



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

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

Historický pohled na první ošetření novorozence v České republice

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Studijní program: **OŠETŘOVATELSTVÍ**

Autor: Bc. Lucie Kratinová

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Fendrychová, Ph. D.

České Budějovice 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracoval(a) 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 diplomové 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 05. 05. 2021

.....

Lucie Kratinová

Poděkování

Ráda bych poděkovala paní Mgr. Jaroslavě Fendrychové, Ph. D. za vedení mé diplomové práce a za cenné rady, které mi poskytla. Dále také za její čas, který mi věnovala, za trpělivost a laskavý a ochotný přístup při psaní mé práce. Děkuji.

Abstrakt

Diplomová práce „Historický pohled na první ošetření novorozence v České republice“ má teoretický charakter. Cílem práce bylo vyhledat a analyzovat změny v prvním ošetření novorozence po porodu a v jeho přiložení k prsu matky. Text je zpracován jako historicko-analytická studie primárních a sekundárních literárních zdrojů s následnou interpretací textů. Zaměřili jsme se v něm na období od starověku až po prvních dvacet let 21. století. Popsali jsme nejenom techniky prvního ošetření novorozence a přiložení k prsu, ale také profese, které se těmito technikami zabývaly a které je prováděly.

Ve starověku prováděly první ošetření novorozence po porodu starší zkušené ženy, které si své znalosti a dovednosti předávaly mezi generacemi. V tomto období bylo první ošetření novorozence po porodu spjata s náboženstvím, rituály a magií. V průběhu let vznikla profese porodních bab, které se začaly vzdělávat prostřednictvím učebnic, které jim přinášely ucelené rady, jak se zachovat v dané situaci a jak správně pečovat o novorozence po porodu v domácím prostředí v kontaktu s matkou.

Následně začaly ženy rodit v porodnicích a z porodních bab se staly porodní asistentky a ženské sestry. O péči o novorozence se začaly dělit také s dětskými sestrami a matky své dítě viděly po porodu někdy až po několika hodinách nebo i dnech. S vývojem a pokroky v medicíně se měnily i techniky prvního ošetření novorozence. V průběhu druhé poloviny 20. století však došlo v této oblasti k velkým změnám, a to k návratu přirozeného procesu porodu, aby mohl být novorozenec opět co nejdříve v kontaktu s matkou i v prostředí porodnice. Na základě tohoto smýšlení byl vytvořen nejprve systém rooming-in a později koncept Baby Friendly Hospital Initiative.

Na počátku 21. století je již porodnictví na velmi vysoké úrovni a novorozenci je poskytována péče adekvátní jeho stavu.

Klíčová slova: historie; porod; novorozenec; první ošetření; přiložení k prsu

Abstract

This diploma thesis named „Historical view of the treatment of a new born child in the Czech Republic” is a purely theoretical work. The main aim of this thesis is to review and analyse opinions concerning childbirth care and the mother-child skin-to-skin contact by placing the baby to mother’s breast. The conception of this thesis is a historical analytical research into both the primary and secondary literary sources and the analysis of the content of the reviewed opinions, the focus aimed at the period from ancient times to the 21st century. In this thesis, not only the care of a new-born child and putting the baby to mother’s breast is described, but also other professions dealing with the relevant techniques and their practicing are mentioned.

In ancient times, birth care was provided by experienced trusted women who passed their skills and knowledge on from generation to generation. At those past times the care at birth was closely linked to religion, rituals and magic. In the course of time, the midwife profession came into existence. Midwives began to educate themselves by reading textbooks where they could find complex advice on how to proceed in certain situations and how to handle new-born child in contact with its mother coming into world in home environment

Later on, women began to move birth from home to maternity hospital. Former midwives became birth assistants and gynaecology nurses. The new-born care began to be shared between paediatric nurses and gynaecology nurses. As a consequence, mothers could see their child several hours, even several days after birth. The development and advancement of medical science consequently brought changed insight into the birth care techniques. In the second half of the 20th century there was an important change of the attitude towards child birth care focussed on the return to natural birth giving process also in maternity hospital, in order that the newborn could again be in direct contact with its mother from the first moment outside the womb. Based on this point of view, first the rooming-in system followed by the more sophisticated Baby Friendly Hospital Initiative method were developed and introduced.

At the beginning of 21st century obstetrics reached a very high level. New-born babies receive immediate care adequate to their health condition.

Key words: history; childbirth; new-born baby; birth care; the initiation of breast feeding

Obsah

Úvod.....	10
Cíl práce a výzkumná otázka	12
Metodika	13
1 Definice pojmů	14
1.1 Porod.....	14
1.2 Novorozenec	14
1.3 První ošetření a vyšetření novorozence po porodu.....	16
1.3.1 Osušení novorozence.....	16
1.3.2 Přerušení pupečníku a péče o pupeční pahýl.....	17
1.3.3 Přiložení dítěte k matce (bonding) a k prsu.....	18
1.3.4 Hodnocení poporodní adaptace	19
1.3.5 První koupel.....	20
1.3.6 Označení novorozence.....	21
1.3.7 První vyšetření novorozence po porodu	21
1.3.8 Resuscitace novorozence.....	23
2 Porod ve starověku, středověku a novověku	24
2.1 Starověk	24
2.1.1 První ošetření novorozence	24
2.1.2 Přerušení pupečníku a péče o pupeční pahýl.....	26
2.1.3 Přiložení dítěte k matce a k prsu.....	27
2.1.4 První vyšetření novorozence	28
2.1.5 Hodnocení poporodní adaptace	29
2.1.6 Resuscitace novorozence.....	29
2.2 Středověk	30
2.2.1 První ošetření novorozence	30
2.2.2 Přerušení pupečníku a péče o pupeční pahýl.....	31
2.2.3 Přiložení dítěte k matce a k prsu.....	32
2.2.4 Resuscitace novorozence.....	33
2.3 Novověk.....	33

2.3.1 První ošetření novorozence	33
2.3.2 První koupel.....	34
2.3.3 První vyšetření novorozence	35
2.3.4 Péče o pupeční pahýl	35
2.3.5 Přiložení dítěte k matce a k prsu.....	37
2.3.6 Resuscitace novorozence	39
3 Porod pod vedením porodních bab a profesionalizace porodnictví.....	42
3.1 Babictví.....	42
3.2 Profesionalizace porodnictví.....	43
3.2.1 Vstup mužů do porodnictví	44
3.2.2 Obraz porodníka	44
3.2.3 Konflikt mezi porodníkem a porodní bábou	45
4 Od porodních bab k porodním asistentkám a dětským sestřím.....	47
4.1 První porodnice.....	47
4.2 Moderní porodnictví	47
4.3 Porodní asistentka	48
4.4 Dětská sestra	49
5 Změny v prvním ošetření novorozenců v průběhu 20. století	52
5.1 První ošetření novorozence po porodu	52
5.2 Přerušení pupečníku a péče o pupeční pahýl	54
5.3 Přiložení dítěte k matce a k prsu	57
5.4 Hodnocení poporodní adaptace	60
5.5 První koupel.....	61
5.6 Označení novorozence	64
5.7 První vyšetření novorozence po porodu	65
5.8 Resuscitace novorozence	66
5.9 Kalmetizace	71
6 Změny v prvním ošetření novorozenců na počátku v 21. století.....	73
6.1 První ošetření novorozence po porodu	73
6.2 Přerušení pupečníku a péče o pupeční pahýl	76

6.3 Přiložení dítěte k matce a k prsu	79
6.4 Hodnocení poporodní adaptace	81
6.5 První koupel.....	83
6.6 Označení novorozence	85
6.7 První vyšetření novorozence po porodu	86
6.8 Resuscitace novorozence	88
Závěr	91
Literatura.....	96

Úvod

Zrození nového života je fyziologický proces, který probíhal stejně jak v pravěku, tak i v současnosti. Co se ale v průběhu let značně změnilo, je prostředí, ve kterém ženy rodily a péče, která byla rodičce i novorozenci po porodu poskytována. Každý novorozenec potřebuje především teplo, mateřské mléko a adekvátní péči jeho stavu. Tato péče o každého novorozence začíná ihned po porodu. Okamžik porodu, ale i několik hodin poté, je pro matku i dítě velmi náročný. V dnešní době, kdy je medicína na velmi vysoké úrovni, je novorozenci poskytována vysoce specializovaná péče. Jak tomu ale bylo dříve? Jak se měnily postupy prvního ošetření novorozence po porodu v průběhu času až do současnosti? Jak pečovaly o novorozence porodní báby v období starověku, středověku a novověku a jak se tyto postupy změnily a vyvíjely po přesunutí porodů do porodnic až do současnosti? Odpovědi na výzkumnou otázku: *„Jaké změny nastaly v prvním ošetření novorozence a v jeho přiložení k prsu matky v historickém kontextu?“* byly hledány prostřednictvím analýzy historického vývoje prvního ošetření novorozence po porodu a jeho přiložení k matce a prsu.

Předkládaná diplomová práce je teoretického charakteru. Snaží se poukázat na vývoj prvního ošetření novorozence po porodu v České republice od doby starověku, až po počátky 21. století. První ošetření novorozence po porodu má své počátky již ve starověku, kdy lidé hledali různé metody, jak o novorozence po porodu pečovat. V rámci jednotlivých kapitol jsou zastoupeny chronologicky po sobě jdoucí historická období, kde je vždy popsána péče o novorozence po porodu a jeho přiložení k prsu a matce tak, jak se v dané době prováděla.

Diplomovou práci na téma „Historický pohled na první ošetření novorozence v České republice“ jsem si vybrala především z toho důvodu, že je toto téma velice zajímavé a mohla jsem si díky němu rozšířit své znalosti o prvním ošetření novorozence po porodu. Taktéž pro mě imponující bylo sledovat, jak se jednotlivé kroky prvního ošetření novorozence po porodu měnily v průběhu staletí v závislosti na počátku vzdělávání porodních asistentek, medicinalizaci porodů a celkovému rozvoji

porodnictví, a to od starověku až do dnešní doby, kdy je medicína, respektive porodnictví na velmi vysoké úrovni.

Cíl práce a výzkumná otázka

Cíl diplomové práce:

1. Vyhledat a analyzovat historické změny v prvním ošetření novorozence po porodu a jeho přiložení k prsu matky.

Výzkumná otázka:

1. Jaké změny nastaly v prvním ošetření novorozence a v jeho přiložení k prsu matky v historickém kontextu?

Metodika

Předkládaná diplomová práce je teoretického charakteru. Je zpracována jako historicko-analytická studie primárních a sekundárních zdrojů s následnou interpretací textů. Za účelem získání dostatečného množství literárních zdrojů byla provedena bibliografická rešerše pomocí Národního centra ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, Národní lékařské knihovny, Národní digitální knihovny, katalogů knihoven, databází, zahraničních digitálních knihoven a volného internetu. Získané zdroje byly shromažďovány, analyzovány a následně interpretovány ve vlastní text diplomové práce. Analyzovány byly jak primární, tak sekundární zdroje se snahou přiblížit a propojit problematiku prvního ošetření novorozence po porodu v jednotlivých historických obdobích tak, jak následovala po sobě.

1 Definice pojmů

1.1 Porod

Abychom mohli označit ukončené těhotenství za porod (latinsky partus), musí být splněny určité podmínky. Jedna z možností je porození živého nebo i mrtvého novorozence o minimální hmotnosti 500 gramů. Vypuzení novorozence o hmotnosti menší než 500 gramů může být označováno za porod pouze v případě, že jedinec přežije alespoň 24 hodin. V jiných případech je vypuzení novorozence označováno za potrat, latinsky abortus (Čech a kol., 2006). Slezáková a kol. (2007) rozčlenila porod do tří skupin dle týdnů těhotenství, a to na předčasný, v termínu a pozdní. Předčasný porod je označení pro ukončení těhotenství, které trvalo maximálně 37 týdnů. Porod od 38. do 42. týdne těhotenství je označován jako porod v termínu. Pozdní porod je vypuzení novorozence po těhotenství, které trvalo déle jak 42 týdnů. Velemínský a kol. (2005) dělí porod na fyziologický, rizikový a patologický. Za fyziologický porod označuje vypuzení plodu v termínu porodu. Při rizikovém porodu je určitá pravděpodobnost, že by mohla být poškozena matka nebo dítě. Do této skupiny řadí autor porod nedonošeného dítěte, porod císařským řezem pro hypoxii plodu apod. Pokud je matka a novorozenec ohrožen na životě, označuje takový porod za patologický.

1.2 Novorozenec

„Novorozenecký věk se definuje od odstřížení pupečnicku do 28. dne života“ (Velemínský a kol., 2005). Novorozenec se hodnotí dle tří parametrů, kterými jsou gestační věk, porodní hmotnost a vztah mezi gestačním věkem a porodní hmotností (Sedlářová, 2008). Gestační věk je veličina, která se uvádí v týdnech a dnech, porodní hmotnost je zaznamenávána v gramech (Roztočil, 2017).

Podle gestačního věku se novorozenci klasifikují na nedonošené, narozené před termínem (narození před dokončeným 38. týdnem těhotenství), donošené, narozené v termínu (narození mezi 38. a 42. týdnem těhotenství) a přenášené, narozené po termínu (po 42. týdnu těhotenství) (Fendrychová a kol., 2012).

Dle hmotnosti dělíme novorozence nejprve do tří základních skupin, a to na novorozence s normální porodní hmotností (2 500-4 000 gramů), s vysokou porodní hmotností (více než 4 000 gramů) a s nízkou porodní hmotností (méně než 2 500 gramů), (Fendrychová, 2021). Ty pak ještě dělíme na novorozence s velmi nízkou porodní hmotností (1 000 – 1 500 gramů) a extrémně nízkou porodní hmotností (méně než 1 000 gramů).

Třetí klasifikace je dle Sedlářové závislá na vztahu porodní hmotnosti a gestačního věku. V této klasifikaci se novorozenci dělí na eutrofické, hypertrofické a hypotrofické. Trofika je (dle slovníku cizích slov) funkce nervových vláken regulující výživu a přeměnu látek ve tkáních. Eutrofičtí novorozenci jsou tedy takoví, jejichž stav výživy se pohybuje mezi 5. a 95. percentilem (v některých publikacích mezi 10. a 90. percentilem) pro daný gestační věk. U hypertrofického novorozence je porodní hmotnost vyšší, než jaká by odpovídala jeho gestačnímu věku. U hypotrofického novorozence je to přesně naopak a porodní hmotnost je nižší, a tudíž neodpovídá příslušnému gestačnímu věku. Tyto tři varianty se mohou vyskytnout u novorozenců nedonošených, donošených i přenášených (Sedlářová, 2008).

Velemínský dělí novorozence, kromě výše uvedené klasifikace, ještě na fyziologické, rizikové a patologické. Fyziologický novorozenec je narozený v termínu, s průměrnou porodní hmotností 3 000-3 500 gramů, průměrnou délkou 48-52 cm a nejsou na něm patrné žádné somatické nebo neuromuskulární známky nezralosti nebo onemocnění. Dobře se adaptuje na zevní prostředí, má dobrou termoregulaci, přítomnost sacího, polykacího a dalších reflexů, zralé plicní funkce s pravidelným dýcháním a přiměřenou funkcí gastrointestinálního traktu (GIT) a močového systému, s pravidelným vyprazdňováním (Velemínský a kol., 2005).

Dle Roztočila je fyziologický novorozenec definován jako donošený, eutrofický novorozenec s normální poporodní adaptací a bez přítomnosti vrozených vývojových vad (Roztočil, 2017).

Pokud se dítě při porodu dostane do rizikové situace, nebo matka měla rizikové těhotenství, je takový novorozenec rovněž považován za rizikový. Patologický

novorozenec je takový, který je ohrožen na životě, nebo jeho porodní hmotnost je menší než 1 500 gramů (Velemínský, 2005).

1.3 První ošetření a vyšetření novorozence po porodu

Správné provedení prvního ošetření novorozence po porodu je pro jeho vývoj nezbytné. Pokud tato činnost není vykonávána vyškolenou osobou, může mít negativní důsledky na zdravotní stav novorozence i jeho další kvalitu života. První ošetření novorozence po porodu musí být prováděno ve vhodném prostředí. Mezi základní předpoklady vhodného prostředí patří dostatečné teplo v místnosti bez průvanu, ticho, šetrná manipulace a zamezení tepelných ztrát novorozence (Moravcová, Petržílková, 2015). Kompetentními osobami pro první ošetření novorozence jsou dětská sestra a porodní asistentka. U novorozenců, u nichž dochází, nebo hrozí selhávání základních životních funkcí, tuto činnost provádí dětská sestra pro intenzivní péči, porodní asistentka pro intenzivní péči a porodní asistentka pro intenzivní péči v neonatologii (Vyhláška č. 55/2011).

Sestra u novorozence hodnotí kromě vitálních funkcí také stav kůže a riziko jejího poškození. Zaměřuje se na barvu, stav hydratace, výskyt erozí a lézí, kvalitu kůže a kožních adnex. Musí se orientovat v rizikových faktorech eventuálního poškození kůže, jako je gestační věk pod 32. týdnem gestace, nízká porodní hmotnost, zavedení gastrické sondy, chirurgické rány, stomie a další. K hodnocení stavu kůže využívá standardizované škály. Neonatal skin condition score (NSCS) k hodnocení aktuálního stavu kůže, Neonatal skin risk assessment scale (NSRAS) k hodnocení rizika poškození kůže (MZ ČR, 2020).

1.3.1 Osušení novorozence

Důkladné, ale šetrné osušení novorozence a jeho uložení do suchých a nahřátých plen je v poporodní péči jedním z nejdůležitějších kroků. Tento poznatek je zdůrazňován již od 50. let 20. století, kdy doktor Silverman se svými spolupracovníky demonstroval úzkou souvislost nízké teploty prostředí s vysokou morbiditou a mortalitou nedonošených novorozenců (Silverman a kol., 1958). WHO jako prevenci

hypotermie doporučuje u fyziologických novorozenců kontakt kůže na kůži s matkou dítěte, alespoň první dvě hodiny po porodu. Osušení novorozence se provádí ještě před přerušením pupečníku, a to nahřátou rouškou nebo plenou. Dítě již může být položeno na hrudníku matky v rámci bondingu, nebo leží na zahřáté podložce otevřeného vyhřívaného lůžka (Fendrychová, 2011). Pokožka novorozence se při sušení nesmí třít (Moravcová, Petržílková, 2015). Často je ještě krytá mázkem, který ji chrání před macerací v plodové vodě a tlakem v děloze, a i po porodu ji chrání před infekcí, snižuje její propustnost a transepidermální ztráty vody (TEWL), podílí se na acidifikaci kůže, čímž brání množení mikroorganismů. Proto není vhodné jej z kůže odstraňovat (Bláhová, a kol., 2019). Samotné osušení novorozence se již řadí mezi taktilní stimulaci dítěte po porodu, pokud by nezačalo dýchat spontánně (Moravcová, Petržílková, 2015).

U novorozenců, kteří se narodili dříve než v 28. týdnu gestace, je vhodné po porodu použít plastový vak nebo fólii. Dítě se do ní vkládá nebo zabalí ihned po porodu bez dalšího otírání a sušení. Takovéto dítě ukládáme na vyhřevné lůžko nebo do inkubátoru, vak a fólii z dítěte odstraňujeme až po stabilizaci jeho stavu. To obvykle trvá do 24 hodin (Willie, Bruinenberg a kol., 2015).

1.3.2 Přerušeni pupečníku a péče o pupeční pahýl

Pupečník se zpravidla přerušuje po dotepání pupečních cév. U novorozenců, kteří nepotřebují resuscitaci, doporučuje Evropská resuscitační rada vyčkat nejméně 1 minutu po porodu, WHO doporučuje vyčkat 2-3 minuty po porodu (Willie, Bruinenberg a kol., 2015; WHO, 2018). Bláhová a kol. (2019) tento postup označují jako placentární transfuzi, která u dětí zvyšuje zásobu železa po dobu prvních 3-6 měsíců života. Po přerušení (stisknutí peánem) se pupeční šňůra sevře sterilní plastovou svorkou nebo podváže sterilní prádlovou gumou asi 2-4 cm od břišní stěny novorozence a následně se přestříhne sterilními nůžkami. U nedonošených novorozenců se pupeční pahýl ponechává delší (5-6 cm) pro případnou kanylaci pupečních cév. Dezinfekce se používá pouze v indikovaných případech, ne rutinně.

Po přerušení pupečníku se kontroluje přítomnost 3 cév (2 arterie, 1 vena), poté riziko krvácení, v dalších dnech přítomnost lokální nebo celkové infekce. Průběžně se

hodnotí proces zasychání pupečního pahýlu, který trvá zpravidla 10-14 dnů. Pokud dítě není v inkubátoru, kryje se pupeční pahýl první den po porodu sterilním čtvercem, v inkubátoru se ponechává volně. V dalších dnech se pahýl nechává přirozeně zaschnout, nevkládá se do plenkových kalhotek, kryje se pouze v rámci běžného oblečení dítěte. V případě, kdy v porodnici dochází k chirurgickému snesení pupečního pahýlu, první den sledujeme případné krvácení a dítě nekoupeme. Dále se hodnotí proces zasychání a hojení pupeční jizvy.

Pupeční pahýl musí být stále suchý a čistý. Před manipulací s ním provedeme hygienickou dezinfekci rukou. Pokud je pahýl znečištěný, omyjeme ho čistou vodou nebo mýdlem a řádně osušíme. U novorozenců po operaci třísla, břicha nebo hrudníku v prvních dvou týdnech života, nebo v septickém stavu či s umbilikálním katétrem se dle Harrise doporučuje pahýl potírat dezinfekcí bez alkoholu a jódu (MZ ČR, 2020).

1.3.3 Přiložení dítěte k matce (bonding) a k prsu

Bonding (anglicky připoutání, propojení) je proces utváření vazby mezi dítětem a rodiči v průběhu raných dětských let. V českém jazyce je tento termín používán pro vysvětlení procesu vytváření prvotní vazby mezi matkou a novorozencem (Mrowetz a kol., 2011). Může se ho účastnit jak matka, tak otec dítěte (například pokud je matka po porodu císařským řezem). Před bondingem se dítě pouze osuší teplou rouškou a poté se položí bříškem na hrudník a břicho matky ještě s nepřerušným pupečníkem. Dochází tak ke kontaktu kůže na kůži a ke zvýšení drenáže dýchacích cest novorozence, takže dítě nepotřebuje odsávat. Další výhodou bondingu je to, že pomáhá novorozenci po porodu udržovat stálou teplotu těla, neboť je zahříváno tělesným teplem matky. Matka se i s dítětem přikrývá dekou, která zakrývá i hlavičku dítěte (kromě obličeje). Pokud by to nebylo možné, dítě dostane čepičku. Pro případ odchodu první stolice (smolky) je vhodné dát dítěti také jednorázovou plenu. Pokud je to možné, zůstává dítě s matkou po celou dobu jejich pobytu na porodním sále (tedy cca 2 hodiny) a dále tak dlouho, dokud si to matka přeje (Dušová a kol., 2019). Zdravotnický personál jej však musí v krátkých intervalech sledovat, nebo napojit na pulzní oxymetr, aby u něho nedošlo k náhlému postnatálnímu kolapsu (Fendrychová, 2021). Je rovněž žádoucí, aby

první přiložení dítěte k prsu proběhlo ještě na porodním sále v rámci zmiňovaného bondingu. Dítě na to má dostatek času, je v klidném prostředí a může se zkusit samo přirozeně přisát (Pánek, 2013).

1.3.4 Hodnocení poporodní adaptace

K hodnocení poporodní adaptace používáme skóre pojmenované dle americké anestezioložky Virginie Apgarové (Hájek a kol., 2014), které slouží k posouzení, zda je nutné novorozence resuscitovat či nikoliv, a na jaký typ oddělení jej následně převézt, a jak o něj pečovat. Skóre hodnotí přítomnost srdeční frekvence, dechovou aktivitu, svalový tonus, reakci na podráždění a barvu kůže dítěte v první minutě po narození a následně v páté a desáté minutě po porodu, a každému indikátoru dává 0–2 body. Normální hodnota skóre je 8–10 bodů. 5-7 bodů znamená, že novorozenec měl určité potíže se zahájením dýchání nebo s přizpůsobováním se novým podmínkám v plynném prostředí (přichází z prostředí vodního). Tyto potíže jsou však zpravidla přechodné. Méně než 5 bodů mají novorozenci s porušenými základními životními funkcemi, kteří vyžadují neodkladnou lékařskou péči (Behinová a kol., 2012). Pokud přetrvává nízké Apgar skóre i v páté a desáté minutě, je pravděpodobné, že dítě trpí závažnějším stupněm asfyxie. To může být následně spojeno s vyšší mortalitou nebo pozdní morbiditou (Hájek a kol., 2014). Pokud je skóre nižší než 5, dítě vyžaduje okamžitou resuscitaci a dle hodnot saturace krve také aplikaci kyslíku.

Další skóre, které lze po porodu dítěte využít je Silvermanovo skóre. Hodnotí se jím stupeň syndromu respirační tísně, jak označujeme dechové problémy, které se mohou u některých novorozenců vyskytnout. Především pak u nedonošených, dětí matek diabetiček nebo u novorozenců po císařském řezu. Dechové potíže se mohou objevit ihned po porodu, ale i několik hodin poté. Silvermanovo skóre hodnotí pohyby hrudníku a břicha, vtahování mezižebří, retrakci sternu, alární souhyb a přítomnost gruntingu. Grunting je patologický poslechový nález, který patří mezi tzv. distanční fenomény (zvuky slyšitelné i na dálku, bez fonendoskopu). Do češtiny tento nález překládáme jako naříkavý výdech. Každý indikátor se opět hodnotí 0-2 body. Výsledný součet, pokud se pohybuje v rozmezí 1-3 body, znamená, že má dítě lehký stupeň

respirační tísně. 4-6 bodů znamená střední stupeň dechové tísně a součet bodů vyšší než 7 ukazuje na těžký stupeň respirační tísně (Fendrychová, 2013).

1.3.5 První koupel

Správně provedená první koupel novorozence je důležitá pro podporu a ochranu funkcí kůže a také pro její správný vývoj. V prvních 30 dnech života by se novorozenec neměl příliš často koupat, celkovou koupel stačí provádět 2-3 krát za týden. Denně omýváme pouze obličej a ruce dítěte a místa zapářky (plenkovou oblast). Při koupeli používáme nedráždivé mycí prostředky, které nevysušují a nedráždí pokožku novorozence. První koupel dítěte po porodu se má provádět až po 24 hodinách. Pokud to kulturní zvyklosti nebo stav dítěte nedovolují, tak alespoň po 6 hodinách po porodu. Co nejdříve po narození se provádí koupel pouze u dítěte HIV pozitivní matky, matky trpící horečnatým infekčním onemocněním, nebo u matky, která má silně zkalenou plodovou vodu.

Při koupeli dodržujeme bariérovou ochrannou péči, to znamená, že novorozence koupeme v jednorázových rukavicích. Z pokožky omýváme zbytky plodové vody, smolku a matčinu krev. Mázek z pokožky neodstraňujeme, pouze jeho větší množství rozetřeme po těle novorozence. Novorozence lze koupat i v čisté vodě, případně v olejové koupeli. Pokud je pokožka poraněna, je potřeba použít sterilní vodu.

Pro koupel novorozence musí být zajištěno vhodné prostředí. Místnost by měla být vyhřátá na 26-28 °C bez průvanu. Je třeba mít připravenou teplou osušku, plenu, dětské oblečení a vydezinfikované pomůcky jako jsou vanička, přebalovací plocha, hřebínek a další. Koupel by měla být rychlá, maximální doba trvání 5 minut. Dítě lze koupat sprchováním, otíráním, nebo ponořením.

Před koupelí si připravíme všechny pomůcky, poté novorozence svlékneme a k vaničce ho neseme v pleně, kterou využijeme jako protiskluzovou podložku. Před vložením dítěte do lázně znovu zkontrolujeme teplotu vody. Obličej dítěte omýváme čistou vodou bez mýdla, poté namydíme vlasatou část hlavičky, krk, ramena, paže, trup až k dolním končetinám. Naposledy umýváme anální oblast a genitál (u děvčat od symfýzy k anu, u chlapců nepřetahujeme předkožku přes žalud penisu do 2 let věku).

Děti nikdy nemydlíme na přebalovacím stole a nepřenášíme je namydlené do připravené lázně, protože hrozí jejich podchlazení nebo pád při vyklouznutí z rukou (MZ ČR, 2020).

1.3.6 Označení novorozence

Dalším úkonem, který nelze na porodním sále vynechat, je označení novorozence. Nejlepším způsobem je označit matku i novorozence ihned po porodu nerozpojitelným náramkem, pokud tak nebyla matka označena již při příjmu do porodnice. Označení novorozence se v současné době provádí podle Metodického opatření MZ ČR z roku 2010, které doporučuje označit novorozence bezprostředně po narození na porodním lůžku v průběhu prvního kontaktu s matkou s nekomplikovanou porodní adaptací tak, aby identifikace matky a novorozence byla jednoznačná a nezaměnitelná. V případě resuscitace nebo jiných akutních událostí se má dítě označit při nejbližší možné příležitosti a dbát na to, aby to bylo provedeno před nutným transportem na jiné oddělení (MZ ČR, 2010).

K označení slouží identifikační plastový náramek, který se upevňuje na zápěstí nebo kotník novorozence a musí obsahovat jeho jméno a příjmení, číslo porodu, datum narození, hodinu a minutu narození, pohlaví a jméno matky, která se často jmenuje jinak. Upevnění musí být dostatečně těsné, ale nesmí končetinu svírat (je nutno počítat se zmenšením obvodu končetiny v průběhu poporodního hmotnostního úbytku novorozence, ale nesmí působit změny v prokrvení). Další možností je označit novorozence na kůži hrudníku nebo stehna 0,5% vodným roztokem genciánové violeti poté, co byl průkazně označen identifikačním náramkem (Sedlářová, 2008). Pro zvýšení bezpečnosti je doporučováno označit novorozence dvojitým způsobem (Pánek, 2013).

1.3.7 První vyšetření novorozence po porodu

První vyšetření novorozence po porodu probíhá na porodním sále nebo na novorozeneckém oddělení. Nejdříve se pediatr nebo neonatolog seznámí s anamnézou rodiny, s průběhem těhotenství a porodu. Novorozenec se vyšetřuje nahý na teplém a dobře osvětleném místě (Bláhová a kol., 2003). Lékař jej nejprve vizuálně zhodnotí.

Sleduje barvu kůže a stav dýchání, kdy jakékoli abnormality mohou znamenat nutnost urgentního zásahu (Gantan, Wiedrich, 2020). Důležité je si všimnout křiku novorozence, především jeho intenzity a výšky hlasu. Silný a jasný hlas je známkou fyziologického novorozence. Při vrozených anomáliích laryngu bývá přítomen stridor a pokud má novorozenec vysoký tón hlasu, může to poukazovat na poškození CNS. Na první pohled lze zhodnotit stav výživy dítěte podle vrstvy podkožního tuku. Hypotrofický novorozenec má ztenčenou vrstvu tuku a v obličeji stařecký vzhled (Bláhová a kol., 2003).

Lékař pokračuje auskultací (neboli poslechem) novorozence. V jeho zájmu je, aby novorozenec buď spal, nebo byl alespoň v klidu. Při vyšetření postupuje lékař směrem od hlavy k patě. Všimá si velikosti, tvaru a symetrie hlavy, vzhledu a výrazu obličeje. Zkontroluje pokožku, zda nedošlo k porodnímu poranění, vyšetří fontanely (velikost, napětí), zhodnotí případné hematomy nebo podkožní otoky. Dále zkontroluje ústa dítěte. Zde si všimá velikosti jazyka, případného zkrácení uzdičky pod jazykem, nebo přítomnosti novorozeneckého zubu a v neposlední řadě vyšetří, zda je měkké a tvrdé patro bez rozštěpu. Prohlédne si krk dítěte, zkontroluje klíční kosti, které mohou být po porodu zlomené, hrudník a břicho. U horních i dolních končetin zkontroluje pohyblivost, délku a symetrii končetin a počet prstů. U děvčat lékař vyšetří, zda labia majora překrývají labia minora, u chlapců přítomnost varlat v šourku a vyústění močové trubice (Gantan, Wiedrich, 2020). Hypospadije je nejčastěji se vyskytující vrozená vývojová vada močových cest u chlapců. Jedná se o vyústění močové trubice na spodní straně penisu (Novák, 2003). Lékař zkontroluje také páteř dítěte, zda se na ní nevyskytují abnormality, nebo rozštěpové vady. V neposlední řadě zkontroluje, zda má dítě průchodný řitní otvor (Gantan, Wiedrich, 2020).

Orientační neurologické vyšetření se provádí k posouzení svalového napětí a výbavnosti novorozeneckých reflexů. Za reflexy nezbytné k přežití považujeme reflex úchopový, hledací, sací a polykací, za obranný považujeme Moroův reflex. Úchopový reflex se hodnotí tak, že lékař vloží dítěti prst do dlaně, a to ho stiskne a pevně se drží. Při hodnocení hledacího reflexu se lékař lehce dotkne prstem tváře nebo úst dítěte, které se obrátí směrem k prstu nebo ústa otevře. Sací reflex se hodnotí při vyšetřování patra,

kdy dítě obemkne rty vsunutý prst lékaře a zkouší ho sát. Moroův reflex hodnotíme podtržením podložky pod dítětem, které přitom rozhodí všechny čtyři končetiny do stran a potom je přitáhne zpět k tělu a začne křičet. Při hodnocení tohoto reflexu se lékař zaměřuje především na symetrii pohybů (Bláhová a kol., 2003).

1.3.8 Resuscitace novorozence

Resuscitace je soubor výkonů, které vedou k zajištění či obnovení základních životních funkcí. V současné době platí doporučení Evropské rady pro resuscitaci (European Resuscitation Council - ERC) z roku 2015 akceptované Českou radou pro resuscitaci, vycházející z ILCOR Advisory Statement (Willie, Bruinenberg a kol., 2015). Přibližně 10 % novorozenců vyžaduje po narození určitou míru pomoci, aby začali spontánně dýchat. Méně než 1 % potřebuje skutečnou resuscitaci, která je na porodním sále dle zahraničních autorů předvídatelná u 70 % novorozenců a u 30 % novorozenců je nepředvídatelná (Barber, Wyckoff, 2006). Proto je důležité, aby byl zdravotnický personál přítomný na porodním sále na resuscitaci novorozence připraven.

Základními kroky resuscitace jsou úvodní stabilizace, která spočívá v uložení osušeného novorozence pod tepelný zářič do polohy na zádech s hlavou v tzv. neutrální poloze (ani zakloněná, ani předkloněná). Dále pak v zprůchodnění dýchacích cest vysunutím brady nahoru s případným odsátím z orofaryngu a nosu (ne rutinně) a zahájením dýchání 5 inflačními dechy (u donošených novorozenců vzduchem s tlakem 30 mm H₂O po 2–3 s). Třetím krokem resuscitace je zajištění krevního oběhu nepřímou srdeční masáží (komprese hrudníku), pokud je srdeční frekvence nižší než 60 tepů/min navzdory dostatečně zajištěnému dýchání (viditelné pasivní pohyby hrudníku při insuflaci). Komprese hrudníku s umělými vdechy je třeba zkombinovat v poměru 3:1 a to rychlostí 120 akcí za minutu (Willie, Bruinenberg a kol., 2015).

I během fyziologického porodu dochází k situaci, kdy je dítě po nějakou dobu bez kyslíku. Tento proces je fyziologický, proto mozek dítěte vydrží bez poškození v důsledku nedostatku kyslíku mnohem déle, než jak by tomu bylo v pozdější době (Moravcová, Petržílková, 2015).

2 Porod ve starověku, středověku a novověku

2.1 Starověk

Termínem starověk označujeme historické období vzniku a rozvoje prvních civilizací na Středním východě, v oblasti Středomoří a v jihovýchodní Asii. Časově lze tuto epochu ohraničit koncem pravěku okolo poloviny 4. tisíciletí před naším letopočtem a počátkem středověku v 6. - 7. století našeho letopočtu (Marek, 2008).

Mezi první porodníky, kteří žili ve starověku, patří řecký lékař Soranos z Efesu. Narodil se pravděpodobně v roce 98 našeho letopočtu a zemřel ve svých 40 letech. V historii porodnictví hraje významnou roli. Působil nejdříve v Alexandrii a posléze v Římě. Věnoval se jak porodnictví, tak i pediatrii a většina jeho děl již byla přeložena a přepsána (Kazimour, 2017). Jedním ze Soranových děl, které se věnují jak pediatrii, tak porodnictví je *Peri Gyneikaion*. Toto dílo bylo v roce 1894 přeloženo doktorem Lüneburgem do němčiny. Část knihy je věnována péči o novorozence po porodu.

2.1.1 První ošetření novorozence

Ve starověku se používaly různé metody, jak dítě po porodu omýt a očistit. Některé řecké kmeny a většina barbarů ponořovali dítě po přerušení pupečnicku do studené vody, aby ho otužili, a také, aby zjistili, jestli je schopné snést chlad. V případě, kdy dítě po ponoření do studené vody zbledlo, a začalo se třást, bylo rozhodnuto, že není vhodné k výchově. Jiní zase omývali novorozence ve směsi slané vody a vína nebo jen v čistém víně. Mezi další možnosti patřilo vykoupat novorozence v moči zdravého dítěte, nebo ho posypat práškem z myrty a duběny.

Soranos z Efesu ani s jednou z těchto metod nesouhlasil a neschvaloval je. Argumentoval tím, že studená voda je obecně škodlivá, protože způsobuje náhlé a silné stažení celého organismu, což není přirozené u novorozených dětí. Následky této metody se nemusely u zdatnějších novorozenců projevit ihned, avšak slabší jedinci dostali okamžitě křeče. Ponořování do studené vody se ale provádělo i nadále, protože nebylo prokázáno, že by novorozenci tuto metodu nevydrželi. Porodní báby

argumentovaly tím, že novorozenci mohou zemřít, i když do studené vody ponoření nebudou. Soranos uváděl, že nějaké ochlazení novorozence po porodu je nezbytné, ale stačí pouze přirozeným prostředím. Již při příchodu dítěte z tepla matčina lůna na svět začne dítě plakat, protože se přirozeně ochladí vnějším prostředím (vzduchem). Omývání novorozence ve víně považoval také za nevhodné, protože víno jako alkohol má anestetické účinky a odpařuje se. Koupel v moči také nebyla vhodná a měla být (podle Sorana) zakázána, protože odpudivě páchne. Prášek z myrty a duběnky sice pokožku stahují, ale nemají čistící charakter. Po narození dítěte bylo potřeba z těla novorozence spláchnout zbytky lepkavé krve a zároveň posílit pokožku, aby se stala pevná a odolná vůči kožním nemocem. Z těchto důvodů se měla používat metoda, která měla mít očistný i stahující charakter. Obě dvě podmínky splňovala solná kúra, tzn., že se novorozené dítě posypalo jemně namletou solí nebo sodou. Bylo však potřeba dostatečně chránit jeho oči a ústa, protože sůl mohla způsobit ulceraci, pálení nebo udušení novorozence. Důležité proto bylo použití takového množství soli, aby její příliš velká ostrost nerozleptala citlivou a slabou pokožku novorozence, a na druhé straně, aby množství soli nebylo příliš malé, protože by tělo novorozence dostatečně nezocelilo. V případě, kdy bylo dítě příliš křehké a slabé, přidal se do solné kúry med, olej, šťáva z ječmene, sléz nebo pískavice řecká. Pokud se novorozenec danou směsí potřel, musel se umýt vlažnou vodou a veškerou slizkou hmotu z povrchu těla opláchnout. Poté, co se pokožka tímto způsobem ošetřila, následovala pravá solná kúra. Novorozenec se posypal solí, byl omyt teplejší vodou a pomocí prstů se odstranil hlen z nosních dírek. Rovněž bylo třeba vyčistit mu ústa, uši a oči otřít olejem. Tím se z nich odstranila přebytečná vlhkost. Pokud by se tak nestalo, dítě by bylo slabozraké.

Po ošetření solí a mytí následovalo zavnutí dítěte. Některé kmeny doporučovaly Thesalskou metodu. Na dlouhou desku ve tvaru vany se položil polštář ze sena nebo plev, na to se rozložilo plátno a položil novorozenec, který byl zabalen do pasu v plátně. Novorozence pevně svázali pomocí popruhů po stranách desky. Byl to ale zdlouhavý a náročný proces, při kterém chtěli dát každé části těla její přirozený tvar. Pokud bylo některé místo v důsledku pohmoždění oteklé, potřelo se směsí olovené běloby a vody, nebo oxidu olovnatého. Porodní bába si dítě opatrně položila na klín, který byl pokryt

vlnou nebo prostěradlem, aby novorozenec neprochladl. Vzala si obvaz z vlny, který byl čistý, měkký a ne moc opotřebovaný. Obvaz měl být lehký, neměl páchnout a dráždit pokožku. Proto se ve starověku napouštěly sodou. Neměly být moc opotřebované ani zcela nové. Opotřebované obvazy neudržely žádné teplo, byly hrubé a snadno se trhaly. Nové obvazy byly pro novorozence příliš těžké. Rovněž nesměly mít žádné záhyby nebo švy, být příliš utažené ani volné. Šíře obvazu na tři prsty se používala na končetiny dítěte a šíře čtyř prstů na obvázání hrudníku. Při samotném obvazování se konec obvazu přiložil na předloktí, obtočil se kolem narovnaných prstů, předloktí, loktu a paže. Větší tah měl být v oblasti kloubů a ostatní části těla se nechávaly volnější. Hrudník a břicho se obvazovalo širším obvazem. U chlapců se celé tělo vázalo stejně pevně, u dívek se oblast kyčlí nechávala volnější. Každé stehno se obvázalo zvlášť, jinak by došlo k podráždění pokožky a k zánětu. Porodní bába dala novorozenci ruce k tělu, nohy k sobě a celé dítě znovu omotala od hrudníku k nohám širokým obvazem, aby si zvykl na nataženou pozici horních končetin. Výhoda tohoto stylu „balení“ spočívala údajně v tom, že si dítě svými nemotornými pohyby nemohlo ublížit. Stávalo se, že si děti sahaly prsty do očí, a tak si je poškodily.

2.1.2 Přerušeni pupečníku a péče o pupeční pahýl

Pupeční šňůra se ve starém Egyptě přerušovala ihned poté, co se dítě vzpamatovalo z prvního „šoku“ po porodu. Pupečník se přerušoval ostrým předmětem ve vzdálenosti pěti prstů od pupku. Nejlepším materiálem pro přetětí pupečníku bylo železo. Většina porodních bab považovala za lepší způsob přeříznout pupečník hřebíkem, rákosem, škeblí, tenkou krustou chleba, nebo ho pevně svázat nití, protože věřily, že použití železa u novorozence přinášelo neblahou předpověď. Pláč dítěte měl také přinášet neštěstí, přestože pláčem začíná krása života. Soranos z Efesu k tomu uvedl, že by bylo lepší, kdyby porodní báby nechaly pověry stranou. Bylo by rozumnější přetít pupečník nožem a jeho obsah stlačit prsty. Předchází se tím případnému poranění novorozence a také následné infekci.

Pupečník se po přerušeni zabalil do vlny nebo vlněných nití. Plátěné vlákno by se totiž zařizlo do těla novorozence a působilo by mu bolest. Podvázání pupečníku bylo

nezbytné, aby nevzniklo krvácení, protože cévy přiváděly krev a vzduch z těla těhotné ženy do těla dítěte. Některé porodní báby pupeční pahýl po přerušení ještě vypálily rozpáleným železem. Tuto metodu ale lékaři neschvalovali, neboť popálení přinášelo velké bolesti a záněty. Na pahýl se položil hadřík namočený v oleji. Některé porodní báby připevňovaly zbytek pupeční šňůry ke stehnu novorozence. Vhodnější metodou bylo pupeční pahýl dvakrát přeložit, obtočit vlnou a umístit do středu břicha. Tato metoda byla přínosná, protože tlakem byl pupeční pahýl brzy zploštěn (Lüneburg, 1894).

Ve starém Egyptě se po porodu novorozenec nejdříve očistil a pupeční šňůra byla přestřižena až poté, co se porodila celá placenta. Placentu nazývali písmenem „Ch“. Pupečník nepodvazovali, ale čekali až samovolně dotepe. Pupeční šňůra s placentou byla považována za magickou, bylo to místo, kde sídlil dvojník dítěte a jeho druhé já. Nebylo výjimkou, že se placenta uchovávala ve vysušené formě až do smrti jedince, se kterým se následně pohřbila do hrobu.

Lékaři u porodů většinou chyběli a vzdělané porodní báby byly velice ceněny. Škola pro vzdělávání porodních bab se nacházela v domě života ve městě Sais v Deltě (Strouhal, 1989).

2.1.3 Přiložení dítěte k matce a k prsu

Ve starověku nedostával novorozenec po porodu první dva dny svého života žádnou stravu. Tělo bylo prý ještě dostatečně vyživené od matky a muselo nejprve strávit zásoby, než bylo připraveno přijmout další stravu. Jako první, co novorozenec dostal, byla voda svařená s medem a poté mléko od kojné. Mateřské mléko bylo údajně pro novorozence prvních dvacet dní života nevhodné, protože bylo tučné, krémové a těžce stravitelné.

Tělo ženy bylo po porodu nemocné, utrpělo v důsledku porodu velké změny, bylo vyhublé a slabé. Mělo se za to, že mateřské mléko, které se tvoří v takto poškozeném těle, nemohlo být vhodné pro křehkého novorozence. Z toho důvodu bylo naordinování mateřského mléka pošetilé, dokud se tělo matky nevrátilo do původního stavu. Pokud nebyla dostupná kojná, podávala se dítěti první 3 dny voda s medem, nebo

směs medu a kozího mléka. Dále již mohl novorozenec dostávat mléko od matky. Ta si ale musela nejdříve odstříkat mléko z prsu, nebo nechat napít starší dítě, aby prs nebyl tak tvrdý, protože novorozenec měl slabý stisk a prs by neusál. Pokud byla po ruce žena, která mohla kojit, bylo třeba vybrat tu nejlepší. Přednost ale měla vždy matka dítěte, která měla všechny vlastnosti, které se od nejlepších kojných očekávaly. Kojné musely složit různé zkoušky, včetně zkoušky mléka. Pokud matka i kojná splňovaly stejné podmínky, bylo lepší podávat mléko matky, která měla s dítětem silnější pouto, a také to lépe odpovídalo přírodě.

Demosténes již tehdy tvrdil, že by mateřské mléko mělo být dítěti podáváno ihned po narození, protože je okamžitě k dispozici a má správnou teplotu. Soranos zase tvrdil, že obviňovat lze všechny ty, kteří si Demosténův pohled vzali za své, protože jeho knihu nazvali hodnou boha Apolla. Stejně jako orná půda po vyprodukovaní ovoce ztratila sílu, tak matka při kojení předčasně stárne. Je lepší, aby matka myslela na svou rekonvalescenci. Stejně jako zeleninu přesazujeme do jiné půdy, aby správně vyrostla, stejně tak dítě je silné, když dostává stravu od někoho jiného, než od matky (Lüneburg, 1894).

2.1.4 První vyšetření novorozence

Ve starém Římě bezprostředně po porodu položila porodní bába dítě na zem, aby zjistila, zda se narodilo děvče či chlapec. Podle tradic vyhlásila výsledek, aby se mohlo rozhodnout, jestli dítě bude vhodné k výchově či nikoliv. První kritérium, které muselo být splněno, byl dobrý zdravotní stav matky během těhotenství. Dále se dítě muselo narodit ve správný čas, tzn., že muselo být donošené. Pokud se jednalo o předčasný porod, musel být plod porozen alespoň v sedmém měsíci těhotenství. Dále bylo požadováno, aby dítě silně a hlasitě křičelo. Muselo být normálního vzhledu, muselo mít všechny části těla, smyslové orgány, muselo stejnoměrně pohybovat končetinami, také se zkoušelo, jak silný mělo dítě stisk v rukách. Samozřejmostí bylo, aby novorozenec byl schopný pociťovat bolest. Pokud dítě nesplňovalo některé z těchto kritérií, nebylo vhodné k výchově (Lüneburg, 1894).

Soranos z Efesu také popsal, že se u novorozenců velmi často objevovala tenká membrána v místě anu. Tuto bylo třeba rozrušit, protože v opačném případě by se dítě nemohlo vyprazdňovat. Rozrušili ji malíčkem, který zavedli do rekta. Poté se většinou novorozenec ihned vyprázdnil. První stolici stejně jako dnes nazývali mekoniem.

2.1.5 Hodnocení poporodní adaptace

Ve starém Egyptě novorozence po porodu omyli, osušili a položili do kolébky z cihel. Pečlivě pozorovali a hodnotili jeho životaschopnost podle pláče a svalového napětí. „*Když je slyšet jeho plačtivý hlas, znamená to, že zemře. Když mu hlava padá k zemi, i to jistě znamená, že zemře*“ (Halioua, 2002).

Již tehdy si lidé uvědomovali, že novorozenec je dítě křehké a zranitelné, úmrtnost tehdy dosahovala 50 %. Pokud měli pochybnosti, zda novorozenec přežije, následovala zkouška životaschopnosti. Ta spočívala v tom, že dostával tři dny mléko, ve kterém byla rozdracena část placenty. Pokud po vypití mléka dítě zvracelo, ukazovalo to na skutečnost, že brzy zemře, v opačném případě se předpokládalo, že bude žít (Strouhal, 1989). Také jej ochraňovali různými magickými rituály, dokud mu nebylo vybráno jméno. To se vybíralo tak, že se pozměnilo jméno některého z bohů.

Již několikrát zmíněný Soranos z Efesu popsal také jako jeden z prvních zhodnocení novorozence po porodu podobně jako mnohem později Virginie Apgarová. Doporučoval hodnotit reakci novorozence na podráždění, svalový tonus a dechovou frekvenci. Apgarová o 19 století později doplnila zmíněné hodnocení o sledování srdeční frekvence a barvy kůže dítěte (Fendrychová, 2011).

2.1.6 Resuscitace novorozence

První zmínky, které by souvisely s resuscitací novorozence, můžeme nalézt již ve starověku. Nejdříve se pozornost věnovala problematice dýchání. Již kolem roku 1 300 před naším letopočtem se pokoušely židovské porodní báby v egyptském zajetí oživovat novorozence vdechnutým vzduchem. Mezi dvě nejslavnější, které jsou zmíněny i v Bibli svaté (v knize Exodus), patří Sefora a Fua. Fua si své jméno údajně vysloužila, když foukala svým dechem do nedýchajících úst novorozenců (Rosen,

Davidson, 1972). Dalším krokem v resuscitaci bylo zahřívání těla. Zmínku o něm můžeme nalézt opět v Bibli, ve druhé knize Královské, kdy Elizeus, když byl přiveden k zdánlivě mrtvému dítěti, položil se na něj, aby ho zahřál, a až poté přiložil svá ústa na jeho a vdechl do něj.

Z 3. - 6. století našeho letopočtu pochází kniha Talmund, kde se také popisuje oživování novorozence po porodu. Dítě je potřeba držet tak, aby nespadlo, a do nosních dírek se mu má vdechovat vzduch (Riedel, 2004).

2.2 Středověk

Přesná periodizace středověku je velice obtížná, protože na každém území se datuje jinak a jednotlivá období se prolínají. Období západního středověku bychom mohli charakterizovat od konce pozdní antiky, která trvala od 3. do 7. století našeho letopočtu, až do poloviny 18. století (Goff, 2014).

Jedna z osobností, která významnou měrou ovlivnila středověké umění, medicínu i její další vývoj, byl perský (dnes íránský) lékař, filosof, astrolog, anatom, farmakolog, etik a básník Abu Ali al Husayn ibn Abd Allah ibn Síná, v Evropě známý jako Avicenna. Narodil se pravděpodobně v roce 980 našeho letopočtu a zemřel 1037. Velkou měrou ovlivnil středověké lékařství včetně pediatrie. Ve svých necelých 21 letech napsal Canon of Medicine, nejkomplexnější lékařskou učebnici své doby. V ní se jedna kapitola věnuje péči o novorozence s ohledem na hygienu, kojení a výchovu (Modanlou, 2008).

2.2.1 První ošetření novorozence

Porodní bába při porodu opatrně zachytila novorozence do jemné látky a poté jej posypala jemně mletou solí po celém povrchu těla kromě nosu, úst a obličeje. Podle tehdejších zvyklostí bylo dobré do soli přidat rozmělněné růže, rozmačkané víno Auxerois (druh vína, které se nejvíce pěstovalo ve středověku) nebo olej, a touto pastou důkladně novorozence potřít. Poté se mělo dítě vykoupat v letních měsících ve vlažné vodě a v zimních měsících v teplejší (Metlinger, 1491).

Avicenna ve své knize uvedl jiný způsob očisty a doporučoval porodním bábám, aby novorozence vykoupaly ve slané vodě, která měla zpevnit a otužit pokožku a vytvarovat její rysy. Matky měly dle Avicenny dále koupat novorozence 2-3 krát denně, a to nejlépe po spánku a ve vlažné vodě. Při mytí obličeje měly dávat pozor na oblast nosu a úst. Pozornost byla věnována také očím, které se měly otírat měkkým hedvábným hadříkem (Modanlou, 2008).

Metlinger (1491) zase doporučoval otřít oči suchým zeleným sukнем, aby se novorozenci posílil zrak. Porodní bába měla s novorozencem zacházet jemně a opatrně a po porodu jej měla formovat do správného tvaru, tj. roztahovat ty části těla, které měly být ploché a ztenčovat ty, které měly být štíhlé. Hlavu dítěti pokryla lehkým turbanem nebo správně padnoucí čepicí a následně novorozence zavinula (Modanlou, 2008).

Růžovým nebo klasickým medem, který si natřela na prst, zkontrolovala porodní bába ústa novorozence, zda není jazyk příliš přirostlý k dolní čelisti. Pokud bylo dále něco k řešení, vyřešila to (Metlinger, 1491).

2.2.2 Přerušení pupečníku a péče o pupeční pahýl

Ihned po narození měla být novorozenci přetnuta pupeční šňůra ve vzdálenosti čtyř prstů od břišní stěny a podvázána čistou vlněnou nití tak, aby nedošlo k poranění novorozence (Modanlou, 2008).

Metlinger (1491) uvádí, že se měl pupečník přerušit čtyři prsty od břišní stěny, a na rozdíl od Avicenny dodává, že je potřeba pupečník podvázat jak na straně matky, tak na straně novorozence, aby nedošlo k případnému krvácení.

Avicenna neuvádí, jaký předmět by se měl k přerušení pupečníku používat. Poté, co byl pupečník podvázána a přestřížen, bylo potřeba ho ošetřit. Aby se pahýl lépe zahojil, byl povrch posypán jemným práškem, který se vyráběl ze čtyř ingrediencí, které se smíchaly ve stejném poměru, a to turmerik (kurkuma), dračí krev (červená pryskyřice), semínka kmínu a lišejník. Poté se pupeční pahýl zabalil do kusu látky namočeného v olivovém oleji (Modanlou, 2008).

Metlinger (1491) sice také doporučoval posypat pupeční pahýl jemně mletým práškem, ale vyrobeným pouze z dračí krve a myrty. Poté namočit hadřík do růžového

oleje, přiložit na pupečník a celé to obvázat. Takto se měl pupeční pahýl ošetřovat po každé koupeli novorozence. Po odpadnutí zbytku pupečního pahýlu se jizva poprášila popelem ze skořápek ústřic, ze šlachy z paty mladého telete, nebo spáleným zinkem smíchaným s alkoholem. I přesto, že se Avicenna věnoval šíření infekcí vzduchem a vodou, nepopsal žádné šíření infekce související s pupkem a pupečním pahýlem (Modanlou, 2008).

Metlinger (1491) ve své knize uvádí, že výše uvedený postup ošetření pupečního pahýlu je pouze doporučený a není tudíž vymahatelný po porodních bábách. Pokud si zvolí jiný postup ošetření pupečního pahýlu, nehrozí jim za to žádná pokuta.

2.2.3 Přiložení dítěte k matce a k prsu

Avicenna se již ve středověku věnoval také problematice kojení. Především prosazoval myšlenku kojení dítěte vlastní matkou. Tento pohled je zcela odlišný od starověkého smýšlení, ve kterém se i lékaři domnívali, že vlastní mateřské mléko není pro novorozence vhodné. Avicenna tvrdil, že mateřské mléko, jehož složení je obohaceno látkami z menstruační krve, je to nejvhodnější pro další růst a vývoj dítěte. Bylo pozorováno, že novorozenec po přísátí k matčinu prsu přestane plakat, z čehož Avicenna vyvodil, že tento kontakt s matkou dítě uklidňuje. Kontraindikací kojení byl sklon ke kysnutí mléka. Ve své knize sepsal rady, jak by měla matka správně novorozence kojit. Před kojením radil promasírovat prsy, čímž se zvýšila produkce mléka, a malé množství mléka z prsu odstříknout. Pro novorozence bylo potom sání z prsu jednodušší a zbytečně se nenamáhal a nevyčerpával. Aby novorozenec lépe pil, doporučoval Avicenna nechat jej před kojením chvíli plakat. Radil matkám, aby při kojení dítěti zpívaly, protože to přispívá ke správnému rozvoji mysli.

Pokud matka z nějakého důvodu nemohla kojit, nahradila ji kojná. Musela to být zdravá mladá žena, psychicky vyrovnaná, s kvalitním mlékem, které mělo vhodnou konzistenci, nebylo ani nazelenalé, nažloutlé nebo načervenalé a nepáchlo. Pozornost se věnovala také chuti mléka, které nesmělo být hořké, slané ani kyselé, nýbrž sladké (Modanlou, 2008).

2.2.4 Resuscitace novorozence

Po pokusech o ožívování novorozence ve starověku tato praktika ve středověku poněkud ustala. V této době zřejmě uvěřili, že pokus o ožívnutí jedince znamená vzepření se Bohu, protože smrt znamená vykoupení a vstup do věčného života. Nicméně se u novorozenců, kteří po porodu nedýchali, používalo dále alespoň dýchání z úst do úst. V roce 1472 vydal Ital Paolo Bagellardo (známý také jako Paulus Bagellardus) knihu dětských nemocí „*De infantium aegritudinibus et remediis*“, kde doporučuje porodním bábám postup pro ožívování novorozence foukáním z úst do úst nebo z úst do řiti. Kládl také důraz na to, aby dítě po porodu neprochladlo (Riedel, 2004).

2.3 Novověk

Za symbolický počátek novověku se nejčastěji považuje rok 1492, kdy Kryštof Kolumbus objevil Ameriku. Konec novověku a počátek moderních dějin je možné umístit na konec 18. století (např. události Velké francouzské revoluce), nebo ke konci 19. století či na začátek 20. století (konec první světové války roku 1918).

V této době vznikaly různé porodnické příručky, které tvořily základ rozvoje profesionálního porodnictví, a porodní báby i lékaři se začali školit (Lenderová, 2003).

Velmi důležitým obdobím v porodnictví byl raný novověk i přesto, že lidé ještě neměli příliš odborných znalostí o dané problematice a stále používali tradiční metody, jak dítě chránit před různými neduhy. Jednou z metod bylo např. rozdrčení červených korálů s cukrem a novým nepřepuštěným máslem, a tuto směs porodní bába poté důkladně rozmíchala a pomalu vkládala novorozencům do úst. Dále jim na krk věšela červené korále se zrnky z pivoňkového kořene. Tento artefakt je měl posilňovat, udržovat je při dobrém zdraví a svěžesti (Philomates, 1576).

2.3.1 První ošetření novorozence

Po porodu omyla porodní bába novorozence ve vodě a potřela jej žaludovým olejem, který údajně změkčoval kůži, aby se nevrásčila (Philomates, 1576). Chlapce koupala ve vlažné vodě a děvčata v teplé. Uši dítěte chránila, aby do nich nezatekla

voda. Novorozence poté zavinula do peřinky pomocí povijanu, aby se mu po porodu narovnaly všechny končetiny, a také, aby byl v teple. V následujících šesti týdnech chránila dítě před slunečním i měsíčním svitem (Lenderová, 2003).

Čeněk Křížek, lékař městského chorobince a ženské nemocnice sv. Alžběty, napsal v roce 1876 učebnici pro lékaře s názvem „*Základní porodnictví pro lékaře*“, která byla velmi důležitá pro porodnictví v Českých zemích. Popisuje v ní první ošetření i vyšetření novorozence v domácím prostředí stejným způsobem, jako v roce 1888 profesor Vojtěch Vyššíň ve své knize „*Babictví, učební kniha o porodnictví pro báby porodní*“.

Bezprostředně po porodu měly porodní báby, ale i lékaři-porodníci novorozence zabalit do suché a vyhřáté pleny a položit jej mezi matčiny nohy napříč tak, aby břicho dítěte bylo blíže k rodidlům matky. Bylo to proto, aby se příliš nenatahovala pupeční šňůra a krev z ní proudila rovnoměrně do celého těla. Dále měli prstem vyčistit novorozenci ústa od hlenu, aby mohl volně dýchat a sami se měli dále věnovat rodiče (Vyššíň, 1888, Roztočil, 2017).

2.3.2 První koupel

Teprve poté, co porodní bába nebo porodník rodičku ošetřili, šli vykoupat novorozence. K tomu potřebovali vaničku, na jejíž dno dali plenu, a vlažnou asi 27-28 °C teplou vodu. Pokud neměli teploměr, ponořili do vody loket, aby poznali, zda je teplota ideální. Ponořit do vody pouze dlaň nestačilo, protože kůže na ruce není tak citlivá. Vody muselo být tolik, aby byl novorozenec ponořen celý s výjimkou obličeje. Profesor Vyššíň (1888) podrobně popisuje také držení novorozence při koupeli, kdy na levé ruce porodní báby měla spočívat záda a hlava dítěte a pravou rukou mělo být dítě omýváno. Pokud měl novorozenec na těle mázek, měl být potřen čerstvým máslem, sádlem nebo olejem, aby se dal lépe setřít (Křížek, 1876).

První zmínky o péči o oči novorozence pocházejí z roku 1884, kdy lipský gynekolog Carl Sigmund Franz Credé doporučil vykapávat oči novorozenců dusičnanem stříbrným. Tento postup je měl chránit před oslepnutím v důsledku pohlavně přenosného onemocnění matky (Lenderová, 2003).

Také profesor Vyššíin (1888) zmiňuje péči o oči novorozence, která spočívala v jejich výplachu čistou studenou vodou, nebo v případě žlutého výtoku z rodidel měl být povolán lékař, aby předepsal tzv. „*lapisovou vodu*“ (jiný název pro dusičnan stříbrný).

V roce 1901 upozorňuje Bilz na to, že při první koupeli se dítěti nemají oči omývat vodou z koupele, ale úplně jinou, protože: „*může nastati zánět oční, jenž mívá i slepotu za následek, byl-li špatně léčen*“ (Bilz, 1901).

Novorozenec se po koupeli zabalil do teplých plenek a polštáře, a jestliže správně dýchal a křičel, mohla porodní bába dokončit ošetření ženy po porodu. Dítě dala na starost jiné osobě, která kontrolovala, zda nekrváčí z pupečníku a správně dýchá (Křížek, 1876).

2.3.3 První vyšetření novorozence

Při první koupeli měla porodní bába dítě pečlivě prohlédnout, zda nemá nějaké vrozené vady, zda je jeho řitní otvor průchodný a není srostlá močová trubice (cíbel). Dále pak, zda novorozenec nemá více prstů nebo rozštěp rtu, tzv. zaječí pysk (Vyššíin, 1888).

Také Křížek (1876) zmiňuje, že při koupeli měl lékař jedinečnou příležitost novorozence poprvé důkladně prohlédnout. Všimnout si měl především tělesných vad a pokud nějakou zjistil, bylo v rámci lékařské etiky vhodné, aby tuto zprávu matce ihned po porodu neoznamoval, otci ji však oznámit měl.

Dalším důležitým krokem bylo pečlivé pozorování a kontrolování vnějších projevů novorozence. Lékař se měl zaměřit na vyhodnocení barvy pokožky, jestli má zdravou narůžovělou barvu, a na hlasový projev dítěte, zda hlasitost křiku odpovídá zdravému projevu. Součástí kontroly byly i motorické projevy novorozence (Křížek, 1876).

2.3.4 Péče o pupeční pahýl

Osobní lékař císaře Ferdinanda I. Jan Kopp z Raumentálu ve své publikaci „*Regiment zdraví*“ (1536) doporučoval po porodu dítěte podvázat pupeční pahýl: „*na*

prst zdýlí od bříska konopěmi, ale ne hedvábnými, a na čtyři prsty od bříska odřezati“. Poté se měl pahýl zasypat směsí dračí krve, balzámu a krámského kmínu, nebo se na něj měla přiložit bavlna namočená v dřevěném oleji. V důsledku toho měl seschnout a odpadnout. Na jizvu měl být použit popel ze spáleného olova (Kopp, 1536).

Doktor lékařství a ranhojičství Jan Streng, řádný profesor porodnictví na mnohých školách pražských a představený porodnické školy pro babičky v c. k. porodnici v Praze, autor „*Knihy babické*“ (1859), doporučoval přerušit pupečník také až po dotepání, což bylo podle něj: „*obyčejně za 3 až 5 minut po porodu*“ a dále radil, aby porodní bába po přerušení: „*zavinula zbytek šňůry pupeční do kousku plátna máslem pomáznutého, položila ho pokaždé vlevo (aby se játríčka netlačily) na bříska vzhůru, a upevnila ho fáčkem ne příliš pevně nebo slabě*“. Po odpadnutí měla na pupeční jizvu ještě několik dní přikládat balíčky z plátna, máčené v kořalce nebo červeném víně (Streng, 1859).

Také již zmíněný doktor Credé doporučoval použití dusičnanu stříbrného na, v té době velmi rozšířený, zánět pupečníku. Tato komplikace byla stejně jako zánět očí často způsobena gonoreou matky a mohla být touto novou metodou okamžitě odstraněna. Z tohoto důvodu byla tzv. „*Credé-Prophylaxe*“ u novorozenců zákonně předepsána. Credé mimo jiné zjistil, že dusičnan stříbrný ještě v ředění 1:1 000 zabíjí během pěti minut stafylokoky, streptokoky a původce sněti slezinné (Fendrychová, 2011).

Rovněž profesor Vyšší (1888) doporučoval, aby se pupečník, v té době nazýván „*provázkem pupečným*“, nepřerušoval ihned po porodu, protože se již vědělo, že novorozenec ještě pár minut po narození dokáže přijímat krev z placenty. Pupečník doporučil podvázat ve vzdálenosti čtyř prstů od břišní stěny, nejméně půl centimetru širokou tkaničkou, na které se udělaly uzly, spodní klasický a vrchní s mašličkou. Čtyři prsty od tohoto místa se pupečník podvázal znovu a mezi těmito podvazy přestříhl. Zbytek se přehnul a znovu podvázal pevnými uzly. Pokud by se pahýl podvázal jen jednou, mohla se tkanička rozvázat. V případě, že byl pupečník příliš silný, měla z něj porodní bába trochu rosolu vymáčknout (Vyšší, 1988).

Po koupeli porodní bába dítě osušila a znovu zkontrolovala pupeční pahýl. Položila na něj vatu namočenou v karbolovém glycerinu nebo v „*Gularově vodce*“, jinak nazývané také vodkou pupeční (její složení nebylo v původním citovaném textu zmíněno). Vatu zafixovala obvazem širokým na tři prsty na levou stranu břicha dítěte. Porodní bába poté novorozence oblékla do košilky, kabátku, čepičku, plenky, vlnovky (materiál z flanelu) a peřinky s povijanem

Friedrich Eduard Bilz v roce 1901 ve své publikaci „*Nové léčení přirozené*“ varuje před tím, aby se pupečník brzy po porodu přestříhoval s odkazem na praktického lékaře Františka Antonína Mesmera, který napsal, že pokud se pupečník přeruší ještě před porozením lůžka (placenty), mohlo by dojít k vykrvácení dítěte. Doslova píše: „*Tím násilným a ukvapeným činem přeruší se oběh krve, jenž byl matce i dítěti společným, a protrhnou se náhle i jemné, živé proudy dřívě, než-li náležitě počal převrat v těle dětském jeho dýcháním*“. Bilz proto doporučoval přerušit pupečník až po jedné hodině po porodu, kdy už jej nebylo třeba ani podvazovat, pouze zabalit do plátna a převázat (Bilz, 1901).

2.3.5 Přiložení dítěte k matce a k prsu

Po přerušení pupečníku se novorozenec zavinul a položil nalevo od matky, aby ležel co nejbližší k jejímu srdci (Lenderová, 2003). Říkalo se, že matka tím přitáhne od svého dítěte všechny neduhy a neřesti, zejména pak dítě očistí od padoucnice a malomocenství. Pokud se dítě přikládalo k prsu kojné, musela splnit několik podmínek. Muselo jí být okolo 25 let a mít 1,5-2 měsíce starého syna. Musela být čistotná, dobrých mravů, dobré fyzické kondice a ne příliš hubená, protože i charakterové vlastnosti kojné se přenášely do mléka. Také se dělaly různé testy mléka. Pokud se káplo na nehet palce a po naklonění palce mléko nesteklo, bylo příliš husté. Pokud steklo příliš rychle, bylo zase řídké. Nebo se mléko odstříkalo do sklenice a přidalo se k němu trochu prášku z myrty a nechalo asi hodinu odstát. Pokud prášek z myrty klesl ke dnu, bylo mléko příliš řídké. Pokud byla hustota v celé sklenici stejná, bylo mléko ideální (Philomates, 1576).

I na konci 19. století si lidé uvědomovali, že nejlepší strava pro novorozence je mateřské mléko, a v již několikrát zmíněné knize profesora Vyššína pro porodní báby se psalo: „*První mléko tak zvané mlezivo, působí i na stolici, čímž se ze střev smolka dětská úplně vypuzuje.*“ (Vyššín, 1888)

Při prvním kojení a v prvních třech dnech života měla matka ležet na boku a dítě držet na předloktí. Porodní bába pomohla matce vložit novorozenci bradavku do úst a naučila ji, jak druhou rukou odtáhnout prs od nosu dítěte, aby mohlo volně dýchat. Po kojení otřela ústa dítěte vlhkou plenou, kterou si navlékla na malíček.

Pokud žena nemohla kojit, opět byla nejlepší náhradou kojná. Stejně jako v dřívějších stoletích musela být mladá (20-30 let), zdravá a vyšetřená, jestli nemá vyrážku, změny na rodidlech a podobné onemocnění. Také v její rodině se nesmělo vyskytovat žádné dědičné onemocnění, duševní choroby, rakovina nebo mrtvice. Musela mít stejně staré dítě a přednost mělo vždy děvče z venkova.

Pokud nebyla kojná k dispozici, dostal novorozenec výživu umělou. To s sebou ale neslo mnohá rizika, jako byly průjmy, špatné trávení nebo psotník (zastaralý název choroby, uváděný jako příčina úmrtí u malých dětí, kdy se pravděpodobně jednalo o tetanické křeče). Podle profesora Vyššína (1888) bylo nejlepší náhradou kravské mléko, které se ale muselo upravit, aby se složení připodobnilo mléku mateřskému. Kravské mléko se rozřed'ovalo převařenou vodou a doslazovalo mléčným nebo páleným cukrem (cukrkandlem): na 1/3 litru mléka se dávalo 8 gramů cukru. Mléko se ředilo dle věku dítěte. Novorozenci do osmého dne života se podávalo mléko připravené z jednoho dílu kravského mléka a tří dílů převařené vody. Pokud matka neměla kravské mléko, mohla dát novorozenci i kozí, které se ale muselo ještě více naředit, protože bylo tučnější (Vyššín, 1888).

Křížek (1876) považoval za nejlepší náhradu mateřského mléka mléko kozí. Teprve pokud nebylo k dispozici, mohlo se nahradit mlékem kravským. To ale muselo pocházet po celou dobu výživy novorozence od jedné krávy.

Novorozenec se krmil dle jeho vlastní potřeby, když měl hlad nebo si vyžádal potravu křikem. Výhodou bylo, pokud byl naučen na určitý řád, což bylo považováno

za prospěšné jak pro jeho zažívání, tak pro matku. V tomto případě se dítě krmilo každé 2-3 hodiny (Křížek, 1876).

2.3.6 Resuscitace novorozence

V novověku se ožívování novorozenců dočkalo větší pozornosti. Pokyny, jak křísit novorozence, začaly psát i porodní báby. Louise Bourgeoisová Boursierová napsala v roce 1609, že viděla mnoho zkušených lékařů, jak dávají novorozenci do úst malou lžičku čistého vína se zdůvodněním, že by mu to mohlo pomoci nabýt vědomí (Obladen, 2008).

V roce 1752 navrhl skotský porodník William Smellie standardní přístup k „*zjevně neživému*“ novorozenci, který zahrnoval potírání hlavy, spánků a hrudníku alkoholem a vkládání česneku, cibule nebo hořčice do úst a nosu. Byl také zastáncem umělé ventilace a popsal endotracheální kanylu pro resuscitaci novorozence (O'Donnell a kol., 2006).

V roce 1754 popsal porodník Benjamin Pugh vlastní zkušenosti s resuscitací kojenců metodou z úst do úst, přičemž kladl důraz na stisknutí nosu při umělých vdeších, aby vzduch neunikal (Klaus, Fanaroff, 1986). Anglická Royal Humane Society tuto metodu v letech 1774-1776 doporučila používat u „*zdanlivě mrtvých novorozenců*“. Skotský porodník William Hunter ji však označil za vulgární a k insulaci plic použil raději dvoukomorový dmýchací měch. V důsledku toho také Royal Humane Society změnila v roce 1782 své doporučení a doporučila měch namísto úst.

V roce 1780 podal francouzský lékař Francois Chaussier novorozenci poprvé kyslík (O'Donnell a kol., 2006).

V roce 1807 byla napsána další učebnice pro porodní báby, ve které autor G. M. Rau radil nepřestávat s resuscitací po prvních neúspěších, protože se dítě mohlo podařit vkřísit i po několika hodinách. Pokud byla resuscitace neúspěšná, mělo se k nosu dítěte přiložit něco silně vonícího, např. čpavek, alkohol, čerstvě oloupaná cibule nebo ředkvička. Když nepomohlo ani to, mohlo se dítěti do úst aplikovat malé množství teplého vína nebo brandy. Když nepomohlo vůbec nic, mělo se mu na plosky nohou

přiložit horké železo nebo žhnoucí uhlí. Pokud se dítě oživilo dříve, zmíněné drastické metody měly být vynechány (Fendrychová, 2011).

Když v roce 1828 pařížský chirurg Leroy d'Etiolles diagnostikoval pneumotorax jako komplikaci prodýchávání dítěte dmýchacím měchem, pařížská Academy of Science začala od ventilace pozitivním přetlakem zrazovat. V důsledku toho vznikaly a rozvíjely se techniky nepřímé, manuální, které převládaly až do konce druhé světové války.

V roce 1871 německý lékař Bernhard Sigmund Schultze poprvé popsal a předvedl metodu zhoupnutí dítětem nahoru a dolů, při které docházelo k rytmickému stlačování a uvolňování hrudníku, a která byla později známá jako „*Schultzeho přemety*“ (Speert, 2005). Protože se při této manipulaci dítě značně podchladilo, bylo doporučováno, aby bylo v průběhu a po úspěšné resuscitaci ponořeno do vody 38 ° C teplé (Ostrčil, 1929). Přestože již v roce 1919 finský lékař Arvo Henrik Ylppö od této metody zrazoval a poukazoval na možnost vzniku intraventrikulárního krvácení, zůstala v oblibě až do konce druhé světové války (Obladen, 2008).

K dalším manuálním technikám resuscitace na přelomu 19. a 20. století patřila např. metoda Henryho Roberta Silvestera, která spočívala ve zvedání paží za hlavu na zádech ležícího dítěte a v kompresi hrudníku při jejich návratu zpět. I tato metoda byla velice populární a vyučovala se ještě po druhé světové válce (Fendrychová, 2011).

Křížek (1876) ve své publikaci „*Základní porodnictví pro lékaře*“, popisuje stavy, které nazval „*zdanlivou smrtí*“ nebo „*polomrtvostí plodu*“. Uvádí, že tyto stavy se objevují při předčasném dýchání plodu a označil je jako život ohrožující. Z toho důvodu bylo důležité zdánlivou smrt a polomrtvost včas rozpoznat a léčit. Projevovala se rychlým tepem a nepravidelnými slabšími srdečními ozvami. Dalším příznakem byl předčasný odchod smolky. Prognóza nebyla pro novorozence příliš příznivá, protože i když se narodil čilý a živý, díky cizím látkám, které během porodu vdechl, se později u něho projevil zánět plic, který byl v té době pro novorozence smrtící.

Řešením tohoto stavu bylo co nejdříve ukončit porod, aby mohl novorozenec volně dýchat vzduch. Dále bylo potřeba cizí těleso, které novorozenec vdechl, co nejrychleji odstranit z dýchacích cest. K tomuto účelu se používalo „*cévkování*

dýchadel“. Nejprve vložil lékař dítěti malíček do úst až po hltan, aby mu přitiskl jazyk. Poté si vzal pružnou tenčí cévku, kterou volně zavedl do průdušnice. Nasál volný konec cévky, vtáhl cizí těleso, cévku vyjmul a cizí těleso vyfouknul. Tento proces opakoval do té doby, dokud cévka nasávala nějaký obsah. Ve většině případů začal novorozenec dýchat sám. Pokud se tak nestalo, lékař do cévky vdechoval vzduch přímo do plic dítěte a přitom jemně stlačoval hrudník novorozence, aby vdechnutý vzduch vydechl (Křížek, 1876).

3 Porod pod vedením porodních bab a profesionalizace porodnictví

3.1 Babictví

Babictví byla profese s dlouhou historií a byly na ni kladeny vysoké nároky (Pultarová, 2017). Počátky bychom mohli nalézt již v pravěku. Nejdříve ženy rodily svépomocí, poté za pomoci příbuzných a následně za asistence žen, které měly s porody zkušenosti. Tyto ženy si své poznatky předávaly mezi sebou (Doležal, 2001). Ženy, které pomáhaly při porodech, v průběhu staletí vystupovaly pod různými názvy: za dob Sokrata se porodní báby označovaly za matičky horlivé velkodušné, za Hippokrata to byly báby pupkořezné. Porodní bába je výraz, který charakterizuje profesi vykonávanou zralými a zkušenými ženami (Pultarová, 2017).

První zmínky o babictví jako profesi nalézáme v raném starověku, kdy v procesu dělby práce byly vyčleněny ženy, které babictví vykonávaly jako povolání trvale nebo jen dočasně. Pocházely většinou z chudých vrstev, byly negramotné, nevzdělané, věřily pověrám a předsudkům. I z toho důvodu byla úroveň babictví velmi nízká. Porodní báby pracovaly samostatně a jen při potížích volaly lékaře. Za svou práci dostávaly naturálie, tj. chléb, víno, boty od bohatších rodiček a od chudých zpravidla nic (Doležal, 2001).

První zmínky o profesi porodní báby v Českých zemích pochází z roku 1176, v souvislosti s narozením Hroznaty (Doležal, 2001). Hroznata byl český šlechtic později blahoslavený. Dodnes není známé přesné místo a datum jeho narození. Dochovaly se pouze legendy, které uvádějí, že se nejspíše narodil kolem roku 1160 na Teplském hradě rodičům Sezimovi a Dobroslavě z rodu Černínů z Chudenic. Kromě Hroznaty měli také dvě dcery Vojslavu a Jitku. Vojslava ještě za svého života vyprávěla o bratrovi, že se narodil předčasně a podle zvěstí zcela mrtev. Matka chtěla Hroznatu co nejdříve pohřbít, ale porodní bába, která asistovala při porodu, jí poradila, aby novorozence obětovala Panně Marii: „*Vezmi nemluvně do rukou a obětuj je blahoslavené Marii, matce Kristově, skrze jejíž plod osvícen a oživen jest svět.*“ Ztuhlé

a studené tělíčko Hroznaty najednou začalo být teplé a měkké, novorozenec otevřel oči a začal plakat (Krásal, 1898).

Samostatně porodní báby pracovaly v Českých zemích přibližně do 16. století. V této době vznikaly také první knihy, ve kterých bylo povolání porodní báby popisováno jako péče o ženu a novorozence. Psali je lékaři, kteří však znali porod jen z teoretického hlediska (Pultarová, 2017).

Zlom nastal za vlády Marie Terezie, kdy došlo k podstatným zdravotnickým reformám, které byly ovlivněny holandským lékařem a porodníkem Gerhardem van Swietenem.

Od roku 1651 musely porodní báby, aby mohly své řemeslo vůbec vykonávat, předložit potvrzení o zkoušce. Za zakladatele porodnické školy v Českých zemích je považován lékař Antonín Jungmann, který pracoval v porodnici u Apolináře v Praze. V roce 1804 napsal učebnici „*Úvod k babení*“, která byla pro vzdělávání porodních bab velice důležitá (Pultarová, 2017).

V roce 1753 vešel v platnost Generální zdravotní řád pro Království České, který kromě jiného upravoval práva porodních bab a vznesl povinnost se vzdělávat, konat zkoušku a složit přísahu. Od roku 1749 musely být porodní báby také přítomny u ženské pitvy.

3.2 Profesionalizace porodnictví

Ve druhé polovině 18. století a na začátku 19. století došlo k velkým změnám také v oblasti medicíny, které se projevíly mimo jiné profesionalizací porodnictví, a to hlavně z důvodu vysoké úmrtnosti novorozenců a žen během porodu i po něm. Do té doby bylo téma porodů výhradně ženskou „*babickou*“ záležitostí, nyní se objevila nová profese mužského porodníka, která byla kontroverzní a vyvolala dlouhé diskuze.

Porodní báby se stále více podřizovaly mužům, porodníkům. Klíčovou změnou pro prosazení nové profese bylo založení katedry porodnictví na lékařských fakultách, čímž se porodnictví stalo univerzitním oborem a zařadilo se na vyšší pozici, než doposud vyučované kurzy babictví. Do 18. století se porodnictví řadilo pod chirurgii, tzn., že první porodníci byli z řad chirurgů, kteří začali sepsovat učebnice a příručky.

Prosazení mužského pohlaví do oblasti porodnictví nebylo jednoduché, například ještě v roce 1522 byl upálen lékař Veit z Hamburku, který se převlékal za porodní bábu, aby mohl pomáhat ženám při porodu (Pánek, Tůma, 2018).

3.2.1 Vstup mužů do porodnictví

První zmínky o porodu v domácím prostředí za asistence muže pochází z 16. století z oblasti Nizozemska, severní Francie, Anglie a Flander. V 17. století se ve Francii stále více vyskytovali muži chirurgové u lůžka rodičky, a to především u žen, které patřily do vyšších vrstev společnosti. V této době měli chirurgové lepší znalosti než většina porodních bab. Ne každý lékař si ale mohl dovolit vystudovat specializaci v porodnictví, proto se tomuto oboru věnovali zpravidla při chirurgii, jako například Paul Portal nebo Guillaume Mauquest de La Motte. Od počátku 17. století se porodnictví více prosazovalo na francouzském dvoře, kde byl ženám při porodu k dispozici dvorní porodník. K rozšíření profese porodníků-mužů došlo mezi léty 1760-1785, kdy se porodnictví začalo vyučovat na evropských univerzitách. Katolické oblasti jižní Evropy však stále nepřijímaly mužský element v porodnictví, a tak v těchto zemích byla i nadále na výsluní profese babická.

3.2.2 Obraz porodníka

Porodníkem měl být především muž středního věku, zdravý a silný. Musel být emočně odolný, aby při jakýchkoli obavách neděsil ženu. Také měl působit sebejistě a klidným dojmem, být příjemného vzhledu, opatrný, citlivý, zdrženlivý a diskrétní. Důležité bylo, aby disponoval dlouhými a štíhlými prsty. Ve vzhledu porodníka byl požadavek alespoň na malý náznak zženštilosti v podobě hladce oholených vousů nebo decentního vystupování. Samozřejmostí byly dobré teoretické znalosti v oboru anatomie, chemie, fyziky a praktické dovednosti. Své služby měl poskytovat jak ženám chudým, tak i bohatým. Porodník musel chránit rodinnou čest, ale měl i povinnost hlásit tajná těhotenství či porody.

V popisu ideálního obrazu porodníka klade skotský lékař William Smellie důraz na to, aby se k porodní bábě choval laskavě, nekritizoval její chyby, neznalosti a špatné metody, protože to patří ke slabosti ženského pohlaví, a naopak aby její chyby v tichosti

a s úctou napravil. S porodní bábou měl spolupracovat, naučit se hledat kompromisy a navzájem se tolerovat. Bohužel toto doporučení mnoho lékařů nedodržovalo, a tak byly mezi nimi a porodními bábami běžné neshody. Ludovico Antonio Muratori dokonce připisuje za vinu porodním bábám úmrtí mnohých žen a novorozenců, kvůli jejich nevědomostem a nedostatku zkušeností. Porodní báby byly považovány za omezené vůči pokroku medicíny a vykonávající svou profesi na podkladě pověr.

3.2.3 Konflikt mezi porodníkem a porodní bábou

V polovině 18. století se ze stran porodníků začaly objevovat útoky na porodní báby, kdy je díky jejich nedostatečným vědomostem obviňovali z vysoké novorozenecké úmrtnosti. Porodníci stále více usilovali o to, aby byla pravomoc porodních bab zredukována. Jejich hlavním cílem bylo, aby porodní báby asistovaly pouze u přirozených (dnes fyziologických) porodů, a nepřirozené porody měly ponechat porodníkům nebo chirurgům. Ludovico Antonio Muratori ve své publikaci z roku 1749 „*O všeobecném štěstí*“ vinil porodní báby ze zvýšené úmrtnosti novorozenců a rodiček během porodu, protože se domníval, že byla zapříčiněna jejich nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi. Také autoři jiných knih upozorňovali na nevzdělanost porodních bab. Pojem nevzdělanost charakterizovali následovně: „*V první řadě absence učené, psané, knižní, univerzitní tradice, jíž se honosili právě humanističtí lékaři, a také neznalost antických autorů, starých autorit, zejména řeckých a arabských.*“ Vyzdvihovali především důležitost školského vzdělání. Porodní báby si naopak zakládaly na skutečnosti, že mají praktickou a často i osobní zkušenost s mateřstvím. Lékaři tento argument nepokládali za příliš relevantní obhajobu babické praxe, dokonce tuto zkušenost považovali za bezvýznamnou. Porodní báby naopak argumentovaly tím, že tyto praktické zkušenosti a dovednosti lékařům v mnoha případech zcela chyběly.

Od druhé poloviny 18. století nesměly porodní báby podávat rodičce žádné léky, protože to nebylo v jejich kompetenci. Porodník byl nadřazený porodní bábě jak úředně, tak intelektuálně. Na konci 18. století se konflikt mezi porodními bábami a porodníky ještě více prohloubil, a to především na území střední a západní Evropy. Lékaři z těchto oblastí pokládali porodní báby za bojkotující medicinalizaci porodnictví a stojící proti

nové lékařské vědě. Ztratili důvěru v babickou praxi, čímž se ještě více zdůraznila důležitost a jedinečnost profesionálního porodnictví, které se mezitím formovalo ve Francii. K tomu také přispíval fakt, že většina z iniciátorů sporů mezi porodníky a porodními bábami pocházela z Francie, kde vystudovali porodnictví.

Mezi odpůrci babické praxe se však našlo i několik lékařů, kteří nabádali ke spolupráci mezi porodníky a porodními bábami. Patřil mezi ně například již dvakrát zmiňovaný William Smellie, který zdůrazňoval, že je potřeba, aby porodník spolupracoval s porodní bábou, protože tato spolupráce je pro obor porodnictví nezbytná. I lékař porodník není neomylný a může chybovat. Pokud však porodník s porodní bábou nevycházel dobře a nechoval se k ní s profesionalitou a respektem, musel v případě své chyby počítat s její kritikou.

Na druhé straně porodní báby obviňovaly porodníky z nedůstojného zacházení s ženami. Tvrdily, že se k ženám chovají velmi hrubě, dokonce v některých případech až barbarsky. Takovýto konflikt řešila i neapolská porodní bába Theresa Ployantová, jejíž spor s lékařem vyvrcholil žalobou u vrchního protomedika království. „*Mladý medik, Theresinými slovy hlava lehká a marnivá, ji odstrčil a placentu sám zběsile vytrhl.*“ Spor vyhrála porodní bába a lékař dostal ponaučení, že by se od ní měl naučit chovat se k ženám jemněji a obezřetněji (Tinková, 2010).

4 Od porodních bab k porodním asistentkám a dětským sestřám

4.1 První porodnice

První porodnice vznikaly ve Francii a v Itálii od 15. století, kdy se porodnictvím začali zabývat lékaři. První porodnice v Českých zemích byla součástí Vlašského špitálu na Malé Straně v Praze, založeného roku 1606. Chodily tam rodit ale pouze ženy, které se o své dítě nemohly nebo nechtěly starat. Ostatní ženy rodily stále doma. U porodnice byl také nalezinec, jeden z nejstarších v Evropě, kam byly přijímány pouze děti do 1 roku. Opět se jednalo o děti odložené, tajně porozené nebo sirotky. Většinou to byly děti zdravé, ale vzhledem k tehdejšímu nulovému znalostem o šíření přenosných nemocí byla v nalezincích vysoká úmrtnost. Starší děti tam přijímány být nesměly, v případě potřeby byly léčeny spolu s dospělými. Dětské nemocnice ještě neexistovaly.

Nalezince však byly na druhé straně prospěšné pro další rozvoj péče o dítě, protože práce v nich poskytovala ošetřovatelům nové informace a poznatky nejen o dětských nemocech, ale i o tom, jak o nemocné děti správně pečovat. První dětské sestry se tedy rekrutovaly právě z řad ošetřovatelek v nalezincích. Šlo o svobodné matky, osamělé ženy a vdovy, které se do těchto zařízení se svými dětmi uchylovaly. Personál dětských zařízení čerpal vědomosti pouze z vlastních praktických zkušeností, teoretické školení neexistovalo. Chyběl dostatek poznatků o nemocích, jejich příčinách, o hygieně a výživě, a proto byla poskytovaná péče na velmi nízké úrovni (Marounková, 2006).

4.2 Moderní porodnictví

Moderní porodnictví začalo v 18. století, kdy byly vynalezeny porodní kleště a roku 1741 zahájil Philipp Adolph Böhmer první akademickou přednášku o porodnictví. První porodnice vznikla roku 1728 ve Štrasburku. V té době byly zřizovány také první školy pro porodní báby. V 19. století se obor dále rozvíjel,

běžnějším se stal císařský řez, předtím prováděný skoro výhradně jen na mrtvých matkách jako pokus o záchranu plodu, a anestezie při porodu.

V roce 1918 vznikla potřeba reorganizace výuky porodních bab, ale hned o dva roky později vydalo Ministerstvo zdravotnictví nařízení, aby se již další nové kurzy pro porodní báby nekonaly. Mělo se za to, že je jich dostatek. V roce 1925 se v Praze konal mezinárodní sraz porodních bab, kde pro ně Václav Rubeška a František Pachner usilovali o zavedení tříletého studia. Jejich požadavek byl ale zamítnut.

V roce 1911 byla v Praze kvůli zlepšení sociálního postavení porodních bab založena organizace „*Zemská jednota porodních babiček*“. O dva roky později měla již 900 členek, které začaly vydávat časopis „*Věstník*“. Jeho úkolem bylo udržet a rozvíjet vědomosti porodních bab a zlepšit jejich postavení. V roce 1919 se díky Anastazii Sotolářové spolky v Čechách a na Moravě sloučily v jeden, který se nazýval „*Ústřední jednota porodních asistentek*“ a následně začal také vydávat svůj „*Věstník*“.

4.3 Porodní asistentka

V listopadu 1928 na podkladě nového zákona „*O pomocné praxi porodnické, jakož i o vzdělání a výcviku porodních asistentek*“ se začalo užívat nové pojmenování této profese, a to porodní asistentka. O dva roky později byly vybudovány státní ústavy pro jejich vzdělávání. České porodní asistentky se vzdělávaly v Pardubicích a německé v Liberci. Studium trvalo 10 měsíců. Primář gynekologicko-porodnického oddělení Státní nemocnice v Ostravě František Pachner ve spolupráci s právníkem Richardem Bébrem v roce 1932 vypracovali první „*Učebnici pro porodní asistentky*“. V roce 1947 bylo studium pro porodní asistentky prodlouženo z 10 měsíců na 2 roky. Ve školním roce 1955-1956 bylo zahájeno čtyřleté studium, které bylo zakončeno maturitní zkouškou.

V roce 1956 došlo k další změně názvu profese a z porodní asistentky se stala ženská sestra. Tak to zůstalo až do roku 1993, kdy se ženské sestry znovu staly porodními asistentkami. Ve školním roce 1995-1996 vzniklo nové studium s názvem „*Diplomovaná porodní asistentka*“, které probíhá na vyšších zdravotnických školách v podobě tříletého studia dodnes.

Na vysokých školách v podobě bakalářského studia se obor „*Porodní asistence*“ vyučuje od školního roku 2001-2002. Náplň studia je uspořádána dle směrnic Evropské unie a studium je zakončené státní závěrečnou zkouškou (Vránová, 2007).

4.4 Dětská sestra

Také profese dětské sestry se vyvíjela teprve v posledních sto letech a souvisela s rozvojem dětského lékařství. Mezníkem pro vznik dětského lékařství bylo uvědomění si rozdílu mezi dětským a dospělým organismem. Oddělená péče o děti byla zakládána již v 18. století, ale znalosti o příčinách dětských onemocnění, jejich projevech, výživě dítěte či hygieně byly na velmi nízké úrovni (Sedlářová, 2008). V českých zemích se od roku 1821 začaly zohledňovat odlišnosti dětí s přihlédnutím k věkovým kategoriím a potřebou jiného přístupu v léčbě a péči. Přednášky z pediatrie byly pro lékaře vedeny v rámci speciální terapie vnitřních nemocí. Klinická výuka probíhala odděleně v již zmíněném pražském nalezinci ve Vlašské ulici na Malé Straně. Vzhledem ke špatným hygienickým podmínkám se zde hojně vyskytovaly infekční a dětské choroby a tuberkulóza s následnou vysokou úmrtností (Zmeškalová, 2010).

První dětské nemocnice ve světě i v českých zemích vznikaly ve větších městech. V Paříži v roce 1802, v Petrohradu v roce 1834, v Praze v roce 1842, v Brně v roce 1846, v Bratislavě v roce 1853. Dětské lékařství a následně dětské ošetřovatelství spolu se vzděláváním dětských sester vyplynulo z rozpoznání a respektování rozdílů mezi dětmi a dospělými se všemi specifiky a potřebami v průběhu vývoje. V 19. století se dítě stávalo středem pozornosti společnosti, což vedlo k počátkům systematické péče o ně (Boledovičová, 2006). Péči dětem zpočátku poskytovaly ošetřovatelky na základě zkušeností a poznatků získaných pozorováním. Tato skupina pečovatelek může být chápána jako první dětské sestry, které poskytují laickou péči (Brachfeld, Černayová, 1980).

Padesátá léta 20. století řešila závažnou problematiku týkající se vysoké kojenecké úmrtnosti související s poruchami výživy. Zavádění a správné podávání umělé výživy dětem v období, kdy byla populace vlivem válečných let a nedostatku kvalitní stravy ve špatné zdravotní kondici, zahrnovala první etapu rozvoje pediatrie

a s tím související potřebu profese dětské sestry. V 60. letech se zdokonalovala prevence, zakládaly odborné ordinace, dispenzarizovaly chronicky nemocné a ohrožené děti a prohlubovala se včasná diagnostika. V 70. letech se rozvíjela intenzivní péče, která byla zaměřená na patologické novorozence. V 80. a 90. letech došlo k rozvoji sociální pediatrie zaměřené na prevenci úrazů, užívání drog a problematiku rizikového chování dětí a dospívajících (Velemínský, 2005).

Profesionální vývoj ošetrovatelské péče o děti je spojen s rozvojem dětského lékařství na přelomu 19. století. První organizované vzdělávání dětských ošetrovatelek začalo v roce 1918, kdy pro ně byl zahájen jednoletý kurz ve Státní ošetrovatelské škole v Praze. První specializovaná ošetrovatelská škola pro dětské sestry vznikla v Čechách v roce 1922 při nemocnici Ochrany matek a dětí v Praze Krči a byla jedinou svého druhu až do roku 1945. V jejím čele po několik desítek let stál její zakladatel a primář Quido Mann. Z počátku byla délka studia jeden rok, později byla pro nedostatek odborného personálu zkrácena na polovinu.

V roce 1925 vznikla ve slovenském Martině sociálně zdravotní škola, která připravovala sociální pracovníce pro práci v dětských poradnách a v okresních ústavech pro mládež. Na dlouhou dobu to byly jediné školy specializované na dětskou problematiku.

V návaznosti na rozvoj dětského lékařství po II. světové válce byly zřizovány nové dětské kliniky. V roce 1946 vznikla v Praze Švejcarova škola pro výuku a výchovu „sester ke kojencům a dětem“. S platností působnosti školského zákona č. 95/1948 Sb. byl název změněn na dětskou sestru. Na základě vyhlášky č. 77/1981 došlo ke sblížení studijních oborů dětská sestra, ženská sestra a zdravotní sestra a vznikl společný odborný základ pro vzájemnou zastupitelnost zmíněných profesí.

V roce 1995 bylo zákonem č. 138/1995 Sb. zrušeno čtyřleté studium a dvouleté kvalifikační studium dětských sester, určené pro absolventy zdravotnických škol. Hned v následujících letech se začal projevovat jejich nedostatek v praxi, ale také nedostatečná připravenost všeobecných sester pro práci na dětských odděleních.

Ve školním roce 1996-1997 byl zaveden tříletý studijní pomaturitní obor „Diplomovaná dětská sestra“ na vyšších zdravotnických školách a původně všeobecné

sestry se mohly stát dětskými specializačním vzděláváním na základě zákona č. 96/2004 Sb. Ve školním roce 2005-2006 skončilo kvalifikační studium diplomovaných dětských sester (Marounková, 2006) a znovu se obnovilo až ve školním roce 2019-2020.

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích zahájila roku 2004 prezenční a roku 2008 kombinovanou formu navazujícího magisterského studia, jehož absolvováním bylo možno dosáhnout specializace dětské sestry (Zmeškalová, 2010).

5 Změny v prvním ošetření novorozenců v průběhu 20. století

5.1 První ošetření novorozence po porodu

Na počátku 20. století se při prvním ošetření novorozence po porodu soustředili především na péči o pupeční pahýl, koupel novorozence a teplotní komfort. Koupel novorozence bezprostředně po porodu se považovala za přinejmenším prospěšnou. Dále porodní bába dbala o důkladné ošetření očí novorozence, které bylo rovněž považováno za velmi důležité. Dle Bulíře (1093) měly být oči novorozence ihned po porodu, ale i po každém koupání, omyty převařenou vodou nebo 3% roztokem kyseliny borové. Tento postup měl zamezit těžkým očním zánětům, které mohly vést až ke ztrátě oka. Poté se dítě důkladně osušilo a obléklo do teplého prádla. Autor upozorňoval na možný výskyt poporodního nádoru obvykle na záhlaví. Býval výraznější, čím déle porod probíhal a nedoporučovalo se s ním něco dělat. „*Zbytečno, ano škodlivo, nádor ten hnísti neb jiným způsobem chítí ho zahnati.*“ Během několika hodin či dní sám odezněl (Bulír, 1903).

Rubeška (1910) stejně jako Bulír (1903) doporučoval porodním bábám při prvním ošetření novorozence ihned po porodu otřít oči vatou namočenou v 3% borové vodě nebo v čisté převařené vodě, a to od vnitřního koutku k zevnímu a každé oko jedním chomáčkem vaty. Toto měla porodní bába vykonat ještě před přerušением pupečníku. Pokud slyšela, že novorozenec chrčí, odsála hlen z dýchacích cest pružnou cévkou.

Ve čtyřicátých letech 20. století popisovali Pachner a Bebr (1932) první ošetření novorozence po porodu ve své publikaci následujícím způsobem: „*Porodní asistentka nejdříve umyje novorozence v lázni o teplotě 38 °C s jemným pěnovým mýdlem. Poté dítě řádně prohlédne, zda nemá nějakou vývojovou vadu. Zaměří se především na dutinu ústní, průchodnost konečníku, porodní poranění, přítomnost pupeční kýly nebo rozštěpu. Pokud má nějaké pochybnosti, zavolá lékaře, aby novorozence zkontroloval.*“ Následně porodní asistentka novorozence očistila od mázku a krve prostřednictvím

vlažného převařeného oleje nebo nesoleného sádla a sterilní vatou nečistoty setřela (Pachner, Bebr, 1932).

Oproti předchozím autorům se při péči o oči novorozence doporučovalo také použít roztok stříbrné soli. Autoři uvádějí, že k vykapání očí byly potřeba dvě osoby, kdy porodní asistentka položila novorozence na stůl a druhá jí asistující osoba přidržela hlavu dítěte. Oční víčko přidržovala u vnitřního koutku prsty levé ruky. Zevní koutek nebyl vhodný k rozevírání oka, protože se snadno trhal. Přípravek stříbrné soli měla připravený ve fialce, kterou bylo vhodné nejprve zahřát v teplé vodě. Do každého oka kápala 2-3 kapky roztoku přímo na rohovku. *„Kapky musí se skutečně dostat na oko, jinak nejsou nic platné. Dítě po vkápnutí ihned velmi silně sevře víčka a vytlačí mnoho slz, jež porodní asistentka setře, s každého oka novým chomáčkem vaty.“* Následovalo měření a vážení novorozence. Poté se dítě obléklo a vložilo do peřinky či flanelového vaku do polohy na bok, aby mohly hleny z úst volně vytékat (Pachner, Bébr, 1932).

V 70. letech 20. století se Poláčková a Šráčková (1966) věnovaly prvnímu ošetření novorozence po porodu v porodnici, u kterého býval přítomen lékař, porodní asistentka a dětská sestra. Místnost byla zpravidla vybavena ošetřovacím stolem s elektrickou ohřívací lampou, peřinkou nebo dečkou k zabalení novorozence, sterilním bubínkem s plenami, tkanicemi, štítky pro označení novorozence, obvazovým materiálem, kojeneckou váhou, korýtkovou mírou, resuscitátorem a inkubátorem. Dětská sestra ošetřila kůži novorozence, setřela z ní zbytky krve a větší vrstvu mázku sterilním olejem nebo vodou. *„Kůže novorozence je jemná, proto ji nesmíme třít, aby nedošlo k poranění. Proto také upouštíme od poporodní koupele a od násilného odstraňování mázku.“* Dále, jak již bylo několikrát zmíněno, následovala péče o oči, kterou autorky publikace nazývaly *„kredeizací“*. Toto opatření se provádělo stejně jako dříve, jako ochrana před kapavčitou infekcí. Doporučovaly se použít 1-2 kapky 1% roztoku dusičnanu nebo octanu stříbrného, které dětská sestra kápala dítěti do spojivkového vaku

Brachfeld a kol. (1972) doporučovali po provedení kredeizace ještě otřít oči vatou namočenou v borové vodě. Dalším možným roztokem ke kredeizaci byl 0,5% roztok Septonexu.

Ve druhé polovině 20. století doporučovali někteří autoři omývat nejen oči, ale i celého novorozence 0,5% Septonexem, a to po celou dobu pobytu na oddělení. „*Kůže dítěte se roztokem poleje a sestra roztírá čistýma rukama roztok od hlavičky dítěte směrem dolů. Jde o desinfekční roztok, který se osvědčuje v prevenci stafylokokových onemocnění. Na omytí novorozence je třeba asi 200 ml 0,5% roztoku Septonexu.*“ (Brachfeld, Černayová, 1980, s. 107-108)

Petrů (1989) ve své publikaci popisuje provedení zkoušky průchodnosti jícnu pomocí sondy, která se měla zavést do žaludku jako součást prvního ošetření novorozence po porodu. Jinou variantou bylo provedení čajové zkoušky, která je v publikaci Poláčkové a Šráčkové (1966) popsána v podkapitole „*První přiložení dítěte k prsu a k matce*“. V případě, že byl jícen neprůchodný, sonda nešla zavést a čaj vytékal z úst ven.

Na konci 20. století popisuje Klíma (1996) ve své publikaci jako hlavní úkol zdravotnického personálu při první manipulaci s novorozencem zajištění optimálních podmínek k nerušené adaptaci na nové prostředí. Mimo jiné pro úspěšnou adaptaci novorozence bylo nezbytné, co nejvíce zamezit ztrátám tělesné teploty, protože vlhká kůže snadno a rychle ztrácí teplo. Otírání kůže nahřátou plenou bylo tedy nezbytné k zajištění teplotního komfortu novorozence a na druhé straně ho stimulovalo k prvním vdechům. Velký důraz byl kladen na psychiku matky a vytváření vztahu mezi ní a novorozencem ještě na porodním sále, proto sestra novorozence po prvním ošetření ukládala vždy k matce.

5.2 Přerušení pupečníku a péče o pupeční pahýl

Jedním z významných autorů, kteří se na počátku 20. století věnovali problematice porodů, byl Friedrich Eduard Bilz, který žil mezi léty 1842-1922. V roce 1901 napsal knihu s názvem „*Nové léčení přirozené*“, ve které se věnoval mimo jiné problematice přerušení pupečníku. Nesouhlasil s postupem, kdy se pupečník přerušoval co nejdříve po porodu. Ve své publikaci poukazyval na praktického lékaře Františka Antonína Mesmera, který byl téhož názoru.

František Antonín Mesmer tvrdil, že se v poslední době rozvinul zvyk, který byl mnohými lékaři doporučován jako preventivní opatření před vykrvácením novorozence. Porodní báby a porodníci nečekali na porod placenty a neprodleně po porodu novorozence podvázali pupečník na dvou místech. Tímto dle Mesmera drastickým zásahem přerušili oběh mezi matkou a novorozencem dříve, než nastaly fyziologické změny v dýchání, kterými se novorozenec adaptoval z vodního prostředí na prostředí vzdušné. Na druhé straně cévní systém matky, který byl přeplněný krví se nemohl stáhnout, což bylo potřebné, aby se přirozenou cestou odloučila placenta. Porodní bába předčasným přerušením pupečníku znemožnila uskutečnění tohoto děje a poté násilně vytáhla lůžko z matky, čímž mohla ženě způsobit zdravotní potíže, jako například krvácení, záněty, hnisání, nebo jiné onemocnění. Novorozenci zůstala ve zbytku pupečního pahýlu krev, která se již nedostala do organismu dítěte a podléhala hnilobnému rozkladu. František Antonín Mesmer tento problém viděl jako hlavní příčinu výskytu novorozeneckých žloutenek, kolik a průjmů. Játra novorozence nepracovala, jak by měla, podléhala organickým změnám způsobeným jedovatými miasmy, které následně negativně ovlivňovaly i ostatní šťávy dětského organismu (Fendrychová, 2011).

Dle Bilze (1901) se měl pupečník novorozence přerušovat přibližně hodinu po porodu. Porodní bába novorozenci vyčistila ústa a nos, zabalila ho a položila vedle matky, dokud nevyšlo lůžko. Poté, co novorozenec alespoň hodinu samovolně dýchal, křičel, pupečník i lůžko již bylo zchladlé, přestříhla porodní bába bez podvázání pupečník přibližně ve vzdálenosti jednoho palce od břišní stěny. Obsah, který zůstal v pupečním pahýlu, vytlačila ven a novorozence vykoupala. Zbytek pupečního pahýlu ošetřila přiložením vlhkého plátna, které se následně převázalo.

Oproti tomu Bulíř (1903) ve své knize „*Těhotenství, porod a šestinedělí*“ doporučoval podvázat a přerušit pupečník ihned po porodu a zbytek pupečního pahýlu zabalit do čisté vaty. Pupeční pahýl by dle Bulíře neměl být delší než 5 centimetrů. Upozorňoval také na důležitost dodržování hygienických pravidel, protože pupeční pahýl a poté i rána po odpadnutí pupečníku je brána pro infekci. Z toho důvodu bylo nutné, aby veškeré předměty, které se používaly pro přerušování pupečníku, byly řádně

vysterilizované a rovněž i zdravotnický personál dbal na důkladnou hygienu rukou. Bulíř dodává, že: „*nejlépe je umýt ruce v horké vodě mýdlem a kartáčem*“. Zároveň považoval za nevhodné používání mastí k urychlení odumření pupečníku, což v dané době bylo běžné (Bulíř, 1903).

MacFadden (1924) doporučoval stejně jako Bulíř (1903) porodním bábám přerušit pupečník novorozence ihned po porodu s následujícím postupem: porodní bába opatrně zachytí vycházející plod „*a hned pupček nechajíc zdýlí okolo čtyř prstouv utíti, a dvounásobní nití tuze zavázati*“ a to co nejbližší u břišní stěny novorozence (MacFadden, 1924).

Ambrož (1932) ve své publikaci neuvádí časový interval, kdy by se měl pupečník novorozence po porodu přerušit. Zabývá se však ošetřením pupečního pahýlu. V knize nenacházíme ani zmínky o nutnosti podvazu pupečníku. Ambrož uvádí, že zbytek pupečního provazce se zabalí do předem vyvařeného a řádně usušeného kousku plátna a omotá se tenkou vrstvou obvazové vaty. „*To vše se upevní ne příliš těsně přiloženým pupečním nebo zavínovacím obvazem. Zbytek provazce pupečního poněáhlu se scvrká a odpadá po 5-6 dnech a zanechá malé, bolavé místo, jež se po uplynutí několika dnů úplně zahojí.*“ (Ambrož, 1932, s. 232)

Ve druhé polovině 20. století se v porodnicích používaly tři postupy, jak přerušit pupeční pahýl. První metoda se nazývala metodou „*na krátko*“, kdy se jednalo o přerušení po podvazu sterilní tkanicí ve vzdálenosti přibližně dvou centimetrů od úponu k břišní stěně. Pupečník se odštíhl 1-2 centimetry nad tkanicí, kterou se vytvořil uzel. Druhou možností bylo přerušení pupečníku ve vzdálenosti 6-8 centimetrů od úponu. Pupeční pahýl se přeložil a podruhé zavázal tou samou tkanicí ve vzdálenosti jednoho centimetru od úponu. Třetí možností bylo podvázání pupečníku ve vzdálenosti 12-15 cm od úponu. K podvazu se používaly sterilní tkanice nebo kovové svorky, které se po jednom až dvou dnech odstranily. Následně se pupeční pahýl potřel desinfekčním roztokem, podložil třemi až pěti vrstvami nastřižených mulových čtverců, zasypal zásypem, zabalil a převázal elastickým obinadlem. Místo krycího obinadla se někde využívaly prošívané mulové čtverce velikosti 6 x 8 centimetrů, které se připevnilly tkanicemi zkříženě novorozenci kolem krku, pasu a beder (Poláčková, 1962).

O několik let později Poláčková a Šráčková (1966) v publikaci „*Ošetřování zdravého a nemocného dítěte*“ hodnotí vhodnost výše uvedených metod. Za nejvhodnější považují metodou „*na krátko*“: „*Ukázalo se, že na krátko podvázaný pupeční pahýl lze nechat zcela volně a nepřikrytý zasychat. Počet zánětlivých komplikací pupeční krajiny není při tomto způsobu větší a odpadnutí pahýlu je časnější.*“ Dodávají, že tato metoda je většinou doplněna o odstřížení pupečního pahýlu ve vzdálenosti 1 centimetr od břišní stěny zpravidla 2. až 3. den po porodu novorozence.

O necelých deset let později Brachfeld (1972) ve své publikaci „*Dětské lékařství 2*“ sice neuvádí časový interval, po kterém by se měl pupečník přerušit, ale radí porodníkům vyčkat alespoň na jeho dotepání. Tento postup doporučuje jako prospěšný, protože porodník tím dává novorozenci možnost přijmout ještě přibližně 50-100 ml krve. Brachfeld dále doporučuje přerušit pupečník „*na krátko*“ stejně jako předchozí autorky a dodává: „*Pahýl se podváže „nakrátko“, provede se důkladná dezinfekce 0,5 % roztokem Septonexu a nechá se nekrytý.*“ (Brachfeld a kol., 1972, s. 57)

5.3 Přiložení dítěte k matce a k prsu

Názory odborníků na první přiložení novorozence po porodu k prsu matky prošly ve 20. století značnými změnami.

MacFadden (1924) uvedl, že první přiložení novorozence k prsu matky může proběhnout hned první den po porodu: „*První krmení může být podáno za prvního dne, snad po prvním spánku, nebo po první koupeli. Není to vlastně krmení, protože prsy vylučují nejdříve zvláštní počišťující látku zvanou colostrum (mlezivo), které má velmi dobré účinky na vyčištění a vyprázdnění zažívacího ústrojí dítěte.*“ První dny se dále mohly novorozenci podávat tekutiny v podobě převařené nebo destilované vody. Čaje a jiné odvary doporučovány nebyly (MacFadden, 1924).

Ale již v 50. letech 20. století začali odborníci tvrdit, že je pro novorozence prospěšnější, když ihned po narození dostanou umělou výživu namísto mateřského mléka.

V roce 1958 vydali Houštěk a kol. publikaci „*Dětské lékařství*“, ve které nedoporučovali kojit hned po porodu, aby se matka ani novorozenec nevysilovali.

Oproti MacFaddenovi (1924) naopak doporučovali podávat novorozenci čaj oslazený cukrem nebo glukózou, případně doplněný kuchyňskou solí nebo natrium citrátem. Druhý den po porodu se již mohl novorozenec k matčinu prsu přiložit, a to 5x denně. Teprve od třetího dne bylo možné přikládat dítě k prsu pravidelně. Velký důraz kladli na způsob přiložení, protože na něm záleželo, zda se rozběhne laktace: „*Dítě se přiloží matce k té straně, z které má sát, rovnoběžně s ní, natočeno obličejem k prsu, který mu matka přiblíží tím, že se sama natočí na bok. Rukou téže strany dítě obejmě a přitáhne k prsu.*“ (Houšťek a kol., 1958, s. 52-53)

V roce 1966 doporučovaly Poláčková se Šráčkovou přiložit novorozence poprvé k matčinu prsu za 12 hodin po porodu, pokud byl jeho klinický stav příznivý. Pokud po porodu zvracel, měl se přiložit až za 24 hodin. Před prvním přiložením se prováděla tzv. čajová zkouška. Sestra podala novorozenci 2-3 lžičky čaje, který byl oslazený 5% glukózou. Tím se přesvědčila, že nemá potíže s polykáním, má průchodný jícen a jícen s průdušnicí spolu nekomunikují pištělí: „*Někdy tato tzv. čajová zkouška vyvolá u dítěte záchvat kašle, jindy zůstává čaj dlouho v ústech a pění se. Asi po hodině sestra zkoušku opakuje, a je-li výsledek týž, hlásí poznatek lékaři a ten přistoupí k vyšetření průchodnosti jícnu.*“ (Poláčková, Šráčková, 1966, s. 348)

Brachfeld (1972) ve své publikaci popisuje onemocnění, které se projevuje 3. až 5. den po narození dítěte a nazývá je „*tranzitorní horečkou z žízně*“. Příčina dle autora spočívala v tom, že v prvních dnech po porodu tělo matky nestačilo vyprodukovat dostatek mléka, který by pokryl novorozencovu potřebu tekutin. Proto se doporučovalo jako profylaxe podávat novorozenci po dobu prvních pěti dnů roztok čaje s 5% cukrem nebo glukózou, nebo převařenou vodu s 5% cukrem.

Domněnku o tom, že počáteční produkce mléka nedokáže pokrýt novorozencovu potřebu tekutin, zmiňuje také Brachfeld (1972) ve své publikaci v tabulce, která uvádí potřebu tekutin v prvních dnech života a množství mateřského mléka, které se zpočátku matce tvoří. Během prvního dne má novorozenec potřebu 30-60 ml tekutin na kg hmotnosti, zatímco matce se ještě netvoří mléko žádné. Druhý den novorozenec potřebuje 60-70 ml/kg a matce se vytvoří pouze 20 ml mléka za den. Třetí den vzrůstá potřeba novorozence na 80-100 ml/kg a v těchto hodnotách se drží i den čtvrtý, kdežto

matce se vytvoří od 40-70 ml mléka za den. Pátý den se hodnoty začínají vyrovnávat. Novorozené dítě potřebuje 110 ml/kg tekutin a matce se zvyšuje laktace na 90-100 ml mléka za den (Brachfeld, 1972).

Podmínky ústavního porodnictví, kdy bylo dítě separováno od matky a přikládalo se poprvé k prsu až po 12-24 hodinách, začaly být kritizovány z hlediska budování vztahu mezi matkou a dítětem. Šráčková a kol. (1975) byli zaujati systémem Aršavského, který zahajoval kojení ihned po porodu. Dle Aršavského to bylo výhodné nejen pro novorozence, ale i pro matku, protože to urychlovalo involuci dělohy, zabráňovalo žloutence a mělo i imunologický význam pro novorozence.

Brachfeld a Černayová (1980) byli naopak toho názoru, že nejdříve by se měla novorozenci podávat 5% nebo 10% glukóza lžičkou a až po 6 hodinách by se měl přiložit k prsu. První den 2-4x po dobu 5 minut. Také zmiňují případy, kdy docházelo k opožděné laktaci nebo matka neměla dostatek mléka. V takovém případě autoři doporučovali podávat dále čaj a vyčkat do příchodu laktace než podat umělou stravu. Pokud se však stav nadále nezlepšil, bylo nutné zahájit výživu umělou stravou po lžičce, nebo cizím mateřským mlékem ze sběrný mateřského mléka. Autoři doporučovali Feminar jako vhodný mléčný přípravek pro novorozence v prvních týdnech života.

V průběhu 70. let 20. století se začal do porodnic zavádět systém rooming in, který měl dvě podoby a to „full“ formu, kdy novorozenec s matkou trávil 24 hodin denně, a „half“ formu, při které byl s matkou pouze během dne. Jednou z výhod systému rooming-in bylo právě včasné přikládání novorozence k prsu matky, dle jeho potřeb (Fendrychová, 2009).

Houšťek a kol. (1981) v publikaci „*Dětské lékařství, učebnice pro lékařské fakulty*“ uvádí interval prvního přiložení k prsu matky v průběhu 2-4 hodin po porodu, a to z důvodu stimulace mléčné žlázy. Před prisátím novorozence bylo vhodné prsy omýt převařenou vodou.

V roce 1995 vydal O'Callaghan publikaci „*Pediatric do kapsy*“, kde se také věnoval prvnímu přiložení a rozdělil zásady prvního krmení novorozence podle porodní hmotnosti. Donošené děti měly být nakojeny co nejdříve po narození buď mateřským mlékem, nebo mléčným výrobkem dle přání matky, a dále se měly krmit pokaždé, když

si řekly, obvykle každé 2-4 hodiny. Denní potřeba tekutin měla být 40 ml/kg. Novorozenec s porodní hmotností 1 500-2 500 gramů se přikládá k prsu nebo krmil 1 hod po porodu. U takového dítěte byla vyšší potřeba tekutin, a to 60 ml/kg. U novorozenců s porodní hmotností menší než 1 500 gramů bylo potřeba zvážit, zda je krmit orálně nebo pomocí gastrické sondy kontinuálně, nebo intermitentně. Pokud novorozenec netoleroval enterální výživu, bylo vhodné podávat 10% glukózu intravenózně.

5.4 Hodnocení poporodní adaptace

Na počátku 20. století vznikl mezi porodníky požadavek na zhodnocení stavu novorozence po porodu. Toto zhodnocení mělo být rychlé a možné provést bezprostředně po narození. Virginia Apgarová uvádí, že kolem roku 1949 byly nejdříve užívány pojmy „*breathing time*“ (čas dýchání) a „*crying time*“ (čas pláče). Kvůli rozdílnému vedení porodu v porodnicích, používání celkové anestezie u císařských řezů, nebo jiných léků během porodu, se ale lišil čas prvního nadechnutí novorozence, nebo se vyskytovaly časté apnoické pauzy, než došlo k ustálenému dýchání. V tom případě vyvstala otázka, zda jako „*čas dýchání*“ brát první nádech novorozence či již ustálené dýchání po apnoických pauzách. Co se týkalo pojmu „*crying time*“ stávalo se, že novorozenci, kteří se rodili s asfyxií, neplakali vůbec.

Mezi léty 1949-1952 se začalo zvažovat pět kritérií, které bylo možné zhodnotit bez potřebného vybavení a bylo možné je naučit všechny pracovníky porodních sálů bez větších problémů. Původním záměrem tohoto hodnocení byla predikce šance přežití novorozence po porodu a porovnání vhodnosti různých metod resuscitace pro daný stav. Bylo zjištěno, že různé porodnické praktiky, indukce porodu, císařský řez nebo analgezie matky se následně projeví i ve výsledné hodnotě skóre. Po vyzkoušení tohoto hodnocení v rozdílných porodnicích přišla zpětná vazba s připomínkou, že osoba, která dítě porodí, by neměla být hodnotitelem skóre, protože je emočně ovlivněna (Apgar, 1966).

Použití skóre dle Apgarové i v českých nemocnicích potvrzuje například Brunecký (1971) ve své publikaci „*Pediatric pro posluchače všeobecného směru*“, ve

keré uvádí: „*Někdy se užívá k hodnocení stavu novorozence bodování podle Apgarové: za 1 minutu po narození se hodnotí barva kůže, dýchání, srdeční akce, svalový tonus a reakce na odsátí.*“ (Brunecký, 1971, s. 149)

Houštěk a kol. (1981) doplňuje, že se jedná o mezinárodní bodovací klíč k hodnocení stavu novorozence po porodu dle klinického vyšetření, které se hodnotí v 1., 5. a 10. minutě po narození. Pokud výsledný součet skóre byl nižší než 8, hodnotilo se Apgar skóre až do normalizace stavu novorozence. Na základě hodnotícího skóre poté Houštěk rozdělil novorozence do 3 skupin, podle kterých byla následně patrná i možná prognóza dalšího vývoje stavu. Výsledné skóre 0-3 body měli apnoičtí novorozenci (těžce deprimované děti), jejichž prognóza byla velice vážná, a pokud přežili, měli další vážné následky. Do výsledného skóre 4-7 bodů patřili novorozenci s hypoventilací (středně deprimované děti), kteří měli dobrou prognózu, vzácně s pozdními následky. Poslední skupina zahrnovala normální novorozence s výsledným skóre 8-10 bodů.

Termín „*deprimovaný novorozenec*“ vysvětluje ve své publikaci Petrů (1989) takto: „*Někteří novorozenci nejsou schopni sami se přizpůsobit změněným životním podmínkám, nebo na počátku této adaptace vykazují větší známky mimořádného úsilí. Pro tyto děti užíváme termínu deprimovaný novorozenec.*“ Zároveň autor doplňuje, že těžce deprimovaný novorozenec vyžaduje okamžitou resuscitační péči. Polovina těchto dětí umírala již během novorozeneckého období a to nejčastěji během prvních dvou dní po narození.

V průběhu let se hodnocení poporodní adaptace dle Apgarové stalo v porodnicích běžnou rutinou. Průběžné hodnocení i výsledný součet skóre se zaznamenává do novorozenecké dokumentace. „*Písemné vyhodnocení skóre Apgarové je součástí ošetrovacího spisu novorozence.*“ (Klíma, 1996).

5.5 První koupel

V učebnici pro porodní báby z roku 1919 doporučuje Rubeška první koupel novorozence bezprostředně po porodu, jak bylo tehdy běžným zvykem, a připomíná, že vana k vykoupání dítěte musí být čistá, nejlépe plechová, aby se dala snadno čistit:

„Nesmí se jí užívat k praní špinavých plen a vůbec k ničemu jinému a po vykoupání děcka se musí vymýt, vytřít a poklopit.“ Rubeška dále doporučuje, aby teplota vody dosahovala alespoň 37 ° C a bylo jí takové množství, aby celé tělo dítěte bylo ponořeno. Porodní bába si před koupelí měla nejprve dezinfikovat ruce, připravit si *„obvaz pupeční, osušovačku a prádlo dětské“*. Další koupele novorozence měly být odloženy, dokud neodpadne pupečník, což bylo (podle autora) na konci prvního týdne. Potom se již dítě mělo koupat každý den až do jednoho roku života, ve druhém roce alespoň dvakrát týdně (Rubeška, 1919).

V roce 1945 doporučil český pediatr a zakladatel českého a slovenského dětského lékařství Jiří Brdlík ke koupeli používat převařenou vodu 35 ° C teplou u donošených, a 37 ° C teplou u nedonošených novorozenců. Koupel měla být prováděna přímo ve vaničce každý den, ale až po zhojení pupečníku. Po vykoupání a osušení mělo být tělo dítěte hojně zasypáno vhodným dětským zásypem (Brdlík, 1945).

V roce 1951 profesor Teyschl s Novotňákovou nedoporučovali po porodu koupat nedonošené novorozence s tím, že se jim mají očistit pouze oči, okolí nosu a úst sterilním mulovým tamponem, smočeným ve sterilní teplé vodě. *„Kůže ostatního těla pak jen od zbytků krve, neboť mázek lpící na kůži zaschne a odpadne sám“*. Dále oba autoři uvádějí, že děti vážící více než 2 000 gramů se již mohou koupat (po odpadnutí pupečního pahýlu) jednou za tři dny ve vodě teplé 37-38 ° C s použitím přetučnělého, ale neparfemovaného mýdla (Teyschl, Novotňáková, 1951).

V roce 1954 uvedl opět Jiří Brdlík i jiný způsob koupání, kdy se dítě nejprve *„na mycím stole“* namydlo, a pak ve vaničce opláchno. Popsal poprvé také omývání genitálií u děvčátek *„a to směrem k řiti, aby se nečistota nezanesla do pochvy“* a u novorozenců chlapců předkožku, která se *„časem sama uvolní, a proto není třeba žádného přetahování“*. Nos se měl dítěti po koupeli vytřít vatou tence stočenou a uši *„klůčkem natočeným na prst“* (Brdlík, 1954).

V učebnici pro zdravotnické školy z roku 1957 nedoporučovala její autorka Poláčková jakéhokoliv novorozence po narození koupat, dokud mu neodpadl pupeční pahýl. Měl být pouze omýván podle potřeby jemnou *„tetra“* žínkou nebo dobře umytou rukou. Krajina kolem hýždí potřísněná smolkou se měla omývat převařenou teplou

vodou. Tato očištná toaleta (dle autorky) se měla v ústavech s fyziologickými dětmi provádět denně, nejlépe na noc. Totéž bylo doporučováno dětem ošetřovaným doma. Ve většině ústavů, kde byly děti nemocné, se toaleta měla provádět ráno s ohledem k vyšetřování dětí při lékařské vizitě a mělo být voleno raději sprchování. Oči se měly omývat převařenou vodou nebo 3% borovou vodou „od zevního koutku k vnitřnímu“ (Poláčková, 1957).

Rovněž Houštěk a kol. v publikaci „*Dětské lékařství*“ (1976) doporučoval v domácnosti koupel ve vaničce a v ústavech pod sprchou. Rovněž nedoporučil vkládat plenu do vaničky a mydlení na přebalovacím stole. Oplachování ve vaničce mělo trvat pouhé 2–3 minuty. Oči doporučoval omývat „od vnitřního koutku směrem k zevnímu“, tedy obráceně než Poláčková. Koupat se mělo večer, i když mělo dítě horečku. Výjimku tvořily stavy toxické, cirkulační a dyspnoické. Při nich měly být děti pouze omývány (Houštěk a kol., 1976).

Brachfeld s Černayovou (1980) doporučovali nedonošené novorozence v inkubátorech, s hmotností nižší než 1 800 gramů, pouze očistit sterilním mulovým tamponem smočeným ve sterilní teplé vodě a dále je vůbec nekoupat. Mázek se měl nechat zaschnout a odpadnout. Moč nebo stolice se měla odstraňovat z pokožky sterilním teplým olejem. Pouze děti vážící více než 1 800 gramů se mohly pravidelně omývat, ale pouze každý druhý den (Brachfeld, Černayová, 1980).

O dva roky později zmínili stejní autoři dezinfekci pokožky hospitalizovaných novorozenců, a to 0,5 ‰ roztokem Septonexu s dovětkem, že šlo o novinku „*posledních let*“, jako prevenci stafylokokových infekcí (Brachfeld, Černayová, 1982).

Také profesor Švejcar zasáhl do koupání novorozence v publikaci „*Péče o dítě*“ z roku 1985, ve které zmínil, že po první koupeli ihned po narození již není třeba dítě koupat denně, ale až před propuštěním z porodnice. V době mezi těmito dvěma koupelemi se má pouze opláchnout v místech zapárky. Oči se měly vytírat od vnitřku ven, „*aby se případná infekce nepřenesla z jednoho oka do druhého*“. Nos a uši se nesměly vytírat vatou natočenou na pevných tyčinkách, nýbrž pouze pevně stočeným vatovým smotkem. Vlasy se myly 1x týdně (Švejcar, 1985).

V učebnici pro zdravotnické školy z roku 1987 zmiňuje vedoucí autorského kolektivu Rozsypalová poprvé koupel novorozence až po 24 hodinách po porodu, a to pod sprchou s tekutým nedráždivým mýdlem. Dále píše, že ke koupeli patří i péče o kůži a nehty. Suchou kůži lze potříť olejem a okolí genitálu chránit před opruzením mastí. Nehty se mají šetrně ostříhat malými nůžkami (Rozsypalová a kol., 1987).

Ve skriptech pro zdravotnické školy z roku 1999, v kapitole „*Ošetření novorozence bezprostředně po porodu*“, doporučovaly autorky první koupel zase již 1–2 hodiny po porodu, kdy je dítě (podle autorek) dobře zahřáté a adaptované (Juřeniková, a kol., 1999).

V roce 2000 vydala Americká akademie pediatriů (American Academy of Pediatrics) doporučení, ve kterém nastal odklon od každodenního koupání, kromě pečlivého omývání míst, kde může dojít k opruzení. Po odpadnutí pupečního pahýlu se dítě mohlo koupat ponořením ve vaničce. Teplota vody byla doporučena mnohem vyšší, než bylo v té době u nás zvykem, a to kolem 38-39 ° C, a tělíčko dítěte nemělo být ponořeno celé kvůli jeho bezpečnosti. Po koupeli se dítěti měla dát na hlavu kapuce z osušky nebo čepička, aby se vlhké vlásky držely v teple (AAP, 2000).

5.6 Označení novorozence

Houštěk (1953) ve své publikaci uvádí, že se novorozenec označoval trojím značením jako prevence před záměnou. Nejprve se označil číslem, které se mu pomocí tkanice připevnilo na zápěstí. Tento akt se odehrával před zrakem matky. Matka byla také označena shodným číslem, které se jí připevnilo taktéž k zápěstí. Dále se novorozenec označil na stehno barvou následujícího složení: Spiritus Vini, Aqua Destilata, Argentum Nitrici, Pyoctanini, Aetheris sulfurici. Třetí značení bylo poté, co se novorozenec oblékl a zabalil do peřinky nebo zavinovačky, která se popsala jeho jménem (Kubát, 1953).

Poláčková (1959) doplňuje, že označení pomocí čísla se muselo uskutečnit ještě předtím, než novorozenec opustil porodní sál. Úkolem matky bylo si zkontrolovat, že její číslo i číslo novorozence je shodné. Toto přidělené číslo bylo zapsáno lékařem nebo porodní asistentkou, nejlépe barevnou tužkou, do porodopisu a záznamu o novorozenci.

Tyto štítky byly novorozenci i matce ponechány po celou dobu hospitalizace v porodnici. Před odchodem z porodnice sestra znovu zkontrolovala shodnost štítků, odebrala je matce i novorozenci a připravila ke sterilizaci.

Dále Poláčková upozorňuje zdravotnické pracovníky na častou problematiku oslovování novorozenců přidělenými čísly. Toto neprofesionální chování by si sestra v žádném případě neměla dovolit, protože jde o velice neosobní chování vůči matce i novorozenci.

Jako doplňkovou metodu označení novorozence a matky uvádí Poláčková možnost shodným číslem označit také postel matky a novorozence prostřednictvím kovové nebo lepenkové tabulky s příslušným číslem o velikosti 10x10 centimetrů.

Poláčková a Šráčková (1966) ve své publikaci uvádějí, že pokud není matka po porodu při vědomí, aby si zkontrolovala shodnost jejího a novorozencova čísla, musí u přiřazení čísla být přítomni dva svědci. Pro kontrolu bylo možné toto číslo napsat ještě na hrudník novorozence a pravé stehno matky, a to bezprostředně po porodu. Poté co dětská sestra novorozence ošetřila, následovalo další označení. To se mohlo provést kromě oblasti stehen i na kůži zad nebo předloktí, které dětská sestra nejdříve otřela éterem, jak zmiňoval ve své publikaci také Houštek (1953), a poté napsala jméno novorozence. Tato barva se nesmyla po celou dobu pobytu dítěte na novorozeneckém oddělení.

Petrů (1989) kromě popsání novorozence barvou na kůži zmiňuje ještě možnost provést toto označení pomocí leukoplasti, na kterou se nejprve napsalo jméno a potom se nalepila novorozenci na kůži.

5.7 První vyšetření novorozence po porodu

Poté, co proběhlo první označení novorozence, zkontroloval dítě porodník nebo dětský lékař. Zaměřil se především na to, zda novorozenec nepotřebuje lékařskou pomoc, nebo zda se u dítěte nevyskytuje na první pohled patrná vrozená vada (Poláčková, 1959).

Bezprostředně po porodu novorozence se provádělo pouze orientační vyšetření, aby novorozenec neprochladl. Lékař prohlédl novorozence pomocí aspekce, palpáce

a auskultace. Hodnotil porodní traumata jako například oděrky, nitrolební krvácení, fraktury klíční kosti a další. Dále si všímal vrozených anomálií v oblasti obličeje, trupu, končetin, páteře, konečníku. Pozornost věnoval také množství a vzhledu mázku, tělesným asymetriím, poporodním nádorům, otokům, dále zkontroloval dutinu ústní a vybavil Morův reflex. Následovalo první ošetření novorozence. Pokud měl lékař nějaké pochybnosti, přišel druhý den po porodu znovu novorozence prohlédnout a zkontrolovat. Zhodnotil následně, zda odešla smolka a dítě již močilo, zda je správně označené, nebo nekrvácelo z pupečního pahýlu. Provedl důkladné vyšetření celkového stavu svalstva, kostry, hlavy, kůže, hrudníku, končetin a břicha (Houštěk, 1953).

O'Callaghan (1995) uvádí ve své publikaci, že zdraví novorozenci by měli být vyšetřeni lékařem do 24 hodin po narození. Vyšetření probíhalo směrem od hlavy s tím, že nepříjemné úkony měl lékař ponechat na závěr. Během vyšetření zkontroloval gynekomastii a laktaci, která je obvyklá u chlapců i dívek. Dále se přesvědčil o přítomnosti 3 cév v pupečním pahýlu a vyšetřil orgány dutiny břišní pro organomegalii. Dále se přesvědčil, zda má novorozenec hmatný močový měchýř, což mohlo znamenat hypovolemii močového měchýře, či agenezi ledvin, a zda novorozenec močil a odešla mu smolka. Dále zkontroloval možnou přítomnost vaginálního krvácení, které může být u děvčat běžné. Zkontroloval pulzaci femorálních tepen, kyčle, zda nejsou dislokované (nejdou úplně addukovat). Naposledy věnoval pozornost očím. Lékař zkontroloval červený reflex, čímž vyloučil přítomnost katarakty.

5.8 Resuscitace novorozence

Na přelomu 19. a 20. století byla na nynější poměry vysoká novorozenecká úmrtnost. Dle profesora porodnictví De Lee 5 % novorozenců zemřelo během porodu a dalších 1,5 % bezprostředně po narození (De Lee, 1897). Tento fakt potvrzovala i McAdamsová (2008), která ve své publikaci uvedla 3 základní statistické trendy z přelomu 19. a 20. století, které se podílely na transformaci a změnách v péči o novorozence a sice: vysoká novorozenecká úmrtnost, vysoká úmrtnost matek během porodu a snížení porodnosti.

Na konci 19. století se v případě, že novorozenec po porodu nedýchal, doporučovalo urychleně mu vyčistit dýchací cesty a zahájit umělé dýchání. De Leemu se nejvíce osvědčila a také doporučoval následující kombinaci: rytmické stlačování hrudníku v kombinaci se Schultzeho přemetem a vdechováním vzduchu z úst do úst prostřednictvím tracheálního katetru. Schultzeho přemet (které zavedl do praxe v roce 1871 německý lékař Bernhard Sigmund Schultze) spočívaly v držení novorozence v podpaží tak, aby jeho hlava byla sevřena předloktím lékaře, který s ním provedl zhoupnutí směrem nahoru a dolů, při kterém docházelo k rytmickému stlačování a uvolňování hrudníku. Při pohybu směrem nahoru, který měl být pozvolný a plynulý, tlačily orgány dutiny břišní bránici nahoru a nastával výdech, při pohybu dítěte směrem dolů se bránice uvolnila a došlo k nádechu. Prospěšnost Schultzeho přemetů byla především ve vyčištění alveolů, stimulaci srdce a celkovému dráždění novorozence. Poté, co se uvolnily dýchací cesty, vložil se novorozenci do průdušnice tracheální katetr a provedla se insuflace vzduchu. Následně bylo vhodné ponořit dítě do teplé lázně, aby se opět zahřálo a zabalit do teplé osušky (De Lee, 1897).

Oblíbenost používání Schultzeho přemetů v České republice nám dokládá publikace Rubešky (1910) „*Porodnictví pro babičky*“, ve které nejprve doporučuje porodním bábám, aby nedýchajícím novorozenci nejdříve vytrýly ústa a následně cévkou odsály hlen, krev nebo vodu z dýchacích cest, a pokud dítě nezačne dýchat, měly jej stimulovat třením kůže na prsou a zádech, dát mu ránu do oblasti hýždí a zahájit umělé dýchání. Pokud to nepomohlo, měly si položit novorozence zády na levou paži a přetočit ho břichem na paži pravou. Tento postup měly opakovat dvacetkrát za minutu: „*Otáčení na stranu je výdech, zpět na hřbet, vdech. Aneb dělá babička Schultzovy přemetem. K těm vezme dítě od zadu a od hora tak, že ukazováčky přijdou do podpaží, palce v předu na klíčky a ostatní prsty na hřbet a spustí je ohnouc se ku předu dolů. Pak je přemetem rychle vyšvihne tak, aby nohy přepadly ku předu a hrudník spočíval na palcích.*“ V dalším postupu porodní bába znovu vyčistila novorozenci ústa a celý proces zopakovala. Pokud začal samovolně dýchat, třela ještě hrudník, postříkala ho studenou vodou a vnořila do studené lázně, až zhluboka dýchal a křičel. Rubeška upozorňuje, že ožívování novorozence může trvat půl hodiny, hodinu, ale i déle.

„Nedostaví-li se ale vůbec dýchání, neb přestane-li po několika vdeších a přestane-li i úder srdeční, pak teprve smí se dítě považovati za mrtvé. Tu pak ještě zabalí se do teplé peřinky a položí na levou stranu na teplé místo a dohlíží se na ně, zdali snad přec nezačne dýchat.“ (Rubeška, 1910, s. 184)

MacFadden (1924, díl II) ve své publikaci pobízel lékaře, pokud novorozenec po porodu nedýchá, aby jej zvedli za nohy kvůli vyčistění dýchacích cest. Hlen tak mohl samovolně vyjít z průdušek a následně lékař malíčkem hrdlo dočistil. Následovat mělo několik prudkých ran do oblasti ramen a hýždí. Následně byl novorozenec ponořen do teplé vody a proud studené vody se mu pustil na prsa. Tento postup se mohl opakovat několikrát po sobě, dle potřeby.

V roce 1926 Antonín Ostrčil doporučoval zahájit resuscitaci novorozence odsátím dýchacích cest tracheální cévkou a stejně jako MacFadden držet novorozence nohama vzhůru a dráždit pokožku třením na prsou a zádech ještě při nepřerušném pupečnicku. Pokud dítě nezačalo dýchat do jedné minuty, doporučoval přerušit pupečnick a novorozence ponořit do vody o teplotě 38-40 ° C. V takovéto lázni se novorozenci přitahovaly nohy v pravidelných frekvencích k hrudníku, čímž docházelo k nádechu a výdechu. Tento postup se opakoval zhruba 12 krát, dále se čekalo, zda novorozenec nezačne samovolně dýchat za pomoci stimulace srdeční krajiny lehkým poklepáváním prsty na tuto oblast. Pokud trpěl těžkým stupněm asfyxie, nečekalo se na dotepání pupečnicku, přerušil se ihned. Novorozenci se zavedla cévka přes hrtan a průdušnici a odsál se. Cévka byla polotuhá se skleněnou baňkou, kde se odsátý obsah shromažďoval. Dále považoval Ostrčil za přínosné aplikovat dítěti injekci kofeinu, kafru, nebo lobelinu do podkoží, nebo se pokusit o insuflaci plic. Tu bylo možné provádět opatrně ústy, aby nedošlo k poškození plic novorozence, nebo použít Ribemontův insuflátor s objemem 28-30 cm³. (Fendrychová, 2011; Ostrčil 1926, 1929).

Mezi další oblíbené resuscitační techniky na počátku 20. století patřila metoda Henryho Roberta Silvestera, která spočívala ve zvedání paží za hlavu dítěte a v kompresi hrudníku při jejich návratu zpět. Dítě bylo položeno na záda a pod ramínky podloženo srolovanou plenou. Ruce mu byly zvolna zvedány za hlavu a drženy v této pozici, dokud se nenapočítalo do pěti. Při tomto pohybu došlo k roztažení

hrudníku a k nádechu. Poté byly paže vedeny zpět, zkrříženy na hrudníku, přičemž se hrudník stlačil a došlo k výdechu. I tato metoda byla velice populární a vyučovala se ještě po druhé světové válce (Fendrychová, 2011).

Na počátku čtyřicátých let 20. století patřila mezi populární resuscitační techniky Labrodeho metoda, kdy se jednalo o trakci jazyka s frekvencí 10-20 opakování za minutu. Metoda byla založena na objevu reflexní reakce po dráždění určitých bodů na jazyku, které způsobily, že novorozenec začal lapat po dechu. Někteří lékaři také věřili, že pokud novorozenci z pupečnickových cév upustí krev, sníží tak tlak v pravém srdci a zmírní tím dopad a následky asfyxie. Pro doplnění resuscitace používali rovněž různé stimulační léky, jako například adrenalin nebo extrakt z hypofýzy (McAdams, 2008).

V roce 1936 byla zpracována studie, která poukazovala na nedostatky v oblasti novorozenecké resuscitace. V porodnicích stále nebyl jednotný postup. Výše uvedené techniky, jako například Schultzeho, Silvesterova, nebo Labordeho, byly označeny za již historické (McGrath, Kuder, 1936). Autoři studie shrnuli postup resuscitace novorozence do tří kroků: základním krokem bylo zprůchodnit dýchací cesty nejčastěji prostřednictvím odsátí biologického materiálu, jako hlenu, plodové vody, nebo mekonie. Odsávalo se elektrickou, parní, nebo ruční odsávačkou s podtlakem 40-60 mm Hg. Dalším krokem byla insuflace a rozpětí plic, které následovalo po intubaci, a nakonec stimulace dýchacího centra 5-10% oxidem uhličitým a 90-95% kyslíkem (Fendrychová, 2011).

Poláčková a Šráčková (1966) doporučovaly při odsávání dýchacích cest použít mezi Nelatonův katetr a skleněný náustek (Pipkeho přepadovou baňku), ve které se hromadila odsátá tekutina, aby nepřišla do kontaktu s ústy sestry. Další možností bylo použít odsávačku s vodní vývěvou. Pokud novorozenec alespoň lapavě dýchal, podala mu sestra nepřerušovaně maskou kyslík 3-4 l za minutu. *„Nedýchá-li, je inhalace bezvýsledná a přistupujeme k insuflaci kyslíku, tj. přerušovanému rytmickému vhánění kyslíku se vzduchem pomocí přetlakového přístroje 12-15x za 1 minutu pod tlakem 20 ml vody. Zvýšený tlak má trvat asi 1 vteřinu, další 4 vteřiny ponecháváme na pasivní výdech. Sliznice trávicí trubice umí vstřebat kyslík k oživení dýchacího centra. Šetrně odsajeme obsah žaludku, zavedeme sondu, kterou pouštíme asi 1 litr kyslíku za*

1 minutu. Kdyby došlo k rozpětí břicha, musíme zavádění kyslíku (insuflace) přerušit.“ (Poláčková, Šráčková, 1966, s. 322)

Při dýchání z úst do úst se isufloval novorozenci do plic atmosférický vzduch. Tato metoda přinášela vysoké riziko infekce a riziko poškození plic z důvodu vdechnutí většího objemu vzduchu (barotrauma). Z toho důvodu se používal přístroj, který se skládal z ústní masky s pojistným tlakovým ventilem, dále z vrapované 20 centimetrové hadice a náustku. Poláčková se Šráčkovou upozorňovaly na důležitost předsunutí dolní čelisti novorozence pro efektivní resuscitaci.

Brachfeld a kol. (1972) ve své publikaci doplňuje postup, jakým by se měly odsávat dýchací cesty: dětská sestra odsaje nejprve dutinu nosní, poté až ústa, nosohltan a žaludek novorozence. I při odsávání dýchacích cest neustále podává novorozenci kyslík a udržuje ho v drenážní poloze, to znamená, že hlava novorozence musí být položena o něco níže než končetiny. Oproti Poláčkové a Šráčkové (1966) doporučoval insuflace kyslíku prostřednictvím resuscitátoru pod tlakem 20 mm Hg v množství 4-6 l za minutu: *„Insuflace provádíme v intervalech asi 5 vteřin až do doby, kdy dítě začne samo dýchat.“* (Brachfeld a kol., 1972, s. 76).

Brachfeld a Černayová (1980) označovali jako resuscitaci stav, kdy je nutné začít s oživováním novorozence v případě, že nedýchá po dobu jedné minuty. Dále doplňují, že nejvhodnější je, pokud se novorozenec podařil oživit bez použití mechanických zařízení. *„Vlastní resuscitace se začíná vyčištěním horních dýchacích cest (odstraněním nahromaděné plodové vody), hlenu a amniové drti.“* Dále doporučovali podráždit novorozence na ploskách nohou a opakovaně zavádět nosní cévku. Pokud byly tyto postupy neúspěšné, novorozenec se znovu odsál přes pryžový vzduchovod, který otevíral dýchací cesty odtlačení kořene jazyka od nosohltanu. Dále definovali, že umělé dýchání by se mělo zahájit v případě, kdy je Apgar skóre novorozence menší, nebo rovno 3. Nejprve se podal kyslík pod tlakem 25 cm vodního sloupce, při neúspěšnosti terapie se novorozenec zaintuboval, odsály se mu dolní cesty dýchací a zahájila se insuflace plic ručním přístrojem. Současně se prováděla srdeční masáž stlačováním hrudní kosti dvěma prsty u jejího středu s frekvencí 120 stlačení za minutu. Pokud byly ozvy nízké, zahájilo se řízené dýchání respirátorem.

V roce 1987 vydali Bloom a Cropleyová na návrh Americké akademie pediatriů a Americké akademie kardiologů první doporučení pro resuscitaci novorozence, které bylo v roce 1992 přeloženo do češtiny a použito k výuce ve specializačním studiu dětských sester. V doporučení se píše, že se novorozencům při resuscitaci nemá zaklánět hlava, pokud je v plodové vodě mekonium, mají se jim odsát ústa, farynx a nos hned po vybavení hlavičky. Při atrézii choan nebo Pierre Robinově syndromu se jim má zavést ústní airway a po 2 minutách resuscitace jim má být zavedena gastrická sonda k dekompresi žaludku. Při přetrvávající cyanóze (při normálním dýchání a srdeční akci vyšší než 100/min) se jim má podat vysoká koncentrace O₂ hadičkou těsně k ústům nebo pevně přiloženou maskou. Při akci nižší než 60/min nebo 60-80/min se mají provádět komprese hrudníku, a to v dolní třetině sternu, do hloubky 2-2,5 cm, rychlostí 120/min, v poměru k dýchání 3:1. Adrenalin se měl podat při akci <80/min intravenózně nebo intratracheálně, bikarbonát pouze při metabolické acidóze (Zoban, 1992).

O'Callaghan (1995) definuje tři skupiny dle tepové frekvence a respirace, ve kterých se novorozenec po porodu může ocitnout. V případě, že je tepová frekvence vyšší než 100/min a novorozenec dýchá pravidelně, měl by v blízké době zrůžovět a jeho stav se stabilizovat. Pokud je tepová frekvence nižší než 100/min, ale novorozenec není bledý, začne se aplikovat 100% kyslík pomocí vaku a masky s frekvencí 40 dechů za minutu. Pokud se stav nelepší, nebo je novorozenec bledý, je nutné zahájit srdeční masáž s frekvencí 100 stlačení za minutu, zavést tracheální rourku pro odsávání a novorozence zaintubovat. Pokud se stav nezlepší, je třeba zavést umbilikální katetr a aplikovat 0,25 ml/kg adrenalinu a 2 ml/kg 25% glukosy. Při nezlepšení stavu se aplikovalo 20 ml/kg 0 negativní krve bez provedení křížové zkoušky. Dle zvyků jednotlivých porodnic se neresuscitovali novorozenci narození dříve než v 26. týdnu gestace.

5.9 Kalmetizace

Pojmem „*kalmetizace*“ bylo ve 20. století označováno očkování proti tuberkulóze, která ještě v 19. století patřila mezi nejčastější příčiny úmrtí. Od roku 1905

pracovali Albert Calmette a Camille Guérin v Pasteurově ústavu v Paříži na tvorbě vakcíny a první testy na lidech provedli v roce 1921. První očkování novorozence bacilem Calmettovým – Guérinovým (BCG) bylo provedeno v roce 1922 formou perorální. Intradermální formu očkování zavedl v roce 1927 Wallgren ve Skandinávii. Od roku 1948 se v Československu začalo očkovat u věkové skupiny 1-20 let a až od roku 1953 „byla uzákoněna povinnost vakcinovat novorozence“.

Od roku 1986 bylo v některých krajích (středočeském, východočeském a v jihočeském) plošné očkování proti tuberkulóze zrušeno, ale vzhledem k tomu, že následně došlo k nárůstu počtu tuberkulózy u dětí, a jedno dokonce zemřelo, bylo „od počátku roku 1994 povinné očkování novorozenců znovu zavedeno“ (Homolka, Votava, 2003, s. 72).

Očkování se provádělo u zralého fyziologického novorozence 4. den po jeho narození a nejpozději do 6 týdnů věku dítěte. Poté byl proveden záznam do zdravotnické dokumentace dítěte, do očkovacího průkazu a kalmetizační karty (Roztočil, 2008).

Lékař očkoval novorozence živou oslabenou vakcínou, kterou mu aplikoval v dávce 0,05 ml intradermálně do levého ramene. Pokud se vytvořil bílý pupen, byla látka aplikována správně. Sedlářová dále doplňuje, že podmínkou pro kalmetizaci novorozence bylo dokončených 72 hodin života, minimální hmotnost 2 500 gramů a příznivý zdravotní stav (Sedlářová, 2008).

Povinná plošná BCG vakcinace byla v České republice zrušena v listopadu 2010. Rodiče v současné době nejprve vyplňují dotazník, který zjišťuje rizikové novorozence, kteří jsou následně očkováni v kalmetizačních stanicích do věku 6 týdnů, při minimální hmotnosti 2 500 gramů (Pánek, 2013).

6 Změny v prvním ošetření novorozenců na počátku v 21. století

Pánek (2013) ve své článku „*Současné trendy v péči o novorozence*“ uvádí, že podstata prvního ošetření novorozence zůstává stále stejná. Základní kroky, které se prováděly i provádějí u každého novorozence v rámci prvního ošetření po porodu, jsou zaměřeny především na prevenci ztrát tepla, přerušení pupečnicku a podporu kontaktu mezi matkou a novorozencem.

6.1 První ošetření novorozence po porodu

Klíma (2003) ve své publikaci „*Pediatric*“ rozdělil první ošetření novorozence po porodu stručně do 11 bodů, ve kterých popisuje první ošetření novorozence od jeho převzetí od porodníka, až po založení zdravotnické dokumentace dítěte na porodním sále. Klíma uvádí, že první ošetření novorozence probíhá na vyhřívané ošetrovací ploše, kde sestra nebo porodní asistentka dítě důkladně osuší, čímž sníží jeho tepelnou ztrátu a zároveň jej stimuluje k prvnímu vdechu. Dále sestra změří délku novorozence a zváží jej, změří mu tělesnou teplotu, případně i obvod hrudníku a hlavy a dítě oblékne (Klíma 2003).

Během prvního ošetření podá dítěti vitamin K intramuskulárně nebo perorálně v dávce 0,5-1,0 mg dle jeho hmotnosti (Leifer, 2004).

Fendrychová (2009) rovněž uvádí, že prvním úkolem sestry po porodu novorozence je zabránit ztrátám tepla důkladným osušením nahřátou plenou. Fendrychová stejně jako Klíma (2003) zmiňují změření a zvážení novorozence v rámci jeho prvního ošetření na porodním sále. Dodává však, že sestra nesmí zapomenout při vážení položit dítě na plenu, jako prevenci prochladnutí, a její hmotnost pak odečíst z celkové naměřené hmotnosti. Při měření délky má novorozenci opatrně natáhnout končetiny v kolenu, ale ne v nártch (Fendrychová a kol, 2009).

K dalším výkonům, prováděným v rámci prvního ošetření novorozence na porodním sále patřila ještě v prvním desetiletí 21. století kredeizace, která se dle doporučení České neonatologické společnosti prováděla tzv. dvoustupňovou laváží:

„Tím je míněné propláchnutí spojivek větším množstvím roztoku ještě na porodním sále a opakování této procedury na oddělení, kam je dítě po porodu převezeno.“ V první fázi se měl použít Ophtalmo-Septonex, ve druhé fázi také 2,5% roztok Betadine. Během laváže bylo nutné kontrolovat, aby roztok nepřetekl z jednoho oka do druhého.

Troupová a Hanzl (2010) ve své publikaci poprvé zmiňují, že sestra po převzetí novorozence do své roušky jej přenese i na břicho matky dle jejího přání. Dále uvádějí, že se novorozenec bezprostředně po porodu váží, ale již neuvádějí, zda se také měří.

Fendrychová, Borek a kol. (2012) ve druhém vydání publikace „*Intenzivní péče o novorozence*“ zmiňují také podávání vitamínu K, jako prevenci krvácivého onemocnění novorozenců, podle doporučení České neonatologické společnosti z roku 2010. Oproti Leifer (2004), která radí podávat 0,5-1 mg vitamínu K perorálně nebo intramuskulárně, Česká neonatologická společnost doporučuje podávat donošeným novorozencům 1mg vitamínu K intramuskulárně nebo 2 mg perorálně (1kapka = 1mg), a to nejlépe mezi 2. - 6. hodinou po porodu novorozence. Při podání vitamínu K intramuskulárně se již nemusí dávka opakovat, při podání perorálně se opakuje do 10-12 týdnů věku dítěte.

Dále se Fendrychová, Borek a kol. (2012) věnují problematice odsávání. Pokud je novorozenec po porodu silně zahleněný, dětská sestra jej krátce a šetrně odsaje nejprve z úst a potom z nosu. Rutinní odsávání není nadále doporučováno.

Stejně je zmíněno i měření délky novorozence po porodu. Autoři zmíněné publikace uvádějí, že v budoucnu se pravděpodobně odloží měření délky novorozence po porodu na pozdější dobu, protože mnoho odborníků se staví proti bezprostřednímu měření negativně, kvůli násilné extenzi v kyčelním kloubu (Fendrychová, Borek a kol., 2012).

Pánek (2013) poukazuje v článku „*Současné trendy v péči o novorozence*“ na změnu v názvu „*kredeizace*“. V současné době se pro výplach spojivkového vaku novorozence používá termín „*prevence neonatální konjunktivitidy*“. Dále se věnuje možnostem podání vitamínu K, kde kromě intramuskulární a perorální formy uvádí také formu intravenózní. Dále dodává, že o způsobu podání rozhodují zvyklosti porodnice a přání rodičů. Intravenózní forma se většinou využívá u extrémně nezralých

novorozenců. Oproti Fendrychové, Borka a kol. (2012) uvádí, že aplikace vitamínu K by měla proběhnout co nejdříve po porodu, nejdéle do 2 hodin od narození dítěte.

Obecným trendem v prvním ošetření novorozence po porodu je v posledních 5-10 letech co nejmenší zasahování do poporodní adaptace. S tím souvisí celá řada opatření a postupů, které by měly umožnit tzv. koncept individualizované péče.

Fyziologický novorozenec by měl být co nejdříve v kontaktu s matkou kůže na kůži (skin to skin) a následně v režimu rooming-in. Proto se mnohé výkony, které byly ještě do roku 2012 naprosto běžné, u něho provádějí až po opuštění porodního sálu.

Světová zdravotnická organizace (WHO) nedoporučuje rutinní odsávání novorozenců, u kterých odtekla čirá plodová voda a kteří po porodu začali dýchat sami. Rovněž nedoporučuje odsávání novorozenců, kteří po porodu nezačali dýchat sami ani po důkladném osušení a tření zad (2-3krát) před zahájením přetlakové ventilace. Také Evropská resuscitační rada (ERC) doporučuje odsát novorozence po porodu pouze v případě obstrukce dýchacích cest (Wyllie, Bruinenberg a kol., 2015; WHO, 2018).

Namísto rutinního odsávání je od roku 2006 doporučováno pouhé vytření úst a nosu dítěte rouškou v rámci prvního osušení novorozence. Skutečně odsávat se mají novorozenci pouze při obstrukci dýchacích cest. Další metodou, která pomáhá nenásilně vyčistit dýchací cesty je položení novorozence přes břicho matky v rámci bondingu (MZ ČR, 2021).

Vážení dítěte bezprostředně po porodu oddalovalo zahájení bondingu u donošených novorozenců a zvyšovalo riziko ztrát tepla u nedonošených. Měření délky bylo odloženo až na dobu po spontánním uvolnění flexe dolních končetin u nedonošených a u donošených před propuštěním z porodnice.

Prevence neonatální konjunktivitidy se provádí mimo porodní sál a ve druhé fázi laváže se již nepoužívá jodový preparát (Betadine). Stejně tak prevence krvácivého onemocnění se provádí mimo porodní sál způsobem podle zvyklostí nebo přání rodičů (Fendrychová, 2021).

6.2 Přerušení pupečníku a péče o pupeční pahýl

Americká asociace porodních asistentek a neonatálních sester (AWHONN) již v roce 2001 nedoporučovala používat k dezinfekci pupečního pahýlu izopropylalkohol, protože na základě jejího šetření bylo zjištěno, že potíráním pupečního pahýlu alkoholem nebo i jinými prostředky se prodlužuje čas jeho odpadnutí. O této skutečnosti je zmínka z roku 1998 v publikaci kolektivu autorů Dore a kol. AWHONN dále doporučuje ponechat pupeční pahýl volně bez jakéhokoliv krytí hned od prvních minut po jeho zasvorkování (podvázání) a přerušení. Pokud je dítě v postýlce nebo na otevřeném vyhřívaném lůžku, může mít pupeční pahýl krytý jen v rámci svého běžného oblečení, vždycky však mimo plenkové kalhotky (Lund a kol., 2001).

Oproti tomu v publikaci Hrodka a kol. (2002) „*Pediatric*“ se dezinfekce pupečního pahýlu až do jeho odpadnutí přímo doporučuje. Autoři neuvádějí přesný časový interval, kdy by se měl pupečník přerušit, ale uvádějí, že je nutné jej po přerušení překrýt „*sterilními mulovými čtverci s dezinfekčním roztokem*“ a tento postup opakovat do té doby, dokud neodpadne, nebo se chirurgicky nesnese. Poté se v dezinfekci pupeční jizvy pokračuje až do úplného zhojení rány. Jako vhodné dezinfekční prostředky k péči o pupeční pahýl zmiňují autoři Cutasept F, chlorhexidin, 98% alkohol, nebo brilantovou zeleň. Za nevhodné považují dezinfekční prostředky s příměsí jódu. Autoři dále poukazují na skutečnost, že v České republice se oproti zahraničí zbytek pupečního pahýlu snáší 3. - 4. den po porodu novorozence. Tento zákrok je odůvodňován především lepším kosmetickým efektem, urychlením hojení rány a zamezením vzniku granulomu (Hrodek a kol., 2020).

Leifer (2004) ve své publikaci „*Úvod do porodnického a pediatrického ošetřovatelství*“ zmiňuje vhodnost aplikace masti, nebo roztoku k zamezení vniknutí infekce: „*Obvykle se nejdříve ošetří třibarevným roztokem nebo antibiotickou mastí.*“ Na rozdíl od doporučení AWHONN (2001) Leifer opět uvádí, že dezinfekce pupečního pahýlu alkoholem při každé výměně plenky urychluje mumifikaci pupečního pahýlu a působí antibakteriálně. Dále autorka zmiňuje, že je důležité, aby zdravotnický personál upozornil matku na pravidelnou kontrolu okolí pupečního pahýlu. Matka by se

měla soustředit především na přítomnost zarudnutí, zápachu či mokvání v oblasti pupečníku a tento stav ihned hlásit ošetřujícímu personálu.

Fendrychová (2009) doporučuje dezinfekci pupečního pahýlu pouze v indikovaných případech a výhradně bezbarvým dezinfekčním prostředkem. A stejně jako AWHONN (2001) se přiklání pouze k omytí pupečního pahýlu mycím prostředkem v případě jeho znečištění močí nebo stolicí dítěte, a po první koupeli novorozence k oplachu pupečníku sterilní vodou. Dezinfekci alkoholem považuje za nevhodnou nejen kvůli riziku popálení břišní oblasti novorozence (při použití většího množství prostředku), ale také kvůli již zmíněnému prodlouženému času odpadnutí pupečního pahýlu. Autorka doporučuje ponechat pupeční pahýl volný, bez bandážování a krytí, přikrýt jej pouze po dobu 24 hodin po snesení. V publikaci není uveden přesný čas přerušení pupečníku, je zde ale zmíněn dvojitý způsob jeho zajištění. Pupečník lze podvázat dvojitou ligaturou pomocí sterilní prádlové gumy nebo umělohmotnou svorku. V praxi se stává, že porodník pupečník pouze zaštipne peánem a podvázání provede sestra před prvním ošetřením na novorozeneckém boxu.

Pupeční pahýl se v České republice dle zvyklostí porodnice nechává volně odpadnout nebo se před propuštěním snáší chirurgicky (umbilektomie). Straňák (2009) zmiňuje, že se v současné době ve většině porodnic od zmíněného chirurgického snesení upouští, a přiklání se spíše k možnosti samovolného odpadnutí (Straňák, 2009).

Troupová a Hanzl (2010) ve své publikaci *„Standardy ošetrovatelské péče v neonatologii“* uvádějí čas přerušení pupečníku následovně: *„Před přerušením sterilní svorkou je vhodné vyčkat 30-45 sekund. Za předpokladu, že není oddálené přerušení pupečníku kontraindikováno, lze vyčkat i o něco delší dobu“*. Před samotným přerušením doporučují opět dezinfekci Cutaseptem, nebo 0,5% Septonexem. Poté, co sestra zkontroluje pevnost svorky, pupečník sterilně zakryje. Svorka by měla být umístěna 2 cm od břišní stěny a délka celého pahýlu zhruba 5 cm. Při balení novorozence, musí sestra umístit pupeční pahýl mimo pleny a nechat volně pro kontrolu možného krvácení. U nedonošených novorozenců autoři preferují oddálení přerušení pupečníku.

Fendrychová, Borek a kol. (2012) zmiňují také pojem „dotepání“, který pro některé porodníky znamená „první nádech“, nebo „první křik novorozence“, pro jiné zase „skutečné palpační vyšetření“.

Pánek (2013) uvádí, že jsou vedeny spory o tom, ve které minutě je nejlepší pupečník přerušit. Podle provedených studií vychází: „že nejvhodnější čas pro podvaz pupečníku je mezi 1 a 3 minutami od porodu, ideálně mezi 2.-3. minutou.“ Dále uvádí, že při samovolné mumifikaci pupečního pahýlu dochází k jeho odpadnutí za 5-21 dní a následně již není nutné používat žádné dezinfekční prostředky na ošetření jizvy.

Fendrychová (2015) doplňuje, že před samotným ošetřením pupečního pahýlu je důležité, aby si sestra nejprve řádně umyla a osušila ruce. Následně provedla důkladnou dezinfekci rukou a vyčkala do zaschnutí dezinfekčního prostředku (v současné době nazýváme tento proces hygienickou dezinfekcí rukou). Po koupeli novorozence je třeba pupeční pahýl řádě osušit. Oproti Troupové a Hanzlovi (2010) doplňuje, že u novorozence v inkubátoru je vhodné ponechat pupeční pahýl volně bez jakéhokoliv krytí. Pokud je novorozenec v postýlce nebo na vyhřívaném lůžku, měl by mít pahýl zakrytý běžným oblečením.

Americká akademie pediatriů vydala v roce 2017 „*Guidelines for perinatal care*“, ve kterém uvádí, že ve vyspělých zemích nemá použití nebo nepoužití dezinfekce na výskyt omfalitidy žádný vliv. Jako nejdůležitější atribut v péči o pupeční pahýl považují udržovat ho suchý a čistý. V rozvojových zemích však dezinfekce pupečního pahýlu může snižovat novorozeneckou morbiditu a mortalitu (AAP, 2017).

Madar a kol. (2021) doporučuje přerušit pupeční šňůru alespoň po 60 sekundách od porodu novorozence, ideálně až po provzdušnění plic. U novorozenců, kde není možné vyčkat ani 1 minutu, a jsou starší 28. týdne gestace, doporučuje využít milking pupečníku.

Milking je alternativní metoda pro odložení podvazu pupečníku. Jedná se o vytlačení krve z pupečníku do novorozence. „*Vlastní technika milkingu pupečníku spočívá ve 3-4 stlačeních pupečníku do těla novorozence s přestávkami cca 2 vteřiny, celý výkon trvá asi 20 vteřin.*“ Tento postup se udává pouze jako alternativní, protože

není dostatek důkazů o jeho efektivním působení na stav novorozence (Čihař a kol., 2016, Neonatologické listy, s. 6).

Evropská resuscitační rada (ERC) doporučuje u novorozenců, kteří nepotřebují resuscitovat vyčkat s přerušáním pupečníku nejméně 1 minutu po porodu (Wyllie, Bruinenberg a kol., 2015). WHO (2014) doporučuje s přerušáním vyčkat 2-3 minuty po porodu. Poté se pupeční šňůra sevře sterilní plastovou svorkou nebo podváže sterilní prádlovou gumou asi 2-4 cm od břišní stěny novorozence a následně přestřihne. U nedonošených se ponechává delší (5-6 cm) pro případnou kanylaci pupečních cév.

6.3 Přiložení dítěte k matce a k prsu

Na přelomu 20. a 21. století vznikla iniciativa Baby Friendly Hospital, jejíž hlavní cíl byl koncipován na ochranu, podporu a propagaci kojení. Baby Friendly Hospital Initiative vznikla jako reakce na Innocenti declaration ve spolupráci Světové zdravotnické organizace (WHO) a Dětského fondu organizace spojených národů (UNICEF). Mimo jiné zveřejnili 10 kroků k úspěšnému kojení, podle kterých by se měla řídit zdravotnická zařízení, komunitní centra a ordinace praktických lékařů. Během 15 let se tato myšlenka rozšířila do 156 zemí celého světa a zapojilo se do ní více než 20 000 porodnic (WHO, UNICEF, 2009).

Mydlilová (2005) ve své publikaci zmiňuje, jak se zmíněnými 10 kroky k úspěšnému kojení řídit. Zdravotnický personál by měl podporovat a učit matky základním technikám kojení. První přiložení novorozence k prsu matky provádět do 30 minut od porodu, nejdéle do 2 hodin. Neomezovat délku ani frekvenci kojení. Kdykoliv novorozenec otevírá ústa a hledá prs, nabídnout mu jej. Pokud novorozenec pláče, jedná se již o pozdní příznak hladu. Dítě by mělo být krmeno alespoň 8x za den.

Dle Fendrychové (2009) přikládáme dítě k matčinu prsu po prvním ošetření na porodním sále. Nejideálnější je, pokud je novorozenec bez potíží, položit ho na břicho matky ihned po porodu metodou kůže na kůži. Tato metoda je prospěšná, protože u novorozence reguluje tělesnou teplotu, dýchání a srdeční akci. U matky první přísátí zrychluje zavinování dělohy, rozvíjí laktaci a stimuluje tvorbu oxytocinu.

Gregora a Zákostecká (2009) zmiňují stejně jako Mydlilová (2005), že první přiložení novorozence k prsu matky by se mělo odehrát již do 30 minut po porodu, nejpozději však do 2 hodin. Na rozdíl od Mydlilové (2005) autoři uvádějí, že již od prvního dne je důležité přikládat novorozence pravidelně k prsu, a to v intervalech 3 hodin, pokud samo nevyžaduje častější přiložení. Dále doporučují při kojení vystřídat oba prsy a nenabízet pouze jeden jako Mydlilová. Stejně jako Mydlilová (2005) však doporučují neomezovat délku kojení, a specifikují, že délka kojení může být i delší než půl hodiny. Dále by se novorozenec neměl dokrmovat sladkým čajem, protože ten potom novorozenci chutná více než mateřské mléko a znehodnocuje se jím ochranný vliv kolostra (prvního mléka), které se čajem ředí. V neposlední řadě novorozenec nestráví u matčina prsu tolik času, aby se jí rozběhla laktace (Gregora, Zákostecká, 2009).

Mydlilová (2011) v novější publikaci doplňuje, že novorozenci, včetně těch, kteří byli porozeni císařským řezem, by měli být přikládáni v prvních dnech života k prsu matky 8-12krát za 24 hodin. Pokud je novorozenec spavý, měla by ho matka budít na kojení nejdéle každé 4 hodiny. Novorozenec by neměl být dokrmován ničím jiným než mateřským mlékem, pokud to lékař neindikuje. Indikací k dokrmování donošeného novorozence je poporodní úbytek hmotnosti, který přesáhne 10 % a více a opožděný nástup laktace u matky déle než 5 dní. Dále vážné onemocnění novorozence či matky, nebo hypotrofický novorozenec.

Fendrychová, Borek a kol. (2012) před prvním přisátím novorozence nedoporučují umývat prsní bradavky matky, protože: „*mají stejný pach jako plodová voda, kterou je kryt novorozenec, a proto je dokáže sám aktivně najít. Po porodu si strká do pusy pěstičky, aby si přičichl a ochutnal tento pach a věděl, co má hledat*“ (Fendrychová a kol., 2012, s. 53).

Pánek (2013) uvádí, že při nekomplikovaném porodu by se mělo podporovat co nejčasnější přiložení novorozence k matce prostřednictvím bondingu. Tím se mu ponechá dostatečný čas na adaptaci a zajišťuje se mu termoneutrální prostředí. Autor doporučuje tuto metodu praktikovat i v případě císařského řezu, kdy dodává, že je ale zapotřebí spolupráce a souhlasu operátora. Pokud tomu zdravotní stav matky nedovoluje,

je vhodné provést bonding dítěte s otcem. Následně by se ale měl novorozenec do 2 hodin přiložit k prsu matky: „*Mateřské mléko mimo jiné spouští imunitní toleranci, neboť obsahuje inhalační i potravinové alergeny.*“

V roce 2018 vydala WHO a UNICEF dokument o Ochraně, propagaci a podpoře kojení v zařízeních, které poskytují péči matce a novorozenci, čímž revidovala iniciativu Baby Friendly Hospital z roku 2009. V tomto dokumentu nalezneme opět 10 kroků k úspěšnému kojení a bod 4, který se orientuje přímo na první přiložení novorozence k prsu matky říká, že by k němu mělo dojít prakticky ihned po porodu (WHO, UNICEF, 2018).

6.4 Hodnocení poporodní adaptace

Roztočil a kol. (2008) uvádí, že díky zkušenému odborníkovi, který správně zhodnotí Apgar skóre, lze předběžně vyslovit prognózu novorozence, jeho fyziologický stav, ale i patologii a následný odhad rizika postižení: „*Přechod z fetálního do postnatálního života je charakterizován změnami fyziologických, biochemických, imunologických a hormonálních funkcí.*“ (Roztočil a kol., 2008, s. 347)

Roztočil dále uvádí, že mezi hlavní výhody hodnocení poporodní adaptace dle Apgarové patří jeho jednoduchost. Naopak nevýhodou je velká míra subjektivnosti. Záleží na zkušenosti a odhadu vyšetřujícího, jakými body novorozence ohodnotí. Hodnocení poporodní adaptace odběrem krve z pupeční arterie (dle Astrupa) a následným zhodnocením lze: „*přesně určit stupeň asfyktické zátěže před porodem a během porodu.*“ Pokud má novorozenec pH vyšší než 7,15 jedná se o fyziologický nález, hodnota pH nižší než 7,15 je hraniční. Nižší než 7,10 znamená, že novorozenec prodělal asfyxií, která může mít následky. Hodnota pH pod 7,0 poukazuje na závažnou asfyxií, kdy i po úspěšné resuscitaci má novorozenec vážnou prognózu (Roztočil a kol., 2008).

Aby se novorozenec po porodu přizpůsobil novému prostředí a podmínkám, musí projít „*sérií adaptačních změn*“. Proces adaptace trvá rozdílně dlouhou dobu, od 6 do 24 hodin. První stádium se nazývá prvním obdobím reaktivity a trvá cca 30 minut od narození, poté následuje období snižující se odpovědi, které trvá cca 2 hodiny. Třetí

stádium poporodní adaptace je nazýváno druhým obdobím reaktivity a trvá od 2 do 8 hodin po porodu dítěte. V každém ze tří období (nebo stádií) se u novorozence vyskytují charakteristické změny vitálních funkcí a chování, které se dají dobře předvídat a tím také identifikovat (Fendrychová, 2009).

Pánek (2013) uvádí, že hodnocení poporodní adaptace podle Apgarové lze provádět i v rámci kontaktu dítěte kůže na kůži s matkou.

Muntau (2014) ve své publikaci zmiňuje důležitost hodnocení dle Apgarové v 5. minutě po porodu novorozence, pro určení další prognózy jeho stavu.

Moravcová a Petržílková (2015) rozdělily hodnocení novorozence na subjektivní a objektivní. K subjektivnímu přiřadily již mnohokrát zmíněné hodnocení dle Apgarové a zdůraznily, aby se s ním po déle dobé resuscitaci nekončilo už v 10. minutě, ale pokračovalo dále, a to každých pět minut. Jako objektivní hodnocení stavu novorozence uvedly autorky odběr krve z arteria umbilicalis dle Astrupa stejně jako Roztočil (2008).

Vzhledem ke zvyšujícímu se povědomí o riziku vzniku náhlého, neočekávaného kolapsu jinak zdravého novorozence (Sudden unexpected postnatal collapse – SUPC) ve spojitosti s rozšiřujícím se zaváděním bondingu na porodním sále, vyvstává potřeba také dalšího hodnocení poporodní adaptace. Z toho důvodu byl nejprve v Itálii vyvinut protokol pro prevenci SUPC, který usiluje o podporu bezprostředního zahájení kojení a zároveň upozorňuje na rizikové faktory SUPC. Mezi postupy protokolu patří podávání ústních a písemných informací rodičům před a bezprostředně po narození dítěte, pravidelné posuzování stavu dítěte (polohy, barvy kůže a dýchání) v 10, 30, 60, 90 a 120 minutách života porodní asistentkou a/nebo lékařem (Davanzo a kol., 2015).

Také americká Asociace zdravých žen, porodních asistentek a neonatálních sester (AWHONN) doporučuje, aby v průběhu prvních dvou hodin po narození byli všichni novorozenci, kteří jsou s matkou v skin to skin kontaktu a/nebo kojení, průběžně v 1., 5., 10. minutě a dále alespoň po 15 minutách hodnoceni standardizovanými nástroji pro hodnocení rizik, jako je např. skórovací systém Respiratory, Activity, Perfusion, Position, and Tone – RAPPT (Ludington-Hoe, Morgan, 2015), který zahrnuje kritéria Apgar skóre (dýchání, srdeční akce, svalový tonus, barva kůže, reakce na podráždění), ale namísto srdeční akce hodnotí polohu dítěte (hlavy, krku, nosu, úst) při skin to skin

kontaktem. Dýchání dítěte doporučuje hodnotit také poslechem fonendoskopem, reakci na podráždění dotykem (polechtáním) na plosce nohy a svalový tonus hodnotit natažením pokrčené končetiny dítěte. Za každé sledované kritérium může dítě dostat 0-2 body a stejně jako u Apgar skóre je nejvyšší součet bodů skórovacího systému RAPPT 10 a nejnižší 0 (Fendrychová, 2021).

6.5 První koupel

V roce 2001 vydala již zmíněná AWHONN doporučení, ve kterém bylo poprvé uvedené, že veškerá péče o novorozence až do první koupele by měla probíhat v jednorázových rukavicích. Dále uvedla, že nadměrný mázek může sice ošetřující personál odstranit, ne ale z hygienických důvodů a první koupel bylo doporučeno provést až po stabilizaci stavu dítěte (Fendrychová, 2011).

V téže roce publikovala Lund a kol. výsledky využití doporučení AWHONN v praxi. Na 51 klinických pracovištích se na základě doporučení snížila frekvence koupele novorozenců. Výsledky výzkumu prokázaly zlepšení stavu pokožky u donošených i nedonošených novorozenců. Také vytvořila a doporučila ke klinickému využití první škálu k hodnocení aktuálního stavu novorozenecké pokožky Neonatal skin condition score – NSCS (Lund a kol., 2001).

V roce 2005 upozornila Mydlilová na důležitost výběru mycího prostředku s vhodným pH (5,5 – 7,0) ke koupeli s poukazem na to, že vzhledem k citlivé pokožce novorozence je lépe ho používat co nejméně. Dále nedoporučila čistit uši novorozenců vatovými tyčinkami kvůli možnému vysoušení zvukovodů (Mydlilová, 2005).

Šamánková (2006) se ve své publikaci „*Základy ošetřovatelství*“ také věnovala první koupeli a ošetření pokožky novorozence, ale nikoliv podle nejnovějších doporučení, nýbrž podle tradice. Před první koupelí se podle ní měl z těla novorozence mulem nebo jemnou plenou a rostlinným olejem odstranit mázek a poté se mělo dítě namydřit na podložce a opláchnout ve vaničce pod sprchou, stejně jako to doporučoval v roce 1954 Brdlík a v roce 1976 Houštek a kol. Následně se měl dítěti vytrít nos a uši smotkem vaty a kůže promastit neparfémovaným olejem (Šamánková, 2006).

Fendrychová a kol. (2009) v prvním vydání publikace „*Péče o novorozence*“ uvedla, že první koupel novorozence po porodu je vhodné provést sprchováním z důvodu ochrany pupečního pahýlu před kontaminací. Dítě se mělo sprchovat až po stabilizaci stavu, pokud mělo normální tělesnou teplotu (36,5 – 37,5 ° C) po dobu 2-4 hodin. Autorka dále uvedla podrobný postup koupele a ohledně mázku zmínila, že jej není třeba odstraňovat všechen, ale pouze ten nadbytečný.

O rok později publikovala stejná autorka článek „*Bezpečnost ošetrovatelských postupů – koupel novorozence a kojence*“, ve kterém doplnila, že sprchování je sice doporučováno jako nejlepší forma první koupele novorozence po porodu, ale je zde i určité riziko ohledně zručnosti zdravotnického personálu, který koupel provádí. Pro sestru, která nemá dostatek zkušeností, není jednoduché udržet jednou rukou novorozence pod sprchou, když druhou rukou nastavuje teplotu vody a následně bere mycí prostředek. V praxi se tak stává, že sestry aplikují koncentrovaný tekutý prostředek přímo na záda dítěte a odtud ho pak roztírají dále po celém těle. To může být rizikové u nedonošených novorozenců, kdy koncentrovaný mycí prostředek může spálit nezralou pokožku (Fendrychová, 2010).

V tomtéž roce Troupová a Hanzl (2010) zmiňují, že u nedonošených novorozenců je vhodné první týden provádět koupel jen čistou vodou, bez mycích prostředků, a při sušení se vyhnout tření kůže. Dále nedoporučují u všech novorozenců alespoň 14 dní stříhat nehty.

Fendrychová, Borek a kol. (2012) ve své publikaci „*Intenzivní péče o novorozence*“ uvádějí, že před zahájením první koupele novorozence je dobré orientačně zhodnotit stav kůže dítěte již zmíněnou škálou Neonatal skin condition score, autorů Lund, Osborne a kol., 2001.

Pánek (2013) uvádí, že první koupel novorozence může být provedena až za 24 hodin po porodu kvůli zabránění ztrát tepla a smytí mázku. Při ponechání mázku na kůži novorozence se usnadňuje její acidifikace, která ji chrání před infekcí. V případě, že není pokožka novorozence konstitučně suchá, nedoporučuje autor její rutinní promazávání olejem, ale pouze v indikovaných případech.

Stejně jako Fendrychová (2009) i Moravcová a Petržílková (2015) uvádějí, že první koupel novorozence by měla proběhnout až po stabilizaci jeho stavu, nejdříve však 2 hodiny po porodu dítěte, a to při pokojové teplotě 24-26 °C a teplotě vody 37-38 °C. Dále doporučují provádět první koupel novorozence po porodu pouze v jednorázových rukavicích.

Na webových stránkách MZ ČR zveřejněný Národní ošetřovatelský postup: Péče o kůži a pupeční pahýl novorozenců (2021) doporučuje provést první koupel novorozence po porodu sprchováním, otíráním nebo ponořením (do vody ve vaničce). Vhodnou metodu si volí sám zdravotnický pracovník vždy individuálně podle aktuálního stavu novorozence. Délka celé koupele by však neměla překročit 5 minut. Teplota v místnosti by měla být vyšší, než výše zmiňují Moravcová s Petržílkovou (2015), stejně tak teplota vody. Národní ošetřovatelský postup doporučuje pro první koupel novorozence místnost vyhřátou na 26-28 °C a teplotu vody 37-39 °C. Novorozenec by se měl poprvé vykoupat až za 24 hodin po narození, jak uvádí Pánek (2006), pokud si jeho rodina dle kulturních zvyklostí nepřeje koupel v den porodu. Potom by se mělo vyčkat alespoň 6 hodin po porodu. Další výjimky, kdy je nutné provést první koupel novorozence co nejdříve po porodu, jsou uvedeny v podkapitole *1.3.5 První koupel* (MZ ČR, 2021).

6.6 Označení novorozence

Klíma (2003) ve své publikaci „*Pediatric*“ zmiňuje, že sestra: „*napíše novorozenci speciální barvou, obvykle na stehno, jeho příjmení*“. Autor dále neuvádí jiné možnosti označení novorozence po porodu.

Šamánková (2006) uvádí, že identifikace novorozence musí být provedena třemi způsoby, aby se vyloučila záměna novorozenců. Matka i novorozenec jsou označeni shodným číslem, které se jim umístí na zápěstí. Totéž číslo je vyznačeno barvou na hrudník novorozence. Autorka uvádí, že barva má být netoxická pro kůži, ale bližší složení nebo jinou specifikaci barvy neuvádí. Posledním značením je jméno novorozence, které se toutéž barvou napíše na zevní stranu jeho stehna.

V roce 2006 vydalo Ministerstvo zdravotnictví metodický pokyn „*Zavedení identifikace pacientů hospitalizovaných ve zdravotnických zařízeních nebo v zařízeních poskytujících sociální služby*“, ve kterém doporučuje identifikační označení novorozenců, které je má jednoznačně propojit s matkou, musí být trvanlivé a údaje na něm nesmazatelné alespoň 7 dní. Dále toto označení musí být v případě nutnosti snadno obnovitelné, nesmí být překážkou při běžném ošetřování novorozence, musí být viditelné a čitelné, aniž by bylo nutné dítě svlékat, nesmí byt zdravotně závadné, nesmí poškozovat kůži a působit změny v prokrvení končetiny a nesmí se samovolně uvolnit. K tomu má sloužit identifikační náramek, označení přímo na těle dítěte a v případě vícečetného těhotenství také označení pořadí porodů na hrudníku novorozenců. Po koupeli se musí označení obnovit až do propuštění dítěte.

Identifikační náramek musí obsahovat jméno a příjmení dítěte, číslo porodu, datum narození včetně hodiny a minuty, pohlaví dítěte a jméno matky, protože se často jmenuje jinak než dítě.

Označení na těle dítěte se má provést 0,5% vodným roztokem genciánové violeti a nikoliv „*barvou na novorozence*“, která je nevhodná pro možnost poleptání kůže vzhledem k nestabilní koncentraci dusičnanu stříbrného.

Označení se má provést bezprostředně po narození dítěte v průběhu prvního kontaktu s matkou nebo otcem novorozence s nekomplikovanou porodní adaptací a v případě resuscitace nebo jiných akutních událostí při nejbližší možné příležitosti. Zvláště je třeba dbát o to, aby bylo provedeno před nutným transportem dítěte na jiné oddělení (Věstník MZ ČR, 2010).

6.7 První vyšetření novorozence po porodu

Hrodek a kol. (2002) ve své publikaci „*Pediatric*“ věnuje celou podkapitolu prvnímu vyšetření novorozence po porodu. Důkladně popisuje, na co by se měl lékař zaměřit a rozebírá každou oblast samostatně. Připomíná, že by se novorozenec měl vyšetřovat pod infrazářičem, aby neprochladl, a nejlépe za denního světla. Dokud je dítě klidné, měl by si lékař všimnout jeho projevu včetně hloubky a intenzity dýchání. Připomíná důležitost vyšetření základních reflexů, a sice sacího, polykacího,

úchopového a Moroova. Dále popisuje monitoraci vitálních funkcí, změření obvodů hlavy a hrudníku, a nutnost zjistit hmotnost a gestační věk novorozence. Následně uvádí, že lékař bude s vyšetřením novorozence pokračovat od hlavy přes trup po končetiny a neopomene oblast genitálu. Všímá si rovněž stavu kůže.

Roztočil a kol. (2008) dodává, že při prvním vyšetření novorozence po porodu je nutné zhodnotit nejen jeho gestační stáří, ale i stav výživy, kdy eutrofický novorozenec by měl mít hmotnost mezi 10. a 90. percentilem pro daný gestační věk. Při dostatečných znalostech a zkušenostech pediatra, který provádí první vyšetření novorozence, je možné bezprostředně po porodu odhadnout stav dítěte a určit potřebná opatření jako monitoring, observaci nebo potřebnou terapii. Dále Roztočil klade důraz na důkladnou hygienu a dezinfekci rukou před prvním vyšetřením novorozence, kdy pediatr by měl vždy mít: *„krátce zastřížené nehty a ruce bez prstýnků, hodinek a náramků.“* První vyšetření na porodním sále shrnuje jako vyšetření interní, neurologické, zhodnocení porodních traumat a zjevných vrozených vývojových vad.

Fendrychová, Borek a kol. (2012) doplňují, že vyšetření novorozence trvá od 5 do 10 minut a mělo by se odehrávat v teplém a tichém prostředí. Pokud se novorozenec vyšetřuje v netradiční situaci, například v inkubátoru, nebo při transportu, mělo by být jeho vyšetření co nejšetnější. Na závěr se vyšetření vyhodnotí a výsledky se zaznamenají do zdravotnické dokumentace.

Muntau (2014) ve své publikaci *„Pediatrie“* uvádí hodnocení stupně zralosti novorozence podle Petrusa-indexu, který má 6 kritérií, kdy za každé může novorozenec získat 0-2 body. Jedná se o hodnocení kůže, ušních boltců, prsní žlázy, testes u chlapců, nebo labií u dívek a rýhování plosek nohou (Muntau, 2014, s. 5)

Straňák (2015) oproti Hrodkovi a kol. (2002) udává, že při prvním vyšetření novorozence se kromě Moroova sacího a úchopového reflexu hodnotí ještě asymetrický tonický šíjový reflex. Lékař ho vybaví otočením hlavy novorozence k jedné straně: *„Na straně otočení hlavy dochází k extenzi ruky a nohy, kontralaterálně k flexi končetin.“* Straňák při prvním vyšetření novorozence po porodu věnuje velkou pozornost také vyšetření končetin, aby vyloučil porodní trauma, vrozené vývojové vady, syndaktylie, polydaktylie, brachydaktylie a další patologické nálezy. Dále doporučuje ověřit

správnou pulzaci na femorálních tepnách. Mezi dalšími onemocněními, která je třeba vyloučit, uvádí kontraktury kloubů, hyperextenze kolenního kloubu, vývojovou dysplazii kyčelních kloubů a pes equinovarus (patologické postavení nohy).

6.8 Resuscitace novorozence

V roce 2003 vydal Prokop a kol. publikaci s názvem „*Resuscitace novorozence*“, ve které uvádí hlavní změny v resuscitaci novorozence po porodu, které publikovala Pediatrická pracovní skupina Mezinárodního výboru pro resuscitaci, zkráceně ILCOR, v roce 1999. U každého porodu musí být přítomna osoba, která je schopna zahájit resuscitaci. Pokud je v plodové vodě přítomno mekonium je potřeba odsát hypofaryng dítěte již po porodu hlavičky. Pokud má novorozenec bradykardii pod 100/min, nebo hypotonii je třeba odsát mekonium z trachey pod laryngoskopickou kontrolou. V případě, že zůstává bradykardie pod 60/min i přes asistovanou ventilaci po dobu 30 sekund, indikuje se nepřímá srdeční masáž k umělým vdechům v poměru 3:1. Jestliže srdeční frekvence i po 30 sekundách nepřímé srdeční masáže zůstává nezměněná, podá se dítěti adrenalin.

Liška (2013) shrnul hlavní změny v resuscitaci novorozence, které se odehrály od roku 2005 do roku 2010 v Neonatologických listech, které vydává Neonatologická společnost ČLS JEP. Jednou ze změn bylo zrušení podávání kyslíku v úvodních krocích resuscitace, které bylo do té doby naopak doporučováno. Od roku 2010 se směl kyslík podávat pouze v případě, že oxygenace dítěte zůstávala nedostatečná i při adekvátním prodýchávání. U nedonošených novorozenců narozených před 32. týdnem gestace se doporučovalo kontinuálně monitorovat oxygenaci a při podávání kyslíku a vzduchu použít směšovač. Novorozenci narození před 28. týdnem těhotenství se měli bez předchozího sušení zabalit do plastového obalu (folie) a potom umístit na otevřené vyhřívané lůžko. Porodní sál měl být vyhřátý na 26 ° C a během stabilizace stavu novorozence se měla monitorovat jeho tělesná teplota.

Fendrychová, Borek a kol. (2012) doplňují, že folie musí být předem zahřátá a nemusí být sterilní. Kontraindikací pro použití folie je puchýřnaté onemocnění kůže.

Folii lze použít ideálně do 1 hodiny po porodu, ale ne déle jak 24 hodin a nesmí se použít na obličej novorozence.

Oproti doporučení ILCOR z roku 1999, ve kterém se uvádí, že by se při podezření na aspiraci mekoniumu mělo dítě odsát hned po porodu hlavičky, Liška (2013) dle nových doporučení z roku 2010 uvádí přesný opak. I když je plodová voda zkalená mekoniumem, tak by se novorozenec neměl odsávat, dokud nebude mít skutečné problémy s dýcháním v důsledku obstrukce dýchacích cest. Pokud je pravděpodobné, že během porodu aspiroval mekonium, je vhodné zvážit intubaci a odsát mekonium přímo z trachey. Poprvé byla v doporučených postupech pro resuscitaci zmíněna řízená hypotermie, ke které by byl indikován novorozenec se střední nebo těžkou ischemickou encefalopatií, starší 36. týdne gestace. Řízená hypotermie by se měla zahájit do 6 hodin po porodu.

V roce 2021 vydala Evropská resuscitační rada nové doporučení zaměřené na resuscitaci novorozence. Mimo jiné se věnuje použití laryngeální masky při resuscitaci novorozence po porodu. K laryngeální masce přistupuje jako k alternativnímu řešení zajištění průchodnosti dýchacích cest v případě, že je novorozenec narozený později než ve 34. týdnu těhotenství, má kolem 2 000 gramů hmotnosti a tracheální intubace nebo ventilace maskou byla neúspěšná. Pokud má novorozenec otevřené dýchací cesty a přesto nereaguje na počáteční vdechy, doporučuje se zvýšit tlak následujících vdechů. Počáteční tlak je stanoven na 25 cm vodního sloupce a je doporučován pro novorozence, kteří se narodili dříve než v 32. týdnu těhotenství.

Co se týče druhu plynu vhodného k resuscitaci doporučuje Evropská resuscitační rada začít u novorozenců, kteří se narodili po 32. týdnu těhotenství resuscitovat vzduchem, od 28-31. týdne s 21-30% kyslíkem a u novorozenců narozených dříve než v 28. týdnu těhotenství s 30% kyslíkem. Koncentrace kyslíku by měla být titrována tak, aby v páté minutě po narození byla saturace nejméně 80 %.

Za nejvhodnější žilní přístup je u novorozence po porodu považována vena umbilicalis. Pokud ji není možné katetrizovat, zajišťuje se vstup intraoseální. V případě, že po 10-20 minutách intenzivní resuscitace novorozenec neprojeví známky života, je vysoké riziko nepříznivého výsledku. Pokud není žádná odezva a všechny doporučené

postupy byly vyčerpány, je vhodné se poradit s rodinou a týmem o ukončení resuscitace (Madar a kol., 2021).

Závěr

Cílem diplomové práce bylo vyhledat a analyzovat historické změny v prvním ošetření novorozence po porodu a jeho přiložení k prsu matky. V průběhu psaní této práce bylo snahou pomocí literatury a historických textů nalézt odpověď na výzkumnou otázku: „*Jaké změny nastaly v prvním ošetření novorozence a v jeho přiložení k prsu matky v historickém kontextu?*“. Práce je členěna do 6 kapitol, z nichž první definuje pojmy, kterými jsou porod, novorozenec a první ošetření a vyšetření novorozence po porodu. Druhá kapitola popisuje porod a první ošetření novorozence ve starověku, středověku a novověku. Třetí kapitola zmiňuje profesi porodních bab a pojednává o profesionalizaci porodnictví. Čtvrtá kapitola se zabývá změnami názvů profesí, které o matku a novorozence v průběhu staletí pečovaly. Pátá kapitola popisuje konkrétní změny v prvním ošetření novorozenců v průběhu 20. století a šestá kapitola zmiňuje změny na počátku 21. století až po současnost. Pro lepší přehlednost byly v jednotlivých obdobích popsány dílčí úkony tak, jak se při prvním ošetření novorozence po porodu a přiložení k matce v dané době prováděly.

Problematika porodů a prvního ošetření novorozence po porodu sahá do dávných dob. Dříve ženy rodily doma buď samotné, nebo za pomoci starších a zkušenějších žen. Babictví proto patří mezi jedno z nejstarších profesí, jejíž kořeny sahají do počátku lidstva. I když ženy v této profesi vystupovaly v jednotlivých obdobích pod různými označeními, od bab pupkořezných, přes matičky horlivé velkodušné, až po porodní báby, jejich úkol zůstával stále stejný. Postarat se o ženu před porodem, během něho i po něm a zároveň pečovat o novorozence. Tato profese nebyla jednoduchá a byly na ní kladeny vysoké nároky. Následně se porodní báby začaly vzdělávat a postupem času se z nich staly porodní asistentky a ženské sestry. V polovině 20. století došlo k takové medicinalizaci porodů, že ženy přestaly rodit doma a začaly rodit převážně v porodnicích.

Stejně jako se vyvíjela profese porodních bab, vyvíjely se také techniky prvního ošetření novorozence po porodu. V dávných dobách, kdy se věřilo na různé rituály

a magie, které se prováděly během porodu a následně i po porodu, byla vysoká úmrtnost jak rodiček, tak i novorozenců. Jednotlivé postupy porodu a prvního ošetření novorozence však prošly během staletí značnými změnami.

Hlavní oblastí, kterou jsme chtěli v naší práci zmapovat, byl způsob osušení a ošetření kůže novorozence a doba přerušení pupečního pahýlu po porodu. Dále pak doba a technika první koupele a první přiložení dítěte k prsu matky.

Ve starověku se novorozenec bezprostředně po porodu ponořoval do studené vody, vína či moči, nebo ho sypali solí a dle jeho reakcí mu předpovídali další budoucnost. Ve středověku se také prováděla kúra, kdy se do jemně namleté soli přidávaly rozmělněné růže, rozmačkané víno nebo olej a následně se novorozenec vykoupal v čisté vodě. I v novověku koupali novorozence bezprostředně po porodu a po koupeli ho potírali žaludovým olejem. Průlom nastal až ve 20. století. Ještě na počátku považovali odborníci za přinejmenším prospěšné, aby se novorozenec ihned po porodu vykoupal. Od tohoto názoru se pomalu začalo upouštět až v 70. letech 20. století. V současnosti se doporučuje, aby první koupel novorozence proběhla až po 24 hodinách po jeho porodu. Na tomto procesu vývoje doby první koupele je vidět, jak se během let posouval časový interval, ve kterém považovali odborníci za dobré a prospěšné dítě poprvé vykoupat.

Velké změny proběhly také v době přerušení pupečníku a v péči o pupeční pahýl. Ve starověku se pupečník přerušil ostrým předmětem po dotepání arterií (čas nebyl blíže specifikován) ve vzdálenosti asi 5 cm od břišní stěny novorozence bez předchozího podvazu. Ve středověku se již pupečník před přerušením podvazoval, oproti starověku ale nečekali na jeho dotepání a přestříhli jej ihned po narození dítěte ve vzdálenosti asi 4 prstů od pupku. V 19. století doporučoval Streng (1859) naopak před přetětím pupečníku vyčkat na jeho dotepání alespoň 3-5 minut. Ve 20. století byly různé názory na dobu, kdy je vhodné přerušit pupeční pahýl. Bilz (1901) doporučoval přerušit jej bez předchozího podvázání, a to až po jedné hodině po porodu ve vzdálenosti jednoho palce od břišní stěny. Taktéž Brachfeld (1972) doporučoval přerušit pupečník až po jeho dotepání. Bulíř (1903) naopak prosazoval, aby se pupečník přerušoval ihned po porodu. V tomto období existovalo mimo jiné i více doporučení, v jaké vzdálenosti

je ideální pupečník přerušit. První metoda nakrátko doporučovala přerušit pupeční pahýl novorozence ve vzdálenosti 1-2 cm od břišní stěny, střední cestou bylo přerušit pupečník ve vzdálenosti 6-8 cm od břišní stěny, ale dle některých doporučení se pupečník přerušoval i ve vzdálenosti 12-15 cm od pupku novorozence. V 21. století se doporučuje, pokud je to možné, vyčkat na dotepání pupečníku, dle Troupové a Hanzla (2010) alespoň 30-45 sekund. Evropská resuscitační rada však již od roku 2010 doporučuje vyčkat alespoň 1 minutu s přerušením pupečníku a WHO od roku 2014 doporučuje vyčkat 2-3 minuty po porodu. Co se týče vzdálenosti, ve které je vhodné pupečník přerušit, doporučuje se jej přestříhnout ve vzdálenosti 2-4 cm u donošených novorozenců, u nedonošených 5-6 cm, to znamená v obdobné vzdálenosti, v jaké se přerušoval pupečník novorozencům již ve starověku.

Další rozdíly byly identifikovány v přiložení novorozence k prsu matky. Ve starověku nedostával novorozenec první dva dny po porodu žádnou stravu. Následně se mu podávala svařená voda s medem a poté mléko od kojné. Mateřské mléko bylo považováno během prvních třech dnů života dítěte za nevhodné. Ve středověku již začal Avicenna, který žil mezi lety 980 – 1037 našeho letopočtu, prosazovat myšlenku kojení novorozence vlastní matkou, která byla ve starověku nemyslitelná (Modanlou, 2008). I v novověku, na konci 19. století, si lidé uvědomovali, že nejlepší strava pro novorozence je mateřské mléko. Na počátku 20. století uvedl MacFadden (1924), že první přiložení novorozence k prsu matky může proběhnout již první den po porodu. V 50. letech 20. století začali odborníci tvrdit, že je pro novorozence prospěšnější, když ihned po narození dostane umělou výživu, namísto mateřského mléka. V průběhu 20. století se názory na to, kdy má být novorozenec poprvé přiložen k matčinu prsu, lišily. Někteří odborníci nedoporučovali novorozence přikládat v den porodu, aby se příliš nevysiloval. Jiní se přikláněli k prvnímu přiložení k prsu matky po 12 hodinách po porodu. Zlom nastal v průběhu 70. let 20. století, kdy se do porodnic začal zavádět systém rooming-in, který mimo jiné umožňoval včasné přikládání novorozence k prsu matky. Na počátku 21. století se většina porodnic řídí iniciativou Baby Friendly Hospital, která doporučuje přiložit novorozence prvně k prsu matky prakticky ihned po porodu v rámci tzv. bondingu.

Vzhledem k vysoké novorozenecké úmrtnosti, která byla až do druhé poloviny 20. století naprosto běžná, zařadili jsme do prvního ošetření novorozenců také podkapitolu, která se týká způsobů jejich resuscitace.

První publikované pokusy o resuscitaci novorozence pocházejí přibližně z roku 1 300 př. n. l., a jsou popsány jako umělé vdechy (Rosen, Davidson, 1972). Dalším krokem bylo zahřátí těla dítěte. Naopak ve středověku pokusy o oživení novorozence ustaly, protože se věřilo, že přivést zdánlivě mrtvé zpět k životu znamená vzepřít se Bohu. Přesto se ale používalo dýchání z úst do úst, nebo z úst do řiti u novorozenců, kteří po porodu samovolně nedýchali (Riedel, 2004). V novověku se radilo porodním bábám, pokud novorozenec po porodu nedýchal, potřít ho alkoholem, nebo mu dát do úst lžičku vína, či vložit česnek nebo cibuli do nosu nebo úst (O'Donnell a kol., 2006).

Koncem 18. století se již při ožívování novorozence používal namísto dýchání z úst do úst dmýchací měch a tracheální rourka (O'Donnell a kol., 2006). V roce 1828 však d'Etiolles diagnostikoval pneumotorax jako komplikaci prodýchávání novorozence dmýchacím měchem a od ventilace pozitivním přetlakem se začalo pomalu ustupovat. Byly zaváděny techniky nové, především manuální, jako např. Schultzeho přemety nebo Silvestrovo dýchání, které spočívalo ve zvedání paží za hlavu dítěte a v kompresi hrudníku při jejich návratu zpět (Fendrychová, 2011).

Na přelomu 19. a 20. století se doporučovalo především vyčistit novorozenci dýchací cesty, stimulovat ho k dýchání třením, dát mu ránu do oblasti hýždí a následně ho po úspěšné resuscitaci ponořit do teplé vody (De Lee, 1897). V polovině 20. století se napříč porodnicemi řešil problém neexistence jednotného postupu resuscitace novorozence a výše zmíněné manuální techniky (Schultzeho, Silvesterova) byly označeny za již historické.

V roce 1936 byla zpracována studie, jejíž autoři shrnuli postup resuscitace novorozence do tří kroků: základním bylo zprůchodnit dýchací cesty odsátím biologického materiálu, dalším byla insuflace a rozpětí plic, které následovalo po intubaci, a nakonec stimulace dýchacího centra 5-10% oxidem uhličitým a 90-95% kyslíkem ((McGrath, Kuder, 1936).

Ještě v roce 1995 doporučoval O'Callaghan aplikovat novorozenci při resuscitaci 100% kyslík pomocí vaku a masky s frekvencí 40 dechů za minutu, pokud byla jeho tepová frekvence nižší než 100/min, ale nebyl bledý. Pokud se jeho stav nelepšil, nebo byl bledý, měla se zahájit srdeční masáž s frekvencí 100 stlačení za minutu, zavést rourka pro odsávání a novorozenec se měl zaintubovat.

Od roku 2010 se měl kyslík podávat pouze v případě, že oxygenace dítěte zůstávala nedostatečná i při adekvátním prodýchávání.

Od roku 2015 doporučuje Evropská resuscitační rada začít u novorozenců, kteří se narodili po 32. týdnu těhotenství resuscitovat vzduchem, od 28-31. týdne s 21-30% kyslíkem a u novorozenců narozených dříve než v 28. týdnu těhotenství s 30% kyslíkem. Koncentrace kyslíku by měla být titrována tak, aby v páté minutě po narození byla saturace nejméně 80 % (Madar a kol., 2021). Poměr kompresí hrudníku k umělým vdechům zůstává od roku 1987, kdy bylo vydáno první doporučení pro resuscitaci novorozenců, stále stejný. I nadále se novorozencům při resuscitaci nezaklání hlava, adrenalin se však již nedoporučuje aplikovat intratracheální a klade se velký důraz na to, aby novorozenec při resuscitaci neprochladl (Wyllie, Bruinenberg, 2015).

Během analýzy a interpretace textů jsme dospěli k zodpovězení výzkumné otázky a splnění stanoveného cíle. Diplomová práce je psána tak, aby přispěla k rozvoji znalostí v problematice historického vývoje prvního ošetření novorozence po porodu v České republice. Výsledky práce by měly sloužit jako vzdělávací podklad a studijní materiál jak sestřám a porodním asistentkám v klinické praxi, tak studentům kvalifikačních oborů dětská sestra a porodní asistence, kteří se zabývají prvním ošetřením novorozence po porodu a jeho přiložením k prsu matky. Dále by se tato práce dala využít i jako podklad pro odborný článek.

Literatura:

1. AAP (American Academy of Pediatrics): Bathing Your Baby. [Online]. [Cit. 2007-03-21]. Dostupné z: http://medem.com/MedLB/article_detaillb_for_printer.cfm?article_ID=ZZZLEJ
2. AMBROŽ, A., asi 1932. *Zlatá kniha praktického lékařství domácího – nestranné sestavení všech osvědčených léčebných metod* (allopathie, homeopathie, přírodní léčení – podle Bilze, Platena, Kneippa, Lahmanna, elektrotherapie, baunscheidtismu) s uvedením běžných domácích prostředků a léčivých farmaceutických přípravků: rozšířené o pojednání o ochraně proti válečným plynům a útoku ze vzduchu v případě války. Praha: Rudolf Fiala. 369 s.
3. American Academy of Pediatrics, 2017. *Guidelines for perinatal care*. Eight edition. 712 s. ISBN 978-1-61002-087-9.
4. APGAR, V., 1966. The Newborn (APGAR) Scoring System: [online]. *Reflections and Advice. Pediatric Clinics of North America*. 13 (3), 645-650 s. [cit. 2021-03-20]. ISSN 1557-8240. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0031395516318740>.
5. BARBER CA, WYCKOFF MH., 2006. Use and efficacy of endotracheal versus intravenous epinephrine during neonatal cardiopulmonary resuscitation in the delivery room. *Pediatrics*. 118, 1028–34. ISSN 0031-4005.
6. BEHINOVÁ, M., a kol., 2012. Nová velká kniha o mateřství. *Maminka* (Mladá fronta). Mladá fronta, a.s.. 256 s. ISBN 978-80-2042-816-5.
7. *Bibli svatá aneb všecka svatá písma starého i nového zákona podle posledního vydání kralického z roku 1613*. V Praze. Britická i zahraniční společnost biblická, 1904. 310 s.
8. BILZ, F. E., 1901. *Nové léčení přirozené*. Lipsko: nákladem F. E. Bilze. 1691 s.
9. BLÁHOVÁ, K., a kol., 2019. *Pediatrická propedeutika*. Třetí, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Galén. 246 s. ISBN 978-80-7492-442-2.

10. BOLEDOVIČOVÁ, M., a kol., 2006. *Pediatrické ošetrovatel'stvo. Učebnica pre fakulty ošetrovatel'stva*. 2. vyd. Martin: Osveta. 208 s. ISBN 80-8063-211-1.
11. BRACHFELD, K., a kol., 1972. *Dětské lékařství, 2., upravené vydání*. Praha: Avicenum. 467 s.
12. BRACHFELD, K.; ČERNAYOVÁ, E., 1980. *Pediatric I. Učebnice pro zdravotnické školy*. Praha: Avicenum. 249 s. ISBN 80-009-82.
13. BRACHFELD, K.; ČERNAYOVÁ, E., 1982. *Pediatra I*. Martin: Osveta. 301 s. ISBN 80-009-82
14. BRDLÍK, J., 1945. *Dítě - kojeneček. XV. vydání*. Praha: Horák a spol. 81 s.
15. BRDLÍK, J., 1954. *Dítě kojeneček. 20. vydání*. Praha: ČČK ve Státním zdravotnickém nakladatelství. 96 s.
16. BRUNECKÝ, Z., 1971. *Pediatric pro posluchače všeobecného směru*. 1. část. Praha: SPN. 197 s.
17. BULÍŘ, K., 1903. *Těhotenství, porod a šestinedělí*. Praha: Hejda a Tuček. 79 s.
18. ČECH, E., a kol., 2006. *Porodnictví – 2., přepracované a doplněné vydání*. Praha: GRADA. 546 s. ISBN 978-80-2471-303-8.
19. ČIHAŘ, M., a kol., 2016. *Neonatologické listy*. 22, 2016. ISSN 1211-1600.
20. DAVANZO, R., DE CUNTO, A. a kol., 2015. Making the first days of life safer: preventing sudden unexpected postnatal collapse while promoting breastfeeding. *J Hum Lact.*; 31(1): 47-52.
21. DE LEE, J. B., 1897. Asphyxia Neonatorum: Causation and Treatment. *Medicine (Detroit)*. [Online]. 3, 643–660. [Citováno 2009-08-11]. Dostupné na: <http://www.neonatology.org/classics/delee2.html>.
22. DOLEŽAL, A., 2001. *Od babictví k porodnictví*. Praha: Karolinum. 142 s. ISBN 80-246-0277-6.
23. DUŠOVÁ, B., a kol., 2019. *Edukace v porodní asistenci*. Praha: GRADA. 144 s. ISBN 978-80-2712-755-9.
24. FENDRYCHOVÁ, J. a kol., 2021. *Vybrané kapitoly z ošetrovatelské péče v pediatrii. 2. část. Péče o novorozence. 2. přepracované vydání*. Brno: NCO NZO. 149 s. ISBN 978-80-7013-607-2.

25. FENDRYCHOVÁ, J. a kol. 2009. *Vybrané kapitoly z ošetrovatelské péče v pediatrii, 2. část. Péče o novorozence*. Brno: NCO NZO. 149 s. ISBN 978-80-7013-489-4.
26. FENDRYCHOVÁ, J., 2010. Bezpečnost ošetrovatelských postupů – koupel novorozence a kojence. *Pediatric pro praxi*. 11(2), 126-128. ISSN 1213-0494.
27. FENDRYCHOVÁ, J., 2011. *Základní ošetrovatelské postupy v péči o novorozence: Vybrané kapitoly*. Praha: GRADA. 192 s. ISBN 978-80-2477-271-4.
28. FENDRYCHOVÁ, J., 2013. *Hodnotící metodiky v neonatologii. 2. přepracované a rozšířené vydání*. Brno: NCO NZO. 112 s. ISBN 978-80-7013-560-0.
29. FENDRYCHOVÁ, J., 2015. Adaptovaný klinický doporučený postup: Péče o kůži novorozence. *Pediatric pro praxi*. 16(4), 275-278. ISSN 1213-0494.
30. FENDRYCHOVÁ, J., a kol., 2012. *Intenzivní péče o novorozence. 2. přepracované vydání*. Brno: NCO NZO. 447 s. ISBN 978-80-7013-547-6
31. FENDRYCHOVÁ, J. Prevence náhlého neočekávaného postnatálního kolapsu. *Pediatric pro praxi*, 2021, roč. 22, č. 3, s. 23-25. ISSN 1213-0494
32. GANTAN, E., F., WIEDRICH, L., 2020. *Neonatal Evaluation. Stat Pearls*. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558943/>.
33. GOFF, J., L., 2014. *O hranicích dějinných období: Na příkladu středověku a renesance*. Praha: Karolinum. 89 s. ISBN 978-80-246-2784-7.
34. GREGORA, M., 2008. *Péče o novorozence a kojence – Maminčin domácí lékař, 3., doplněné a aktualizované vydání*. Praha: GRADA. 104 s. ISBN 978-80-2472-564-2.
35. GREGORA, M., VELEMÍNSKÝ M. ml., 2011. *Nová kniha o těhotenství a mateřství*. Praha: GRADA. 240 s. ISBN 978-80-2473-081-3.
36. GREGORA, M., ZÁKOSTELECKÁ, D., 2006. *Jídelníček kojenců a malých dětí*. Praha: GRADA. 163 s. ISBN 80-247-1514-7.

37. GREGORA, M., ZÁKOSTELECKÁ, D., 2009. *Jídelníček kojenců a malých dětí. 2., doplněné a aktualizované vydání.* Praha: GRADA. 175 s. ISBN 978-80-247-2716-5.
38. HÁJEK, Z., a kol., 2014. *Porodnictví: 3., zcela přepracované a doplněné vydání.* Praha: GRADA. 1599 s. ISBN 978-80-2479-427-3.
39. HALIOUA, B., 2002. *Medicína v době faraonů. Lékaři, léčitelé, mágové a balzamovači.* Praha: Brána. 191 s. ISBN 80-7243-229-X.
40. HOMOLKA, J., VOTAVA, V., 2003. *Tuberkulóza.* Praha: Karolinum. 79 s. ISBN 80-246-0630-5.
41. HOUŠTĚK, J., 1953. *Základy dětského lékařství (pediatrická propedeutika).* Praha: SZdN. 515 s.
42. HOUŠTĚK, J., a kol., 1958. *Dětské lékařství.* Praha: SZdN 795 s.
43. HOUŠTĚK, J., a kol., 1976. *Dětské lékařství.* Praha: Avicenum. 517 s.
44. HRODEK, O., a kol., 2002. *Pediatric.* Praha: Galén. 767 s. ISBN 80-7262-178-5.
45. JUŘENÍKOVÁ, P., a kol., 1999. *Ošetrovatelství. Učební text pro střední zdravotnické školy. 1. část. 2. vydání.* Uherské Hradiště: Středisko služeb školám. 228 s.
46. KAZIMOUR, I., 2017. *Historie zdravotnictví.* Vydal Martin koláček. 450 s. ISBN 978-80-7512-758-7.
47. KLAUS, M.; FANAROFF, 1986. *A. Care of the high-risk neonate. Third edition.* Philadelphia, London: W. B. Saunders Company, 455 s. ISBN 0-7216-1836-7.
48. KLÍMA, J., 1996. *Pediatric pro 2. ročník středních zdravotnických škol.* Praha: Scientia Medica, 70 s.
49. KLÍMA, J., 2003. *Pediatric, učebnice pro zdravotnické školy.* Praha: Eurolex Bohemia. 320 s. ISBN 80-86432-38-6.
50. KRÁSL, F., 1898. *Blahoslavený Hroznata jeho život a úcta v lidu českém.* Praha: Knížecí arcibiskupská knihtiskárna. 35s.

51. KRŽÍZEK, Č., 1876. *Základní porodnictví pro lékaře*. Praha: Tiskem a nákladem knihtiskárny Josefa Koláře. 656 s.
52. KUTNOHORSKÁ, J., 2010. *Historie ošetrovatelství*. Praha: GRADA. 206 s. ISBN 978-80-2473-224-4.
53. LEIFER, G., 2004. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství*. Praha: GRADA. 952 s. ISBN 978-80-2470-668-9.
54. LENDEROVÁ, M., 2003. Od magie k porodnici: Porod a porodnictví v období novověku. *Interní medicína*. 5(3), 26-31. ISSN 1803-5256.
55. LIŠKA, K., 2013. Resuscitace novorozence. *Neonatologické listy*. 19(1), 3-8. ISSN 1211-1600.
56. LUDINGTON-HOE, S. M., MORGAN, K., 2015. Minimizing risk of newborn death: The revised RAPPT Scoring System. [online]. [cit. 2021-1-19]. Dostupné z: <https://hospital.nuroobaby.com/wp-content/uploads/2016/04/RAPPT-Scoring-Tool-2015.pdf>
57. LUND, C. H., a kol., 2001. Neonatal Skin Care: Clinical Outcomes of the AWHONN/NANN Evidence-Based Clinical Practice Guideline. *Clinical Studies. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 30(1), 41-51. ISSN 1552-6909.
58. LÜNEBURG, H., 1894. *Die Gynäkologie (peri gynaikein) des Soranus von Ephesus. Geburtshilfe, Frauen- und Kinder-Krankheiten, Diätetik der Neugeborenen*. München: Lehmann. 192 s.
59. MACFADDEN, B., 1924. *Dokonalá zdravověda pro praktický život*. MacFaddenova encyklopedie tělesné kultury. Díl V. Praha: nákladem vlastním nakladatelství Sfinx, 391 s.
60. MACFADDEN, B., 1924. *Dokonalá zdravověda pro praktický život*. Macfaddenova encyklopedie tělesné kultury. Díl II. Praha: Sfinx. 288 s.
61. MADAR, J., a kol., 2021. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Newborn resuscitation and support of transition of infants at birth. European resuscitation council. Dostupné z: <https://www.resuscitace.cz/>.
62. MAREK, V., a kol., 2008. *Encyklopedie dějin starověku*. Praha: Libri. 536 s. ISBN 978-80-7277-201-8.

63. MAROUNKOVÁ, M., 2006. Dětská sestra a ošetrovatelství. *Nemocniční listy*. 7(2), 14-15. ISSN 1802-0224.
64. McADAMS, R., 2008. *Learning to Breathe: The History of Newborn Resuscitation, 1929 to 1970*. University of Glasgow, Faculty of Law, October, 34–35.
65. McGRATH, J. F.; KUDER, K., 1936. Resuscitation of the New-Born. *The Journal of the American Medical Association*. 106(11), 885–888. ISSN 0098-7484.
66. METLINGER, B., 1491. *Ein Regiment der jungen Kinder*. Augsburg: Günther Zainer. 28 s.
67. MODANLOU, H. D., 2008. Avicenna (AD 980 to 1037) and the care of the newborn infant and breastfeeding. *Journal of Perinatology*. 28(1), 3-6. ISSN 0743-8346.
68. MORAVCOVÁ, M., PETRŽÍLKOVÁ, H., 2015. *Základy péče v porodní asistenci I*. Univerzita Pardubice. Fakulta zdravotnických studií. Katedra porodní asistence a zdravotně sociální péče. 160 s. ISBN 978-80-7395-859-6.
69. MROWETZ, M., a kol., 2011. *Bonding – porodní radost. Podpora rodiny jako cesta k ozdravení společnosti?* DharmaGaia. ISBN 978-80-7436-014-5.
70. MUNTAU, A., C., 2014. *Pediatric, překlad 6. vydání*. Praha: GRADA. 608 s. ISBN 978-80-247-4588-6.
71. MYDLILOVÁ, A., 2005. Doporučení Pro kojení fyziologických novorozenců, kojenců a malých dětí. *Pediatric pro praxi*. 5, 273. ISSN 1213-
72. MYDLILOVÁ, A., 2011. Kojení donošených novorozenců. Doporučené postupy v neonatologii. Dostupné z: <http://www.neonatology.cz/upload/neonatalogie.web360.cz/Legislativa/Postupy/kojeni.pdf>.
73. MZ ČR, 2010. Metodická doporučení: A. Zavedení identifikace pacientů hospitalizovaných ve zdravotnických zařízeních nebo v zařízeních poskytujících sociální služby. B. Značení novorozenců. *Věstník ministerstva*

- zdravotnictví*. 1, 2010, 32-34. ISSN 1211-0868. Dostupné z: http://staryweb.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c_3702_1770_11.html
74. MZ ČR, 2020. Národní ošetrovatelský postup péče o kůži a pupeční pahýl novorozence. *Věstník Ministerstva zdravotnictví*. 14, 2020, 15-25. ISSN 1211-0868.
75. MZ ČR, 2021. Národní ošetrovatelský postup odsávání novorozenců a kojenců. [online]. *Věstník Ministerstva zdravotnictví*. 3, 2021, 34-45. [cit. 2021-03-25]. ISSN 1211-0868. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/narodni-oseetrovatelske-postupy/>.
76. NOVÁK, I., 2003. Hypospadie. *Urologie pro praxi*. 5, 204-207. ISSN 1803-5299.
77. O'CALLAGHAN, CH., 1995. *Pediatric do kapsy*. Praha: GRADA. 496 s. ISBN 80-7169-101-1.
78. O'DONNELL, C. P. F.; a kol., 2006. Pinching, electrocution, raven's beaks, and positive pressure ventilation: a brief history of neonatal resuscitation. *Arch Dis Child Fetal Neonatal*. 91, 369-373. ISSN 1468-2052.
79. OBLADEN, M., 2008. History of Neonatal Resuscitation – Part 1: Artificial Ventilation. *Neonatology*. 94, 144-149. ISSN 1661-7800.
80. OSTRČIL, A., 1929. *Úvod do porodnické praxe. Druhé přepracované vydání*. Praha: nákladem Fr. Řivnáče. 630 s.
81. PACHNER, F., BEBR, R., 1932. *Učebnice pro porodní asistentky*. Praha: Ministerstvo veřejného zdravotnictví a tělesné výchovy Československé republiky. 642 s.
82. PÁNEK, J., TŮMA, O., 2018. *Dějiny českých zemí*. Praha: Karolinum. 676 s. ISBN 978-80-246-3994-9.
83. PÁNEK, M., 2013. Současné trendy v péči o novorozence. *Pediatric pro praxi*. 14(6), 363-366. ISSN 1213-0494.
84. PETRŮ, V., 1989. *Pediatric. Učební text pro 3. ročníky učebního oboru zdravotník (zdravotnice) se zaměřením pro ošetrovatelské a pečovatelské práce*. Brno: Institut pro další vzdělávání středních zdravotnických pracovníků. 145 s.

85. PHILOMATES, 1576. *Zahrádka růžová Žen plodných o Početij, působenij, zplozenij, složenij a rozenij Czlověka a o wssech nebezpečných příjpadnostech, způsobijch, bolestech a tagnostech, které při Porodu naypředněgij znamenány a naywjce wyssetřeny na pět stránek rozdělená.* V starém Městě pražském: u Jiříka Jakobaea Dačického. 324 s.
86. POLÁČKOVÁ, V., 1957. *Základy ošetřování dětí. Učební text pro zdravotnické školy, obor dětských sester.* Praha: Státní zdravotnické nakladatelství. 272 s.
87. POLÁČKOVÁ, V., 1962. *Základy ošetřování dětí – učební text pro zdravotnické školy, obor dětských sester 1. a 2. ročník.* Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 291 s.
88. POLÁČKOVÁ, V., ŠRÁČKOVÁ, D., 1966. *Ošetřování zdravého a nemocného dítěte. Učebnice pro střední zdravotnické školy, obor dětských sester.* Praha: Státní zdravotnické nakladatelství. 454 s.
89. PROKOP, M., a kol., 2003. *Resuscitace novorozence.* Praha: GRADA. 50 s. ISBN 80-247-0535-4.
90. PULTAROVÁ, J., 2017. Střípky z historie babictví. *Florence.* 7-8, 32-33. ISSN 1801-464x.
91. RIEDEL, M., 2004. Dějiny kardiopulmonální resuscitace. *Inerv Akut Kardiol.* 3, 44-52. ISSN 1803-5302.
92. ROSEN, Z., DAVIDSON, JT., 1972. Respiratory resuscitation in ancient Hebrew sources. *Anesthesia & Analgesia.* 51. 502-505. ISSN 1526-7598.
93. ROZSYPALOVÁ, M. a kol., 1987. *Ošetřovatelství. Cvičení. Učebnice pro zdravotnické školy.* Praha: Avicenum. 447 s. ISBN 08-002-89.
94. ROZTOČIL, A., a kol., 2008. *Moderní porodnictví.* Praha: GRADA. 408 s. ISBN 978-80-247-1941-2.
95. ROZTOČIL, A., a kol., 2017. *Moderní porodnictví: 2. přepracované a doplněné vydání.* Praha: GRADA. 656 s. ISBN 978-80-2719-757-6.
96. RUBEŠKA, 1910. *Porodnictví pro babičky, 4. přepracované vydán.* V. Rubeška. 202 s.

97. RUBEŠKA, V., 1919. *Porodnictví pro babičky*. 5. opravené vydání. Praha: vlastním nákladem. 190 s.
98. SEDLÁŘOVÁ, P., a kol., 2008. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. 1. vyd. Praha: Grada. 248 s. ISBN 978-80-247-1613-8.
99. SEDLÁŘOVÁ, P., a kol., 2008. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. Praha: GRADA. 240 s. ISBN 978-80-2471-613-8.
100. SILVERMAN, W. A., a kol., 1958. P. The influence of the thermal environment upon the survival of newly born premature infants. *Pediatrics*. 22, 876 – 886. ISSN 1098-4275.
101. SLEZÁKOVÁ, L., a kol., 2007. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty III – gynekologie a porodnictví, onkologie, psychiatrie*. Praha: GRADA. 214 s. ISBN 978-80-2472-270-2.
102. SPEERT, H., 2005. *Obstetric and Gynecology. A history and iconography. Revised third Edition*. New York: Parthenon Publishing. 540 s. ISBN 1-84214-278-X.
103. STRAŇÁK, Z., 2009. Problematika péče o donošeného novorozence po propuštění z porodnice do domácí péče. *Pediatric pro praxi*. 10(4), 233-236. ISSN 1213-0494.
104. STRAŇÁK, Z., 2015. *Neonatologie*. Praha: Mladá fronta. 637 s. ISBN 978-80-204-3861-4.
105. STRENG, J., 1859. *Knih babická*. Praha: Nákladem knihkupectví Bedřicha Chrlícha. 328 s.
106. STROUHAL, E., 1989. *Život starých Egypťanů*. Praha: SAGGA. 328 s. ISBN 80-7038-089-6.
107. ŠAMÁNKOVÁ, M., 2006. *Základy ošetrovatelství*. Praha: Karolinum. 353 s. ISBN 80-246-1091-4.
108. ŠRÁČKOVÁ, D., a kol., 1975. Příložením novorozence k prsu bezprostředně po narození. *Československá gynekologie*. 40(1), 56-57. ISSN 0374-6852.
109. ŠVEJCAR, J., 1985. *Péče o dítě*. Praha: Avicenum. 343 s.

110. TEYSCHL, O.; NOVOTŇÁKOVÁ, J., 1951. *Ošetřování nedonošenců*. Praha: Zdravotnické nakladatelství. 136 s.
111. TINKOVÁ, D., 2010. *Tělo, věda, stát. Zrození porodnice v osvícenské Evropě*. Argo. 672 s. ISBN 978-80-257-0223-9.
112. TROUPOVÁ, J., HANZL, M., 2010. *Standardy ošetrovatelské péče v neonatologii*. České Budějovice: Nemocnice České Budějovice, 227 s.
113. VELEMÍNSKÝ, M., a kol., 2005. *Vybrané kapitoly z pediatrie*. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Zdravotně sociální fakulta. 136 s. ISBN 80-7040-813-8.
114. VRÁNOVÁ, V., 2007. *Historie babictví a současnost porodní asistence*. Univerzita Palackého v Olomouci. Lékařská fakulta. 204 s. ISBN 978-80-244-1764-6.
115. Vyhláška č. 55/2011 o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků.
116. VYŠŠÍN, V., 1888. *Babictví, učební kniha o porodnictví pro báby porodní*. Tiskem knížecí arcibiskupské knih- a kamenotiskárny nákladem vlastním. Olomouc. 287 s.
117. WHO, 2014. *Guideline: Delayed umbilical cord clamping for improved maternal and infant health and nutrition outcomes* [online]. WHO. 28 s. [cit. 2020-08-09]. ISBN 978-92-4-150820-9. Dostupné z: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148793/9789241508209_eng.pdf?ua=1.
118. WHO, UNICEF, 2009. *BABY-FRIENDLY HOSPITAL INITIATIVE. Revised, Updated and Expanded for Integrated Care*. Geneva: WHO. 80 s. ISBN 978-92-4-159496-7.
119. WHO, UNICEF, 2018. *Protecting, promoting and supporting Breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: the revised BABY-FRIENDLY HOSPITAL INITIATIVE. Implementation Guidance*. 53 s. ISBN 978-92-4-151380-7. Dostupné z:

<https://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/bfhi-implementation-2018.pdf>.

120. WILLIE, J., BRUINENBERG, J., a kol., 2015. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 7. Resuscitation and support of transition of babies at birth. [online]. *Resuscitation*. 95, 2015, 249-263. [cit. 2021-02-01]. ISSN 0300-9572. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26477415/>.
121. ZÁKON č. 95 O základní úpravě jednotného školství, Sběrka zákonů ČSR, č. 38, 1948.
122. ZMEŠKALOVÁ, S., 2010. *Historie a současnost vzdělávání dětských sester a jejich postojů k vlastní profesi*. Diplomová práce na Jihočeské Univerzitě v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakultě. 92 s.
123. ZOBAN, P., 1992. *Resuscitace novorozence*. Překlad z: Bloom, R. S., Cropley, C. *Textbook of Neonatal Resuscitation*, 1987.