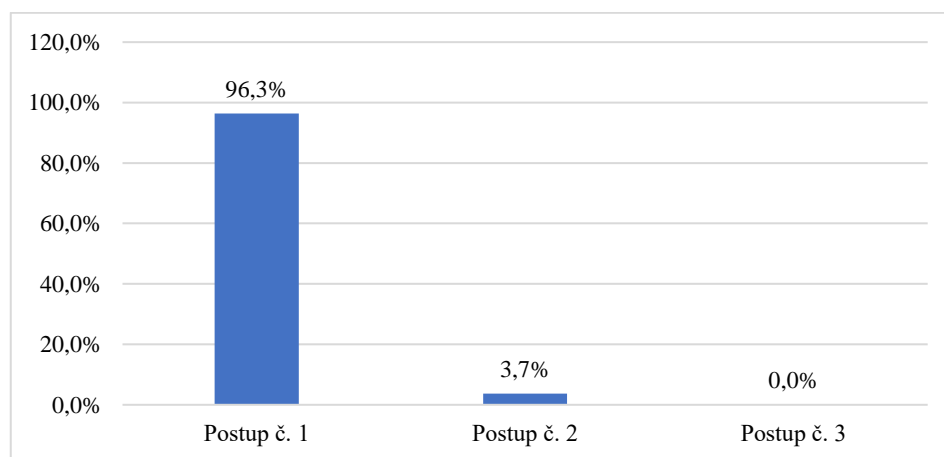
#### 4.5 Znalosti matek o projevech počínající infekce u novorozence (popisná statistika)

**Graf 29** Fyziologická tělesná teplota novorozence v rektu



Z celkového počtu 300 matek (100 %) fyziologickou teplotu v rektu u novorozence 36,0 až 36,4°C uvedlo 32 respondentek (10,7 %). Fyziologickou teplotu v rektu u novorozence 36,5 až 37,5°C uvedlo 251 respondentek (83,7 %). Fyziologickou teplotu v rektu u novorozence 36,6 až 37,9°C uvedlo 17 respondentek (5,7 %).

**Graf 30** Způsob měření tělesné teploty u novorozence v rektu



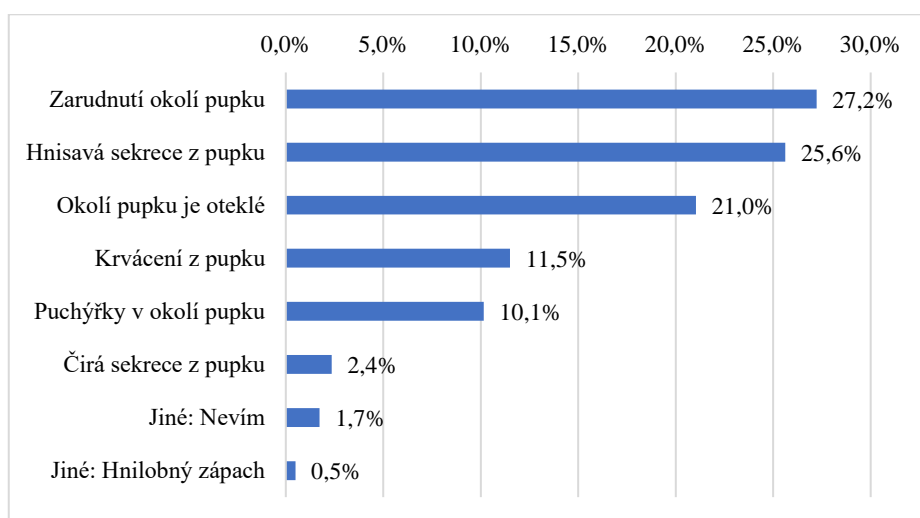
Z celkového počtu 300 matek (100 %) odpovídaly respondentky následovně. Postup č. 1: „Měření tělesné teploty v rektu, kdy špičku teploměru nejprve zvlhčíme např. vazelínou. Dítě položíme na záda a zvedneme jeho nohy. Teploměr zasuneme jemně do konečnicku 1,3 až 2,5 cm (podle výrobce) hluboko. Po celou dobu měření držíme nohy i teploměr. Nikdy se nesnažíme překonat odpor vyšším tlakem a teploměr držíme v konečnicku, než teploměr doměří“, uvedlo 289 respondentek (96,3 %).

Postup č. 2: „Měření tělesné teploty v rektu, kdy dítě položíme na záda, zvedneme mu nohy i zadeček nad podložku, abychom dobře viděli na konečník, a poté vsuneme

teploměr do zadečku bez zvlhčení. Po celou dobu měření držíme nohy i teploměr“, uvedlo 11 respondentek (3,7 %).

Postup č. 3: „Měření tělesné teploty v rektu, kdy dítě položím na záda. Navlhčíme teploměr, který zasuneme do zadečku. Při zavádění podržíme dítěti nohy. Během měření držíme pouze teploměr a nohy dítěte necháme volně, abychom jej neomezovali“, neuvedla žádná respondentka.

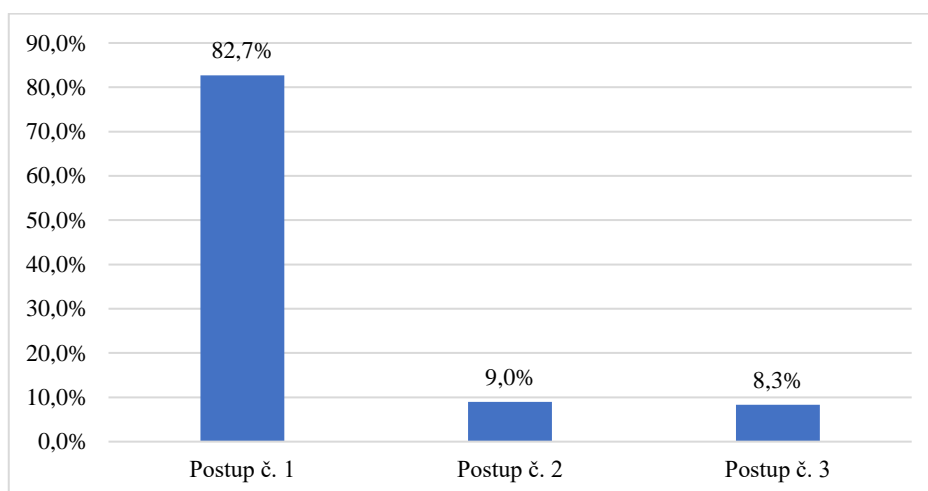
### Graf 31 Místní příznaky zánětu pupečního pahýlu



Z celkového počtu 808 odpovědí (100 %) na otázku, „jaké jsou místní příznaky zánětu pupečníku“, respondenty odpovídaly následovně. „Čirou sekreci z pupku“ zaškrtnuly respondenty 19krát (2,4 %), „hnisavou sekreci z pupku“ zaškrtnuly 207krát (25,6 %). „Krvácení z pupku“ zaškrtnuly 92krát (11,5 %). „Oteklé okolí pupku“ zaškrtnuly 170krát (21,0 %). „Puchýřky v okolí pupku“ zaškrtnuly 82krát (10,1 %). „Zarudnutí okolí pupku“ zaškrtnuly 220krát (27,2 %). V odpovědi jiné respondenty zaškrtnuly „hnilobný zápach“ 4krát (0,5 %) a 14krát uvedly, že neví, jak se projevuje zánět pupečního pahýlu (1,7 %).



**Graf 32 Způsob ošetření pupečního pahýlu**

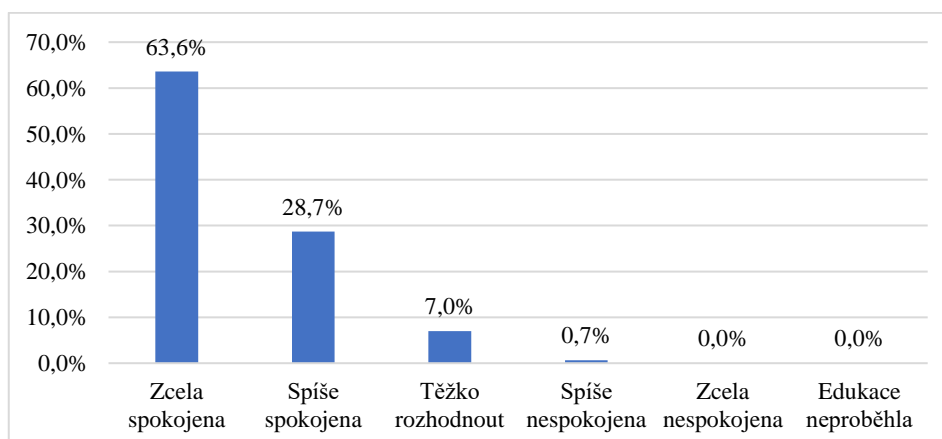


Z celkového počtu 300 matek (100 %) odpovídaly respondentky následovně. Postup č. 1: „*Pupečník nechám volně mimo plenku. Pokud není seříznutý, tak za něj netahám a počkám na samovolné odpadnutí. Dezinfekci použiji jen na radu lékaře. Pokud je pupeční pahýl seříznutý, dezinfikuji jej jednou denně*“, zvolilo 248 respondentek (82,7 %).

Postup č. 2: „*Pupečník schováváme do plenky, aby se k němu nedostaly nečistoty. Pravidelně ho dezinfikujeme lihem. Pokud není seříznutý, tak občas zataháme, jestli se již neuvolnil*“, zvolilo 27 respondentek (9,0 %).

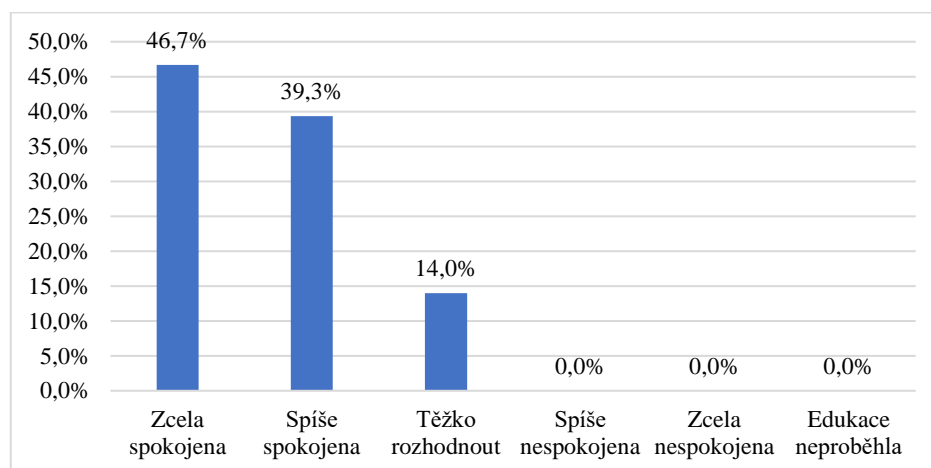
Postup č. 3: „*Pupečník necháváme mimo plenku a při každém přebalování jej dezinfikujeme lihovou dezinfekcí a promazáváme vazelínou*“, zvolilo 25 respondentek (8,3 %).

**Graf 33 Spokojenost s edukací sester o měření tělesné teploty u dítěte**



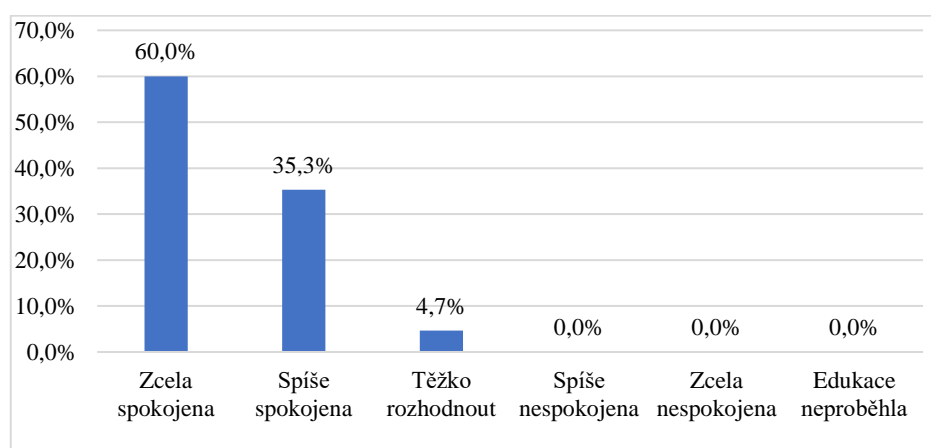
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s edukací o měření tělesné teploty u dítěte bylo zcela spokojeno 191 matek (63,6 %) a 86 matek bylo spíše spokojeno (28,7 %). Těžko rozhodnout uvedlo 21 matek (7,0 %). Zcela nespokojena nebyla žádná respondentka a dvě matky byly spíše nespokojeny (0,7 %). Žádná respondentka neuvedla, že edukace neproběhla.

**Graf 34 Spokojenost s edukací v péči o pupeční pahýl**



Z celkového počtu 300 matek (100 %) s edukací o péči o pupeční pahýl bylo zcela spokojeno 140 matek (46,7 %) a 118 matek bylo spíše spokojeno (39,3 %). Těžko rozhodnout uvedlo 42 matek (14,0 %). Zcela nespokojena a spíše nespokojena nebyla žádná respondentka. Žádná respondentka neuvedla, že edukace neproběhla.

**Graf 35 Spokojenost s edukací o přebalování**



Z celkového počtu 300 matek (100 %) s edukací o přebalování bylo zcela spokojeno 180 matek (60,0 %) a 106 matek bylo spíše spokojeno (35,3 %). Těžko rozhodnout uvedlo 14

matek (4,7 %). Žádná respondentka neuvedla, že by byla zcela nebo spíše nespokojena. Žádná respondentka neuvedla, že edukace neproběhla.

#### 4.5.1 Znalosti matek o projevech počínající infekce u novorozence (statistické testování)

**Tabulka 5** Statistické testování informovanosti matek o projevech infekce u novorozence

Testované proměnné (p-value)			
Znalosti matek o příznacích omfalitidy	Počet dětí	Vzdělání	Délka hospitalizace
zarudnutí	0,848	0,891	0,501
hnisavá sekrece	0,330	0,989	0,433
čirá sekrece	0,850	0,018*	0,756
krváčení	0,349	0,215	0,752
otok	0,345	0,747	0,300
puchýře	<b>0,014</b>	0,723	0,055
hnilobný zápach	0,191	0,686	0,684
způsob ošetření pup. pahýlu	0,966	0,969	0,781
<b>Tělesná teplota u novorozence</b>	<b>Počet dětí</b>		
fyzilogická TT u novorozence	0,088	0,658	0,384
způsob měření TT u novorozence	0,966	0,779	0,796
<b>Spokojenost s edukací</b>	<b>Počet dětí</b>		
o měření TT u novorozence	<b>0,026</b>	0,176	0,138
v péči o pupeční pahýl	0,285	0,806	<b>0,003</b>
v přebalování novorozence	0,516	0,164	<b>&lt; 0,001</b>

Poznámka: \*výsledek je limitován nedostatečným zastoupením dat v některých buňkách kontingenční tabulky, nelze prokázat příčinnou kausalitu sledovaných proměnných.

Na základě výše uvedených výsledků lze učinit závěr, že s počtem dětí se zvyšovala znalost matek o příznacích omfalitidy a naopak klesala spokojenost s edukací sester o měření teploty u novorozence. Hypotéza 5: „Znalosti matek o počínající infekci u novorozence rostou s počtem dětí“ byla potvrzena. Zároveň spokojenost matek s edukací o péči o pupeční pahýl a s přebalováním novorozence statisticky významně rostla s délkou jejich hospitalizace.

Popis statisticky významných vztahů je uveden v kontingenčních tabulkách 6 až 9.

**Kontingenční tabulka 6 Znalosti matek o příznaku omfalitidy, „puchýře v okolí pupku“, v závislosti na počtu dětí respondentek**

Počet dětí respondentek		Puchýře v okolí pupku jsou příznakem omfalitidy		
		Ano	Ne	Celkem
<b>Absolutní četnost</b>	Jedno	27	99	<b>126</b>
	Dvě	37	95	<b>132</b>
	Tři	11	20	<b>31</b>
	Čtyři	97	4	<b>11</b>
	<b>Celkem</b>	<b>82</b>	<b>218</b>	<b>300</b>
<b>Relativní četnost</b>	Jedno	<b>21,4 %</b>	<b>78,6 %</b>	<b>100 %</b>
	Dvě	28,0 %	72,0 %	<b>100 %</b>
	Tři	35,5 %	64,5 %	<b>100 %</b>
	Čtyři	<b>63,6 %</b>	<b>36,4 %</b>	<b>100 %</b>
	<b>Celkem</b>	<b>27,3 %</b>	<b>72,7 %</b>	<b>100 %</b>
<b>Znaménkové schéma</b>	Jedno	-	+	
	Dvě	0	0	
	Tři	0	0	
	Čtyři	++	--	

Na otázku, zda jsou puchýře v okolí pupku příznakem omfalitidy, statisticky významně častěji volily respondentky se čtvrtým dítětem (63,6 %). Naopak nejméně tuto odpověď volily matky s prvním dítětem (21,4 %). Je zde viditelný trend zvyšování počtu správných odpovědí. Rozdíl v odpovědích byl statisticky významný (chí-kvadrát: testové kritérium = 10,580, df = 3, p = 0,014).

**Kontingenční tabulka 7 Spokojenost matek s edukací sester o měření tělesné teploty u novorozence v závislosti na počtu dětí respondentek**

Počet dětí respondentek		Spokojenost matek s edukací o měření tělesné teploty u novorozence				
		5	4	3	2	Celkem
<b>Absolutní četnost</b>	Jedno	81	34	10	1	<b>126</b>
	Dvě	87	37	8	0	<b>132</b>
	Tři	17	13	1	0	<b>31</b>
	Čtyři	6	2	2	1	<b>11</b>
	<b>Celkem</b>	<b>191</b>	<b>86</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>300</b>
<b>Relativní četnost</b>	Jedno	64,3 %	27,0 %	7,9 %	0,8 %	<b>100 %</b>
	Dvě	<b>65,9 %</b>	28,0 %	6,1 %	0,0 %	<b>100 %</b>
	Tři	54,8 %	41,9 %	3,2 %	0,0 %	<b>100 %</b>
	Čtyři	54,5 %	18,2 %	18,2 %	<b>9,1 %</b>	<b>100 %</b>
	<b>Celkem</b>	<b>63,7 %</b>	<b>28,7 %</b>	<b>7,0 %</b>	<b>0,6 %</b>	<b>100 %</b>
<b>Znaménkové schéma</b>	Jedno	0	0	0	0	
	Dvě	0	0	0	0	
	Tři	0	0	0	0	
	čtyři	0	0	0	<b>+++</b>	

5 – Zcela spokojena, 4 – Spíše spokojena, 3 – Těžko rozhodnout, 2 – Spíše nespokojena, 1 – Naprosto nespokojena, 0 – Edukace neproběhla

Matky se čtvrtým dítětem statisticky významně častěji uváděly, že jsou spíše nespokojeny s edukací sester o měření tělesné teploty u novorozence (9,1 %) než ostatní matky s menším počtem dětí (0,8 % - 0,0 %). Vztah je statisticky významný (chí-kvadrát: testové kritérium = 18,851, df = 9, p = 0,026).

**Kontingenční tabulka 8 Spokojenost matek v péči o pupeční pahýl v závislosti na délce hospitalizace matky po porodu**

Délka hospitalizace matek po porodu		Spokojenost matek s edukací v péči o pupeční pahýl			
		5	4	3	Celkem
Absolutní četnost	72 hodin a méně	22	40	10	72
	Více jak 72 hodin	118	78	32	228
	<b>Celkem</b>	<b>140</b>	<b>118</b>	<b>42</b>	<b>300</b>
Relativní četnost	72 hodin a méně	30,6 %	55,6 %	13,9 %	100 %
	Více jak 72 hodin	51,8 %	34,2 %	14,0 %	100 %
	<b>Celkem</b>	<b>46,7 %</b>	<b>39,3 %</b>	<b>14,0 %</b>	<b>100 %</b>
Znaménkové schéma	72 hodin a méně	--	++	0	
	Více jak 72 hodin	++	--	0	

5 – Zcela spokojena, 4 – Spíše spokojena, 3 – Těžko rozhodnout, 2 – Spíše nespokojena, 1 – Naprosto nespokojena, 0 – Edukace neproběhla

Statisticky významně častěji vyjadřovaly spokojenost s edukací matky hospitalizované déle než 72 hodin (51,8 %) než matky hospitalizované méně než 72 hodin (30,6 %). Dá se tedy říci, že spokojenost matek v oblasti edukace o péči o pupečnickový pahýl roste s délkou hospitalizace. Vztah je statisticky významný (chí-kvadrát: testové kritérium = 11,609, df = 2, p = 0,003).

**Kontingenční tabulka 9 Spokojenost matek s edukací o přebalování novorozence v závislosti na délce hospitalizace matky po porodu**

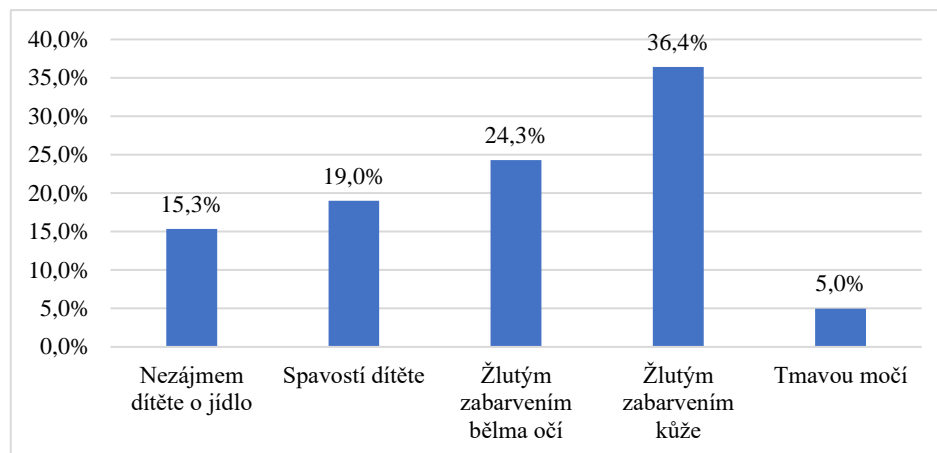
Délka hospitalizace matek po porodu		Spokojenost matek s edukací o přebalování novorozence			
		5	4	3	Celkem
Absolutní četnost	72 hodin a méně	35	28	9	72
	Více jak 72 hodin	145	78	5	228
	<b>Celkem</b>	<b>180</b>	<b>106</b>	<b>14</b>	<b>300</b>
Relativní četnost	72 hodin a méně	48,6 %	38,9 %	12,5 %	100 %
	Více jak 72 hodin	63,6 %	34,2 %	2,2 %	100 %
	<b>Celkem</b>	<b>60,0 %</b>	<b>35,3 %</b>	<b>4,7 %</b>	<b>100 %</b>
Znaménkové schéma	72 hodin a méně	-	0	+++	
	Více jak 72 hodin	+	0	---	

5 – Zcela spokojena, 4 – Spíše spokojena, 3 – Těžko rozhodnout, 2 – Spíše nespokojena, 1 – Naprosto nespokojena, 0 – Edukace neproběhla

Statisticky významně častěji vyjadřovaly spokojenost s edukací matky hospitalizované déle než 72 hodin (63,6 %) než matky hospitalizované méně než 72 hodin (48,6 %). Dá se tedy říci, že spokojenost matek v oblasti edukace o přebalování novorozence roste s délkou hospitalizace. Matky, které byly hospitalizovány méně než 72 hodin, statisticky významně častěji uváděly odpověď „těžko rozhodnout“ (12,5 %) než matky hospitalizované více jak 72 hodin (2,2 %). Vztah je statisticky významný (chí-kvadrát: testové kritérium = 14,844, df = 2, p < 0,001).

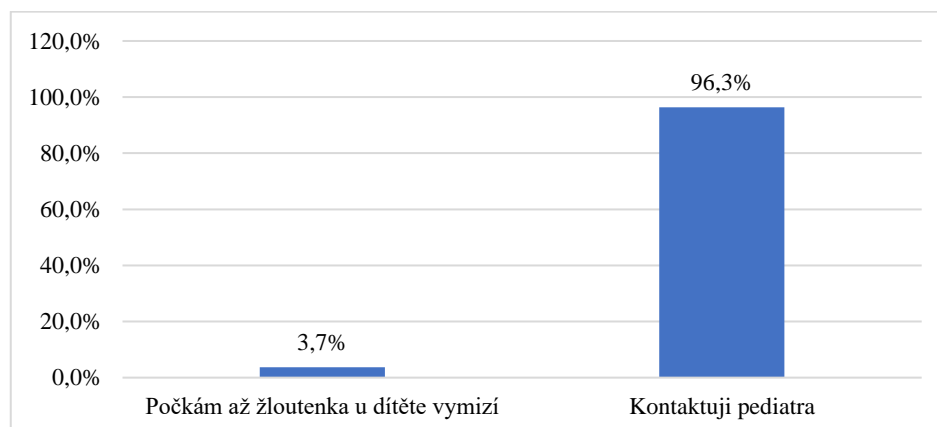
#### 4.6 Znalosti matek o projevech novorozenecké žloutenky (popisná statistika)

**Graf 36** Projevy novorozenecké žloutenky



Z celkového počtu 821 odpovědí (100 %) na otázku, jakým způsobem se projevuje novorozenecká žloutenka, odpovídaly respondentky následovně. „*Nezájem dítěte o jídlo*“ zaškrtnuly respondentky 126krát (15,3 %). „*Spavostí dítěte*“ zaškrtnuly 156krát (19,0 %). „*Žlutým zabarvením bělma*“ zaškrtnuly 199krát (24,3 %). „*Žlutým zabarvením kůže*“ zaškrtnuly 299krát (36,4 %) a „*tmavou močí*“ zaškrtnuly 41krát (5,0 %). Žádná respondentka nevyužila možnosti „*Jiné*“.

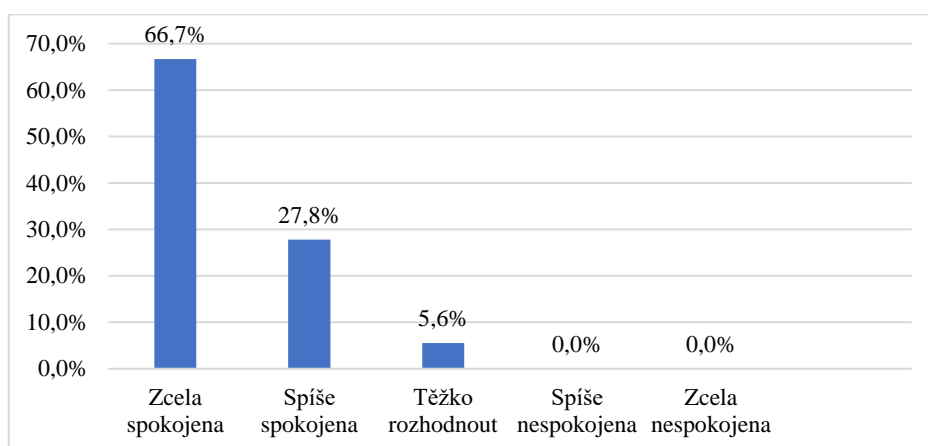
**Graf 37** Reakce matek na příznaky novorozenecké žloutenky



Z celkového počtu 300 matek (100 %) 11 matek „*počká až žloutenka u dítěte vymizí*“ (3,7 %) a 289 matek „*bezodkladně informuje svého praktického lékaře pro děti a dorost*“ (96,3 %). Žádná respondentka neuváděla variantu „*Přestanu kojit*“ a „*Jiné*“.



**Graf 38 Spokojenost s edukací o používání BiliBed terapii**



Z celkového počtu 54 matek (100 %), které potřebovaly a byly edukovány o BiliBed terapii, bylo 36 matek (66,7 %) zcela spokojeno s edukací, spíše spokojeno 15 matek (27,8 %) a těžko rozhodnout uvedly 3 matky (5,5 %).

#### 4.6.1 Znalosti matek o projevech novorozenecké žloutenky (statistické testování)

**Tabulka 6 Statistické testování hypotéz o projevech novorozenecké žloutenky**

Testované proměnné (p-value)				
Projevy novorozenecké žloutenky	Počet dětí	Věk matky	Vzdělání	Délka hospitalizace
Spavost	0,997	0,539	0,134	0,335
Žluté zbarvení bělma očí	0,683	0,674	0,437	0,390
Žluté zbarvení kůže	0,735	0,597	0,829	0,574
Nezájem dítěte o jídlo	0,627	0,352	0,911	0,630
Tmavá moč	0,011*	0,057	0,421	0,214
Reakce na nov. žloutenku	0,755	0,446	0,560	0,016*
<b>Spokojenost s edukací</b>	Počet dětí	Věk matky	Vzdělání	Délka hospitalizace
O používání BiliBed terapii	0,946	0,966	0,773	<0,001*

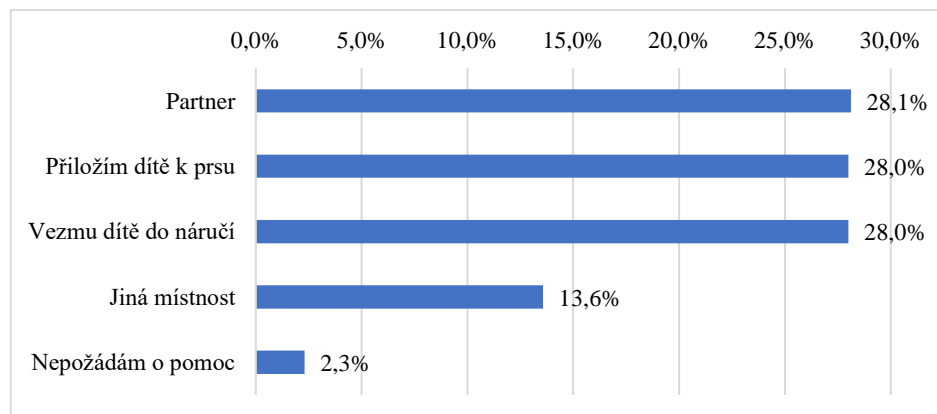
Poznámka: \*výsledek je limitován nedostatečným zastoupením dat v některých buňkách kontingenční tabulky, nelze prokázat příčinnou kausalitu sledovaných proměnných.

Nebyly nalezeny žádné statisticky významné vztahy mezi znalostmi matek o projevech novorozenecké žloutenky a jejich vzdělání, věku, počtu dětí a délky hospitalizace.

Hypotéza 6: „Znalosti matek o projevech novorozenecké žloutenky se mění v závislosti na počtu dětí“ nebyla potvrzena.

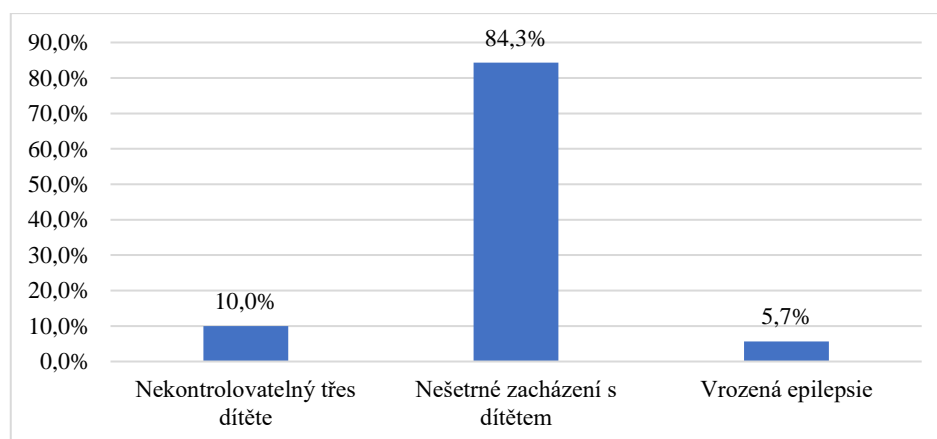
#### 4.7 Znalosti matek o syndromu třeseného dítěte (popisná statistika)

**Graf 39** Reakce matek při vyčerpání na pláč dítěte



Z celkového počtu 825 odpovědí (100 %) na otázku, „*jak budou respondenty reagovat, když bude jejich dítě plakat a ony budou vyčerpány*“ odpovídaly respondenty následovně. „*Pokud budu doma sama, položím dítě do postýlky a půjdu si do jiné místnosti na 10 až 15 minut trochu odpočinout*“ zaškrtnuly respondenty 112krát (13,6 %). „*Předám dítě např. partnerovi a půjdu si do vedlejší místnosti trochu odpočinout*“ uvedly 232krát (28,1 %). „*Nepožádám nikoho o pomoc, i když budu na dítě rozhněvaná*“ uvedly 19krát (2 %). „*Přiložím dítě k prsu*“ uvedly 231krát (28,0 %). „*Vezmu dítě do náručí a pokusím se ho chováním uklidnit*“ uvedly 231krát (28,0 %). „*Zatřesu s dítětem, aby se zklidnilo*“ neuvedla žádná respondentka. Žádná respondentka neuvedla „*Jiný postup*“.

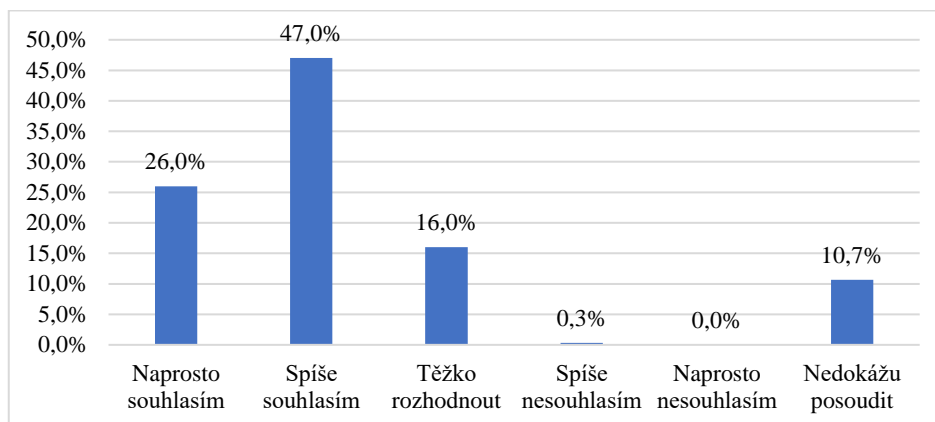
**Graf 40** Syndrom třeseného dítěte



Z celkového počtu 300 matek (100 %) na otázku, „*co je to syndrom třeseného dítěte*“ odpovědělo 30 matek, že se jedná o „*stav, kdy se dítě nekontrolovatelně třese z důvodu poklesu tělesné teploty*“ (10,0 %). Dále 253 matek uvedlo, že se jedná „*o formu závažného*

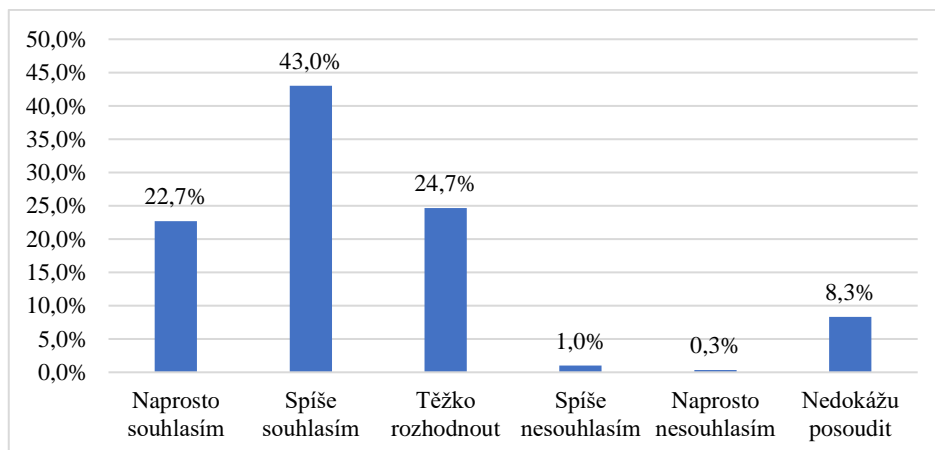
poranění hlavy (centrálního nervového systému) způsobeného třesením s dítětem“ (84,3 %). 17 matek uvedlo, že se jedná „o formu vrozené dětské epilepsie“ (5,7 %).

**Graf 41 Příznak syndromu třeseného dítěte: zvracení**



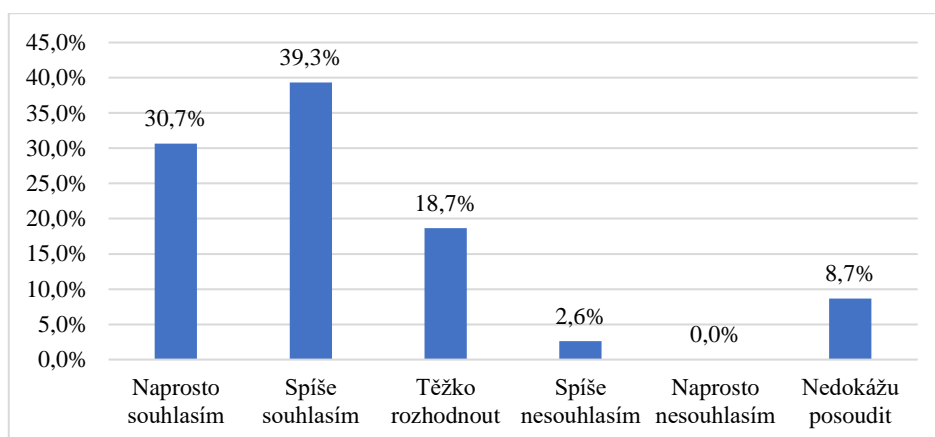
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi příznaky syndromu třeseného dítěte patří zvracení, zcela souhlasilo 78 matek (26,0 %) a 141 matek spíše souhlasí (47,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 48 matek (16,0 %). Žádná matka naprosto nesouhlasí a jedna matka spíše nesouhlasí (0,3 %). Tvrzení nedokáže posoudit 32 matek (10,7 %).

**Graf 42 Příznak syndromu třeseného dítěte: ospalost**



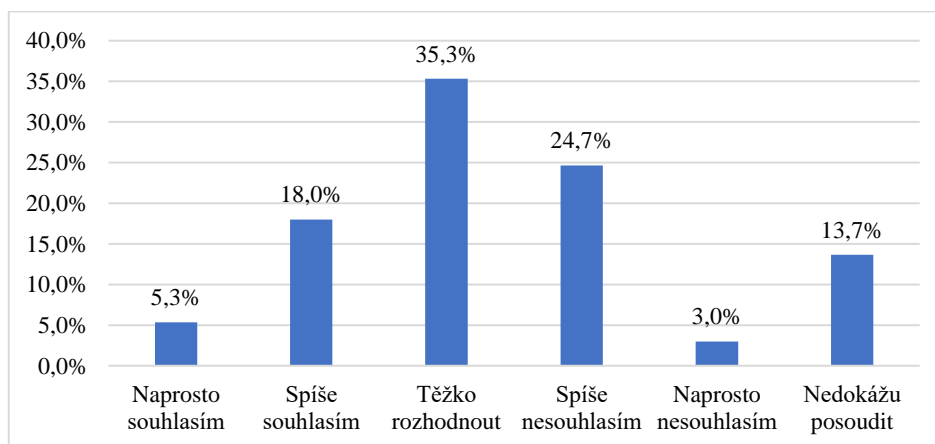
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi příznaky syndromu třeseného dítěte patří ospalost, naprosto souhlasilo 68 matek (22,7 %) a 129 matek spíše souhlasilo (43,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 74 matek (24,7 %). S tvrzením naprosto nesouhlasila jedna matka (0,3 %) a 3 matky spíše nesouhlasily (1,0 %). Tvrzení nedokáže posoudit 25 matek (8,3 %).

**Graf 43 Příznak syndromu třeseného dítěte: krvácení do sítnice oka**



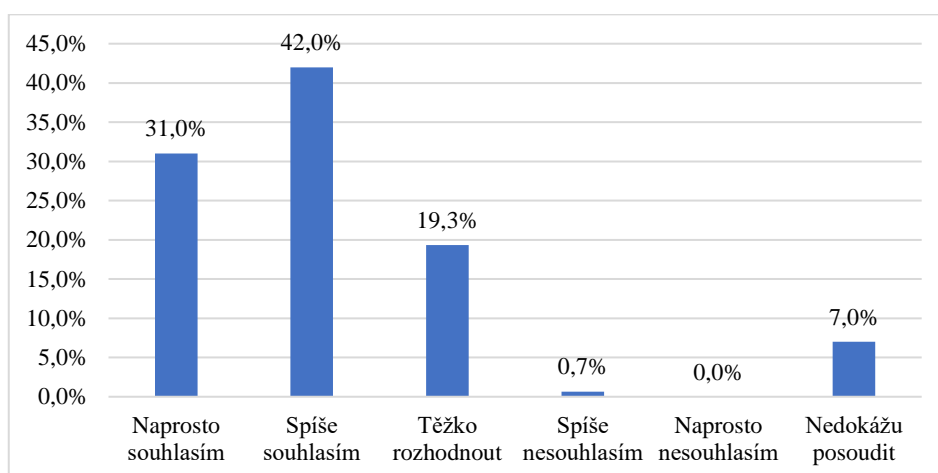
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi příznaky syndromu třeseného dítěte patří krvácení do sítnice oka, naprostou souhlasí 92 matek (30,7 %) a 118 matek spíše souhlasí (39,3 %). Těžko rozhodnout uvedlo 56 matek (18,7 %). Žádná matka neuvěděla, že s tvrzením naprostou nesouhlasí a 8 matek uvedlo, že spíše nesouhlasí (2,6 %). Tvrzení nedokáže posoudit 26 matek (8,7 %).

**Graf 44 Příznak syndromu třeseného dítěte: zlomeniny velkých kostí**



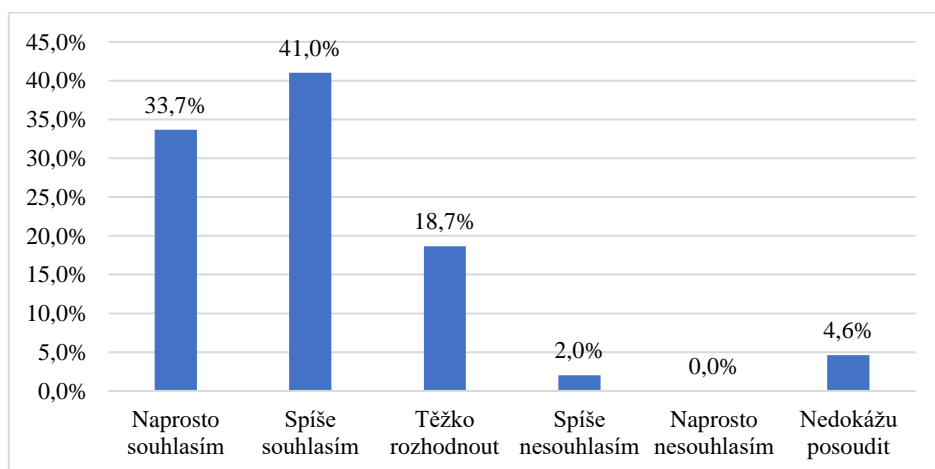
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi příznaky syndromu třeseného dítěte patří zlomeniny velkých kostí, naprostou souhlasí 16 matek (5,3 %) a 54 matek spíše souhlasí (18,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 106 matek (35,3 %). S tvrzením naprostou nesouhlasí 9 matek (3,0 %) a 74 matek spíše nesouhlasí (24,7 %). Tvrzení nedokáže posoudit 41 matek (14 %).

**Graf 45 Příznak syndromu třeseného dítěte: subdurální hematom**



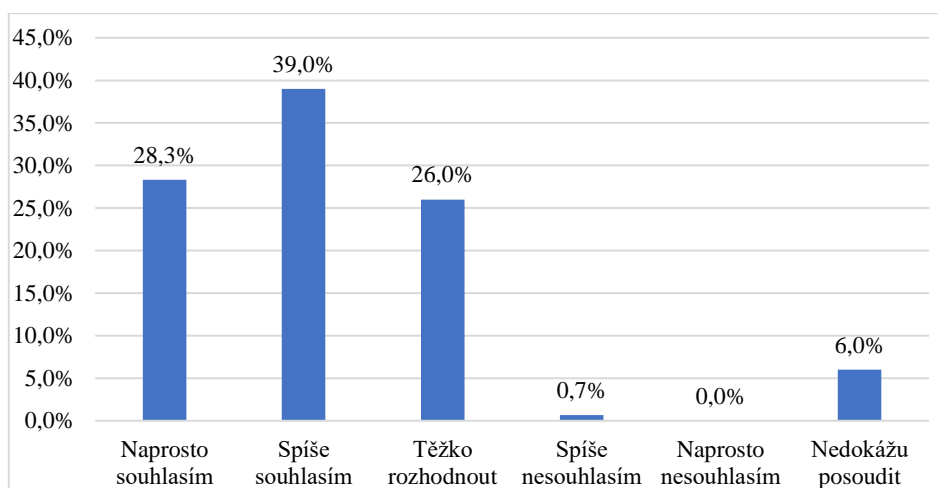
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi příznaky syndromu třeseného dítěte patří subdurální hematom, naprosto souhlasí 93 matek (31,0 %) a 126 matek spíše souhlasí (42,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 58 matek (19,3 %). Žádná matka neuvedla, že s tvrzením naprosto nesouhlasí a 2 matky uvedly, že spíše nesouhlasí (0,7 %). Tvrzení nedokáže posoudit 21 matek (7,0 %).

**Graf 46 Příznak syndromu třeseného dítěte: bezvědomí**



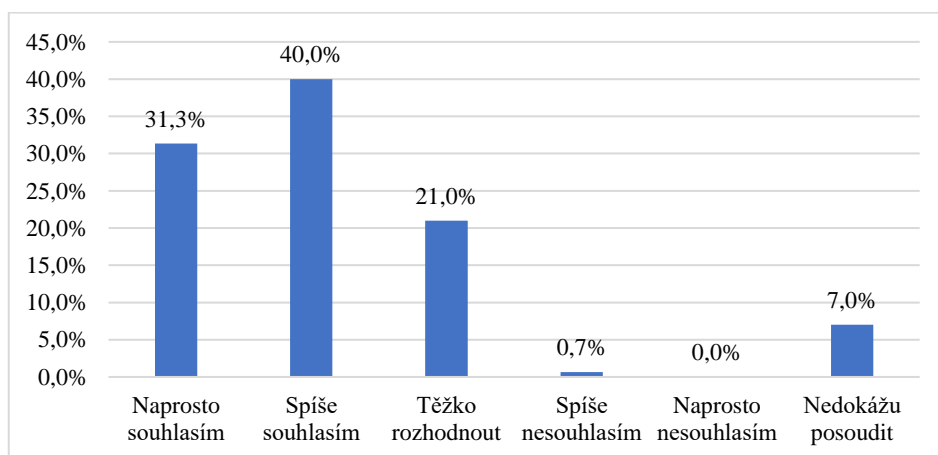
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi příznaky syndromu třeseného dítěte patří bezvědomí, naprosto souhlasí 101 matek (33,7 %) a 123 matek spíše souhlasí (41,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 56 matek (18,7 %). Žádná matka neuvedla, že s tvrzením naprosto nebo spíše nesouhlasí. Tvrzení nedokáže posoudit 14 matek (4,6 %).

**Graf 47 Příznak syndromu třeseného dítěte: křeče**



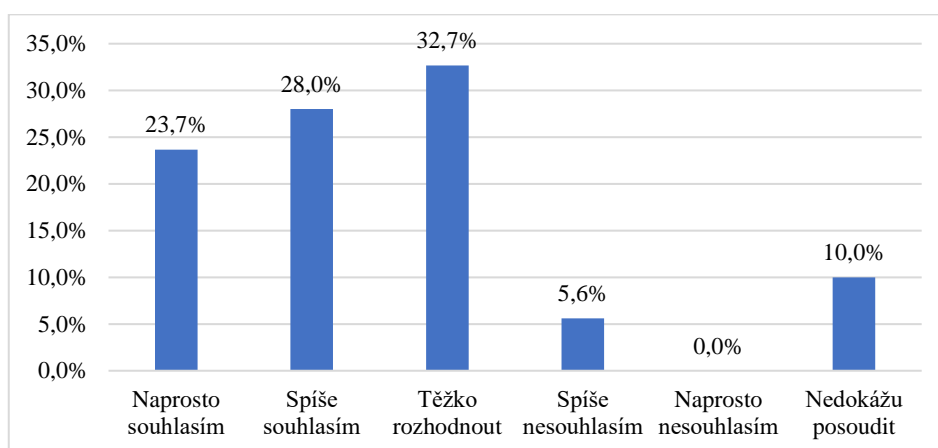
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi příznaky syndromu třeseného dítěte patří křeče, naprosto souhlasí 85 matek (28,3 %) a 117 matek spíše souhlasí (39,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 78 matek (26,0 %). S tvrzením naprosto nesouhlasí žádná matka a 2 matky uvedly, že spíše nesouhlasí (0,7 %). Tvrzení nedokáže posoudit 18 matek (6,0 %).

**Graf 48 Následky syndromu třeseného dítěte: mentální retardace**



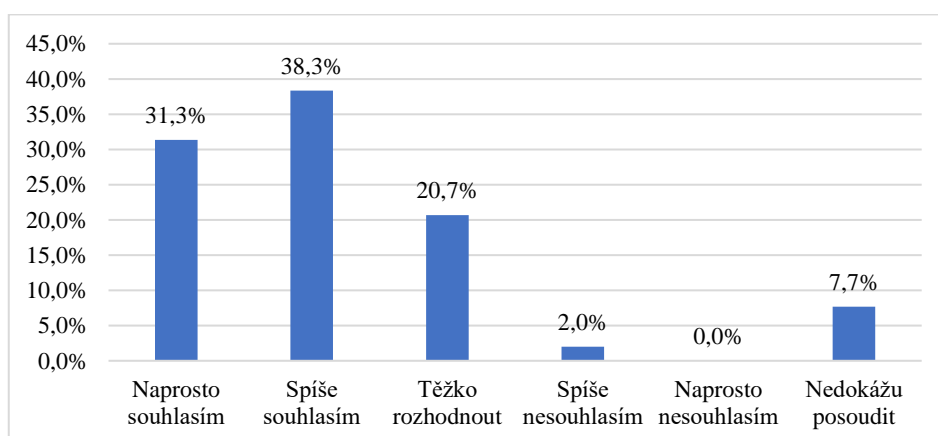
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že syndrom třeseného dítěte může vést k mentální retardaci dítěte, naprosto souhlasí 94 matek (31,3 %) a 120 matek spíše souhlasí (40,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 63 matek (21,0 %). Žádná matka neuváděla, že s tvrzením naprosto nesouhlasí. S tvrzením spíše nesouhlasí 2 matky (0,7 %). Tvrzení nedokáže posoudit 21 matek (7,0 %).

**Graf 49** Následky syndromu třeseného dítěte: poruchy učení



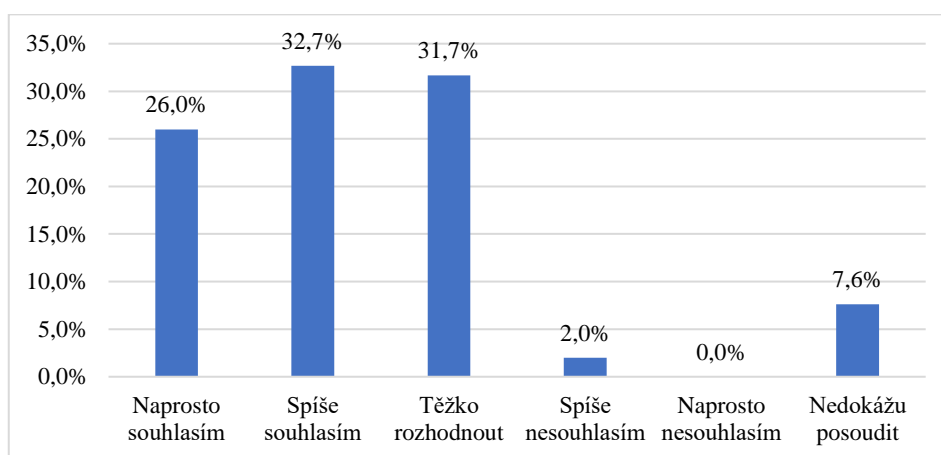
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že syndrom třeseného dítěte může vést k poruchám učení, naprostou souhlasí 71 matek (23,7 %) a 84 matek spíše souhlasí (28,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 98 matek (32,7 %). Žádná matka neuvédla, že s tvrzením naprostou nesouhlasí. Spíše s tvrzením nesouhlasí 17 matek (5,6 %). Tvrzení nedokáže posoudit 30 matek (10,0 %).

**Graf 50** Následky syndromu třeseného dítěte: poruchy sluchu



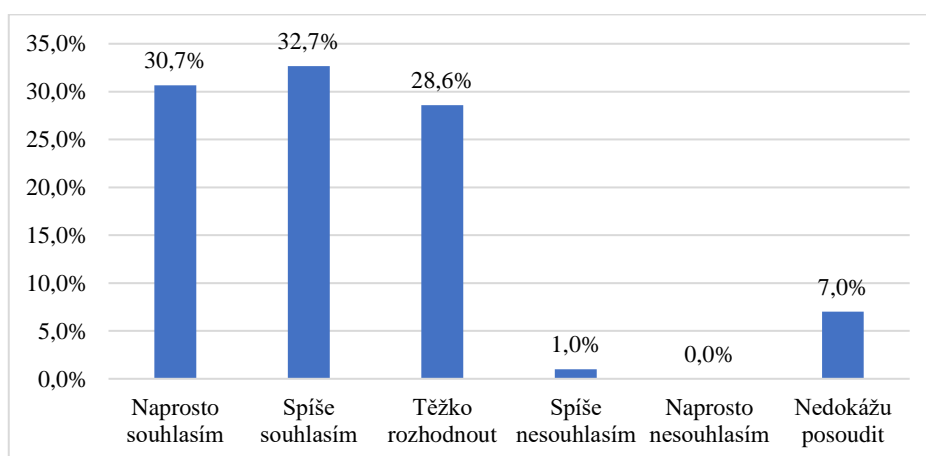
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že syndrom třeseného dítěte může vést k poruchám sluchu, naprostou souhlasí 94 matek (31,3 %) a 115 matek spíše souhlasí (38,3 %). Těžko rozhodnout uvedlo 62 matek (20,7 %). Žádná matka s tvrzením naprostou nesouhlasí a 6 matek spíše nesouhlasí (2,0 %). Tvrzení nedokáže posoudit 23 matek (7,7 %).

**Graf 51 Následky syndromu třeseného dítěte: poruchy řeči**



Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že syndrom třeseného dítěte může vést k poruchám řeči, naprostou souhlasí 78 matek (26,0 %) a 98 matek (32,7 %) spíše souhlasí (32,7 %). Těžko rozhodnout uvedlo 95 matek (31,7 %). Žádná matka neuvěděla, že s tvrzením naprostou nesouhlasí a 6 matek uvedlo, že spíše nesouhlasí (2,0 %). Tvrzení nedokáže posoudit 23 matek (7,6 %).

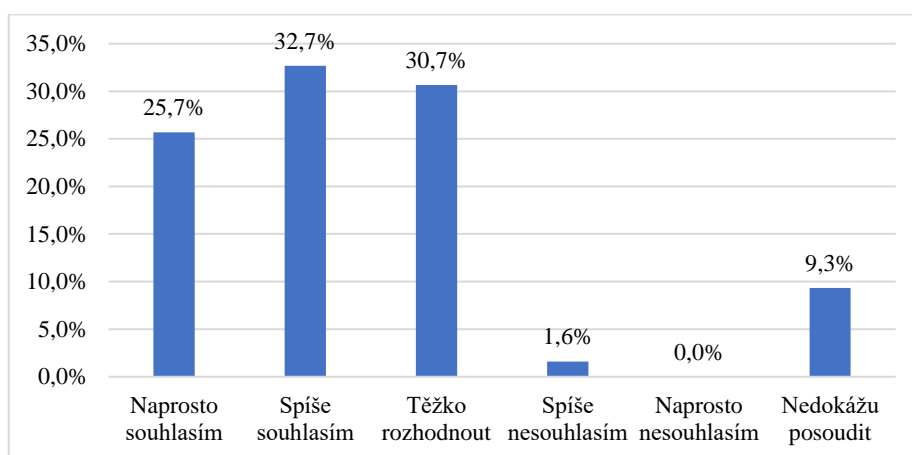
**Graf 52 Následky syndromu třeseného dítěte: poruchy zraku**



Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že syndrom třeseného dítěte může vést k poruchám zraku, naprostou souhlasí 92 matek (30,7 %) a 98 matek spíše souhlasí (32,7 %). Těžko rozhodnout uvedlo 86 matek (28,6 %). Žádná matka neuvěděla, že s tvrzením naprostou nesouhlasí. Spíše s tvrzením nesouhlasí 3 matky (1,0 %). Tvrzení nedokáže posoudit 21 matek (7,0 %).

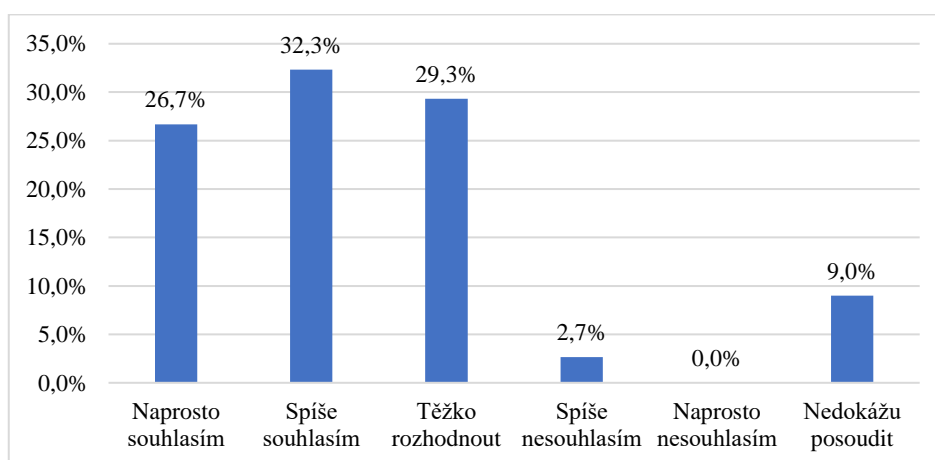


**Graf 53 Následky syndromu třeseného dítěte: poruchy spánku**



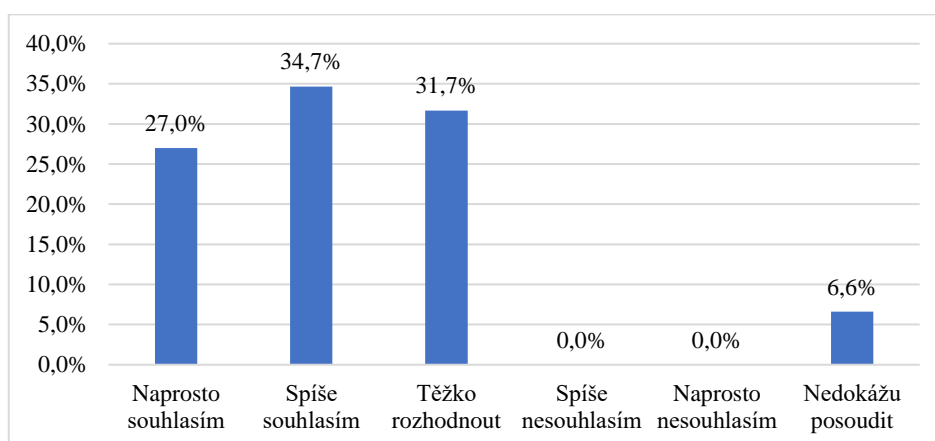
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že syndrom třeseného dítěte může vést k poruchám spánku, naprosto souhlasí 77 matek (25,7 %) a 98 matek spíše souhlasí (32,7 %). Těžko rozhodnout uvedlo 92 matek (30,7 %). Žádná matka neuvedla, že s tvrzením naprosto nesouhlasí a 5 matek uvedlo, že spíše nesouhlasí (1,6 %). Tvrzení nedokáže posoudit 28 matek (9,3 %).

**Graf 54 Následky syndromu třeseného dítěte: epilepsie**



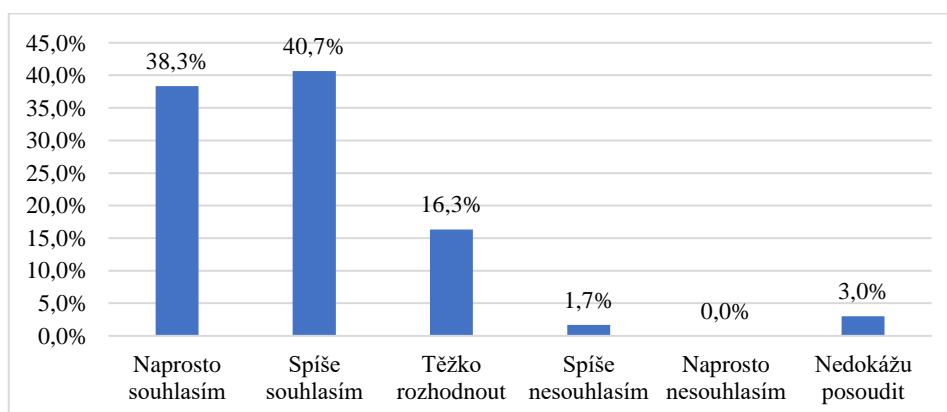
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že syndrom třeseného dítěte může vést k epilepsii, naprosto souhlasí 80 matek (26,7 %) a 97 matek spíše souhlasí (32,3 %). Těžko rozhodnout uvedlo 88 matek (29,3 %). Žádná matka neuvedla, že s tvrzením naprosto nesouhlasí a 8 matek uvedlo, že spíše nesouhlasí (2,7 %). Tvrzení nedokáže posoudit 27 matek (9,0 %).

**Graf 55 Následky syndromu třeseného dítěte: ochrnutí dítěte**



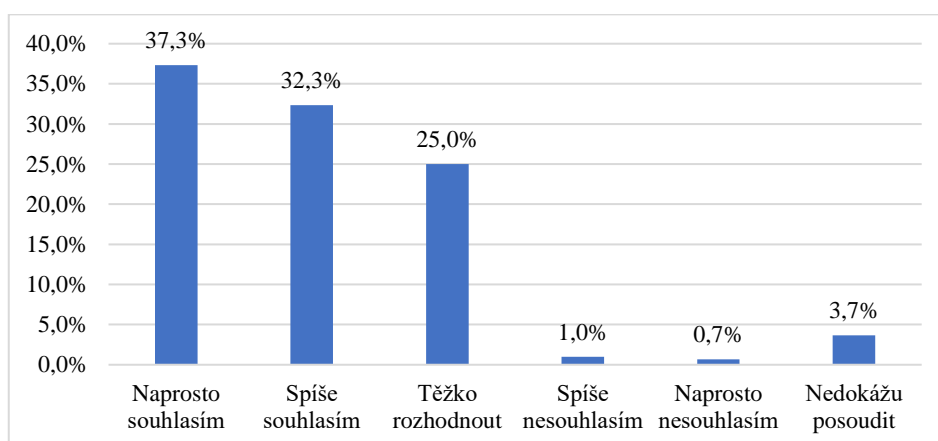
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že syndrom třeseného dítěte může vést k ochrnutí dítěte, naprostou souhlasí 81 matek (27,0 %) a 104 matek spíše souhlasí (34,7 %). Těžko rozhodnout uvedlo 95 matek (31,7 %). S tvrzením naprostou ani spíše nesouhlasí žádná matka. Tvrzení nedokáže posoudit 20 matek (6,6 %).

**Graf 56 Následky syndromu třeseného dítěte: krvácení do mozku**



Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že syndrom třeseného dítěte může vést ke krvácení do mozku, naprostou souhlasí 115 matek (38,3 %) a 122 matek spíše souhlasí (40,7 %). Těžko rozhodnout uvedlo 49 matek (16,3 %). Žádná matka nevedla, že s tvrzením naprostou nesouhlasí. S tvrzením spíše nesouhlasí 5 matek (1,7 %). Tvrzení nedokáže posoudit 9 matek (3,0 %).

**Graf 57 Následky syndromu třeseného dítěte: smrt dítěte**



Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že syndrom třeseného dítěte může vést ke smrti dítěte, naprosto souhlasí 112 matek (37,3 %) a 97 matek spíše souhlasí (32,3 %). Těžko rozhodnout uvedlo 75 matek (25,0 %). S tvrzením naprosto nesouhlasí 2 matky (0,7 %) a 3 matky spíše nesouhlasí (1,0 %). Tvrzení nedokáže posoudit 11 matek (3,7 %).

#### 4.7.1 Znalosti matek o syndromu třeseného dítěte (statistické testování)

**Tabulka 7** Statistické testování hypotézy informovanosti o syndromu třeseného dítěte

Testované proměnné (p-value)				
Reakce na pláč dítěte	Věk matky	Počet dětí	Vzdělání	Délka hospitalizace
odpočinek ve vedlejší místnosti	0,930	0,657	0,343	0,646
předání dítěte partnerovi	0,508	0,794	0,456	0,670
nepožádám nikoho o pomoc	0,530	0,676	0,289	0,807
přiložím dítě k prsu	0,806	0,759	0,271	0,857
budu ho chováním uklidňovat	0,547	0,724	0,597	0,644
<b>Co je SBS</b>	0,420	0,913	0,687	0,469
Příznaky SBS	Věk matky	Počet dětí	Vzdělání	Délka hospitalizace
zvracení	0,523	0,013*	0,009*	0,079
ospalost	0,597	0,057	0,035*	0,196
krvácení do sítnice oka	0,384	0,183	0,665	0,076
zlomeniny velkých kostí	0,209	0,008*	0,027*	0,373
subdurální hematom	0,235	0,200	0,328	0,846
bezvědomí	0,907	0,225	0,330	0,311
křeče	0,819	0,126	0,928	0,499
Následky SBS	Věk matky	Počet dětí	Vzdělání	Délka hospitalizace
mentální retardace	0,497	0,088	0,667	0,905
poruchy učení	0,061	0,009*	0,010*	0,851
poruchy sluchu	0,311	0,042*	0,616	0,094
poruchy řeči	0,429	0,100	0,266	0,208
poruchy zraku	0,361	0,023*	0,351	0,459
poruchy spánku	0,278	0,239	0,117	0,727
epilepsie	0,828	0,036*	0,267	0,028*
ochrnutí dítěte	0,102	0,243	0,066	0,426
krvácení do mozku	0,518	0,313	0,430	0,689
smrt dítěte	0,686	0,492	0,707	0,298

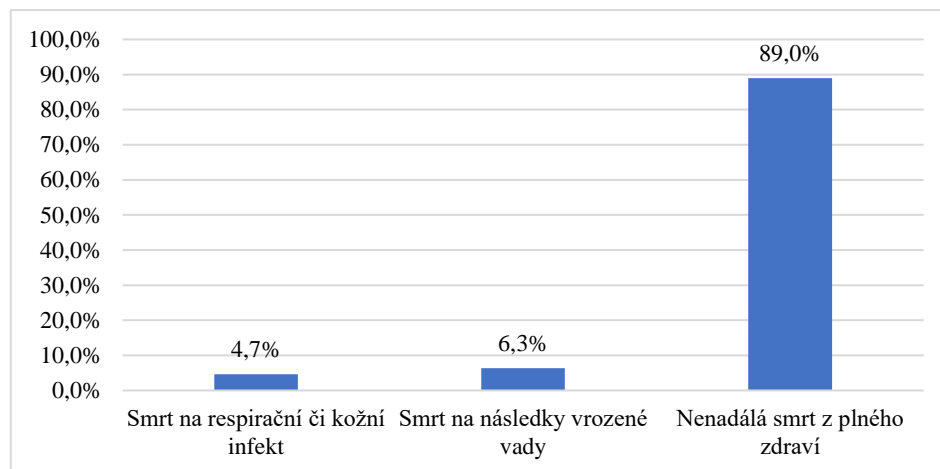
*Poznámka: \* výsledek je limitován nedostatečným zastoupením dat v některých buňkách kontingenční tabulky, nelze prokázat příčinnou kauzalitu sledovaných proměnných.*

Nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly ve znalostech oslovených matek o syndromu třeseného dítěte v závislosti na jejich věku, vzdělání, počtu dětí nebo délce hospitalizace.

Hypotéza 7: „Znalosti matek o syndromu třeseného dítěte se mění v závislosti na věku matky“ nebyla potvrzena.

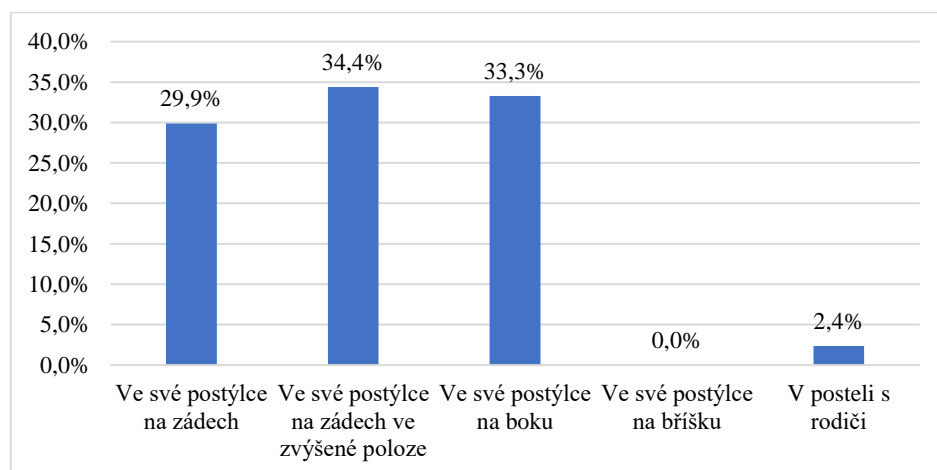
#### 4.8 Znalosti matek o syndromu náhlého úmrtí kojence – SIDS (popisná statistika)

**Graf 58 Syndrom náhlého úmrtí kojence**



Z celkového počtu 300 matek (100 %) tvrzení, že „syndrom náhlého úmrtí kojence (dále jen SIDS) označuje smrtelnou chorobu skládající se z příznaků respiračních (dechových) a kožních infekcí s náhlým vznikem“ označilo 14 respondentek (4,7 %). Tvrzení, že „SIDS označuje stav, kdy dítě zemře na následky vrozené vady neslučitelné se životem“ označilo 19 respondentek (6,3 %) a tvrzení, že „SIDS je takové úmrtí kojence ve věku do jednoho roku ve spánku, které zůstává nevysvětlené prohlídkou místa úmrtí, podrobně provedenou pitvou, a ani z anamnestických údajů o průběhu porodu, vývoji dítěte, zdravotním stavu matky a o sociální situaci v rodině nelze zjistit odpovídající informace“ (Hirt, 2015, s. 96), označilo 267 respondentek (89,0 %).

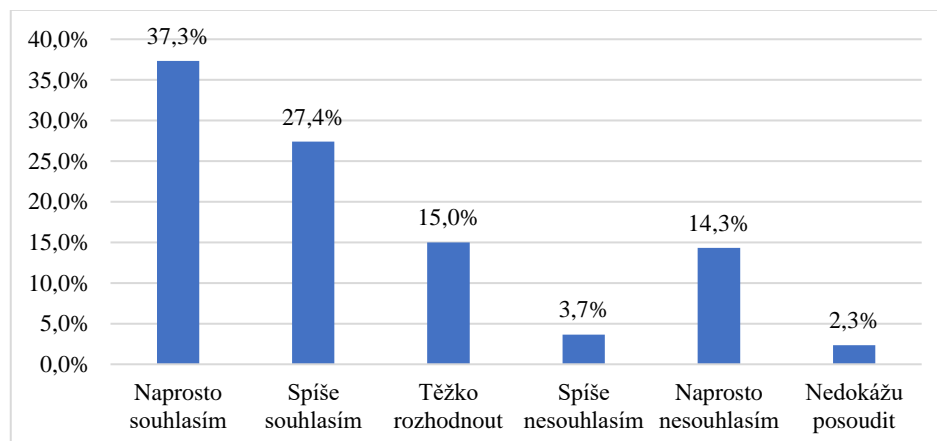
**Graf 59 Způsob uložení novorozence ke spánku**



Z celkového počtu 589 odpovědí (100 %) na otázku, „jaký je vhodný způsob uložení novorozence ke spánku“ odpovídaly respondentky následovně. Respondentky zaškrtnly, že vhodný způsob uložení novorozence ke spánku je „ve své postýlce na zádech“ 176krát

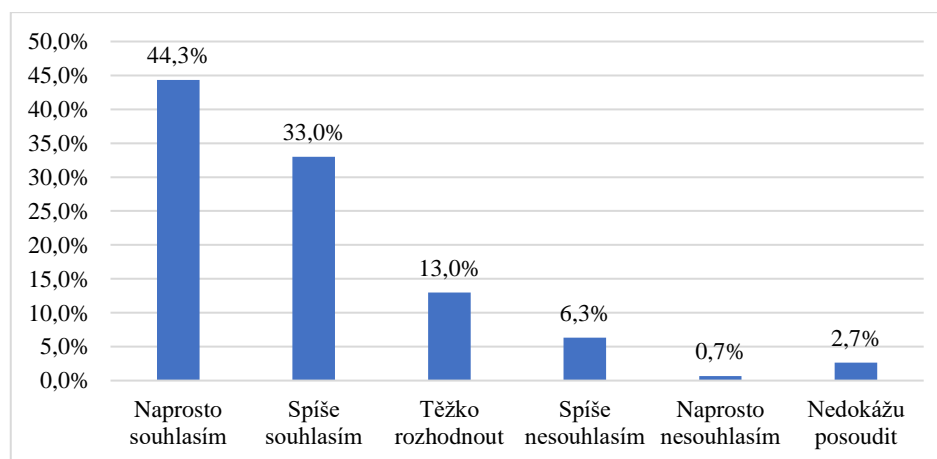
(29,9 %). „Ve své postýlce na zádech ve zvýšené poloze“ zaškrtnuly 203krát (34,4 %). „Ve své postýlce na boku“ zaškrtnuly 196krát (33,3 %). Žádná respondentka neuvedla variantu „ve své postýlce na břišku“. „V posteli s rodiči“ zaškrtnuly respondentky 14krát (2,4 %). Žádná respondentka neuvedla „Jiný způsob“.

**Graf 60 Rizikový faktor SIDS: spánek s dítětem ve společné posteli**



Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi rizikové faktory SIDS patří spánek s dítětem ve společné posteli, naprosto souhlasí 112 matek (37,3 %) a 82 matek spíše souhlasí (27,4 %). Těžko rozhodnout uvedlo 45 matek (15,0 %). S tvrzením naprosto nesouhlasí 43 matek (14 %) a 11 matek spíše nesouhlasí (3,7 %). Tvrzení nedokáže posoudit 7 matek (2,3 %).

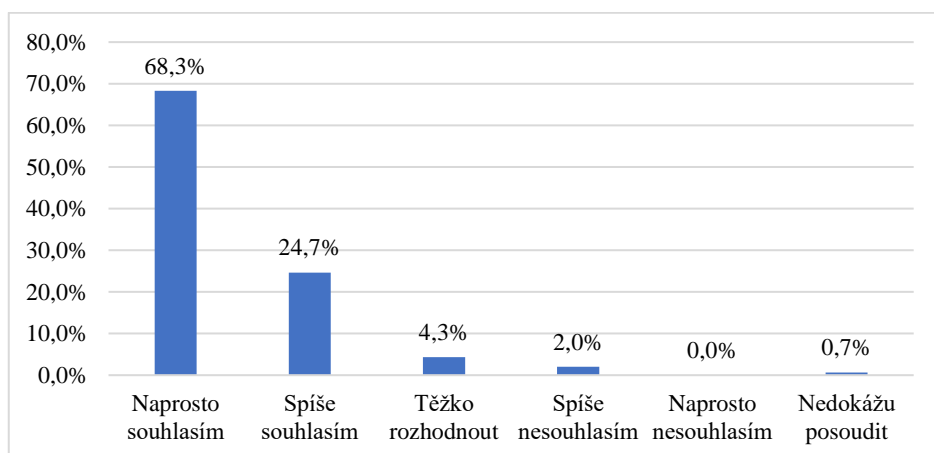
**Graf 61 Rizikový faktor SIDS: kouření matky během těhotenství a po narození dítěte**



Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi rizikové faktory SIDS patří kouření matky během těhotenství a po narození dítěte naprosto souhlasí 133 matek (44,3 %) a 99 matek spíše souhlasí (33,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 39 matek

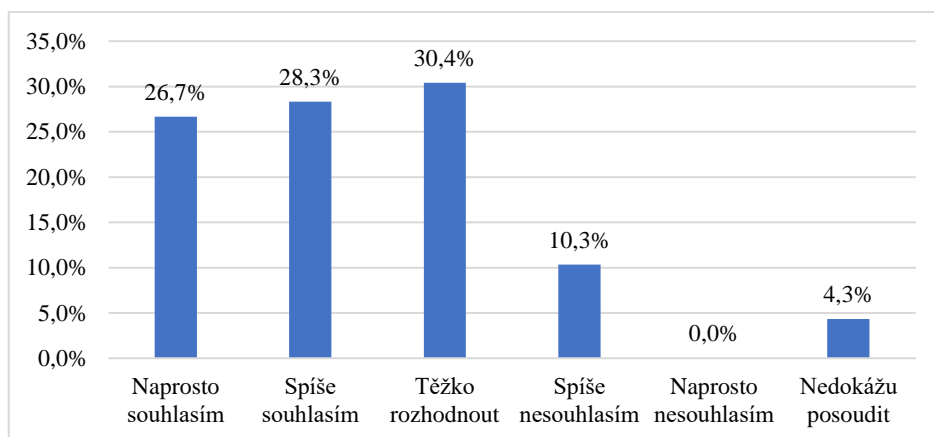
(13,0 %). S tvrzením naprosto nesouhlasí 2 matky (0,7 %) a 19 matek spíše nesouhlasí (6,3 %). Tvrzení nedokáže posoudit 8 matek (2,7 %).

**Graf 62 Rizikový faktor SIDS: užívání alkoholu a drog v těhotenství matky**



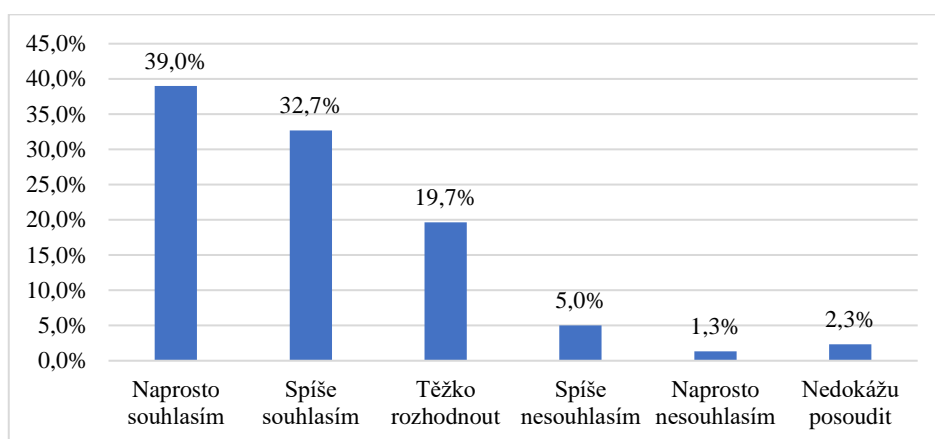
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi rizikové faktory SIDS patří užívání alkoholu a drog v těhotenství, naprosto souhlasí 205 matek (68,3 %) a 74 matek spíše souhlasí (24,7 %). Těžko rozhodnout uvedlo 13 matek (4,3 %). Žádná respondentka s tvrzením naprosto nesouhlasí a 6 matek spíše nesouhlasí (2,0 %). Tvrzení nedokážou posoudit 2 matky (0,7 %).

**Graf 63 Rizikový faktor SIDS: přehřátí dítěte**



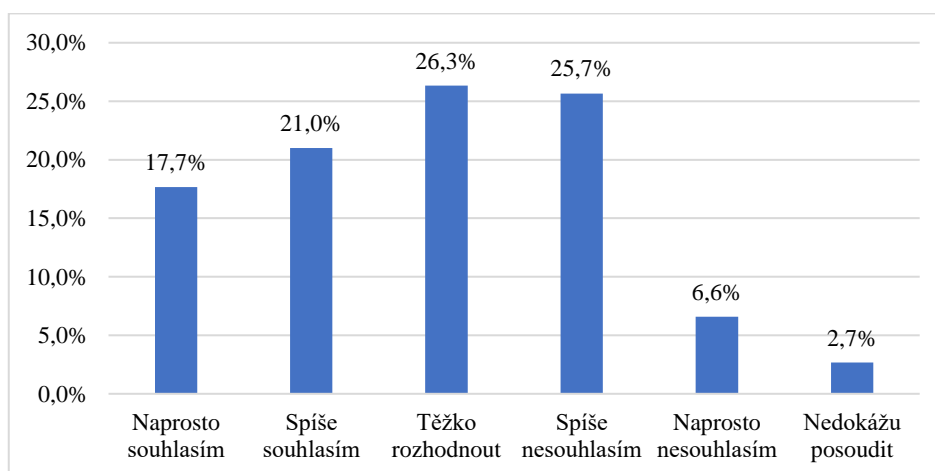
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi rizikové faktory SIDS patří přehřátí dítěte, naprosto souhlasí 80 matek (26,7 %) a 85 matek spíše souhlasí (28,3 %). Těžko rozhodnout uvedlo 91 matek (30,4 %). S tvrzením naprosto nesouhlasí žádná matka a 31 matek spíše nesouhlasí (10,3 %). Tvrzení nedokáže posoudit 13 matek (4,3 %).

**Graf 64 Rizikový faktor SIDS: zakrývání obličeje dítěti při spaní**



Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi rizikové faktory SIDS patří zakrývání obličeje dítěti při spaní, naprosto souhlasí 117 matek (39,0 %) a 98 matek spíše souhlasí (32,7 %). Těžko rozhodnout uvedlo 59 matek (19,7 %). S tvrzením naprosto nesouhlasí 4 matky (1,3 %) a 15 matek spíše nesouhlasí (5,0 %). Tvrzení nedokáže posoudit 7 matek (2,3 %).

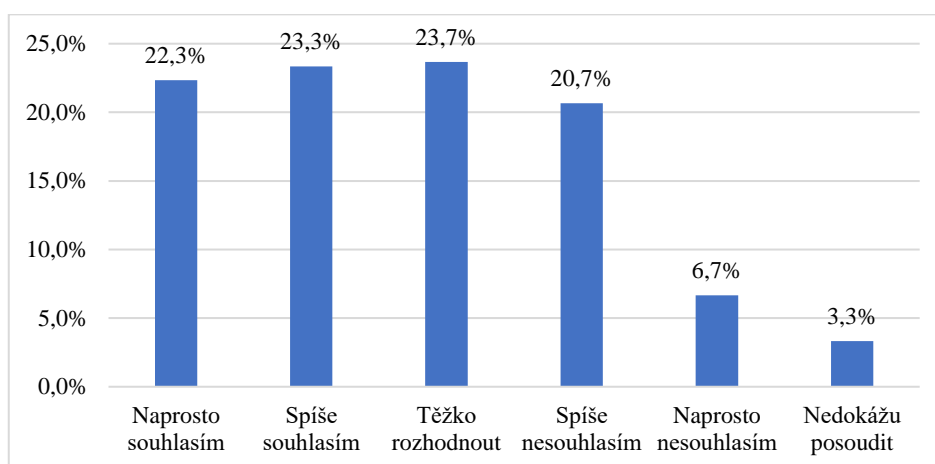
**Graf 65 Rizikový faktor SIDS: příliš měkké lůžkoviny pod dítětem**



Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi rizikové faktory SIDS patří příliš měkké lůžkoviny pod dítětem, naprosto souhlasí 53 matek (17,7 %) a 63 matek spíše souhlasí (21,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 79 matek (26,3 %). S tvrzením naprosto nesouhlasí 20 matek (6,6 %) a 77 matek spíše nesouhlasí (25,7 %). Tvrzení nedokáže posoudit 8 matek (2,7 %).

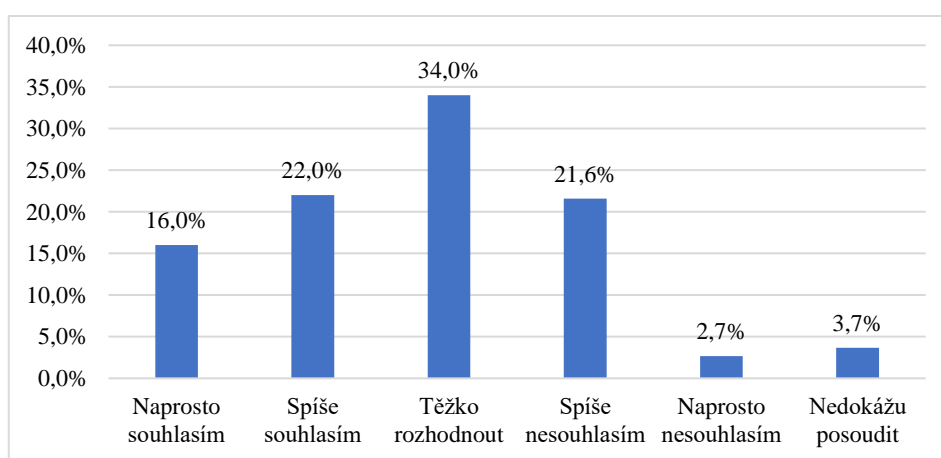


**Graf 66 Rizikový faktor SIDS: spánek dítěte na břišku nebo na boku**



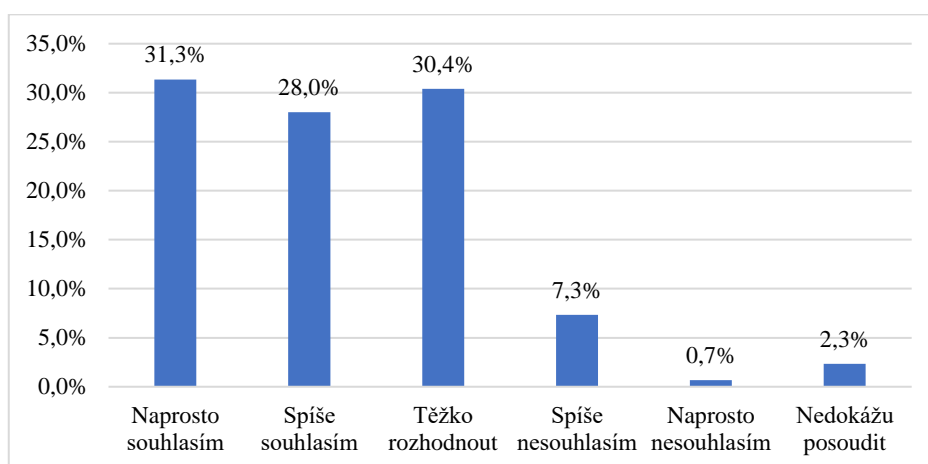
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi rizikové faktory SIDS patří spánek dítěte na břišku nebo na boku naprosto souhlasí 67 matek (22,3 %) a 70 matek spíše souhlasí (23,3 %). Těžko rozhodnout uvedlo 71 matek (23,7 %). S tvrzením naprosto nesouhlasí 20 matek (6,7 %) a 62 matek spíše nesouhlasí (20,7 %). Tvrzení nedokáže posoudit 10 matek (3,3 %).

**Graf 67 Rizikový faktor SIDS: nižší porodní hmotnost dítěte**



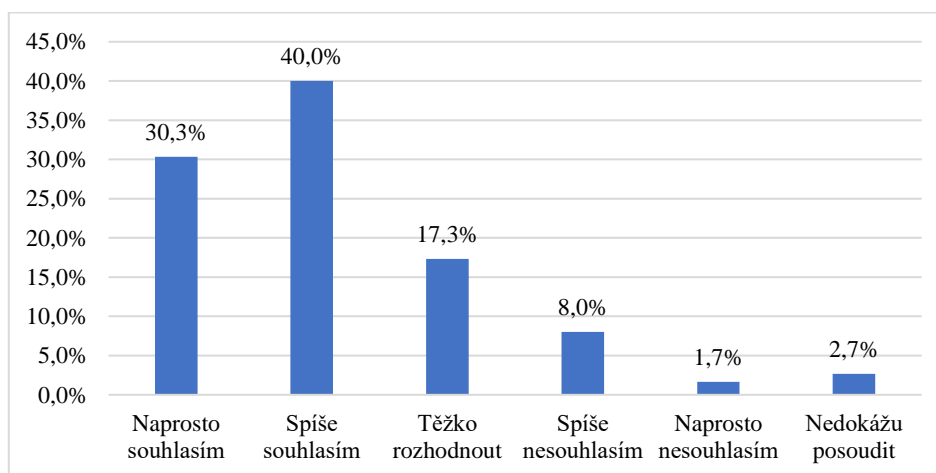
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi rizikové faktory SIDS patří nižší porodní hmotnost, naprosto souhlasí 48 matek (16,0 %) a 66 matek spíše souhlasí (22,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 102 matek (34,0 %). S tvrzením naprosto nesouhlasí 8 matek (2,7 %) a 65 matek spíše nesouhlasí (21,6 %). Tvrzení nedokáže posoudit 11 matek (3,7 %).

**Graf 68 Rizikový faktor SIDS: předčasné narození dítěte**



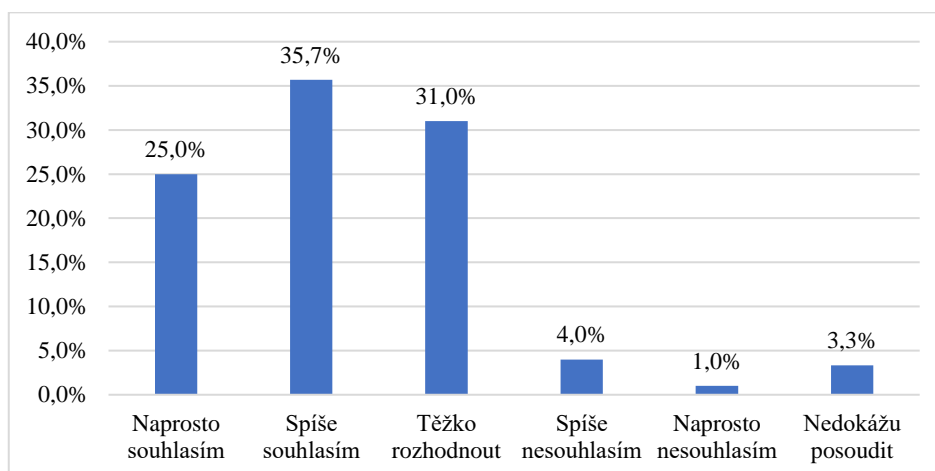
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi rizikové faktory SIDS patří předčasné narození dítěte, naprosto souhlasí 94 matek (31,3 %) a 84 matek spíše souhlasí (28,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 91 matek (30,4 %). S tvrzením naprosto nesouhlasí 2 matky (0,7 %) a 22 matek spíše nesouhlasí (7,3 %). Tvrzení nedokáže posoudit 7 matek (2,3 %).

**Graf 69 Rizikový faktor SIDS: pobyt dítěte v zakouřené místnosti**



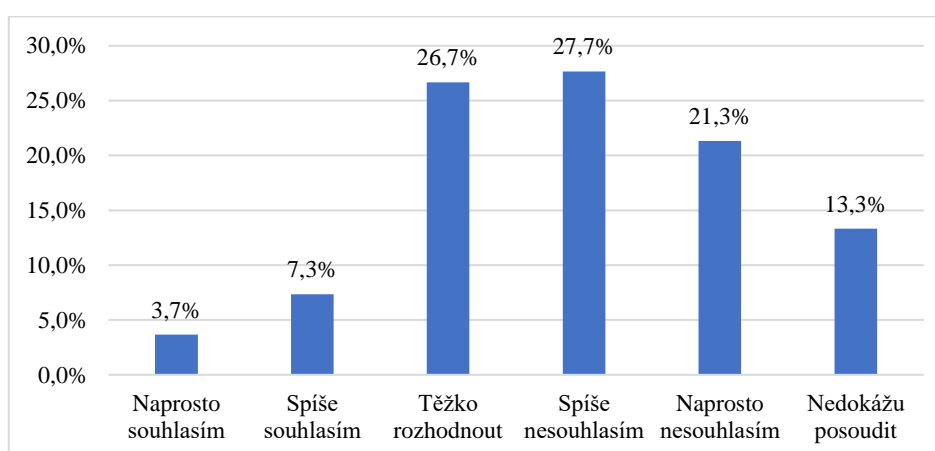
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi rizikové faktory SIDS patří pobyt dítěte v zakouřené místnosti, naprosto souhlasí 91 matek (30,3 %) a 120 matek spíše souhlasí (40,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 52 matek (17,3 %). S tvrzením naprosto nesouhlasí 5 matek (1,7 %) a 24 matek spíše nesouhlasí (8,0 %). Tvrzení nedokáže posoudit 8 matek (2,7 %).

**Graf 70 Rizikový faktor SIDS: nedostatečná prenatální péče**



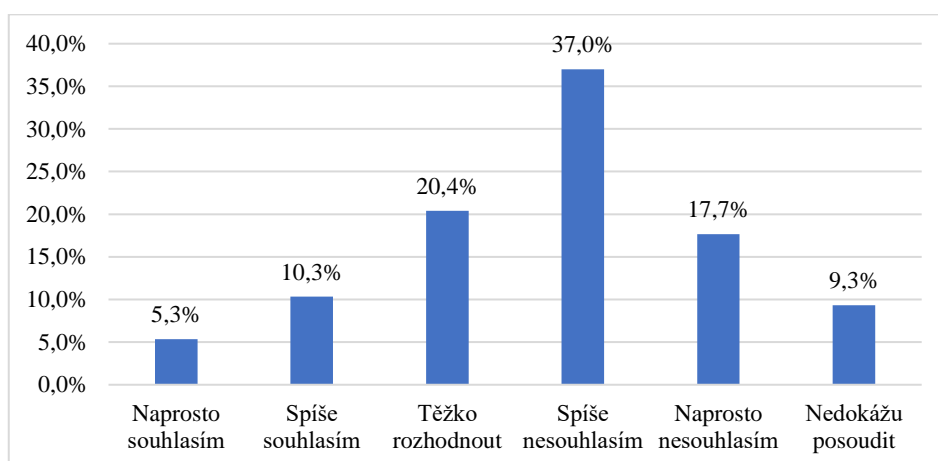
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi rizikové faktory SIDS patří nedostatečná prenatální péče, naprosto souhlasí 75 matek (25,0 %) a 107 matek spíše souhlasí (35,7 %). Těžko rozhodnout uvedlo 93 matek (31,0 %). S tvrzením naprosto nesouhlasí 3 matky (1,0 %) a 12 matek spíše nesouhlasí (4,0 %). Tvrzení nedokáže posoudit 10 matek (3,3 %).

**Graf 71 Rizikový faktor SIDS: mužské pohlaví**



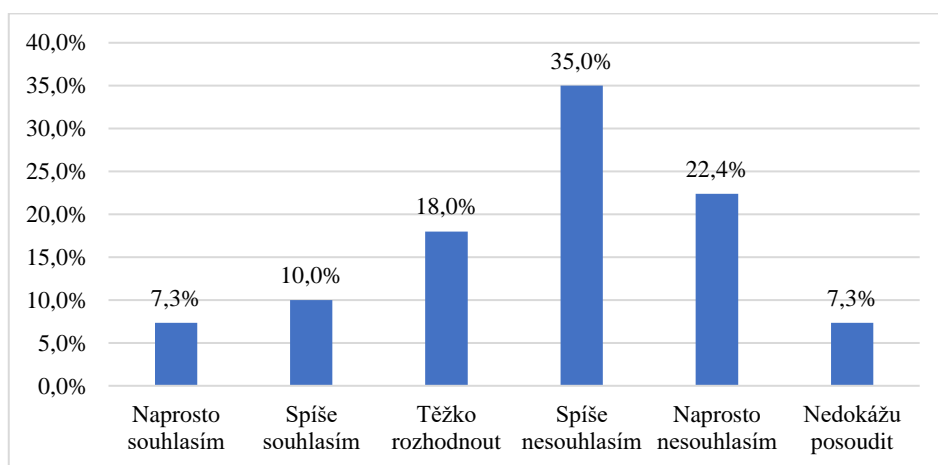
Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi rizikové faktory SIDS patří mužské pohlaví, naprosto souhlasí 11 matek (3,7 %) a 22 matek spíše souhlasí (7,3 %). Těžko rozhodnout uvedlo 80 matek (26,7 %). S tvrzením naprosto nesouhlasí 64 matek (21,3 %) a 83 matek spíše nesouhlasí (27,7 %). Tvrzení nedokáže posoudit 40 matek (13,3 %).

**Graf 72 Rizikový faktor SIDS: podávání umělé výživy dítěti**



Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi rizikové faktory SIDS patří podávání umělé výživy dítěti, naprosto souhlasí 16 matek (5,3 %) a 31 matek spíše souhlasí (10,3 %). Těžko rozhodnout uvedlo 61 matek (20,4 %). S tvrzením naprosto nesouhlasí 53 matek (17,7 %) a 111 matek spíše nesouhlasí (37,0 %). Tvrzení nedokáže posoudit 28 matek (9,3 %).

**Graf 73 Rizikový faktor SIDS: nepoužívání dudlíku**



Z celkového počtu 300 matek (100 %) s tvrzením, že mezi rizikové faktory SIDS patří nepoužívání dudlíku u dítěte, naprosto souhlasí 22 matek (7,3 %) a 30 matek spíše souhlasí (10,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 54 matek (18,0 %). S tvrzením naprosto nesouhlasí 67 matek (22,4 %) a 105 matek spíše nesouhlasí (35,0 %). Tvrzení nedokáže posoudit 22 matek (7,3 %).

#### 4.8.1 Znalosti matek o syndromu náhlého úmrtí kojence (statistické testování)

**Tabulka 8** Statistické testování hypotézy informovanosti o SIDS

Testované proměnné (p-value)				
Informovanost matek o SIDS	Vzdělání	Počet dětí	Věk matky	Délka hospitalizace
<b>Co je SIDS</b>	0,271	0,576	0,903	0,924
<b>Rizikové faktory SIDS</b>	Vzdělání	Počet dětí	Věk matky	Délka hospitalizace
Spánek s dítětem ve společné posteli	0,738	0,055	0,680	0,091
Kouření matky v těhotenství a po narození dítěte	0,053	0,969	0,140	0,074
Užívání alkoholu a drog v těhotenství	0,048*	0,256	0,517	0,133
Přehrábí dítěte	0,419	0,156	0,186	0,779
Zakrývání obličeje dítěte při spaní	0,258	0,132	0,791	0,499
Příliš měkké lůžkoviny pod dítětem	0,554	0,021*	0,956	0,567
Spánek dítěte na boku nebo na bříšku	0,523	0,546	0,714	0,794
Nižší porodní hmotnost dítěte	0,489	0,266	0,470	0,683
Předčasné narození dítěte	0,875	0,562	0,672	0,671
Pobyt dítěte v zakouřené místnosti	0,596	0,391	0,324	0,044*
Nedostatečná nebo žádná prenatální péče	0,238	0,446	0,466	0,406
Mušské pohlaví dítěte	0,885	0,894	0,672	0,420
Podávání umělé výživy dítěti	0,883	0,950	0,758	0,108
Nepoužívání dudlíku	0,441	0,603	0,548	0,849
<b>Uložení nov. do postýlky</b>	Vzdělání	Počet dětí	Věk matky	Délka hospitalizace
Ve své postýlce na zádech	0,053	0,774	0,117	0,835
Ve své postýlce na zádech ve zvýšené poloze	<b>0,023</b>	0,420	0,869	0,510
Ve své postýlce na boku	0,937	0,816	0,908	0,152
Ve společné posteli s rodiči	0,973	0,457	0,519	<0,001*

Poznámka: \*výsledek je limitován nedostatečným zastoupením dat v některých buňkách kontingenční tabulky, nelze prokázat příčinnou kausalitu sledovaných proměnných.

Hypotéza 8: „Znalosti matek o syndromu náhlého úmrtí kojenců se mění v závislosti na výši jejich vzdělání“ byla potvrzena. Matky s vyšším odborným vzděláním měly statisticky významně lepší znalosti v oblasti bezpečného uložení novorozence do postýlky.

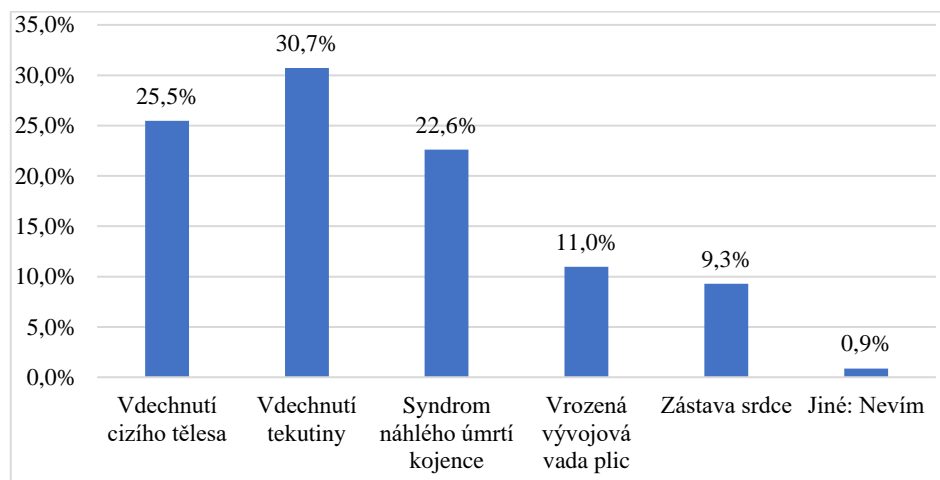
**Kontingenční tabulka 10 Způsob uložení dítěte ke spánku ve své postýlce na zádech ve zvýšené poloze v závislosti na vzdělání respondentek**

Vzdělání respondentek		Způsob uložení dítěte ke spánku v jeho postýlce na zádech ve zvýšené poloze		
		Ano	Ne	Celkem
<b>Absolutní četnost</b>	Základní	12	3	<b>15</b>
	SZŠ bez maturity	26	20	<b>46</b>
	SZŠ s maturitou	75	46	<b>121</b>
	Vyšší odborné	25	4	<b>29</b>
	Vysokoškolské	65	24	<b>89</b>
	<b>Celkem</b>	<b>203</b>	<b>97</b>	<b>300</b>
<b>Relativní četnost</b>	Základní	80,0 %	20,0 %	<b>100 %</b>
	SZŠ bez maturity	56,5 %	43,5 %	<b>100 %</b>
	SZŠ s maturitou	62,0 %	38,0 %	<b>100 %</b>
	Vyšší odborné	<b>86,2 %</b>	<b>13,8 %</b>	<b>100 %</b>
	Vysokoškolské	73,0 %	27,0 %	<b>100 %</b>
	<b>Celkem</b>	<b>67,7 %</b>	<b>32,3 %</b>	<b>100 %</b>
<b>Znaménkové Schéma</b>	Základní	0	0	
	SZŠ bez maturity	0	0	
	SZŠ s maturitou	0	0	
	Vyšší odborné	<b>+</b>	<b>-</b>	
	Vysokoškolské	0	0	

Na otázku, jaký je vhodný způsob uložení novorozence ke spánku, statisticky významně častěji kladně odpovídaly respondentky s vyšším odborným vzděláním, přesněji v 86,2 % nežli ostatní respondentky, které odpovídaly od 46,5 % do 80,0 %. Vztah je statisticky významný (chí-kvadrát: testové kritérium = 11,169, df = 4, p = 0,025).

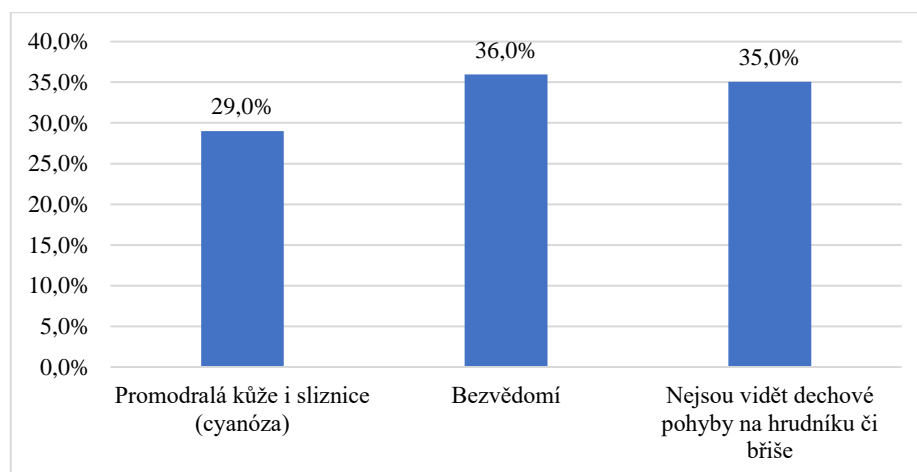
#### 4.9 Znalosti matek o první pomoci u novorozence (popisná statistika)

**Graf 74 Nejčastější příčiny resuscitace u kojenců**



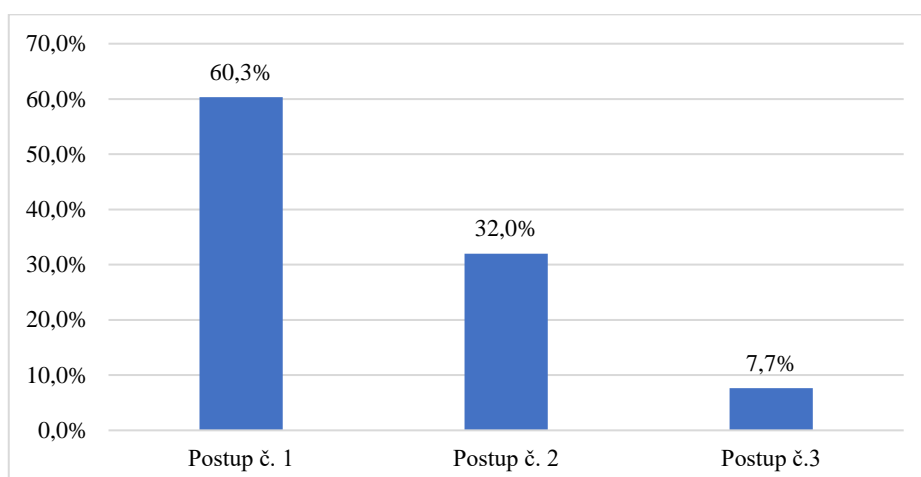
Z celkového počtu 589 odpovědí (100 %) na otázku, jaké jsou nejčastější příčiny zástavy dechu u kojenců, odpovídaly respondentky následovně. „Vdechnutí cizího tělesa“ zaškrtnuly respondentky 204krát (25,5 %). „Vdechnutí tekutiny“ uvedly 246krát (30,7 %). „Syndrom náhlého úmrtí kojence“ uvedly 181krát (22,6 %). „Vrozenou vývojovou vadu plic“ uvedly 88krát (11,0 %). „Zástavu srdce“ uvedly 75krát (9,3 %). Odpověď „Jiné“ zvolily 7krát (0,9 %), a to konkrétně odpověď „Nevím“.

**Graf 75 Příznaky zástavy dechu**



Z celkového počtu 662 odpovědí (100 %) na otázku, jaké jsou příznaky zástavy dechu, odpovídaly respondentky následovně. „Cyanóza kůže a sliznic“ uvedly respondentky 192krát (29,0 %). „Bezvědomí“ uvedly 238krát (36,0 %). „Nejsou vidět dechové pohyby na hrudníku či břiše“ uvedly 232krát (35,0 %). Žádná respondentka neuvedla možnost „Jiné“.

**Graf 76 Postup resuscitace respondentek**



Z celkového počtu 300 matek (100 %) odpovídaly respondentky následovně.

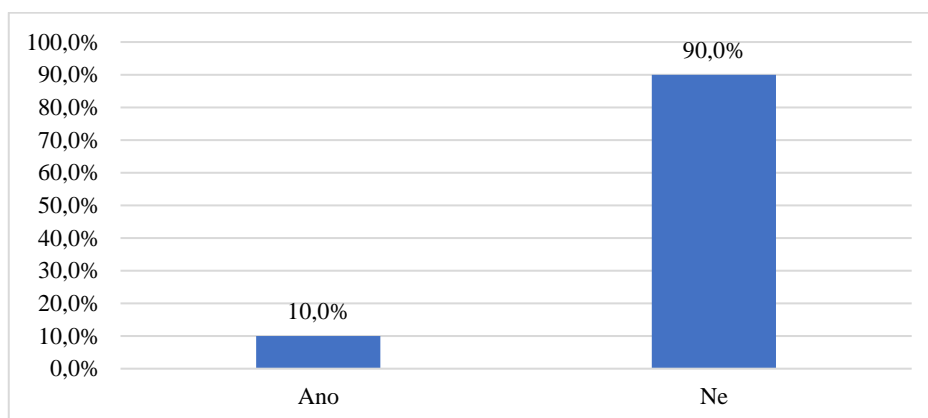
Postup č. 1: „*Pokud mám pocit, že dítě něco vdechlo, otočím ho hlavou dolů, kdy jednou dlaní podpírám hrudník a druhou dlaní udeřím dítě mezi lopatky. Pokud dítě nereaguje položím ho na záda a provedu 5 vdechů. Ústy obemknu nos i ústa dítěte, kdy vdechuji pouze obsah svých úst. Pokud dítě nereaguje, začnu stlačovat hrudník cca 4 cm hluboko, kdy spojím prsty pod hrudníkem dítěte a palci stlačuji hrudník. Stlačování hrudníku a dýchání provádím v poměru 15:2. Po jedné minutě resuscitace vytočím 155 a budu postupovat dle rad dispečerky,*“ uvedlo 181 respondentek (60,3 %).

Postup č. 2: „*Pokud mám pocit, že dítě něco vdechlo, otočím ho hlavou dolů, kdy jednou dlaní podpírám hrudník a druhou dlaní udeřím dítě mezi lopatky. Pokud dítě nereaguje, zavolám 112 a budu se řídit dle rad dispečerky. Začnu stlačovat hrudník cca 4 cm hluboko, kdy spojím prsty pod hrudníkem dítěte a palci stlačuji hrudník,*“ uvedlo 96 respondentek (32,0 %).

Postup č. 3: „*Zavolám 158. Budu postupovat dle rad dispečerky. Stlačím dítěti nos a provedu 5 vdechů do úst dítěte. Vdechuji pouze obsah úst. Pokud dítě nereaguje, začnu stlačovat hrudník cca 4 cm hluboko, kdy spojím prsty pod hrudníkem dítěte a palci stlačuji hrudník. Dýchání a stlačování hrudníku provádím v poměru 3:1,*“ uvedlo 23 respondentek (7,7 %).

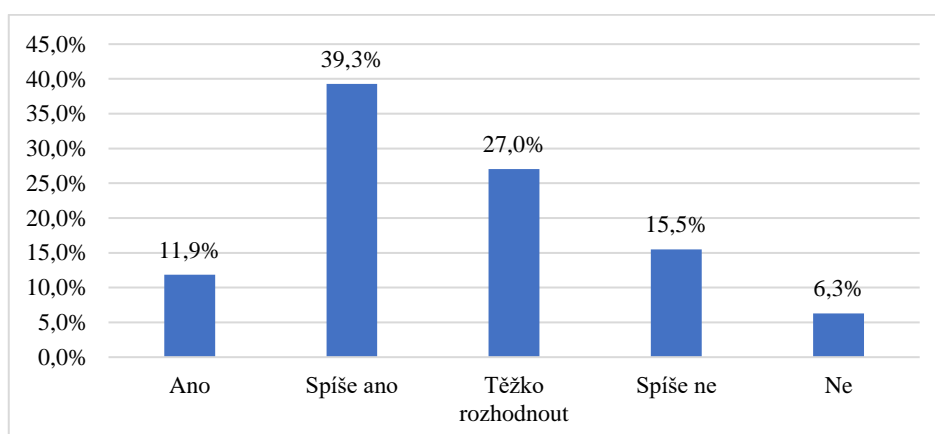


**Graf 77 Kurz resuscitace dítěte**



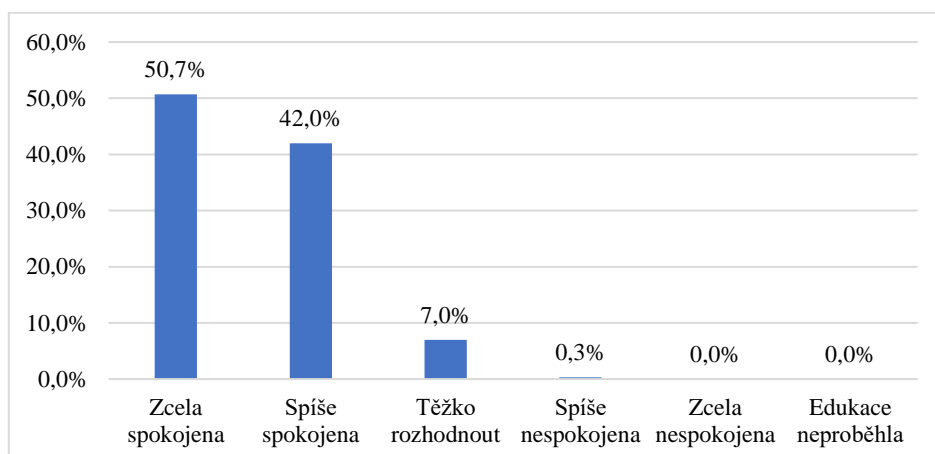
Z celkového počtu 300 matek (100 %) absolvovalo kurz resuscitace dítěte 30 respondentek (10 %) a 270 respondentek kurz neabsolvovalo (90,0 %).

**Graf 78 Zájem respondentek o kurz resuscitace dítěte**



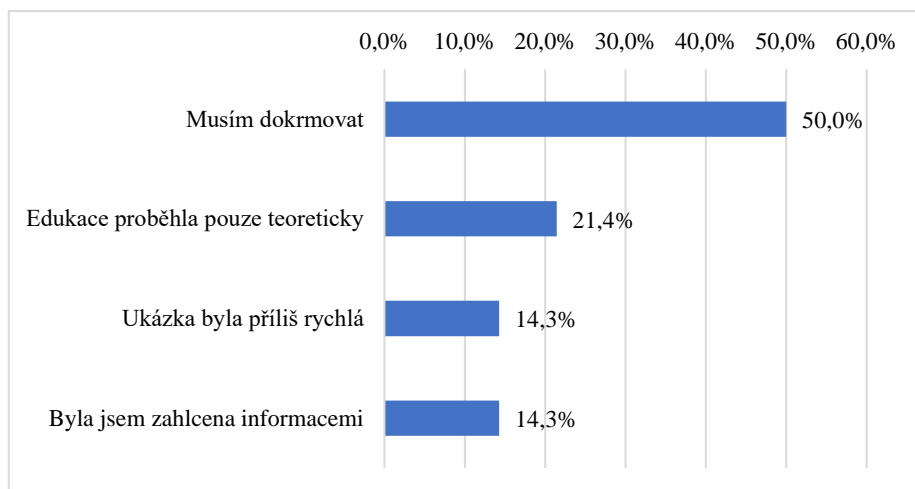
Z celkového počtu 270 respondentek (100 %), které kurz resuscitace dítěte neabsolvovaly, jich 32 uvedlo, že by mělo zájem kurz absolvovat (11,9 %) a 106 respondentek by mělo spíše zájem (39,3 %). Těžko rozhodnout uvedlo 73 respondentek (27,0 %). O kurz nemělo zájem 17 respondentek (6,3 %) a 42 respondentek spíše zájem nemělo (15,5 %).

**Graf 79 Spokojenost s edukací o propuštění do domácí péče**



Z celkového počtu 300 matek (100 %) s edukací o propuštění do domácí péče bylo naprosto spokojeno 152 respondentek (50,7 %) a 126 respondentek bylo spokojeno spíše (42,0 %). Těžko rozhodnout uvedlo 21 respondentek (7,0 %). Žádná respondentka nevedla, že byla naprosto nespokojena. Spíše nespokojena byla jedna respondentka (0,3 %). Žádná respondentka nevedla, že edukace neproběhla.

**Graf 80 Celkové důvody nespokojenosti s edukacemi sester**



Nespokojených bylo 14 respondentek (5 %) z 300 respondentek (100 %). Z celkového počtu odpovědí uvedlo 14 respondentek (100 %) čtyři důvody nespokojenosti s edukacemi.

„*Musím dokrmovat*“ uvedly respondentky 7krát (50,0 %). „*Edukace proběhla pouze teoreticky*“ uvedly respondentky 3krát (21,4 %). „*Ukázka byla příliš rychlá*“ uvedly respondentky 2krát (14,3 %). „*Byla jsem zahlcena informacemi*“ uvedly respondentky 2krát (14,3 %).

#### 4.9.1 Znalosti matek o první pomoci u novorozence (statistické testování)

**Tabulka 9** Statistické testování hypotézy informovanosti o první pomoci

Testované proměnné (p-value)				
Příznaky zástavy dechu u dítěte	Věk matek	Počet dětí	Vzdělání	Délka hospitalizace
Cyanóza	<b>0,035</b>	0,823	0,075	0,589
Bezvědomí	0,346	0,763	0,778	0,968
Neviditelné dechové pohyby hrudníku či břicha	0,772	0,165	0,553	0,588
Příčiny zástavy dechu u dítěte	Věk matek	Počet dětí	Vzdělání	Délka hospitalizace
Vdechnutí cizího tělesa	0,753	0,845	0,418	0,391
Vdechnutí tekutiny	0,103	0,792	0,242	0,490
Syndrom náhlého úmrtí kojence	0,529	0,382	0,081	<b>0,037</b>
Vrozená vývojová vada plic	0,362	0,101	0,629	0,529
Zástava srdce	<b>0,032</b>	0,331	0,143	0,755
<b>Postup resuscitace</b>	0,536	0,758	0,121	0,425
Spokojenost s edukací sester	Věk matek	Počet dětí	Vzdělání	Délka hospitalizace
Propuštění do domácí péče	0,977	0,882	0,827	0,014*

*Poznámka: \*výsledek je limitován nedostatečným zastoupením dat v některých buňkách kontingenční tabulky, nelze prokázat příčinnou kausalitu sledovaných proměnných.*

Na základě výše uvedených výsledků lze učinit závěr, že s věkem matek statisticky významně rostly jejich znalosti v oblasti příznaků a příčin zástavy dechu u novorozenců. Hypotéza 9: „Znalosti matek o první pomoci u novorozence se mění v závislosti na věku matky“ byla potvrzena. S délkou hospitalizace se také zvyšovaly znalosti matek o příčinách zástavy dechu novorozenců.

**Kontingenční tabulka 11 Znalosti matek o příznaku zástavy dechu u dítěte, cyanózy, v závislosti na věku respondentek**

Věk respondentek		Příznakem zástavy dechu u dítěte je cyanóza		
		Ano	Ne	Celkem
Absolutní četnost	18-25 let	11	15	26
	26-33 let	94	54	148
	34-40 let	87	39	126
	<b>Celkem</b>	<b>192</b>	<b>108</b>	<b>300</b>
Relativní četnost	18-25 let	42,3 %	57,7 %	100 %
	26-33 let	63,5 %	36,5 %	100 %
	34-40 let	69,0 %	31,0 %	100 %
	<b>Celkem</b>	<b>64,0 %</b>	<b>36,0 %</b>	<b>100 %</b>
Znaménkové schéma	18-25 let	-	+	
	26-33 let	0	0	
	34-40 let	0	0	

Na otázku, zda cyanóza patří mezi příznaky zástavy dechu u dítěte, statisticky významně méně častěji kladně odpovídaly matky ve věku 18 až 25 let (42,3 %) než matky ve vyšší věkové kategorii (63,5 % a 69,5 %). Z výsledků vyplývá, že znalost matek stoupá s jejich věkem. Vztah je statisticky významný (chí-kvadrát: testové kritérium = 6,719, df = 2, p = 0,035).

**Kontingenční tabulka 12 Znalosti matek o zástavě srdce jako příčině zástavy dechu u dítěte v závislosti na věku respondentek**

Věk respondentek		Příčina zástavy dechu u dítěte je zástava srdce		
		Ano	Ne	Celkem
Absolutní četnost	18-25 let	12	14	26
	26-33 let	33	115	148
	34-40 let	30	96	126
	<b>Celkem</b>	<b>75</b>	<b>225</b>	<b>300</b>
Relativní četnost	18-25 let	46,2 %	53,8 %	100 %
	26-33 let	22,3 %	77,7 %	100 %
	34-40 let	23,8 %	76,2 %	100 %
	<b>Celkem</b>	<b>25,0 %</b>	<b>75,0 %</b>	<b>100 %</b>
Znaménkové schéma	18-25 let	+	-	
	26-33 let	0	0	
	34-40 let	0	0	

Na otázku, zda mezi nejčastější příčiny zástavy dechu u dítěte patří zástava srdce, statisticky významně častěji kladně odpovídaly matky ve věku od 18 do 25 let a to

ve 46,2 % než matky starší (22,3 % a 23,8 %). Vztah je statisticky významný (chí-kvadrát: testové kritérium = 6,877, df = 2, p = 0,032).

**Kontingenční tabulka 13 Znalosti matek o SIDS jako příčině zástavy dechu u dítěte v závislosti na délce hospitalizace matky po porodu**

Délka hospitalizace matek po porodu		Příčina zástavy dechu u dítěte: SIDS		
		Ano	Ne	Celkem
Absolutní četnost	72 hodin a méně		28	<b>72</b>
	Více jak 72 hodin	135	67	<b>228</b>
	<b>Celkem</b>	<b>164</b>	<b>95</b>	<b>300</b>
Relativní četnost	72 hodin a méně	40,3 %	38,9 %	<b>100 %</b>
	Více jak 72 hodin	<b>59,2 %</b>	29,4 %	<b>100 %</b>
	<b>Celkem</b>	<b>54,7 %</b>	<b>31,7 %</b>	<b>100 %</b>
Znaménkové schéma	72 hodin a méně	--	0	
	Více jak 72 hodin	<b>++</b>	0	

Na otázku, zda mezi nejčastější příčiny zástavy dechu u dítěte patří SIDS, statisticky významně častěji kladně odpovídaly matky, které byly hospitalizovány více jak 72 hodin a to v 59,2 % než matky hospitalizované kratší dobu (40,3 %). Vztah je statisticky významný (chí-kvadrát: testové kritérium = 4,364, df = 1, p = 0,037).

## 5 Diskuze

Předmětem předkládané studie byla bezpečná péče o novorozence v domácím prostředí. Byla vyhodnocována znalost matek o rizicích, která hrozí novorozencům po propuštění z novorozeneckého oddělení do domácí péče. V rámci kvantitativního šetření bylo osloveno 300 matek, které porodily v Nemocnici Jablonec nad Nisou v období od 15. 11. 2020 do 30. 1. 2021.

*Prvním cílem práce bylo vyhodnotit znalosti matek v oblasti zahájení a udržení laktace.* Ne vždy odchází matky z porodnice s plně rozvinutou laktací. Trendem dnešní doby je opouštět porodnici co nejrychleji. Matky mají možnost využít ambulantní porod, kdy odchází domů po dvou až 24 hodinách (Roztočil et al., 2020). V našem případě odešlo domů první den po porodu 2,3 % žen, ale nejčastěji odcházely čtvrtý den po porodu, a to ve 46,3 % (graf 5). Podle dat ÚZIS (2019) byla v roce 2018 průměrná doba hospitalizace matek po spontánním porodu čtyři dny a průměrný věk rodiček 30 let. V roce 2019 bylo u praktických lékařů pro děti a dorost registrováno 102 408 kojenců. Z tohoto počtu bylo plně kojeno po dobu šesti měsíců 26 550 dětí. Nekojených dětí bylo celkem 6 520 (Stručný přehled činnosti ..., 2020). Trend nekojených dětí se stále zvyšuje. Nedostatečné edukace matek o podpoře kojení vedou k předčasnému ukončení kojení. Z epidemiologického hlediska neprospívá 3 až 5 % kojenců (Frühauf, 2013). V rámci výzkumné studie byly matky dotazovány, jak poznají, že je jejich dítě dostatečně kojené. Nejčastěji matky uváděly podle pravidelného vážení před a po kojení (26,9 %) a dle zvyšující se hmotnosti (30,9 %) (graf č. 6). Pro zhodnocení množství vypitého mléka u novorozence lze použít kontrolní vážení dítěte (Dušová et al., 2019). Vážení dítěte před a po každém kojení je pro matku časově i psychicky zatěžující. Dostatečně kojené dítě můžeme orientačně hodnotit podle počtu pomočených plen za den, kterých by mělo být šest (Jilichová et al., 2020). Tuto možnost uvedla pětina matek (graf 6). Možnost, že dítě spokojeně spí, je poněkud zavádějící. Dítě, které nemá dostatečný kalorický přísun, je spavé (Frühauf, 2013). Přesto tuto možnost uvedlo 17,1 % matek (graf 6). Percentilové grafy jsou jednoduchým nástrojem pro sledování hmotnosti a růstu dítěte (Frühauf, 2013). Přestože jsou percentilové grafy součástí očkovacího průkazu dítěte, jsou velmi málo matkami využívány pro zhodnocení zdravého vývoje dítěte (3,8 %). V rámci výzkumu bylo zjišťováno, jak by matky zvyšovaly produkci mléka v prsou. Oslovené matky by nejčastěji zvyšovaly produkci mléka v prsou častým přikládáním dítěte k prsu (32,6 %), ručním odstříkáváním mléka (16,8 %) nebo mechanickým odsáváním (23,0 %), (graf 7).

Časté kojení hlavně v nočních hodinách podporuje tvorbu mléka v prsou. Odstříkávání či odsávání mléka se používá hlavně z důvodu zachování laktace, pokud je matka oddělena od dítěte, nebo dítě není dostatečně silné, aby mléko vysálo. Odsávání mateřského mléka lze použít i při retenci mléka v prsou (Válová a Roztočil, 2017). Ve studii byly matky dotazovány, zda vědí, co je to poporodní bonding. Dále se zjišťovalo, jestli podle nich bonding vede k časnému rozvoji mateřského mléka. Poporodní bonding je prvotní proces utváření vztahu mezi matkou a dítětem v prvních minutách po porodu, který nastává pomocí časného kontaktu kůže matky s kůží dítěte čili péče skin to skin (Barker et al, 2017). Co je to poporodní bonding věděly všechny námi oslovené matky. S tvrzením, že poporodní bonding vede k časnému rozvoji tvorby mateřského mléka naprosto souhlasilo 52,0 % matek (graf 11). Jedním z benefitů péče skin to skin je včasný rozvoj laktace (Widstöm et al., 2019). Souhlas respondentek s ostatními benefity péče skin tu skin se postupně snižoval viz tabulka 1. Můžeme se tedy domnívat, že matky plně nerozumí tomu, co přesně za benefity bonding přináší. UNICEF podporuje standardy Baby Friendly Initiative, kde je péče skin to skin součástí 10 kroků ke kojení. Kontakt matky a dítěte po porodu uvolňuje velké množství hormonů pro produkci a uvolnění mateřského mléka a zároveň umožňuje dítěti poslechnout své instinkty a poprvé se přisát k prsu. Tato první zkušenost je pro dítě velice důležitá (Vittner, et al., 2017). Jako další způsoby zvýšení produkce mateřského mléka matky uváděly dostatek tekutin (22,9 % odpovědí) a dostatek mléčných produktů (3,0 %) (graf 7). Kojící žena potřebuje denně vypít 2 až 3 litry tekutin (Jilichová et al., 2020). Jídelníček kojící ženy by měl být pestrý a bohatý na minerál, stopové prvky a vlákninu (Válová a Roztočil, 2017). Nejedná se tedy jen o mléčné produkty. V rámci statistického testování nebyl prokázán významný vztah mezi znalostí matek o zahájení laktace a počtem jejich dětí (H1). Naopak statisticky významně se měnila spokojenost matek s edukací sester o péči o prsa v závislosti na délce jejich hospitalizace (H2). Spokojenější byly matky s delší dobou hospitalizace ( $p = 0,029$ , kontingenční tabulka 3). Velkou roli v edukaci matek o technikách kojení a možnostech podpory tvorby mateřského mléka mají terénní laktační poradkyně. Matky mají informaci o technice kojení dostatek, ale z praxe víme, že jim spíše chybí možnost konzultace s odborníkem přímo v domácím prostředí.

*Druhým cílem bylo vyhodnotit znalosti matek o prevenci úrazů novorozenců v domácím prostředí. V roce 2018 bylo na pediatrických odděleních hospitalizováno z důvodu úrazu 1 596 dětí do jednoho roku věku. Na odděleních dětské chirurgie bylo hospitalizováno*

263 kojenců a na neurochirurgickém oddělení 54 kojenců. (Hospitalizovaní v nemocnicích ČR 2018, © 2019). Matky byly dotazovány na zásady správného zvedání novorozence z podložky. Správný postup zvedání z podložky vypadá tak, že otočíme dítě na bok a jednu ruku vložíme pod hlavičku dítěte. Dítě vrátíme na záda a druhou ruku vsuneme pod zadeček, kdy palcem s ukazovákem fixujeme stehýnko dítěte. Nejprve zvedáme hlavičku a poté zadeček (Harzová et al., 2019). Tuto metodu uvedlo 92,3 % respondentek (graf 12). Dále byly matky dotazovány, jak postupují, pokud mají dítě např. na přebalovacím pultu a potřebují se od něho vzdálit. Nejčastěji matky uváděly, že by od dítěte neodešly (36,6 % odpovědí) nebo by dítě uložily do postýlky či kočárku a vzaly ho s sebou (32,3 %) a ve 28 % odpovědí by matky požádaly někoho jiného o dohled nad dítětem (viz graf 13). K prevenci úrazů dětí v domácím prostředí jsou doporučovány tři hlavní strategie. První strategií je vytvoření bezpečného prostředí, a to buď úpravou za pomoci různých bezpečnostních prvků, nebo zamezení dětem přístupu k nebezpečným prostorům či věcem. Druhou strategií je rodičovský dohled a třetí strategií je edukace větších dětí o prevenci úrazů (Ablehwhite et al., 2015). Nejčastější příčinou poranění hlavy kojence jsou pády z pohovky či postýlky, kdy děti nebyly pod dohledem dospělých. Proto je důležité rodiče dětí preventivně informovat o bezpečném prostředí a vybavení pro kojence (Mulligan et al., 2017). V případě přebalování novorozence na přebalovacím pultu je dobré zvolit pult se zvýšenými okraji, neustále mít jednu ruku na dítěti a od dítěte neodcházet. Při koupeli dítěte je nutné jej mít neustále na dosah ruky. Dítě ve vaně nesmí hlídat jiné dítě a není možno ho tam ponechat, pokud např. někdo zvoní a máme mu jít otevřít. Vanu po koupeli je třeba hned vypustit (Peden et al., 2017). Správný postup při koupeli dítěte uvedlo 91,3 % námi oslovených respondentek (graf 14). Vhodnou teplotu prostředí pro koupel novorozence 24 až 28°C uvedlo 79,3 % matek a vhodnou teplotu vody pro koupel novorozence 37 až 40°C uvedlo 73,0 % matek (graf 15 a 16). Podle Evidence-based guidelines for infant bathing by se měla teplota vody pro koupel novorozence pohybovat od 38 do 40°C a teplota prostředí od 26 do 28°C (New, 2019). Ptali jsme se také na to, jaké je bezpečné chování neboli držení dítěte v náručí. V rámci statistického testování byla potvrzena hypotéza, že znalosti matek o riziku úrazu u novorozence v domácnosti se mění v závislosti na výši jejich vzdělání (H3). Matky se základním vzděláním statisticky významně častěji než ostatní matky s vyšším vzděláním uváděly chybné odpovědi v otázkách zaměřujících se na manipulaci s dítětem na přebalovacím pultu ( $p = 0,046$ ) a teplotu místnosti při koupeli novorozence ( $p = 0,012$ ), (kontingenční tabulky 4 a 5). V rámci hospitalizace dětské sestry edukují matky, jakým



způsobem upravit domácnost, aby se riziko úrazů novorozenců a kojenců minimalizovalo.

*Třetím cílem bylo vyhodnotit znalosti matek o hygienických návycích souvisejících s péčí o novorozence.* Tato část výzkumné studie byla zaměřena na hygienu rukou. Matky byly dotazovány, jak postupují při mytí rukou. Všech šest doporučených kroků při mytí rukou dodržuje pouze 8,4 % matek (grafy 20-25). Řádné mytí rukou mýdlem je jedním z nejdůležitějších preventivních opatření nejen v době současné pandemie covid-19. Právě mýdlo rozkládá vnější lipidovou vrstvu viru (Haque, 2020). Mytí rukou je prováděno po návštěvě toalety, před jídlem a při viditelném znečištění rukou, kdy za použití mýdla a tekoucí vody omýváme ruce 40 až 60 sekund a sušíme jednorázovým ručníkem, kterým uzavíráme baterii (Žemličková et al., 2019). Respondentky byly dotazovány, jak často si během dne myjí ruce. Z výzkumného šetření vyplynulo, že 22,3 % matek si myje ruce 10krát za den a 21,7 % matek dokonce 20krát (graf 26). Tyto výsledky jsou velmi příznivé, nicméně je třeba uvést, že matky byly dotazovány na mytí rukou v průběhu jejich hospitalizace na porodnickém oddělení a frekvence mytí rukou může být změněna po propuštění do domácí péče.

V rámci výzkumného šetření bylo zjišťováno, jakým způsobem budou matky v domácnosti mýt kojenecké láhve. Způsob mytí kojeneckých láhví v myčce na nádobí zvolilo 65,7 % matek. Pod tekoucí vodou s oschnutím by mylo kojenecké láhve 2,6 % respondentek (graf 28). Podle CDC (© 2018) je možné mýt láhve v myčce na nádobí, kde se sterilizují horkým vzduchem, nebo ručně pod tekoucí vodou, ale ne ve dřezu na ostatní nádobí. Nádobí nelze otřít utěrkou, ale naopak je jej nechat oschnout. V tomto případě se doporučuje kojenecké láhve vyvařit v hrnci s vodou po dobu 5 minut nebo použít mikrovlnnou troubu či domácí parní sterilizátor. Zásadním doporučením je řádná hygiena rukou při manipulaci s kojeneckým nádobím. V rámci statistického testování nebyly potvrzeny významné rozdíly ve znalostech matek o hygienických návycích souvisejících s péčí o novorozence v závislosti na výši jejich vzdělání (H4).

*Čtvrtým cílem bylo vyhodnotit znalosti matek o projevech počínající infekce u novorozence.* Varovným příznakem infekce u novorozence je zvýšená, popřípadě vysoká tělesná teplota. Fyziologická tělesná teplota novorozence v rektu je 36,5 °C až 37,5 °C (Perkins et al., 2021). Oslovené matky byly dotazovány na fyziologickou teplotu novorozence v rektu. Správně odpovědělo 83,7 % matek (graf 29). Dále byly

respondentky dotazovány na techniku měření tělesné teploty u dítěte v rektu. Pro správné měření teploty v rektu je nutné špičku teploměru nejprve namazat vazelinou. Dítě položíme na záda a zvedneme jeho nohy. Teploměr zasuneme jemně do konečníku 1,3 až 2,5 cm hluboko. Nikdy se nesnažíme překonat odpor vyšším tlakem a teploměr držíme v konečníku, než teploměr doměří (Hockenberry et al., 2017). Správně odpovědělo 96,3 % matek (graf 30). Matky byly dotazovány na znalost péče o pupeční pahýl a rozpoznání možné infekce pupečního pahýlu (omfalitidy). Správně by o pupeční pahýl pečovalo 82,7 % respondentek. Chyb při ošetřování pupečního pahýlu by se dopustilo 17,3 % respondentek (graf 31). Počínající příznak infekce pupečního pahýlu by rozpoznala necelá třetina respondentek. Včasné rozpoznání a léčba omfalitidy jsou zásadní pro prevenci závažných komplikací tohoto onemocnění jako je sepse, která je nejčastější komplikací a může vést k septickému šoku a smrti dítěte. Prevencí je řádná péče o pupeční pahýl (Painter et al., 2020). Zánět pupečního pahýlu je ve vyspělých zemích vzácný, přesto v posledních letech roste. Novorozenci mohou vykazovat mírné pupeční zarudnutí, pupeční edém, serózní výtok, hnisavý výtok, lokální bolest, hnilobný zápach (López-Medina et al., 2020). V rámci statistického testování byly potvrzeny rozdíly ve znalostech matek o problematice infekcí novorozenců a počtem jejich dětí (H5). Puchýře v okolí pupku jako příznak omfalitidy statisticky významně častěji volily respondentky se čtvrtým dítětem (63,6 %). Naopak nejméně tuto odpověď volily matky s prvním dítětem (21,4 %),  $p = 0,014$  (kontingenční tabulka 6). Zároveň spokojenost matek s edukací v péči o pupeční pahýl a s přebalováním novorozence statisticky významně rostla s délkou jejich hospitalizace. Matky, které byly hospitalizovány déle jak 72 hodin, byly statisticky významně spokojenější s edukací v péči o pupeční pahýl ( $p = 0,003$ ) a edukací v přebalování dítěte ( $p < 0,001$ ) než matky hospitalizované kratší dobu (kontingenční tabulky 8-9).

*Pátým cílem bylo vyhodnotit znalosti matek o projevech novorozenecké žloutenky. Hyperbilirubinémie se projevuje žlutým zabarvením kůže, sliznic a očního bělma (Gazzin et al., 2016). Z celkového počtu 821 odpovědí (100 %) nejvíce matky odpovídaly, že novorozenecká žloutenka se projevuje žlutým zabarvením kůže a to ve 36,4 %. Další nejčastější odpovědí bylo žluté zabarvení bělma očí dítěte a to v 24,3 %. Méně matky volily odpovědi jako je nezájem dítěte o jídlo ve 15,3 % a spavost dítěte v 19,0 % (graf 36). Na otázku, jak se matky zachovají, pokud se u dítěte objeví novorozenecká žloutenka, odpovědělo 96,3 % matek, že neodkladně kontaktují praktického lékaře pro*

děti a dorost. Ve 3,7 % by respondentky počkaly, až novorozenecká žloutenka vymizí (graf 36). Pokud je novorozenec propuštěn do domácí péče po fototerapii, může se ikterus znovu objevit, a proto je nutné rodiče informovat o kontrole kojení a hmotnosti ikterického dítěte, o kterém si mohou rodiče myslet, že je jen klidné a spokojené, a ne že je spavé a nemá sílu sát (Jilichová et al., 2020). V rámci statistického testování nebyly nalezeny žádné statisticky významné vztahy mezi znalostmi matek o projevech novorozenecké žloutenky a jejich vzděláním, věkem, počtem dětí a délkou hospitalizace (H6).

*Šestým cílem bylo vyhodnotit znalosti matek o syndromu třeseného dítěte.* Syndrom třeseného dítěte je poškození mozku způsobené mechanismem třesení, kdy mozek naráží na lebku (Hirt et al., 2018). Nejlepší prevencí je odpočinek rodiče. Pokud se rodič cítí unavený, měl by požádat o pomoc s péčí o dítě, aby nabral nové síly. Pláč lze zvládnout chováním dítěte v náručí nebo přikládáním k prsu. Rodiče by také měli znát následky třeseného dítěte (Gregora a Velemínský ml., 2013). Na otázku, co je to syndrom třeseného dítěte správně odpovědělo 84,3 % matek (graf 40). Respondentek jsme se ptali, jak by se zachovaly, pokud by byly unavené a jejich dítě by plakalo. Nejčastěji by matky vzaly dítě do náručí, přiložily by ho k prsu nebo by dítě předaly např. partnerovi (graf 39). Ve výzkumu Saboowala (2020) 50 až 75 % rodičů nevědělo, že je třesení dítětem nebezpečné a 2,6 až 4,4 % rodičů dětí do dvou let s dítětem minimálně jednou třáslo. Mezi příznaky třeseného dítěte patří zvracení, problémy s krmením ve smyslu špatného sání a polykání, letargie, alterované vědomí až komatózní stav, ale i podrážděnost (Manasco, 2021). Za příznaky poškození dítěte z důvodu třesení s dítětem oslovené matky nejčastěji uváděly krvácení do sítnice oka, subdurální hematom a bezvědomí (grafy 43, 45, 46). Následky syndromu třeseného dítěte vedou k celoživotnímu poškození, kdy dochází ke krvácení do mozku nebo až k natržení mozkové tkáně a následně vzniká mentální retardace, poruchy učení, řeči, sluchu, rozvoj epilepsie a v nejhorším případě dojde ke smrti dítěte (Gregora a Velemínský ml., 2013). Matek jsme se ptaly rovněž na následky třeseného dítěte. Matky souhlasily se vznikem mentální retardace, s poruchami sluchu nebo s krvácením do mozku (grafy 48, 50 a 56). Nebyly zjištěny statisticky významné rozdíly ve znalostech oslovených matek o syndromu třeseného dítěte v závislosti na jejich věku (H7), vzdělání, počtu dětí nebo délce hospitalizace

*Sedmým cílem bylo vyhodnotit znalosti matek o syndromu náhlého úmrtí kojence.* V České republice se syndrom náhlého úmrtí kojence vyskytuje u cca 25 dětí za rok čili

0,2 na 100 živě narozených dětí, kdy u extrémně nezralých novorozenců je výskyt 4krát větší než u donošených dětí (Smíšek et al., 2021). Syndrom náhlého úmrtí dítěte je definován jako náhlá a neočekávaná smrt kojence, která zůstává neobjasněná po důkladném vyšetření a provedení pitvy (Muntau 2014). Matky byly dotazovány na znalost termínu syndrom náhlého úmrtí kojence. Matky odpověděly správně v 89,0 % (graf 58). Ve výzkumu Pease et al. (2018) byly zjišťovány znalosti a postoje matek k prevenci náhlého úmrtí kojenců. Za protektivní faktory uváděly matky polohu při spánku dítěte na zádech. Za rizikové faktory náhlého úmrtí dítěte považovaly matky kouření během těhotenství. I v naší studii byly vyhodnocovány odpovědi matek, v jaké poloze a kde by mělo dítě spát. Matky by uložily dítě do polohy na zádech do vlastní postýlky v 29,9 % a do zvýšené poloze na zádech ve vlastní postýlce v 34,4 %. Do vlastní postýlky na bok by své dítě uložilo 33,3 % matek. Žádná z matek neuvedla polohu dítěte na bříšku. Do společné postele k rodičům by dítě uložilo 2,4 % matek (graf 59). U matek nás zajímala i znalost rizikových faktorů náhlého úmrtí kojenců. Mezi preventivní mechanismy náhlého úmrtí kojenců patří: bezpečný spánek, kdy ukládáme dítě na záda do vlastní postýlky, z postýlky odstraníme věci, kterými by se mohlo zadusit, nezakrýváme dítěti obličej, podporujeme kojení, a v domácnosti a v okolí dítěte nekouříme (Carlin a Moon, 2017). Matky nejčastěji naprosto souhlasily, že mezi rizikové faktory patří užívání alkoholu a drog v 68,3 %, kouření matky během těhotenství a po narození dítěte ve 44,3 %, zakrývání obličeje dítěti při spaní v 39,0 %, spánek s dítětem ve společné posteli v 37,3 % (graf 60-62 a 64). Ke snížení rizika náhlého úmrtí kojence přispívá používání pevné matrace v postýlce, kojení, očkování, zabránění přehřátí dítěte a používání dudlíku po zavedeném kojení (Adams et al., 2015). Na syndrom náhlého úmrtí kojence umírají častěji chlapci než dívky (Baruteau et al., 2017). V rámci statistického testování byly potvrzeny významné rozdíly mezi znalostmi matek o syndromu náhlého úmrtí kojence a jejich vzděláním (H8). Uložení dítěte ke spánku do své postýlky na zádech ve zvýšené poloze ( $p = 0,023$ ) uváděly významně častěji matky s vyšším vzděláním (kontingenční tabulka 10).

*Osmým cílem bylo vyhodnotit znalosti matek o první pomoci u novorozence. Studie Qureshi et.al (2018) o znalostech matek o první pomoci kojenci prokázala, že 90,2 % matek nemá dostatečné znalosti o resuscitaci u kojence. Primární srdeční zástava není u dětí častá (4 až 15 % mimo nemocnici). Sekundární zástava srdce nastává v důsledku tkáňové hypoxie, která může být způsobena respiračním selháním nebo oběhovým*

selháním. Pokud je záchránce sám, měl by alespoň jednu minutu resuscitovat v poměru 15:2 cca v pěti cyklech a poté volat záchrannou službu (Djakow, 2018). Respondentek jsme se ptaly na nejčastější příčiny resuscitace u kojenců. Z celkového počtu 589 odpovědí (100 %) nejvíce matek zvolilo vdechnutí tekutiny, a to ve 30,2 %. Vdechnutí cizího tělesa uvedly matky v 25,5 %, syndrom náhlého úmrtí kojence uvedly v 22 % (graf 74). Zajímalo nás také, jak by respondentky poznaly zástavu dechu u dítěte. Z celkového počtu 662 odpovědí (100 %) nejčastěji respondentky uvedly bezvědomí, a to v 36,0 %. V 35,0 % matky uvedly, že nevidí dechové pohyby a ve 29,0 % uvedly cyanózu (graf 75). Bezvědomí je stav, kdy jedinec neodpovídá na podněty ze zevního prostředí, jako je oslovení, dotek a bolestivý podnět (Novák et al., 2020). Cyanózou označujeme modravě až švestkově modré zbarvení kůže a sliznic při poklesu saturace kyslíku pod 80 % (Navrátil et al., 2017). Oslovené matky byly také dotazovány na samotný průběh resuscitace kojence. Více než polovina matek odpovídala správně (60,3 %). Ve 32,0 % by matky zvolily telefonní číslo 112, u kterého by mohlo dojít ke zpoždění příjezdu RZP, nezkusily by dítě oživovat samy, ale až podle návodu dispečerky. V 7,7 % by matky zvolily telefonní číslo na policii, zase by čekaly na rady dispečerky a resuscitaci by prováděly ve špatném poměru. Před porodem kurz resuscitace absolvovalo 10,0 % matek, (graf 76). Zájem o absolvování kurzu první pomoci o dítě deklarovala polovina oslovených matek (graf 78). V rámci statistického testování byl potvrzen vztah mezi znalostmi matek o první pomoci a jejich věkem. Starší matky měly vyšší znalosti o dané problematice (H9). Cyanózu jako příznak zástavy dechu dítěte ( $p = 0,035$ ) uváděly významně častěji starší matky. Starší matky také významně častěji uvedly, že zástava srdce není nejčastější příčina zástavy dechu u dítěte ( $p = 0,032$ ).

## 6 Závěr

Cílem předkládané studie bylo vyhodnotit znalosti matek o bezpečné péči o novorozence v domácím prostředí se zaměřením na tři rizikové oblasti: neprospívání (včasné zahájení a udržení laktace atd.), úrazy a jiné poškození zdraví dítěte (bezpečná domácnost, koupání a spánek, třesené dítě atd.) a riziko infekce (měření teploty, příznaky infekce, hygienické návyky atd.).

Výzkumný soubor tvořily matky, které v období od 15. 11. 2020 do 30. 1. 2021 porodily na Porodnickém oddělení v Nemocnici Jablonec nad Nisou. Oslovené respondentky mají dobré znalosti o zahájení a udržení laktace. Naopak nemají dostatečné znalosti o benefitech poporodního bondingu. Byly potvrzeny velmi dobré znalosti matek v problematice prevence úrazu novorozenců v domácím prostředí. Většina oslovených matek znala bezpečný postup manipulace s dítětem při přebalování, přenášení, zvedání dítěte a koupeli. Matky se základním vzděláním statisticky významně častěji než ostatní matky s vyšším vzděláním uváděly chybné odpovědi na otázky zaměřující se na manipulaci s dítětem na přebalovacím pultu ( $p = 0,046$ ) a teplotu místnosti při koupeli novorozence ( $p = 0,012$ ). Fyziologickou tělesnou teplotu v rektu novorozence správně určilo 83,7 % matek a správně by ji změřilo 96,3 % matek. V případě hygieny rukou byly zaznamenány velké nedostatky v technice mytí rukou. Méně než polovina matek (45,0 %) si myje ruce 30 sekund a déle. Žluté zabarvení kůže jako symptom novorozenecké žloutenky uvedla většina matek (36,4 %). Naopak varovné příznaky novorozenecké žloutenky, jako je nezájem dítěte o jídlo a spavost dítěte, znala pouze pětina matek. Syndrom třeseného dítěte zná 84,3 % oslovených matek. Oslovené matky neměly dostatečné vědomosti o rizikových faktorech náhlého úmrtí novorozence. Znalosti matek o kardiopulmonální resuscitaci dítěte nejsou dostačující. Matky ve věku 18 až 25 let statisticky významně častěji než matky ve vyšší věkové kategorii uváděly chybné odpovědi na otázky, zda cyanóza je příznakem zástavy dechu ( $p = 0,035$ ) u novorozence.

Výstupem práce je edukační materiál „S miminkem doma. Pár rad, které se hodí“. Tato brožura je určena matkám a ostatním rodinným příslušníkům a je zaměřena na bezpečnou péči rodičů v domácím prostředí.

## 7 Seznam použitých zdrojů

1. ADAMS, S. M., WARD, CH. E., GARCIA, K. L., 2015. Sudden Infant Death Syndrome. *American Family Physician*. 91(11). 778-783. ISSN 0002-838X.
2. ALKÉN, J., HAKANSSON, S., EKÉRUS, C., GUSTAFSON, P., NORMAN, M., 2019. Rates of Extreme Neonatal Hyperbilirubinemia and Kernicterus in Children and Adherence to National Guidelines for Screening, Diagnosis, and Treatment in Sweden. *JAMA Network Open*. 2(3). 1-11. DOI 10.1001/jamanetworkopen.2019.0858.
3. ANDERSON, T. M., LAVISTE FERRES, J. M., ZOU REN, S., MOON, R. Y., GOLDSTEIN, R. D., RAMIREZ, J-M., MITCHELL, E. A., 2019. Maternal Smoking Before and During Pregnancy and the Risk of Sudden Unexpected Infant Death. *Pediatrics*. 143(4). 1-8. DOI 10.1542/peds.2018-3325.
4. BARKER, J., DANIELS, A., O'NEAL, K., VA SELL, S.L., 2017. Maternal-Newborn Bonding Concept Analysis. *International Journal of Nursing & Clinical Practices*. 17(4). 1-6. DOI 10.15344/2394-4978/2017/229.
5. BARUTEAU, A. E., TESTER, D. J., KAPPLINGER, J. D., ACKERMAN, M. J., BEHR, E. R., 2017. Sudden infant death syndrome and inherited cardiac conditions. *Nature Reviews Cardiology*. 14(12). 715-726. DOI 10.1038/nrcardio.2017.129.
6. BATRA, E. K., MIDGETT, J. D., MOON, R. Y., 2015. Hazards Associated with Sitting and Carrying Devices for Children Two Years and Younger. *The Journal of Pediatrics*. 167(1).183–187. DOI 10.1016/j.jpeds.2015.03.044.
7. BELL, R., GLINIANAIA, S. V., VAN DER WAAL, Z., CLOSE, A., MOLONEY, E., JONES, S., ARAÚJO-SOARES, V., HAMILTON, S., MILNE, E. M. G., SHUCKSMITH, J., VALE, L., WILLMORE, M., WHITE, M., RUSHTON, S., 2018. Evaluation of a complex healthcare intervention to increase smoking cessation in pregnant women: interrupted time series analysis with economic evaluation. *Tobacco Control*. 27(1). 90-98. DOI 10.1136/tobaccocontrol-2016-053476
8. BOSKABADI, H., ZAKERIHAMIDI, M., MORADI, A., BAKHSHEE, M., 2018. Risk Factors for Sensorineural Hearing Loss in Neonatal Hyperbilirubinemia. *Iranian Journal of Otorhinolaryngology*. 30(4). 195-202. DOI 10.22038/ijorl.2018.21634.1721.

9. BULTAS, M. W., WEHR, A., 2021. What Is "Hot" and What Is Not: Thermometers and Fever Control. *NASN School Nurse*. 21(2). 110-117. DOI 10.1177/1942602X20986134.
10. BURIANOVÁ, I., 2015. Enterální výživa, In: STRAŇÁK, Z., JANOTA, J., *Neonatologie*. 2., přepracované a rozšířené vydání. Praha: Mladá fronta. Aeskulap. s. 119-134. ISBN 978-80-204-3861-4.
11. BRATTON, S., CANTU, R. M., STERN, M., DOOLEY, W., 2021. *Breast Milk Jaundice (Nursing)*. Treasure Island (FL): StatPearls. PMID: 33760551.
12. BYDŽOVSKÝ, J., 2011. *Předlékařská první pomoc*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2334-1.
13. CARLIN, R. F., MOON, R. Y., 2017. Risk Factors, Protective Factors, and Current Recommendations to Reduce Sudden Infant Death Syndrome. *JAMA Pediatrics*. 171(2). 175-180. DOI 10.1001/jamapediatrics.2016.3345.
14. CDC, 2018. How to Clean, Sanitize, and Store Infant Feeding Items. [online]. CDC: Centers for Disease Control and Prevention. [cit. 2020-04-19]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/healthywater/hygiene/healthychildcare/infantfeeding/cleansanitization.html>
15. COORAY, N., ADAMS, S., ZELTZER, J., NASSAR, N., BROWN, J., 2020. Hospitalised infants due to falls aged less than 12 months in New South Wales from 2002 to 2013. *Journal of Pediatrics and Child Health*. 56(12). 1885-1890. DOI 10.1111/jpc.15071.
16. CUNNINGHAM, E. M., DOYLE, E. I., BOWDEN, R. G. 2018. Maternity Nurses' Perceptions of Implementation of the Ten Steps to Successful Breastfeeding. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing*. 18(43). 38-43. DOI 10.1097/NMC.0000000000000392.
17. ČERNÁ, M., 2015. Praktické řešení novorozenecké žloutenky. *Pediatric pro praxi*. 16(6). 372-374. ISSN 1213-0494.
18. DAELEMANS, S., PEETERS, L., HAUSER, B., VANDENPLAS, Y., 2018. Recent advances in understanding and managing infantile colic. *F1000 Faculty Review*. 1426. DOI 10.12688/f1000research.14940.1.
19. DENNY, S. A., QUAN, L., GILCHRIST, J., MCCALLIN, T., SHENOI, R., YUSUF, S., HOFFMAN, B., WEISS, J. 2019. Prevention of Drowning. *Pediatrics*. 19(5). DOI 10.1542/peds.2019-0850.



20. DJAKOW, J., 2018. Neodkladná resuscitace u dětí. *Pediatric pro praxi*. 19(3), 159-165. DOI 10.36290/ped.2018.033.
21. DORT, J., DORTOVÁ, E., JEHLIČKA, P. 2018. *Neonatologie*. 3. vydání. Praha: Univerzita Karlova, Karolinum. ISBN 978-80-246-3936-9.
22. DUNCAN, J. R., BYARD, R. W., 2018. *SIDS Sudden infant and early childhood death: The past, the present and the future*. Adelaide, South Australia: University of Adelaide. ISBN: 978-1-925261-67-7.
23. DUHAIME, A-CH., CHRISTIAN, C. W., 2019. Abusive head trauma: evidence, obfuscation, and informed management. *JNS Journal of Neurosurgery* 24(5). 481-488. DOI 10.3171/2019.7.PEDS18394.
24. DUNN, A. B., JORDAN, S., BARKER, B. J., CARLSON, N. S. 2017. The Maternal Infant Microbiome: Considerations for Labor and Birth. *MCN. The American journal of maternal child nursing*. 17(6). 318-325. DOI 10.1097/NMC.0000000000000373.
25. DURHAM, R. F., CHAPMAN, L., 2014. *Maternal-Newborn Nursing. The Critical Components of Nursing Care*. Philadelphia: F. A. Davis Company. ISBN 978-0-8036-3704-7.
26. DUŠOVÁ, B., HERMANNOVÁ, M., JANÍKOVÁ, E., SALOŇOVÁ, R., 2019. *Edukace v porodní asistenci*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0836-7.
27. ERCAN, S., GÜNAY, Ö., 2018. The accuracy of transcutaneous bilirubinometer measurements to identify the hyperbilirubinemia in outpatient newborn population. *Clinical Biochemistry*. 18(55). 69-74. DOI 10.1016/j.clinbiochem.2018.03.018.
28. EJEMOT-NWADIARO, R. I., EHIRI, J. E., ARIKPO, D., MEREMIKWU, M. M., CRITCHLEY, J. A. 2021. Hand-washing promotion for preventing diarrhoea. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 21(12). 1-106. DOI 10.1002/14651858.CD004265.pub4.
29. ELWELELY, M. Z., MANSOUR, F. 2018. Problems Facing Newly Breast Feeding Mothers and the Plan of Nursing Action. *Journal of Nursing and Health Science*. 18(7), 12-19. DOI 10.9790/1959-0701021219.
30. FAIT, T., 2021. *Šestinedělí: Porodnictví krok za krokem*, svazek 6. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 978-80-7345-685-6.
31. FENDRYCHOVÁ, J., 2010. Bezpečnost ošetrovatelských postupů – koupel novorozence a kojence. *Pediatric pro praxi*. 11(2), 126-128. ISSN 1803-5264.

32. FENDRYCHOVÁ, J., 2019. Adaptovaný klinický doporučený postup: Termomanagement u novorozenců. *Pediatric pro praxi*. 20(5), 326-330. DOI 10.36290/ped.2019.067.
33. FELDMAN-WINTER, L., GOLDSMITH, J.P., 2016. Committee on fetus and newborn and task force on sudden infant death syndrome. *American Academy of Pediatrics*. 138 (3). e1-e10. DOI 10.1542/peds.2016-1889.
34. FRIEDMANN, I., DAHDOUH, E. M., KUGLER, P., MIMRAN, G., BALAYLA, J., 2016. Maternal and obstetrical predictors of sudden infant death syndrome (SIDS). *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 30(19). 2315-2323. DOI 10.1080/14767058.2016.1247265.
35. FRÜHAUF, P., 2013. Neprospívání kojenců a batolat. *Pediatric pro praxi*. 14(5), 291-294. ISSN 1213-0494.
36. FUJIWARA, T., YAMAOKA, Y., MORISAKI, N., 2016. Self-Reported Prevalence and Risk Factors for Shaking and Smothering Among Mothers of 4 – Month-Old Infants in Japan. *Journal of Epidemiology*, 26(1), 4-13. DOI 10.2188/jea.JE20140216.
37. GAZZIN, S., MASUTTI, F., VÍTEK, L., TIRIBELLI, C., 2016. The molecular basis of jaundice: An old symptom revisited. *Liver international*. 16(37). 1094-1102. DOI 10.1111/liv.13351.
38. GIBSON, L., PORTER, M. 2020. Drinking or Smoking While Breastfeeding and Later Academic Outcomes in Children. *Nutrients*. 20(3), 1-15. doi.org/10.3390/nu12030829
39. GOLDMAN, A.S., 2019. Future Research in the Immune System of Human Milk. *The Journal of pediatrics*. 19(206), 274-279. DOI 10.1016/j.jpeds.2018.11.024.
40. GREGORA, M., DOKOUPILOVÁ, M., 2016. *Péče o novorozence a kojence: maminkin domácí lékař*. 4., přepracované vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5719-3.
41. GREGORA, M., VELEMÍNSKÝ, M., 2013. *Čekáme děťátko*. 2. aktualizované vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3781-2.
42. GREGORA, M., VELEMÍNSKÝ, M., 2017. *Těhotenství a mateřství*. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5579-3.
43. GUAN, H., LI, H., LUO, J., LIN, L., WANG, Y., XIAO, Y., XU, H., 2017. Early predictive value of cord blood bilirubin and dynamic monitoring of transcutaneous

- bilirubin for hyperbilirubinemia of newborns. *Saudi Journal of Biological Sciences*. 24(8). 1879-1883. DOI 10.1016/j.sjbs.2017.11.031.
44. HAARBAUER-KRUPA, J., HAILEYESUS, T., GILCHIRST, J., MACK, K. A., LAW, C. S., JOSEPH, A., 2019 Fall-related traumatic brain injury in children ages 0–4 years. *Journal of Safety Research*. 70(1), 127-133. DOI 10.1016/j.jsr.2019.06.003.
  45. HAJIAGHAMEMAR, M., LAN, I. S., CHRISTIAN, C. W., COATS, B., MARGULIES, S. S. 2019. Infant skull fracture risk for low height falls. *International Journal of Legal Medicine*. 133(3). 847–862. DOI: 10.1007/s00414-018-1918-1.
  46. HAJELA, R., 2020. Accuracy of Infrared Forehead Skin Thermometry in Newborns --A Comparison with Digital Axillary and Rectal Mercury Thermometers. *Journal of Evulution of Medical and Dental Sciences*. 9(8). 555. ISSN 2278-4748.
  47. HAMMES TEIXEIRA, M., SILVA BORGES, V. M., DOS SANTOS RIESGO, R., SLEIFER, P., 2020. Hyperbilirubinemia impact on newborn hearing: a literature review. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 66(7). 1002-1008. DOI 10.1590/1806-9282.66.7.1002.
  48. HAQUE, M., 2020. Handwashing in averting infectious diseases: Relevance to COVID-19. *Journal of Population Therapeutics& Clinical Pharmacolog*. 27(1), e37-e52. DOI: 10.15586/jptcp.v27SP1.711
  49. HARTZOVÁ, S., HÖWEROVÁ, U., KIENZLE-MÜLLEROVÁ, B., 2019. *Miminka v rovnováze. Nošení podle znaků fyzioterapie*. München: Elsevier. ISBN 978-80-270-7107-4.
  50. HARTMAN, S., LOOMINS, E., RUSSELL, H., BROWN, E. 2018. A guide to providing wide-ranging care to newborns. *The Journal Of Family Practice*. 18(4). E4-E15. ISSN 1533-7294.
  51. HATCHELL, W., 2019. *Demonstrate Effective Interpersonal Communication and Collaborative Interprofessional Relationships*. New York: Springer. ISBN 978-0-8251-9493-0.
  52. HAVRÁNEK, P., HOMOLKOVÁ, H., TOMEK, P., 2012. Syndrom třeseného dítěte a jeho chirurgické aspekty. *Pediatric pro praxi*. 13(2), 76-78. ISSN 1213-0494.
  53. HEUER, A., J., SCANLAN, C. L., 2017. *Wilkins' Clinical Assessment in Respiratory Care*. Eighth edition. St. Louis: Elsevier. ISBN 978-0-323416351.
  54. HELLBRÜGGE, T., 2010. Prvních 365 dní v životě dítěte: psychomotorický vývoj kojence. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3457-6.

55. HIRT, M., 2015. Soudní lékařství, I. díl. Praha: Garda. ISBN 978-80-5680-6.
56. HIRT, M., VOREL, F., HEJNA, P., et al., 2018. Velký výkladový slovník soudnělékařské terminologie. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1979-5.
57. HITCHCOCK, S., 2017. An Update on Safe Infant Sleep. *Nursing for Women's Health*. 21(4). 307-311. DOI 10.1016/j.nwh.2017.06.007.
58. HJERN, A., LINDBLOM, K., REUTER, A., SILFVAERDAL, S-A., 2020. A systematic review of prevention and treatment of infantile colic. *Acta Paediatrica*. 109(9). 1733-1744. DOI 10.1111/apa.15247.
59. HOCKENBERRY, M. J., WILSON, D., RODGERS, CH. C., 2017. *Wong's Essentials of Pediatric Nursing: Second South Asian Edition*. New Dehli, India. Elsevier. ISBN 978-81-312-5335-9.
60. HOFŠTETROVÁ KNOTKOVÁ, M., 2021. Národní ošetrovatelské postupy. *Florence*. 17(2). 26-28. ISSN 2570-4915.
61. HORNE, R. S. C., 2019. Sudden infant death syndrome: current perspectives. *International Medicine Journal*. 19(49). 433-438. DOI 10.1111/imj.14248
62. *Hospitalizovaní v nemocnicích ČR 2018*. [online]. ÚZIS ČR. [cit. 2021-04-06]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/res/f/008313/hospit2018.pdf>.
63. HORTA, B. L., DE MOLA, CH. L., VICTORA, C.G., 2015, Breastfeeding and intelligence: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica*,15(104): 14-19. DOI 10.1111/apa.13139.
64. HUNG, K-L., 2020. Pediatric abusive head trauma. *Biomedical Journal*. 46(3). 240-250. DOI 10.1016/j.bj.2020.03.008.
65. CHAUDHARY, S., FIGUEROA, J., SHAKIH, S., WILLIAMS MAYS, E., BAYAKLY, R., JAVED, M., SMITH, M. L., MORAN, T. P., RUPP, J., NIEB, S., 2017. Pediatric falls ages 0–4: understanding demographics, mechanisms, and injury severities. *Injury Epidemiology*. 17(7). 77-87. DOI 10.1186/s40621-018-0147-x.
66. CHOUDHARY, A. K., SERVAES, S., SLOVIS, T. L., PALUSCI, V. J., HEDLUND, G. L., NARANG, S. K., MORENO, J, A., DIAS, M. S., CHRISTIAN, C. W., NELSON JR., M. D., SILVERA, V. M., PALASIS, S., RAISSAKI, M., ROSSI, A., OFFIAH, A. C., 2018. Consensus statement on abusive head trauma in infants and young children. *Pediatric Radiology*. 48(8). 1048-1065. DOI 10.1007/s00247-018-4149-1.
67. CHOWDHURY R., SINHA B., SANKAR M. J., TANEJA, S., BHANDARI, N., ROLLINS, N., BAHL, R., MARTINES, J., 2015. Breastfeeding and maternal health

- outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica*. 15(104). 96–113. DOI 10.1111/apa.13102.
68. CHU, K. H., TENG, S. W., TAI, CH. J., CHANG, CH. M., CHIEN, L. Y., 2021. Does Jaundice in Newborn Infants Affect Exclusivity and Duration of Breastfeeding in Taiwan? *The journal of nursing research*. 29(2). e145. DOI 10.1097/jnr.0000000000000420.
69. IBRAHIM, I., MORSY, M. A., EL SAID, A. G., 2019. Enhancing Neonatal Nurses' Performance Regarding Early Detection of Neurological Dysfunction among Neonates having Hyperbilirubinemia. *Novelty Journals*. 6(2). 515-534. ISSN 2394-7330.
70. ISMAIL, J., NALLASAMY, K., 2017. Crying Infant. *The indian journal of pediatrics*. 84(10). 1-5. DOI 10.1007/s12098-017-2424-z.
71. JILICHOVÁ NOVÁ, V., 2020. Neonatologie. In: ŠEBKOVÁ, A., ZÍMA, Z. *Praktické dětské lékařství*. Praha: Grada, s.229-254. ISBN 978-80-271-1200-5
72. JOYCE, T., GOSSMAN, W., HUECKER, M. R., 2021. *Pediatric Abusive Head Trauma*. Treasure Island (FL). StatPearls. PMID: 29763011.
73. JUHN, I., MATA, D. A., NORDIO, F., LEE, M., SCHWARTZ, J., ZANOBBETTI, A., 2017. Ambient Temperature and Sudden Infant Death Syndrome in the United States. *Epidemiology*. 28(5). 728-734. DOI 10.1097/EDE.0000000000000703.
74. JUŘENÍKOVÁ, P., 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2171-2.
75. KAPOUNOVÁ, G., 2020. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*, 2. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0130-6.
76. KARIMI, F.Z., SADEGHI, R., SAGHOONI, N. M., KHADIVZADEH, T., 2019. The effect of mother-infant skin to skin contact on success and duration of first breastfeeding: A systematic review and meta-analysis. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*. 19(58). 1-9. DOI 10.1016/j.tjog.2018.11.002.
77. KATO, N., 2016. Prevalence of Infant Shaking Among the Population as a Baseline for Preventive Interventions. *Journal of epidemiology*. 26(1). 2-3. DOI 10.2188/jea.JE20150321.
78. KELNAROVÁ, J., 2009. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2830-8.

79. KLEIN, J., DURGHAM, M., BORG, B., SHANTI, C., 2018. 23 Sink Bathing Burns: A Unique Opportunity for an Injury Prevention Initiative. *Journal of Burn Care and Research*. 18(39). S16. DOI 10.1093/jbcr/iry006.027.
80. KOLETZKO, B., GODFREY, K. M., POSTON, L., SZAJEWSKA, H., VAN GOUDOEVER, J. B., DE WAARD, M., BRANDS, B., GRIVELL, R. M. DEUSSEN, A R., DODD, J. M., PATRO-GOLAB, B., ZALEWSKI, B. M., 2019. Lactation and Early Childhood and its Implications for Maternal and Long-Term Child Health: The Early Nutrition Project Recommendations. *Annals of Nutrition and Metabolism*.19(74). 93-106. DOI 10.1159/000496471.
81. KOZDERKA, C., 2020. Týrané, zneužívané a zanedbávané dítě, In: ŠEBKOVÁ, A., ZÍMA, Z., *Praktické dětské lékařství*. Praha: Grada. s.162-167. ISBN 978-80-271-1200-5.
82. KUBEROVÁ, H., 2010. *Didaktika ošetrovatelství*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-684-1.
83. KUBĚNOVÁ, K., CANIBAL, H., KOBSA, M., 2014. Rizika novorozence po propuštění z porodnice do domácí péče. *Pediatric pro praxi*. 15(3), 141-143. ISSN 1213-0494.
84. KUKLA, L., 2016. *Sociální a preventivní pediatrie v současném pojetí*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3874-1.
85. LEANTA CASTELLANOS, J. L., PÉREZ MUNUZURI, A., RUIZ CAMPILLO, C. W., SANZ LOPÉZ, E., BENAVENTE FERNÁNDEZ, I., SÁNCHEZ REDONDO, M. D., GRACIA, S. R., SÁNCHEZ LUNA, M., 2019. Recommendations for the care of the umbilical cord in the newborn. *Anales de Pediatría (English Edition)*.19(90) 401.e1-401.e5. DOI 10.1016/j.anpede.2019.01.009.
86. LEE, S. Y., HONG, J., Y., OH, J., H., SON, S-H., 2018. The superiority of the two-thumb over the two-finger technique for single-rescuer infant cardiopulmonary resuscitation. *European journal of emergency medicine*. 25(5). 372-376. DOI 10.1097/MEJ.0000000000000461.
87. LEZO, A., BALDINI, L., ASTEGGIANO, M., 2020. Failure to Thrive in the Outpatient Clinic: A New Insight. *Nutrients*. 20(8). 1-16. DOI 10.3390/nu12082202.
88. LINNARD-PALMER, L., COATS, G. H., 2016. *Safety Maternity and Pediatric Nursing Care*. Philadelphia: F. A. Davis Company. ISBN 9780803624948.
89. LIŠKA, K., 2016. Resuscitace a podpora poporodní adaptace novorozence-nová doporučení. *Neonatologické Listy*. 16(1), 3.-11. ISSN 1211-1600.

90. LÓPEZ-MEDINA, M., D., LÓPEZ-ARAQUE, A. B., LINARES-ABAD, M., LÓPEZ-MEDINA, I. M., 2020. Umbilical cord separation time, predictors and healing complications in newborns with dry care. *Journal Plos One*. 15(1). 1-19. DOI 10.1371/journal.pone.0227209.
91. LYONS, K. E., RYAN, C. A., DEMPSEY, E. M., ROSS, R. P., STANTON, C., 2020. Breast Milk, a Source of Beneficial Microbes and Associated Benefits for Infant Health. *Nutrients*. 20(12), 1-30. DOI 10.3390/nu12041039.
92. MACEJKOVÁ, B., 2016. *Neodkladná resuscitace a urgentní stavy: Publikace pro účastníky vzdělávání v neodkladné resuscitaci*. Třetí, aktualizované a rozšířené vydání. Trenčín: RZP Trenčín. ISBN 978-80-971023-9-5.
93. MAHA, M., SHAH, J., DALPIAZ, A., SCWAMB, R., MIAO, Y., WARREN, K., KHAN, S., 2014. Shaken Baby Syndrome: A Review. *Fetal and Pediatric Pathology*. 34(3). 169-175. DOI 10.3109/15513815.2014.999394.
94. MACHOVÁ, J., KUBÁTOVÁ, J., 2015. *Výchova ke zdraví. 2., aktualizované vydání*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5351-5.
95. MAJER, J., 2017. Infekční nemoci ohrožující graviditu přímo nebo potenciálně. In: ROZTOČIL, A. *Moderní porodnictví. 2., přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada, s. 315-340. ISBN 978-80-247-5753-7.
96. MANASCO, H., 2021. *Introduction to Neurogenic Communication Disorders*. Third edition. Burlington: Jones a Bartlett Learning. ISBN 9781284191332.
97. MARINELLI, K. A., BALL, H. L., MCKENNA, J. J., BLAIR, P. S., 2019. An Integrated Analysis of Maternal-Infant Sleep, Breastfeeding, and Sudden Infant Death Syndrome Research Supporting a Balanced Discourse. *Journal of human lactation*. 35(3). 510-520. DOI 10.1177/0890334419851797.
98. MASLOW, A. H., 2019. *A Theory of Human Motivation*. Původní vydání 1943. New Delhi, India. General Press. ISBN 9789388760317.
99. MCDONNELL, E., MOON, R. Y., 2014. Infant Deaths and Injuries Associated with Wearable Blankets, Swaddle Wraps, and Swaddling. *The Journal of Pediatrics*. 164(5). 1152-1156. DOI 10.1016/j.jpeds.2013.12.045.
100. MITRA, S., RENNIE, J., 2017. Neonatal jaundice: aetiology, diagnosis and treatment. *British Journal of Hospital Medicine*. 78(12). 699-704. DOI 10.12968/hmed.2017.78.12.699.

101. MOON, R. Y., TANABE, K. O., YANG, D. CH., YOUNG, H. A., HAUCK, F. R., 2012. Pacifier Use and Sids: Evidence for a Consistently Reduced Risk. *Maternal and Child Health Journal*. 16(3). 609-614. DOI 10.1007/s10995-011-0793-x.
102. MOON R.Y., DARNALL, R. A., FELDMAN-WINTER, L., GOODSTEIN, M. H., HAUCK, F. R., 2016. SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment: Task Force On Sudden Infant Death Syndrome. *Pediatrics: Official Journal Of The American Academy Of Pediatrics*. 135(5), 1-12. DOI 10.1542/peds.2016-2938.
103. MOON, R. Y., HAUCK, F. R., 2018. Risk Factors and Theories, In: DUNCAN, J. R., *SIDS Sudden Infant and Early Childhood Death: The Past, the Present and the Future*. Adelaide (AU): University of Adelaide. s 169-187. ISBN: 978-1-925261-67-7.
104. MULLIGAN, CH. S., ADAMS, S., TZIOUMI, D., BROWN, J., 2017. Injury from falls in infants under one year. *Journal of Paediatrics and Child Health*. 17(53). 754-760. DOI 10.1111/jpc.13568.
105. MUNTAU, A. C., 2014. *Pediatric*. 6. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4588-6.
106. MURRAY, S., MCKINNEY, E., HOLUB, K. S., JONES, R., 2019. *Foundations of Maternal-Newborn and Women's Health Nursing*. St. Louis, Missouri: Elsevier. ISBN: 978-0-323-39894-7.
107. *Národní ošetrovatelský postup Péče o kůži a pupeční pahýl novorozence*, 2020. In: Věstník č. 14/2020. Praha: MZČR, částka 14, s.15-25. ISSN 1211-0868.
108. *Národní zdravotnický informační systém – ambulantní péče: NZIS report č. k/18 (08/2019): zdravotnictví ČR: Stručný přehled činnosti oboru praktický lékař pro děti a dorost za období 2007–2018*. 2019. Praha: ÚZIS ČR.
109. NAVRÁTIL, L., 2017. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory. 2. zcela přepracované a doplněné vydání*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-9182-6.
110. NEDOROST, E., PECL, J., PINKASOVÁ, T., ŠENKYŘÍK, J., SEEHOFNEROVÁ, A., HORÁK, O., JABANDŽIEV, P., 2020. Shaken baby syndrome. *Pediatric pro praxi*. 21(2). 107-112. ISSN 1213-0494.
111. NEWBERRY, J. A., 2019. Creating a Safe Sleep Environment for the Infant: What the Pediatric Nurse Needs to Know. *Journal of pediatric nursing*. 44(1).119-122. DOI 10.1016/j.pedn.2018.12.001.



112. NOVÁK, I., 2020. Akutní stavy v ordinaci PLDD. In: ŠEBKOVÁ, A., ZÍMA, Z., *Praktické dětské lékařství*. Praha: Grada. s. 521-543. ISBN 978-80-271-4161-6.
113. ONBUCHI, H., HAGIWARA, S., HIROTA, K., KOSEKI, H., KUROI, Y., ARAI, N., KASUYA, H., 2017. Clinical Predictors of Intracranial Injuries in Infants with Minor Head Trauma. *World Neurosurgery*. 17(98). 479-483. DOI 10.1016/j.wneu.2016.11.045.
114. ONDRUSCHKA, B., BAIER, C., SIEKMEYER, M., BUSCHMANN, C., DREßLER, J., BERNHARD, M., 2017. Cardiopulmonary resuscitation-associated injuries in still-/newborns, infants and toddlers in a German forensic collective. *Forensic Science International*. 279. 235-240. DOI 10.1016/j.forsciint.2017.09.007.
115. PAINTER, K., ANAND, S., PHILIP, K., 2020. *Omphalitis*. Treasure Island (FL): StatPearls. PMID: 30020710.
116. PAN, H. D., RIVAS, Y., 2017. Jaundice: Newborn to Age 2 Months. *Pediatrics in Review*. 17(11). 499-510. DOI 10.1542/pir.2015-0132.
117. PAŘÍZEK, A., HONZÍK, T., 2015. *Kniha o těhotenství, porodu a dítěti*. 5. vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-213-8.
118. PEDEN, A. E., FRANKLIN, R. C., PEARN, J. H., 2017. Unintentional fatal child drowning in the bath: A 12year Australian review (2002–2014). *Journal of Pediatrics and Child Health*. 17(54). 153-159. DOI 10.1111/jpc.13688.
119. PERKINS, G. D., GRÄSNER, J-T., SEMERARO, F., OLASVEENGEN, T., SOAR, J., LOTT, C., VAN DER VOORDE, P., MADAR, J., ZIDEMAN, D., MENTZELOPOULOS, S., BOSSAERT, L., GREIF, R., MONSIEURS, K., SVAVARSDÓTTIR, H., NOLAN, J. P., 2021. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive summary. *Resuscitation*. 161. 1-60. DOI 10.1016/j.resuscitation.2021.02.003.
120. PEYCHL, I. 2020. Abuzivní trauma hlavy u kojence a malého dítěte. *Pediatric pro praxi*. 21(2). 74–78. ISSN 1213-0494.
121. PLEVOVÁ, I, ADAMICOVÁ, K., 2013. Význam stanovení indikátorů kvality v poskytování ošetrovatelské péče. *Hygiena*. 58(4). 171-175. ISSN 1802-6281
122. *Postup poskytovatelů zdravotních služeb při propouštění novorozenců do vlastního sociálního prostředí*, 2013. In: Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky, částka 8, s. 2-7. ISSN- 1211-0868.

123. PRASAD, G.L., 2017. Minor Head Injuries in Infants: Recommendations for Computed Tomography Imaging. *World Neurosurgery*. 17(103). 942-943. DOI 10.1016/j.wneu.2017.02.124.
124. QURESHI, S., ALENEZI, F., MOHAN, S., K., ALMUTAIRI, R., ABDULRAHMAN, H., ALKHALIDI, A., ALANAZI, B., M., ALAY, R., M., 2018. The Knowledge of Infant CPR among Mothers in King Abdulaziz Medical City (KAMC). *ARC Journal of Pediatrics*. 4(2): 6-12. DOI 10.20431/2455-5711.0402002.
125. RECHTMAN, L. E., COLVIN, J. D., BLAIR, P., S., MOON, R. Y., 2014. Sofas and Infant Mortality. *Pediatrics*. 134(5). e1293-e1300. DOI 10.1542/peds.2014-1543.
126. REITH, W., YILMAZ, U., KRAUS, C., Shaken-Baby-Syndrom. *Der Radiologe*. 56(1). 424-431. DOI 10.1007/s00117-016-0106-x.
127. ROSENGARTEN, L., BAN, S., 2019. Basic life support for the child and infant. *British journal of nursing*. 28(17). 1118-1122. DOI 10.12968/bjon.2019.28.17.1118.
128. ROTHSTEIN, J. D., MENDOZA, L. A., CABRERA, L. Z., PACHAS, J., CALDERÓN, M., PAJUELO, M. J., CAULFIELD, L. E., WINCH, P. J., GILMAN, R. H., 2019. Household Contamination of Baby Bottles and Opportunities to Improve Bottle Hygiene in Peri-Urban Lima, Peru. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 19(100). 988-997. DOI 10.4269/ajtmh.18-0301.
129. ROZSYPAL, H., 2015. *Základy infekčního lékařství*. V Praze: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-2932-2.
130. ROZTOČIL, A., 2020. *Porodnictví v kostce*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2098-7.
131. SEASHORE, C., TULLY, K. P., 2018. Preventing Newborn Falls and Improving Care for Postpartum Women and Their Newborns. *Hospital Pediatrics*. 18(9), 593-594. DOI 10.1542/hpeds.2018-0121.
132. SERGI, C. M., 2019. *Diagnosis and Management of Pediatric Diseases*. Basel: MDPI. ISBN 978-3-03921-966-7.
133. SHAPIRO-MENDOZA, C. K., PARKS, S. E., BRUSTORM, J., ANDREW, T., CAMPERLENGO, L., FUDENBERG, J., PAYN, B., RHODA, D., 2017. Variations in Cause-of-Death Determination for Sudden Unexpected Infant Deaths. *Pediatrics*. 140(1). 1-17. DOI 10.1542/peds.2017-0087.
134. SIKOROVÁ, Lucie, 2011. *Potřeby dítěte v ošetrovatelském procesu*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3593-1.

- 135.SIKOROVÁ, L., 2012. *Dětská sestra v primární a komunitní péči*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3592-4.
- 136.SINGH, A., JIALAL, I., 2019. Unconjugated Hyperbilirubinemia. Treasure Island (FL): StatPearls. PMID: 31747203.
- 137.SMÍŠEK, J., 2021. Resuscitace novorozence. In: MARKOVÁ, D., CHVÍLOVÁ WEBEROVÁ, M., *Předčasně narozené dítě: Následná péče – kdy začíná a kdy končí?* Praha: Grada, s. 575-577. ISBN 978-80-271-1745-1.
- 138.SOLLA, S., DANI, C., BERTI, E., FANCELLI, C., GALLI, L., DE MARTINO, M., CHIAPPINI, E., 2016. "Performance of a non-contact infrared thermometer in healthy newborns." *BMJ open*. 6(3), 1-5. DOI 10.1136/bmjopen-2015-008695
- 139.STOŽICKÝ, F., SÝKORA, J., et al. 2015. *Základy dětského lékařství*. Vydání druhé. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum. ISBN 978-80-246-2997-1.
- 140.STRAŇÁK, Z., 2017. Novorozenecké infekce. In: ROZTOČIL, A. *Moderní porodnictví*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, s. 538-541. ISBN 978-80-247-5753-7.
- 141.STRAŇÁK, Z., 2020. Fyziologický novorozenec. In: ROZTOČIL, A. *Porodnictví v kostce*. Praha: Grada. s. 523-542. ISBN 978-80-271-2098-7.
- 142.STRAŇÁK, Z., ČERNÁ, M., ŠAŇÁKOVÁ, P., 2015. *Donošený novorozenec pro sestry z novorozeneckých oddělení: Patologické stavy u donošených novorozenců*. [online]. In: Ipvz.cz Praha [cit. 2020-03-08]. Dostupné také z: <https://www.ipvz.cz/seznam-souboru/2367-donoseny-novorozenec-pro-sestry-z-novorozeneckych-oddeleni-dil-1.pdf>
- 143.STRAŇÁK, Z. JANOTA, J., 2015. *Neonatologie*. 2., přepracované a rozšířené vydání. Praha: Mladá fronta. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3861-4.
- 144.STROUSE, P. J., 2018. Shaken baby syndrome is real. *Pediatric Radiology*. 48(8). 1043-1047. DOI 10.1007/s00247-018-4158-0.
- 145.SOUČEK, M., ŠPINAR, J., VORLÍČEK, J., 2011. *Vnitřní lékařství*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2110-1.
- 146.SVĚŘÁKOVÁ, M., 2012. *Edukační činnost sestry*. Praha: Galén. ISBN 978-80-726-2845-2.
- 147.SÝKORA, J. a M. HUML, 2010. Syndrom neprospívajícího kojence. *Pediatric pro praxi.*, 11(4), 240-244. ISSN 1213-0494.

- 148.ŠEBKOVÁ, A., ZÍMA, Z., et al. 2020. *Praktické dětské lékařství*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-4161-6.
- 149.ŠTEFAN, J., HLADÍK, J., 2012. *Soudní lékařství a jeho moderní trendy*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3594-8.
- 150.TAYLOR, J. A., STOUT, J. W., DE GREEF, L., GOEL, M., PATEL, S., CHUNG, E. K., KODURI, A., MCMAHON, S., DICKERSON, J., SIMPSON, E. A., LARSON, E. C., 2017. Use of a Smartphone App to Assess Neonatal Jaundice. *Pediatrics*. 140(3). 1-8. DOI 10.1542/peds.2017-0312.
- 151.TØNNESEN, S., SCOTT, A., NORTVEDT, P., 2020. Safe and competent nursing care: An argument for a minimum standard? *Nursing Ethics*. 27(6). 1396-1407. DOI 10.1177/0969733020919137.
- 152.TYRALA, E., GOODSTEIN, M. H., BATRA, E., KELLY B., BANNON, J.BELL, T., 2021. Post-Partum Skin-to-Skin Care and Infant Safety: Results of a State-Wide Hospital Survey. *Global Pediatric Health*. 21(8). 1-8. DOI 10.1177/2333794X21989549.
- 153.VALOVÁ, A., 2017. Kojení a jeho poruchy. In: ROZTOČIL, A. *Moderní porodnictví*. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, s. 219-230. ISBN 978-80-247-5753-7.
- 154.VANDENPLAS, Y., BACAREA, A., MARUSTERI, M., BACAREA, V., CONSTANTIN, M., MANOLACHE, M., Efficacy and safety of APT198K for the treatment of infantile colic: a pilot study. *Journal of comparative effectiveness research*. 6(2). 137-144. DOI 10.2217/cer-2016-0059.
- 155.VAN SADELHOFF, J. H. J., MASTORAKOU, D., WEENEN, H., STAHL, B., GARSSEN, J., HARTOG, A., 2018. Short Communication: Differences in Levels of Free Amino Acids and Total Protein in Human Foremilk and Hindmilk. *Nutrients*. 18(12), 1-8. DOI 10.3390/nu10121828
- 156.VICTORA C.G., BAHL, R., BARROS, A. J. D., FRANCA, G.V.A., HORTON, S., KRASEVEC, J., MURCH, S., SANKAR, M. J., WALKER, N., ROLLINS, N., 2016 Breastfeeding Series Group. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet*. 387(10017).475-90. DOI 10.1016/S0140-6736(15)01024-7.
- 157.VITTNER, D., MCGRATH, J., ROBINSON, J., LAWHON, G., CUSSON, R., EISENFELD, L., WALSH, S., YOUNG, E., CONG, X., 2017. Increase in Oxytocin

- From Skin-to-Skin Contact Enhances Development of Parent–Infant Relationship. *Biological Research For Nursing*. 17(20). 54-62. DOI 10.1177/1099800417735633.
158. VOKURKA, M., et al., 2015. *Velký lékařský slovník*. 10. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf. Jessenius. ISBN 9788073454562.
159. Vyhláška č. 391/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků, ve znění vyhlášky č. 2/2016 Sb., 2017. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 137, s. 4360-4375. ISSN 1211-1244.
160. WALTERS, D. D., PHAN, L. T., MATHISEN, R., 2019. The cost of not breastfeeding: global results from a new tool. *Health Policy and Planning*. 19(34). 407-417. DOI 10.1093/heapol/czz050.
161. WEI, Q., KANG, S. M., LEE, J. H., 2020. Designing a Smart Bath Assistive Device Based on Measuring Inner Water Temperature for Bathing Temperature Monitoring. *Sensors*. 20(8). 1-12. DOI 10.3390/s20082405.
162. WHO, © 2021. Infection prevention and control. [online]. WHO. [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/infection-prevention-control>.
163. WIDSTRÖM, A. M., BRIMDYR, K., SVENSSON, K., CADWELL, K., NISSEN, E., 2019. Skin-to-skin contact the first hour after birth, underlying implications and clinical practice. *Acta Paediatrica*. 19(108). 1192-1204. DOI 10.1111/apa.14754.
164. WOLL, CH., NEUMAN, M. I., ARONSON, P. L., 2017. Management of the Febrile Young Infant: Update for the 21st Century. *Pediatrics emergency care*. 17(11). 748-753. DOI 10.1097/PEC.0000000000001303.
165. Zákon č. 359/1999 Sb., o sociálně-právní ochraně dětí, 2000. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 111, s. 5060-5139. ISSN 1211-1244.
166. ZACHAROVÁ, E., 2017. *Zdravotnická psychologie: teorie a praktická cvičení*. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0155-9.
167. *Závěrečné zhodnocení plnění úkolů vyplývajících z Národního akčního plánu prevence dětských úrazů na léta 2007–2017*, 2019. [online]. Ministerstvo zdravotnictví České republiky. [cit. 2020-03-15]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/obsah/zaverecne-zhodnoceni-plneni-ukolu-vyplyvajicich-z-narodniho-akcniho-planu-prevence-detskych-urazu-na-leta-2007%E2%80%932017\\_3988\\_3.html](http://www.mzcr.cz/obsah/zaverecne-zhodnoceni-plneni-ukolu-vyplyvajicich-z-narodniho-akcniho-planu-prevence-detskych-urazu-na-leta-2007%E2%80%932017_3988_3.html)

168. *Zázrak jménem kojení aneb fakta, která překvapí*, 2018. [online]. UNICEF: Česká republika. [cit. 2020-02-16]. Dostupné z: <https://www.unicef.cz/zazrak-jmenem-kojeni-aneb-fakta-ktera-prekvapi/?highlight=Z%C3%A1zrak%20jm%C3%A9nem%20kojen%C3%AD%20aneb%20fakta%2C%20kter%C3%A1%20p%C5%99ekvap%C3%AD>
169. ZEFMAN, D. M., ST JAMES-ROBERTS, I., 2017. Parenting the Crying Infant. *Current Opinion in Psychology*. 17(15). 149-154. DOI 10.1016/j.copsyc.2017.02.009.
170. ZIDEMAN, D. A., SINGLETARY, E. M., BORRA, V., CASSAN, P., CIMPOESU, C. D., DE BUCK, E., DJÄRV, T., HANDLEY, A. J., KLASSEN, B., MEYRAN, D., OLIVER, E., POOLE, K., 2021. European Resuscitation Council Guidelines 2021: First aid. *Resuscitation*. 21(161). 270-290. DOI 10.1016/j.resuscitation.2021.02.013
171. ŽALUDEK, A., 2020. *Management kvality a rizik psychiatrické péče*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-2275-2.
172. ŽEMLIČKOVÁ, H., BUCHTA, V., ČERMÁKOVÁ, Z., NERADOVÁ, K., ŠTĚPÁNOVÁ, V., VAVERKOVÁ, K., 2019. *Praktikum lékařské mikrobiologie*. Praha. Karolinum. ISBN 978-80-246-4378-6.

## **8 Seznam zkratek**

AHT - Abusive head trauma, Abuzivní trauma hlavy

BIND- Bilirubin-Induced Neurologic Dysfunction, Neurologická disfunkce vyvolaná bilirubinem

BSI - blood stream infection, infekce krevního oběhu

CAN syndrom - Child abuse and neglect, Syndrom týraného a zneužívaného dítěte

CDC - Centers for Disease Control and Prevention, Centrum pro kontrolu a prevenci nemocí

COVID 19 - koronavirus detekovaný v roce 2019

CT - Computed Tomography, počítačová tomografie

ČR - Česká republika

FTT - failure to thrive, neprospívání

GER - gastroezofageální reflux

KPR - kardiopulmonální resuscitace

MRI- magnetic resonance imaging, magnetická rezonance

NZIS - Národní zdravotnický informační systém

SBS- Shaken Baby Syndrome, Syndrom třeseného dítěte

SIDS - Syndrom náhlého úmrtí kojence, Sudden infant death syndrome

UNICEF - United Nations International Children's Emergency Fund, Dětský fond organizace spojených národů

ÚZIS ČR - Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR

WHO - World Health Organization, Světová zdravotnická organizace

## **9 Seznam příloh**

Příloha 1 Výpočet rozsahu popálenin u kojence

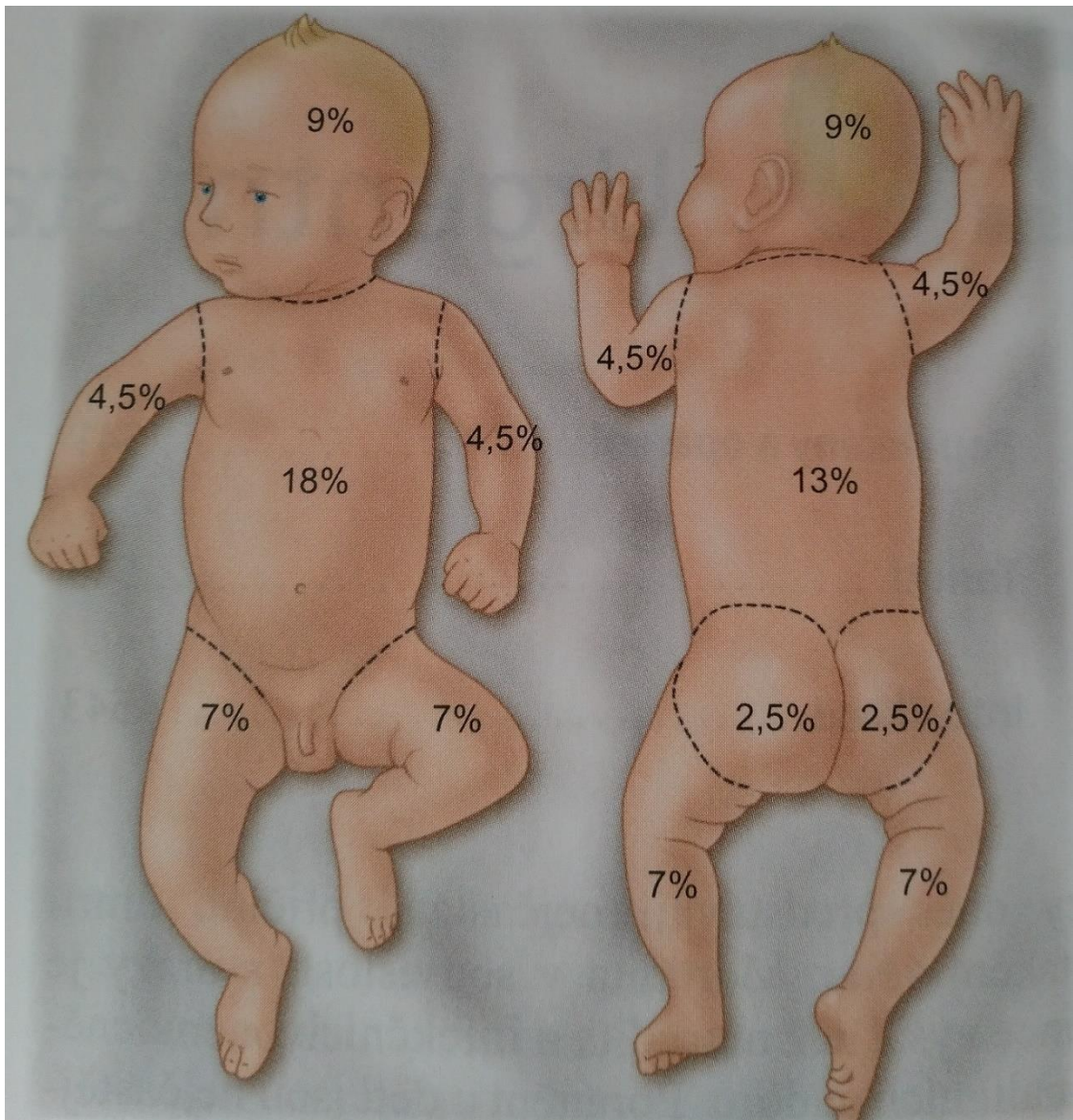
Příloha 2 Mytí rukou podle WHO

Příloha 3 Dotazník pro matky

Příloha 4 Edukační materiál



## Příloha 1 Výpočet rozsahu popálenin u kojence



(Zdroj: Muntau, 2014, s. 542)

# Jak si správně mýt ruce

Doporučený postup hygieny podle Světové zdravotnické organizace

 Celkem procedura mytí trvá 40 – 60 sekund



Ruce navlhčete.



Vytlačte dostatek mýdla na pokrytí celého povrchu rukou.



Ťtete ruce dlaněmi k sobě, mýdlo tím napěníte.



Pravá ruka otírá hřbet levé ruky s propletenými prsty (a naopak).



Dlaně o sebe, s propletenými prsty.



Prsty zaklesnuté, hřbet prstů třeme o dlaň druhé ruky.



Levý palec třete celou sevřenou dlaní pravé ruky, poté pravý palec stejně otřete levou dlaní.



Všech pět prstů pravé ruky dejte k sobě a rotačními pohyby na obě strany je třete o levou dlaň, to samé naopak.



Opláchněte ruce vodou.



Usušte ruce důkladně, nejlépe jednorázovým ručníkem.



Zastavte vodu, aniž byste se kohoutku dotýkali rukou.



Vaše ruce jsou nyní čisté.

## Příloha 3 Dotazník pro matky

### DOTAZNÍK PRO MATKY

Vážené maminky,

Jsem studentka druhého ročníku studijního oboru Ošetrovatelství ve vybraných klinických oborech, modul pediatrie na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské Univerzity v Českých Budějovicích. Ráda bych Vás touto cestou požádala o vyplnění dotazníku k mé diplomové práci „Bezpečná péče o novorozence z pohledu matek.“

Všechny získané údaje budou zpracovány anonymně a použity pro účely vypracování diplomové práce. Se všemi získanými informacemi bude nakládáno dle zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, v platném znění.

Výzkumné šetření (diplomová práce) bude zveřejněna v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

Předem děkuji za Váš čas.  
Bc. Sonja Hippmannová, DiS.

Pokud nebude v otázkách uvedeno jinak, zaškrtněte jednu možnost.

1. **Kolik je Vám let (uved'te počet let)?** .....
2. **Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**
  1. Základní
  2. Středoškolské bez maturity (vyučena)
  3. Středoškolské s maturitou
  4. Vyšší odborné
  5. Vysokoškolské
3. **Pokolikáté jste rodila?**
  1. Rodila jsem poprvé (primipara)
  2. Rodila jsem podruhé (sekundipara)
  3. Rodila jsem potřetí (multipara)
  4. Rodila jsem vícekrát, doplňte kolikrát .....
4. **Kolikáté dítě jste porodila?**
  1. Toto je mé první dítě
  2. Toto je mé druhé dítě
  3. Toto je mé třetí dítě
  4. Toto je mé ..... dítě
5. **Kolikátý den po porodu jste propuštěna do domácí péče? Uved'te dobu hospitalizace po porodu včetně dne porodu.**

Počet dnů hospitalizace byl .....

**6. Jak jste byla spokojena s edukací\* sester o problematice**

Oblast edukace	Míra spokojenosti					
	Zcela spokojen a	Spíše spokojen a	Těžko rozhodnou t	Spíše nespokojen a	Zcela nespokojen a	Edukace neproběhl a
O kojení	5	4	3	2	1	0
Péče o prsa	5	4	3	2	1	0
O koupeli dítěte	5	4	3	2	1	0
Měření tělesné teploty dítěte	5	4	3	2	1	0
Bezpečná manipulace s dítětem	5	4	3	2	1	0
Použití bilibedu (modrého světla)	5	4	3	2	1	0
Péče o pupeční pahýl	5	4	3	2	1	0
Přebalování	5	4	3	2	1	0
Propuštění do domácí péče	5	4	3	2	1	0

\*Edukace zahrnuje ústní informace od sestry či lékaře, písemné informace, praktický nácvik a výuková videa

**7. V případě, že jste v některé oblasti edukace zaškrtnla spíše nespokojena nebo zcela nespokojena, napište důvod Vaší nespokojenosti:**

.....

.....

.....

.....

.....

**8. Jak poznáte, že je Vaše dítě dostatečně kojené? Můžete zaškrtnout více odpovědí.**

1. Podle počtu pomočených plen za den
2. Pravidelným vážením dítěte před a po kojení
3. Zvyšující se hmotností dítěte
4. Podle toho že, dítě spokojeně spí
5. Podle percentilových grafů
6. Nevím
7. Jinak .....

**9. Víte, jak zvýšit produkci mléka v prsou? Můžete zaškrtnout více odpovědí.**

1. Častým kojením (přikládáním dítěte k prsu)
2. Častým ručním odstříkáváním mateřského mléka z prsou matky
3. Častým odsáváním mateřského mléka prostřednictvím mechanických nebo elektrických odsávaček
4. Zvýšenou konzumací mléčných produktů
5. Intenzivním cvičením
6. Zvýšeným pitným režimem matky
7. Nevím
8. Jinak .....

**10. Co znamená termín „poporodní bonding“ s časným přisátím dítěte k prsu?**

1. Jedná se o prvotní proces utváření vztahu mezi maminkou a miminkem. Matka a dítě by k sobě měli být „přilepeni“, kůži na kůži.
2. Jedná se o společné spaní matky a dítěte v jedné posteli, aby došlo k upevnění tohoto čerstvě navázaného vztahu.
3. Jedná se o stav, který se někdy nazývá také jako „šátkování“. Matka vykonává každodenní činnosti s dítětem připevněným šátkem na svém těle.

**11. Poporodní bonding s časným přisátím dítěte k prsu matky přináší tyto benefity:**

*Vyjádřete míru Vašeho souhlasu či nesouhlasu s následujícím tvrzením.*

Poporodní bonding vede k:	Naprosto souhlasím	Spíše souhlasím	Těžko rozhodnout	Spíše nesouhlasím	Naprosto nesouhlasím	Nedokážu posoudit
K časnému rozvoji tvorby mateřského mléka	5	4	3	2	1	0
Ke stabilizaci tělesné teploty u dítěte	5	4	3	2	1	0
Ke snížení stresu u dítěte	5	4	3	2	1	0
K dřívějšímu odloučení placenty po porodu	5	4	3	2	1	0
K menšímu krvácení z dělohy matky po porodu	5	4	3	2	1	0
Ke snížení stresu u matky	5	4	3	2	1	0

**12. Jaká je vhodná teplota prostředí při koupání novorozence?**

1. cca 19-23°C
2. cca 24-28°C
3. cca 29-34°C

**13. Jaká je vhodná teplota vody pro koupel novorozence?**

1. cca 33-36°C
2. cca 37-40°C
3. cca 41-44°C

#### 14. Jaký je správný postup zvedání novorozence z podložky?

1. Otočím dítě na bok a jednu ruku vložím pod hlavičku dítěte. Dítě vrátím na záda a druhou ruku vsunu pod zadeček, kdy palec s ukazovákem fixuje stehýnko dítěte. Nejprve zvedám hlavičku a poté zadeček.
2. Předkloním dítěti hlavičku a jednu ruku vložím pod hlavičku. Druhou ruku vsunu pod zadeček. Pak dítě zvedám na natažených prstech svých rukou, aby vytvořily co největší nosnou plochu.
3. Prsty obou rukou vsunu pod hrudník dítěte kromě palců, které směřuji k hrudní kosti. Jamka mezi palcem a ukazovákem je oporou podpaží dítěte při zvedání. Dítě tak držím pevně ve svých rukách, aniž by mohlo vyklouznout.

#### 15. Pokud dítě leží na vyvýšené ploše, ze které by mohlo spadnout, např. přebalovací pult, jak postupujete? *Můžete zaškrtnout více odpovědí.*

1. Od dítěte nikdy neodcházím
2. V případě, že se potřebuji vzdálit, dítě uložím do postýlky či kočárku nebo si ho vezmu s sebou
3. Pokud potřebuji od dítěte odejít, požádám někoho o dohled nad dítětem
4. Od dítěte neodcházím, ale občas se pro něco otočím
5. Někdy pro něco odběhnu a dítě nechám na přebalovacím pultu samotné
6. Jiný postup .....

#### 16. Jaký je bezpečný postup při koupeli novorozence?

1. Nejprve si napustím vodu do vaničky, aby se vanička celá prohřála. Mezi tím si přinesu pomůcky ke koupání. Poté svléknu dítě na přebalovacím pultě a vložím jej do vaničky. Během koupele stále připouštím teplou vodu, aby dítěti nebyla zima.
2. Nejprve si připravím veškeré pomůcky potřebné ke koupeli. Napustím dostatečné množství teplé vody tak, aby mohlo být dítě během koupele nadnášeno. Poté svléknu dítě na přebalovacím pultě a vložím ho do sedačky ve vaničce. Dítě ponechám ve vodě cca 5 minut, aby se řádně odmočilo a poté jej vyndám na osušení.
3. Nejprve si připravím všechny pomůcky potřebné ke koupeli včetně lehátka, sedačky nebo molitanového výřezu. Poté napustím vodu do vaničky ve výši 6-12 cm. Ujistím se, že je místnost dostatečně vyhřátá a teplota vody je bezpečná. Dítě svléknu na přebalovacím pultě a přenesu ho do vaničky. Po celou dobu koupele mám na dítěti alespoň jednu ruku.

#### 17. Jaký je bezpečný způsob chování (držení) novorozence?



Obrázek 1









Obrázek 2



Obrázek 3

### 18. Používáte při každém mytí rukou následující kroky?

	Obrázek	Popis	Ano	Spíše ano	Těžko rozhodnout	Spíše ne	Ne	Nedokážu posoudit
Krok 1	 <small>Třete ruce dlaněmi k sobě.</small>	Třete ruce k dlaněmi k sobě.	5	4	3	2	1	0
Krok 2	 <small>Pravá ruka otírá hřbet levé ruky s propletenými prsty (a naopak).</small>	Pravá ruka otírá hřbet levé ruky s propletenými prsty a naopak.	5	4	3	2	1	0
Krok 3	 <small>Dlaně o sebe, s propletenými prsty.</small>	Dlaně o sebe s propletenými prsty.	5	4	3	2	1	0
Krok 4	 <small>Prsty zaklesnuté, hřbet prstů třeme o dlaně druhé ruky.</small>	Prsty zaklesnuté, hřbet prstů třeme o dlaně druhé ruky.	5	4	3	2	1	0
Krok 5	 <small>Levý palec třete celou sevřenou dlaní pravé ruky, poté pravý palec stejně otřete levou dlaní.</small>	Levý palec třeme celou sevřenou dlaní pravé ruky, poté pravý palec stejně otřete levou dlaní.	5	4	3	2	1	0
Krok 6	 <small>Všech pět prstů pravé ruky dejte k sobě a rotačními pohyby na obě strany je třete o levou dlaně, to samé naopak.</small>	Všech pět prstů pravé ruky dejte k sobě a rotačními pohyby na obě strany je třete o levou dlaně, to samé naopak.	5	4	3	2	1	0

19. Kolikrát za den si myjete ruce mýdlem a pod tekoucí vodou? .....

20. Jak přibližně dlouho jedna procedura mytí rukou trvá? ..... sekund (vteřin)

21. Jakým způsobem budete v domácím prostředí mýt kojenecké lahve?

1. V myčce na nádobí, kde se usuší horkým vzduchem
2. Ve dřezu na ostatní nádobí a nechat oschnout na čisté podložce
3. Pod tekoucí vodou a vysušit utěrkou
4. Jiný způsob .....

22. Jaká je fyziologická tělesná teplota u novorozence v rektu (zadečku)?

1. 36,0-36,4°C
2. 36,5-37,5°C
3. 36,6-37,9°C

**23. Jaký je správný postup měření tělesné teploty v rektu (zadečku) dítěte?**

1. Dítě položím na záda, zvednu mu nohy i zadeček nad podložku, abych dobře viděla na konečník a poté vsunu teploměr do zadečku bez zvlhčení. Po celou dobu měření držím nohy i teploměr.
2. Špičku teploměru nejprve zvlhčím např. vazelínou. Dítě položím na záda a zvednu jeho nohy. Teploměr zasunu jemně do konečníku 1,3-2,5 cm (podle výrobce) hluboko. Po celou dobu měření držím nohy i teploměr. Nikdy se nesnažíme překonat odpor vyšším tlakem a teploměr držíme v konečníku, než teploměr doměří.
3. Dítě položím na záda. Navlhčím teploměr, který zasunu do zadečku. Při zavádění podržím dítěti nohy. Během měření držím pouze teploměr a nohy dítěte nechám volně, abych jej neomezovala.

**24. Jaké jsou místní projevy zánětu pupečního pahýlu (omfalitidy)? Můžete zaškrtnout více odpovědí.**

1. Čirá sekrece z pupku
2. Hnisavá sekrece z pupku
3. Krvácení z pupku
4. Okolí pupku je oteklé
5. Puchýřky v okolí pupku
6. Zarudnutí okolí pupku
7. Jiné .....

**25. Jakým způsobem budete ošetřovat pupeční pahýl u svého dítěte?**

1. Pupečník schovávám do plenky, aby se k němu nedostaly nečistoty. Pravidelně ho dezinfikuji lihem. Pokud není seříznutý, tak občas zatahám, jestli se již neuvolnil.
2. Pupečník nechávám mimo plenku a při každém přebalování jej dezinfikuji lihovou dezinfekcí a promazávám vazelínou.
3. Pupečník nechám volně mimo plenku. Pokud není seříznutý, tak za něj netahám a počkám na samovolné odpadnutí. Dezinfekci použiji jen na radu lékaře. Pokud je pupeční pahýl seříznutý, dezinfikuji jej jednou denně.

**26. Jakými příznaky se projevuje novorozenecká žloutenka? Můžete zaškrtnout více odpovědí.**

1. Nezájmem dítěte o jídlo
2. Spavostí dítěte
3. Žlutým zabarvením bělma očí
4. Žlutým zabarvením kůže
5. Tmavou močí
6. Jiné.....

**27. Co budete dělat, v případě, že u svého dítěte zaznamenáte příznaky novorozenecké žloutenky?**

1. Počkám až žloutenka u dítěte vymizí
2. Bezodkladně kontaktuji svého praktického lékaře pro děti a dorost (pediatra)
3. Přestanu kojit
4. Jiné .....



**28. Jak budete reagovat, pokud bude Vaše dítě neustále plakat a Vy budete vyčerpaná?**

*Můžete zaškrtnout více odpovědí.*

1. Pokud budu doma sama, položím dítě do postýlky a půjdu si do jiné místnosti na 10-15 minut trochu odpočinout
2. Předám dítě např. partnerovi a půjdu se do vedlejší místnosti trochu odpočinout
3. Nepožádám nikoho o pomoc, i když budu na dítě rozhněvaná
4. Přiložím dítě k prsu
5. Vezmu dítě do náručí a pokusím se ho chováním uklidnit
6. Zatřesu s dítětem, aby se zklidnilo
7. Jiný postup .....

**29. Co je Syndrom třeseného dítěte?**

1. Jedná se o stav, kdy se dítě nekontrolovatelně třese z důvodu poklesu tělesné teploty.
2. Jedná se o formu hrubého poranění hlavy způsobeného nešetrným zacházením s dítětem.
3. Jedná se o formu vrozené dětské epilepsie.

**30. Jaké jsou příznaky Syndromu třeseného dítěte (Shaken Baby Syndrome)? Vyjádřete míru Vašeho souhlasu či nesouhlasu s následujícími tvrzeními.**

Jaké jsou příznaky třeseného dítěte?	Naprosto souhlasím	Spíše souhlasím	Těžko rozhodnout	Spíše nesouhlasím	Naprosto nesouhlasím	Nedokážu posoudit
Zvracení	5	4	3	2	1	0
Ospalost	5	4	3	2	1	0
Krvácení do sítnice oka	5	4	3	2	1	0
Zlomeniny velkých kostí	5	4	3	2	1	0
Subdurální hematom (krvácení do hlavy)	5	4	3	2	1	0
Bezvědomí	5	4	3	2	1	0
Křeče	5	4	3	2	1	0

**31. Jaké mohou být následky Syndromu třeseného dítěte? Vyjádřete míru Vašeho souhlasu či nesouhlasu s následujícím tvrzením.**

Syndrom třeseného dítěte může vést:	Naprosto souhlasím	Spíše souhlasím	Těžko rozhodnout	Spíše nesouhlasím	Naprosto nesouhlasím	Nedokážu posoudit
K mentální retardaci dítěte (postižení inteligence)	5	4	3	2	1	0
K poruchám učení	5	4	3	2	1	0
K poruchám sluchu	5	4	3	2	1	0
K poruchám řeči	5	4	3	2	1	0
K poruchám zraku	5	4	3	2	1	0
K poruchám spánku	5	4	3	2	1	0
Ke vzniku epilepsie	5	4	3	2	1	0
K ochrnutí dítěte	5	4	3	2	1	0
Ke krvácení do mozku	5	4	3	2	1	0
Ke smrti dítěte	5	4	3	2	1	0

**32. Co znamená Syndrom náhlého úmrtí kojence (anglicky, SIDS)?**

1. Syndrom náhlého úmrtí kojence (SIDS) označuje smrtelnou chorobu skládající se z příznaků respiračních (dechových) a kožních infekcí s náhlým vznikem.
2. Syndrom náhlého úmrtí kojence (SIDS) označuje stav, kdy dítě zemře na následky vrozené vady neslučitelné se životem.
3. Syndrom náhlého úmrtí kojence (SIDS) je takové úmrtí kojence ve věku do jednoho roku ve spánku, které zůstává nevysvětlené prohlídkou místa úmrtí, podrobně provedenou pitvou, a ani z anamnestických údajů o průběhu porodu, vývoji dítěte, zdravotním stavu matky a o sociální situaci v rodině nelze zjistit odpovídající informace (Hirt, 2015, s. 96).

**33. Jaké faktory zvyšují riziko Syndromu náhlého úmrtí kojence? Vyjádřete míru Vašeho souhlasu či nesouhlasu s následujícím tvrzením.**

Patří tato tvrzení mezi rizikové faktory SIDS (syndrom náhlého úmrtí kojence)?	Naprosto souhlasím	Spíše souhlasím	Těžko rozhodnout	Spíše nesouhlasím	Naprosto nesouhlasím	Nedokážu posoudit
Spánek s dítětem ve společné posteli	5	4	3	2	1	0
Kouření matky během těhotenství a po narození dítěte	5	4	3	2	1	0
Užívání alkoholu a drog v těhotenství	5	4	3	2	1	0
Přehřátí dítěte	5	4	3	2	1	0
Zakrývání obličeje dítěte při spaní	5	4	3	2	1	0
Příliš měkké lůžkoviny pod dítětem	5	4	3	2	1	0
Spánek dítěte na bříšku nebo na boku	5	4	3	2	1	0
Nižší porodní hmotnost dítěte	5	4	3	2	1	0
Předčasné narození dítěte	5	4	3	2	1	0
Pobyť dítěte v zakouřené místnosti	5	4	3	2	1	0
Nedostatečná nebo žádná prenatální péče	5	4	3	2	1	0
Mužské pohlaví	5	4	3	2	1	0
Umělá výživa dítěte	5	4	3	2	1	0
Nepoužívání dudlíku	5	4	3	2	1	0

**34. Jaký je vhodný způsob uložení novorozence ke spánku? Můžete zaškrtnout více odpovědí.**

1. Ve své postýlce na zádech
2. Ve své postýlce na zádech ve zvýšené poloze
3. Ve své postýlce na boku
4. Ve své postýlce na bříšku
5. V posteli s rodiči
6. Jinak .....

**35. Jaké jsou příznaky zástavy dechu dítěte? Můžete zaškrtnout více odpovědí.**

1. Promodralá kůže i sliznice (cyanóza)
2. Bezvědomí
3. Nejsou vidět dechové pohyby na hrudníku či břiše
4. Jiné.....

**36. Jaké jsou nejčastější příčiny zástavy dechu u kojenců? Můžete zaškrtnout více odpovědí.**

1. Vdechnutí cizího tělesa
2. Vdechnutí tekutiny
3. Syndrom náhlého úmrtí kojence
4. Vrozená vývojová vada plic
5. Zástava srdce
6. Jiné .....

**37. Jak budete postupovat, pokud budete sama doma a Vaše miminko (novorozeneček) přestane dýchat?**

1. Pokud mám pocit, že dítě něco vdechlo, otočím ho hlavou dolů, kdy jednou dlaní podpírám hrudník a druhou dlaní udeřím dítě mezi lopatky. Pokud dítě nereaguje položím ho na záda a provedu 5 vdechů. Ústy obemknu nos i ústa dítěte, kdy vdechuji pouze obsah svých úst. Pokud dítě nereaguje, začnu stlačovat hrudník cca 4 cm hluboko, kdy spojím prsty pod hrudníkem dítěte a palci stlačuji hrudník. Stlačování hrudníku a dýchání provádím v poměru 15:2. Po jedné minutě resuscitace vytočím 155 a budu postupovat dle rad dispečerky.
2. Zavolám 158. Budu postupovat dle rad dispečerky. Stlačím dítěti nos a provedu 5 vdechů do úst dítěte. Vdechuji pouze obsah úst. Pokud dítě nereaguje začnu stlačovat hrudník cca 4 cm hluboko, kdy spojím prsty pod hrudníkem dítěte a palci stlačuji hrudník. Dýchání a stlačování hrudníku provádím v poměru 3:1
3. Pokud mám pocit, že dítě něco vdechlo, otočím ho hlavou dolů, kdy jednou dlaní podpírám hrudník a druhou dlaní udeřím dítě mezi lopatky. Pokud dítě nereaguje zavolám 112 a budu se řídit dle rad dispečerky. Začnu stlačovat hrudník cca 4 cm hluboko, kdy spojím prsty pod hrudníkem dítěte a palci stlačuji hrudník.

**38. Absolvovala jste kurz resuscitace dítěte ve Vašem okolí?**

1. Ano
2. Ne

**39. Pokud jste v předchozí otázce uvedla Ne, měla byste zájem kurz resuscitace dítěte absolvovat?**

1. Ano
2. Spíše ano
3. Těžko rozhodnout
4. Spíše ne
5. Ne

### **VAŠE PŘIPOMÍNKY**

Prosím napište Vaše případné komentáře, připomínky, názory k výše uvedeným otázkám.

**S miminkem**

**DOMA**

**Pár rad, které se hodí**

# Milé maminky, milí tatínkové

Nyní přicházíte s Vaším děťátkem domů, kde se jistě hodně věcí změnilo pro Vašeho nového člena rodiny. Každý rodič si přeje pro své dítě krásný a bezpečný domov plný lásky. To vše jim jako milující rodiče můžete dopřát. Pokud snad budete někdy hledat dobrou radu, která by vyřešila první otazníky v bezpečné péči o Vaše děťátko, listujte naší brožurou „S miminkem DOMA.“ Naším velkým přáním je zachování krásného a klidného rodičovství. Proto vznikla tato brožura, aby Vám v začátcích pomohla osvětlit pár informací o tom, jak udržet miminko v bezpečí.

## Obsah

<b><u>Jak odhalit novorozeneckou žloutenku</u></b> .....	22
<b><u>Pozor na úrazy</u></b> .....	23
<b><u>Syndrom třeseného dítěte</u></b> .....	24
<b><u>Syndrom náhlého úmrtí dítěte</u></b> .....	25
<b><u>Infekce, jak jim předcházet</u></b> .....	26
<b><u>Resuscitace dítěte</u></b> .....	28



(Zdroj: [www.iStock](http://www.iStock.com) by Gently Images.com)

# Jak kojit co nejdéle

- **Zachovejte psychickou a fyzickou pohodu**
  - Odpočívajte vždy když to jde a nezapomínejte se věnovat sobě
  - Pokud potřebujete pomoc, nebojte se o ni požádat své okolí
  - Tvorbu mateřského mléka může blokovat Váš psychický nebo fyzický diskomfort (Dušová et al., 2019)
- **Bud'te svému miminku nablízku**
  - Kontak s Vaším miminkem je pro tvorbu mléka nejdůležitější
  - Kojte své dítě v klidu a dle jeho individuální poptávky
- **Dopřejte si pestrrou stravu a dostatek tekutin**
  - Během období kojení stoupá vaše energetická spotřeba cca o 500 kilokalorií za den
  - Kojící maminky potřebují dostatek bílkovin, vitamínu D, A, E, C, B12, selenu a zinku (Roztočil, 2017)
  - 5-6 porcí sacharidů: těstoviny, rýži, brambory, pečivo (lépe celozrné)
  - 3-4 porce mléčných výrobků: ideálně nízkotučné a zakysané výrobky
  - 1-3 porce bílkovin: maso, ryby vejce, luštěniny
  - 2-3 porce ovoce: čerstvé
  - 3-5 porcí čerstvé nebo dušené zeleniny
  - Tekutiny: 2-3 litry denně, v teplých dnech i více (1000dní.cz, © 2021)
- **Pokud se vyskytnou problémy s kojením vyhledejte pomoc v čas**
  - Na telefoní lince Vám rádi poradí dětské sestry novorozeneckého oddělení: 483 345 516
  - Ne vše se dá řešit po telefonu, při osobní návštěvě našeho novorozeneckého oddělení Nemocnice Jablonec n/N p. o., pomůžeme lépe (po předchozí telefonické domluvě) (Nemjbc.cz, © 2021)
  - Pokud potřebujete pomoc u Vás doma, můžete kontaktovat vyškolené laktační poradkyně. Seznam laktačních poradkyň (kojeni.cz, © 2021)
- **Růstový spurt může vyděsit**
  - Objevuje se kolem 3. a 6. týdne a 3. a 6. měsíce. Dítě je v tomto období více hladové tedy plačtivé
  - Je třeba jej kojit 12krát i vícekrát za den. Je dobré kojit 2-3 i v noci, když je zvýšená sekrece prolaktinu a podávat obě prsa. Opětovné zvýšení produkce mateřského mléka přichází za 2-3 dny (Šebková a Zíma, 2020)

# Jak odhalit novorozeneckou žloutenku

- **Jak se novorozenecká žloutenka u miminka projevuje**
  - Kůže a oční bělmo má žlutavý nádech
  - Miminko může mít tmavší moč i stolici
  - Miminka se špatně budí na krmení a u krmení usínají, vypadají, že nemají o jídlo zájem (Murray et al., 2019)
- **Pokud budete mít pocit, že Vaše miminko „žloutne“**
  - Vyhledejte Vašeho praktického lékaře pro děti a dorost
  - Pokud se dítě ve svůj obvyklý čas kojení nebudí, raději ho probudte
  - Povzbudujte ho při kojení, aby neusínalo (Šebková a Zíma, 2020)

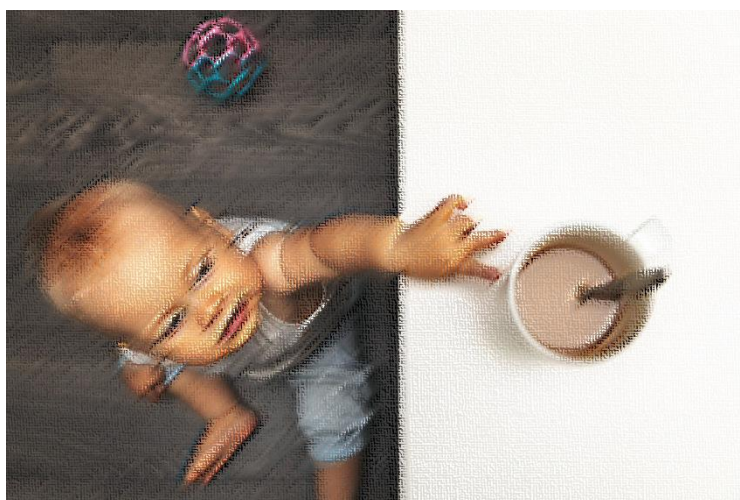


(Zdroj: Fotoarchiv autora)



# Pozor na úrazy

- **U nejmenších dětí hrozí hlavně pády**
  - Nejrizikovějším je přebalovací pult: nikdy od dítěte neodcházejte a neotáčejte se, vždy mějte jednu ruku na dítěti
  - Další místa, která jsou pro pád riziková jsou: nedovřená postýlka, různé sedačky pro dítě, gauč atd.  
(Mulligan et al., 2018)
- **Na bezpečnost dbejte i při koupání dítěte**
  - Vše si připravte dopředu, než začnete dítě svlékat
  - Zabraňte průvanu, teplota v místnosti má být 26-28°C
  - Teplota vody má být 37-40°C, během koupele vodu již nepřipouštějte, hrozí opaření
  - Nenechávejte dítě ve vaně samo nebo pod dohledem jiného dítěte  
(Národní ošetřovatelský postup Péče o kůži a pupoční pahýl novorozence, 2020)
- **U batolat pozor na popáleniny a opařeniny**
  - Děti, které již lezou a staví se, se rádi chytají okolních předmětů jako je např. ubrus
  - Strhnutí horkých nápojů s ubrusem je jedním z nejčastějších úrazů v podobě opaření  
(Šebková a Zíma, 2020)
- **Děti jsou od přírody zvědavé**
  - Projděte si domácnost a vše co je v dosahu dítěte  
(podle jeho dovedností a věku) odstraňte (Šebková a Zíma, 2020)
- **Máte doma plynovou karmu?**
  - Pořídte si detektor oxidu uhelnatého! (Ševela et al., 201)

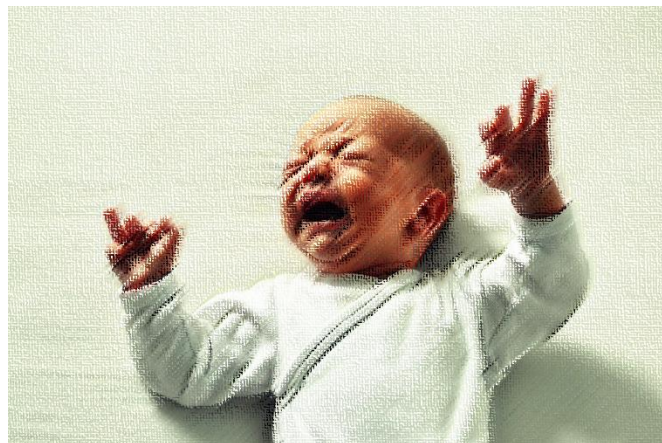


(Zdroj: [www.iStock.com](http://www.iStock.com) by Gently Images.com)

# Syndrom třeseného dítěte

## (Shaken Baby Syndrome=SBS)

- **Je označován jako úrazové poranění hlavy, způsobené třesením dítětem**
  - Zatrást dítětem může frustrovaný pečovatel, který takto reaguje na plačící dítě
  - Nebojte se požádat o pomoc své okolí, pokud budete vyčerpaní, není to žádná ostuda
  - Pokud jste doma sami, můžete dítě uložit do postýlky a jít se do vedlejší místnosti na 10-15 minut odpočinout (Kato, 2016)
- **Jak poznám, že mým dítětem někdo třásl?**
  - Pachatelem může být kdokoli, kdo dítě hlídá
  - Příznaky je těžké odhalit, je nutné odborné vyšetření v nemocnici
  - Můžete si všimnout, že dítě zvrací, je ospalé, ale může být i v bezvědomí, bezvládné nebo v křeči (Manasco, 2021)
- **Jak na dětský pláč**
  - Je třeba vyzkoušet více variant
  - Děti rády poslouchají tlukot srdce při chování na hrudi
  - Je třeba vyloučit, zda dítě nemá hlad, mokrou plenku, nebo mu není zima či horko nebo ho bolí břicho
  - Při bolestech břicha pomáhají úlevové polohy, kdy zvednete miminku nožičky k břichu-povolíte břišní stěnu.
  - Masáže břicha a cvičení s nožičkami mohou pomoci v případě „prdíků“.  
Nahřívejte spíše pomocí živočišného tepla chováním dítěte břichem na své hrudi s podkasanýma nožičkami. Nahřívací polštářky mohou dítě popálit!
  - Některé neklidné děti umí uklidnit zvuk vysavače, jiné relaxační hudba
  - Někdy je účinná jízda v kočárku nebo v autě
  - Pokud se intenzita pláče zvyšuje, zvažte návštěvu lékaře (Gregora a Velemínský ml., 2013)



(zdroj: [www.Pixabay.com](http://www.Pixabay.com))

# Syndrom náhlého úmrtí dítěte

## (Sudden Infant Death Syndrome=SIDS)

- **Náhlá neočekávaná smrt dítěte**
  - K tomuto úmrtí dochází nejčastěji během spánku
  - Nejohroženější je skupina dětí mezi 2. a 4. měsícem věku
  - Riziko přetrvává do 6 měsíců
- **Jak na bezpečný spánek dítěte**
  - Dítě by mělo spát na pevné podložce na zádech ve stejné místnosti jako rodiče
  - V místnosti s rodiči by měly děti spát alespoň do 6 měsíců věku
  - Vždy má spát ve své postýlce i dvojčata
  - Ani spánek na boku není bezpečný nebo ve zvýšené poloze-dítě se může po podložce sesunout
  - Spánek na boku je bezpečný pro dítě, které se umí přetáčet na břicho a zpět
  - Na zádech by měla spát hlavně miminka předčasně narozená
  - Příliš měkké lůžkoviny pod dítětem zvyšují riziko SIDS, i matrace z paměťové pěny
  - Pozor na volné šňurky či jiné předměty, do kterých se může dítě zamotat a uškrtit
  - Dítě nenechávejte spát v dětských sedačkách- může dojít poruše dýchání vlastní polohou dítěte
  - Kojené děti a děti krmené odstříkaným mateřským mlékem patří mezi děti s nízkým rizikem SIDS-neupadají do tak hlubokého spánku, jako děti krmené umělou výživou
  - I dudlík může pomáhat v zabránění SIDS, pokud kojíte počkejte na období, kdy je kojení upevněno
  - Vysoké riziko zažívají děti maminek, které kouří již v těhotenství, ale i po porodu. Nebezpečný je i pobyt v zakouřeném prostředí a to i v autě
  - Požívání alkoholu a drog během těhotenství i po porodu patří mezi rizikové faktory SIDS
  - Pozor na přehřátí dítěte
  - Nikdy dítěti nezakrývejte obličej při spání  
(Duncan a Byard, 2018)

# Infekce, jak jim předcházet

- **Hygienu rukou je snadná a účinná**
  - Je třeba si mýt ruce pod teplou vodou za použití mýdla minimálně po dobu 30 sekund
  - Neberte hygienu rukou na lehkou váhu
  - Najděte si na hygienu rukou čas (WHO, © 2021)
- **Ruce si omyjte hlavně, když:**
  - přijdete z venku domů
  - cestujete hromadnou dopravou
  - použijete toaletu
  - chystáte se připravovat jídlo nebo jíst
  - jste byli v kontaktu s nemocným
  - jste sám nemocný a máte příznaky jako smrkání kašláni a kýchání
  - chystáte se dotýkat části obličeje a to hlavně očí
  - před a po ošetření rány
  - jste byli u lékaře, v lékárně nebo v jiném zdravotnickém zařízení (WHO, © 2021)
- **Hygienická péče o kojenecké nádobí**
  - Ideální je použít myčku se sterilizačním programem
  - Pokud myjete lahvičky v ruce, nekládejte je do dřezu na ostatní nádobí, odmastěte je a nesuňte je utěrkou
  - Pokud myjete kojenecké nádobí pod tekoucí vodou nezapoměňte jej dát sterilizovat
  - Vaše ústa nejsou sterilní-neolizujte spadlé dudlíky
  - Před manipulací s kojeneckým nádobím si vždy omyjte ruce (CDC, © 2018)
- **Jak správně změřit teplotu dítěti**
  - Místa měření tělesné teploty jsou různá a mají různou přesnost za různých podmínek
  - U dětí do 3 měsíců věku je nejpřesnější měření teploty v konečnicku, ale je možné je měřit i v podpaždí nebo na spánkové tepně
  - Ušní teploměr je doporučen používat až od 6 měsíců věku
  - Při měření v ústech by nemělo dítě 15 minut před měřením nic pít a jíst
  - Při měření teploty na spánkové tepně, nesmí být dítě opocené a mělo by být 30 minut v klidové poloze v místnosti - u dítěte ideálně ve spánku
  - Ať už si zvolíte jakoukoli metodu, vždy si přečtěte návod od výrobce teploměru (Hockenberry et al, 2017)

# Jak si správně mýt ruce

Doporučený postup hygieny podle Světové zdravotnické organizace

 Celkem procedura mytí trvá 40 – 60 sekund



0 Ruce navlhčete.



1 Vytlačte dostatek mýdla na pokrytí celého povrchu rukou.



2 Třete ruce dlaněmi k sobě, mýdlo tím napěníte.



3 Pravá ruka otírá hřbet levé ruky s propletenými prsty (a naopak).



4 Dlaně o sebe, s propletenými prsty.



5 Prsty zaklesnuté, hřbet prstů třeme o dlaň druhé ruky.



6 Levý palec třete celou sevřenou dlaní pravé ruky, poté pravý palec stejně otřete levou dlaní.



7 Všech pět prstů pravé ruky dejte k sobě a rotačními pohyby na obě strany je třete o levou dlaň, to samé naopak.



8 Opláchněte ruce vodou.



9 Usušte ruce důkladně, nejlépe jednorázovým ručníkem.



10 Zastavte vodu, aniž byste se kohoutku dotýkali rukou.



11 Vaše ruce jsou nyní čisté.

Zpracováno podle původního dokumentu: How to Handrub?, Geneva: World Health Organization (WHO), 2009. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Přeložil a graficky upravil: Pavel Kasík, Technet.cz, 2020. Tento materiál je ilustrační a nemá nahrazovat odbornou nebo zdravotnickou instruktáž.

(Zdroj: WHO, © 2021)

# Resuscitace dítěte

**Aneb mohu pomoci i jinde** (Perkins et al., 2021)

## RESUSCITACE NOVOROZENCE A DÍTĚTE DO JEDNOHO ROKU

- 1) uložte dítě do neutrální polohy na záda a zkontrolujte přítomnost cizího tělesa či potravy v dutině ústní



(Zdroj: [www.iStock by Gently Images.com](http://www.iStock.com/GentlyImages))

- 2) zkontrolujte dýchání



(Zdroj: [www.iStock by Gently Images.com](http://www.iStock.com/GentlyImages))

**3) proveďte 5 vdechů**



(Zdroj: [www.iStock by Gently Images.com](http://www.iStock by Gently Images.com))

**4) zahajte nepřímou srdeční masáž**  
(technika na obrázku 4b je vhodná pro jednoho zachránce)

4a



(Zdroj: [www.iStock by Gently Images.com](http://www.iStock by Gently Images.com))

4b



(Zdroj: [www.iStock by Gently Images.com](http://www.iStock by Gently Images.com))

5) po 1 minutě resuscitace volejte tísňovou linku 155

## **2) CO DĚLAT, KDYŽ DÍTĚ VDECHNE CIZÍ PŘEDMĚT**

**Jak poznáte, že dítě vdechlo cizí předmět?**

- dítě lapavě dýchá
- je promodralé
- nemůže mluvit
- snaží se kašlat
- zkontrolujte přítomnost cizího tělesa či potravy v dutině ústní

**Jak postupovat, když dítě vdechne cizí předmět?**

- 1) položte si dítě na ruku hlavičkou dolů
- 2) otevřenou dlaní proveďte pět úderů mezi lopatky dítěte



(Zdroj: [www.iStock by Gently Images.com](http://www.iStock by Gently Images.com))

- 3) pokud se nepodaří vdechnuté těleso odstranit, položte dítě zády na pevnou podložku a proveďte rychlou a silnější kompresi hrudníku celou plochou dlaně (nemačkat na břicho)
- 4) pokud se ani tehdy nepovede vdechnuté těleso odstranit, proveďte 5 vdechů do dítěte
- 5) zhodnoťte dýchání dítěte
- 6) pokud dítě nedýchá, zahajte resuscitaci dítěte a zavolejte na tísňovou linku 155



### 3) JAK POZNÁTE, ŽE VAŠE DÍTĚ NEDÝCHÁ

- dítě je bledé, prošedlé nebo promodralé kolem úst
- nezvedá se hrudníček ani břicho dítěte
- nereaguje na oslovení a jiné podněty (např. dotek, **POZOR** s dítětem netřese)

#### **Jak v tomto případě postupovat**

- 1) Dítě položte do neutrální polohy
- dítě položte na záda na tvrdou podložku



(Zdroj: [www.iStock.com](http://www.iStock.com) by Gently Images.com)

- jednu ruku položte na čelo dítěte a druhou rukou pak přizvedněte bradu vzhůru a otevřete dítěti ústa (**POZOR** dítěti nezaklánějte hlavu) zkontrolujte přítomnost cizího tělesa, potravy
- 2) Zkontrolujte dýchání dítěte
- pohledem – zvedá se hrudníček dítěte nebo břicho?
  - poslechem – když přiložíte své ucho k ústům dítěte, slyšíte nebo cítíte jeho dech?
  - pocitem



(Zdroj: [www.iStock.com](http://www.iStock.com) by Gently Images.com)

- A. Pokud jste na předchozí otázce odpověděli ANO a dítě začalo pravidelně dýchat a má růžovou barvu, informujte svého lékaře
- B. Pokud dítě nedýchá nebo má lapavé dechy (nedýchá normálně), jeho barva kůže je stále bledá, prošedlá nebo promodralá **ZAHAJTE RESUSCITACI**

1. svými ústy obejměte ústa a nos dítěte a 5x pomalu vdechněte vzduch ze svých úst do dítěte



(Zdroj: [www.iStock by Gently Images.com](http://www.iStock by Gently Images.com))

2. zkontrolujte dýchání dítěte
3. pokud dítě nedýchá:


### **ZAHAJTE NEPŘÍMOU SRDEČNÍ MASÁŽ**

prsty ruky položte na střed hrudníčku na spojnici prsních bradavek a stlačte hrudníček do hloubky 1/3 výšky hrudníku o frekvenci 2 stlačení za sekundu



(Zdroj: [www.iStock by Gently Images.com](http://www.iStock by Gently Images.com))

## Poměr dechů ke stlačení hrudníků

- novorozenec (1–28. den) + kojeneček (do 1 roku)  **2 vdechy : 15 stlačení**

**po 1 minutě zhodnoťte dýchání dítěte a volejte tísňovou linku 155**

- a) pokud dítě nedýchá, pokračujte v resuscitaci dítěte
  - dokud dítě nezačne dýchat
  - do příjezdu RZP
  - do úplného vašeho vyčerpání
- b) pokud během resuscitace dítě začne samo dýchat, uložte dítě do tzv. zotavovací (dříve stabilizované) polohy na boku s podložením polštářem nebo peřinou za zády a vyčkejte příjezdu RZP  
(Perkins et al., 2021)

### **Seznam literatury:**

CDC, © 2018. *How to Clean, Sanitize, and Store Infant Feeding Items*. [online] CDC: Centers for Disease Control and Prevention. [cit. 2020-04-19]. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/healthywater/hygiene/healthychildcare/infantfeeding/cleansanitize.htm>

DUNCAN, J. R., BYARD, R. W., 2018. *SIDS Sudden infant and early childhood death: The past, the present and the future*. Adelaide: South Australia:University of Adelaide. ISBN: 978-1-925261-67-7.

DUŠOVÁ, B., HERMANNOVÁ, M., JANÍKOVÁ, E., SALOŇOVÁ, R., 2019. *Edukace v porodní asistenci*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-0836-7.

GREGORA, M., VELEMÍNSKÝ, M., 2013. *Čekáme děťátko*. 2. aktualizované vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3781-2.

HOCKENBERRY, M. J., WILSON, D., RODGERS, CH. C., 2017. *Wong's Essentials of Pediatric Nursing: Second South Asian Edition*. New Dehli, India: Elsevier. ISBN 978-81-312-5335-9.

KATO, N., 2016. Prevalence of Infant Shaking Among the Population as a Baseline for Preventive Interventions. *Journal of epidemiology*. 26(1). 2-3. DOI 10.2188/jea.JE20150321.

Kojeni.cz, © 2021. *Seznam laktančních poradkyň*. [online]. Kojení. [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: <http://www.kojeni.cz/maminkam/poradci/>.

MANASCO, H., 2021. *Introduction to Neurogenic Communication Disorders*. Third edition. Burlington: Jones a Bartlett Learning. ISBN 9781284191332.

MULLIGAN, CH. S., ADAMS, S., TZIOUMI, D., BROWN, J., 2017. Injury from falls in infants under one year. *Journal of Paediatrics and Child Health*. 17(53). 754-760. DOI 10.1111/jpc.13568.

MURRAY, S., MCKINNEY, E., HOLUB, K. S., JONES, R., 2019. *Foundations of Maternal-Newborn and Women's Health Nursing*. St. Louis, Missouri: Elsevier. ISBN: 978-0-323-39894-7.

Národní ošetřovatelský postup Péče o kůži a pupeční pahýl novorozence, 2020. In: Věstník č. 14/2020. Praha: MZČR, částka 14, s.15-25. ISSN 1211-0868.

Nemjbc.cz, © 2021. Novorozenecké oddělení. [online]. Nemocnice Jablonec nad Nisou p. o. [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: <https://www.nemjbc.cz/cs/oddeleni/pediatricke-oddeleni/novorozenecke-oddeleni.html>.

PERKINS, G. D., GRÄSNER, J-T., SEMERARO, F., OLASVEENGEN, T., SOAR, J., LOTT, C., VAN DER VOORDE, P., MADAR, J., ZIDEMAN, D., MENTZELOPOULOS, S., BOSSAERT, L., GREIF, R., MONSIEURS, K., SVAVARSDÓTTIR, H., NOLAN, J. P., 2021. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive summary. *Resuscitation*. 161. 1-60. DOI 10.1016/j.resuscitation.2021.02.003.

STRAŇÁK, Z. JANOTA, J., 2015. *Neonatologie. 2.*, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Mladá fronta. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3861-4.

ŠEBKOVÁ, A., ZÍMA, Z., et al. 2020. *Praktické dětské lékařství*. Praha: Grada. ISBN 978-80-271-4161-6.

ŠEVELA, K., ŠEVČÍK, P., 2011. *Akutní intoxikace a léková poškození v intenzivní medicíně: 2.*, doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3146-9.

VALOVÁ, A., 2017. Kojení a jeho poruchy. In: ROZTOČIL, A. *Moderní porodnictví. 2.*, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, s. 219-230. ISBN 978-80-247-5753-7.

WHO, © 2021. *Infection prevention and control*. [online]. WHO. [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: <https://www.who.int/teams/integrated-health-services/infection-prevention-control>.

1000dni.cz, © 2021. *Prvních 180 dní*. [online]. 1000 dní. [cit. 2021-02-23]. Dostupné z: <https://www.1000dni.cz/nutricni-programovani/prvnich-180-dni/>.

#### **Zdroj obrázků:**

Vlastní fotoarchiv autora

[www.iStock by Gently Images.com](http://www.iStock.com)

[www.Pixabay.com](http://www.Pixabay.com)

#### **Kontaktní osoba**

Bc. Sonja Hippmannová, DiS.

Staniční sestra pediatrie

Nemocnice Jablonec nad Nisou p. o.

[Sonja.Hippmannova@nemjbc.cz](mailto:Sonja.Hippmannova@nemjbc.cz)