

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta

**Ošetření pupečníku novorozence od narození po
propuštění do domácí péče**

bakalářská práce

Autor práce:	Šárka Šnajdrová
Studijní program:	Porodní asistence
Studijní obor:	Porodní asistentka
Vedoucí práce:	Mgr. Alena Machová

Datum odevzdání práce: 6. 5. 2013

Abstrakt – Ošetření pupečníku novorozence od narození po propuštění do domácí péče

Současný stav: Ošetřování pupečníku je jeden ze základních výkonů prováděných bezprostředně po porodu a v prvních týdnech života novorozence. Jde o každodenní rutinu porodních asistentek, dětských sester, ale i matek. Péče o pupečník je velice důležitá, neboť pupečník se snadno může stát vstupní bránou infekce a tím ohrozit zdraví a život novorozence. O tom, jak pupeční pahýl ošetřovat bylo popsáno mnoho stran různých publikací. Autoři většinou vycházeli z vlastní praxe a z možností, které ve své době měli. Vzhledem k tomu, že se postup výkonu v průběhu let několikrát měnil, není v tomto směru v současné době učiněna žádná shoda, jak postupovat jednotně a ošetření pupečníku novorozence se na jednotlivých pracovištích provádí odlišně. Nezbytná je také opakovaná edukace matek o tom, jak správně ošetřovat pupečník novorozence nejen ve zdravotnickém zařízení, ale i doma.

Problematikou ošetřování pupečníku novorozence se zabývá a ošetrovatelské postupy vydává Světová zdravotnická organizace (WHO), Asociace porodních asistentek a neonatologických sester (AWHONN), Evropská rada pro resuscitaci (ERC) a u nás Česká neonatologická společnost (ČSNeoS).

Předmět: Cílem bakalářské práce bylo zjistit, jakým způsobem se provádí ošetření pupečníku novorozence od narození po propuštění do domácí péče na vybraných novorozeneckých odděleních a jakým způsobem jsou edukovány matky o péči o pupečník novorozence na vybraných novorozeneckých odděleních.

Metodika: Praktická část bakalářské práce byla zpracována na základě kvalitativního výzkumného šetření s malým souborem respondentek. Kvalitativní výzkumné šetření probíhalo metodou dotazování, pro sběr dat byla použita technika hloubkového rozhovoru. Tato metoda byla zvolena zejména kvůli tomu, že pomáhá udržet obsahovou stránku rozhovoru a zároveň dává prostor respondentkám volně vyjadřovat své vlastní názory, pocity a zkušenosti k předmětu výzkumu. Umožňuje také podrobně přihlížet, jak respondentky chápou určitý problém. Díky stejné struktuře otázek, bylo ulehčeno následné kódování, kategorizace i obsahová analýza rozhovorů.

Výzkumný soubor: Výzkumný soubor tvořily tři dětské sestry/porodní asistentky a tři matky na záměrně vybraných novorozeneckých odděleních ve Valašském Meziříčí, v Benešově a v Českých Budějovicích. Pro výběr porodních asistentek/dětských sester byly stanoveny tři kritéria. Prvním kritériem byla práce na novorozeneckém oddělení bez odborného dohledu (platná registrace sestry v NCONZO), druhým kritériem byl pracovní poměr minimálně jeden rok na novorozeneckém oddělení a třetím kritériem byla viditelná identifikace osoby. Pro výběr matek byla stanovena dvě kritéria. Prvním kritériem byla péče matky o fyziologického novorozence na rooming-in alespoň 48 hodin, druhým kritériem bylo, že v den rozhovoru je matka i novorozenec propuštěn do domácí péče.

Výsledky: Z výsledku výzkumného šetření je jasné, že se způsob ošetření pupečníku novorozence na vybraných novorozeneckých odděleních liší jak v péči o pupečník po porodu, tak i v následné péči na rooming-in. Postupy péče o pupečník jsou na novorozeneckých odděleních stanoveny primářem a vedoucím lékařem oddělení a v zásadě se nemění, pouze na novorozeneckém oddělení v Českých Budějovicích došlo ke změně v loňském roce, kdy se přiklonili k poslednímu doporučení AWHONN z roku 2007, které uvádí, že se pupeční pahýl má nechat samovolně odpadnout. Z toho vyplývá, že nejvíc se s doporučením ošetření pupečníku novorozence WHO, AWHONN i ČNeoS sjednocuje novorozenecké oddělení v Českých Budějovicích, na novorozeneckém oddělení v Benešově se postup péče o pupečník novorozence mírně odlišuje a na novorozeneckém oddělení ve Valašském Meziříčí se pupečník novorozence ošetřuje podle staré normy ČNeoS.

Závěr: Výstupem bakalářské práce je standard ošetrovatelské péče o pupečník novorozence, který by mohl posloužit pro jednotný postup na vybraných novorozeneckých odděleních.

Klíčová slova: novorozenec; pupečník; ošetření; péče; rooming-in

Abstract – The Umbilical Cord Care in Newborns from Birth to the Discharge to Home Care

Recent state: The umbilical cord care is one of the basic operations which are made immediately after the childbirth and during the first weeks in the newborn's life. It is an everyday routine of midwives, infant nurses and mothers. The umbilical cord care is very important as the cord stump can easily become a gateway for an infection and hereby endanger the newborn's health and life. Many pages in various publications have been written about the way how to treat the umbilicus. The authors wrote mostly about their own experience and the possibilities which they had in their time. Considering that the procedure changed several times in the past years, there is no unity in the way how to proceed in unison and the newborn's umbilical cord care is performed differently in diverse hospitals. Repeated education of mothers about correct umbilical cord care in hospital as well as at home is also necessary.

World Health Organisation (WHO), The Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses (AWHONN), European Resuscitation Council (ERC) and in the Czech Republic The Czech Neonatology Organisation (ČSNeoS) deal with the issue of the umbilical cord care.

Subject: The aim of the work was to find out the way in which the umbilical cord care in newborns from birth to the discharge to home care is performed in chosen infant wards and the way the mothers are educated about the umbilical cord care in chosen infant wards.

Methodology: The practical part of the work was compiled on the basis of qualitative survey with a small set of respondents. The qualitative survey was made in a form of questioning and the technique of depth interview was used for the data collecting. This method was chosen because it helps to keep the content aspect of the interview and at the same time it provides space to the respondents to express their own opinions, feelings and experience about the subject of the interview. It also enables to see how the respondents understand the particular problem. The subsequent coding, categorization and content analysis of interviews was made easier thanks to the uniform composition of questions.

Research set: The research set was assembled from three infant nurses/midwives and three mothers in purposely chosen infant wards in Valašské Meziříčí, Benešov and České Budějovice. Three criteria were set for choosing of the infant nurses/midwives. The first criterion was work in an infant ward without technical supervision (valid registration of the nurse in NCONZO), the second one was employment for at least one year in an infant ward and the third one was a visible identification of person. Two criteria were set for choosing of the mothers. The first criterion was mother's newborn care in the form of rooming-in for at least 48 hours and the second one was that the mother and the newborn will be discharged to home care on the day of interview.

Results: From the result of the research it is clear that the way of the newborn umbilical cord care in chosen infant wards differs in the umbilical cord care after the birth as well as in the subsequent care provided in the rooming-in care. The standard of the umbilical cord care in infant wards are set by the consultant and the head doctor of the ward and basically do not change, only in České Budějovice there was one change last year, when they accepted the latest AWHONN recommendation from 2007 which says that the cord stump should be left to fall off spontaneously. It follows that the infant ward in České Budějovice matches the WHO, AWHONN and ČNeoS recommendation the most, the infant ward in Benešov slightly differs in the procedure and the infant ward in Valašské Meziříčí treats the umbilical cord according the old standard of ČNeoS.

Conclusion: The output of the work is a standard of nursing care in the newborn umbilical cord care which could serve as a uniform procedure in chosen infant wards.

Key words: newborn; umbilical cord; treatment; care; rooming-in

Prohlášení

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

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

V Českých Budějovicích dne 6. 5. 2013

.....

Šárka Šnajdrová

Poděkování

Velký dík patří Mgr. Aleně Machové za trpělivost, ochotu, vstřícnost, porozumění a cenné rady při zpracování mé bakalářské práce. Děkuji také své rodině a pracovnímu kolektivu za velkou podporu během celého studia.

Obsah

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	10
ÚVOD.....	11
1 SOUČASNÝ STAV	13
1.1 Anatomie pupečníku.....	13
1.2 Vývoj a fyziologie pupečníku	13
1.3 Patologie pupečníku	14
1.3.1 Krátký a dlouhý pupečník	14
1.3.2 Anomálie úponu pupečníku a patologie spiralizace	15
1.3.3 Anomálie cév a poruchy krevního průtoku pupečníkem	15
1.3.4 Obtočení pupečníku kolem plodu a záněty pupečníku	16
1.4 Krevní oběh plodu	17
1.4.1 Fetální krevní oběh před porodem	17
1.4.2 Změny fetálního oběhu po porodu	18
1.4.3 Chybný vývoj fetálního oběhu po porodu	19
1.5 Rizikové faktory, četnost a příznaky infekce pupečníku	20
1.6 Vzácné pupeční abnormality	21
1.7 Ošetření pupečníku novorozence	22
1.7.1 Přerušování pupečníku.....	22
1.7.2 Historie ošetření péče o pupečník novorozence.....	23
1.7.3 Současnost ošetření péče o pupečník novorozen.....	26
1.7.4 Přístupy k ošetření pupečníku – výhody/nevýhody.....	26
1.8 Úloha DS/PA v péči o pupečník novorozence	28
1.9 Edukace	29
1.9.1 Edukace obecně	29
1.9.2 Edukace matky DS/PA o péči o pupečník novorozence na oddělení a doma	30
2 CÍLE PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY.....	32
2.1 Cíle práce	32
2.2 Výzkumné otázky.....	32
3 METODIKA.	33

3.1 Metodika a technika výzkumu	33
3.2 Charakteristika výzkumného souboru	34
4 VÝSLEDKY VÝZKUMU	36
4.1 Kategorizace dat a analýza rozhovorů se sestrami	36
4.2 Kategorizace dat a analýza rozhovorů s matkami.....	46
4.3 Seznam kódů.....	52
4.3.1 Seznam kódů z rozhovorů se sestrami.....	52
4.3.2 Seznam kódů z rozhovorů s matkami	54
5 DISKUZE	55
6 ZÁVĚR	59
6.1 Praktický výstup bakalářské práce – Standard ošetrovatelské péče.....	61
7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	66
8 KLÍČOVÁ SLOVA	69
9 PŘÍLOHY	70
9.1 Seznam příloh	70

Seznam použitých zkratek

WHO – World Health Organization - Světová zdravotnická organizace

AWHONN – Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses –
Asociace porodních asistentek a neonatálních sester

ČENeoS – Česká neonatologická společnost

ERC – Evropská rada pro resuscitaci

NCO NZO – Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů

Nov. odd. – novorozenecké oddělení

PA – porodní asistentka

DS – dětská sestra

UZ – ultrazvuk

VVV – vrozená vývojová vada

CNS – centrální nervová soustava

CO₂ – oxid uhličitý

Úvod

Ošetrování pupečníku je jeden ze základních výkonů prováděných bezprostředně po porodu a v prvních týdnech života novorozence. Jde o každodenní rutinu porodních asistentek, dětských sester, ale i matek. Péče o pupečník je velice důležitá, neboť pupečník se snadno může stát vstupní bránou infekce a tím ohrozit zdraví a život novorozence. O tom, jak pupeční pahýl ošetřovat, bylo popsáno mnoho stran různých publikací. Autoři většinou vycházeli z vlastní praxe a z možností, které ve své době měli. Vzhledem k tomu, že se postup výkonu v průběhu let několikrát měnil, není v tomto směru v současné době učiněna žádná shoda, jak postupovat jednotně a ošetření pupečníku novorozence se na jednotlivých pracovištích provádí odlišně. Nezbytná je také opakovaná edukace matek o tom, jak správně ošetřovat pupečník novorozence nejen ve zdravotnickém zařízení, ale i doma.

Problematikou ošetrování pupečníku novorozence se zabývá a ošetrovatelské postupy vydává Světová zdravotnická organizace (WHO), Asociace porodních asistentek a neonatologických sester (AWHONN), Evropská rada pro resuscitaci (ECR) a u nás Česká neonatologická společnost (ČSNeoS).

Na novorozeneckém oddělení pracuji dvacet let. 13 let jsem pracovala na novorozeneckém oddělení ve Valašském Meziříčí, 7 let pracuji na novorozeneckém oddělení v Benešově a na obou odděleních se ošetření pupečníku novorozence liší. V prvním ročníku bakalářského studia jsem v rámci exkurze navštívila novorozenecké oddělení v Českých Budějovicích a opět jsem se setkala s jiným postupem ošetření pupečníku u novorozence, což mě zaujalo, a proto jsem si jako téma bakalářské práce zvolila „Ošetření pupečníku novorozence od narození po propuštění do domácí péče“. V edukaci matek pečujících o fyziologického novorozence jsou na zmíněných odděleních také nepatrné odlišnosti.

V bakalářské práci bych chtěla podat veškeré informace o pupečníku novorozence počínaje vývojem v těle matky až po zhojenou pupeční jizvu. Cílem bakalářské práce je porovnat ošetření pupečníku na vybraných novorozeneckých odděleních a zjistit jakým způsobem jsou matky o péči o pupečník edukovány. Bakalářská práce by mohla posloužit ke zpracování Standardu ošetrovatelské péče o pupečník novorozence od

narození po propuštění do domácí péče, který by vedl k jednotnému postupu péče o pupečník na vybraných novorozeneckých odděleních.

1 Současný stav

1.1 Anatomie pupečníku

Pupečník je důležitá anatomická struktura živorodých savců, která umožňuje transport krve z placenty k plodu a zpět. Obsahuje pupečnickové tepny a pupečnickové žíly, které spolu s placentou obstarávají výměnu dýchacích plynů, zásobování živinami a odstraňování odpadních látek. (Linzey a kol. 2003).

Pupečník je provazec spojující plod s placentou. U zralého plodu má pupečník průměr přibližně 1 až 2 cm a délku obvykle 50 cm. Pupečník je obalen modravě šedou jednoduchou vrstvou amnia a obsahuje Whartonův rosol, který se skládá z želatinové hmoty, hvězdicovitých buněk a pupečnickové cévy (Mourek 2005).

Pupečnickové cévy jsou tři. Dvě artérie a jedna vena. Artérie vedou odkysličenou krev z plodu směrem k placentě a umbilikální vena vede krev okysličenou z placenty směrem k plodu. Artérie obtácejí venu (průměrně jedna otočka na 5 cm délky). Spiralizace arterií pupečníku je převážně levotočivá. Počet cév pupečníku lze již v časném těhotenství zjistit ultrazvukem (Čech, Hájek 2006).

U nedonošených dětí je pupečník silný, rosolovitý a úpon je blíže k symfýze. Děti narozené v termínu mají pupečník přiměřeně silný a ve středu břicha. U dětí narozených po termínu bývá pupečník slabý, zeleně nebo žlutě zbarvený (Borek a kol. 2001).

1.2 Vývoj a fyziologie pupečníku

Kolem sedmého týdne gravidity nacházíme na ultrazvuku v oblasti tvořícího se kožního pupku fyziologickou omfalokélu - stav, kdy během rotace střeva vstupuje jedna klička středního střeva do pupečního stvolu. Tento fenomén mizí nejpozději do stáří 11. týdnu a 5. dnu. Po tomto období již nelze tento obraz považovat za fyziologický. I když je možné zobrazit již primární pupeční stvol, praktický význam ultrazvukového zobrazení pupečníku je až později. V období provádění kombinovaného testu mezi jedenáctým až třináctým týdnem těhotenství sledujeme na ultrazvuku vývoj kožního úponu pupečníku, průběh samotného pupečního stvolu a jeho placentární inzerci (Břešťák 2008).

V prvním trimestru v UZ obraze není přínosné pátrat po stavbě pupečníku, samotná absence jedné pupeční artérie není spojena s vyšším výskytem patologických nálezů. Ve druhém a třetím trimestru si na UZ všímáme počtu a symetrie pupečnickových artérií. Zobrazuje se kožní úpon pupku, vinutí a placentární inzerce. Za normálních okolností prochází pupečnickové artérie štíhlým kožním pupkem a pokračují v pravidelných otočkách kolem pupečnickové vény do místa placentární inzerce. Tato je fyziologicky centrálně či paracentrálně. Pupečnicková vena odstupuje od placenty v místě inzerce pupečníku a prochází spolu s oběma artériemi k abdominálnímu úponu. Odtud prochází do dolní duté žíly a pravé síně. Kromě fyziologické rotace artérií kolem vény, můžeme za fyziologickou považovat i rotaci vény kolem arterií. Rotace je zpravidla levotočivá a rovnoměrná po celé délce pupečníku. Kromě kvalitativního hodnocení, je vypracován systém hodnocení tzv. cord coil indexu. Jako fyziologická je brána zhruba jedna otočka na 5 cm délky, to je $0,2 \pm 0,1$ otočky/cm délky. Při ultrazvukovém vyšetření pupečníku ve 2. a 3. trimestru je na místě použití barevného dopplerovského mapování (Břešťák 2008).

1.3 Patologie pupečníku

1.3.1 Krátký a dlouhý pupečník

Pupečník je v termínu porodu kratší než 35 cm. Příčinou jsou vrozené neuromuskulární poruchy, VVV skeletu, mnohočetné malformace plodu a jiné stavy, při kterých je omezena pohyblivost plodu v děloze. Klinickým znakem je asfyxie plodu nebo patologické polohy plodu (příčná, šikmá). Extrémně krátký nebo dokonce chybějící pupečník je součástí těžké malformace plodu. Dominuje rozsáhlý defekt břišní stěny, hrudníku, deformity končetin a těžká skolióza páteře, jsou přítomny různé vrozené vady vnitřních orgánů. Tato malformace není slučitelná se životem. Dlouhý pupečník měří více než 70 cm, hrozí zauzlení, omotání pupečníku kolem těla plodu, uskřínutí pupečníku, naléhání a prolaps pupečníku za porodu (Roztočil 2008).

1.3.2 Anomálie úponu pupečníku a patologie spiralizace

Velamentózní inzerce znamená, že se pupečník upíná do plodových blan mimo vlastní lůžko. Pupečnickové cévy nejsou chráněny rosolovitým vazivem, jsou téměř obnažené, proto jsou snadno zranitelné. O vasa previa (vcestných cévách) hovoříme, probíhají-li velamentózní cévy přes vnitřní branku. Při dirupci vaku blan během porodu hrozí natržení těchto cév. Krvácení z vcestných cév má velmi vysokou mortalitu, plod vykrevácí během několika málo minut. Vcestné cévy je možné detekovat před porodem pomocí barevného dopplerovského ultrazvuku. Porod je pak nutno vést plánovaným císařským řezem. Marginální inzerce znamená, že úpon pupečníku je v samém okraji lůžka a je popisován u 5 – 7 % těhotenství (Čech, Maršal a kol. 2006).

Hypospiralizace až achiralita (absence spiralizace) je spojena se špatnou prognózou (intrauterinní tíseň plodu, odúmrtí plodu). Hyperspiralizace, torze pupečníku je častou příčinou spontánního potratu ve II. trimestru. Typickým nálezem je nadměrně dlouhý, silně spiralizovaný pupečník a struktura pupečníku při fetálním konci nebo vícečetné struktury (zúžení průsvitu dané deficitem Whartonova rosolu). Plod bývá macerovaný (Čech, Maršal a kol. 2006).

1.3.3 Anomálie cév a poruchy krevního průtoku pupečníkem

Aplázie jedné pupečnickové arterie je vzácná (méně než 1% jednočetných gravidit). Běžnější je u některých VVV (sirenomelie, trisomie 18., 13. chromozomu). U zdravých novorozenců je nutno vyloučit skryté vady, zejména ledvin. Vliv na nižší porodní hmotnost není průkazný. Mezi poruchy krevního průtoku pupečníkem patří:

- pravý uzel na pupečníku znamená, že plod v době fyziologického hydramnia proklouzne kličkou pupečníku, tím hrozí utažení
- nepravý uzel na pupečníku je způsoben nahromaděním Whartonova rosolu, rozšířením pupečnickové žíly nebo klubíčkovým stočením pupečnickových artérií
- omotání pupečníku kolem krčku, končetin či těla plodu
- zaškrcení pupečníku amniálními pruhy
- naléhání - pupečník probíhá pod dolní částí plodu, je hmatný pupečnickový tep, ale je neporušený vak blan

- prolaps pupečníku - pupečník je stlačen v porodních cestách naléhající části plodu
- komprese nastává stlačením pupečníku částí plodu proti tvrdé stěně kostěné pánve
- torze pupečníku je nadměrné množství pupečnickových závitů v podélné ose, kdy hrozí porucha perfúze a tvorba pupečnickových trombů

Omezení toku krve z placenty vede k asfyxii plodu. Důsledkem může být neurologické poškození nebo i úmrtí in utero nebo při porodu (Čech, Maršal a kol. 2006).

1.3.4 Obtočení pupečníku kolem plodu a záněty pupečníku

Obtočení pupečníku kolem plodu se vyskytuje u 20-30 % všech porodů. Utažení (strangulace) má za následek poruchu krevního zásobování plodu, které může končit až smrtí plodu (asfyxie). Pokud nastane stlačení krční artérie, může mít strangulace okolo krku plodu za následek zhoršený průtok krve CNS plodu. Klinicky se někdy projevuje ve II. době porodní pérováním hlavičky (Čech, Maršal a kol. 2006)

Mezi záněty pupečníku patří akutní funisitida a subakutní nekrotizující funisitida. Pupečník má normální vzhled. Pouze u infekce způsobené bakterií Candida, jsou na pupečníku patrné bílé či žlutavé skvrny. Subakutní nekrotizující funisitida je subakutně až chronicky probíhající zánět pupečníku s vysokou perinatální mortalitou. Etiologickými činiteli jsou bakterie *Treponema pallidum*, Herpes simplex virus a pravděpodobně i další infekční agens s nízkou virulencí, například Mykoplazmata. Na řezu pupečníkem jsou zesílené cévní stěny (Čech, Maršal a kol. 2006).

1.4 Krevní oběh plodu

1.4.1 *Fetální oběh před porodem*

Během intrauterinního života zajišťuje matka dokonalou výživu plodu, ústředním orgánem této výživy je placenta. Její maternální část je tvořena krevními sinusy, fetální část klky pronikajícími do části maternální (Trojan 2003).

Krevní oběh plodu je modifikován tak, aby docházelo k výměně krve mezi tělem plodu a placentou, placenta tedy nahrazuje plíce plodu. Funguje jako orgán pro výměnu krevních plynů. Krev se zde obohacuje kyslíkem a živinami a zbavuje se odpadních látek (CO₂). Krev obchází plíce, jež jsou u plodu v děloze nefunkční (Čihák, Grim 2004).

Levá a pravá strana krevního oběhu plodu komunikují prostřednictvím dvou zkratů, které jsou levoprávé - foramen ovale – mezi pravou a levou srdeční síní a ductus arteriosus – mezi plicnicí a aortou. Krev z těla plodu je odváděna pupečnickovými artériemi, po okysličení a výměně metabolitů je krev z placenty vedena do těla plodu opět pupečnickovou vénou. Pupečnicková vena probíhá v těle plodu jako dolní okraj ligamentum falciforme hepatis od pupku k játrům (po porodu se pupečnicková vena mění v ligamentum falciforme hepatis). Část krve, skoro polovina, se dostává do jater, kde se zpracovávají živiny (Čihák, Grim 2004).

Okysličená krev z placenty tedy přitéká do srdce dolní dutou žilou a její tok je v pravé síní směřován proti foramen ovale do levé síně. Okysličená krev se pak z levého srdce dostává do oblouku aorty a jeho větvemi především do cév hlavy, krku a horních končetin (Čihák, Grim 2004).

Odkysličená krev z hlavy, krku a horních končetin přitéká do vena cava superior a její cestou dál do pravé síně. Z pravého srdce se většina krve dostává spojkou do aorty – ductus arteriosus Botalli, touto spojkou jsou obcházeny plíce, které jsou u plodu zkolabované a nefunkční – nejsou dostatečně vyvinuté, ale až za odstupem větví pro hlavu, krk a horní končetiny, směs okysličené a odkysličené krve ze sestupné aorty pak zčásti zásobuje dolní polovinu trupu a dolní končetiny, zčásti teče do pupečnickových artérií a jimi zpět do placenty (Čihák, Grim 2004)

1.4.2 Změny fetálního oběhu po porodu

Při porodu dochází k důležitým změnám. Dle Dylevského přerušením pupeční šňůry definitivně končí funkce placenty a začátek dýchání s expanzí plic vede k poklesu plicní cévní rezistence. Nárůst krevního pulmonálního průtoku má za následek zvýšení tlaku v levé síni, ten působí na chlopně ve foramen ovale a tento zkrat se uzavírá. Redukuje se průtok v pravé síni a tím se uzavírá pupečnicková vena. Narůstá rezistence výdeje levé komory a uzavírají se pupečnickové artérie. Poměr tloušťky stěn pravé a levé komory se výrazně mění. Zapojení malého a velkého oběhu je u plodu paralelní, po narození se mění na sériové (Trojan 2003).

Během porodu přestává krev proudit placentou a dítě se dostává do hypoxie. Úbytek kyslíku a zvýšený parciální tlak CO_2 v krvi způsobí podráždění dýchacího centra v CNS a vyvolá dýchací pohyby dítěte. Při průchodu plodu porodním kanálem se pasivní kompresí hrudníku vypudí zhruba 30 ml fetální plicní tekutiny z plic a průdušnice (zbytková část fetální plicní tekutiny se resorbuje). Po porodu nastává dekomprese hrudníku, která vyvolá malý pasivní nádech. Plíce se po prvním vdechu rozšíří a vteče do nich úměrné množství krve, která se zde již okysličuje. Provzdušnění plic vede ke vzniku povrchového napětí, zodpovědného za retraktivní smršťivou sílu, která se podílí na pasivním výdechu. Důsledkem těchto změn je zvýšení krevního a lymfatického průtoku plícemi (Trojan 2003).

Stabilizace plicní ventilace vyvolá podněty k přestavbě fetálního krevního oběhu na oběh novorozenecký. Z plic se uvolňuje bradykinin, který je závislý na vysokém sycení krve kyslíkem. Bradykinin má vazokonstrikční vliv na ductus arteriosus a pupeční cévy, vazodilatační vliv na plicní cévy. Tím se zvýší množství krve, které se vrátí do levé předsíně. V levé předsíni stoupne tlak, což způsobí uzavření foramen ovale. Foramen ovale do třetího měsíce zaniká proliferací endotelové a vazivové tkáně. Po porodu se také uzavírá sfinkter ductus venosus a krev proniká už jen do jaterních sinusoid a cestou venae hepaticae do venae cava inferior. Později vazivově obliteruje v ligamentum venosum. Ductus arteriosus kontrahuje už během porodu a s prvními vdechy se celý uzavírá díky vlivu bradykininu. Anatomické uzavření nastává do dvanáctého týdne, část ductu obliteruje v ligamentum arteriosum. Uzavřením foramen

ovale a ductus arteriosus se krevní oběh definitivně rozdělí na plicní a systémový. Z pupečnickové žíly vzniká po narození ligamentum teres hepatis. Z pupečnickových artérií vznikají ligamenta umbilicalia medialia a arteriae vesicales superiores, které zásobují močový měchýř (Trojan 2003).

1.4.3 Chybný vývoj fetálního oběhu po porodu

Při neuzavření foramen ovale v důsledku defektního vývoje septum primum nebo septum secundum vzniká foramen ovale patens (otvor v mezisíňovém septu přetrvávající postnatálně). Je přítomný u cca 25 % lidí a většinou nemá vliv na hemodynamiku. V kombinaci s jinou srdeční poruchou však může způsobit cyanózu kůže a sliznic v důsledku nedostatečného okysličení. Neuzavření ductus arteriosus neboli Botallovy dučeje je druhá nejčastější vrozená porucha srdce (ductus arteriosus patens). Vyskytuje se 2 až 3x častěji u ženského pohlaví. K prvním příznakům patří zvýšená námaha při dýchání a tachykardie. Neuzavření Botallovy dučeje může být ovlivněno různými faktory, jako jsou například předčasný porod, vrozený syndrom rubeoly, fetální alkoholový syndrom nebo některé chromozomální abnormality, například Downův syndrom anebo bez indukované příčiny. Léčí se chirurgicky ligaturou nebo pomocí léku Indometacinu bez chirurgického zákroku. Neléčený může vést k selhání srdce (Čihák, Grim 2004).

1.5 Rizikové faktory, četnost a příznaky infekce pupečníku

Pupek je osídlován bakteriemi z vnějších zdrojů. V nemocnici je nejčastějším osidlujícím organismem *Staphylococcus aureus* a většinou je přenesen z rukou nemocničního personálu. Faktory, které způsobují osídlení pupečního pahýlu a rozvinou se v infekci, nejsou zcela objasněny. Ostatní časté organismy způsobující infekce pupečníku v nemocnicích jsou *Escherichia coli* a skupina B streptokoků. Riziko pupeční infekce bylo sníženo důsledkem dřívějšího propouštění po porodu (za 72 hodin) z nemocnice. Přesný počet případů pupečnickových infekcí není znám, ale omfalitida je ve vyspělých zemích velmi nízká (Medves, O'Brian 2007).

Četnost pupečních infekcí může být zkreslená, protože děti mohou být brzy propuštěny z nemocnice a nemusí být doma sledovány. Největší rizikové období pro osídlení pupečního pahýlu, jsou první tři dny života. Riziko se snižuje s časem, jak se pupeční pahýl hojí a odděluje. Příznaky zánětu (erytém/zarudnutí kůže, otok, citlivost) tkáně obklopující pupečník potvrzují diagnózu omfalitidy. Protože infekce zpožďuje nebo zabraňuje zacelení cév, krvácení je častým následkem. Také se může objevit hnisavý výtok, sekret z pupečního pahýlu. Nicméně, žádné infekce pupečníku s předpokládanou hodnotou týkající se citlivosti nebo specifčnosti těchto příznaků nejsou dostupné. Spojené příznaky jako horečka, letargie a slabé sání, chuť k jídlu mohou naznačovat systémovou komplikaci. V mnoha případech je diagnóza pupečnickové infekce nejistá. Při fyziologickém procesu zasychání se pupeční pahýl může jevit jako neobvykle vlhký a zapáchající, s nebo bez výtoky, ale bez dalších příznaků. Výzvou a nelehkým úkolem pro zdravotnický personál, který pečuje o novorozence, je být schopen rozlišit stav mezi fyziologickým procesem a infekcí (Medves, O'Brian 2007).

1.6 Vzácne pupeční abnormality

Pupek je jizva, která po narození představuje místo předešlého spojení plodu s pupeční šňůrou. Po narození nemá žádnou známou funkci, nicméně pokud není pupeční anulus kompletně uzavřený, může se objevit pupeční kýla. Pupeční jizva je také oblast, ve které se může objevit celá řada anomálií, ty mohou být přítomny samostatně nebo společně s pupeční kýlou. Jedná se o perzistující abnormality při poruše involuce omfaloenterického ductu a urachu. Tyto embryonální pozůstatky mohou způsobovat více či méně významné klinické potíže nebo mohou být zcela asymptomatické a mohou být diagnostikovány zcela náhodně (Kysučan 2010)

V roce 2010 proběhla na I.chirurgické klinice Fakultní nemocnice v Olomouci studie o výskytu pupečních abnormalit. Autoři prezentují vlastní sestavu pacientů, u kterých byla diagnostikována a řešena vada ductus omphaloentericus či vada urachu. Celkem se jednalo o 35 dětí. Velkou skupinu nemocných tvořily náhodné nálezy při elektivních operacích pupečních kýl. Další početnou skupinou byli pacienti s Meckelovým divertiklem, symptomatickým či asymptomatickým. Zmíněny jsou anatomické poznámky, klinické projevy, komplikace a léčba těchto anomálií. Celkem u 35 dětí byly zjištěny uvedené vrozené vady. Ve 23 případech se jednalo o poruchu omfaloenterického ductu a u 13 dětí byla zaznamenána vada urachu. Dvanáctkrát se tyto abnormality zjistily náhodně při plánované plastice pupeční kýly. Klinicky němý nebo symptomatický Meckelův divertikl se objevil v šestnácti případech. Chirurgická léčba zahrnovala resekci či exstirpaci, v případě urachální anomálie byla připojena parciální resekce vertexu močového měchýře. Pooperační komplikace byly čtyři, ve třech případech to byl adhezivní ileus a jednou pooperační cystitida (Kysučan 2010)

Závěrem lze říci, že vrozené vady pupku jsou poměrně vzácná onemocnění, která se v dětské populaci vyskytují. Mohou být diagnostikovány brzy po narození nebo až v pozdějším věku. Chirurgická léčba zahrnuje radikální excizi nebo exstirpaci jako prevenci časných či pozdních komplikací, zvláště v případech anomálií urachu - urachální karcinom v dospělosti (Kysučan 2010)

1.7 Ošetření pupečníku novorozence

Dnes, většina novorozenců, kteří se narodí v porodnicích a nevyžaduje intenzivní péči, zůstává s matkou a je podporován rooming-in. Bakteriální kolonizace u novorozenců, kteří jsou na rooming-in pochází hlavně z matčiny přirozené kožní flóry a je převážně nepatogenní (Evens a kol. 2004)).

Podle WHO (1998) jsou počty kolonizací patogenními organizmy a infekcemi podstatně nižší u dětí na rooming in, než u dětí, které jsou umístěny na novorozeneckých boxech (v jedné místnosti). Důvodem pro zavedení preventivního dezinfekčního a antibiotického ošetření pupečníku u novorozenců pramenilo z předpokladu, že bakteriální růst v pupečníku je škodlivý. Při zasychání pupečníku dochází k vylučování malého množství sliznaté látky, dokud není proces hojení ukončen. Během této doby je pupečník stále náchylný k infekcím. Avšak jak poukazují výzkumníci, spojení mezi bakteriální kolonizací a infekcí je stále nejasné. (Evens a kol. 2004).

„Všechny rány mají nějaké bakteriální kolonizace, ale ne všechny rány jsou infikovány“ (Evens a kol. 2004, s. 100).

Podle WHO 1998 jsou faktory kolonizace pupečníku, které vedou k infekci mylně pochopeny. Běžná praxe aplikace vysoušecích dezinfekčních přípravků nebo antibiotik na pupeční pahýl novorozence může být založena spíše na tradici než na vědeckém výzkumu a zkoumání.

1.7.1 Přerušení pupečníku

Pupečník se může přestříhnout ihned po narození, po prvním nádechu dítěte, nicméně pokud neexistují žádné problémy ze strany matky ani novorozence (např. negativní Rh faktor, resuscitace novorozence), je možné s přerušením vyčkat, než pupečník dotepe, přibližně dvě až čtyři minuty. Tento postup je doporučen WHO (1998). Pupečník se směrem k dítěti sevře peánem nebo pupečnickovou svorkou, směrem k placentě se sevře peánem a v místě mezi oběma body se přestříhne, pupečník neobsahuje nervy, takže přestřížení není bolestivé. To vše za přísných aseptických podmínek. Jakmile je pupečník sevřen a přestřížen, je připraven o dodávky

okysličované krve a začne usychat. Schnutí pupečního pahýlu je usnadněno vystavením vzduchu (WHO 1998).

Odložené zasvorkování pupečníku vede u novorozenců dle WHO k lepším výsledkům koncentrace železa než zasvorkování bezprostředně po porodu. Potvrzuje to studie, kterou zveřejnil časopis British Medical Journal. Bylo do ní zařazeno 400 novorozenců narozených v termínu po fyziologickém těhotenství. Novorozenci byli náhodně rozděleni do dvou skupin. Novorozencům v první skupině byl pupečník zasvorkován do deseti vteřin po porodu, novorozencům ve druhé skupině byl pupečník zasvorkován s odstupem tří minut a déle. Ve věku čtyř měsíců byla koncentrace hemoglobinu u novorozenců v obou skupinách stejná. U dětí s odloženým zasvorkováním však byla vyšší hodnota ferritinu a nižší prevalence deficitu železa. Autoři Ola Andersson a kolektiv spočítali, že je zapotřebí dvaceti odložených zasvorkování k zabránění jednomu případu deficitu železa. Rovněž zaznamenali, že u novorozenců, jejichž pupečník byl přerušen později, je nižší výskyt neonatální anémie ve dvou dnech věku. Této práci se týkal i editorial časopisu. Uvádí se v něm, že tento postup umožňuje placentární transfúzi, která může zvýšit celkový objem krve téměř o třetinu. Jeho závěrem bylo, že tato studie je dostatečně přesvědčivá, aby byla podnětem ke změně praxe (WHO 1998).

1.7.2 Historie ošetrovatelské péče o pupečník novorozence

Preventivní péče o pupeční pahýl vedoucí ke snížení mikrobiálního osídlení byla ve vyspělých zemích zavedena do běžné praxe v 50. letech 20. století v souvislosti s institucionalizací porodů a se zvýšením infekcí na novorozeneckých odděleních v důsledku dlouhodobého pobytu novorozence v porodnici, přibližně 10 dnů. To však neznamená, že by se před tím infekce pupečníku nevyskytovaly. Děti se rodily převážně doma a podmínky nebyly vždy ideální. V nemocnicích však stoupalo nebezpečí infekce s počtem dětí umístěných na jednom pokoji a také s počtem personálu, který se o ně staral. I když každý zdravotník nosil pokrývku hlavy, ústenku, myl si ruce před manipulací s dítětem, jednorázové rukavice ještě samozřejmostí nebyly. Množily se

mastitidy, hnisavé kožní infekce – pyodermie, septikémie a osteomyelitidy. V důsledku těchto nemocí se zvyšovala novorozenecká úmrtnost (Rozsypalová a kol. 1987)

Z tohoto důvodu vznikaly první studie jak zefektivnit péči o kůži novorozence, porovnávaly se způsoby péče o pupeční pahýl, zavedly se postupy jak kontrolovat infekci u personálu, sledovalo se bakteriální osídlení matek a novorozenců a také možnosti kontaminace prostředí. Mezi první doporučení, jak zabránit kontaminaci pupečního pahýlu v 60. letech 20. století, bylo koupat dítě ve vodě, do které se přidal dezinfekční prostředek Hexachlorofen (prášek žlutohnědé barvy známý též pod názvem Nabac) nebo používat dezinfekční mýdlo či zásyp. Po deseti letech tyto praktiky zrušila Americká akademie pediatriů. Důvodem byla prokázaná toxicita zmíněných přípravků (Fendrychová 2011).

Pildes v roce 1973 porovnával účinky trojího barviva, tzv. „triple dye“ (brilantová zeleň, hořec fialový a proflavin hemisulfát) s jinými dezinfekčními prostředky a zjistil, že „triple dye“ pomohlo výrazně snížit stafylokokové kolonizace, a to i po jednorázové aplikaci. Dalším antimikrobiálním přípravkem se později stal roztok Betadine (povidon-jodine) a různé antibiotické masti. S množstvím nových dezinfekčních prostředků docházelo k odlišným doporučením, neboť každý preferoval právě ten svůj objevený dezinfekční prostředek (Fendrychová 2011).

Ani Česká republika nezůstala v péči o pupeční pahýl pozadu. Autoři učebnic pro sestry popisovali různé metody. Poláčková se Šráčkovou v 60. letech 20. století doporučovaly, aby se podvázaný pupeční pahýl potíral tinkturou Septonexu nebo Ajatinu, podložil ve třech až pěti vrstvách čtverečky mulu na jedné straně rozstřiženými, zasypal zásypem (neuvedeno jakým), zabalil do mulu a převázal elastickým, tzv. pupečnickovým obinadlem. V 80. letech 20. století Mydlil s Vocelem doporučovali, aby se pupeční pahýl potíral alkoholem (Jodisolem), zasypával zásypem (Framykoinem), podkládal mulem a převazoval pupečnickovým obinadlem stejně jako před dvaceti lety. Všechny tyto praktiky měly vést k samovolnému odpadnutí pupečního pahýlu, někteří autoři se ale začali zmiňovat o možnosti pupeční pahýl odstranit chirurgicky, a to 3. den po porodu s předchozí důkladnou dezinfekcí roztokem Septonexu (Fendrychová 2011).

V 90. letech 20. století vydala Česká neonatologická společnost doporučení jak pečovat o pupeční pahýl. Jako novinku v podvázání pupečního pahýlu zmínila použití sterilní prádelní gumy namísto dosud používaného tkalounu, který byl dle Melkové naprosto nevhodný, neboť při zasychání pahýlu docházelo k uvolnění podvazu a tím k vyššímu riziku krvácení z pahýlu. Jako novinka byla také doporučena plastová svorka. K dezinfekci bylo doporučeno používat Cutasept F nebo Octenisept a pahýl měl být zabalen do sterilního mulového čtverce pouze na 24 hodin po porodu. V dalších dnech mohl být ponechán volně bez krytí, ale měl se denně 1 – 2x potírat 60% lihem a neschovávat do plen, plenkových kalhotek. Doporučována byla také brilantová zeleň, 1% roztok gentiánové viloleti se již nedoporučoval pro jeho záměnu s roztokem vodným. V doporučení je také zmínka o komplikacích po chirurgickém odstranění pupečního pahýlu a zmíněna je i možnost ponechat pupeční pahýl odpadnout přirozeně (Melková 1997).

V roce 1998 vydala WHO doporučení, které mělo zabránit infekcím, které byly příčinou novorozenecké úmrtnosti v rozvojových zemích. Na prvním místě bylo požadováno, aby si každý, kdo ošetřuje pupeční pahýl novorozence, nejprve pečlivě umyl ruce. Pupečník se měl přerušit pouze sterilním nástrojem a dále jej bylo třeba udržovat suchý a nezakrytý, dle zvyklostí se mohl překrýt čistou gázou. Pokud byl potřísněn, měl se omýt čistou vodou a mýdlem. Poprvé bylo také popsáno, že potírání pupečního pahýlu alkoholem pouze prodlužuje jeho zasychání, stejně tak jeho zakrývání plenkovými kalhotkami. Další možností, jak zabránit infekcím, jejichž vstupní bránou může být pupeční pahýl, bylo podle WHO umístění dítěte společně s matkou v jedné místnosti, tzv. rooming-in a zahájení včasného přikládání k prsu a kojení, nejlépe kůži na kůži (skin-to-skin). Tento způsob péče měl podle WHO podpořit kolonizaci novorozence nepatogenními bakteriemi z kůže matky a bránit rozšíření infekce od jiných dětí, případně i od personálu novorozeneckých oddělení.

1.7.3 Současnost ošetrovatelské péče o pupečník novorozence

V roce 2001 se ošetrovatelskou péčí o pupeční pahýl zabývala Asociace porodních asistentek a neonatálních sester, která doporučila pupeční pahýl po přerušení ponechat volný, ničím nezakrytý ihned od prvních minut po narození dítěte. Ve druhém vydání svého doporučení z roku 2007 kladla opět velký důraz na antiseptický přístup k novorozenci a udržování pupečního pahýlu v suchu a čistotě. Pupeční pahýl se má omývat pouze čistou vodou, v rámci běžné hygieny nebo v případě potřísnění močí nebo stolicí mýdlem s neutrálním pH. Pupeční pahýl se má ponechávat na plenkových kalhotkách tak, aby podvaz (prádelní guma nebo svorka) nebyly v kontaktu s kůží a nezpůsobily tak otlak. Pokud je pupeční pahýl podvázan svorkou, může se dítě koupat ponořením bez toho, aby se čekalo, než pahýl odpadne. AWHONN nedoporučuje k dezinfekci pahýlu používat Betadine ani jiný dezinfekční prostředek s alkoholem, který by mohl způsobit spálení nebo nekrózu kůže a samozřejmě zpomalit zasychání pupečního pahýlu (AWHONN 2001).

Na základě klinických studií bylo mimo jiné prokázáno, že alkohol nijak nesnižuje kolonizaci pupečního pahýlu mikroorganismy a naopak prodlužuje dobu zasychání přibližně o dva dny (Dore, Buchan a kol. 1998).

Dále bylo prokázáno, že Betadine může u nezralých novorozenců ovlivnit činnost štítné žlázy, antibakteriální krémy nebo zásypy mohou vyvolat alergii, dermatitidy nebo dokonce i anafylaktickou reakci, Brilantová zeleň nebo Gentiánová violet mohou při nadměrném použití způsobit nekrózu kůže a též zpomalit zasychání pupečního pahýlu, a to ještě ve větší míře než samotný alkohol (AWHONN 2001).

1.7.4 Přístupy k ošetření pupečníku – výhody/nevýhody

Pupeční pahýl je skutečným „locus minoris“ (slabé místo, vstupní brána infekce) novorozence. WHO udává, že v rozvojových zemích každoročně zemře na infekční komplikace 460 000 novorozenců a pupečnickové infekce jsou jednou z nejčastějších infekčních komplikací (Zupan, Garner, 2004).

Ve zdravotní péči existuje a je používáno několik různých způsobů ošetření a doporučení v péči o pupečník. Rozporuplnost mezi zařízeními je matoucí pro sestry,

lékaře i rodiče. V České republice jsou novorozenci propouštěni do domácí péče buď s chirurgicky odstraněným pupečním pahýlem (odstřižením, odřezáním, ukroucením), nebo s postupně mumifikujícím pahýlem ponechaným in situ (na místě). Mydlilová doporučuje ošetření pupečníku po porodu svorkou, ne tkanicí, asi 2 cm od úponu pupečníku, pupečník ponechat volný, z dezinfekčních prostředků lokálně používat Cutasept F. V dalších dnech pupečník nekrýt, nebandážovat, den před propuštěním řezat, stříhat nebo kroutit, pak sterilní krytí na 24 hodin po snesení. Ten den dítě nekoupat, dezinfekce pupeční jizvy 60% alkoholem nebo pupečník ponechat k samovolnému odpadnutí. Každá ze zvolených metod má určité výhody i nevýhody. Komplikace, které po chirurgickém odstranění mohou nastat, jsou relativně vzácné. Patří mezi ně profuzní krvácení z pupečnickových cév (může k němu dojít i později, za 1 až 2 dny po odstranění, například při sepsi), přerušení omfaloenterického ductu (týkající se pupeční krajiny a střeva) v relativně nepřehledném terénu a následný vznik peritonitidy, bakteriální infekce a vznik omfalitidy. Poměrně časté jsou alergické reakce na náplast. Výhodou chirurgické intervence je okamžité řešení i potencionálního problému. Aktuálním trendem je však nechirurgický přístup se spontánní mumifikací a odpadnutím pupečního pahýlu. Machová s Jantačovou na XXI. Celostátní konferenci ošetrovatelských profesí pracujících v péči o novorozence v Českých Budějovicích (2012) srovnaly chirurgické odstranění pupečníku se samovolným odpadnutím pupečníku novorozence (Příloha 1).

Z výsledků studii vyplývá, že nelze jednoznačně upřednostnit žádný z uvedených přístupů, ani optimální frekvenci či dobu trvání léčby. Jediné, co lze jednoznačně doporučit, je, aby pupeční pahýl byl udržován v suchu a čistotě (Straňák, 2009).

1.8 Úloha dětské sestry/porodní asistentky v péči o pupečník novorozence

O novorozence vedle matky pečuje dětská sestra nebo i porodní asistentka, která získala kvalifikaci podle dle zákona č. 96/2004 sbírky, ve znění novely zákona č. 105/2011 Sb.

Je velice důležité, aby dětská sestra/porodní asistentka znala a zejména pečlivě dodržovala ošetrovatelský postup v péči o pupečník (Štomerová 2010).

Na základě experimentů byly vyhodnoceny intervence v ošetrovatelské péči o pupečník novorozence, mezi které patří zejména pečlivá hygiena rukou před a po kontaktu s novorozencem, podpora kontaktu „skin to skin“ s matkou, pro podpoření osídlení nepatogenními bakteriemi z flóry matčiny pokožky, časné přiložení novorozence k prsu, které poskytuje novorozenci protilátky pomáhající bojovat s infekcí a péče rooming-in. Dále je nutné, aby se pupečník novorozence udržoval v suchu a čistotě, při potřísnění močí nebo stolicí se pupečník omyl vodou a mýdlem vhodným pro novorozence. Pupeční pahýl se nezakrývá plenkovými kalhotkami, překryje se pouze čistým oděvem (Zupan, Garner, 2007).

1.9 Edukace

1.9.1 Edukace obecně

Edukace neboli výchova slouží ke zlepšení spolupráce klienta se zdravotnickým týmem. Edukace v ošetrovatelství není jen předání jednorázové informace klientům, jedná se o efektivně připravenou realitu, jejímž cílem je pozitivní změna ve vědomostech, dovednostech, postojích a návycích edukovaných klientů (Juřeninová 2010).

V praxi je možné poskytovat primární, sekundární a terciární edukaci. Primární edukace je zaměřena na zdravé lidi, především na prevenci a zdraví prospěšná opatření, která vedou k udržení zdraví nebo ke zlepšení kvality života. Sekundární edukace je zaměřena na jedince, u kterých nemoc probíhá a je vyléčitelná, snaží se ovlivnit vědomosti, dovednosti a postoje jedince tak, aby došlo k pozitivnímu vlivu na jeho uzdravení a nedocházelo ke komplikacím v průběhu léčby. Terciární edukace se věnuje jedinci, u kterého není možné nemoc vyléčit, ale lze zabránit komplikacím, zaměřuje se na zlepšení kvality života, kterou lze edukací ovlivnit (Šulistová, Trešlová 2012).

Edukace je vždy zaměřena na klienta, vychází z jeho potřeb. Klient určuje, zda přijme poskytovanou pomoc, rady a návrhy a jestli se jimi bude řídit. Dosáhnout toho, aby si klient uvědomil nutnost změny, podílel se na procesu změny, vytrval v realizaci nových, získaných znalostí a dovedností ve prospěch svého zdraví. Edukace je velkým profesionálním uměním sestry/porodní asistentky. Při edukaci musí sestra/porodní asistentka ke každému klientovi přistupovat individuálně. Neřídí se pouze věkem, pohlavím, zdravotním stavem, ale také inteligencí klienta, vzdělaností, schopnosti učit se, postojem či jeho etnickou příslušností. Sestra/porodní sestra edukátorka musí mít dobré teoretické a znalosti, ovládat praktické dovednosti, musí být empatická a ochotná klientovi vždy pomoci, musí mít dobré komunikační schopnosti (verbální i neverbální), musí mít zájem o klienta, získat jeho důvěru a motivovat ho ke spolupráci (Šulistová, Trešlová 2012).

1.9.2 Edukace matky dětskou sestrou/porodní asistentkou o péči o pupečník novorozence na oddělení a doma

Úlohou porodní asistentky/dětské setry v péči o pupečník je edukace matek. Sesterská edukace matek na základě novodobých poznatků je velice důležitá a v podávání informací musí být shoda ošetrovatelského týmu, jinak edukace ztrácí svou efektivitu. V současnosti je trend podporovat vztah matka – dítě a péči o dítě přizpůsobit jeho potřebám. Přiměřená edukace pozitivně ovlivňuje vztah matky k dítěti a naopak dítěte k matce. Edukace matky o péči o pupečník novorozence je primární a provádí se vždy individuálně. Je třeba brát zřetel na inteligenci matky, na počet těhotenství, počet potratů, počet porozených dětí a také na probíhající poporodní hormonální změnu v jejím těle (Straňák, 2009).

Matka se edukuje zpravidla při předání novorozence na rooming-in. Edukace se provádí buď ústně, písemně, nebo ústně i písemně dle zvyklostí zdravotnického zařízení, na všech pracovištích vždy sestra prakticky matce předvede, jak se s pupečním pahýlem manipuluje, vysvětlí, že se jedná o tkáň, která není zásobena nervy, tudíž manipulace s pupečním pahýlem novorozence nebolí. Zpětnou vazbou pro sestru je předvedení manipulace s pupečníkem matkou (Fendrychová, 2009)

Pupeční pahýl se nechává volně na plenkových kalhotkách, aby zasychal ze všech stran a aby svorka nezpůsobila otlak na kůži. Pupeční pahýl se zpravidla nedezinfikuje a při koupání se může ponořit pod vodu, následně se ale musí důkladně vysušit až k úponu. Je velmi důležité, aby matka věděla jak pečovat o pupečník nejen ve zdravotnickém zařízení, kde je na blízku ošetřující personál, ale i po propuštění do domácí péče. Proto je potřeba věnovat edukaci matek při propuštění domů velké úsilí, jelikož by měla jako první rozpoznat komplikace při hojení pupečního pahýlu. Novorozenci v České republice jsou propouštěni podle zvyklostí pracoviště s chirurgicky odstraněným pupečním pahýlem nebo s postupně mumifikujícím pahýlem. Ve druhém případě by matka měla být poučena, že pupeční pahýl se odlučuje různě dlouhou dobu, Troupová, Hanzl a kol. (2010) uvádí 6. až 10. den věku dítěte. Novorozenec propuštěný z porodnice musí mít pupek klidný, bez sekrece a okolního zarudnutí. Troupová, Hanzl a kol. (2010) doporučuje ošetření pupečníku v domácím

prostředí podle nejnovějších poznatků (Příloha 2). Péče o pupeční jizvu spočívá v šetrném čištění spodiny desinfekčním prostředkem, stačí jedenkrát denně po koupání, při odlučování zbytku pahýlu i několikrát denně, do úplného zahojení. Důraz je kladen na mytí rukou před ošetřováním pupku. Při koupání by se břicho dítěte nemělo ponořovat do vody, dokud se pupeční jizva zcela nezahojí. Délka hojení je individuální, obvykle to bývá 6 – 14 dní po narození. Namočí-li se pupeční jizva, je nutné ji důkladně vysušit a následně vyčistit dezinfekcí. V okolí pupeční jizvy může dojít k malému zarudnutí nebo vlhnutí. Při správném ošetřování se v naprosté většině jedná o reakci okolní tkáně na hojení, nikoli o zánět pupečnickové jizvy (Fendrychová 2009).

Důležité je pupeční jizvu ošetřovat čistě a vzdušně. Při jakékoli pochybnosti, hlavně při náhlém krvácení, je matka edukována o nutnosti vyhledat dětského lékaře (Straňák 2009).

2 Cíle práce a výzkumné otázky

2.1 Cíle práce

K práci byly stanoveny dva cíle:

Cíl 1.: Porovnat způsob ošetření pupečníku novorozence od narození po propuštění na vybraných novorozeneckých odděleních.

Cíl 2.: Zjistit, zda jsou matky edukovány o péči o pupečník novorozence na vybraných novorozeneckých odděleních.

2.2 Výzkumné otázky

V souvislosti se stanovenými cíli byly zvoleny tyto výzkumné otázky:

Výzkumná otázka č. 1. : Jaké jsou způsoby ošetření pupečníku novorozence od narození až po propuštění na vybraných novorozeneckých odděleních?

Výzkumná otázka č. 2. : Jakým způsobem jsou matky edukovány o péči o pupečník novorozence na vybraných novorozeneckých odděleních?

3 Metodika

3.1 Metodika a technika výzkumu

Praktická část bakalářské práce na téma „Ošetření pupečníku novorozence od narození po propuštění do domácí péče“ byla zpracována na základě kvalitativního výzkumného šetření s malým souborem respondentek. Kvalitativní výzkumné šetření probíhalo metodou dotazování, kdy pro sběr dat byla použita technika hloubkového rozhovoru. Dle Švaříčka je hloubkový rozhovor nestandardizované dotazování jednoho účastníka výzkumu obvykle jedním výzkumníkem pomocí otevřených otázek. Tato metoda byla zvolena zejména proto, že pomáhá udržet obsahovou stránku rozhovoru, dává respondentkám prostor volně vyjadřovat své vlastní názory, pocity a zkušenosti k předmětu výzkumu a zároveň nenapovídá předem žádné řešení. Umožňuje také podrobně přihlížet, jak respondentky chápou určitý problém (Švaříček, Šedřová a kol., 2007).

Základních otázek bylo sestaveno celkem 7 pro dětské sestry/porodní asistentky (Příloha 3), a 6 pro matky (Příloha 4). Začátek rozhovoru byl zaměřen na zjištění identifikačních údajů, které jsou zpracovány do přehledné tabulky (Tabulka 1 DS/PA, tabulka 2 matky). Následovaly otázky týkající se péče o pupečník novorozence, a edukace.

Rozhovory proběhly s dětskými sestrami/porodními asistentkami a matkami v měsíci únoru a březnu a dubnu 2013 na třech záměrně vybraných novorozeneckých odděleních. První novorozenecké oddělení je ve Valašském Meziříčí, druhé novorozenecké oddělení je v Benešově a třetí novorozenecké oddělení je v Českých Budějovicích. Rozhovory byly provedeny osobně po předcházející telefonické domluvě se staniční sestrou každého z vybraných novorozeneckých oddělení, informováni byli také primáři novorozeneckých oddělení. K výzkumnému šetření na novorozeneckém oddělení v Českých Budějovicích byla nutná žádost o provedení výzkumného šetření podepsaná hlavní sestrou (Příloha 5), na novorozeneckých odděleních ve Valašském Meziříčí a v Benešově nebyla žádost o výzkumné šetření požadována. Rozhovory probíhaly se sestrami na pracovně novorozeneckého oddělení, s matkami v den

propuštění na pokoji, nebo v propouštěcí místnosti. Před započítím rozhovoru byla každá respondentka seznámena s tématem, cíli a metodikou výzkumu. Jeden rozhovor trval přibližně 20 až 30 minut. Se souhlasem respondentek byly rozhovory zaznamenávány na audio zařízení – diktafon. Získané údaje z rozhovorů byly pečlivě přečteny a přímou transkripcí převedeny do písemné podoby (příloha CD) a podrobeny analýze technikou otevřeného kódování v ruce, způsobem papír a tužka (Švaříček, Šed'ová a kol. 2007). Nejprve byly v textu barevně označeny jednotlivé kódy (pojmy), které byly následně rozpracovány a kategorizovány slovy vystihujícími význam jednotlivých celků (Příloha 6). Tímto způsobem bylo vytvořeno pět kategorií z rozhovorů s dětskými sestrami/porodními asistentkami a tři kategorie z rozhovorů s matkami.

Při analýze údajů byly jednotlivé řádky rozhovorů očíslovány. Řádky jsou počítány u každého rozhovoru zvlášť, počínaje první položenou otázkou. Tento řádek je tedy považován za řádek 1. Rozhovory s respondentkami DS/PA jsou označeny S1 až S3, s respondentkami matkami M1 až M3 (S1/7 rozhovor se sestrou 1, řádek 7). V rámci kódování byl vytvořen seznam kódů uvedený v podkapitole 4.3. Metodu přímého kódování považují Švaříček, Šed'ová a kol. za metodu účinnou a jednoduchou, a proto ji lze použít v široké škále kvalitativních projektů. Kódování obecně představuje dle Švaříčka, Šed'ové a kol. operace, kterými jsou získané údaje rozebrány, specifikovány a znovu složeny novým způsobem (Švaříček, Šed'ová a kol. 2007).

3.2 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor tvořily tři dětské sestry/porodní asistentky a tři matky na záměrně vybraných novorozeneckých odděleních ve Valašském Meziříčí, v Benešově a v Českých Budějovicích. Pro výběr porodních asistentek/dětských sester byly stanoveny tři kritéria. Prvním kritériem byla práce na novorozeneckém oddělení bez odborného dohledu (platná registrace sestry v NCO NZO), druhým kritériem byl pracovní poměr minimálně jeden rok na novorozeneckém oddělení a třetím kritériem byla viditelná identifikace osoby. Pro výběr matek byla stanovena dvě kritéria. Prvním kritériem byla

péče matky o fyziologického novorozence alespoň 48 hodin, druhým kritériem bylo, že v den rozhovoru je matka i novorozenec propuštěn do domácí péče.

4 Výsledky výzkumu

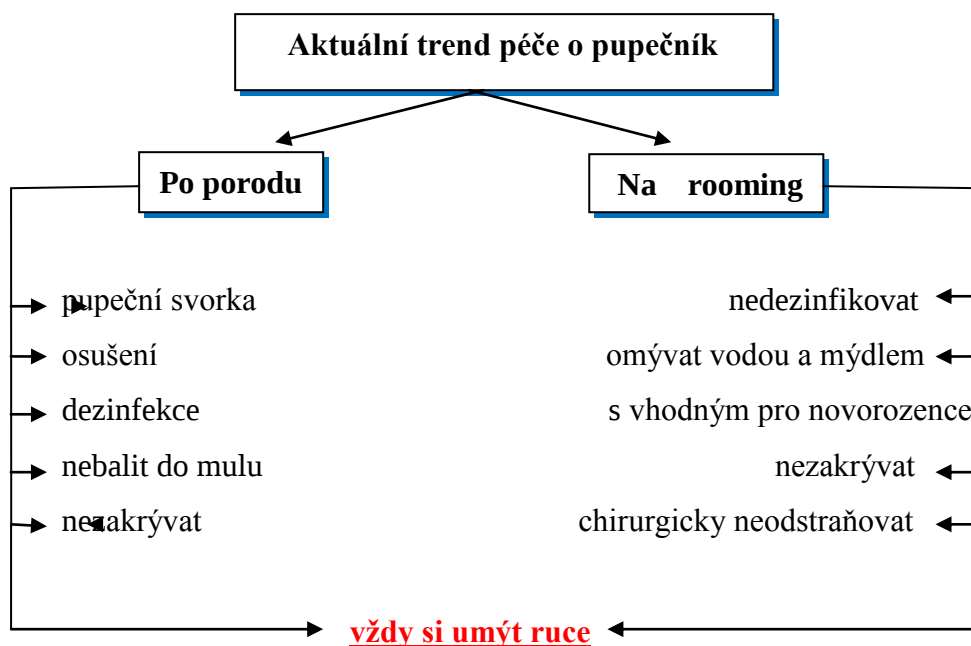
4.1 Kategorizace dat a analýza rozhovorů s DS/PA

Tabulka 1 : Identifikační údaje sester

Respondentka DS/PA	S1	S2	S3
Novorozenecké oddělení	Valašské Meziříčí	Benešov	České Budějovice
Vzdělání	VŠ - PA (bakalářské)	SZŠ – DS, ARIP v pediatrii, t.č. bakalářské studium- PA	SZŠ – DS, ARIP v pediatrii
Délka praxe na novorozeneckém odd.	8 let	20 let	25 let

Respondentka S1 pracuje na novorozeneckém oddělení ve Valašském Meziříčí nejkratší dobu, teprve 8 let, má vysokoškolské vzdělání, obor porodní asistentka. Respondentka S2 pracuje na novorozeneckém oddělení v Benešově od roku 2006, ale na novorozeneckém oddělení pracuje celkem 20 let. Respondentka S3 pracuje na novorozeneckém oddělení v Českých Budějovicích a ze všech tří respondentek pracuje na novorozeneckém oddělení nejdéle, 25 let.

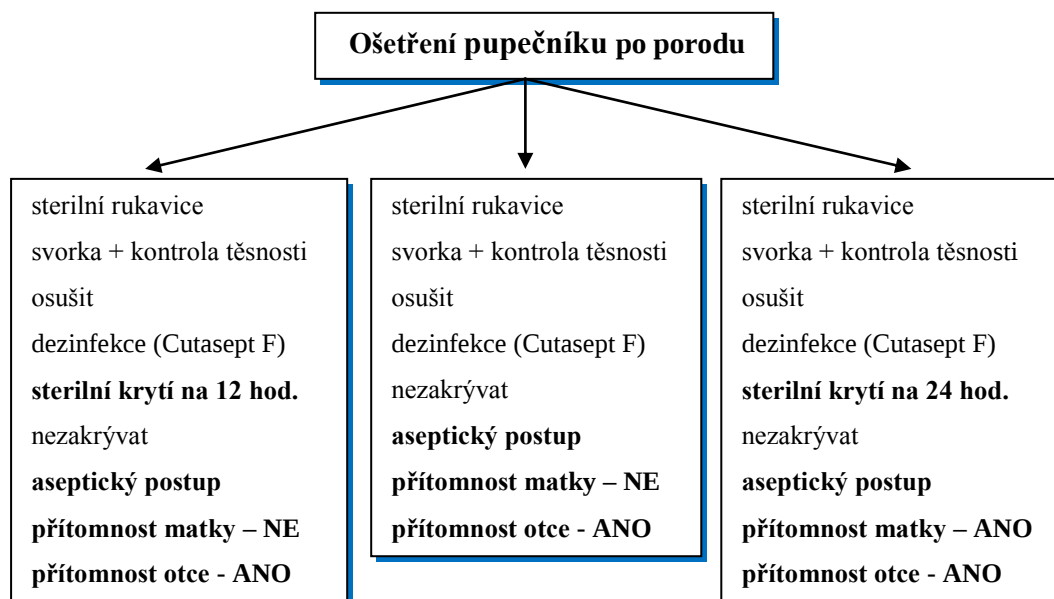
Schéma 1: Aktuální trend péče o pupečník novorozence.



O tom, jaký je dnešní trend v péči o pupečník novorozence se všechny tři respondentky sestry shodly a samy, nezávisle na sobě péči o pupečník rozdělily na dvě části, na ošetření pupečníku po porodu a ošetření pupečníku na rooming-in. S1/10-16 odpověděla: „Dneska se doporučuje s pupečníkem moc nemanipulovat, ani po porodu. Dá se svorka, do ničeho se nebalí. Nechat ho volně zasychat, jen voda a mýdlo a počkat, až pupek sám odpadne. Někdy se u úponu tvoří sliz a občas se line zápach a některé matky se pak štítí na takový pupek sahat. Měly by se hlavně furt umývat ruce a dodržovat aseptický postup“. S2/9-16 uvedla: „Dnešní trend je nechat pupek volně zasychat, použít dezinfekci při prvním ošetření, do ničeho už nebalit a pahýl nechat volně ležet na plenkových kalhotkách tak, aby svorka neležela na kůži a neudělala dítěti otlak. V dalších dnech to samé, žádná dezinfekce, jen umýt vodu a mýdlem. No a pupek se má nechat být, až sám odpadne, někdy je to ale síla, hlavně tlusté pupky nevypadají vábně. Důležité je umýt si vždy ruce když manipulujeme s pupkem, ale vlastně ne jen s pupkem“. S3/9-13 byla nejstručnější a odpověděla: „Na pupek se nemá nic dávat ani po porodu, ani v dalších dnech. Pupek se má nechat na vzduchu a držet v čistotě, nemá se

dezinfikovat, nechá se samovolně odpadnout. Nejdůležitější je mýt si ruce a dodržovat sterilitu“.

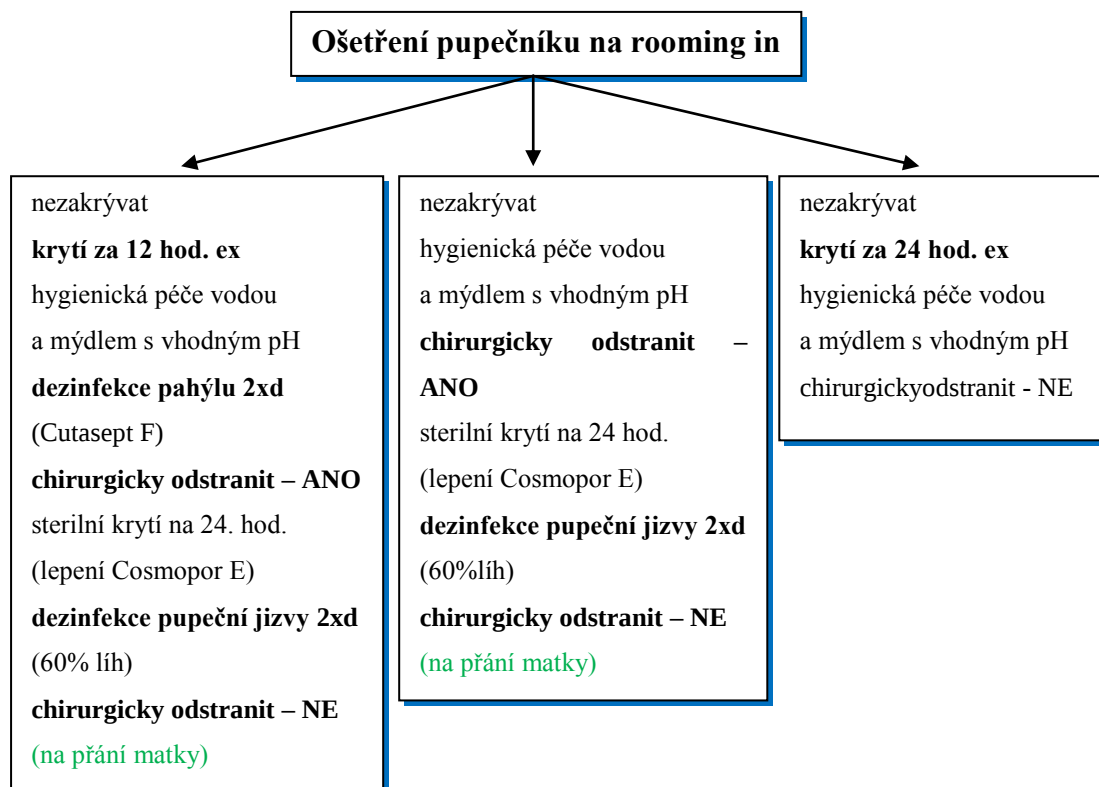
Schéma 2: Způsob ošetření pupečníku novorozence na vybraných novorozeneckých odděleních po porodu.



Respondentka S1/19-31 uvedla, že na novorozeneckém oddělení, kde pracuje, se provádí ošetření pupečníku po porodu pořád stejným způsobem, jako když před osmi lety nastoupila: „Po porodu se dítěti na pupek nasadí sterilní svorka, to dělá porodník. Dítě si od porodníka převezmu, ...mám sterilní rukavice a sterilní roušku a odnesu si novorozence za roh, kde máme koutek pro ošetření novorozence se zdrojem tepla. Zkontroluji těsnost svorky, pupeční pahýl osuším a postříkám dezinfekcí, my používáme Cutasept F a pupeční pahýl zabalím do sterilního mulového čtverce, který se sundá nejdřív za 12 hod. Takto ošetřený pupeční pahýl se položí na plenkové kalhotky, aby svorka netlačila dítě na kůži, pak se novorozenec zabalí a odnese matce na přiložení k prsu. Matka bohužel toto ošetření nevidí, ale u ošetření většinou bývá tatínek, pokud je u porodu a neudělá se mu špatně“. Na novorozeneckém oddělení, kde pracuje respondentka S2 se pupečník ošetřuje stejně jako na oddělení u respondentky S1, s tím rozdílem, že pupeční pahýl se po provedené dezinfekci již nebalí do sterilního mulu, ale

nechá se volně ležet na plenkových kalhotkách tak, aby svorka netlačila novorozence na kůži a aby mohl zasychat hned od začátku. S2/22-30 mimo jiné odpověděla: „*Ještě před třemi lety jsme pupeční pahýl balili do sterilního mulového čtverce, ale za dvě hodiny, při prvním koupání jsme ho odstranili a pak už jsme pupeční pahýl nechali bez krytí. Potom byla vedoucí lékařka našeho oddělení na semináři v Praze a přivezla tuto změnu, že není nutné pupeční pahýl do mulu balit, ba naopak se doporučuje nechat ho volně dýchat hned po porodu. Přepsali jsme manuál a pupky ošetřujeme tímto způsobem. Za ty tři roky jsme nezaznamenali žádné známky infekce pupečníku*“. Rozdíl v ošetření pupečníku po porodu na oddělení, kde pracuje respondentka S3 je od předešlých takový, že ošetření je po celou dobu přítomna matka i otec, doprovází-li matku u porodu a v tom, že pupeční pahýl balí do sterilního mulu dokonce na 24 hodin. S3/16-18 řekla: „*Ošetření novorozence se provádí na porodním sále na vyhřevném lůžku, takže matka i otec, pokud je u porodu, na dítě stále vidí*.“ K dezinfekci se na všech třech odděleních používá k ošetření pupečníku stejná dezinfekce, S1/ 25; S2/20; S3/23, „*Cutasept F*.“

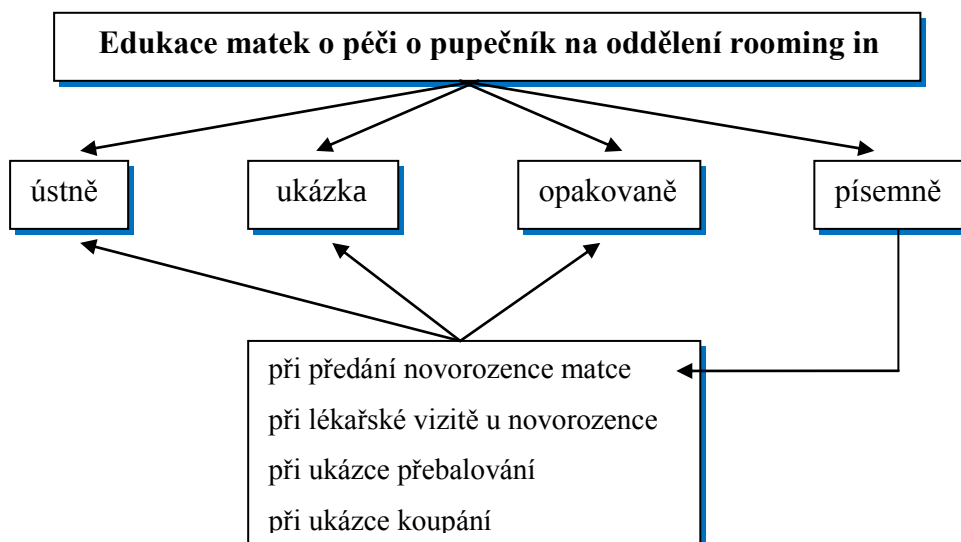
Schéma 3: Způsob ošetření pupečníku novorozence na vybraných novorozeneckých odděleních na rooming-in.



Všechny tři dotazované respondentky sestry shodně uvedly, že se pupeční pahýl v dalších dnech života novorozence nezakrývá, nechává se na plenkových kalhotkách tak, aby pupeční svorka nezpůsobila otlak na kůži. K hygienické péči používají na všech třech odděleních stejný sprchový gel. Respondentka S1/34-38 uvedla: „Krytí z pupečního pahýlu se odstraní za 12 hodin po porodu. Potom se dezinfekce pahýlu provádí 2xdenně ráno a večer Cutaseptem F, protože pupky pak rychleji zasychají, alespoň my máme takovou zkušenost. Vím, že trend je dnes jiný, ale takový je u nás postup.“ Respondentka S3/30-34 uvedla: „Krytí z pupečního pahýlu odstraňujeme za 24 hodin po narození, většinou při ukázce koupání matce. Další péče o pupečník je jednoduchá, držíme se aktuálního trendu, tj. pupečník nedezinfikujeme a necháme samovolně odpadnout.“ Na oddělení respondentky S1/38-44 a S2/42-48 pupečník odstraňují chirurgicky nůžkami za plných 48 hodin a po odstřižení se pupeční jizva

přelepi sterilním krytím Cosmopor E na 24 hodin, po té se krytí odstraní a pupeční jizva se dezinfikuje 60% lihem 2x denně, zpravidla ráno při vizitě novorozence a večer při koupání. Na přání matky pupečník chirurgicky neodstraní. Respondentka S2/42-43 uvedla, že pupečník na rooming-in nedezinfikují a dodala: „*Za 48 hodin od narození pupečník chirurgicky odstraníme buď stříháním, nebo ho ukroutíme.*“

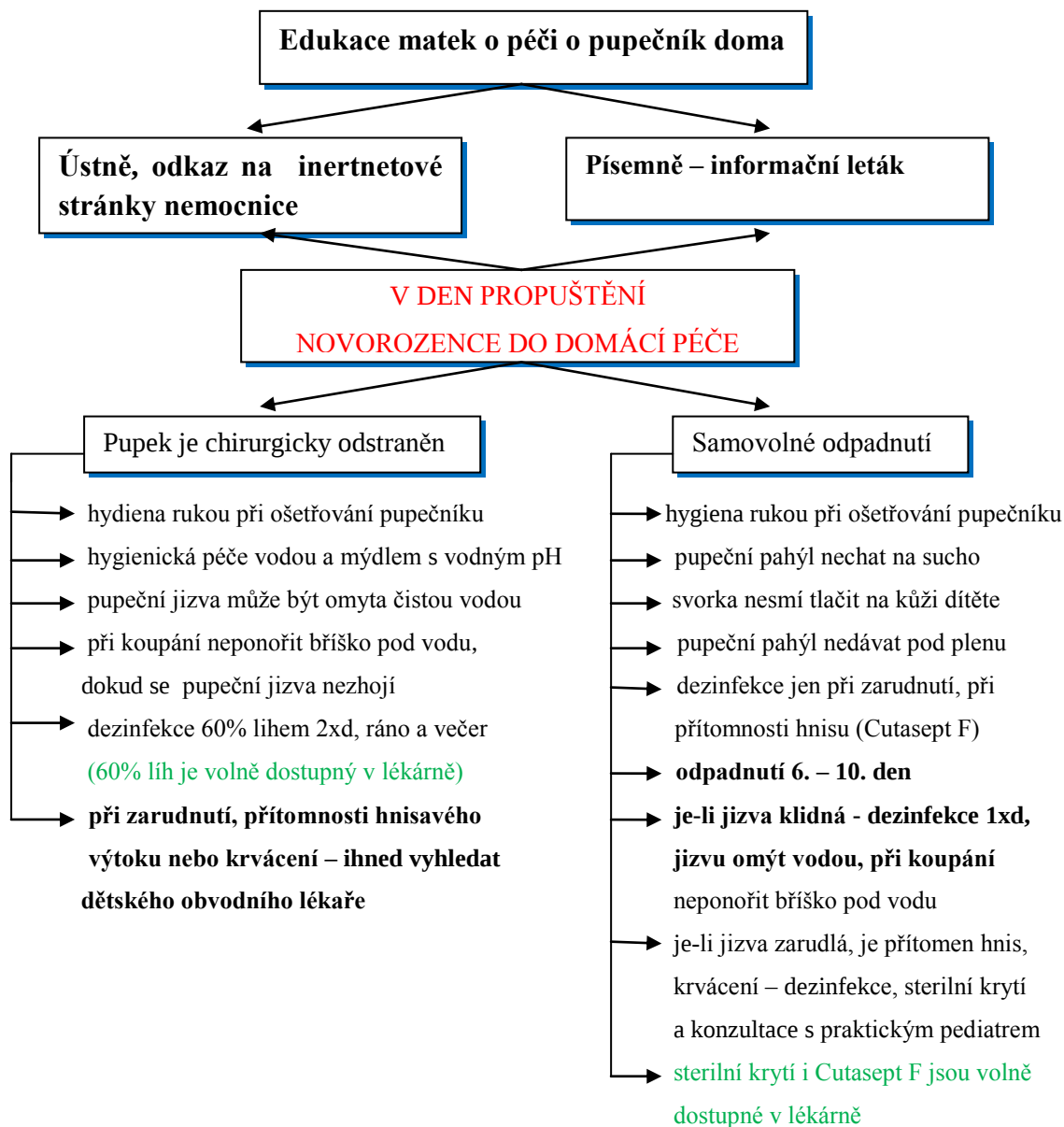
Schéma 4: Forma a čas edukace matek o péči o pupečník novorozence na rooming-in.



Edukace matek o péči o pupečník na rooming-in se na všech třech vybraných novorozeneckých odděleních provádí stejným způsobem, ústně s písemným zápisem do ošetrovatelské dokumentace novorozence, ukázkou a především opakovaně. S1/47-58 : „Děti matkám předáváme na rooming-in zpravidla za 6 hodin po porodu, nesmí se jí motat hlava. Takže při předání na rooming-in, to je ústně a písemně zapíšeme do ošetrovatelské dokumentace dítěte, že matka byla poučena o péči a matka nám podepíše, že byla edukována. Potom se edukuje znovu u dětské vizity, to rovnou ukazujeme přebalování, takže opět ústně a ukázkou. Během dne kdykoli si matka neví rady, znovu ústně a ukázkou. No a večer při ukázce koupání znovu ústně i ukázkou. Mám pocit, že edukujeme pořád, ale chápu, že hlavně prvorodičky se ze začátku bojí s pupkem manipulovat.“ S2/53-60 : „Matky edukujeme ústně i písemně a hlavně ukázkou s komentářem a opakovaně. Vždy při předání dítěte matce na rooming-in, při vizitě lékařem, při ukázce přebalování, při ukázce koupání, během dne kdykoli na požádání matky. Většinou prvorodičky nebo matky, které mají velký odstup mezi porody, 5 až 10 let. Každou edukaci zapisujeme do ošetrovatelské dokumentace novorozence a necháme podepsat i matce. S3/41-46 opět byla stručná: „Matky edukujeme při předání dítěte na rooming-in ústně, písemně provedeme záznam o edukaci do ošetrovatelské dokumentace novorozence a matka nám záznam o edukaci podepíše. Pak u vizity

novorozence, při ukázce přebalování, při ukázce koupání. Vždycky ústně, ukázkou a písemně. V podstatě matky edukujeme opakovaně.“ Všechny intervence péče o pupečník, které matky provádí, jsou popsány ve schématu 3.

Schéma 5: Forma a čas edukace matek o péči o pupečník doma.



Všechny tři respondentky sestry uvedly, že matky edukují v den propuštění novorozence do domácí péče ústně. S1/61;66-69: „Matky edukujeme ústně v den propuštění u dětské vizity. Další edukace je při předávání zdravotního průkazu a ostatních dokumentů pro novorozence, to matce připomeneme, že ošetření pupečníku najde na internetových stránkách porodnice.“ Stejně postupují na oddělení

respondentky S3/49-50: : „*Poučení je stručné, ústní s odkazem na internetové stránky porodnice, v den propuštění.*“ Respondentka S2/63-67 uvedla: „*Matky edukujeme v den propuštění u dětské vizity, lékař i sestra a ještě jednou při předání Zdravotního průkazu a ostatních lejšter pro novorozence. Edukace probíhá ústně i ukázkou a matky taky dostávají leták se stručnými pokyny, jak mají pupečník doma ošetřovat.*“ Na závěr rozhovoru všechny tři respondentky S1/72-73; S2/70-72 i S3/50-54 uvedly, že všechny matky jsou poučeny v jakých případech je potřeba vyhledat dětského lékaře o hygieně rukou.

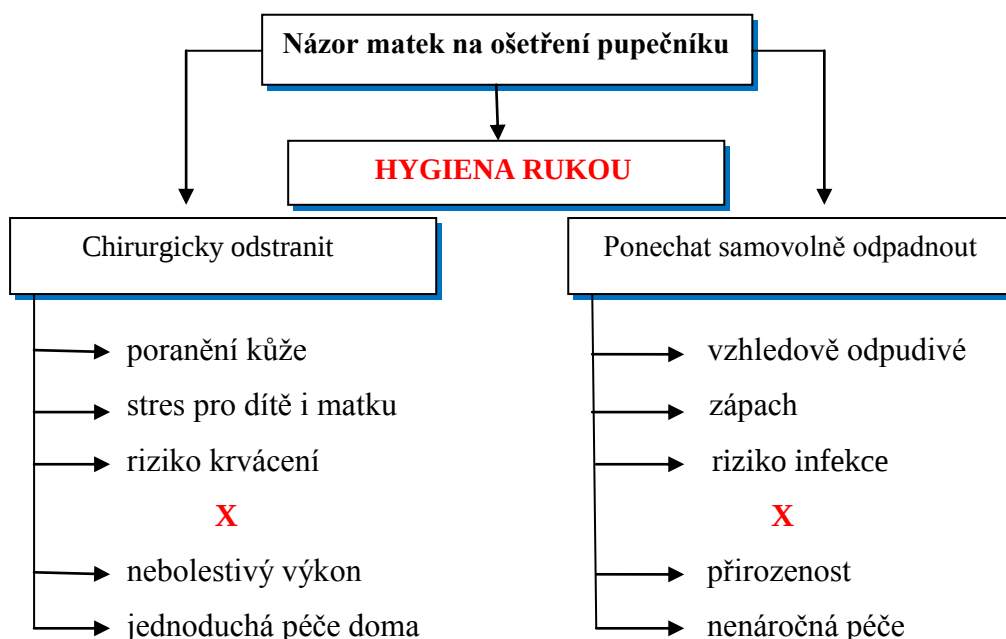
4.2 Kategorizace dat a analýza rozhovorů s matkami

Tabulka 2 : Identifikační údaje matek

Respondentka matka	M1	M2	M3
Novorozenecké oddělení	Valašské Meziříčí	Benešov u Prahy	České Budějovice
Věk	27	19	35
Vzdělání	VŠ	SOU	SŠ
Kolikáté se vám narodilo dítě	první	první	Třetí

Respondentka matka z novorozeneckého oddělení Valašského Meziříčí byla označena M1, respondentka z novorozeneckého oddělení z Benešova u Prahy byla označena M2 a respondentka z novorozeneckého oddělení z Českých Budějovic byla označena M3. Respondentka M2 je nejmladší, je jí teprve 19 let, respondentce M1 je 27 let, respondentce M3 je 35 let a z dotazovaných matek je nejstarší. Respondentka M1 má vysokoškolské vzdělání, respondentka M3 má středoškolské vzdělání s maturitou a respondentka M2 absolvovala střední odborné učiliště bez maturity. Respondentky M1 a M2 porodily své první dítě, respondentce M3 se narodilo třetí dítě.

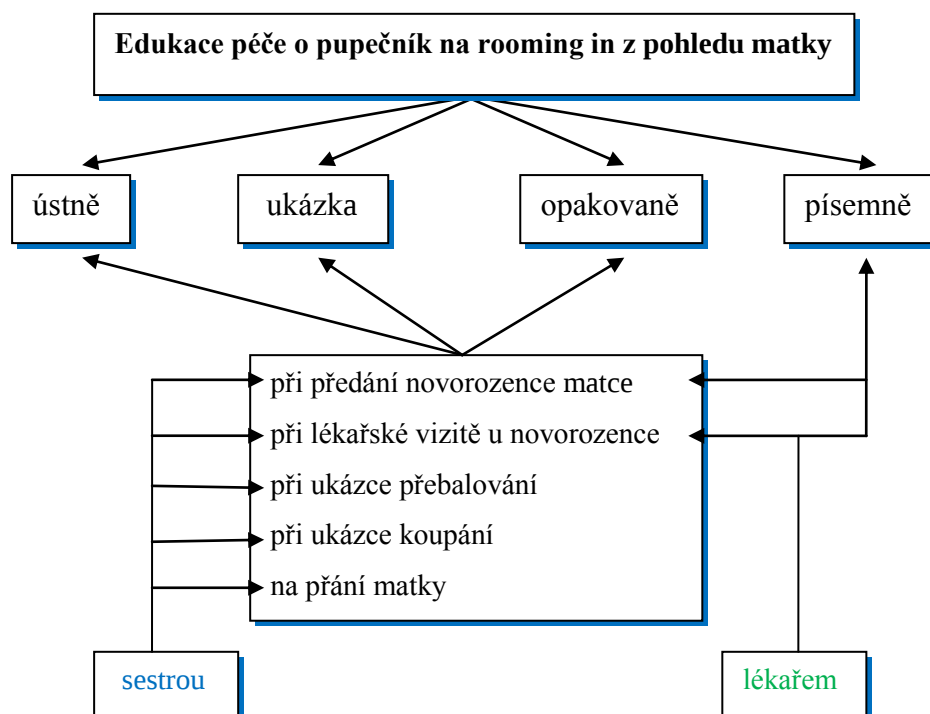
Schéma 6: Názor matek na ošetření pupečníku novorozence.



K edukaci dětských sester/porodních asistentek neměla ani jedna z respondentek matek výhrady, edukace probíhala při předání dítěte matce do péče na rooming-in, při vizitě dětským lékařem, při ukázce přebalování, při ukázce koupání a vždy při pochybnostech respondentek. Ústní edukace sestrou byla vždy vyčerpávající a srozumitelná, doplněná názornou ukázkou. Písemná edukace u všech třech respondentek matek proběhla při předání novorozence do péče matky na rooming-in. Ústní i písemná edukace dětským lékařem proběhla při první vizitě novorozence na rooming-in, respondentkám byl předán tiskopis „Informovaný souhlas“, kde je popsáno i ošetření pupečníku novorozence. M1/9-19 uvedla: „Poprvé mě poučila sestřička, když mi malého přinesla na pokoj a poučovala mě o tom, jak mám o něj pečovat, podepisovala jsem edukační záznam. Takže to bylo ústně. Potom u vizity jsem dostala informovaný souhlas od lékaře, kde je péče o pupečník taky popsána a sestra mi ukazovala přebalování. To se mi líbilo, protože jsem viděla, že to není nic složitého a že se na pupek nemusím bát sahat a že s ním můžu manipulovat a malého to nebolí a v ničem neomezuje. Takže to bylo znovu ústně. Potom, ten první večer, jak byl u mě, tak mi sestřička ukazovala koupání a znovu mi vysvětlovala, co mám s pupečníkem dělat.“

Respondentka M2/10-23 odpověděla: „Jako první to bylo ústně při zabydlení, když mi ho dali na pokoj a sestra mi vše vysvětlovala, kdy se co dělá a tak. Bylo toho tolik, že jsem to všechno nestačila pobrat a byla jsem ráda, že u dětské vizity mi sestra vše znovu vysvětlila a názorně ukázala, co mám s pupíkem dělat. Od doktora jsem dostala informovaný souhlas, tam bylo vše popsáno a sestře jsem podepsala záznam o edukaci, že spolupracuji. Odpoledne si malá pupík počůrala, tak jsem zazvonila na sestřičku od miminek, aby mi poradila co s tím, nebyla jsem si jistá, jestli pupík můžu namočit. Ochotně mi znovu všechno vysvětlila a ukázala, jak to mám příště udělat. Další poučení bylo při koupání, to bylo moc hezké, názorné a vlastně jednoduché.“ Respondentka M3/9-18 odpověděla: „První poučení bylo ústní při předání miminka na rooming-in, včetně ukázky přebalování a manipulace s pupečnickem. Ten byl zabalený v mulu, při znečištění se musel vyměnit, pak u koupání, to se krytí odstranilo úplně a pupek od té doby jen ležel na plenkových kalhotkách. Poučovala mě sestřička od miminek, dětský lékař se u vizity jen zmínil o pupečnicku. Dali mi podepsat papíry o převzetí dítěte do péče, a že jsem poučena. Všemmu jsem rozuměla, mám třetí dítě a hlavně poučení bylo vždy srozumitelné.

Schéma 7: Edukace sestrou/lékařem o péči o pupečník na rooming-in z pohledu matek.



Všechny tři respondentky matky shodně uvedly, že o tom, jak mají o pupečník pečovat doma, byly edukovány v den propuštění. M1/35;36: „*Jak se mám o pupíček starat doma, mně bylo vysvětleno při propuštění miminka, takže při dětské vizitě. Jednak mluvil o pupíku lékař a potom znovu sestřička.*“, M2/42-44: „*Zase ústně, ráno při propuštění u dětské vizity. Dětský lékař i sestřička, ta mi znovu připomněla ošetření pupeční jizvy 2x denně 60% lihem.*“, M3/21: „*Bylo to dnes, při propuštění, zase ústně, sestrou i lékařem.*“ Dětská sestra/porodní asistentka edukovala respondentky M1 a M3 při předání dokumentů o novorozenci (zdravotní a očkovací průkaz, žádanku na ultrazvukové vyšetření kyčlí a ostatních – dle zvyklosti oddělení) ústně s odkazem na internetové stránky, respondentka M2 byla edukována ve stejné situaci, akorát nebyla odkázána na internetové stránky, ale byl jí předán informační leták, na kterém jsou uvedeny stručné pokyny jak ošetřovat pupečník novorozence doma.

Schéma 8: Edukace sestrou/lékařem o péči o pupečník doma z pohledu matek.



Respondentka M1/61-69 odpověděla, že o péči o miminko se zajímala už v těhotenství, protože je to její první dítě a chtěla být na roli matky připravená. Informace čerpala především z internetových stránek: „Na internetu jsem se toho dověděla nejvíc, na doporučení kamarádek jsem si četla na webových stránkách eMimino nebo www.naseporodnice.cz. Taky jsem se dívala na stránky porodnic po celé republice, jestli dávají nějaká doporučení, abych je mohla srovnat s tím, které je uvedeno na stránkách této porodnice. Nakonec jsem se rozhodla, že svému dítěti nechám pupečník samovolně odpadnout, i když se v tomto směru názory liší, mně to připadá přirozené, péče je nenáročná a dítě to v ničem neomezuje. Chirurgické odstranění je podle mě stres nejen pro matku, ale i pro dítě, viděla jsem to u paní a dítěte, která byla se mnou na pokoji. Asi je to opravdu výkon nebolestivý, ale jsem moc ráda, že moje rozhodnutí bylo respektováno.“ Respondentka M2/50-60 odpověděla, že názor na ošetření pupečníku žádný nemá, přizpůsobila se zvyklostem oddělení a pupeční pahýl byl dítěti odstraněn třetí den po porodu, protože rodila ve večerních hodinách. V žádném případě by nenechala pupečník dítěti samovolně odpadnout, protože vypadal nevábně. Respondentka M3 uvedla, že vzhledem k tomu, že má třetí dítě, tak nad ošetřením pupečníku nijak zvlášť nepřemýšlela. Byla překvapena změnou v ošetření pupečníku, protože před čtyřmi lety, když se jí narodilo druhé dítě, se pupečník odřezával skalpelem. V samovolném odpadnutí pupečníku nevidí žádný

problém, naopak nenáročnost péče. Všechny tři respondentky M1/70-71; M2/61 i M3/32-33 shodně nezávisle na sobě odpověděly, že při ošetřování pupečníku je důležité mít umyté ruce.

4.3 Seznam kódů

4.3.1 Seznam kódů z rozhovorů se sestrami:

Aktuální trend ošetření pupečníku novorozence

S1/11; S2/10; S3/9: po porodu nebalit do sterilního mulu

S1/13; S2/14; S3/12: nechat volně odpadnout

S1/15;16; S2/15;16; S3/13: dodržovat aseptický postup

Způsob ošetření pupečníku po porodu na novorozeneckých odděleních

S1/21; S2/35; S3/19: použití sterilních rukavic

S1/19; S2/19; S3/20: pupek je sevřen pupeční svorkou

S1/23;24; S2/20; S3/22: kontrola těsnosti pupeční svorky

S1/24; S2/19; S3/22: osušení pupečníku

S1/24;25; S2/20; S3/22;23: dezinfekce pupečníku Cutaseptem F

S1/25; S2/0 ; S3/23: zabalit pupečník do sterilního mulu

S1/0, S2/26;27; S3/0: nebalit pupečník do sterilního mulu

S1/27; S2/21; S3/24;25: nezakrývat pupečník plenkovými kalhotkami

S1/29;30; S2/32;33; S3/17;18: přítomnost matky, otce u ošetření novorozence

Způsob ošetření pupečníku na rooming-in na novorozeneckých odděleních

S1/34; S2/0; S3/30: odstranění sterilního mulu z pupečního pahýlu

S1/35;36; S2/38; S3: dezinfekce pupečního pahýlu Cutaseptem F

S1/38; S2/38;39; S3/34: omytí pupečníku vodou a mýdlem vhodným pro novorozence

S1/38;39; S2/42;43; S3/0: chirurgické odstranění pupečníku

S1/39;40; S2/44; S3/0: sterilní komprese na pupečníku

S1/41; S2/45; S3/36;37: dezinfekce pupeční jizvy

S1/43;44; S2/46;47;48; S3/33;34: samovolné odpadnutí pupečníku

S1/42; S2/48;49; S3/38: dodržování hygieny rukou

Edukace matek o péči o pupečník novorozence na rooming-in

S1/49; S2/53-57; S2/54; 55; S3/41: při předání dítěte matce na rooming-in

S1/53; S2/55; S3/44: u vizity lékařem

S1/53; S2/56; S3/44: při ukázce přebalování

S1/56 S2/56; S3/45: při ukázce koupání

S1/50; 55; 56; S2/53; S3/45: ústně

S1/50; S2/59; S3/42; 45; 46: písemně zápis do ošetrovatelské dokumentace novorozence

S1/53; 54; 55; 56; S2/53; S3/45: ukázkou

S1/57; S2/54; S3/46: opakovaně

Edukace matek o péči o pupečník doma

S1/63; S2/61; S3/50: při propuštění

S1/66; S2/65; S3/49: ústně

S1/0; S2/66; S3/0: písemně – informační leták

S1/69; S2/0; S3/49; 50: odkaz na internetové stránky

S1/63; S2/73; S3/54: lékařem

S1/64; S2/73; S3/54: sestrou

S1/73; S2/70; S3/50: dodržování hygieny rukou

S1/72; 73; S2/72; S3/53; 54: kdy vyhledat dětského lékaře

4.3.2 Seznam kódů z rozhovorů s matkami:

Edukace péče o pupečník na rooming-in z pohledu matky

M1/10; M2/10;11; M3/9;10: při předání dítěte na rooming-in

M1/12; M2/13;31; M3/15: u dětské vizity

M1/12;18; M2/15; M3/10: při ukázce přebalování

M1/11-26;28-30; M2/22; M3/12: při ukázce koupání

M1/12;16; M2/10;14;20; M3/9 : ústně

M1/11; M2/16;17; M3/16: písemně podpis do ošetřovatelské dokumentace novorozence

M1/17;18; M2/14;21;33; M3/10: ukázkou

M1/9; M2/11;13;33; M3/14: sestrou

M1/12; M2/15; M3/15: lékařem

M1/11; M2/25; M3/17: důležitost hygieny rukou

Edukace péče o pupečník doma z pohledu matky

M1/35; M2/42; M3/21: v den propuštění

M1/35; M2/42; M3/21: u dětské vizity

M1/36;51; M2/42; M3/21: lékařem

M1/36;51; M2/43; M3/21: sestrou

M1/35;36; M2/42; M3/21: ústně

M1/44; M2/0 M3/23: odkaz na internetové stránky

M1/0; M2/47; M3/0: písemně – informační leták

M1/48; M2/48; M3/25: důležitost hygieny rukou

Názor matek na ošetření pupečníku

M1/61;62; M2/59; M3/31;32: nechat samovolně odpadnout

M1/64; M2/52; M3/0: chirurgicky odstranit

M1/0; M2/51; M3/31;32: přizpůsobit se zvyklostem oddělení

M1/65; M2/58 M3/0: stresující pro matku i dítě

M1/71; M2/61; M3/32;33: dodržovat hygienu rukou

M1/0; M2/50;51; M3/0: nemám názor na ošetření pupečníku novorozence

5 Diskuze

Téma této bakalářské práce je ošetření pupečníku novorozence od narození po propuštění do domácí péče. Ošetřování pupečníku novorozence je každodenní rutina nejen porodních asistentek, dětských sester, ale i matek. Péče o pupečník je velice důležitá, neboť pupečník se snadno může stát vstupní bránou infekce a tím ohrozit život novorozence. Nezbytná je také opakovaná edukace matek o ošetření pupečníku novorozence nejen v porodnici na oddělení rooming in, ale i v domácí péči.

V bakalářské práci byly stanoveny dva cíle. Prvním cílem bylo zjistit, jaký je způsob ošetření pupečníku novorozence od narození po propuštění do domácí péče na vybraných novorozeneckých odděleních. Druhým cílem bylo zjistit, jakým způsobem jsou matky na vybraných novorozeneckých odděleních edukovány. Ze dvou stanovených cílů vyplynuly dvě výzkumné otázky. Otázka první: „Jaké jsou způsoby ošetření pupečníku novorozence od narození po propuštění do domácí péče na vybraných novorozeneckých odděleních?“, otázka druhá: „Jakým způsobem jsou matky edukovány o péči o pupečník novorozence na vybraných novorozeneckých odděleních?“. K výzkumnému šetření byly vybrány tři novorozenecké oddělení, na kterých jsem měla možnost se s ošetřením pupečníku setkat. První novorozenecké oddělení je ve Valašském Meziříčí, kde jsem pracovala od roku 2001 do roku 2006. Druhé novorozenecké oddělení je v Benešově, kde pracuji od roku 2006 doposud, a třetí novorozenecké oddělení je v Českých Budějovicích, kde jsem byla na exkurzi v rámci plnění praxe při bakalářském studiu. Výběr byl tedy záměrný, protože mě zaujalo, jak se na každém novorozeneckém oddělení ošetření pupečníku novorozence provádí jiným způsobem po porodu i na rooming-in. Výzkumný soubor tvořily tři porodní asistentky/dětské sestry z novorozeneckých oddělení a tři matky pečující o fyziologického novorozence na rooming-in. Výzkumné šetření probíhalo formou hloubkového rozhovoru a bylo rozděleno na dvě části. Nejprve proběhly rozhovory s porodními asistentkami/ dětskými sestrami, následně proběhly rozhovory s matkami, které pečovaly o novorozence na roomig-in a v den rozhovoru byly propuštěny domů.

Problematikou ošetřování pupečníku se celosvětově zabývá Světová zdravotnická organizace, Asociace porodních asistentek a neonatálních sester, Evropská rada pro

resuscitaci a v České republice Česká neonatologická společnost. Vzhledem k tomu, že se postup ošetření pupečníku v průběhu let několikrát měnil, není v této oblasti v současné době učiněn žádný konsensus, jak postupovat jednotně, a tak na jednotlivých novorozeneckých odděleních ošetřují pupečník spíše podle tradice a zvyklostí než podle posledních doporučení jak uvedla Fendrychová (2011) ve článku o ošetřování pupečního pahýlu u novorozenců v Neonatologických listech. Aktuální trend ošetření pupečníku novorozence je podle doporučení Asociace porodních asistentek a neonatálních sester z roku 2007 takový, že se pupečník po porodu sevře sterilní svorkou, omyje se sterilní vodou, nebalí se do sterilní gázy a nechává se volně ležet na plenkových kalhotkách, tudíž se nezakrývá, pouze čistým a vzdušným oblečením, neprovádí se chirurgické odstranění pupečníku, ale pupečník se nechá samovolně odpadnout. Prioritou je dodržování aseptického postupu, především důkladné hygieny rukou při ošetřování pupečníku novorozence. Tento trend uvedly všechny tři dotazované sestry. Postupy ošetření pupečníku na vybraných odděleních jsou ale rozdílné. Na novorozeneckém oddělení ve Valašském Meziříčí při ošetřování pupečníku postupují podle zastaralého doporučení České neonatologické společnosti z devadesátých let minulého století. K sevření pupečníku používají sterilní pupečnickové svorky, po jednorázové dezinfekci Cutaseptem F pupeční pahýl zabalí do sterilního gázového mulu na 12 hodin a pupečník nechají ležet volně na plenkových kalhotkách. Stejně postupují i na novorozeneckém oddělení v Českých Budějovicích, kde krytí na pupečníku zůstává po porodu celých 24 hodin. Po uplynutí 24 hodin krytí odstraní a pupeční pahýl už nedezinfikují. Na oddělení v Benešově postupují dle posledního doporučení Asociace porodních asistentek a neonatálních sester, které uvádí, že se pupeční pahýl po porodu nebalí do sterilní gázy a nechá se od prvních minut života novorozence volně zasychat, překryt je pouze čistým oblečením. Podle mého názoru je tento způsob nejjednodušší a také efektivní, pupeční pahýl je již za 12 hodin z vrchní strany oschlý. Následná péče o pupečník novorozence na rooming-in se opět na všech pracovištích liší. Přestože Asociace porodních asistentek a neonatálních sester uvádí, že dezinfekce pupečního pahýlu neurychluje zasychání, na rooming-in, ve Valašském Meziříčí dezinfikují pupeční pahýl 2x denně Cutaseptem F po celé jeho délce až

k úponu za dvanáct hodin, když odstraní sterilní krytí. Na oddělení v Benešově a v Českých Budějovicích sestry shodně uvedly, že pupeční pahýl na rooming-in již nedezinfikují. Další rozdíl v péči o pupečník novorozence na vybraných novorozeneckých odděleních je v odstranění pupečního pahýlu. Sestra z novorozeneckého oddělení ve Valašském meziříčí a z Benešova uvedla, že pupeční pahýl odstraňují za plných 48 hodin od narození chirurgicky stříháním, v Benešově též kroucením s následnou 24 hodinovou kompresí sterilním krytím. Následující den se krytí z pupečníku odstraní a pupeční jizva se ošetřuje 2x denně 60% lihem. Pokud si matka nepřeje pupečník novorozenci chirurgicky odstranit, pupečník se nechá samovolně odpadnout. Novorozenci se může pupeční jizva při koupání lehce omýt čistou vodou, ale do úplného zhojení se nedoporučuje ponořit břicho pod vodu, jak uvádí Paulová (2007) v doporučení České neonatologické společnosti. Sestra z novorozeneckého oddělení v Českých Budějovicích uvedla, že pupečník nechávají všem novorozencům samovolně odpadnout, matky nemají na výběr.

Co se týká edukace, všechny sestry shodně odpověděly, že matky edukují při předání novorozence do péče na rooming-in jak ústně, tak i písemně informovaným souhlasem, kde je péče o pupečník popsána. Opakovaně matky edukují při ukázce přebalování, při prvním koupání a vždy na žádost matky když si není jistá. Je logické, že edukace probíhá opakovaně, protože matka musí najednou vstřebat velké množství informací a nemusí si vše pamatovat. Na všech vybraných odděleních edukuje matku o péči o pupečník novorozence také dětský lékař, z pravidla při vizitě novorozence.

Ve druhé části výzkumného šetření byly metodou hloubkového rozhovoru dotazovány matky na vybraných novorozeneckých odděleních, které pečovaly o fyziologického novorozence na rooming-in a v den rozhovoru byly propuštěny do domácí péče. Všechny matky odpověděly shodně, jak na otázku edukace péče o pupečník na rooming-in, tak na otázku edukace péče o pupečník doma. Matky podtrhly profesionalitu sester, trpělivost a ochotu, především při opakovaných ukázkách péče o pupečník ať už při přebalování, nebo při koupání. Pro všechny matky byla edukace sestry i lékaře srozumitelná. Nepatrný rozdíl v edukaci matek o péči o pupečník doma, byl při propuštění v tom, že novorozenecké oddělení ve Valašském Meziříčí a

v Českých Budějovicích má internetové stránky, kde je postup ošetření pupečníku v domácím prostředí popsán, zatímco matka v Benešově dostala informační leták, kde je stručně uvedeno ošetření pupečníku doma. Pro matky je uklidňující to, že se v případě pochybnosti mohou obrátit na praktického pediatra. Na závěr rozhovoru měla každá z dotazovaných matek uvést svůj názor na ošetření pupečníku novorozence. Matka z Valašského Meziříčí má vysokoškolské vzdělání, je jí 27 let a porodila své první dítě. Už v těhotenství se zajímala o péči o miminko, aby se pomalu připravovala na roli matky. Informace čerpala především z internetu a má názor, že samovolné odpadnutí pupečníku je přirozené a je ráda, že její rozhodnutí bylo respektováno. Matka z Benešova je nejmladší, má vzdělání střední odborné bez maturity a rovněž porodila první dítě. O péči o pupečník se nijak nezajímala, na rozdíl od matky z Valašského Meziříčí je ráda, že jejímu dítěti byl pupečník chirurgicky odstraněn. Dítě bylo nakojené a při výkonu bylo klidné. Čištění pupeční jizvy se nebojí. Matka z Českých Budějovic je z dotazovaných matek nejstarší a také nejzkušenější, narodilo se jí už třetí dítě ve stejné porodnici. Proto byla i překvapená, že se novorozencům pupeční pahýly chirurgicky neodstraňují, protože u starších dětí tomu tak bylo. Nicméně názor vyhraněný nemá a situaci bere takovou jaká je. Ošetřování pupečníku se nebojí, je řádně poučená a ví, kam se má obrátit.

Výsledek výzkumného šetření je tedy takový, že způsob ošetření pupečníku novorozence na vybraných novorozeneckých odděleních se liší jak v péči o pupečník po porodu, tak i v následné péči na rooming-in. Postupy péče jsou na novorozeneckých odděleních stanoveny vedoucím lékařem a primářem oddělení a v zásadě se nemění, pouze na oddělení v Českých Budějovicích došlo ke změně v loňském roce, kdy se přiklonili k poslednímu doporučení Asociace porodních asistentek a neonatálních sester z roku 2007, které uvádí, že se pupek má nechat samovolně odpadnout. Podle mého názoru je to rozhodnutí správné, tento způsob péče je nenáročný jak pro zdravotnický personál, tak pro matky, ale především pro dítě. Navíc při dodržování správných zásad péče, což je především, nejen dle doporučení Světové zdravotnické organizace, hygiena rukou a udržování pupečníku v suchu a čistotě, nehrozí novorozenci žádná infekce, což je hlavním cílem péče o pupečník.

6 Závěr

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, jakým způsobem se na vybraných novorozeneckých odděleních ošetřuje pupečník novorozence a jakým způsobem jsou na vybraných novorozeneckých odděleních edukovány matky.

Výběr novorozeneckých oddělení byl záměrný. Výzkumný soubor tvořily porodní asistentky/dětské sestry z vybraných novorozeneckých oddělení a matky pečující o fyziologického novorozence na rooming-in.

Výzkumné šetření bylo provedeno metodou dotazování formou hloubkového rozhovoru. Všechny rozhovory s respondentkami byly kategorizovány a zpracovány metodou obsahové analýzy. Z rozhovorů s dětskými sestrami/porodními asistentkami bylo vytvořeno pět kategorií. První tři kategorie se zabývaly ošetřením pupečníku a znázorňují aktuální trend ošetření pupečníku novorozence, způsob ošetření pupečníku novorozence po porodu na jednotlivých novorozeneckých odděleních a způsob ošetření pupečníku novorozence na rooming-in na jednotlivých novorozeneckých odděleních. Zbývající dvě kategorie se zabývaly edukací matek dětskou sestrou/porodní asistentkou, lékařem o péči o pupečník novorozence na rooming-in a edukací matek dětskou sestrou/porodní asistentkou, lékařem o péči o pupečník novorozence doma. Z rozhovorů s matkami byly vytvořeny tři kategorie. Dvě kategorie se zabývaly edukací péče o pupečník novorozence na rooming-in a péče o pupečník novorozence doma z pohledu matek. Třetí kategorie se zabývala názorem matek na ošetření pupečníku novorozence.

Z výsledku výzkumného šetření vyplynulo, že nejvíc se s doporučením ošetření pupečníku novorozence Světové zdravotnické organizace, Asociace porodních asistentek a neonatálních sester i České neonatologické společnosti sjednocuje novorozenecké oddělení v Českých Budějovicích, na novorozeneckém oddělení v Benešově se postup péče o pupečník novorozence mírně odlišuje a na novorozeneckém oddělení ve Valašském Meziříčí se pupečník novorozence ošetřuje podle staré normy České neonatologické společnosti z roku 1997. V edukaci matek o péči o pupečník novorozence na rooming-in rozdíly nejsou, na všech třech vybraných novorozeneckých odděleních edukuje matku jak lékař, tak dětská sestra/porodní asistentka a edukace probíhá ústně, písemně a ukázkou. Edukace matek o péči pupečník

novorozence doma probíhá na vybraných novorozeneckých odděleních také stejným způsobem, a to v den propuštění při dětské vizitě lékařem i dětskou sestrou/porodní asistentkou ústně, rozdíl je pouze v tom, že sestra na novorozeneckém oddělení ve Valašském Meziříčí a v Českých Budějovicích odkazuje matku na internetové stránky porodnice, kde je ošetření pupečníku uvedeno, zatímco sestra na novorozeneckém oddělení v Benešově dává matce informační leták, na kterém je stručně uvedeno jak pupečník novorozence doma ošetřovat.

Výstupem bakalářské práce je standard ošetrovatelské péče o pupečník novorozence, který by mohl posloužit pro jednotný postup na vybraných novorozeneckých odděleních.

6.1 Praktický výstup bakalářské práce – Standard ošetrovatelské péče

Název SOP: **Ošetření pupečníku fyziologického novorozence**

Charakteristika standardu	Oborový standardní ošetrovatelský postup
Oblast péče	Individualizovaná péče
Cílová skupina pacientů	Fyziologický novorozenec
Místo použití	Výhřevné lůžko, přebalovací pult, postýlka
Poskytovatelé péče, pro něž je standard závazný	Všeobecné sestry, porodní asistentky, které získaly kvalifikaci dle zákona č.96/2004 Sb., ve znění novely zákona č.105/2011 Sb. Všeobecné sestry specialistky v rozsahu získané specializace. Porodní asistentky specialistky v rozsahu získané specializace.
Odpovědnost za realizaci	Staniční sestra novorozeneckého oddělení
Platnost standardu od:	1. 1. 2014
Frekvence kontroly	1 x za 1 rok
Revize provedena dne:	nové
Kontrolu vykoná	Hlavní sestra nemocnice
Kontaktní osoba	Staniční sestra novorozeneckého oddělení
Oponenturu provedl/a	Primář neonatologického oddělení, vedoucí lékař Neonatologického oddělení, vrchní sestra neonatologického oddělení
Schválil/a Náměstek (náměstkyně) pro ošetrovatelskou péči	Hlavní sestra nemocnice

Oborový standardní ošetrovatelský postup

Ošetření pupečníku fyziologického novorozence

Úvod

Tento oborový standardní ošetrovatelský postup je platný pro fyziologického novorozence, provádí se časně po narození dítěte dle posledního doporučení Asociace porodních asistentek a neonatálních sester z roku 2001: „**Pupeční pahýl ponechat volný, ničím nezakrytý od prvních minut po narození dítěte.**“ A z roku 2007: „**Hlavní důraz je kladen na aseptický přístup k dítěti a udržování pupečního pahýlu v suchu a čistotě.**“

Zkratky

BOD – bez odborného dohledu

Indikace

Fyziologický porod novorozence

Kontraindikace

Patologický novorozenec (po resuscitaci atd.)

Definice standardu

Ošetření pupečníku novorozence je ošetrovatelský proces, který je součástí prvního ošetření fyziologicky narozeného dítěte.

Cíl standardu

Zajistit ošetření pupečníku fyziologického novorozence dle aktuálního doporučení Asociace porodních asistentek a neonatálních sester z roku 2001 a zabránit infekci.

KRITÉRIA STRUKTURY

S1 Kompetentní osoby k výkonu

- všeobecná sestra BOD, porodní asistentka BOD

S2 Pomůcky

- sterilní plastová pupečnicková svorka
- sterilní rukavice
- sterilní rouška
- dezinfekce Cutasept F
- plenkové kalhotky
- čisté bavlněné oblečení

S3 Dokumentace

- ošetrovatelská dokumentace novorozence

S4 Prostředí

- porodní sál
- novorozenecký box
- rooming-in

KRITÉRIA PROCESU

Ošetrovatelský postup po porodu

Před výkonem:

- P1 uložení novorozence na vyhřevné lůžko
- P2 osušení novorozence
- P3 připravit si k ruce dezinfekční prostředek Cutasept F
- P4 připravit si k ruce plenkové kalhotky
- P5 připravit si k ruce čisté bavlněné oblečení

Při / během výkonu:

- P6 osušit pupečník
- P7 zkontrolovat těsnost pupečnickové svorky
- P8 dezinfikovat pupečník Cutaseptem F po celé délce pahýlu až k úponu
- P9 umístit pupeční pahýl na plenkové kalhotky
- P10 přiložit novorozence matce k prsu „skin to skin“

Po výkonu

- P11 kontrola těsnosti pupečnickové svorky
- P12 kontrola krvácení z pupečního pahýlu
- P13 obléci čisté bavlněné oblečení

Záznam do dokumentace

- P14 kompetentní ošetřující sestra provede záznam o stavu pupečníku – pupečník nekrvácí, ponechán volně na plenkových kalhotkách

Komplikace

- nedostatečně připravené pomůcky
- kolabující novorozenec

Zvláštní upozornění

CAVE!!! Pupeční svorka musí těsnit tak, aby pupečník při kompresi pod svorkou nekrvácel.

Ošetrovatelský postup na rooming-in

P15 pupeční pahýl nedezinfikovat

P16 úpon pupečního pahýlu omývat pouze čistou vodou

P17 pupeční pahýl nechat volně ležet na plenkových kalhotkách

P18 pupeční pahýl nechat samovolně odpadnout

KRITÉRIA VÝSLEDKU

V1 pupeční pahýl nekrvácí

V2 pupeční pahýl je ponechán k samovolnému odpadnutí

Kontrolní mechanismus:

PRACOVNÍK	ČETNOST
Primář neonatologického oddělení	Namátkově
Vedoucí lékař neonatologického oddělení	Průběžně
Vrchní sestra neonatologického oddělení	Namátkově
Staniční sestra neonatologického oddělení	Průběžně

Literatura

1. BOREK Ivo a kol., *Vybrané kapitoly z neonatologie a ošetrovatelské péče*. 2001. 2. vydání. Brno. 328 s. ISBN 80-7013-338-4
2. TROUPOVÁ Jitka, Milan Hanzl. *Standardy ošetrovatelské péče v neonatologii*. 2010. 1. vydání. Nemocnice České Budějovice. 232 s. ISBN 978-80-254-8982-6.
3. FENDRYCHOVÁ Jaroslava, *Základní ošetrovatelské postupy v péči o novorozence*. 2011. 1. vydání. Praha. Grada Publishing. 192 s. ISBN 978-80-247-3940-3
4. AWHONN 2001: *Evidence-based clinical practice guideline. Neonatal skin care*. [Online] [Citováno 2004-28-04] Dostupné na <http://www.guideline.gov>

5. AWHONN 2007: Neonatal Skin Care. Second edition. Evidence-based Clinical Practice Guideline. Cord Care. Washington: AWHONN, 2007. p. 81. Dostupné na <http://www.zdravotnicinelekari.cz/odborne-clanky/doporucene-postupy-k-osetrovani-pupecniho-pahylu-u-novorozencu/>

Zpracoval: Šárka Šnajdrová

7 Seznam použitých zdrojů

- AWHONN 2001: *Evidence-based clinical practice guideline. Neonatal skin care.* [Online] [Citováno 2004-28-04] Dostupné na <http://www.guideline.gov>
- AWHONN 2007: Neonatal Skin Care. Second edition. Evidence-based Clinical Practice Guideline. Cord Care. Washington: AWHONN, 2007. p. 81. Dostupné na <http://www.zdravotnicinelekari.cz/odborne-clanky/doporucene-postupy-k-osetrovani-pupecniho-pahylu-u-novorozencu/>
- BOREK, I., a kol., 2001. *Vybrané kapitoly z neonatologie a ošetrovatelské péče.* 2. doplněné vydání. Brno: IDVPZ, 328 s. ISBN 80-7013-338-4.
- BŘEŠŤÁK, M., a kol. 2010. *Ultrazvuková diagnostika v těhotenství a gynekologii.* Aprofema. 500s. ISBN 978-80-903706-2-3
- ČECH, E., Z. HÁJEK, K. MARŠÁL a B. SRP, 2006. *Porodnictví.* 2., přepracované a doplněné vyd. Praha: Grada. 544 s. ISBN 80-247-1303-9.
- ČIHÁK, R., M. GRIM, 2004. *Anatomie. 2. Upravené a doplněné vydání.* Praha: Grada. 673 s. ISBN 80-247-1132-X
- DORE, S.; BUCHAN, D.; COULAS, S.; HAMBER, L; STEWART, M.; COWAN, D. Alcohol versus natural drying for newborn cord care. Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing, 1998. No. 27, pp. 621 – 627
- DORT, J. et al. Neonatologie: Vybrané kapitoly pro studenty LF. 1.vyd. Praha: Karolinum, 2004. 101 s. ISBN 80-246-0790-5
- DYLEVSKÝ, I., 2000. *Somatologie.* Olomouc: Epava, 480 s. ISBN 80-86297-05-5
- EVENS, K. a kol. 2004. *Does umbilical cord care in preterm infants influence cord bacterial colonization or detachment.* Journal of Perinatology (24), s. 100-104. Dostupné z: <http://apps.who.int/rhl/reviews/CD001057.pdf>
- FENDRYCHOVÁ, J. Neonatologické listy. *Ošetrování pupečního pahýlu u novorozenců.* 2011. Ročník 17. s. 23-24. ISSN 1211-1600
- FENDRYCHOVÁ, J., 2011. *Základní ošetrovatelské postupy v péči o novorozence. Vybrané kapitoly.* 1. vydání. Praha: Grada. 192 s. ISBN 978-80-247-3940-3.
- JUŘENÍNOVÁ, P., 2010. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi.* Vydání 1. Praha: Grada. 80 s. ISBN 978-80-247-217-2.

- KYSUČAN, J. 2010. *Rozhledy v chirurgii*. Ročník 89. č. 12. s. 764-769.
Dostupné z: http://www.prolekare.cz/rozhledy-v-chirurgii-clanek/vzacne-pupecni-abnormality-33983?confirm_rules=1
- LINZEY, Donald W., et al. *Vertebrate Biology*. [s.l.] : The McGraw-Hill Companies, 2003. Dostupné na <http://cs.wikipedia.org/wiki/Pupecník>
- MEDVES, J., B. O'BRIAN. 1997. *Cleaning solutions and bacterial colonization in promoting healing and early separation of the umbilical cord in health newborns*. Canadian Journal of Public Health, 88 (6), 380-82.
- MELKOVÁ, J. 1997. *Neonatologické listy. Ošetření pupečního pahýlu a pupeční jizvy. Doporučení ČNeoS*, ročník 3, s. 204-205. ISSN – 1211-1600.
- MYDLIL, V., J. VOCEL. a kol. *Praktická neonatologie*. Praha: Avicenum. 1982. 253 s. ISBN 08-072-82
- MOUREK, J., 2005. *Fyziologie: Učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada. 204 s. ISBN 80-247-1190-7.
- MYDLILOVÁ, A. Současné trendy péče o novorozence. *zdn.cz* [online]. 2007-2012 [cit. 2012-04-01]. Dostupné z: <http://www.zdn.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/soucasne-trendy-pece-o-novorozence-308636>
- PAULOVÁ, M., *Česká gynekologie*. 2008, ročník 73, s. 48. ISSN: 1210-7832
- PAULOVÁ, M. *Základní ošetření novorozence po porodu*. Návrh doporučení České neonatologické společnosti 2007
Dostupné z: <http://www.medicabaze.cz>
- POLÁČKOVÁ, V., D. ŠRÁČKOVÁ. 1966. *Ošetřování zdravého a nemocného dítěte. Učebnice pro střední zdravotnické školy: Obor dětských sester*. Praha. 454 s. ISBN 08-007-1966
- ROZSYPALOVÁ, M. a kol. 1987. *Ošetřovatelství. Cvičení. Učebnice pro zdravotnické školy*. 447 s. ISBN 08-106-87
Praha: Avicenum.
- ROZTOČIL, A. a kol., 2008. *Moderní porodnictví*. 1. vyd. Praha: Grada. 408 s. ISBN 978-80-247-1941-2.

STRAŇÁK, Z., 2009. *Problematika péče o donošeného novorozence po propuštění z porodnice do domácí péče*. Pediatrie pro praxi. Ročník 10. č. 4. s. 233-236.

ŠTROMEROVÁ, Z., a kol. 2010. *Porodní asistentkou krok za krokem: praktický rádce pro porodní asistentky (a zvědavé rodiče)*. 1. vydání. Praha: Argo. 313 s.

ISBN 978-80-257-0324-3.

ŠULISTOVÁ, R., M. TREŠLOVÁ. 2012. *Pedagogika a edukační činnost pro sestry a porodní asistentky*. 1. vydání. České Budějovice: ZSF JCU. 192 s.

ISBN 978-80-7394-246-5

ŠVARÍČEK, R., K. ŠEĐOVÁ, a kol. 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Portál. 384 s. ISBN 978-7367-313-0

TROJAN, S., a kolektiv. 2003. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada. 772 s.

ISBN – 80-247-0512-5.51

TROUPOVÁ, J., M. HANZL a kol. 2010. *Standardy ošetrovatelské péče v neonatologii*. 1. vydání. České Budějovice: Nemocnice České Budějovice. 232 s.

ISBN 978-80-254-8982-6.

WHO. 1998. *Care of the umbilical cord : A review of the evidence. Reproductive Health (Technical support) Maternal and Newborn Health : Safe Motherhood*. Geneva.

Dostupné z: <https://apps.who.int/rht/documents/MSM98-4/MSM-98-4.htm>

ZÁKON O NELÉKAŘSKÝCH ZDRAVOTNICKÝCH POVOLÁNÍCH 96/2004 sb.

Novela 105/2011 sb. Dostupné z: <http://www.profimedea.cz/news/novela-zakona-c-96-2004/>

ZUPAN, J., P. GARNER, a A. OMARI. 2007. Topical umbilical cord care at birth (Review). [online] (2012-05-02)

Dostupné z: <http://apps.who.int/rhl/reviews/CD001057.pdf>

8 Klíčová slova:

Novorozenec

Pupečník

Ošetrovatelská péče

Edukace

Asepsy

9 Přílohy

9.1 Seznam příloh

Příloha 1: Srovnání způsobu ošetření pupečníku novorozence, chirurgicky odstraněný pupečník x ponechaný k samovolnému odpadnutí pomoci fotodokumentace

Příloha 2: Doporučení ošetření pupečníku novorozence v domácím prostředí

Příloha 3: Otázky pro DS/PA, Otázky pro matky

Příloha 4: Souhlas s provedením výzkumného šetření

Příloha 5: Analýza otevřeného kódování rozhovoru

Příloha 1: Ošetrovatelská péče o pupeční pahýl – srovnání péče o pupečník novorozence

Fotodokumentace:

Mgr. Machová Alena - *ZSF JCU v Č.B., Neonatologické odd. Nemocnice Č.B.*

Bc. Dana Jantačová - *Neonatologické odd. Nemocnice Č.B.*

chirurgické odstranění pupečního pahýlu X samovolné odpadnutí pupečního pahýlu

Rizika obou postupů

Chirurgické odstranění: riziko krvácení, bolest, dyskomfort novorozence, riziko infekce

Samovolné odpadnutí: riziko infekce, riziko násilného odpadnutí, dyskomfort matky

1. den



2. den



3. den



4. den



5. den



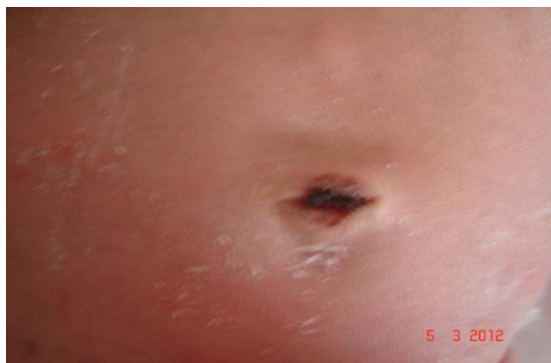
6. den



7. den



8. den



9. den



10. den



11. den



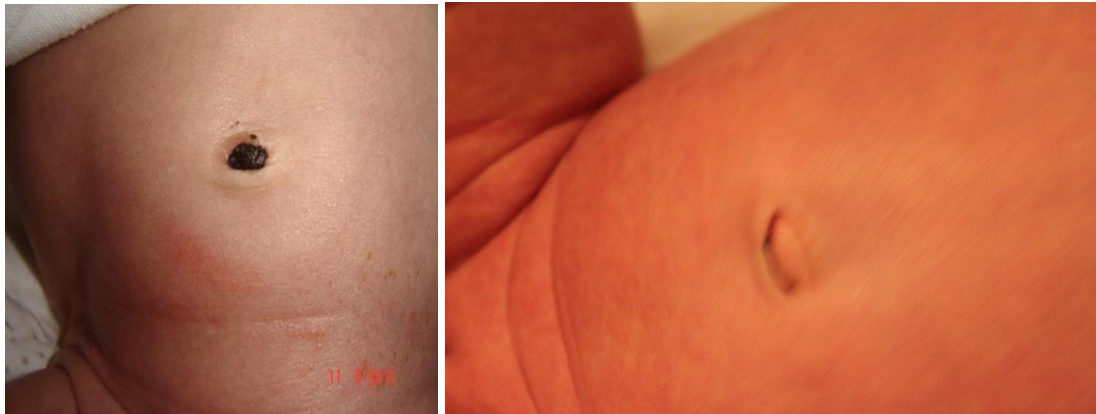
12. den



13. den



14. den



15. den



Zdroj: <http://www.neonatology.cz>

Příloha 2:

Neonatologické oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

Péče o pupeční pahýl

Až do února 2012 se na našem oddělení odstraňovaly pupeční pahýly skalpelem za sterilních podmínek. Na základě nejnovějších poznatků jsme změnili strategii ošetřování pupků. Od března 2012 necháváme pupeční pahýly samovolně zaschnout a odpadnout.

Edukace (poučení) matky před propuštěním dítěte domů

- hygiena rukou při ošetřování pupečního pahýlu (voda a mýdlo)
- svorku z pupečního pahýlu nesnímat (svorka je jištěna pojistkou proti otevření)
- pupeční pahýl nechat na sucho, svorka nesmí tlačit na pokožku dítěte (prevence otlaků) a musí být volně nad okrajem pleny
- pupeční pahýl rutinně nedezinfikovat, žádné přípravky (ani dezinfekční) neurychlují zasychání pupečního pahýlu
- dezinfekční přípravek používáme pouze v případě zarudnutí okolí pupečního pahýlu, přítomnosti hnisu či jiného sekretu nebo krváčení. Vhodnou dezinfekcí je přípravek bez obsahu jódu nebo koncentrovaného alkoholu, např. Cutasept F (volně dostupný v lékárnách).
- pupeční pahýl samovolně odpadne cca 6. - 10. den věku dítěte
- je-li po odpadnutí pahýlu jizva zarudlá, event. je-li přítomen hnis či jiný sekret nebo krváčení, proveďte:
 - 1) dezinfekci místa lihovým dezinfekčním přípravkem např. Cutasept F
 - 2) sterilní krytí místa (sterilní čtverce volně dostupné v lékárnách)
 - 3) tuto situaci co nejrychleji konzultujte se svým praktickým dětským lékařem
- je-li po odpadnutí pupečního pahýlu jizva klidná, je dítě možné koupat běžným způsobem. Pupeční jizva může být potřísněna vodou, ale doporučujeme neponořovat ji do koupele do úplného zhojení. Po koupání doporučujeme v prvních týdnech zastříknout jizvu lihovým dezinfekčním prostředkem.

Zdroj: <http://www.nemcb.cz/cz/page/166/Pece-o-pupecni-pahyl.html>

Příloha 3:

Otázky pro sestry:

1. Jak dlouho pracujete na novorozeneckém oddělení?
2. Jaké je Vaše vzdělání?
3. Jaký je podle Vás aktuální trend péče o pupečník novorozence?
4. Jakým způsobem ošetřujete na Vašem oddělení pupečník novorozence po porodu?
5. Jakým způsobem ošetřujete na Vašem oddělení pupečník novorozence v dalších dnech na rooming-in?
6. Jakou formou a kdy edukujete matky o tom, jak mají pupečník ošetřovat na rooming-in?
7. Jakou formou a kdy edukujete matky o tom, jak mají pupečník ošetřovat doma?

Zdroj: vlastní

Otázky pro matky :

1. Kolik je Vám let?
2. Jaké je Vaše vzdělání?
3. Kolikáté se Vám narodilo dítě?
4. Jakou formou, kdy a kdo Vás edukoval/poučil o tom, jak máte pupečník novorozence ošetřovat na rooming-in?
5. Jakou formou, kdy a kdo Vás edukoval/poučil o tom, jak máte pupečník novorozence ošetřovat po propuštění domů?
6. Jaký je Váš názor na ošetření pupečníku novorozence?

Zdroj : Vlastní

Příloha 4:

Mgr. Monika Kyselová MBA
Náměstkyně pro ošetrovatelskou péči a hlavní sestra
Nemocnice České Budějovice, a.s.
B. Němcové 585/54
370 01 České Budějovice

Věc : Žádost o provedení výzkumného šetření

Vážená paní magistro Kyselová,

Jsem studentkou 3. ročníku kombinovaného bakalářského studia v oboru Porodní asistentka na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

Téma bakalářské práce je : „Ošetření pupečníku novorozence od narození po propuštění do domácí péče.

Mám zájem provádět kvalitativní výzkum ve zdravotnickém zařízení Nemocnice České Budějovice, a.s.. Pro výzkumné šetření bych ráda oslovila jednu porodní asistentku/dětskou sestru a jednu matku na novorozeneckém oddělení. Toto výzkumné šetření bude provedeno metodou dotazování formou hloubkového rozhovoru. Výsledky výzkumného šetření budou zpracovány anonymně a v případě Vašeho zájmu Vám budou poskytnuty k seznámení.

Chtěla bych Vás požádat o svolení k provedení výzkumného šetření na výše uvedeném oddělení Vašeho zdravotnického zařízení.

Děkuji

V Českých Budějovicích 28.3.2013



Šárka Šnajdrová

P. J. 2013


Mgr. Monika Kyselová, MBA

Nemocnice České Budějovice, a.s.

IČ 260 68 877

21

Příloha 5: Analýza otevřeného kódování rozhovoru

KUZHAVOR PESTRA NOV. ODD. ČEPKE BUDĚJOVICE $\Rightarrow$ 13

1. JAK DLOUHO PRACUJETE NA NOVOROZENECKEH ODDĚLENÍ?

2 kř' ucy'ch 25 ml vody dle'ne.

2.3 JAKÉ JE VAŠE VZDELÁNÍ?

4 mi'm kiroichon kare'shu, shor d'lish' sista, shor,

5 Melancon. Plom. jeun si pistora d'au. p. 14. 1817

6 п педиатрии п Вмк п деп деп. Чисел 1999 г. 1999 г.

7 pühapäev on koolitöö, spordivõimalused

3. PŮJKA JE PODLE VAŠÍ AKTUÁLNÍ ^{AKTUÁLNÍ} TREND ^{TREND} PŮJČE O POKRČENÍ

9. Na jakých se nemají měnit? ACTUALNI TREND PECE O PUPECNÍK?

10 k dalsich durch. Puck, ...
L. BOOTHING - IN

11 a drží v ruce, nemá nikdy na chvilku

12 se samorodne opadnute, neizobilno, neke

13 a doordiepte sluitering, omgeven met een

4.14 JAKÝM ZPŮSOBEM VYETŘÍVATE OD VÁŠNOSTI

15 NOVOROZENCE PO PORODU? ZPŮSOB ŘEŠENÍ - PŘEČTENÍ PO PORODU

16 Охотничий покормили и выпили, а завтра поехали в лес.

17. ne vyhrašme' m hře, sice ^{PEŤOTAHOŠT} ...

10 ji si produ, si delle ^{sare} altre nati i due produ

19) Wzrost stwierdza niekiedy a zwiększony ciężar.

20 k islemin' tamamlandı. Proje'nin sonu' seriyeye girdi.

21 a diel si pünerme d'essi' sestra. Proton ~~te~~ ^{me} ~~me~~ ^{me}

22 konings, koninklijke en koninklijke opdrachten, opdrachten

23 Caluselem F a kanuine do serviu'or nune

24 по 24 родина. Takto kabaleng' pascenik, n. 10029

25 plenkové kalashky. Váž po přetržení 100g

26. muho staliu' a pu' prou'me bozys'ut'...

27 se prosí změnit.

5. 28 JAKÝM ZPŮSOBEM OŠETŘETE NA VÁŠEM OZZU ^{ZPŮSOB OŠETŘENÍ PŘEČNÍKEM NA ROOHING-IN}

29 NOVOROZENCE NA ROOKING-IN 2

[illegible]

31. po poroklini, došli smo po načrt, socialni svet

32 Dalsi' je'ur^{je}z^{je} ja'vudaché', drá'me se akva'bu'no' p'ro'u su.

33. So je - pričinila nedovršitost a nekaže samoposl...

34 odpovědi. Papěru se muže smys rosta a mýdla rasou

- KATEGORIE
- PODKATEGORIE
- INTERVIEWE