

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta

**Úloha porodních asistentek a dětských sester  
v zajišťování termomanagementu u fyziologického  
novorozence**

Bakalářská práce

Autor práce: Lucie Bartůšková  
Studijní program: Porodní asistence  
Studijní obor: Porodní asistentka  
  
Vedoucí práce: Mgr. Alena Machová

Datum odevzdání práce: 4.5. 2012

## **Abstract**

### **The role of midwives and paediatric nurses in ensuring thermal management for a physiological new-born baby**

The theoretical part is focused in ensuring thermal management for a physiological new-born baby. To ensure the optimum thermal management for a new-born baby is very essential in order he/she can adapt to the external environment after the birth as a new-born baby is prone to loss of heat in the first moments after the birth. Body temperature regulation after childbirth is not sufficient and stable and therefore a new-born baby can get quickly cold when the surrounding temperature is low or, on contrary, he/she can get overheated when the temperature is high. That is why the nursing staff should minimize heat losses of a new-born baby and prevent his/her overheating.

The first goal was to map out the knowledge of the nursing staff at the Department of Neonatology of ensuring thermal management of a physiological new-born baby at the labour ward. The other goal was to map out the way of ensuring thermal management of a physiological new-born baby at the labour ward. The research investigation was conducted by means of a qualitative survey using in-depth interviews and hidden observations of paediatric nurses at the Department of Neonatology at the Hospital in České Budějovice.

All interviewed nurses have proved they know the way of ensuring thermal management of a physiological new-born baby at the labour ward correctly and at the same time all nurses observed have followed the Nursing Care Standard in Neonatology No. 513 Thermal management of a new-born baby when ensuring thermal management.

This bachelor thesis could be used as a study material for students of the following years of midwifery studies. Further, it could be used as information material for the already experienced or fresh midwives and paediatric nurses. The outcome of the bachelor thesis is a leaflet providing information on ensuring thermal management of a physiological new-born baby.

## **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 3.5. 2012

.....

Lucie Bartůšková

**Poděkování:**

Chtěla bych poděkovat vedoucí práce Mgr. Aleně Machové za drahocenný čas, trpělivost, ochotu a cenné rady při zpracovávání mé bakalářské práce. Také bych chtěla poděkovat mé rodině za všechnu podporu v průběhu mého studia.

## OBSAH

ÚVOD.....	3
1. SOUČASNÝ STAV .....	4
1.1 Fyziologický novorozenec .....	4
1.2 Termoneutralita a termoregulace.....	5
1.2.1 Tělesná teplota .....	5
1.2.2 Produkce tepla.....	6
1.2.3 Ztráty tepla .....	6
1.2.4 Teplotní stres .....	7
1.2.4.1 Přehřátí.....	8
1.2.4.2 Podchlazení .....	9
1.2.5 Ošetřování dítěte v inkubátoru .....	10
1.2.6 Ošetřování dítěte na otevřeném vyhřívaném lůžku (otevřený inkubátor) ...	11
1.2.7 Ošetřování dítěte v postýlce s vyhřevnou podložkou .....	12
1.2.8 Ošetřování dítěte v postýlce.....	12
1.2.9 Měření tělesné teploty u novorozence .....	13
1.2.9.1 Technika měření tělesné teploty .....	13
1.2.9.2 Druhy teploměrů .....	13
1.3 Zajištění termomanagementu u fyziologického novorozence na porodním sále při jeho prvním ošetření.....	15
1.3.1 Ošetření novorozence v bezprostředním poporodním období.....	15
1.3.1.1 Zajištění termomanagementu a ošetření pupečnicku .....	16
1.3.1.2 Toaleta dýchacích cest .....	16
1.3.1.3 Hodnocení poporodní adaptace podle Apgarové .....	17
1.3.1.4 Označení novorozence identifikačním náramkem .....	18
1.3.1.5 První přiložení a kontakt novorozence s matkou „skin to skin“.....	18
1.3.2 Ošetření novorozence mimo bezprostřední poporodní období .....	19
1.3.2.1 Zvážení, doošetření a zajištění termomanagementu .....	19
1.3.3 První ošetření fyziologického novorozence po porodu císařským řezem ....	21

1.4 Zajištění termomanagementu při ošetrovatelské péči u fyziologického novorozence na stanici fyziologických novorozenců (výkony související s teplotním stresem).....	21
1.4.1 Koupel fyziologického novorozence .....	22
2. CÍLE PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY .....	24
2.1 Cíle práce.....	24
2.2 Výzkumné otázky.....	24
3. METODIKA PRÁCE .....	25
3.1 Použité metody sběru dat .....	25
3.2 Charakteristika výzkumného souboru .....	26
4. VÝSLEDKY VÝZKUMU .....	27
4.1 Přepisy rozhovorů s porodními asistentkami a dětskými sestrami.....	27
4.1.1 Rozhovor 1.....	27
4.1.2 Rozhovor 2.....	29
4.1.3 Rozhovor 3.....	31
4.1.4 Rozhovor 4.....	33
4.1.5 Rozhovor 5.....	35
4.2 Výsledky pozorování.....	39
4.3 Kategorizované výsledky rozhovorů a pozorování .....	40
4.3.1 Preventivní mechanismus ztrát tepla prouděním.....	40
4.3.2 Preventivní mechanismus ztrát tepla vedením .....	41
4.3.3 Preventivní mechanismus ztrát tepla vyzářováním.....	42
4.3.4 Preventivní mechanismus ztrát tepla odpařováním.....	43
5. DISKUZE .....	44
6. ZÁVĚR .....	49
6.1 Informační leták Zajištění termomanagementu u fyziologického novorozence	51
7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	53
8. KLÍČOVÁ SLOVA.....	56
9. PŘÍLOHY .....	57
9.1 Seznam příloh.....	57

## ÚVOD

Zajištění optimálního termomanagementu u novorozence je velmi důležité pro jeho adaptaci na vnější prostředí ihned po porodu, neboť zejména v prvních okamžicích po narození je novorozenec nejvíce náchylný ke ztrátám tepla. Regulace tělesné teploty je po narození dítěte nedostatečná a nestabilní, a proto se novorozenec při nízké okolní teplotě rychle podchlazuje a naopak při vysoké teplotě přehřívá. Z tohoto důvodu ošetrovatelský personál musí věnovat dostatečnou pozornost tomu, aby u novorozence minimalizoval ztráty tepla a zároveň aby u novorozence nedošlo k přehřátí.

Pro svoji bakalářskou práci jsem si vybrala téma týkající se zajišťování termomanagementu u fyziologického novorozence, jelikož se jedná o problematiku, která výrazným způsobem ovlivňuje život a zdraví všech novorozenců.

Bakalářská práce je zaměřena na zajištění termomanagementu u fyziologického novorozence. Ihned po narození novorozence zajišťuje jeho termomanagement porodní asistentka či dětská sestra přímo na porodním sále. Po 2 hodinách po porodu je novorozenec převezen na oddělení fyziologických novorozenců, kde o něho a o zajištění termomanagementu pečuje jeho matka za pomoci sester na oddělení.

Naším cílem je zmapovat znalosti ošetrovatelského personálu neonatologického oddělení v oblasti zajišťování termomanagementu u fyziologického novorozence na porodním sále a dále chceme zjistit, jakým způsobem je termomanagement u fyziologického novorozence na porodním sále zajišťován.

Podle mého názoru je třeba věnovat zajištění termomanagementu u fyziologického novorozence zvýšenou pozornost a dbát na to, aby ošetrovatelský personál byl dostatečně seznámen s možnostmi zajištění termomanagementu u novorozence.

# 1. SOUČASNÝ STAV

## *1.1 Fyziologický novorozenec*

U 90 % ze všech novorozenců se jedná právě o novorozence fyziologického. Novorozencem se nazývá dítě od narození do ukončeného 28. dne života. Novorozenecké období od narození do ukončeného 7. dne života se nazývá užší novorozenecké období (Klíma a kol., 2003; Sedlářová a kol., 2008).

Za fyziologického novorozence je považován takový novorozenec, který se narodí mezi 38. a 42. týdnem gestace, tzn. je donošený, narozený v termínu. Dále musí být eutrofický, tzn. že stav výživy odpovídá gestačnímu stáří. Též nesmí mít žádné nemoci, perinatální hypoxii, traumata a vrozené vývojové vady (Fendrychová, Borek, 2007; Roztočil a kol., 2008).

Ihned po porodu se v organismu novorozence začínají dít změny, jelikož jeho organismus se musí osamostatnit. Novorozenec začíná sám dýchat a dochází u něj též ke změně v jeho krevním oběhu (Sedlářová a kol., 2008).

Váha fyziologického novorozence je mezi 2 500 – 4 500 g (průměrně 3 500 g), jeho délka se pohybuje v rozmezí 48 – 55 cm (průměrně 50 cm), obvod hlavy je mezi 32 a 37 cm (průměrně 33 – 35 cm) a obvod hrudníku je o 1 – 2 cm menší než obvod hlavy. Tělesnou teplotu v axile mívá mezi 36,4 - 36,8 °C a v rektu 36,6 – 37,2 °C. Frekvenci dýchání mívá v rozmezí 30 – 60 dechů/min. (průměrně 40 dechů/min.), tepovou frekvenci okolo 110 – 160 tepů/min. (průměrně 120 – 140 tepů/min.) a krevní tlak mezi 50 – 75/30 – 45 mm Hg. Novorozenec většinu dne prospí. Budí se jen na vnější a vnitřní podněty, a když jsou jeho potřeby uspokojeny, opět usíná. Denně spí 18 - 20 hodin, ale se stářím se tato doba postupně zkracuje (Fendrychová, Borek, 2007; Sedlářová a kol., 2008).

Růžová kůže novorozence bývá v kožních záhybech krytá mázkem a na zádech se mohou vyskytovat ještě zbytky lanuga (jemné chloupky). Na nose či v obličejí můžeme najít milia (bílé nebo žluté drobné tečky). Jsou to retenční cystičky mazových žláz. Tyto tečky do dvou týdnů života novorozence vymizí. Ušní boltce mají již správně vyvinutou a elastickou chrupavku a nehty přesahují špičky prstů. Fyziologický



novorozenec má již dobře vyvinuté a pigmentované prsní bradavky a po celé ploše plosek nohou je dobře znatelné jejich rýhování. U chlapců jsou již obě varlata sestouplá ve skrótu a u dívek jsou labia minora kryta labii majora (Fendrychová, Borek, 2007; Lebl a kol., 2003; Štomerová a kol., 2010).

## ***1.2 Termoneutralita a termoregulace***

Prostředí, ve kterém je novorozenec schopen udržet si fyziologickou tělesnou teplotu (36,5 - 37,5 °C) a nemá zvýšenou spotřebu kyslíku ani metabolické požadavky, se nazývá termoneutralní prostředí. Dítě v novorozeneckém věku je z hlediska udržení tělesné teploty nejvíce závislé na svém okolním prostředí. Novorozenec má po porodu špatnou regulaci tělesné teploty, pokud je v jeho okolí nízká teplota, dochází k podchlazení a pokud je v jeho okolí příliš vysoká teplota, novorozenec se přehřívá. V okolí zabaleného donošeného novorozence by proto neměla teplota prostředí klesnout pod 24 °C (Fendrychová, Borek, 2007; Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2002; Volf, Volfová, 2003).

Dokud je dítě u matky v děloze, je teplotně zabezpečeno termoregulací matky. Ihned po porodu tělesná teplota novorozence klesá. Klesá do té doby, dokud se nezapojí účinné termoregulační mechanismy novorozence. Pokud se jedná o fyziologického novorozence, tak teplota během první hodiny po porodu klesne až na hraniční hodnotu okolo 36 °C. Poté pak začne stoupat, až se natrvalo dostane k normální hodnotě. Termoregulační schopnost závisí na stáří dítěte. Čím je dítě mladší, tím má méně vyvinutou schopnost termoregulace (Lebl a kol., 2003; Štomerová a kol., 2010).

### ***1.2.1 Tělesná teplota***

Výsledkem rovnováhy mezi teplem, které novorozenec produkuje, a teplem, které ztrácí, je tělesná teplota novorozence. Tělesná teplota je ovlivněna věkem, denní dobou (mezi 18. – 20. hodinou dosahuje tělesná teplota nejvyšších hodnot a mezi 4. - 6. hodinou dosahuje hodnot nejnižších), tělesnou aktivitou, hormony, stresem a okolím. Teplota v ústech je vyšší o 0,3 °C a teplota v rektu je vyšší o 0,5 °C než teplota, která se naměří v podpaží (Fendrychová, Klimovič a kol., 2005; Mikšová a kol., 2006).

Celkem jsou dva druhy tělesné teploty. Vnitřní neboli centrální teplota je teplota tělesného jádra a povrchová teplota je teplota kůže, podkožního vaziva a tuku. Pokud je množství produkovaného a ztraceného tepla stejné, má novorozenec stabilní tělesnou teplotu. Jestliže je však ztráta tepla větší, než jeho produkce, dochází ke snižování tělesné teploty novorozence. Může docházet též ke zvyšování tělesné teploty. K tomuto stavu dochází, je-li produkce tepla větší než ztráty tepla (Fendrychová, Klimovič a kol., 2005; Fendrychová, Borek, 2007).

### ***1.2.2 Produkce tepla***

Metabolickou činností je produkováno teplo. Díky různým chemickým reakcím probíhajícím v buňkách těla je uvolňována tepelná energie, což se nazývá termogeneze. Teplo se vytváří pomocí bazálního metabolismu, i když je dítě v klidu, např. u spícího novorozence. Ke zvýšené tvorbě tepla dochází po krmení a při pohybu dítěte (Fendrychová, Borek, 2007).

Pokud se tepelná energie uvolňuje na podkladě svalové činnosti, jako je změna svalového tonu a svalový třes, jedná se o třesovou termogenezi. Novorozenec si však teplo pohybem vytvořit neumí (Langmeier a kol., 2009; Sedlářová a kol., 2008).

Hnědý tuk, který je uložen na šiji, mezi lopatkami a podél aorty novorozence, je speciální orgán, jenž slouží k produkci tepla. Je to tzv. centrální vyhřívací systém novorozence. Vlivem poklesu teploty v okolí novorozence dochází ke stimulaci nervových zakončení v kůži, čímž se vyplaví katecholaminy, které působí na hnědý tuk. A díky metabolické činnosti hnědého tuku je uvolňována tepelná energie, která je z tukové tkáně rozváděna krví. Tento jev se nazývá netřesová termogeneze (Fendrychová, Borek, 2007; Langmeier a kol., 2009).

### ***1.2.3 Ztráty tepla***

Novorozenec má po porodu stejnou tělesnou teplotu jako jeho matka, ale kvůli nedostatečným termoregulačním mechanismům jeho teplota ihned začne klesat. K tepelným ztrátám u novorozence může docházet čtyřmi způsoby – prouděním,

vyzařováním, odpařováním a vedením (Fendrychová, Borek, 2007; Sedlářová a kol., 2008).

Proudění (konvekce), tzv. ztráta tepla průvanem, probíhá tak, že novorozenec dává teplo studenému vzduchu, který se nachází kolem něj. K největší ztrátě tepla prouděním dochází, když je dítě nahé. Ke ztrátám tepelné energie dochází též prouděním vzduchu z klimatizace, průvanem z otevřených dveří či nezahřátým kyslíkem (Fendrychová, Borek, 2007; Leifer, 2004).

Vyzařování (radiace) je další způsob, jak může novorozenec ztrácet teplo. Tepelná energie je přenášena z dítěte na chladnější objekt v jeho okolí, ale nedochází k přímému kontaktu. Dochází k tomu hlavně u novorozenců uložených na otevřeném výhřevném lůžku nebo v inkubátoru s jednoduchou stěnou poblíž okna, když je za ním zima (Fendrychová, Borek, 2007; Leifer, 2004).

Ke ztrátám tepla dochází též odpařováním (evaporace) vody z kůže a dýcháním. Přibližně 80 % tepla se ztrácí odpařováním vody z povrchu kůže. Nejvíce tepla se ztrácí ihned po porodu novorozence, který je mokrý od plodové vody. Zbýlých asi 20 % tepla se ztrácí dýchacími cestami. Vdechnutý vzduch se totiž v dýchacích cestách zahřeje a tím vezme tělu teplo, ale též vlhkost, a proto je vydechnutý vzduch vlhčí než vdechnutý. Proto, abychom zabránili ztrátám tepla při dýchání, je důležité vdechovaný vzduch ohřát i zvlhčit (Fendrychová, Borek, 2007).

Pokud je teplo přenášeno chladnějším předmětům přímým kontaktem s tělesným povrchem novorozence, jedná se o tzv. vedení (kondukce). Dochází k tomu např. při vážení nahého novorozence nebo položením neoblečeného dítěte na přebalovací stůl, když se pod něj nedá plena, která zabraňuje přímému styku pokožky se studeným povrchem (Fendrychová, Borek, 2007).

#### ***1.2.4 Teplotní stres***

Přehřátí a podchlazení jsou dva možné typy teplotního stresu. K teplotnímu stresu dochází nejčastěji u nedonošených a u novorozenců, kteří se nacházejí v nevhodném prostředí. Podchlazení je častější než přehřátí. Pro novorozence není prostředí, které vyhovuje nemocničnímu personálu a matkám, vhodné, jelikož je pro ně

příliš chladné. Pokud je mokrý novorozenec porozen do chladné místnosti, kde ve velké míře proudí vzduch, klesá rychle jeho tělesná teplota a je potřeba okamžitě těmto ztrátám zabránit. Pokud dojde k podchlazení nebo přehřátí novorozence, musí sestra kontrolovat jeho celkový stav a fyziologické funkce. Jelikož má novorozenec nezralé termoregulační mechanismy a větší povrch těla v porovnání s jeho tělesnou hmotností, je vzhledem k působení chladu zranitelnější. Sestra by též měla informovat lékaře a zapsat to do dokumentace spolu s intervencemi, které provedla. Jestliže je s novorozencem matka, je vhodné, aby sestra matku poučila o sledování novorozence a jak o něj pečovat. (Fendrychová, Borek, 2007; Mourek, 2005; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

#### **1.2.4.1 Přehřátí**

O přehřátí mluvíme tehdy, je-li teplota novorozence v rektu vyšší než 37,5 °C. Pokud tělesná teplota novorozence přesáhne 37,5 °C, hovoříme o tzv. hypertermii. K přehřátí novorozence může docházet při vystavení dítěte na přímé sluneční záření, vlivem termofory či nesprávného používání přístrojů produkujících teplo, jako jsou např. inkubátory, zářiče, výhřevné podložky, obzvláště je-li novorozenec pevně zavinut (Fendrychová, Borek, 2007; Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2002; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Známkami přehřátí jsou dítě ležící v tzv. opalovací poloze, červená kůže, teplé ruce a nohy, tachypnoe, tachykardie, dráždivost, problémy s krmením, zhoršení celkového stavu, zvýšená potřeba kyslíku a energie a potíci se novorozenec (Fendrychová, Borek, 2007; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Hypertermie může být pro novorozence škodlivá. Nebezpečné je, pokud teplota v rektu přesáhne 38 °C, poněvadž na ní závisí následná péče o novorozence. Klinicky se nedá rozpoznat od horečky či infekce, a proto by se na ni v případě hypertermie mělo vždy myslet a řídit se v poskytování ošetrovatelské péče o novorozence podle toho (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2002; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Důležité je porovnání akrální teploty a teploty v rektu. Pokud dojde k přehřátí novorozence, je potřeba snížit tělesnou teplotu pomocí změny prostředí, např.

vyvětráním, snížením nastavené teploty na otevřeném výhřevném lůžku, svlečením nadbytečného oblečení a doplňováním tekutin a energie, které se ztrácí vlivem horečky. Je možné podat též chladivý obklad na hlavu dítěte. Důležité je též podávat léky dle ordinace lékaře a případně zajistit odběry biologického materiálu na hemokulturu. Pokud teplota novorozence přesáhla 39 °C, je možnou pomocí zábal hrudníku nebo podání infuzního roztoku přes led (Fendrychová, Borek, 2007; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

#### **1.2.4.2 Podchlazení**

Jestliže teplota novorozence v rektu klesne pod 35,5 °C, mluvíme o podchlazení, tzv. hypotermii. K podchlazení může dojít, když špatně vyhodnotíme teplotní ztráty novorozence. Aby tělesná teplota nepoklesla pod 35,5 °C, je pro novorozence velmi důležité suché a teplé okolní prostředí (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2002; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Novorozenec je podchlazením ohrožen, jestliže je na porodním sále či novorozeneckém boxu nízká teplota, dále při neusušení novorozence od plodové vody a při patologiích novorozence jako je asfyxie, nedonošenost, hypotrofie. Podchlazené dítě může mít za následek vznik žloutenky, případně její horší průběh (Lebl a kol., 2003; Štomerová a kol., 2010).

Když je novorozenec podchlazený, leží schoulený do klubička, protože se tak zmenší povrch těla novorozence, který je vystaven tepelným ztrátám, je znepokojený nebo pláče za cílem udržení tepla. Podchlazený novorozenec má též studené ruce a nohy, zvýšenou svalovou aktivitu nebo je letargický, dochází ke změně barvy kůže, která je mramorová, je zvýšená spotřeba kyslíku a energie a mění se též rytmus dýchání, kdy dochází až k apnoickým pauzám (Fendrychová, Borek, 2007; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Hypotermii se dá lehce zabránit, pokud však k podchlazení novorozence dojde, je potřeba dítě zahřívát postupně o 1 °C za 1 hodinu. K zahřívání můžeme použít termistorovou sondu k servoregulaci teploty, speciální přikrývky (termofolie) nebo teplé pleny. Vhodné je i obléci dítěti čepičku na hlavu, protože hlava novorozence zaujímá ¼

z celkové plochy těla novorozence. Využití kontaktu „skin-to-skin“ mezi matkou a dítětem může být dobrou volbou při snižování hypotermie. V postýlce je potřeba dbát na vhodné oblečení vzhledem k okolní teplotě, ale pokud je dítě uloženo v inkubátoru, tak ho neoblékáme ani nepříkrýváme, jelikož by tyto věci fungovaly jako izolant, který brání pronikání tepla k dítěti. Hypotermie může mít za následek vyšší počet novorozenecké mortality a morbidit. Pokud se u novorozence objeví hypotermie, může to být známkou infekce (Fendrychová, Borek, 2007; Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2002; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

### ***1.2.5 Ošetřování dítěte v inkubátoru***

Inkubátor se musí vždy nahřát na požadovanou teplotu vzduchu, než se do něj novorozenec uloží. Teplota se volí podle porodní hmotnosti a postnatálního věku. Pokud má dítě porodní hmotnost více jak 1000 g, měla by být teplota v inkubátoru první den 37 °C, po prvním dni by se měla snížit na 36°C, po druhém týdnu na 35°C, po třech týdnech na 34 °C, ve čtvrtém týdnu na 33 °C a po šesti týdnech by měla teplota být už jen 32 °C. U dítěte s porodní hmotností 1000 – 1500 g by se měla teplota v inkubátoru udržovat do desátého dne po porodu na 35 °C, po desátém dni by se měla snížit na 34 °C, po třetím týdnu na 33 °C a po pátém týdnu života by měla být teplota v inkubátoru už jen 32 °C. Pokud se dítě narodilo s porodní váhou mezi 1500 a 2000 g, měla by být teplota v inkubátoru do desátého dne 34 °C, po desátém dni 33 °C a po čtvrtém týdnu by se měla udržovat jen na 32 °C. Co se týče novorozence s porodní váhou 2000 až 2500 g, měla by se teplota v inkubátoru do druhého dne udržovat na 34 °C, po druhém dni by se měla snížit na 33 °C a po třetím týdnu by měla být už jen 32 °C. Dítě, které mělo svou porodní váhu větší než 2500 g, by mělo být do druhého dne uloženo v inkubátoru, který je vyhřátý na 33 °C a po druhém dni už jen na 32 °C (Příloha 1). Jedná se však jen o orientační hodnoty, jelikož se vždy musíme řídit aktuální tělesnou teplotou dítěte (Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Do zvlhčovače v inkubátoru musíme nalít destilovanou-demineralizovanou vodu, která je ošetřena baktericidním zářičem. Nesmíme zapomenout zvlhčování zapnout. Vlhkost v inkubátoru se nastaví na 40 – 50 %. U těžce nezralých novorozenců

pod 30. týden gestace nastavíme vlhkost prostředí v prvních dnech života novorozence na 80 % a více, po sedmi dnech snížíme vlhkost na 50 – 70 % a toto nastavení držíme až do 30. - 32. týdne postkoncepčního věku (Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Je potřeba zkontrolovat funkce alarmů a nastavit takové hodnoty, při kterých chceme, aby se alarm zapnul. Když se inkubátor nahřeje na požadovanou teplotu, můžeme do něj dítě uložit. Pro všechny případy je nutné mít připravený předeřhřátý inkubátor, kdybychom ho potřebovali okamžitě. Na inkubátor by se nemělo nic pokládat. Minimálně po 6 hodinách chodíme kontrolovat teplotu v inkubátoru a tělesnou teplotu dítěte. Častěji kontrolujeme dle ordinace lékaře. Teplota v inkubátoru se snižuje, případně zvyšuje jednorázově pouze o 0,5 – 1 °C. Inkubátor se po třech dnech vyměňuje. Číslo inkubátoru, které je stejné jako výrobní číslo inkubátoru, musíme zapsat do dokumentace. Též se do ní uvádí i hodnota nastavené teploty v inkubátoru. Než inkubátor opět použijeme, musíme ho dekontaminovat, mechanicky očistit a vydezinfikovat (Troupová, Hanzl a kol., 2010).

#### ***1.2.6 Ošetřování dítěte na otevřeném vyhřívaném lůžku (otevřený inkubátor)***

Otevřené výhřevné lůžko používáme ke stabilizaci novorozenců, kteří mají hypotermii. Též se dá využívat k fototerapii při léčbě hyperbilirubinémie, k ošetřování dítěte s umělou plicní ventilací, k předoperační a pooperační péči a k operačním výkonům. Pokud nemá toto lůžko plastový kryt (stan, igloo), díky kterému bychom mohli dítěti zajistit stálou a správnou vlhkost prostředí, není toto lůžko vhodné pro dlouhodobou péči (Fendrychová, Borek, 2007).

Otevřené výhřevné lůžko má však několik svých nevýhod. Jelikož je dítě na otevřeném lůžku v přímém kontaktu se zevním prostředím, je ohroženo infekcí. Mezi další nevýhody tohoto lůžka patří ztráty vody a tepla prostřednictvím kůže odpařováním, vedením a vyzařováním. Tyto ztráty se totiž zvyšují, když se nedá na dítě kryt (Fendrychová, Borek, 2007).

Než položíme dítě na otevřené vyhřívané lůžko, je potřeba podložku čistě povléci, nastavit správnou teplotu vyhřívání na panelu a vyhřívané podložce a nastavit rozmezí hodnot, při kterých se spustí alarm. I dítěti na tomto lůžku můžeme na břicho

přiřevnit termistorovou sondu a přepnout vyhřívání na servoregulaci. Doporučená teplota kůže na břicho novorozence je vyšší, než jak je tomu u inkubátoru. Stejně jako u inkubátoru i tady se musí připravit monitory, elektrody a přívod kyslíku. Pokud dáváme na otevřené vyhřívané lůžko nedonošeného novorozence, je potřeba použít plastový kryt, aby se snížily vodní a tepelné ztráty. Novorozenec leží na podložce pod tepelným zářičem a my máme k dítěti neomezený přístup. Správnou teplotu zevního a spodního vyhřívání volíme podle zásad uzavřeného inkubátoru (viz předešlá kapitola). Minimálně dvakrát denně zkontrolujeme tělesnou teplotu dítěte, teplotu lůžka a vlhkost prostředí v plastovém krytu. U termistorové sondy by se měla měnit poloha, aby nepoškodila dětskou pokožku nebo na ní novorozenec neležel. Také zde platí, že číslo vyhřívání lůžka, výhřevné podložky a nastavená hodnota teploty se zapisuje do dokumentace. Když už lůžko není potřebné, musíme lůžko vypnout, odpojit, dekontaminovat, vyvětrat, mechanicky očistit a odezinfikovat (Fendrychová, Borek, 2007; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

### ***1.2.7 Ošetřování dítěte v postýlce s výhřevnou podložkou***

Před uložením dítěte do postýlky s výhřevnou podložkou musíme dítě obléci a zabalit do zavinovačky. Peřinkou a dekou z fleecu se dítě přikryje podle jeho stavu. Poté nastavíme výhřevnou podložku na požadovanou teplotu a snižujeme podle potřeby a ordinace lékaře. Teplotu v místnosti bychom měli udržovat mezi 24 a 27 °C. Na dítěti si všímáme hlavně barvy kůže, polohy těla a minimálně jednou denně přeměříme dítěti tělesnou teplotu (Troupová, Hanzl a kol., 2010).

### ***1.2.8 Ošetřování dítěte v postýlce***

Do postýlky ukládáme děti, které nepotřebují vysokou koncentraci kyslíku a nepřetržité sledování a jsou schopné si udržet tělesnou teplotu. Poté, co dítě oblečeme a zabalíme do zavinovačky, dáme do postýlky. Peřinku a dečku z fleecu použijeme podle potřeby dítěte. Dobré je též obléci dítěti čepičku, jelikož hlava zaujímá velkou část povrchu těla a její ochlazení by mohlo znamenat podchlazení dítěte. Stejně jako u postýlky s výhřevnou podložkou i u postýlky bez výhřevné podložky budeme teplotu



v místnosti udržovat mezi 24 a 27 °C. Též kontrolujeme barvu kůže a polohu těla dítěte. Zpočátku měříme tělesnou teplotu častěji a později už stačí tělesnou teplotu změřit jen jednou za den (Fendrychová, Borek, 2007; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

### ***1.2.9 Měření tělesné teploty u novorozence***

#### ***1.2.9.1 Technika měření tělesné teploty***

U novorozenců se tělesná teplota měří alespoň jednou za den. Pokud je však dítě uloženo na JIP, RES a intermediární péči, měří se teplota po 6 hodinách, ale pokud lékař naordinuje, i častěji. Je potřeba to vždy zapsat do dokumentace novorozence – záznam o novorozenci, teplotní tabulka, dekurs a denní záznam pacienta. Tělesná teplota se u novorozence může měřit několika způsoby. Měříme ji v rektu jednorázově nebo kontinuálně, v axile, bezdotykovým teploměrem, na kůži nebo v jícnu. Podle toho kde a jak ji chceme měřit, potřebujeme určitý druh teploměru. Používáme digitální nebo bezdotykový teploměr či teplotní kožní nebo jícnovou teplotní sondu. K určitému druhu měření potřebujeme ještě vazelínu či masť, dezinfekční roztok, čtverce buničiny a emitní misku. Důležité je dbát na dezinfekci a individualizaci pomůcek (Troupová, Hanzl a kol., 2010).

#### ***1.2.9.2 Druhy teploměrů***

Digitální teploměry reagují na teplotu mezi 32 a 42 °C. Elektronickým digitálním teploměrem můžeme měřit teplotu v podpaží, ústech i konečníku. Čísla, která se objeví na displeji, ukazují naměřenou teplotu (Rozsypalová a kol., 2002).

Ušní digitální teploměr se dá použít u měření teploty v uších u dětí i dospělých. Jeho součástí je sonda trychtýřovitého tvaru, která se zavádí do zevního zvukovodu a hodnota teploty se ukáže na displeji do 1 vteřiny (Rozsypalová a kol., 2002).

Tělesná teplota v rektu se novorozencům měří pouze při jejich prvním měření hned po narození. Teploměr, jehož konec je potřén masť, se zavede do rekta novorozence maximálně 3 cm u donošených a 2 cm u nedonošených. Hodnota tělesné teploty v rektu je u novorozenců stejná jako teplota tělesného jádra, proto nemusíme nic

odečítat a již s takto naměřenou hodnotou můžeme pracovat. Kontinuální měření teploty v rektu se využívá při transportu novorozenců, u kterých je z terapeutických důvodů nařízena hypotermie (Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Měření tělesné teploty v axile je vhodné u novorozenců, jelikož se jedná o neinvazivní měření tělesné teploty. Tento způsob měření tělesné teploty je u novorozenců vhodné použít, jelikož se jedná o neinvazivní měření tělesné teploty. V běžném provozu se provádí nejčastěji a s ohledem na komfort novorozence měříme teplotu co nejšetněji (Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Bezdotykovým teploměrem se teplota měří na čele dítěte a postupuje se podle návodu k použití daného teploměru. Aby se teplota změřila, musí červený paprsek teploměru vytvářet jeden bod. Teploměr pracuje na bázi infračerveného záření, které vyzařuje z objektu. Bezdotykový teploměr se však nedá použít u novorozenců v inkubátoru (Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Speciální dilatační, odporové a termistorové teploměry se používají k dlouhodobému měření teploty na různých místech těla. Čidlo, které se nemocnému připevňuje na kůži či sliznici, je kabelem propojeno s přístrojem, který se umísťuje na sesternu. Jelikož se naměřená teplota objeví na přístroji pouhým zmáčknutím tlačítka, říká se těmto teploměrům též dálkové. Na přístroj, který se nachází na sesterně, může být napojeno i více nemocných. Tyto teploměry se využívají na odděleních, kde se poskytuje zvýšená nebo-li intenzivní péče (Rozsypalová a kol., 2002).

Teplotní kožní sondou se měří kožní teplota novorozenců, kteří jsou uloženi v inkubátoru a na otevřeném vyhřívaném lůžku. Měření se provádí v oblasti podbřišku. Nejdříve očistíme oblast podbřišku benzinem a pak teprve přiložíme čidlo, které zafixujeme speciálními fixačními kroužky, na jejichž vnější straně se nachází izolant, který zabraňuje snímání teploty z okolí. Hodnoty kožní teploty se musí nastavit na přístroji podle hmotnosti novorozence. Je nutné řídit se teplotou v axile, a proto ji musíme pravidelně kontrolovat (Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Pomocí jícnové teplotní sondy se měří teplota v jícnu, která se používá při terapeutické hypotermii. Díky tomuto měření máme zajištěno kontinuální měření teploty tělesného jádra. Zavedení jícnové sondy je v kompetenci lékaře, který ji musí

zavést. Zda je jícnová sonda správně uložena, je potřeba zkontrolovat na RTG. Sestra poté musí sondu zafixovat, kontrolovat a provést o tom záznam do dokumentace. O teplotní sondu se pečuje podle návodu k použití přístroje pro terapeutickou hypotermii, který je k tomu přiložen. Teplotní sonda je totiž pouze součástí tohoto přístroje (Troupová, Hanzl a kol., 2010).

### ***1.3 Zajištění termomanagementu u fyziologického novorozence na porodním sále při jeho prvním ošetření***

To, jaká péče je novorozenci ihned po porodu zajištěna, může ovlivnit kvalitu jeho budoucího života. První ošetření novorozence je komplex nepostradatelných činností, které umožňují identifikaci, observaci, první vyšetření, prevence infekce a zahájení přirozené výživy prvním přiložením k prsu matky při zabezpečení nerušené poporodní adaptace a upevnění vzájemné vazby mezi matkou a dítětem (Slezáková a kol., 2011; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Cílem je zajistit pro novorozence vhodné podmínky pro nerušený nástup jeho adaptace a první zhodnocení jeho stavu lékařem. Po narození potřebuje novorozenec teplo, adekvátní péči, přisátí k prsu a kontakt s matkou. Novorozence ihned po porodu ošetřuje dětská sestra nebo porodní asistentka na porodním sále (Dort, 2004; Sedlářová a kol., 2008).

#### ***1.3.1 Ošetření novorozence v bezprostředním poporodním období***

Bezprostřední poporodní období je termín pro prvních 30 minut po narození dítěte. V tuto dobu se dělá pouze nezbytné ošetření novorozence, mezi které patří ošetření pupečníku, zajištění optimálního termomanagementu, zhodnocení průběhu časně adaptace a případná efektivní neodkladná resuscitace, označení novorozence identifikačním náramkem a umožnění časného a nerušeného kontaktu s matkou, přičemž nejlepší formou je „skin to skin“. Při závažnější poruše adaptace či obstrukci materiálem v dýchacích cestách se v tomto období též odsává z dýchacích cest a žaludku. Odsávání se neprovádí rutinně (Troupová, Hanzl a kol., 2010).

### ***1.3.1.1 Zajištění termomanagementu a ošetření pupečnicku***

Zabránění ztrátám tepla je prioritním úkolem ihned po porodu novorozence. Na boxu, kde je dítě ošetřováno, by měla být teplota alespoň 25 °C. Ihned po porodu si sestra od porodníka převezme novorozence do sterilní savé roušky, která by měla být nahřátá, aby se předešlo ztrátě tepla vedením. Dítě se drží v Trendelenburgově poloze (hlavičkou lehce dolů). Poté, co dotepe pupečník (přibližně 30 – 45 sekund), pokud není kontraindikace, se přeruší pupečník sterilní umělohmotnou svorkou nebo prádelní gumou tzv. metodou na krátko (2 cm od kožního pupku). Následně se odezinfikuje a přestřihne tak, aby celkem zůstalo přibližně 5 cm pahýlu (Fendrychová, Borek, 2007; Sedlářová a kol., 2008; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Poté sestra dle přání rodičky položí dítě na její břicho (toto je možné ještě před přerušением pupečnicku) nebo uloží novorozence na ošetřovací stůl s tepelným zářičem nebo na předeřháté vyhřívací lůžko, nejlépe hlavou k sobě do neutrální polohy. Novorozence ihned po porodu nekoupeme, ale pouze osušíme, abychom ho neohrozili snížením jeho tělesné teploty. Novorozence je důležité osušit, aby nedocházelo ke ztrátám tepla odpařováním a aby se zamezilo ztrátě tepla vedením, je dobré textilii před použitím nahřát. Kvůli ztrátě tepla zářením se po utření dítěte textilie odstraní a nahradí se novou suchou textilií. Též zkontrolujeme, zda je pupečník správně zajištěn, odezinfikujeme (Cutasept F/G či 0,5% septonex) a sterilně ho zakryjeme. Za zmínku by zde stálo, že nedonošený novorozenec se kvůli zajištění termomanagementu ihned po porodu neotírá, ale zabaluje se do sterilní plastové folie (Fendrychová, Borek, 2007; Sedlářová a kol., 2008; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

### ***1.3.1.2 Toaleta dýchacích cest***

V bezprostředním poporodním období se též provádí případné odsávání z dýchacích cest a žaludku. Pokud má novorozenec závažnější poruchu adaptace či obstrukci materiálem v dýchacích cestách, je potřebné odsávání z dýchacích cest a žaludku. Někdy se totiž novorozenec může při průchodu porodními cestami napít plodové vody a jelikož mu ještě chybí „odkašlávací reflex“, musíme mu pomoci (Mikulandová, 2004; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Odsávání se u fyziologického novorozence neprovádí rutinně, jelikož to způsobuje negativní reakce, jako je nauzea, zvracení, apnoe, bradykardie, změnu akce srdeční, poškození a edém sliznice úst, nosu a faryngu, vzestup tlaku, opoždění spontánních sacích pohybů a vagové dráždění (Fendrychová, Borek, 2007; Sedlářová a kol., 2008).

Pokud je indikováno odsávání (např. při resuscitaci či zkalené plodové vodě), zahájíme během otírání novorozence od zbytků plodové vody odsávání z dýchacích cest. Osušení novorozence je kvůli ztrátám tepla velmi důležité. Začíná se šetrným odsáváním z dutiny ústní a pokračujeme odsáváním z nosu. K odsávání je zapotřebí odsávačka s regulací podtlaku a sterilní odsávací cévka vhodné velikosti s centrálním otvorem. Pokud však dítě na odsávání nežádaně reaguje např. dávením, bradykardií nebo reflexní apnoí, je nutné odsávání okamžitě přerušit. Poté následuje odsávání žaludku, kdy při zavádění cévky můžeme vyvolat opět bradykardii, reflexní apnoe či nauzeu a zvracení, při kterém hrozí aspirace žaludečního obsahu do dýchacích cest a plic. Před zavedením cévky musíme nejprve naměřit délku, kterou můžeme do žaludku zavést. Při toaletě dýchacích cest končíme odsáváním z dolních cest dýchacích za pomoci laryngoskopu, které bývá indikováno při zkalené plodové vodě mekoniem či před zahájením umělé plicní ventilace maskou (Čech a kol., 2006; Sedlářová a kol., 2008; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

### ***1.3.1.3 Hodnocení poporodní adaptace podle Apgarové***

V průběhu ošetřování novorozence je nezbytné, aby sestra důkladně sledovala všechny projevy a reakce novorozence, aby dokázala zhodnotit, jak se novorozenec přizpůsobuje okolním podmínkám mimo dělohu (Sedlářová a kol., 2008).

Již od roku 1953 se hodnotí poporodní adaptace podle systému, který vytvořila anestezioložka Virginia Apgarová. Podle tohoto systému se hodnotí stav novorozence bezprostředně po porodu a podle něj se rozhodujeme, jestli potřebuje dítě pomoc a zda je pomoc úspěšná. Hodnotí se zde pět projevů v časovém intervalu v 1., 5. a 10. minutě po narození dítěte. Hodnocenými projevy jsou akce srdeční, dechová aktivita, svalový tonus, barva kůže a spontánní hybnost (Příloha 2) [Fendrychová, 2004; Jurčová, 2012].

#### ***1.3.1.4 Označení novorozence identifikačním náramkem***

Označení totožnosti novorozence je jednou z nejzákladnějších aktivit, která musí proběhnout v bezprostředním poporodním období. Současně s novorozencem označujeme též matku s údaji o jejím dítěti. V doporučení od České neonatologické společnosti (ČNeoS) je jako nejlepší způsob označení dítěte uveden speciální nerozpojitelný plastový náramek, který je dítěti připínán na zápěstí ruky. Jako doplňkové označení můžeme na hrudník či stehýnko novorozence napsat metylenovou modří ve vodném roztoku stejné nebo další označení. Podle metodického pokynu ČNeoS zapisujeme na identifikační náramek jméno a příjmení novorozence i matky, číslo porodu, datum a čas narození, pohlaví (Fendrychová, Borek, 2007; Sedlářová a kol., 2008).

#### ***1.3.1.5 První přiložení a kontakt novorozence s matkou „skin to skin“***

Ihned po porodu po přerušení pupečnicku můžeme krátce přiložit novorozence k matce. Po chvíli uloží sestra novorozence do vyhřevného lůžka, aby ho mohla osušit a ošetřit ho. Poté, co je osušený, dobře zadaptovaný a má ošetřený pupečník, dáme mu jednorázovou plenu a položíme ho matce na břicho či na prsa a přikryjeme ho nahřátou peřinkou, aby neprochladl. Podle přání matky a stavu dítěte dopřejeme matce a novorozenci tento kontakt „skin to skin“ (kůže na kůži) co nejdéle. Když je novorozenec v těsné blízkosti matky, rozpoznává její hlas, vůni těla, které byl po dlouhé měsíce tak blízko, přijímá její teplo a reguluje se mu tělesná teplota, dýchání a akce srdeční. Snažíme se o co nejčastější, nejdelší a nejtěsnější kontakt dítěte s matkou, který je pro ně pro oba velmi důležitý (Fendrychová, Borek, 2007; Sedlářová a kol., 2008; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Kontakt skin to skin pomáhá u dítěte regulovat tělesnou teplotu, dýchání a akci srdeční rychleji, než když je dítě uloženo do inkubátoru či babytermu. Díky tomuto kontaktu se snižuje energetický výdej, stimuluje se sání dítěte, tvorba mléka a upevňuje se vztah mezi matkou a dítětem (Mydlilová, 2007).

Nyní se můžeme pokusit dítě prvně přiložit k prsu. Většinou začnou hned sát. Tyto chvíle jsou důležité pro rozvoj interakce a posílení citové vazby mezi matkou a novorozencem. Nejvhodnější chvíle na první přiložení novorozence k prsu je do 30 minut po porodu, jelikož v tuto dobu je touha dítěte sát největší a organismus matky na sání dítěte nejlépe hormonálně reaguje. Díky této stimulaci bradavky je podporována produkce oxytocinu, který má za následek snadnější a rychlejší nástup laktace a rychlejší zavínování dělohy (Čech a kol., 2006; Mikulandová, 2004; Sedlářová a kol., 2008).

Včasné přiložení dítěte k prsu je prvním krokem k úspěšnému kojení. Je důležité, abychom po celou dobu přikládání k prsu dbali na to, aby dítě neprochladlo. Proto je dobré již před podáním matce a přiložením k prsu dítě osušit a poté ho přikrýt suchou plenou či froté ručníkem (Sedlářová a kol., 2008; Štomerová a kol., 2010).

### ***1.3.2 Ošetření novorozence mimo bezprostřední poporodní období***

30 – 120 minut po porodu je čas pro ošetření novorozence, které již není nezbytně nutné, ale musí se udělat, než bude novorozenec odvezen z porodního sálu. Mezi tyto aktivity řadíme zvážení novorozence, doošetření kůže, změření rektální teploty, dekontaminaci spojivkového vaku, podání K vitamínu, zajištění termomanagementu, první vyšetření neonatologem a těsný, trvalý a nerušený kontakt novorozence s matkou a případně i otcem během celého jejich pobytu na porodním sále. Pokud se však vyskytne závažný zdravotní důvod k jejich separaci, je důležité ji omezit na co nejkratší dobu (Troupová, Hanzl a kol., 2010).

#### ***1.3.2.1 Zvážení, doošetření a zajištění termomanagementu***

Novorozenec se váží při prvním ošetření za podmínek, které zajišťují vhodné teplotní prostředí. Důležité je dát na váhu plenu, abychom zabránili prochladnutí novorozence, jelikož plocha váhy je pro něho příliš studená. Nejvhodnější je zvážit novorozence až po kontaktu s matkou „skin to skin“, když je zabalen pouze v jednorázové pleně. Nesmíme však zapomenout plenu od hmotnosti, kterou navážíme,

odečíst (Fendrychová, Borek, 2007; Sedlářová a kol., 2008; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Novorozence musíme ošetřovat vždy tak, abychom ho neohrozili snížením jeho tělesné teploty. Tudíž dítě ihned po porodu nekoupeme ani nesprchujeme, jak tomu bylo dříve, ale pouze osušíme. Poté z novorozence pomocí roušky či textilie a vhodného oleje odstraníme zbytek mázku a krve. Kvůli dodržení termomanagementu je dobré použít teplý olej, aby studený olej dítě neochlazoval (Pařízek, 2008; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Jelikož dítě zatím nemá dobře vyvinutou termoregulaci, je potřeba mu zkontrolovat tělesnou teplotu. Nejlepším způsobem je zavedení speciálního rychloběžného nebo digitálního teploměru do rekta, jehož konec namočíme do oleje či masti. Tak změříme tělesnou teplotu a zároveň zkontrolujeme průchodnost rekta a vyloučíme tak možné atrezie či srůsty. Pokud naměříme teplotu nižší než 36,6°C, uložíme novorozence do inkubátoru, aby se zahřál (Juříková, Jedková, 2008; Mikulandová, 2004; Slezáková a kol., 2011;).

Aby bylo dítě v teple, oblečeme ho do nahřátého prádla a zabalíme do peřinky, do tzv. „uzlu“, který tvarem a tlakem napodobuje mateřskou dělohu a ve spánku ho tak díky tomu neruší pohyb jeho končetin. Teprve až poté šetrně vyčistíme uši a učešeme vlásky. Nyní můžeme dítě uložit do vyhřevného lůžka vedle matky nebo, pokud si žena přeje, můžeme pokračovat v kontaktu „skin to skin“, avšak za stálého dozoru zdravotnického personálu (Mikulandová, 2004; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Před transportem novorozence z porodního sálu musí ještě proběhnout kredeizace (aplikování Ophtalmo-Septonexu do každého oka jako prevence kapavčité infekce, která se může přenést z rodidel matky na novorozence), aplikace K vitamínu (dle ordinace lékaře jako prevence krvácivé nemoci novorozenců) a vyšetření lékařem, které by mělo proběhnout nejlépe za přítomnosti matky, příp. obou rodičů (Fendrychová, Borek, 2007; Slezáková a kol., 2011; Troupová, Hanzl a kol., 2010).

Lékař hodnotí stav výživy, svalové napětí, zralost novorozence, způsob jeho adaptace mimo dělohu, poslouchá a hodnotí dýchání a akci srdeční. Též si všímá napětí kůže a znamének na kůži a hledá případné vývojové odchylky. Prostředí, kde je dítě



vyšetřováno, musí být teplé a dobře osvětlené. U dítěte by při vyšetřování nemělo dojít k podchlazení (Gregora, 2002; Pařízek, 2006; Štromerová a kol., 2010).

### ***1.3.3 První ošetření fyziologického novorozence po porodu císařským řezem***

U novorozence, který přišel na svět císařským řezem, probíhá první ošetření částečně již na operačním sále. Jedná se o výše uvedené nezbytné aktivity, které se provádějí v bezprostředním poporodním období s výjimkou kontaktu novorozence s matkou „skin to skin“. Zbytek ošetření se dokončuje na novorozenecké observační části v komplexu porodních sálů. Je dobré, pokud se této části poporodních ošetření účastní otec dítěte nebo jiný doprovod, který je dopředu určen matkou či oběma rodiči. Přibližně po 2 hodinách po porodu, po tzv. po časně poporodní adaptaci novorozence, je matce ležící na pooperační jednotce intenzivní péče ženského oddělení, pokud to samozřejmě její zdravotní stav dovolí, umožněn bezprostřední kontakt s novorozencem. Kontakt musí probíhat za účasti sestry neonatologického oddělení. Matka novorozence by měla být také do této doby informována neonatologickým lékařem, který provedl vyšetření novorozence, o zdravotním stavu svého dítěte. Ve výjimečných případech může matce informace podat jiný neonatologický lékař, který je však s aktuálním stavem novorozence obeznámen. Dále je již novorozenec standardně ošetřován na observační části oddělení fyziologických novorozenců (Troupová, Hanzl a kol., 2010).

### ***1.4 Zajištění termomanagementu při ošetrovatelské péči u fyziologického novorozence na stanici fyziologických novorozenců (výkony související s teplotním stresem)***

Při každém ošetření a manipulaci s novorozencem musíme postupovat vždy tak, abychom ho neohrozili snížením jeho tělesné teploty. Dbáme na vhodnou teplotu okolního prostředí, což znamená, že nevystavujeme dítě průvanu, nenecháváme ho v chladné místnosti, nepokládáme na studené plochy ani do blízkosti studených předmětů, ale také ho příliš nezabalujeme či nepřehříváme. Novorozenec v rané poporodní době je velmi náchylný na podchlazení či přehřátí. Je známo, že kojené děti mívají stálější tělesnou teplotu. Po převozu novorozence z porodního sálu na novorozenecké oddělení mu pro kontrolu opět změříme tělesnou teplotu, kterou

zaznamenáme do speciální tabulky. Podle termoregulace dítěte ho případně uložíme do tzv. „babytermu“. Je to lůžko, které můžeme vyhřívat ze shora i ze spoda. V průběhu 24 hodin měříme dítěti v určitých intervalech tělesnou teplotu (Mikulandová, 2004; Pařízek, 2008; Štomerová a kol., 2010).

#### ***1.4.1 Koupel fyziologického novorozence***

Novorozenec dosahuje stabilní teploty přibližně za 3 hodiny po porodu. Z tohoto důvodu teprve poté můžeme novorozence prvně vykoupat. Koupání novorozence se provádí každý den pokud možno ve stejnou hodinu, nejlépe večer do 19 hodin, před krmením, jelikož po kojení by dítě blinkalo. První koupání novorozence provádí sestra. Matka se může do koupání zapojit nebo pouze přihlížet, aby při odchodu z porodnice koupání zvládla (Brabcová, Stasková, 2002, Čepický, Černá, 2006).

Aby novorozenec neprochladl, měla by být teplota při koupeli v místnosti kolem 25 °C. Ideální teplota pro vodu, aby u novorozence nedošlo k opaření, popálení či podchlazení, je kolem 36 °C. Na zjištění správné teploty vody pro koupel novorozence můžeme použít speciální teploměr. Zkušenější sestry a matky mohou teplotu vody zkontrolovat ponořením lokte do vody, kdy by voda neměla ani studit ani pálit (Gregora, 2002).

Pokud máme vhodnou teplotu místnosti i vody, nemusíme s koupáním příliš chvátat a můžeme dítěti dopřát klidný pobyt ve vodě. Pokud však nejsou ke koupání vhodné podmínky, musíme postupovat rychle, aby dítě neprochladlo. Pokud je matka málo zkušená a trvá jí koupel dítěte příliš dlouho, je potřeba poté novorozence zahřát ve vyhřevném lůžku (Brabcová, Stasková, 2002).

Na přebalovací stůl si nejprve rozložíme osušku a připravíme si všechny pomůcky (čisté oblečení - košilka, kabátek, suchá plena, dupačky, pleny na osušení, teploměr na změření TT, vanička s vodou o teplotě 36 °C, dětské mýdlo se speciálními, nedráždivými přísadami, sterilní pomůcky na ošetření pupečnickového pahýlu, dezinfekční roztok Braunol, sterilní tampony, štětíčky na vytření nosu a uší, kartáček na vlasy, dětský olejíček) [Brabcová, Stasková, 2002].

Dítě svlékneme, nahé zvážíme, abychom věděli, zda novorozenec přibývá či ubývá na váze a změříme tělesnou teplotu v rektu. Poté dítě přemístíme do vaničky, kde je tolik vody, abychom neponořili pupík či pupeční pahýl (asi tak 10 cm) a za stálého držení jednou rukou pod hlavičkou a zádičky ho druhou rukou ho omýváme. Nejprve omyjeme obličej, na který se nepoužívá mýdlo. Poté již pomocí mýdla omyjeme hlavičku, ruce, hrudník, dolní končetiny a končíme zadečkem (Gregora, 2002; Troupová, Hanzl a kol., 2010; Velemínský, 2002).

Genitál u holčiček musíme otírat směrem zepředu dozadu (směrem ke konečníku), aby nedošlo k zanesení infekce. Poté vyndáme novorozence z vaničky, šetrně osušíme a namažeme olejem. Abychom novorozence déle neohrožovali prochladnutím, nejprve mu dáme suchou plenu, oblékneme ho do čistého a suchého oblečení a teprve poté mu vytřeme nos a ouška a učešeme vlásy. Někteří autoři doporučují, abychom novorozenci po koupeli dali na hlavu čepičku, jelikož díky velké hlavičce, otevřené velké fontanelce a vlhkým vláskům ztrácí rychle teplo. Nakonec ho zabalíme do deky a uložíme do tepla, aby se rychleji zahřál. Nejlépe mu bude v náručí matky (Brabcová, Stasková, 2002; Fendrychová, 2011).

## **2. CÍLE PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY**

### **2.1 Cíle práce**

Na základě teoretických podkladů byly v bakalářské práci stanoveny dva cíle:

#### Cíl 1

Zmapovat znalosti ošetrovatelského personálu neonatologického oddělení v zajišťování termomanagementu u fyziologického novorozence na porodním sále

#### Cíl 2

Zmapovat způsob zajišťování termomanagementu u fyziologického novorozence na porodním sále

### **2.2 Výzkumné otázky**

V souvislosti se stanovenými cíli byly v bakalářské práci položeny dvě výzkumné otázky:

#### Výzkumná otázka 1

Jaké znalosti prokazuje ošetrovatelský personál neonatologického oddělení v zajišťování termomanagementu u fyziologického novorozence na porodním sále?

#### Výzkumná otázka 2

Jak ošetrovatelský personál zajišťuje termomanagement u fyziologického novorozence na porodním sále?

### **3. METODIKA PRÁCE**

#### ***3.1 Použité metody sběru dat***

Výzkumné šetření bakalářské práce bylo provedeno na základě kvalitativního výzkumu. Kvalitativní výzkum probíhal metodou dotazování, kdy technika sběru dat probíhala formou hloubkových rozhovorů a zúčastněného skrytého pozorování dětských sester pracujících na neonatologickém oddělení.

Rozhovor tvořilo 14 základních otázek (Příloha 3). Rozhovory byly vedeny s vybranými dětskými sestrami a následně byly přepisovány. Výsledky rozhovorů s dětskými sestrami byly slovně popsány. Rozhovory se všemi dětskými sestrami probíhaly na sesterně novorozeneckého oddělení a jeden rozhovor trval přibližně 30 minut.

Pozorování, které bylo zapisováno do pozorovacího archu, tvořilo 26 bodů (Příloha 4). Pozorovací arch byl vytvořen na základě rozhovorů a byl zaměřen na vybrané činnosti dětských sester. Výběr pozorovaných činností byl zaměřen na základní výkony, které se týkají zajišťování termomanagementu u fyziologického novorozence. Výsledky pozorování dětských sester byly slovně popsány.

Výzkumné šetření bylo provedeno na novorozeneckém boxu neonatologického oddělení fyziologických novorozenců v Nemocnici České Budějovice a.s. Hlavní sestře nemocnice byla dopředu podána žádost o provedení výzkumného šetření (Příloha 5). O výzkumném šetření byl dále dopředu informován primář a vrchní sestra neonatologického oddělení. Rozhovory s dětskými sestrami byly vedeny dle jejich časových možností v období od 3.4. do 13.4. 2012. Dětské sestry byly pozorovány během své pracovní směny v dubnu 2012 na neonatologickém oddělení. Z důvodu zachování anonymity dětských sester, které poskytly rozhovory a byly sledovány, nebyly zjišťovány jejich identifikační údaje, pouze délka praxe a zda jsou dětské sestry či porodní asistentky.

### ***3.2 Charakteristika výzkumného souboru***

Výzkumný soubor pro rozhovory i pozorování byl tvořen náhodně vybranými 4 dětskými sestrami z novorozeneckého boxu a 1 dětskou sestrou z fyziologických novorozenců neonatologického oddělení v nemocnici v Českých Budějovicích. Rozhovory i pozorování byly uskutečněny s 5 dětskými sestrami.

## **4. VÝSLEDKY VÝZKUMU**

### ***4.1 Přepisy rozhovorů s porodními asistentkami a dětskými sestrami***

#### ***4.1.1 Rozhovor 1***

##### **Jak dlouho pracujete na tomto oddělení?**

*„Na novorozeneckém oddělení pracuji už od roku 1989, tak už to letos bude 23 let.“*

##### **Jaké je Vaše vzdělání?**

*„Vystudovala jsem obor dětská sestra.“*

##### **Jak zabraňujete ztrátě tepla prouděním při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Když ošetřuji dítě, tak zavírám v místnosti okna a dveře. Snažím se zajistit termoneutrální prostředí a teplo v místnosti.“*

##### **Jak zabraňujete ztrátě tepla vedením při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Dítě ošetřuji na vyhřáté podložce. Po osušení dítěte odstraním pryč z dosahu mokrou roušku, kterou nahradím teplou a suchou rouškou. Snažím se neustále mokré roušky nahrazovat suchými a nahřátými rouškami.“*

##### **Jak zabraňujete ztrátě tepla vyzařováním při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Důležité je, aby byl novorozenec dostatečně daleko od studených věcí a měl ve svém okolí pouze teplé předměty. Aby dítě nebylo ochlazováno z okolních předmětů, tak ho také oblékám.“*

##### **Jak zabraňujete ztrátě tepla odpařováním při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Dítě musím ihned po porodu osušit, aby bylo úplně suché. A co se týče prvního ošetření po porodu, snažím se ho udržovat v neustálém suchu, například tím, že neustále vyměňuji mokré roušky za suché.“*

##### **Kde provádíte první ošetření fyziologického novorozence?**

*„Novorozence ošetřuji jedině na předehřátém otevřeném vyhřevném lůžku s tepelným zářičem, které je umístěné na porodním boxu nebo u nás na sesterně. Na tomto lůžku je přednastavená teplota asi na 36 °C. Jinde fyziologické novorozence ani neošetřujeme.“*

**Jaká by podle Vás měla být teplota v místnosti, kde se ošetřuje fyziologický novorozenec ihned po porodu?**

*„Řekla bych okolo 25 °C.“*

**Do čeho otíráte fyziologického novorozence ihned po porodu?**

*„Novorozence otírám do nahřáté savé roušky, kterou těsně před porodem vyndám z termostatu. Ten je hned vedle vyhřevného lůžka. Hlavní je, aby ta rouška byla savá.“*

**Kdy a v jakém místě poprvé měříte tělesnou teplotu?**

*„Tělesnou teplotu tady na porodním sále novorozenci neměřím. To dělají sestry na fyziologických novorozencích nebo na nedonošencích či na ARO a JIP, kam dítě po 2 hodinách na porodním sále přeložím.“*

**Umožňujete mezi matkou a fyziologickým novorozence kontakt „skin to skin“ při prvním ošetření na porodním sále? Pokud ano, jak při něm zabraňujete ztrátě tepla u novorozence?**

*„Pokud není kontraindikace ze strany dítěte či matky, tak se snažím, samozřejmě také podle přání matky, tento kontakt umožnit. Zásadní je vyhrnout matce košili tak, aby se dítě, kterému předtím obléknu pouze jednorázovou plenu, položilo přímo na matčinu kůži a seshora se musí dítě přikrýt nahřátou peřinkou. Případně mohu dítěti přikrýt i hlavičku.“*

**Kdy poprvé přikládáte fyziologického novorozence k matčinu prsu a jak při tom zabraňujete ztrátě tepla?**

*„Pokud stav matky a dítěte dovolí, tak přikládám novorozence k prsu nejdéle do 30 minut po porodu. Pokud je to možné a matka souhlasí, snažím se dítě přiložit hned po porodu při kontaktu „skin to skin“. Při přikládání k prsu zajišťuji teplo pro dítě stejně jako při kontaktu „skin to skin“. To znamená, že dítě pouze v jednorázové pleně přiložím přímo na kůži matky a přikryji ho ze shora peřinkou.“*



### **Do čeho oblékáte fyziologického novorozence po porodu?**

*„Dítěti dám jednorázovou plínku, košilku, dupačky a zabalím ho do fleecové dečky a peřinky. Všechno, do čeho novorozence oblékám či zabaluji, vyndávám z termostatu, aby to bylo nahřáté.“*

### **Kam ukládáte fyziologického novorozence po prvním ošetření?**

*„Novorozence po prvním ošetření na porodním sále ukládám do předehřátého uzavřeného vyhřevného lůžka s vyhřevnou podložkou. Případně, pokud matka chce a je to z hlediska zdravotního stavu matky i novorozence možné, umožním dlouhý kontakt „skin to skin“. Ale je důležité při tom průběžně sledovat, jestli má novorozenec teplé ruce a nohy. Pokud zjistím že ne, uložíme novorozence do uzavřeného vyhřevného lůžka, aby se dítě zahřálo.“*

## **4.1.2 Rozhovor 2**

### **Jak dlouho pracujete na tomto oddělení?**

*„Už od roku 1986, takže 26 let, jestli dobře počítám.“*

### **Jaké je Vaše vzdělání?**

*„Mým vystudovaným oborem je dětská sestra.“*

### **Jak zabraňujete ztrátě tepla prouděním při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Ztrátě tepla prouděním zabraňuji tak, že zavírám v místnosti, kde ošetřuji novorozence, okna. A dále zabraňuji ztrátě tepla tím, že ošetřuji novorozence na otevřeném vyhřevném lůžku. A pokud se jedná o novorozence, který přichází na svět císařským řezem, vypínám na operačním sále klimatizaci. Na porodních boxech se o klimatizaci nemusím starat, jelikož tam není.“*

### **Jak zabraňujete ztrátě tepla vedením při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Aby novorozenec neztrácel teplo vedením, používám pouze nahřáté balíky, roušky a oblečení. Vše, čím se chci novorozence dotknout, se snažím mít teplé. Všechny věci jsou nahřáté z termostatu, který máme na porodním boxu, nebo jsou položeny na zapnutém otevřeném vyhřevném lůžku.“*

**Jak zabraňujete ztrátě tepla vyzařováním při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Aby nedocházelo u novorozence ke ztrátě tepla vyzařováním, ošetřuji ho v předem vyhřátém otevřeném výhřevném lůžku. Pokud není dítě v kontaktu s matkou „skin to skin“, snažím se ho co nejdříve obléci a zabalit do dečky a peřinky a případně uložit do uzavřeného výhřevného lůžka.“*

**Jak zabraňujete ztrátě tepla odpařováním při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Dítě ihned po převzetí od porodníka či porodní asistentky osuším do naprostého sucha. Dávám si pozor na důkladné vysušení vlásků, které se hůře vysoušejí.“*

**Kde provádíte první ošetření fyziologického novorozence?**

*„Fyziologického novorozence ošetřuji pouze na předehřátém otevřeném výhřevném lůžku s tepelným zářičem. Jinde to u nás snad ani nejde. Lůžko je vyhříváno na teplotu okolo 36 °C.“*

**Jaká by podle Vás měla být teplota v místnosti, kde se ošetřuje fyziologický novorozenec ihned po porodu?**

*„V místnosti, kde je novorozenec ošetřován, by podle mne měla být teplota o několik °C vyšší než v ostatních místnostech. Řekla bych, že teplota by měla být okolo 25 °C.“*

**Do čeho otíráte fyziologického novorozence ihned po porodu?**

*„Novorozence ihned po porodu otírám do jednorázové netkané textilie, kterou těsně před porodem vyndám z termostatu, aby byla textilie teplá a novorozence zbytečně neochlazovala.“*

**Kdy a v jakém místě poprvé měříte tělesnou teplotu?**

*„Tělesnou teplotu tady na porodním sále fyziologickému novorozenci neměříme. Tělesnou teplotu měří sestry jen u patologických novorozenců na neonatologickém oddělení nedonošených novorozenců, ARO a JIP, kam se takové děti po porodu převážejí.“*

**Umožňujete mezi matkou a fyziologickým novorozence kontakt „skin to skin“ při prvním ošetření na porodním sále? Pokud ano, jak při něm zabraňujete ztrátě tepla u novorozence?**

*„Ano, umožňuji. Důležité je, aby se novorozenec dotýkal svojí nahou kůží přímo nahé kůže matky. Aby neztrácel teplo odtud, kde se nedotýká matčiny kůže, přikrývám ho seshora nahřátou fleecovou dečkou a peřinkou.“*

**Kdy poprvé přikládáte fyziologického novorozence k matčinu prsu a jak při tom zabraňujete ztrátě tepla?**

*„Pokud to jde, pokusím se přiložit novorozence k prsu ještě při kontaktu „skin to skin“. Tudiž zabraňuji ztrátě tepla stejně, jak jsem uvedla již u předešlé otázky. Tedy přímým kontaktem „skin to skin“ a přikrytím novorozence ze shora dečkou a peřinkou.“*

**Do čeho oblékáte fyziologického novorozence po porodu?**

*„Novorozence po případném kontaktu „skin to skin“ obléknu do jednorázové plenky, košilky a dupaček. Nakonec ho ještě zabalím do fleecové dečky a peřinky. Všechny věci až při oblékání vyndám z termostatu, aby dítě bylo obléknuto do teplých věcí.“*

**Kam ukládáte fyziologického novorozence po prvním ošetření?**

*„Po dokončení ošetření a kontaktu s matkou uložím dítě do předehřátého uzavřeného vyhřevného lůžka.“*

### **4.1.3 Rozhovor 3**

**Jak dlouho pracujete na tomto oddělení?**

*„Už 23 let.“*

**Jaké je Vaše vzdělání?**

*„Jsem dětská sestra.“*

**Jak zabraňujete ztrátě tepla prouděním při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Před každým porodem dbám v místnosti, kde bude probíhat ošetřování novorozence, na zavřená okna a eventuálně i dveře. Snažím se v místnosti zabránit průvanu.“*

**Jak zabraňujete ztrátě tepla vedením při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Aby novorozenec neztrácel teplo vedením, přebírám dítě od porodníka do teplé savé textilie, kterou vyndám z termostatu až těsně před porodem, aby byla dostatečně nahřátá a dítě neochlazovalo. Pokaždé, když novorozence pokládám na jakýkoli povrch, dávám pod něho teplou podložku. Na ošetrovací plochu výhřevného lůžka, kde novorozence ošetřuji, položím nahřátou, z jedné strany nesavou textilií (nesavou stranou dolů) a na ni ještě nahřátou savou textilií, do které potom novorozence utírám. A při přikládání dítěte k prsu ho přikryji.“*

**Jak zabraňujete ztrátě tepla vyzařováním při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Tak, že novorozence ošetřuji v předehřátém otevřeném výhřevném lůžku, které má ze shora tepelný zářič. Také oblékám dítě do teplého oblečení z termostatu, zabaluji do dečky a perinky a po kontaktu s matkou ho ukládám do uzavřeného výhřevného lůžka.“*

**Jak zabraňujete ztrátě tepla odpařováním při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Ztrátě tepla odpařováním předcházím tak, že novorozence hned po porodu otírám do teplé savé textilie.“*

**Kde provádíte první ošetření fyziologického novorozence?**

*„Na předem připraveném a vyhřátém otevřeném vyhřívacím lůžku s tepelným zářičem. Teplota je zde nastavena na 36,6 °C.“*

**Jaká by podle Vás měla být teplota v místnosti, kde se ošetřuje fyziologický novorozenec ihned po porodu?**

*„Myslím si, že správná teplota v místnosti, kde je novorozenec ošetřován, by měla být přibližně 25 °C.“*

**Do čeho otíráte fyziologického novorozence ihned po porodu?**

*„Novorozence otírám do nahřáté savé textilie, kterou před porodem vyndám z termostatu.“*

**Kdy a v jakém místě poprvé měříte tělesnou teplotu?**

*„My tady na porodním sále fyziologickým novorozencům tělesnou teplotu neměříme. U fyziologického novorozence to podle mne není potřeba.“*

**Umožňujete mezi matkou a fyziologickým novorozence kontakt „skin to skin“ při prvním ošetření na porodním sále? Pokud ano, jak při něm zabraňujete ztrátě tepla u novorozence?**

*„Ano, pokud to jde, tak tento kontakt umožňuji. Je potřeba, aby se novorozenec pokožkou dotýkal přímo pokožky matky a ze shora byl přikrytý nahřátou peřinkou z termostatu.“*

**Kdy poprvé přikládáte fyziologického novorozence k matčinu prsu a jak při tom zabraňujete ztrátě tepla?**

*„K prsu se novorozence snažím přiložit již při kontaktu „skin to skin“ a ztrátě tepla tak tedy zabraňuji stejně, jako jsem uvedla u předchozí otázky (přímým kontaktem pokožky novorozence a matky a přikrytím novorozence nahřátou peřinkou). A pokud přikládám novorozence k prsu, když už před tím jednou přiložení k prsu proběhlo, je dítě již oblečeno do jednorázové plenky, košilky a dupáček a je zabaleno do dečky a peřinky.“*

**Do čeho oblékáte fyziologického novorozence po porodu?**

*„Poté, co dítě obléknu do jednorázové pleny, košilky a dupáček, mu dám pod hlavičku plenu a zabalím ho do fleecové dečky a peřinky. Všechny věci, které jsem zde vyjmenovala, jsou nahřáté z termostatu.“*

**Kam ukládáte fyziologického novorozence po prvním ošetření?**

*„Po prvním ošetření ukládám fyziologického novorozence do uzavřeného vyhřevného lůžka s vyhřevnou podložkou, které je umístěno na porodním boxu hned vedle lůžka matky.“*

#### **4.1.4 Rozhovor 4**

**Jak dlouho pracujete na tomto oddělení?**

*„Od roku 1986, tak to už vychází na 26 let.“*

**Jaké je Vaše vzdělání?**

*„Jsem dětská sestra.“*

**Jak zabraňujete ztrátě tepla prouděním při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Důležité je mít v místnosti, kde novorozence ošetřuji, zavřená okna a dveře. Dále zabraňuji ztrátě tepla tím, že ošetřuji dítě v zapnutém otevřeném výhřevném lůžku na termopodložce.“*

**Jak zabraňujete ztrátě tepla vedením při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Novorozence musím vždy pokládat na suché a teplé místo a vždy pod něho dát roušku, která je uložena v termostatu, aby byla teplá. Také ho oblékám pouze do teplého oblečení z termostatu.“*

**Jak zabraňujete ztrátě tepla vyzařováním při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Aby dítě neztrácelo teplo vyzařováním, ošetřuji ho v otevřeném výhřevném lůžku, které zapínám hned, když přijde rodička na porodní box, aby se stihlo nahřát a byly zahřáté i věci v okolí.“*

**Jak zabraňujete ztrátě tepla odpařováním při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Zásadní je suché dítě. U matky v děloze je teplota okolo 36 °C. Když se dítě narodí, je na boxu teplota okolo 25 °C a má mokrou kůži od plodové vody, tudíž hodně rychle a snadno ztrácí teplo. Proto je důležité novorozence ihned po porodu osušit. Je to jako efekt v bazénu. Když je člověk suchý, je mu v místnosti teplo, když vyleze z bazénu a je mokrý, dá se do něho zima.“*

**Kde provádíte první ošetření fyziologického novorozence?**

*„Zásadně v předeřátém otevřeném výhřevném lůžku, které má ze spodní kontaktní výhřevnou podložku a ze shora tepelný zářič. Teplota lůžka je nastavena na 36 °C.“*

**Jaká by podle Vás měla být teplota v místnosti, kde se ošetřuje fyziologický novorozenec ihned po porodu?**

*„V místnosti by podle mne měla být teplota okolo 25 °C.“*

**Do čeho otíráte fyziologického novorozence ihned po porodu?**

*„Jedině do jednorázové savé roušky, která se nahřívá v termostatu.“*

**Kdy a v jakém místě poprvé měříte tělesnou teplotu?**

*„Tělesná teplota se tady na porodním sále novorozenci neměří. Pouze teploměrem zkontroluji průchodnost konečníku. Teplota se měří po příjezdu jen na oddělení nedonošených novorozenců, ARO a JIP. A při převozu se používá teplotní čidlo.“*

**Umožňujete mezi matkou a fyziologickým novorozence kontakt „skin to skin“ při prvním ošetření na porodním sále? Pokud ano, jak při něm zabraňujete ztrátě tepla u novorozence?**

*„Novorozence obléknu pouze do nahřáté jednorázové pleny a přiložím ho přímo na kůži matky. Ze shora ho přikryji nahřátou fleecovou dečkou a peřinkou, kterou vyndám z termostatu a případně ho ještě přikryji matčinou peřinou. Průběžně kontroluji, zda má novorozenec teplé ruce a nohy. Pokud ne, dám ho zahřát do uzavřeného vyhřevného lůžka.“*

**Kdy poprvé přikládáte fyziologického novorozence k matčinu prsu a jak při tom zabraňujete ztrátě tepla?**

*„Novorozence zkontroluji poprvé přiložit již při kontaktu skin to skin, tudíž zabraňuji ztrátě tepla stejně, jako jsem říkala u předchozí otázce. Pokud zkontroluji novorozence přiložit k prsu ještě jednou později, tak má plenu, košilku, dupačky a je zabalen do fleecové deky a peřinky.“*

**Do čeho oblékáte fyziologického novorozence po porodu?**

*„Novorozence obléknu do jednorázové pleny, košilky a dupaček a ještě ho zabalím do fleecové dečky a peřinky. Vše těsně před použitím vyndám z termostatu, aby to bylo teplé.“*

**Kam ukládáte fyziologického novorozence po prvním ošetření?**

*„Do akvářka. To je uzavřené vyhřevné lůžko.“*

#### **4.1.5 Rozhovor 5**

**Jak dlouho pracujete na tomto oddělení?**

*„Od roku 1987, takže 25 let.“*

**Jaké je Vaše vzdělání?**

*„ Vystudovala jsem dětskou sestru.“*

**Jak zabraňujete ztrátě tepla prouděním při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Podstatné je mít v místnosti zavřená okna.“*

**Jak zabraňujete ztrátě tepla vedením při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Kvůli ztrátě tepla vedením ošetřuji novorozence zásadně na vyhřátém lůžku, při vážení pokládám na váhu teplou roušku a ukládám dítě vždy do vyhřáté postýlky. Dobré je položit novorozence na teplý matčin hrudník, jelikož matka je pro dítě tím nejlepším zdrojem tepla.“*

**Jak zabraňujete ztrátě tepla vyzařováním při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„I u ztráty tepla vyzařováním platí, že je důležité, aby byl novorozenec ošetřován na otevřeném výhřevném lůžku v teplé místnosti. Lůžko by samozřejmě mělo být předehřáté. Pokud se dítě po ošetření ukládá do uzavřeného lůžka, musí být lůžko také předehřáté, aby okolní studené stěny novorozence neochlazovaly. V okolí dítěte musí být teplé předměty.“*

**Jak zabraňujete ztrátě tepla odpařováním při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?**

*„Novorozenci ihned po porodu setru rouškou plodovou vodu a krev a mokrou roušku následně vyměním za suchou.“*

**Kde provádíte první ošetření fyziologického novorozence?**

*„První ošetření novorozence probíhá na předehřátém otevřeném výhřevném lůžku, které má tepelný zdroj ze shora i ze spodu. Teplota v něm je přednastavená na 36 °C.“*

**Jaká by podle Vás měla být teplota v místnosti, kde se ošetřuje fyziologický novorozenec ihned po porodu?**

*„Myslím si že tak 25 °C“*

**Do čeho otíráte fyziologického novorozence ihned po porodu?**



*„Novorozence otírám jediné do sterilní savé textilie, kterou před porodem vyndám z termostatu, aby byla teplá.“*

### **Kdy a v jakém místě poprvé měříte tělesnou teplotu?**

*„Tělesná teplota se novorozenci tady na sále neměří. Pouze se teploměrem zkouší průchodnost konečniku. Myslím si však, že by se teplota asi měřit měla. A určitě v konečniku, když tam zavádíme teploměr kvůli jeho průchodnosti. Ale měla by se měřit až po adaptaci novorozence. Poté už by se měla teplota měřit pouze v axile, abychom konečník neporanili.“*

### **Umožňujete mezi matkou a fyziologickým novorozence kontakt „skin to skin“ při prvním ošetření na porodním sále? Pokud ano, jak při něm zabraňujete ztrátě tepla u novorozence?**

*„Nahé dítě položím matce na její nahý hrudník a přikryji novorozence ze shora nahřátou peřinkou. Případně mohu ještě k přikrytí použít deku, kterou je přikrytá matka. U matky se dítě nejlépe zahřeje.“*

### **Kdy poprvé přikládáte fyziologického novorozence k matčinu prsu a jak při tom zabraňujete ztrátě tepla?**

*„Novorozenec by se měl přikládat k prsu průměrně do 40 – 50 minut po porodu. Měl by se přikládat zadaptovaný a když jsou přítomny signály jeho chuti sát, jako je například otevírání pusy či očí, strkání prstů nebo pěstičky do pusy. Určitě by se mělo dítě přiložit do 1 hodiny po porodu. Podle stavu matky a novorozence se dítě snažím přiložit k prsu již při kontaktu „skin to skin“, ale také se řídím tím, zda novorozenec projevuje signály chuti sát. Pokud se novorozenec přikládá k matce již při kontaktu „skin to skin“, je termomanagement zajištěn stejně jako u předchozí otázky. Pokud se přikládá déle až po doošetření, je již dítě oblečeno do košilky a dupaček a přikryto peřinkou či fleecovou dečkou.“*

### **Do čeho oblékáte fyziologického novorozence po porodu?**

*„Do nahřátého dětského oblečení. Používám jednorázovou plenu, košilku a dupačky. Nakonec novorozence zabalím do fleecové dečky a peřinky, tyto věci jsou samozřejmě taky nahřáté.“*

### **Kam ukládáte fyziologického novorozence po prvním ošetření?**

*„Nejlepší je, pokud může být novorozenec po celou dobu jeho pobytu na porodním sále u matky. Pokud to nelze, uložím ho do uzavřeného vyhřevného lůžka, které má nastavenou teplotu na 38 °C. Důležité je lůžko dopředu přehřát, aby studené stěny lůžka novorozence neochlazovaly. Kdyby nebylo přehřáté a novorozenec by se do lůžka uložil, bylo by to pro něho ještě horší, než kdybych ho uložila do normální postýlky.“*

#### 4.2 Výsledky pozorování

**Tabulka 1** Pozorované preventivní mechanismy ztrát tepla u fyziologického novorozence

	Sestra 1	Sestra 2	Sestra 3	Sestra 4	Sestra 5
Zavřená okna	X	X	X	X	X
Zavřené dveře	X	X	X		
Vypnutí klimatizace	-	-	-	-	-
Teplota v ošetrovací místnosti	25 °C	25 °C	25 °C	24 °C	-
Teplé předměty v okolí novorozence	X	X	X	X	X
Vzdálenost ošetrovacího lůžka od oken	170	170	145	145	170
Vzdálenost ošetrovacího lůžka od stěny	28	28	25	25	28
Používání teplých věcí a předmětů při prvním ošetření	X	X	X	X	X
Důkladné vysušení vlásků	X	X	X	X	X
Otření novorozence ihned po porodu do nahřáté roušky	X	X	X	X	X
Udržování novorozence v suchu	X	X	X	X	X
Vyměňování mokré roušky za suchou	X	X	X	X	X
Měření tělesné teploty	-	-	-	-	-
Zaznamenání tělesné teploty do dokumentace	-	-	-	-	-
Ošetření novorozence na předehřátém otevřeném vyhřevném lůžku	X	X	X	X	X
Ošetřování na vyhřáté podložce	X	X	X	X	X
Pokládání roušky na ošetrovací lůžko pod novorozence	X	X	X	X	X
Pokládání teplé roušky na váhu	X	X	X	X	X
Přikrytí při kontaktu „skin to skin“	X	X	X	X	X
Položení novorozence v plence na nahý matčin hrudník při kontaktu „skin to skin“	X	X	X	X	X
Obléknutí do nahřátého oblečení a zabalení do peřinky a dečky po kontaktu „skin to skin“	X	X	X	X	X
Pokládání novorozence na suché a teplé místo	X	X	X	X	X
Výhřevná podložka v uzavřeném vyhřevném lůžku	X	X	X	X	X
Uložení novorozence do předehřátého vyhřevného lůžka po kontaktu s matkou	X	X	X	X	X

Tabulka znázorňuje pozorované oblasti tykající se zajištění termomanagementu u fyziologického novorozence na porodním sále. Tyto výsledky jsou dále srovnány s navrženými preventivními mechanismy ztrát tepla v kapitole 4.3 Kategorizované výsledky rozhovorů a pozorování.

### **4.3 Kategorizované výsledky rozhovorů a pozorování**

#### **4.3.1 Preventivní mechanismus ztrát tepla prouděním**

##### **Navržené mechanismy**

1. Zavřená okna
2. Zavřené dveře
3. Vypnutí klimatizace
4. Teplota v místnosti ošetření novorozence 25 °C
5. Ošetření novorozence na otevřeném výhřevném lůžku
6. Přikrytí novorozence při kontaktu „skin to skin“ peřinkou
7. Přikrytí novorozence při kontaktu „skin to skin“ fleecovou dečkou
8. Přikrytí novorozence při kontaktu „skin to skin“ matky peřinou
9. Přikrytí hlavičky novorozence při kontaktu „skin to skin“
10. Obléknutí novorozence po kontaktu „skin to skin“

##### **Provedení mechanismů**

1. Zavřená okna - *provedeno ve všech případech*
2. Zavřené dveře - *provedeno ve většině případů*
3. Vypnutí klimatizace - *nehodnoceno, jelikož na porodním sále není klimatizace*
4. Teplota v místnosti ošetření novorozence 25 °C - *teplota 25 °C ve většině případů*
5. Ošetření novorozence na otevřeném výhřevném lůžku - *provedeno ve všech případech*
6. Přikrytí novorozence při kontaktu „skin to skin“ peřinkou - *provedeno ve všech případech*
7. Přikrytí novorozence při kontaktu „skin to skin“ fleecovou dečkou - *neprovedeno ve většině případů*
8. Přikrytí novorozence při kontaktu „skin to skin“ matky peřinou - *provedeno ve většině případů*
9. Přikrytí hlavičky novorozence při kontaktu „skin to skin“ - *provedeno ve většině případů*

10. Obléknutí novorozence po kontaktu „skin to skin“ – *provedeno ve všech případech*

#### **4.3.2 Preventivní mechanismus ztrát tepla vedením**

##### **Navržené mechanismy**

1. Použití teplých věcí a předmětů, které přišly s novorozencem do styku při jeho ošetření
2. Ošetřování novorozence na vyhřáté podložce
3. Pokládání roušek/textilií pod novorozence
4. Odstranění a nahrazení mokré roušky/textilie za suchou roušku/textilii po osušení novorozence
5. Použití teplé roušky/textilie na osušení novorozence
6. Pokládání novorozence na suché a teplé místo
7. Položení roušky/textilie na váhu při vážení novorozence
8. Položení novorozence na nahřátou roušku/textilii při jeho vážení
9. Použití nahřátého oblečení, dečky a peřinky
10. Položení novorozence pouze v jednorázové plence přímo na nahý a teplý matčin hrudník při kontaktu „skin to skin“
11. Vyhřevná podložka v uzavřeném vyhřevném lůžku

##### **Provedení mechanismů**

1. Použití teplých věcí a předmětů, které přišly s fyziologickým novorozencem do styku při jeho ošetření – *provedeno ve všech případech*
2. Ošetřování novorozence na vyhřáté podložce - *provedeno ve všech případech*
3. Pokládání roušek/textilií pod novorozence - *provedeno ve všech případech*
4. Odstranění a nahrazení mokré roušky/textilie za suchou roušku/textilii po osušení novorozence - *provedeno ve všech případech*
5. Použití teplé roušky/textilie na osušení novorozence - *provedeno ve všech případech*
6. Pokládání novorozence na suché a teplé místo - *provedeno ve všech případech*
7. Položení roušky/textilie na váhu při vážení novorozence - *provedeno ve všech případech*

8. Položení novorozence na nahřátou roušku/textilii při jeho vážení - *neprovedeno v žádném případě, rouška na váze byla, ale nikdy nebyla nahřátá*
9. Použití nahřátého oblečení, dečky a peřinky - *provedeno ve všech případech*
10. Položení novorozence pouze v jednorázové plence přímo na nahý a teplý matčin hrudník při kontaktu „skin to skin“ - *provedeno ve všech případech*
11. Výhřevná podložka v uzavřeném výhřevném lůžku – *výhřevná podložka ve všech případech*

#### **4.3.3 Preventivní mechanismus ztrát tepla vyzařováním**

##### **Navržené mechanismy**

1. Teplé předměty v okolí novorozence
2. Ošetřování novorozence na předehřátém otevřeném výhřevném lůžku s tepelným zářičem ze shora
3. Zabalení novorozence do fleecové dečky a peřinky po kontaktu „skin to skin“
4. Obléknutí novorozence do jednorázové pleny, košilky a dupaček a zabalení do fleecové dečky a peřinky při opětovném přiložení k prsu
5. Uložení novorozence do vyhřátého uzavřeného výhřevného lůžka po kontaktu s matkou

##### **Provedení mechanismů**

1. Teplé předměty v okolí novorozence - *provedeno ve všech případech*
2. Ošetřování novorozence na předehřátém otevřeném výhřevném lůžku s tepelným zářičem ze shora - *provedeno ve všech případech*
3. Zabalení novorozence do fleecové dečky a peřinky po kontaktu „skin to skin“ - *provedeno ve všech případech*
4. Obléknutý novorozenec do jednorázové pleny, košilky a dupaček a zabalený do fleecové dečky a peřinky při opětovném přiložení k prsu - *provedeno ve všech případech*
5. Uložení novorozence do vyhřátého uzavřeného výhřevného lůžka po kontaktu s matkou - *provedeno ve všech případech*

#### **4.3.4 Preventivní mechanismus ztrát tepla odpařováním**

##### **Navržené mechanismy**

1. Otření novorozence ihned po porodu od plodové vody a krve do nahřáté jednorázové savé roušky/textilie
2. Důkladné vysušení vlásků novorozence
3. Vyměňování mokré roušky/textilie za suchou
4. Udržování novorozence v suchu

##### **Provedení mechanismů**

1. Otření novorozence ihned po porodu od plodové vody a krve do nahřáté jednorázové savé roušky/textilie - *provedeno ve všech případech*
2. Důkladné vysušení vlásků novorozence - *provedeno ve všech případech*
3. Vyměňování mokré roušky/textilie za suchou - *provedeno ve všech případech*
4. Udržování novorozence v suchu - *provedeno ve všech případech*

## 5. DISKUZE

Cílem bakalářské práce bylo zmapovat znalosti ošetrovatelského personálu neonatologického oddělení v zajišťování termomanagementu u fyziologického novorozence na porodním sále. Dále jsme zjišťovali, jak ošetrovatelský personál zajišťuje termomanagement u fyziologického novorozence na porodním sále.

Výzkumné šetření bakalářské práce bylo provedeno kvalitativním výzkumným šetřením. U kvalitativního výzkumu byla použita metoda dotazování, kdy technika sběru dat probíhala formou hloubkových rozhovorů a zúčastněného skrytého pozorování dětských sester pracujících na neonatologickém oddělení v Nemocnici České Budějovice a.s. v dubnu 2012.

Při dotazování jsme nejprve zjišťovali identifikační údaje sester. Mezi identifikační údaje byla zařazena délka jejich praxe na neonatologickém oddělení a jejich vystudovaný obor. Výzkumné šetření bylo provedeno u 5 sester, jejichž délka praxe byla mezi 23 až 26 lety, což je podle mne zanedbatelný rozdíl. Ačkoli je péče o fyziologického novorozence v kompetenci též porodních asistentek, všechny sestry, se kterými byly vedeny rozhovory a které byly pozorovány, měly vystudovaný obor dětská sestra.

Z kategorie ztráty tepla prouděním jsme se zaměřili na zavřená okna, dveře, vypnutí klimatizace, teplotu v místnosti a lůžko, kde probíhal porod a ošetření, na přikrytí novorozence při kontaktu „skin to skin“ a také na obléknutí novorozence po kontaktu „skin to skin“.

Sestrám jsme pokládali otázky týkající se zabraňování ztráty tepla u fyziologického novorozence prouděním. Zde bych ráda podotkla, že všechny oslovené sestry správně uvedly, že během ošetření novorozence by měla být zavřená okna, a zároveň si všechny sestry zavření oken pohlídaly. Sestry 1, 3 a 4 uvedly též zavření dveří, což je podle mého názoru také důležité. Avšak pouze sestry 1, 2 a 3 měly při porodu a během ošetřování novorozence dveře opravdu zavřené. Zajímavé je, že i když sestra 2 v rozhovoru zavření dveří neuvedla, měla při výkonu dveře zavřené. Oproti tomu sestra 4, která zavření dveří v rozhovoru uvedla, dveře při výkonu zavřené neměla. Z pozorování mohu říci, že zavřené dveře souvisí s tím, na kterém porodním



boxu porod a ošetření novorozence probíhá a kterými dveřmi nemocniční personál chodí dovnitř. Zavřené dveře totiž nezáleží pouze na personálu neonatologického oddělení, ale i na ostatním personálu, který se u porodu pohybuje a na zavřené dveře v místnosti podle mého názoru téměř vůbec nemyslí. Jelikož na porodním sále není klimatizace, tak vypnutí klimatizace nemohlo být pozorováno. Jak uvádí Troupová, Hanzl (2010), je potřeba novorozence při kontaktu „skin to skin“ přikrýt nahřátou peřinkou. V rozhovorech všechny sestry uvedly, že je důležité, aby byl novorozence při kontaktu „skin to skin“ přikryt peřinkou a zároveň tento výkon při kontaktu „skin to skin“ provedly. Některé sestry novorozence ještě navíc přikryly fleecovou dečkou a matky peřinou. Podle mého názoru je toto přikrývání navíc již zbytečné, jelikož matka je ve většině případů pro novorozence dostatečným zdrojem tepla a novorozenec si při kontaktu „skin to skin“ díky matce udrží správnou tělesnou teplotu.

Z kategorie ztráty tepla vedením jsme se zaměřili na používání teplých věcí a předmětů, které přišly s novorozencem do styku, na ošetřování novorozence na vyhřáté podložce, na pokládání teplých roušek/textilií pod novorozence, na odstranění a nahrazení mokré roušky/textilie za suchou po osušení novorozence a na používání teplých roušek, nahřátého oblečení, deček a peřinek a na pokládání novorozence na matčin hrudník při kontaktu „skin to skin“.

Sestrám byly položeny otázky týkající se zabraňování ztráty tepla u fyziologického novorozence vedením. Jen sestry 1, 3 a 4 v rozhovoru uvedly, že kvůli zabránění ztrátě tepla vedením je důležité novorozence ošetřovat na předehřáté podložce, ale při pozorování bylo zjištěno, že všechny sestry novorozence na vyhřáté podložce ošetřovaly. Dále si například pouze sestra 5 vzpomněla uvést, že při vážení novorozence pokládá na váhu roušku/textilii, ale opět všechny sestry pod novorozence roušku/textilii při vážení položily. Podle mého názoru by bylo vhodné při vážení novorozence položit na váhu roušku/textilii, která by byla nahřátá. Váha, obzvláště kovová, bývá totiž studená a přes roušku/textilii, jež není nahřátá, se k dítěti dostane chlad z váhy rychleji než přes nahřátou roušku/textilii. Ve standardech ošetrovatelské péče v neonatologii je uvedeno, že je potřeba novorozence obléci do nahřátého oblečení. V rozhovorech, které byly se sestrami vedeny, uvedly všechny dotazované

sestry, že by se dítě po ošetření mělo obléci do nahřátého oblečení a zároveň při pozorování opravdu všechny sestry použily nahřáté oblečení.

Z kategorie ztráty tepla vyzařováním jsme se zaměřili na uložení otevřeného výhřevného lůžka v místnosti, na ošetřování novorozence na předehřátém otevřeném výhřevném lůžku, na teplé předměty v okolí novorozence a na uložení novorozence do předehřátého uzavřeného výhřevného lůžka.

Sestrám byly položeny otázky, které se týkaly zabraňování ztráty tepla u fyziologického novorozence vyzařováním. Jak všechny sestry správně v rozhovoru uvedly, že novorozence je potřeba ošetřovat na předem vyhřátém otevřeném výhřevném lůžku s tepelným zářičem, tak při pozorování bylo zjištěno, že novorozence opravdu ošetřují v předem nahřátém otevřeném výhřevném lůžku s tepelným zářičem, tudíž všechny věci a předměty v okolí novorozence byly díky zapnutému lůžku předehřáté. Co se týká umístění otevřeného výhřevného lůžka na porodním boxu, má na porodním sále, kde probíhalo pozorování, své dané místo. Sestry umístění otevřeného výhřevného lůžka zásadně nemění, jelikož na jiné umístění lůžka není na porodním boxu dostatek prostoru. Vzdálenost lůžka od oken a stěny závisí na tom, na kterém porodním boxu se nacházíme. Zajímavé je, že jsem v žádné dostupné literatuře nenašla alespoň doporučenou vzdálenost ošetrovacího lůžka od oken a stěn. Vzdálenost lůžka od stěny na porodních boxech porodního sálu, kde výzkum probíhal, je přibližně všude stejná, liší se maximálně o pět centimetrů. Lůžko je od stěny na každém porodním boxu vzdáleno alespoň 25 cm. Podle mého názoru, když sestry lůžko dostatečně dopředu zapnou, aby se předehřálo, tak jsou stěny v okolí lůžka dostatečně teplé na to, aby novorozence neochlazovaly. Vzdálenost lůžka od okna se na různých porodních boxech liší o dvacet centimetrů a nejmenší vzdálenost lůžka od okna je 150 cm, což si myslím, že je dostatečná vzdálenost na to, aby novorozenec, který je ošetřován, nebyl vyzařováním chladu z oken ochlazován. Uložení fyziologického novorozence po ošetření do lůžka, které je před uložení novorozence předehřáté, uvedly sestry 1, 2 a 5. Při pozorování bylo zjištěno, že všechny sestry ukládají novorozence do předem vyhřátého výhřevného lůžka.

Z kategorie ztráty tepla odpařováním jsme se zaměřili na otírání novorozence ihned po porodu, na vysoušení vlásků, na vyměňování mokré roušky/textilie za suchou a na udržování novorozence v suchu.

Fendrychová a Borek (2007) uvádějí, že je potřeba novorozence po porodu osušit nahřátou plenou/rouškou a po použití ji vyměnit za suchou. Sestrám jsme tedy položili otázky, kterými jsme zjišťovali, jak ztrátě tepla odpařováním u fyziologického novorozence zabraňují. Zde všechny sestry správně v rozhovoru uvedly, že musí novorozence po porodu osušit a zároveň při pozorování tento výkon provedly. Jelikož hlava novorozence zaujímá  $\frac{1}{4}$  celkové plochy jeho těla, jak uvádí Troupová, Hanzl (2010), myslím si, že je důležité nezapomenout dostatečně vysušit i vlásky novorozence, což všechny sestry provedly. Vyměnění mokré roušky/textilie za suchou v rozhovoru uvedly pouze sestry 1 a 5, ale při pozorování bylo zjištěno, že mokrou roušku/textilii za suchou vyměňují všechny sestry.

Měření tělesné teploty jsem nezařadila do žádné kategorie, ale je podle mě důležité se k ní vyjádřit. Co se týče měření tělesné teploty fyziologického novorozence hned na porodním sále, žádná sestra měření tělesné teploty u fyziologického novorozence v rozhovoru neuvedla a zároveň ji ani nezměřila. Všechny sestry však zjišťovaly zavedením teploměru do rekta jeho průchodnost. Podle Troupové, Hanzla (2010), kde o měření teploty u fyziologického novorozence na porodním sále není žádná zmínka, pouze o provedení kontroly průchodnosti konečníku, postupovaly sestry správně. Slezáková (2011) však uvádí, že by se tělesná teplota u novorozence při jeho prvním ošetření změřit měla. Podle názoru několika sester, se kterými jsem rozhovory vedla, je měření tělesné teploty při prvním ošetření fyziologického novorozence, který nejví žádou poruchu adaptace, naprosto zbytečné. Pouze jedna sestra uvedla, že by se podle ní tělesná teplota po adaptaci novorozence na porodním sále změřit měla. Já osobně souhlasím se sestrami, které uvedly, že je měření tělesné teploty u fyziologického novorozence, který nejví žádou známku poruchy adaptace, na porodním sále zbytečné.

Dle mého názoru mají sestry zajištění termomanagementu u fyziologického novorozence na porodním sále natolik vžitě, že ho provádí zcela automaticky. Celé

první ošetření fyziologického novorozence provádějí naprosto suverénním způsobem, nad výkony se nepozastavují a ošetřují novorozence šetrně a rychle. Řekla bych, že rychlost ošetření je při zajišťování termomanagementu stejně důležitá jako postupy a výkony, které mají ztrátě tepla při ošetřování novorozence zabránit. Řekla bych, že sestry správný postup zajišťování termomanagementu u fyziologického novorozence na porodním sále znají a zároveň při něm postupují dle standardu oddělení.

Z kvalitativního výzkumného šetření vyplynulo, že všechny sestry prokazují znalosti, jak správně zajistit termomanagement u fyziologického novorozence na porodním sále. A všechny sestry, které byly během svých výkonů pozorovány, postupovaly při zajišťování termomanagementu u fyziologického novorozence dle standardů oddělení.

## 6. ZÁVĚR

V bakalářské práci byly stanoveny 2 cíle. Výzkumné šetření bakalářské práce bylo provedeno kvalitativním výzkumným šetřením. V kvalitativním výzkumném šetření byla použita metoda dotazování, kdy technika sběru dat probíhala formou hloubkových rozhovorů a zúčastněného skrytého pozorování. Výzkumné šetření probíhalo v dubnu 2012. Výzkumný soubor pro rozhovory i pozorování tvořily náhodně vybrané 4 dětské sestry z novorozeneckého boxu a 1 dětská sestra z fyziologických novorozenců neonatologického oddělení v nemocnici v Českých Budějovicích.

Výkony, které jsme zkoumali, byly zaměřeny na zabraňování ztráty tepla prouděním, vedením, vyzařováním a odpařováním u fyziologického novorozence na porodním sále při jeho prvním ošetření.

Prvním cílem bylo zmapovat znalosti ošetrovatelského personálu neonatologického oddělení v zajišťování termomanagementu u fyziologického novorozence na porodním sále. Na základě tohoto cíle byla zvolena výzkumná otázka: Jaké znalosti prokazuje ošetrovatelský personál neonatologického oddělení v zajišťování termomanagementu u fyziologického novorozence na porodním sále? Během výzkumu bylo zjištěno, že až na pár drobných maličností všechny dotazované sestry prokazují znalosti, jak správně zajistit termomanagement u fyziologického novorozence na porodním sále. Podle mého názoru na některé body, které měly ohledně zajištění termomanagementu uvést a nevedly, spíše při rozhovoru zapomněly, než že by to nevěděly, jelikož se často stalo, že sestry zapomněly nějaký výkon uvést, ale při pozorování bylo zjištěno, že výkon provedly. Jedná se například o položení textilie či roušky na váhu při vážení novorozence, což uvedla pouze sestra 5, či ošetřování dítěte na vyhřáté podložce, což uvedly pouze sestry 1, 3 a 4, ale při pozorování bylo zjištěno, že oba výkony provedly všechny sestry.

Druhým cílem bylo zmapování způsobu zajišťování termomanagementu u fyziologického novorozence na porodním sále. K tomuto cíli byla stanovena výzkumná otázka: Jak ošetrovatelský personál zajišťuje termomanagement u fyziologického novorozence na porodním sále? Během výzkumu bylo zjištěno, že všechny sestry, které

byly během svých výkonů pozorovány, postupovaly při zajišťování termomanagementu u fyziologického novorozence dle standardů oddělení.

Dle mého názoru by mohly poznatky a výsledky z této bakalářské práce sloužit jako studijní materiál pro studenty následujících ročníků ošetrovatelství a porodní asistence. Dále by mohly být použity jako informační materiál pro již zkušené či začínající porodní asistentky a dětské sestry.

Výstupem bakalářské práce je informační leták Zajištění termomanagementu u fyziologického novorozence, který informuje o tom, jak správně zajistit termomanagement u fyziologického novorozence na porodním sále.

## **6.1 Informační leták Zajištění termomanagementu u fyziologického novorozence**

### **1. Zabránění ztrátě tepla prouděním:**

- Zavřená okna a dveře v místnosti, kde probíhá první ošetření novorozence
- Vypnutá klimatizace v místnosti, kde probíhá první ošetření novorozence
- Teplota v místnosti ošetření 25 °C novorozence
- Ošetření novorozence v otevřeném vyhřevném lůžku
- Termoneutrální prostředí v ošetrovací místnosti
- Přikrytí novorozence při kontaktu „skin to skin“



### **2. Zabránění ztrátě tepla vedením:**



- Používání teplých věcí a předmětů při prvním ošetřování novorozence
  - Ošetření novorozence na předeřátém vyhřívacím lůžku
  - Pokládání roušky/textilie na lůžko při ošetřování novorozence
  - Pokládání roušky/textilie pod novorozence
  - Používání teplých roušek/textilií
  - Položení teplé roušky/textilie na váhu při vážení novorozence
- Použití nahřátého oblečení, deček a peřinek

### **3. Zabránění ztrátě tepla vyzářováním:**

- Zajistit, aby v okolí novorozence byly pouze teplé předměty
- Ošetřování novorozence na předeřátém otevřeném vyhřevném lůžku
- Uložení novorozence do vyhřátého vyhřevného



lůžka po prvním ošetření

- Obléknutí a zabalení novorozence do plenky, košilky, dupaček, dečky a peřinky po kontaktu „skin to skin“

- Uložení novorozence do vyhřátého uzavřeného vyhřevného lůžka po kontaktu s matkou

#### 4. Zabránění ztrátě tepla odpařováním:



- Osušení novorozence ihned po porodu

- Nahrazení mokré textilie/roušky za suchou po utření novorozence

- Udržování novorozence v suchu

Zdroj:

Autor neznámý. Lékařské diagnózy. [online]. [cit. 2012-04-28].

<http://ose.zshk.cz/vyuka/lekarske-diagnozy.aspx?id=39>

Autor neznámý. Porodnice Olomouc. eMimino.cz [online]. © 2012 [cit. 2012-04-28].

Dostupné z: <http://www.emimino.cz/porodnice/olomouc/>

FENDRYCHOVÁ, J. a I. BOREK, 2007. *Intenzivní péče o novorozence*. 1. vyd. Brno: NCONZO. 403 s. ISBN 978-80-7013-447-4.

SKOUTAJANOVÁ, K. Přednáška Bonding aneb proč mít od prvních okamžiků děťátko po porodu u sebe. *Centrumlotos.net* [online]. 2009 [cit. 2012-04-28]. Dostupné z: <http://www.centrumlotos.net/blog/archives/101-Prednaska-Bonding-aneb-proc-mit-od-prvnich-okamziku-detatko-po-porodu-u-sebe.html>

TROUPOVÁ, J., M. HANZL a kol., 2010. *Standardy ošetrovatelské péče v neonatologii*. 1. vyd. České Budějovice: Nemocnice České Budějovice. 232 s. ISBN 978-80-254-8982-6.

SEDLÁŘOVÁ, P. a kol., 2008. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. 1. vyd. Praha: Grada. 248 s. ISBN 978-80-247-1613-8.

SLEZÁKOVÁ, L. a kol., 2011. *Ošetrovatelství v gynekologii a porodnictví*. 1. vyd. Praha: Grada. 272. s. ISBN 978-80-247-3373-9.



## 7. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- Autor neznámý. Lékařské diagnózy. [online]. [cit. 2012-04-28].  
<http://ose.zshk.cz/vyuka/lekarske-diagnozy.aspx?id=39>
- Autor neznámý. Porodnice Olomouc. eMimino.cz [online]. © 2012 [cit. 2012-04-28].  
Dostupné z: <http://www.emimino.cz/porodnice/olomouc/>
- BRABCOVÁ, I. a V. STASKOVÁ. Hygienická péče u dítěte. *Eamos.cz* [online]. 2002-2011 [cit. 2012-03-04]. Dostupné z:  
[http://www.eamos.cz/amos/kos/modules/low/kurz\\_text.php?id\\_kap=2&kod\\_kurzu=kos\\_392](http://www.eamos.cz/amos/kos/modules/low/kurz_text.php?id_kap=2&kod_kurzu=kos_392)
- ČECH, E. a kol., 2006. *Porodnictví*. 2.vyd. Praha: Grada, 544 s. ISBN 80-247-1313-9.
- ČEPICKÝ, P. a M. ČERNÁ, 2006. *Jak odpovídat na otázky o těhotenství, porodu a péči o novorozence: Příručka pro gynekology-porodníky*. Praha: Levret. 99 s. ISBN 80-903183-9-8.
- DORT, J., 2004. *Neonatologie: Vybrané kapitoly pro studenty LF*. 1. vyd. Praha: Karolinum. 101 s. ISBN 80-246-0790-5.
- FENDRYCHOVÁ, J., 2004. *Hodnotící metodiky v neonatologii*. 1. vyd. Brno: NCONZO. 87 s. ISBN80-7013-405-4.
- FENDRYCHOVÁ, J., 2011. *Základní ošetrovatelské postupy v péči o novorozence: Vybrané kapitoly*. 1. vyd. Praha: Grada. 192 s. ISBN 978-80-247-3940-3.
- FENDRYCHOVÁ, J., M. KLIMOVÍČ a kol., 2005. *Péče o kriticky nemocné dítě*. 1. vyd. Brno: NCONZO. 414 s. ISBN 80-7013-427-5.
- FENDRYCHOVÁ, J. a I. BOREK, 2007. *Intenzivní péče o novorozence*. 1. vyd. Brno: NCONZO. 403 s. ISBN 978-80-7013-447-4.
- GREGORA, M., 2002. *Péče o novorozence a kojence: Maminčin domácí lékař*. 2. vyd. Praha: Grada. 88 s. ISBN 80-247-0390-4.
- JURČOVÁ, E. Resuscitace novorozence. *Zdn.cz* [online]. 2012, © 2007-2012 [cit. 2012-04-10]. Dostupné z: <http://www.zdn.cz/clanek/sestra/resuscitace-novorozence-463867>
- JUŘÍKOVÁ, L. a I. JEDKOVÁ. Péče o fyziologického novorozence na porodním sále. *Sestra*. 2008, č. 11, s. 40. ISSN 1210-0404.

- KLÍMA, J. a kol., 2003. *Pediatric*. 1. vyd. Praha: Eurolex bohemia. 320 s. ISBN 80-86432-38-6.
- LANGMEIER, M. a kol., 2009. *Základy lékařské fyziologie*. 1. vyd. Praha: Grada. 320 s. ISBN 978-80-247-2526-0.
- LEBL, J., K. PROVAZNÍK a L. HEJCMANOVÁ, 2003. *Preklinická pediatrie*. Praha: Galén. 183-186 s. ISBN 80-7262-207-2.
- LEIFER, G., 2004. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada. 988 s. ISBN 80-247-0668-7.
- MIKŠOVÁ, Z. a kol., 2006. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I: Aktualizované a doplněné vydání*. 1. vyd. Praha: Grada. 248 s. ISBN 80-247-1442-6.
- MIKULANDOVÁ, M., 2004. *Těhotenství a porod: Průvodce české ženy od početí do šestinedělí*. 1. vyd. Brno: Computer Press a.s. 160 s. ISBN 80-251-0205-X.
- MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR, 2002. *Strategické dokumenty (3)*. Praha: Ministerstvo zdravotnictví České republiky. 159 s. ISBN 80-85047-22-5.
- MYDLILOVÁ, A. Současné trendy péče o novorozence. *zdn.cz* [online]. 5.6.2007, 2007-2012 [cit. 2012-04-01]. Dostupné z: <http://www.zdn.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/soucasne-trendy-pece-o-novorozence-308636>
- MOUREK, J., 2005. *Fyziologie: Učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 1. vyd. Praha: Grada. 204 s. ISBN 80-247-1190-7.
- PAŘÍZEK, A., 2006. *Kniha o těhotenství @ porodu*. 2.vyd. Praha: Galén. 414 s. ISBN 80-7262-411-3.
- PAŘÍZEK, A., 2008. *Kniha o těhotenství a dítěti*. 3. vyd. Praha: Galén. 685 s. ISBN 978-80-7262-594-9.
- ROZSYPALOVÁ, M., E. HALADOVÁ a A. ŠAFRÁNKOVÁ., 2002. *Ošetrovatelství II pro 2. ročník středních zdravotnických škol*. 1. vyd. Praha: Informatorium. 239 s. ISBN 80-86073-97-1.
- ROZTOČIL, A. a kol., 2008. *Moderní porodnictví*. 1. vyd. Praha: Grada. 408 s. ISBN 978-80-247-1941-2.
- SEDLÁŘOVÁ, P. a kol., 2008. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. 1. vyd. Praha: Grada. 248 s. ISBN 978-80-247-1613-8.

- SKOUTAJANOVÁ, K. Přednáška Bonding aneb proč mít od prvních okamžiků děťátko po porodu u sebe. *Centrumlotos.net* [online]. 2009 [cit. 2012-04-28]. Dostupné z: <http://www.centrumlotos.net/blog/archives/101-Prednaska-Bonding-aneb-proc-mit-od-prvnich-okamziku-detatko-po-porodu-u-sebe.html>
- SLEZÁKOVÁ, L. a kol., 2011. *Ošetřovatelství v gynekologii a porodnictví*. 1. vyd. Praha: Grada. 272. s. ISBN 978-80-247-3373-9.
- ŠTROMEROVÁ, Z. a kol., 2010. *Porodní asistentkou krok za krokem: praktický rádce pro porodní asistentky (a zvědavé rodiče)*. 1. vyd. Praha: Argo. 313 s. ISBN 978-80-257-0324-3.
- TROUPOVÁ, J., M. HANZL a kol., 2010. *Standardy ošetrovatelské péče v neonatologii*. 1. vyd. České Budějovice: Nemocnice České Budějovice. 232 s. ISBN 978-80-254-8982-6.
- VELEMÍNSKÝ, M., 2002. *3x333 otázek pro dětského lékaře*. 1. vyd. Praha: Triton. 247 s. ISBN 80-7254-290-7.
- VOLF, V. a H. VOLFOVÁ, 2003. *Pediatric I*. 3. vyd. Praha: Informatorium. 112 s. ISBN 80-7333-021-0.

## **8. KLÍČOVÁ SLOVA**

Fyziologický novorozenec

První ošetření novorozence

Termomanagement

Termoneutralita

Ztráty tepla

## **9. PŘÍLOHY**

### ***9.1 Seznam příloh***

Příloha 1 - Orientační nastavení teploty v inkubátoru před vložením dítěte

Příloha 2 - Apgar skóre

Příloha 3 - Otázky k rozhovorům

Příloha 4 - Pozorovací arch

Příloha 5 - Žádost o provedení výzkumného šetření

### **Příloha 1 Orientační nastavení teploty v inkubátoru před vložením dítěte**

porodní hmotnost	teplota prostředí					
	37 °C	36 °C	35 °C	34 °C	33 °C	32 °C
< 1000 g	1. den	po 1. dni	po 2. týdnu	po 3. týdnu	po 4. týdnu	po 6. týdnu
1000 g – 1500 g			do 10. dne	po 10. dnu	do 3. týdnu	po 5. týdnu
1500 g – 2000 g				do 10. dne	po 10. dnu	po 4. týdnu
2000 g – 2500 g				do 2. dne	po 2. dnu	po 3. týdnu
> 2500 g					do 2. dne	po 2. dnu

Zdroj: TROUPOVÁ, J., M. HANZL a kol., 2010. Standardy ošetrovatelské péče v neonatologii. 1. vyd. České Budějovice: Nemocnice České Budějovice. 232 s. ISBN 978-80-254-8982-6

## *Příloha 2 Apgar skóre*

<b>Tabulka</b>			
<b>Hodnocení</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Barva kůže</b>	komplexně lividní	tělo růžové, akra lividní	komplexně růžová
<b>Akce srdeční</b>	nepřítomná	pod 100/min.	nad 100/min.
<b>Dechová aktivita</b>	nedýchá	pomalá, povrchní, nepravidelná	silný křik, pravidelná
<b>Svalový tonus</b>	bez flexe, atonie	chabý, malý, odpor vůči extenzi	dobrá flexe, silný odpor vůči extenzi
<b>Spontánní hybnost</b>	žádná reakce	chabá odpověď, grimasa	výrazná reakce s křikem

Zdroj: JURČOVÁ, E. Resuscitace novorozence. Zdn.cz [online]. 2012, © 2007-2012 [cit. 2012-04-10]. Dostupné z: <http://www.zdn.cz/clanek/sestra/resuscitace-novorozence-463867>

### ***Příloha 3 Otázky k rozhovorům***

Jak dlouho pracujete na tomto oddělení?

Jaké je Vaše vzdělání?

Jak zabraňujete ztrátě tepla prouděním při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?

Jak zabraňujete ztrátě tepla vedením při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?

Jak zabraňujete ztrátě tepla vyzařováním při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?

Jak zabraňujete ztrátě tepla odpařováním při prvním ošetření fyziologického novorozence na porodním sále?

Kde provádíte první ošetření fyziologického novorozence?

Jaká by podle Vás měla být teplota v místnosti, kde se ošetřuje fyziologický novorozenec ihned po porodu?

Do čeho otíráte fyziologického novorozence ihned po porodu?

Kdy a v jakém místě poprvé měříte tělesnou teplotu?

Umožňujete mezi matkou a fyziologickým novorozence kontakt „skin to skin“ při prvním ošetření na porodním sále? Pokud ano, jak při něm zabraňujete ztrátě tepla u novorozence?

Kdy poprvé přikládáte fyziologického novorozence k matčinu prsu a jak při tom zabraňujete ztrátě tepla?

Do čeho oblékáte fyziologického novorozence po porodu?

Kam ukládáte fyziologického novorozence po prvním ošetření?

Zdroj: vlastní



**Příloha 4 Pozorovací arch**

Sestra 1	ANO	NE	Poznámky
Zavřená okna			
Zavřené dveře			
Vypnutí klimatizace			
Teplota v ošetrovací místnosti			
Teplé předměty v okolí novorozence			
Vzdálenost ošetrovacího lůžka od oken			
Vzdálenost ošetrovacího lůžka od stěny			
Používání teplých věcí a předmětů při prvním ošetření			
Důkladné vysušení vlásků			
Otření novorozence ihned po porodu do nahřáté roušky			
Udržování novorozence v suchu			
Vyměňování mokré roušky za suchou			
Měření tělesné teploty			
Zaznamenání tělesné teploty do dokumentace			
Ošetření novorozence na předehřátém otevřeném vyhřevném lůžku			
Ošetřování na vyhřáté podložce			
Pokládání roušky na ošetrovací lůžko pod novorozence			
Pokládání teplé roušky na váhu			
Přikrytí při kontaktu „skin to skin“			
Položení novorozence v plence na nahý matčin hrudník při kontaktu „skin to skin“			
Obléknutí do nahřátého oblečení a zabalení do peřinky a dečky po kontaktu „skin to skin“			
Pokládání novorozence na suché a teplé místo			
Vyhřevná podložka v uzavřeném vyhřevném lůžku			
Uložení novorozence do předehřátého vyhřevného lůžka po kontaktu s matkou			

Zdroj: vlastní

## **Příloha 5 - Žádost o provedení výzkumného šetření**

Mgr. Jiřina Otásková 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 Mgr. Otásková,

jsem studentkou 3. ročníku oboru Porodní asistentka na Zdravotně sociální fakultě, Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích.

Téma mé bakalářské práce je: **Úloha porodních asistentek a dětských sester v zajišťování termomanagementu u fyziologického novorozence.**

Cílem mé práce je zmapovat znalosti ošetrovatelského personálu neonatologického oddělení v zajišťování termomanagementu u fyziologického novorozence na porodním sále. Druhým cílem je zmapovat způsob zajišťování termomanagementu u fyziologického novorozence na porodním sále.

Mám zájem provádět výzkum ve vybraném zdravotnickém zařízení Nemocnice České Budějovice, a.s. a ráda bych oslovila sestry pracující v tomto zdravotnickém zařízení.

Výzkum bude prováděn formou hloubkových rozhovorů a pozorování ošetrovatelského personálu. Výsledky výzkumu budou zpracovány anonymně a v případě Vašeho zájmu Vám budou poskytnuty k seznámení.

Chtěla bych Vás požádat o svolení k provedení výzkumného šetření ve výše uvedeném zdravotnickém zařízení.

Děkuji

.....*Bartůšková*.....

Bartůšková Lucie

V Českých Budějovicích 28. 3. 2012

Kontaktní údaje: Lucie Bartůšková, Bezděkova 108, 39201, Soběslav

e-mail: [akcul.lucka@seznam.cz](mailto:akcul.lucka@seznam.cz)

tel.: 604633907

*Soběslav, 28. 3. 2012*