

Komplexní péče o nedonošeného novorozence

Bakalářská práce

BARBORA HAVLÍČKOVÁ

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s, PRAHA 5

Vedoucí práce: MUDr. Antonín Malina, Ph.D., MBA

Komise pro studijní obor: všeobecná sestra

Stupeň kvalifikace: bakalář

Datum předložení: 2010-03-31

Praha 2009

ABSTRAKT

HAVLÍČKOVÁ, Barbora. *Komplexní péče o nedonošeného novorozence*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Vedoucí práce: MUDr. Antonín Malina, Ph.D., MBA. Praha. 2010. s. 64, kvalifikace: bakalář

Hlavním tématem bakalářské práce je nejen péče o nedonošené novorozence, ale také edukace matek. Teoretická část práce charakterizuje základní lékařské diagnózy, které se nejčastěji objevují u nedonošených novorozenců, ošetrovatelskou péčí o nedonošence a také edukaci matek po porodu. Nedílnou součástí práce sester v neonatologických centrech je nejen péče o novorozence, ale i o psychiku matky a její vztah k dítěti. Cílem edukace matky je naučit ji samostatně pečovat o své dítě po návratu domů a také zvládnout základní ošetrovatelskou péči o dítě v průběhu jeho pobytu v nemocnici. Praktická část práce obsahuje kazuistiku, která se skládá z anamnézy, fyzikálního vyšetření sestrou a plánu ošetrovatelské péče. Cílem práce je zmapovat péči o nedonošené novorozence v perinatologických centrech, ujednotit teoretické poznatky a aplikovat je do praxe.

Klíčová slova: Neonatologie. Nedonošený novorozenec. Edukace matky.

ABSTRACT

HAVLÍČKOVÁ, Barbora. *Complex care for premature newborn infants*. Medical University, o.p.s. Supervisor: MUDr. Antonín Malina, Ph.D., MBA Praha. 2010. pg.64, expertise: bachelor

The primary topic of the bachelor thesis is not only the care for premature newborn infants, but also the education of mothers. The theoretical part of the paper aims to define the essential medical diagnoses, which occur most frequently while dealing with premature newborn infants, medical care for them and the education of mothers after the delivery. An inseparable part of the duties that a neonatologic-center nurse fulfills is the care for newborn babies and also the care for the mother's psyche and her relation to the child. The objective of the mother's education is to teach her how to attend to the baby after leaving of the hospital and how to master basic medical care for the infant during the stay in the hospital. The practical part of the thesis contains casuistry, which deals with anamnesis, physical examination conducted by the nurse and the medical care plan. The primary goal of the thesis is to chart the medical care for prematurely born infants in the perinatologic centers, unite the theoretical pieces of knowledge and apply them into practical use.

Keywords: Neonatology. Premature newborn. Education of a mother.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně a všechny použité zdroje jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce k studijním účelům.

V Praze dne

podpis

PŘEDMLUVA

Tato bakalářská práce vznikla ve snaze zmapovat komplexní ošetrovatelskou péči o nedonošeného novorozence a je zaměřena na nejčastější problémy nedonošenců a jejich matek a ošetrovatelské intervence spojené s péčí o nedonošence. Nedílnou součástí práce je edukace matky a také informační leták, určený matkám, kterým se předčasně narodilo miminko.

Volba tématu bakalářské práce byla výrazně ovlivněna mou praxí na oddělení intermediární péče v Ústavu pro péči o matku a dítě v Praze Podolí, kde jsem také získala informace o pacientech. Jako další zdroje informací jsem použila literaturu, časopisy, internet a v neposlední řadě cenné rady a informace od konzultantů.

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucímu bakalářské práce MUDr. Antonínu Malinovi, Ph.D. MBA.

Práce je věnována budoucím studentům oboru všeobecná sestra a porodní asistentka, kteří se budou zabývat péčí o nedonošené novorozence. Může jim být nápomocna k ujednacení a rozšíření znalostí v oboru perinatologie a neonatologie a mohou v ní najít cenné rady použitelné v praxi.

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Dekubitus - ohraničená oblast poškozené kůže, vznikající především v důsledku déletrvajícího působení tlaku na kostní výčnělky

Koagulační faktory – bílkoviny obsažené v krevní plazmě, které jsou důležité pro srážení krve

Per os - způsob aplikace léků ústy

Dysplazie kyčelních kloubů - vrozená vada kyčelních kloubů

Screening - plošné vyšetřování za účelem vyhledávání chorob v jejich časných stadiích

Mortalita - úmrtnost

Neonatologie - obor pediatrie, který se specializuje na patologické a fyziologické novorozence

Perinatologie – lékařský obor, který zahrnuje péči o těhotnou ženu, plod a novorozence do konce šestinedělí

Diabetes mellitus – chronické onemocnění, charakteristické poruchou metabolismu sacharidů

Placenta praevia – včestné lůžko, stav, kdy placenta částečně nebo úplně blokuje děložní hrdlo

Shunt – katétr, který odvádí přebytečnou tekutinu z místa, kde se hromadí

Lanugo – prvotní ochlupení, pokrývající tělo plodu

Surfaktant – látka, která snižuje povrchové napětí plic

Apnoická pauza - náhlá zástava dechu

Inspirium – nádech

Expirium – výdech

Pneumonie – zápal plic

Rachitis - křivice

Hypoxie - nedostatek kyslíku pro organismus

Hyperoxie – překysličení organismu

Ischemie – nedostatečné prokrvení tkáně nebo orgánu, které vede k jeho poškození

Vazokonstrikce – zúžení cév

Ruptura – prasknutí, přetržení

Fontanela – vazivová část lebky u novorozenců

Hydrocefalus – patologicky zvýšené množství mozkomíšního moku

Nozokomiální nákaza – nemocniční nákaza

SEZNAM OBRÁZKŮ, TABULEK A GRAFŮ

Obrázek 1 – Polohy při kojení nedonošených novorozenců.....	32
Tabulka 1 Skóre stavu kůže novorozenců	26
Tabulka 2 Appgar skóre	28
Tabulka 3 Pediatrické glasgow coma skóre.....	29
Tabulka 4 Silverman skóre.....	30
Tabulka 5 Appgar skóre Jakuba.....	36
Tabulka 6 Appgar skóre Natálky.....	37

OBSAH

1	ÚVOD.....	12
	CÍL PRÁCE	13
2	Všeobecné pojmy v neonatologii.....	14
2.1	Novorozenecká mortalita	14
2.2	Předčasný porod.....	15
2.3	Klasifikace novorozenců	15
2.3.1	Hypotrofický novorozenec	15
2.3.2	Nedonošený novorozenec	16
2.3.3	Přenášený novorozenec	16
3	Historie perinatologie v Čechách	17
4	Specifické problémy nedonošených novorozenců.....	18
4.1	Charakteristické známky nezralosti novorozence	18
4.2	Syndrom respirační tísně (RDS)	19
4.3	Bronchopulmonální dysplazie (BPD)	20
4.4	Retinopatie nedonošených novorozenců.....	20
4.5	Hyperbilirubinémie.....	22
4.6	Intrakraniální krvácení.....	22
4.7	Nekrotizující enterokolitida	23
5	Specifika ošetrovatelské péče o nedonošeného novorozence	24
5.1	Novorozenec v inkubátoru	24
5.2	Výživa nedonošeného novorozence.....	25
5.3	Prevence nozokomiálních infekcí	25
5.4	Hygiena a péče o kůži nedonošeného novorozence	26
5.5	Bolest nedonošenců	27

5.6	Hodnotící škály v neonatologii	28
5.6.1	Appgar skóre	28
5.6.2	Pediatrické Glasgow Coma Skóre (GCS)	29
5.6.3	Silverman skóre	30
6	Edukace rodičů nedonošeného novorozence	31
6.1	Kojení nedonošených novorozenců	32
6.2	Domácí péče o původně nedonošeného novorozence	32
7	Základní informace o pacientech	34
8	Ošetrovatelský proces	38
9	Ošetrovatelská anamnéza dle Marjory Gordonové	39
10	Fyzikální vyšetření sestrou (Jakub)	45
11	Ošetrovatelské diagnózy (Jakub-dvojče A):	46
12	Doporučení pro praxi.....	59
	ZÁVĚR	61
	Seznam použité literatury	62

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

GCS Glasgow kóma skóre

ÚPMD Ústav pro péči o matku a dítě

RDS Syndrom respirační tísně

BPD Bronchopulmonální dysplazie

CPAPKontinuální pozitivní přetlak dýchacích cest

JIPJednotka intenzivní péče

ÚVOD

Nedonošený novorozenec je podle mezinárodní úmluvy takový novorozenec, který se narodí s porodní hmotností pod 2 500 gramů. 5- 10% všech novorozenců v České republice se narodí předčasně, tedy jako nedonošení. V souvislosti s životním stylem, vysokým věkem matek, ale i s čím dál častějším použitím metody umělého oplodnění, procento nedonošených novorozenců v poslední době stoupá. Problém nedonošených novorozenců je tedy závažnější, než se lidé uvědomují. Narození nedonošeného novorozence je vždy velkou psychickou zátěží jak pro matku, tak pro celou rodinu novorozence. Péče o předčasně narozené novorozence je u nás na vysoké úrovni, ale zdravotníci často opomíjejí psychickou podporu a edukaci matky, která je po narození takového dítěte nedílnou součástí péče o matku a novorozence. Pro matku je předčasný porod velmi stresující situace a je tedy nezbytné s matkou mluvit a podporovat její psychiku. Proto jsem jako součást své bakalářské práce vytvořila informativní leták pro matky, kterým se narodil nedonošený novorozenec. Tento leták obsahuje základní informace o tom, kde dítě je a proč tam je, kdy bude matka moci dítě vidět, jak se k němu má chovat a jaké zásady má při kontaktu s dítětem dodržovat.

Péče o nedonošené novorozence je v České republice na vysoké úrovni a procento úmrtnosti a mrtvorozenosti novorozenců narozených v perinatologických centrech každoročně klesá. V Evropě patříme z hlediska mortality novorozenců mezi špičku.

CÍL PRÁCE

Téma péče o nedonošené novorozence se stává v posledních letech více a více aktuálním, protože předčasně narozených dětí přibývá. Děje se tak jednak v souvislosti s životním stylem, také se stále se zvyšujícím věkem matek a také v souvislosti s rostoucím počtem umělých oplodnění. K napsání této práce mě přivedla praxe na oddělení intermediární péče o novorozence v Praze 4 – Podolí, kde jsem se setkávala jak s nedonošenými novorozenci a jejich problémy, tak s matkami, pro které je tato situace velmi zátěžová. Pro matky znamená narození nedonošeného novorozence týdnů i měsíce očekávání, dojíždění do nemocnice, ale i spoustu psychických problémů.

Cílem mojí bakalářské práce je přiblížit, jak vypadá péče o nedonošeného novorozence a jeho matku v neonatologickém centru.

Důležitou součástí mé práce je informační leták, který by měl sloužit jako první zdroj informací pro matky, kterým se předčasně narodilo nedonošené miminko a jsou hospitalizovány na jiném oddělení než jejich dítě, např. na oddělení gynekologickém.

V praktické části práce jsem se zaměřila na péči o dvojčata, která byla hospitalizovaná na intermediárním oddělení v ÚPMD po dobu mé praxe.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Všeobecné pojmy v neonatologii

Neonatologie je lékařský obor, který se zabývá péčí o fyziologické i patologické novorozence.

Narozením živého dítěte se rozumí jeho vypuzení z těla matky, jestliže novorozenec projevuje alespoň jednu ze známek života (akce srdeční, dýchací pohyby, aktivní pohyb svalstva, pulzace pupečníku). Hranice reálné životaschopnosti plodu byla stanovena na 24. týden těhotenství a hmotnost plodu musí přesahovat 500g. Pokud je hmotnost dítěte menší než 500g a přežije více než 24 hodin po porodu, je považováno také za živě rozené.

Narozením mrtvého dítěte se rozumí vynětí nebo vypuzení z těla matky, když plod nevykazuje ani jednu ze známek života a jeho porodní hmotnost je vyšší než 1000g.

Potratem se rozumí situace, kdy je těhotenství ukončeno a:

- a) plod neprojevuje ani jednu ze známek života a jeho hmotnost je nižší než 1000g
- b) porodní hmotnost plodu je nižší než 500g, projevuje známky života, ale nepřežije 24 hodin od porodu (Fendrychová, 2007).

1.1 Novorozenecká mortalita

Novorozenecká mortalita se vyjadřuje v procentech zemřelých plodů na 1000 narozených novorozenců a je jedním z hlavních kritérií kvality péče o novorozence a matku v dané zemi. V České republice je neonatologie na vysoké úrovni a v péči o nedonošené novorozence dosahuje skvělých výsledků. Z hlediska úmrtnosti novorozenců je Česká republika na 10. místě na světě. V České republice existuje několik vysoce specializovaných center pro péči o novorozence. V Praze jsou to například Ústav pro péči o matku a dítě v Podolí, VFN (U Apolináře), atd (Fendrychová, 2007).

1.2 Předčasný porod

Za předčasný porod je považováno ukončení těhotenství před 37. týdnem. Pokud je hmotnost dítěte nižší než 1000g a nejeví žádné známky života, je ukončení těhotenství klasifikováno jako potrat. Novorozenec s nižší porodní váhou než 500 g je charakterizován jako živě narozený pokud jeví známky života a přežije 24 hodin.

Rizikové faktory předčasného porodu:

- 1) Chronická onemocnění matky – děložní malformace, diabetes mellitus, chronická onemocnění jater, ledvin, hypertenze, kardiovaskulární onemocnění, atd.
- 2) Vícečetné těhotenství – 30-50% dvojčetných těhotenství je ukončeno před 36. týdnem těhotenství
- 3) Abuzus – kouření více než 10 cigaret denně může vést k výskytu placenta praevia, předčasnému odtoku plodové vody, atd. Vliv abúzu alkoholu na předčasné ukončení gravidity dosud nebyl dostatečně prokázán.
- 4) Infekce – vaginální nebo močové infekce mohou výrazně zkrátit těhotenství.
- 5) Fyzická aktivita – u žen, které se nadměrně namáhají až do III. trimestru je prokázána zvýšená frekvence předčasného porodu
- 6) Asistovaná reprodukce – zvyšuje riziko předčasného porodu v souvislosti s častějším výskytem mnohočetných gravidit. Ale riziko je vyšší i u jednočetných gravidit (Fendrychová 2007).

1.3 Klasifikace novorozenců

1.3.1 Hypotrofický novorozenec

Je takový novorozenec, který přestože je narozený v termínu, má nízkou porodní hmotnost, nepřesahující 2500 g. Hypotrofíční novorozenci představují 1/3 novorozenců s nízkou porodní váhou. Nízká porodní hmotnost je u těchto novorozenců způsobena zpomalením růstu plodu.

1.3.2 Nedonošený novorozenec

Nedonošení novorozenci představují 2/3 novorozenců s nízkou porodní váhou. O nedonošeném novorozenci hovoříme, pokud dojde ke zkrácení nitroděložního života pod 37 týdnů. Úmrtnost nedonošených novorozenců je přímo úměrná gestačnímu věku.

Nedonošené novorozence dělíme do 4 skupin:

1. skupina – do 1000g jsou to extrémně nezralí novorozenci (extremely low-birth-weight infant)
2. skupina – 1001- 1500 g se jedná o velmi nezralé novorozence (very –low-birth-weight infant)
3. skupina – 1501- 2000 g jsou to středně nezralí novorozenci
4. skupina – 2001-2500 g jsou to lehce nezralí novorozenci.

„Vývoj plodu trvá 40 gestačních týdnů. Gestačnímu věku novorozence v době jeho narození odpovídá zralost novorozence, jeho připravenost k samostatnému životu. Gestačnímu věku zhruba odpovídá i hmotnost a délka novorozence“ (Borek, 1997, s. 42).

1.3.3 Přenášený novorozenec

Novorozenci narození po termínu tvoří malou, ale klinicky významnou skupinu. Patří se novorozenci narození po 42. týdnu gravidity. Riziko u přenášených novorozenců spočívá v tom, že placenta je schopna zajišťovat plod jen po určitou dobu, po uplynutí této doby plod přestává růst, hrozí mu hypoxie a jiné komplikace (Borek, 1997).

2 Historie perinatologie v Čechách

Péče o rodičku a novorozence zaznamenala od skončení 2. světové války velký rozvoj. V dnešní době má každá těhotná žena nárok na perinatologickou péči a na pobyt v porodnici. Ještě za první republiky byly do porodnických zařízení přijímány pouze rodičky s prokázanými komplikacemi. Do péče lékaře se tedy dostaly pouze 4% rodiček, což představovalo velké riziko pro matku i její dítě. Po 2. světové válce se začala perinatologická péče zdokonalovat, přibývalo porodnických zařízení, novorozeneckých oddělení, perinatologických poraden a v roce 1960 už rodilo ve specializovaném porodnickém zařízení 95% nastávajících matek.

Jedním z nejzákladnějších ukazatelů kvality perinatální péče je perinatální mortalita, tj. úmrtnost plodu těsně před porodem, v jeho průběhu a v sedmi dnech po porodu, vztažena na 1000 porodů. Přestože v předválečném Československu byla úroveň zdravotnické péče na vysoké úrovni, umíralo v této době velké procento novorozenců. Toto procento se plynule snižovalo a v roce 1950 to bylo 41 dětí a v roce 1960 díky zkvalitnění perinatální péče poklesl počet perinatálních úmrtí na 20,9 na 1000 porodů. Pod hranici 10% se dostala perinatální úmrtnost až v roce 1990 a v roce 1997 bylo dosaženo skvělých výsledků. Perinatální úmrtnost poklesla na 5,1%.

Základními předpoklady pro zkvalitnění perinatální péče je úzká spolupráce s pediatrem, rozvoj vyšetřovacích a laboratorních metod, dokonalé vybavení porodních sálů, dostupnost perinatálních poraden.

Neonatologie dosahuje v posledních letech mimořádných úspěchů. Například donedávna bylo narození plodu před 27. týdnem těhotenství považováno za potrat, zatímco dnes má novorozenec už ve 24. týdnu těhotenství velkou naději na přežití. Velký rozvoj zaznamenala v posledním desetiletí také genetická a ultrazvuková diagnostika vrozených vývojových vad, což výrazně snižuje procento novorozeneckých úmrtí. Většina vrozených vývojových vad neslučitelných se životem je včas odhalena díky kvalitnímu screeningu.

V roce 1951 byl v Praze Podolí otevřen Ústav pro péči o matku a dítě, což přispělo ke zkvalitnění úrovně české perinatologie. Dnes je v České republice celá síť

perinatologických a neonatologických center (Leifer, 2004, Šembera, 2004, Straňák, 2009).

3 Specifické problémy nedonošených novorozenců

Potíže nedonošených novorozenců vždy úzce souvisí s porodní hmotností a gestačním stářím novorozence, z čehož se odvíjí stupeň vyzrálosti orgánů. Příčinou adaptačních problémů předčasně narozených novorozenců je právě nedostatečná vyzrálost orgánů. Čím je dítě dříve narozené, tím méně jsou jeho orgány vyvinuté a tím větší má problémy s poporodní adaptací.

3.1 Charakteristické známky nezralosti novorozence

Kůže těžce nezralého novorozence je sytě červená, tenká, průsvitná, chybí podkožní tuk a lanugo je řídké. U méně nezralých je kůže sytě růžová, v různém rozsahu pokrytá lanugem. U nedonošenců se často vyskytují otoky, zejména na končetinách a kůže může být prosáklá. Kolem kloubů je kůže vrásčitá a na ploskách nohou chybí rýhování.

U těžce nedonošených mohou úplně chybět prsní bradavky. U lehce nedonošených může být bradavka vytvořena a někdy může být znatelný i dvorec.

Genitál u dívek je nedovyvinutý, velké stydké pysky nepřekrývají malé. U chlapců mohou být nesestouplá varlata.

Pro respirační systém nedonošence je typická nedokonalá funkce plic a nedostatek surfaktantu, což vede ke vzniku apnoických pauz, syndromu respirační tísně až k respiračnímu selhání.

Gastrointestinální trakt nedonošence produkuje nedostatek trávicích šťáv, motilita střev je porušena a evakuace žaludku je zhoršena, což vede ke zhoršené toleranci stravy a následně k neprospívání. Jaterní funkce je nezralá, což vede k tomu, že jaterní enzymy nestačí vyloučit a zpracovat odpadní látky organismu (Volf, Volfová, 2003).

3.2 Syndrom respirační tísně (RDS)

Syndrom respirační tísně (dále jen RDS) je stav, kdy plíce neprodukují dostatek surfaktátu. RDS postihuje až 90% novorozenců s porodní hmotností pod 1000g, ale i velké procento větších dětí.

Plicní surfaktát je lipoproteinová sloučenina, která za normálních okolností pokrývá plicní sklípky novorozence a snižuje povrchové napětí na rozhraní mezi tekutou a plynnou fází, což brání kolapsu plíce na konci expiria. U nezralých novorozenců je surfaktátu v plicích nedostatek, což způsobí, že plíce na konci expiria kolabuje, což stěžuje následné inspirium. Někteří nedonošenci proto nejsou vůbec schopni dýchat sami a jsou závislí na podpoře dýchání.

Hlavním principem léčby RDS je substituce surfaktátu a podpora dýchání pomocí plicních ventilátorů, CPAPu, případně dodávání kyslíku kyslíkovou maskou, brýlemi, nebo přímo do inkubátoru.

CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) je nejšetrnější metodou podpory ventilace, která se používá u spontánně dýchajících novorozenců. Dříve všechny děti s RDS, které nebyly schopné samy dostatečně dýchat, byly na umělé plicní ventilaci a musely být intubovány, což způsobuje novorozenci nepohodu a bolest, tzv. distres. Hodnotu distresu můžeme změřit pomocí hodnotící škály (viz příloha B). Tím, že CPAP vytváří v plicích mírný pozitivní tlak, brání kolapsu na plíce na konci expiria. Pokud má novorozenec i nadále respirační potíže, nebo se jeho problémy s dýcháním dokonce zhoršují, přistupuje se k umělé plicní ventilaci. Vyvinutím systému CPAP se ale výrazně snížilo procento intubovaných nedonošenců s RDS.

Ošetrovatelské diagnózy vztahující se k tomuto onemocnění jsou například dýchání nedostatečné v souvislosti s nezralostí plic, nedostatkem surfaktantu, hypoxií plicní tkáně, dále aspirace, zvýšené riziko v souvislosti se zavedením tracheální kanyly a nasogastrické sondy nebo únava v souvislosti s dlouhodobým onemocněním (Fuchs, 2001).

3.3 Bronchopulmonální dysplazie (BPD)

„Bronchopulmonální dysplazie je charakterizována dlouhodobým chronickým postižením plic, které vzniká poškozením a následnou abnormální reparací plicního tkaniva. Postžení bývají nezralí novorozenci, nejčastěji s idiopatickým respiračním distresem, který vyžadoval ve většině případů umělou plicní ventilaci.“ (Zibolen, 2001, s. 99)

Toto onemocnění často následuje syndrom respirační tísně, zvláště u novorozenců, kteří byli delší dobu intubováni. Ze 75% se bronchopulmonální dysplazie (dále jen BPD) vyskytuje právě u nedonošených novorozenců nejčastěji narozených před 32. týdnem gestace.

K diagnostice tohoto onemocnění využíváme anamnestické údaje, klinické příznaky, RTG nález, vyšetření krevních plynů, atd. Prevence vzniku onemocnění vzniká jednak v prevenci předčasného porodu a zajištění adekvátní respirační terapie.

Mezi komplikace BPD patří například aspirace, pneumonie, edém plic, srdeční zkraty, osteoporóza, rachitis, časté jsou infekce, metabolické disbalance, atd.

Nejčastější ošetrovatelské diagnózy vztahující se k tomuto onemocnění jsou dýchání nedostatečné v souvislosti s nedostatkem surfaktantu a zánětlivým procesem v plicích, prokrvení tkání porušené v souvislosti s poruchou výměny plynů, růst a vývoj porušený v souvislosti s chronickou hypoxií, poškozením centrálního nervového systému (Zibolen, 2001).

3.4 Retinopatie nedonošených novorozenců

Retinopatie je patologickým stavem ve vývoji sítnice (retiny), který se vyskytuje u velkého procenta předčasně narozených novorozenců. V nezralých cévách retiny dochází důsledkem hypoxie, nebo hyperoxie k vazokonstrikci, tím dochází k nedostatečnému cévnímu zásobení retiny a hrozí ischemie. To má za následek tvorbu nových cév, které ale mohou způsobit až odchlípení sítnice. Pokud je neovaskularizace mírná, je mírná i retinopatie, je-li výrazná, dochází k prorůstání nových cév do retiny.

Míra postižení sítnice závisí na stupni retinopatie.

- I.* stadium většinou ustoupí bez léčby a bez větších následků.
- II.* stadium má větší riziko vzniku refrakterních vad jako je strabismus, amblyopie, glaukom, atd. Většinou ale i toto stadium retinopatie ustoupí samo.
- III.* stadium má často za následek vznik refrakterních vad a léčebný operační zásah, tzv. kryokoagulace je většinou nezbytný, protože je jedinou možností jak zabránit postupu do IV. stadia.
- IV.* stadium většinou znamená nevratné poškození sítnice a zraku.
- V.* stadium znamená totální slepotu.

Terapie retinopatie je částečně založená na preventivním podávání vitamínu E, který má antioxidantní efekt, ale především na správné aplikaci kyslíku. Je nezbytné sledovat koncentraci vdechovaného kyslíku a držet ji na nejnižší možné hodnotě, aby vývoj sítnice byl narušen co nejméně. Proto se u novorozenců, kteří potřebují kyslíkovou podporu, často nastavuje hranice maximální saturace kyslíkem na 97%.

Ve III. stadiu retinopatie se přistupuje k operační léčbě, která spočívá v koagulaci proliferující tkáně laserem nebo zmrazením. Cílem operace je zabránit nebo minimalizovat odchlípnutí sítnice a zabránit tak nevratným změnám zraku. Zmrazením některých úseků sítnice zamezíme tvorbě nových cév. U těžkých forem retinopatií ale může být poškození tak výrazné, že i přes léčebné zákroky onemocnění progreduje, což může mít za následek těžkou slabozrakost, až slepotu.

I u novorozenců, kterým byla úspěšně provedena operace retiny, se mohou v pozdějším věku vyskytovat problémy se zrakem. Proto je potřeba s dítětem i nadále navštěvovat specializované ambulance. Ve Fakultní nemocnici Motol v Praze již mnoho let existuje specializované zdravotnické pracoviště – Centrum zrakových vad, poskytující komplexní péči pacientům s nejrůznějšími zrakovými vadami.

Ošetrovatelské diagnózy vztahující se k tomuto onemocnění jsou nejčastěji prokrvení tkání porušené v souvislosti s nevyvinutými retinálními cévkami a bolest akutní v souvislosti s proběhlým operačním výkonem (Borek, 1997).

3.5 Hyperbilirubinémie

U nedonošených novorozenců může být hladina bilirubinu v séru výrazně vyšší než u dětí donošených, protože mají sníženou schopnost transportu a očištění jater od bilirubinu. Bilirubin vzniká rozpadem hemoglobinu v červených krvinkách. U dětí donošených pozorujeme hyperbilirubinemii zhruba v polovině případů. Je charakterizována žlutým zabarvením kůže a oční bělimy. Základní léčbou hyperbilirubinemie je fototerapie, při které se bilirubin mění na neškodné bilirubinoidy.

Nejčastější ošetrovatelské diagnózy vztahujícím k tomuto onemocnění jsou únava v souvislosti se zvýšenou zátěží v období metabolické přestavby a aplikací fototerapie, ale může se objevit také například průjem v souvislosti se zvýšeným metabolismem krevního barviva (Fendrychová, 2007).

3.6 Intrakraniální krvácení

„Statistické údaje udávají výskyt intrakraniálního krvácení u 20-30% dětí s porodní hmotností pod 1500g a až v 60% u dětí s porodní hmotností pod 1000g“ (Ryšavá, 2002, s. 139).

U novorozenců donošených má intrakraniální krvácení většinou příčinu traumatickou, zatímco u nedonošených novorozenců je ve většině případů netraumatického původu. Typické je krvácení lokalizované v postranní mozkové komoře (intracerebrální) a v těsné blízkosti postranních mozkových komor. Příčinou vzniku intrakraniálního krvácení bývá kolísání průtoku a tlaku krve v mozku, což vede k ruptuře jemných mozkových cév. Kolísání průtoku krve mozkiem může být způsobeno nepravidelným dýcháním u ventilovaných dětí, ale také reakcí na ošetrovatelskou proceduru, například při bolestivých zákrocích nebo transfuzi. Projevy intrakraniálního krvácení závisí na závažnosti, lokalizaci, ale i na síle krvácení. Může se projevovat křečemi, poruchami vědomí, anémií, hypotenzí, bradykardií až šokovým stavem. V některých případech můžeme pozorovat vyklenutou fontanelu. Až v 50% případů intrakraniálního krvácení je ale klinický obraz němý, příznaky se tedy projevují minimálně. Často může být jediným příznakem pokles erytrocytů a hemoglobinu. Po

podání transfuze se pokles rychle objeví znovu. Ze zobrazovacích metod používáme k diagnostice intrakraniálního krvácení ultrasonografií, počítačovou tomografií a magnetickou rezonancí. Kauzální léčba krvácení do centrálního nervového systému téměř neexistuje. Prioritou při masivním krvácení je vždy protišokové opatření, zajištění dýchání a také prevence vzniku dalšího krvácení. V závažných případech se přistupuje k zavedení odvodných čistících drenáží-portů, případně k zavedení shuntu. Až 50% dětí těžké nitrolební krvácení nepřežije a u téměř 80% přeživších novorozenců se rozvíjí posthemoragický hydrocefalus. Dlouhodobá prognóza vždy závisí na síle krvácení a na stupni poškození mozkové tkáně. Následkem může být různý stupeň postižení centrálního nervového systému. (Ryšavá, 2002, Fendrychová, 2007)

Ošetrovatelské diagnózy běžně se vyskytující u novorozenců s touto lékařskou diagnózou jsou nedostatečné dýchání v souvislosti s drážděním dechového centra v mozku a snížený srdeční výdej v souvislosti s drážděním kardiovaskulárního centra v mozku (Ryšavá 2002).

3.7 Nekrotizující enterokolitida

Toto závažné postižení gastrointestinálního traktu se vyskytuje v drtivé většině u novorozenců s porodní hmotností pod 1500g. Mezi predisponující faktory patří nezralost imunitního systému, což vede k osídlení střeva patogenními bakteriemi a k vzniku lokálního infektu. Dochází ke vzniku ischemických změn na sliznici střeva v důsledku toho, že krevní zásobení je směřováno v první řadě k mozku a srdci na úkor kůže, ledvin a gastrointestinálního traktu. Mezi příznaky onemocnění patří apatie, nebo naopak zvýšená dráždivost, neklid, intolerance stravy, dále se objeví vzednutí břicha, následuje perforace střeva a rozvíjí se septický šok. Řešením je antibiotická léčba, omezení perorálního příjmu potravy, při nekróze a perforaci střev se přistupuje k chirurgickému řešení (Ryšavá, 2002, Fendrychová, 2007).

Ošetrovatelské diagnózy běžně se vztahující k tomuto onemocnění jsou akutní bolest v souvislosti se zvýšeným napětím břišní stěny, zvýšené riziko aspirace v souvislosti se zavedením žaludeční sondy, výživa porušená, nedostatečná v souvislosti s intolerancí

stravy, průjem v souvislosti se zánětem střevní sliznice a riziko deficitu tělesných tekutin (Ryšavá, 2002).

4 Specifika ošetrovatelské péče o nedonošeného novorozence

Protože nedonošený novorozenec má celou řadu zdravotních problémů, vyžaduje nepřetržitou péči vysoce kvalifikovaného ošetrovatelského personálu. Nedonošenci jsou většinou hospitalizováni na jednotkách intenzivní, nebo intermediární péče. Nepodaří-li se dítě převést na kliniku s touto jednotkou ještě intrauterinně a dítě se předčasně narodí v nemocnici, kde takové oddělení není, je nezbytný jeho co nejrychlejší převoz na nejbližší neonatologickou kliniku. Tyto převozy se uskutečňují ve specializovaných transportních inkubátorech a po celou dobu transportu je dítě monitorováno (Dort, 2003).

4.1 Novorozenec v inkubátoru

Vzhledem k časté poruše termoregulace u nedonošenců je třeba zabránit jejich podchlazení, ale i přehřátí. Nedonošený novorozenec má relativně velký tělesný povrch a minimální množství podkožního tuku, což vede k velkým ztrátám tělesného tepla. Ihned po porodu se proto dítě zabalí do předehřáté pleny, a co nejrychleji se uloží do inkubátoru, kde je teplota regulována tak, aby dítě mělo stálou tělní teplotu v rozmezí 36-36,5 stupňů Celsia. Úloha sestry je pravidelně kontrolovat tělesnou teplotu dítěte a zaznamenávat ji.

Inkubátory jsou také vhodné pro dodání kyslíku novorozenci, který nepotřebuje umělou plicní ventilaci, ale vzhledem k nízké nebo klesající saturaci kyslíku je nutné zvýšit jeho procento ve vdechovaném vzduchu, tedy vyžadují kyslíkovou léčbu. Koncentrace kyslíku ale nesmí dlouhodobě přesahovat 40%, protože vysoce koncentrovaný kyslík může způsobit poškození mozku, plic a očí (Volf, 2003).

4.2 Výživa nedonošeného novorozence

Ve většině případů je nedonošencům v prvních týdnech života mateřské odstříkané nebo darované ženské mléko aplikováno nasogastrickou sondou přímo do žaludku a to z počátku ve velmi malých dávkách, kolem 2-3 ml až 8x denně. Čerstvé mateřské mléko je pro správný vývoj zejména nedonošeného novorozence nezbytné. Aby se zvýšila jeho výživová hodnota, přidává se do mléka přípravek pro obohacení mateřského mléka, který je určen právě pro novorozence s nízkou porodní hmotností (FM). Dávky mléka se postupně zvyšují v závislosti na tom, jak dítě stravu toleruje. Nedonošeným novorozencům je často podávám *Lactobacillus acidophilus*, jako dietní doplněk, který zmírňuje symptomy laktóзовé intolerance, pomáhá zabraňovat průjmům a udržuje přirozenou střevní mikroflóru. Sestra při krmení musí dítě položit do takové polohy, aby se snížilo riziko aspirace žaludečního obsahu na minimum a neměla by ho po celou dobu krmení spustit z očí. Dítě, které dosáhlo hmotnosti kolem 1500 až 2000 gramů, se začíná přikládat k prsu matky (Volf, 2003).

4.3 Prevence nozokomiálních infekcí

Nejčastěji se nozokomiální nákazy šíří rukama ošetrovatelského personálu a v případě dětí v inkubátorech také rukama rodičů. Jak sestry, tak rodiče miminek musí proto vědět, jak si správně mýt a dezinfikovat ruce před kontaktem a novorozencem. Nedonošení novorozenci jsou navíc k infekcím zvláště náchylní, protože jejich organismus je oslabený, nepřipravený a neschopný čelit vnějším vlivům. Za hlavní opatření, jimiž lze čelit riziku vzniku infekčních komplikací, se považuje například kojení, protože mateřské mléko má baktericidní a protekční účinky. Jak bylo výše zmíněno, je nezbytné dbát na úzkostlivé mytí rukou před i po každé manipulaci s novorozencem. Dále sestra musí dodržovat aseptické postupy při zavádění nasogastrické sondy, při odběrech krve a jiných invazivních zákrocích. Nezbytné je pečovat o kůži a o pupeční pahýl nedonošence a také sledovat včasné známky infekce (Dort, 2005).

4.4 Hygiena a péče o kůži nedonošeného novorozence

První koupel novorozenců po porodu se provádí až po stabilizaci stavu novorozenců, což u nedonošenců může být až po několika hodinách nebo dnech. Při příjmu dítěte, po kompletním očištění celého těla, hodnotíme stav jeho kůže podle tzv. Skóre stavu kůže novorozenců - Neonatal skin condition score-NSCS (Fendrychová, 2004).

Tabulka č. 1 Skóre stavu kůže novorozenců

Suchost 1= normální, žádné známky suchosti 2= suchá kůže, viditelné šupiny 3= velmi suchá kůže, praskliny/fisury
Zarudnutí 1=žádné zarudnutí 2= viditelné zarudnutí < 50% povrchu těla 3= viditelné zarudnutí > 50% povrchu těla
Poškození/exkoriace 1=žádné poškození 2=malá lokalizovaná místa 3= rozsáhlá poškození

Zdroj: Fendrychová, 2004

Ke koupeli nedonošených novorozenců volíme v prvních týdnech raději čistou vodu bez mýdla, protože jejich pokožka je velmi citlivá. Při sušení těla novorozence je nutné se vyhnout tření.

Pupeční pahýl necháváme čistý a suchý, ničím ho nezakrýváme a necháváme ho mimo plenu. Po odstřížení pahýlu používáme k dezinfekci líh.

Lepící prostředky používáme u nedonošence střídavě, pouze k zajištění nezbytných monitorovacích pomůcek, nazogastrické sondy a jiných pomůcek. Používáme vždy co nejtenčí lepící proužky a při jejich odstraňování je nejprve namočíme vodou, případně dezinfekčním prostředkem, který je vhodný k použití na kůži. Nedonošení novorozenci mají většinou na noze čidlo k monitoraci srdeční akce a krevního tlaku. Toto čidlo je

nezbytné několikrát denně přelepovat a dbát na riziko vzniku otláčenin, případně dekubitů (Fendrychová, 2007).

Vzhledem k malé tukové a svalové vrstvě jsou nedonošenci rizikovou skupinou pro vznik dekubitů. Jejich hlava zaujímá v poměru k ostatnímu tělu velkou část, proto se zde dekubity vyskytují nejčastěji. Podle hloubky postižení kůže rozdělujeme dekubity do čtyř skupin, od nejlehčích dekubitů (začervenání kůže) až po nejtěžší čtvrtý stupeň (hluboká nekróza) (Fendrychová, 2004).

4.5 Bolest nedonošenců

„Nikdo již nezpochybňuje, že novorozenec je skutečně schopen bolest pociťt, protože má kompletní somaticko-senzorické vybavení důležité pro vnímání bolestivých stimulů, a to již při narození a dokonce ještě i před ním“ (Fendrychová, 2007, s. 166).

Přestože je složité u novorozence rozeznat a objektivně dokázat, zda bolest opravdu prožívá a jak je silná, management bolesti je tady nezbytný. Bolest u novorozence může výrazně ovlivnit jeho růst a vývoj a také vnímání a prožívání bolesti v celém dalším životě.

U novorozenců můžeme rozlišit několik typů bolesti:

1. Akutní bolest může novorozenec prožívat po traumatech, operačních zákrocích, při kolikách apod.
2. Extrémní bolest se objevuje zejména při invazivních zákrocích, jako je například zavádění hrudního drénu.
3. Dlouhotrvající bolest se dá přirovnat k chronické bolesti i dospělého člověka. Může se objevit například po operačních zákrocích.

Mezi hlavní projevy bolesti u novorozenců patří změny fyziologických funkcí - snižuje se saturace kyslíku, zvyšuje se krevní tlak a počet srdečních pulzů za minutu. Mezi další projevy patří například změny tělesné aktivity, změny ve výrazu tváře (viz příloha A), nebo změny hlasových projevů.

Tišení bolesti novorozenců je nezbytné pro jejich správný vývoj. V případě bolesti způsobené invazivním výkonem většinou stačí bolest dítěte tišit dotykem. Pro efektivní léčbu akutní nebo extrémní bolesti je nezbytná spolupráce sester a lékařů, monitorování a dokumentování bolesti (viz příloha C) a také použití multimodálních technik analgezie (Mareš, 2007, Kohoutová, 1998).

4.6 Hodnotící škály v neonatologii

V neonatologii se používají jiné hodnotící škály než v ostatních lékařských oborech, protože organismus novorozenců se projevuje jinak a k hodnocení stavu pacienta jsou potřeba jiné techniky a postupy. Některé škály jsou učeny přímo pro nedonošené novorozence.

4.6.1 Appgar skóre

V roce 1953 vytvořila Virginia Appgarová hodnotící škálu, dnes nazývanou Appgar skóre, které používáme u každého novorozence hned po porodu. Hodnotíme pět projevů (srdeční frekvence, dech, barva kůže, svalový tonus, reakce na podráždění) dítěte v první, páté a desáté minutě po porodu. První hodnocení se začíná provádět v 55. sekundě po narození, ale pokud je dítě v závažném stavu, nečekáme s resuscitací celou minutu. Srdeční frekvenci hodnotíme většinou fonendoskopem na hrudníku. Posloucháme po dobu šesti sekund a číslo pak vynásobíme deseti. Pro vyhodnocení dechu sledujeme pohyby hrudníku dítěte. Svalový tonus hodnotíme observací dítěte v klidu. Fyziologický novorozenec má končetiny ve flexi a po jejich natažení se ihned vracejí zpět do původní polohy. Při odsávání dítěte z dutiny ústní můžeme sledovat jeho reakce na podráždění. Reakce lze také hodnotit při stimulaci plosek nohou. Barvu kůže hodnotíme centrálně i na periférii (Fendrychová, 2004).

Tab. č. 2 Appgar skóre

	0	1	2	1.minuta	5.minuta	10.minuta
srdeční frekvence	žádná	< 100 tepů/min	> 100 tepů/min			
dechová aktivita	žádná	nepravidelná	křik			
svalový tonus	atonie	flexe končetin	pohyb			
reakce na podráždění	žádná	grimasa	kašel			
barva kůže	cyanotická, bledá	akrocyanóza	růžová			
CELKEM:						

Zdroj: Fendrychová, 2004, s. 21

Výsledky hodnocení Appgar skóre:

- 0-3 body – těžká asfyxie
- 4-6 bodů – střední asfyxie
- 7-8 bodů – mírná asfyxie

4.6.2 Pediatrické Glasgow Coma Skóre (GCS)

Stav vědomí je u novorozenců závislý na stupni zralosti centrální nervové soustavy, výměně plynů v plicích a krevním oběhu. Změny stavu vědomí mohou kolísat od mírné po závažnou z různých příčin. Pediatrické Glasgow Coma Skóre slouží k objektivnímu posouzení stavu vědomí. Při stanovování hodnot GCS se zabýváme otevřením očí, motorickou odpovědí na podněty a odpovědí na slovní a vizuální podněty.

Častým příznakem změny stavu vědomí je zvýšená dráždivost. Takové dítě je plačtivé, neklidné, vykonává spoustu prudkých pohybů a snadno se u něj vyvolá leknutí. U nedonošených novorozenců tyto projevy pozorujeme velmi často.

V případě utlumeného vědomí je potřeba vyvolat silnější podnět, například bolest, aby dítě otevřelo oči a zareagovalo. Pokud dítě nereaguje na žádný podnět, mluvíme o úplné ztrátě vědomí (Fendrychová, 2004).

Tab. č. 3 Pediatrické Glasgow Coma Skóre

Otevírání očí	spontální	4
	na oslovení	3
	na bolest	2
	žádné	1
Nejlepší motorická odpověď	odpovídající podnětu	6
	lokalizující bolest	5
	úhyb flexí	4
	abnormální flxe	3
	extenze	2
	žádná odpověď	1
Nejlepší odpověď na slovní a vizuální podněty	úsměv, sledování	5
	utišitelný pláč	4
	přetrvávající pláč	3
	vzrušení, neklid	2
	žádná odpověď	1

Zdroj: Fendrychová, 2004, s. 23

Výsledky hodnocení:

- 12-9 bobů = střední porucha vědomí
- 8-3 body = závažná porucha vědomí

4.6.3 Silverman skóre

Silvermanovo skóre slouží k hodnocení stupně syndromu respirační tísně (RDS), který je častým problémem nedonošených novorozenců, dětí diabetických matek ale i novorozenců narozených císařským řezem. Kriteria pro hodnocení Silvermanova skóre pohyb hrudníku a břicha, zatahování mezižebří, retrakce sternu, objevující se pro zmenšenou plicní roztažnost, alární souhyb a naříkavý výdech, který se objevuje v důsledku snahy zadržet dech v plicích (Fendrychová, 2004).

Tab.č. 4 Silverman skóre

BODY	pohyb hrudníku a břicha	zatahování mezižebří	retrakce sternu	alární souhyb	naříkavý výdech
0	současný	není	není	není	není
1	opožděný	viditelné	náznak	náznak	slyšitelný

					fonendoskopem
2	protisměrný	výrazné	výrazná	výrazný	slyšitelný na dálku

Zdroj: Fendrychová, 2004, s. 38

Hodnocení:

- 1-3 body = RDS lehkého stupně
- 4-6 bodů = RDS středního stupně
- >7 bodů = RDS těžkého stupně

5 Edukace rodičů nedonošeného novorozence

Nedílnou součástí práce zdravotnického personálu na odděleních péče o nedonošené, ale i donošené novorozence, je edukace rodičů. Pro matky nedonošených novorozenců je nezbytné získat od sester základní informace o péči o dítě v porodnici i doma a o komplikacích, které by mohly nastat a jak se jim vyvarovat. Pro psychiku matky je také nutné ji informovat o denním režimu dítěte na oddělení, problémech, které dítě má, nebo by mohlo mít, o léčebných postupech a potřebách novorozence (Kiedroňová, 2005).

„Zamyslíme-li se nad prostředím, ve kterém dítě žilo před narozením, Nabízí se nám celá řada opatření, pomocí kterých můžeme děťátku nejen bezprostředně po narození, ale ještě tři, čtyři měsíce po něm nabízet podmínky podobné nitroděložnímu životu“ (Kiedroňová, 2005, s. 45).

Tím, že je novorozenec umístěn v inkubátoru, je mu zajištěna optimální teplota a vlhkost vzduchu a dostatek kyslíku. Abychom mu ale dopřáli co největší komfort a pocit bezpečí, pokládáme dítě do polštářků ve tvaru podkovy, zajišťujeme mu tiché a temné prostředí a podle potřeby ho ukládáme do vhodné polohy. Naším přístupem k dítěti můžeme napomáhat rychlejší poporodní adaptaci novorozence na vnější prostředí (Kiedroňová, 2005).

5.1 Kojení nedonošených novorozenců

Kojení je nezbytné pro správný psychický i fyzický vývoj dítěte. U nedonošených novorozenců se ale často vyskytují nejrůznější potíže s kojením, nejčastěji ze strany dítěte. Příčinou bývá nízká hmotnost dítěte, nutnost intubace, nedostatečně vyvinutý sací reflex, nebo nedostatečný tělesný vývoj dítěte. Přesto se i u nedonošených novorozenců snažíme dítě přikládat k prsu, jakmile to zdravotní stav dítěte i matky dovolí. Mateřské mléko je pro dítě optimální potravou, zajišťuje mu dostatek živin, ochranu proti infekcím a alergiím. Kojení je prospěšné i pro matky. U žen, které své děti kojily, je statisticky menší riziko vzniku rakoviny prsu a vaječníků.

Edukaci matky nedonošeného novorozence zajišťuje zpočátku laktační specialistka ve spolupráci se sestrami na oddělení. Je nezbytné matku poučit o správné technice kojení, polohách vhodných při kojení, o péči o prsa a také o nutnosti a technice odstříkávání mateřského mléka. Odstříkávání matce pomáhá udržet si laktaci až do doby, kdy její dítě bude schopné kojení (Weigert, 2006).

Obr. č. 2 – Polohy při kojení nedonošených novorozenců



Zdroj: Weigert, 2006, s. 53

5.2 Domácí péče o původně nedonošeného novorozence

Dítě, které bylo propuštěno z nemocnice domů, je prohlášeno za zdravé. Nemělo by tedy mít žádné potíže, dýchá normálně, nepotřebuje monitorování fyziologických funkcí a je normálně krmeno. Přesto nelze srovnávat nedonošené děti s jejich kalendářními

vrstevníky, kteří byli donošení. Během prvního někdy i druhého roku je potřeba ty týdny, o které bylo dítě narozeno dříve, od kalendářního věku odčítat.

Veškerá denní péče o novorozence je ale stejná, jako u fyziologických novorozenců. Je potřeba matku poučit o péči o hygienu, jak předcházet opruzeninám, jak udržovat optimální tělesnou teplotu novorozence, jak předejít aspiraci, atd. V některých nemocničních zařízeních si mohou rodiče půjčit tzv. Baby-sence - systém, který monitoruje dech novorozence během pobytu v postýlce a spánku.

Z léků, které bude dítě užívat, jsou to například vitamin D, který podporuje správný růst a vývoj kostí, vitamin K, významný pro tvorbu koagulačních faktorů. Někteří novorozenci také užívají železo, jako prevenci anémií. Všechny tyto léky dítě dostává ve formě kapek per os.

Nedonošené novorozence je nezbytné i po odchodu z porodnice sledovat. Důležité jsou neurologické kontroly, při kterých lékař vyhledává možné odchylky, oční vyšetření jsou nezbytné u dětí, kterým byla diagnostikována retinopatie. U nedonošenců se často vyskytuje vrozená dysplazie kyčelních kloubů, takže je nutný ortopedický screening. Všechna tato vyšetření se provádějí pravidelně podle potřeby do druhého až třetího roku dítěte (Kiedroňová, 2005).

EMPIRICKÁ ČÁST

6 Základní informace o pacientech

Dvojčata Jakub a Natálie se narodili 25. 3. 2009 v Ústavu pro péči o matku a dítě (dále ÚPMD) v Praze Podolí. Po porodu byli oba ihned umístěni na oddělení JIP.

Matka je narozená 14. 3. 1978, povoláním manažerka. Státní občanství má české. Podstoupila léčbu neplodnosti v IVF centru v ÚPMD a na druhý pokus otěhotněla. Průběh těhotenství byl fyziologický a bez komplikací. Dne 23.3 2009 ve 3.30 přijela do ÚPMD pro spontánní odtok plodové vody, kontrakce neudávala, nekrvácela. Plodová voda byla čirá.

Krevní skupina matky: A +

Rodinná anamnéza matky: bezvýznamná

Osobní anamnéza matky: běžná dětská onemocnění

v dětství prodělala mononukleózu

hepatitis – 0

operace, úrazy – 0, 0

Alergická anamnéza matky: kočičí srst, jahody

Medikace matky: aktiferin

Dieta: šetřící

Gravidita / parita: 1/1

Otec je narozen v roce 1969, je zdravý, pracuje jako manažer.

Porod proběhl per sectio caesarea v celkové anestezii v 29+6 týdnu těhotenství. Pupečník i placenta byly bez patologických změn.

Jakub se narodil jako první (dvojče A), jeho porodní hmotnost byla 1310g a délka 39cm. Je to eutrofický, středně nezralý novorozenec, jehož gestační stáří je 30tt. Pravidelně dýchá od 1. minuty, po porodu byl umístěn na oddělení JIP v ÚPMD. 17. den byl přeložen na oddělení intermediární péče.

Tab č. 5 Appgar skóre Jakuba:

akce	2	2	2
dech	2	2	2
tonus	1	1	1
reflex	1	1	2
barva	1	2	2
SUMA	7	8	8

Na jednotce JIP: (1.- 17. den)

Respirační - syndrom respirační tísně, distenční terapie 1. – 8. den (nasální CPAP). Dále dýchal spontánně.

Oběhový systém- oběhově byl stabilní od porodu, bez nutnosti podpory.

Infekční komplikace – infekce do centrálního žilního katétru, od 13. dne byla podána antibiotika (na 6 dní), dnes je bez známek infekce a bez antibiotik.

Centrální nervový systém – nález je normální, bez patologických změn.

Gastrointestinální trakt – nález je normální.

Výživa – enterální výživa zahájena od 1. dne života, pro zhoršenou toleranci byla strava od 3. dne podávána kontinuálně.

Pro hyperbilirubinemii byl 5 dní léčen fototerapií.

Lékařské diagnózy: prematurita 29+6 tt.

sectio caesarea gemini

dvojče A

syndrom respirační tísně (RDS)

hyperbilirubinemie

Natálka se narodila jako druhá (dvojče B). Je to středně nezralý eutrofický novorozenec. Její gestační stáří je 29 tt. Pravidelně dýchá od 6. minuty. Na sále jí byla aplikovaná kyslíková terapie maskou. Porodní hmotnost je 1240g a délka 39 cm. Po porodu byla Natálka bradykardická (70 tepů/min.).

Tab č. 6 Appgar skóre Natálky:

akce	2	2	2
dech	0	1	2
tonus	1	1	1
reflex	1	1	2

barva	1	2	2
SUMA	5	7	9

Na jednotce JIP: (1. – 13. den)

Respirační systém: syndrom respirační tísně, zaintubována na nasální CPAP (1. – 5. den), dále dýchá spontánně.

Oběhový systém: bez nutnosti podpory, bez patologických změn.

Infekční komplikace: nevyskytují se klinické, ani laboratorní známky infekce.

Centrální nervový systém: nález je bez patologických změn.

Gastrointestinální trakt: nález je normální, enterální výživa byla zahájena od 1. dne po porodu, pro zhoršenou toleranci stravy byla převedena na 5 dní (3. – 7. den) na kontinuální podávání.

Pro hyperbilirubinémii byla léčena 3 dny fototerapií.

Lékařské diagnózy: prematurita 29+6 tt

sectio caesarea gemini

dvojče B

syndrom respirační tísně (RDS)

hyperbilirubinemie

7 Ošetrovatelský proces

Prostřednictvím ošetrovatelského procesu sestra realizuje uspokojování potřeb pacienta. Je to systém postupů a kroků používaných při realizaci ošetrovatelské péče.

Ošetrovatelský proces je rozdělen do pěti fází:

1. získání informací o pacientovi (anamnéza, fyzikální vyšetření)
2. stanovení pacientových potřeb a problémů (ošetrovatelské diagnózy)
3. plánování ošetrovatelského procesu
4. realizace ošetrovatelského plánu
5. zhodnocení efektu péče o pacienta (Doenges, 2001, Kozierová, 1995)

Pro odebrání anamnézy a stanovení pacientových potřeb jsem použila model fungujícího zdraví Marjory Gordonové, který je zaměřen především na uspokojování potřeb pacienta. Tento model je vytvořen s ohledem na holistickou filosofii, což je nejkompaktnější pojetí péče o pacienta.

Používané ošetrovatelské diagnózy jsou trojsložkové, stanovují tedy aktuální problém, příčinu a symptomy. Potenciální diagnózy jsou dvousložkové, stanovují potenciální problém a jeho příčinu. Na ošetrovatelskou diagnózu navazuje cíl, kritérium, intervence, realizace a hodnocení. Všechny ošetrovatelské diagnózy jsou zpracovány podle Kapesního průvodce zdravotní sestry, který byl vydán v roce 2001 Českou asociací sester a je běžně používán v ošetrovatelské praxi (Doenges, 2001).

8 Ošetřovatelská anamnéza dle Marjory Gordonové

Anamnéza byla odebrána na oddělení intermediární péče ÚPMD v Podolí během mé desetidenní praxe na tomto oddělení, vždy v čase od 6.30 do 15.00 hodin. Informace byly získané během rozhovoru s matkou, z pozorování v průběhu péče o oba novorozence a z ošetřovatelské dokumentace.

1. Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví

Děti:

Natálka a Jakub se narodili 25.3 2009 ve 29+6 týdnu těhotenství po předčasném odtoku plodové vody. Porodní hmotnost Jakuba (dvojče A) byla 1310 g a délka 39 cm. Porodní váha Natálky (dvojče B) činila 1240 g a délka 39 cm. Novorozenci byli oba hned předáni na jednotku JIP, dnes (26. den) leží už oba na oddělení intermediární péče. Jsou oba uloženi v inkubátoru, monitorujeme u nich fyziologické funkce. Teplota v inkubátoru je nastavená u Natálky na 34.6°C a u Jakuba na 33.8°C.

Matka:

Svůj zdravotní stav nyní hodnotí jako dobrý, nemá žádné obtíže. Nekouří, drogy a alkohol neužívala ani v těhotenství, ani teď. Průběh těhotenství hodnotí jako

dobrý, bez komplikací, až do doby, kdy musela být hospitalizována pro předčasný odtok plodové vody. Předporodní kurzy nenavštěvovala, ale na pravidelné lékařské kontroly chodila. Těhotná byla poprvé. Poporodní stav hodnotí jako dobrý, po císařském řezu pociťovala zpočátku bolest v místě operační rány, která ale po pár dnech odezněla. Cítila se psychicky vyčerpaná a stresovaná z nově vzniklé situace. Dnes už se cítí mnohem lépe, za dětmi dochází denně i s přítelem, ve kterém má velkou oporu. Ví o vážném zdravotním stavu dětí, byla informována o hrozících rizicích, ale má pocit, že jí nebylo vše dostatečně vysvětleno, uvítala by další konzultaci s lékařem.

2. Výživa a metabolismus

Děti:

Oba novorozenci jsou krmeni nazogastrickou sondou a matka chodí jednou denně přikládat. Kojení ale ještě nezvládají, nemají dostatečně vyvinutý sací a polykací reflex. 8x denně je jim samospádem podáváno 29 ml odstříkaného mateřského mléka s přídatkem FM 5mg/100ml mléka. Obě děti stravu tolerují dobře, pouze občas ublinknou. Po krmení se ukládají nejčastěji na bok. Na váze pravidelně přibývají, nynější hmotnost Natálky je 1400g a Jakub váží 1375g. Kůže obou dětí je tenká, s nedostatkem podkožního tuku a suchá.

Matka:

Maminka se snaží jíst zdravě, hlavně zeleninu a vlákninu. V těhotenství také jedla zdravě, přibrala 8 kg, ale nyní už má svou váhu zpět. Ve druhém a třetím měsíci těhotenství trpěla častými nevolnostmi. Denně nosí do nemocnice odstříkané mléko, laktace je zatím udržena. Stav kůže, vlasů i nehtů hodnotí jako dobrý. Hojení ran po porodu udává bez obtíží.

3. Vylučování

Děti:

Močení je pravidelné, vyprazdňování stolice je také pravidelné, 2-5x denně. Stolica má kašovitou konzistenci, nažloutlou barvu a je bez příměsí. Pravidelně 8x denně nebo podle potřeby vyměňujeme jednorázové plenky u obou novorozenců.

Matka:

Mikce je bez potíží, v těhotenství se frekvence trochu zvýšila, ale po porodu se frekvence vrátila k normálu. Ve druhém a třetím měsíci těhotenství také trpěla nevolnostmi s častým zvracením. Potíže s vyprazdňováním stolice matka neudává, frekvence pravidelná, obden. Zvýšené pocení neudává.

4. Aktivita, cvičení

Děti:

Oba novorozenci jsou závislí na péči ošetrovatelského personálu, který je koupe vždy v pondělí, středu a v pátek odpoledne. V inkubátoru mají mírně zvýšenou polohu, pravidelně každou hodinu se polohují. Rozsah pohybu končetin je u obou sourozenců v normě. Natálka je živější než Jakub, více se pohybuje v prostoru inkubátoru. Jakub se zdá být více unavený. Matka chodí každý den klokánkovat oba novorozence.

Matka:

V těhotenství navštěvovala těhotenskou poradnu, ale žádné těhotenské cviky neprováděla, pouze chodila pravidelně na procházky. Nyní je po porodu již plně soběstačná a nemá žádné potíže s pohybem, cítí se dobře. V současné době pravidelně necvičí, protože, podle vlastních slov, na to nemá čas. Unavená ani vyčerpaná se necítí, energie má dost.

5. Spánek a odpočinek

Děti:

Oba novorozenci prospívají většinu dne, Jakub je spavější než Natálka. Obě děti jsou ve spánku klidné, inkubátory mají většinu dne zakryté dečkami proti světlu. Každou hodinu jsou obě děti polohovány. Natálka je živější, Jakub tráví více času spánkem než Natálka.

Matka:

Žádné problémy se spánkem neudává, spí celou noc, občas má problém usnout, protože přes den pije hodně kávy. Ráno se probouzí odpočatá, energie má dostatek. Po porodu měla se spánkem problémy, protože měla strach o své děti. Často se probouzela uprostřed noci a nemohla znovu usnout.

6. Vnímání a poznávání

Děti:

Natálka i Jakub reagují na doteky, hlas, hluk světlo i změnu polohy. Při klokánkování jsou klidní a zdá se, že je jim to příjemné. Maminka obě děti stimuluje dotyky a mluvením. Při bolestivých výkonech jsou neklidní a pláčou. Jinak se hlasově příliš neprojeví. Bolestmi netrpí.

Matka:

Je orientovaná místem i časem. Problémy se sluchem ani se zrakem nemá. Žádnými bolestmi netrpí, pokud ale nějakou bolest má, snáší ji, podle svých slov, spíše hůře. Občas jí trápí migrény a při menstruaci trpí bolestmi břicha a zad.

7. Sebeúcta, sebepojetí

Děti:

Vzhledem k věku dětí nelze zhodnotit jejich náladu. Obě děti se jsou klidné, bolestmi netrpí.

Matka:

Klientka se v tuto chvíli cítí klidná, dříve se bála o budoucnost svých dětí, dnes už věří, že všechno bude v pořádku. Celkově se hodnotí spíše jako optimistka. V současné době má spíše dobrou náladu, také protože má velkou psychickou podporu ve svém partnerovi, otci novorozenců.

8. Plnění rolí, mezilidské vztahy

Děti:

Rodiče nejsou manželé, ale žijí spolu a o své děti projevují velký zájem, chodí je navštěvovat každý den. Další sourozence děti nemají. Všichni v rodině se na ně moc těší a mají z nich velkou radost.

Matka:

Klientka žije se svým partnerem tři roky v bytě 3+1 v Praze. Jejich vztah hodnotí jako bezproblémový, s partnerem je šťastná. Rodina jí moc pomáhá v této náročné situaci, nejvíce matka a sestra.

9. Sexualita, reprodukční schopnost

Děti:

Jakub má genitál mužský, bez patologických změn. Natálka má dívčí genitál, také bez patologických projevů.

Matka:

Matka má po porodu už menstruaci v normálu, antikoncepci neužívá. Gynekologické problémy nikdy neměla, potrat neprodělala, rodila jednou. V sexuálním životě žádné problémy nemá.

10. Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání, tolerance

Děti:

Pro oba novorozence je nejdůležitější pocit bezpečí. Při invazivních bolestivých výkonech pláčou, jinak jsou v klidu. Prostředí na oddělení je většinu dne klidné a tiché, takže nejsou ničím rušeni a stresováni.

Matka:

Po porodu se cítila stresována nově vzniklou situací, nevěděla si s tím rady, ale dnes už je v klidu. Stres většinou řeší sportem a rozhovory s partnerem, který je jí velkou oprou.

11. Víra, přesvědčení, životní hodnoty

Děti:

Vzhledem k věku nelze určit.

Matka:

Klientka je ateistka, nejdůležitější hodnotou pro ni je její rodina a její děti. Podle jejích slov v něco věří, ale ne v Boha. Přála by si, aby děti mohly jít brzo domů a aby všechno bylo v pořádku.

12. Jiné

Matka neudala žádné další informace.

(Trachtová, 1999,)

9 Fyzikální vyšetření sestrou (Jakub, dvojče A)

Záda a horní končetiny novorozence jsou pokryty lanugem, svalový tonus je v normě, pohyby jsou fyziologické. Kůže je tenká se slabou vrstvou podkožního tuku, na některých místech je suchá a odlupuje se, barva je růžová, bez známek cyanózy nebo žloutenky. Reakce na podněty jsou v normě, reflexy odpovídají na stimuly.

Hlava je normocefalická, fontanela je neuzavřená, není vyklenutá. Oči jsou bez patologického nálezu, pouze se občas objevuje zvýšená sekrece. Nos je průchodný, bez sekrece. Ústa jsou suchá s odlupující se kůží, jazyk je bez patologického nálezu. Uši jsou bez sekrece a patologického nálezu. Vlasy jsou husté, tmavé, řasy a obočí jsou přítomny.

Krk dítěte je bez zjevných patologií, štítná žláza není zvětšená, uzliny nehmatné.

Břicho je nebolestivé, prohmatné, bez viditelných patologií. Pupečník je zahojený, bez známek infekce.

Končetiny jsou pokryty hustým lanugem a jsou v extenzi. Nehty jsou dlouhé, ostré, přesahují nehtové lůžko. Svalstvo je nepevné, novorozenec je hypotonický.

Genitál je chlapecký, obě varlata jsou už sestouplá v šourku. Kůže kolem genitálu je růžová, bez opruzenin.

Hlasové projevy novorozence jsou tiché, při bolestivém podnětu se projevuje hlasitějším pláčem.

Novorozenec spí asi 20 hodin denně, probouzí se většinou na základě externího podnětu a jen na krátkou chvíli.

10 Ošetrovatelské diagnózy (Jakub-dvojče A):

Aktuální diagnózy:

1. Termoregulace neúčinná
2. Kojenec, neúčinné krmení
3. Neznalost, potřeba poučení matky
4. Rodičovská role, konflikt

Potenciální diagnózy:

5. Aspirace zvýšené riziko
6. Infekce riziko vzniku
7. Pouto mezi rodiči a dětmi, riziko narušení

Termoregulace neúčinná v souvislosti s nedonošeností, tenkou vrstvou podkožního tuku a tenkou kůží projevující se kolísáním tělesné teploty pod a nad normální rozmezí

Cíl (dlouhodobý)

- Udržet tělesnou teplotu v normě po dobu celé hospitalizace.

Priorita

- vysoká

Výsledná kritéria

- Tělesná teplota novorozence se bude pohybovat ve fyziologickém rozmezí po dobu celého pobytu novorozence v nemocnici.
- Fyziologické funkce novorozence budou v normě po dobu celé hospitalizace.
- Kůže novorozence bude mít normální barvu po dobu celé hospitalizace.

Ošetrovatelské intervence

- Zajisti dítěti termoneutrální prostředí (sestra ve službě).
- Přeměřuj a zaznamenávej tělesnou teplotu dle ordinace lékaře (sestra ve službě každé 3 hodiny).
- Uprav a kontroluj teplotu a vlhkost vzduchu v inkubátoru (sestra ve službě každou hodinu).
- Chraň inkubátor před slunečním zářením nebo jiným zdrojem tepla (sestra ve službě po celou dobu hospitalizace).
- Sleduj a zaznamenávej fyziologické funkce novorozence (sestra ve službě každé 3 hodiny).
- V případě nutnosti otevření inkubátoru a vyndání dítěte z inkubátoru ho zabal do teplé pleny (sestra ve službě, laktační specialista, fyzioterapeutka).
- Nepokládej dítě na studenou podložku (sestra ve službě při každé ošetrovatelské intervenci).
- Pouč rodiče o potřebě zajištění konstantní teploty novorozence (sestra ve službě na začátku hospitalizace).

- V případě klesnutí nebo stoupnutí tělesné teploty novorozence o tom ihned informuj lékaře.

Realizace

- Pravidelně jsem kontrolovala teplotu a vlhkost vzduchu v inkubátoru.
- Každé 3 hodiny jsem přeměřovala a zaznamenávala tělesnou teplotu novorozence.
- Inkubátor jsem umístila dál od okna a chránila jsem ho před slunečním zářením.
- Při manipulaci s novorozencem mimo inkubátor jsem postupovala rychle a nevystavovala jsem ho dlouhodobě nízkým teplotám mimo inkubátor.
- Při prvním kontaktu s matkou jsem ji informovala o nutnosti udržovat stabilní tělesnou teplotu novorozence.

Hodnocení

Cíl této ošetrovatelské diagnózy byl splněn. Tělesná teplota se pohybovala ve fyziologickém rozmezí, fyziologické funkce byly v normě a kůže novorozence měla normální barvu.

Kojenec, neúčinné krmení v souvislosti s nedonošeností a nízkým gestačním stářím projevující se pomalým přibýváním na váze, nutností dokrmovat dítě sondou a nespokojeností matky

Cíl (dlouhodobý)

- Dítě bude plně kojeno do 1 měsíce.
- Dítě bude přiměřeně přibývat na váze.

Priorita

- střední

Výsledná kritéria

- Novorozenec bude přibývat na váze minimálně o 15 gramů denně.
- Při jednom kojení vysaje novorozenec minimálně 30 ml mléka do 1 měsíce.
- Novorozenec bude mít minimálně 6 pomočených plenek denně do 1 týdne.
- Kůže novorozence bude hebká, nebude suchá a kožní turgor bude v normě do 24 hodin.

Ošetřovatelské intervence

- Posuď schopnost novorozence sát v souvislosti s porodní hmotností, současnou hmotností a gestačním stářím (sestra ve službě, laktační specialista každý den).
- Posuď známky stresu při krmení- tachykardie, cyanóza, bolest (sestra ve službě, laktační specialista před každým kojením).
- Urči nejvhodnější alternativní způsob krmení- sonda, savička, stříkačka (sestra ve službě každý den).
- Při krmení dbej na vhodnou polohu, klidné prostředí a uvolnění dítěte i matky (sestra ve službě, laktační specialista před každým krmením).
- Při výběru způsobu krmení (kojení, savička, sonda) dbej na celkový stav novorozence (sestra ve službě před každým krmením).
- Při krmení dbej na riziko aspirace (sestra ve službě po dobu celé hospitalizace).
- Pouč matku o správné technice kojení (laktační specialista před prvním pokusem o kojení a dále sestra ve službě podle potřeby).

- Doporuč matce vhodnou literaturu k získání dalších znalostí o kojení (sestra ve službě, laktační specialista před prvním kojením).
- Pravidelně přeměřuj a zaznamenávej hmotnost novorozence.

Realizace

- Zajistila jsem matce konzultaci laktační specialisty.
- Pravidelně jednou denně jsme za asistence laktační specialisty přikládali novorozence k prsu matky.
- Krmila jsem novorozence každé 3 hodiny sondou nebo stříkačkou v závislosti na aktuálním stavu.
- Pravidelně jednou denně jsem přeměřovala váhu novorozence a zaznamenávala ji.

Hodnocení

Cíl ošetrovatelské diagnózy byl částečně splněn, novorozenec A- Jakub pravidelně přibýval na váze, jednou denně se přikládal a vysál kolem 10-15 ml mléka při jednom kojení. Zbytek optimální dávky byl dokrmen sondou.

Neznalost potřeba poučení v souvislosti s nedonošeností novorozence, prvním mateřstvím projevující se častými dotazy ze strany matky, vyjadřováním obav a nervozity a dožadováním se dalších informací

Cíl (krátkodobý)

- Poučit matku o všech léčebných a ošetrovatelských postupech používaných při péči o novorozence (do 2 hodin).

Priorita

- střední

Výsledná kritéria

- Matka nebude vyjadřovat obavy a nervozitu do 1 hodiny.
- Matka verbálně sdělí, že chápe všechny ošetrovatelské postupy používané v péči novorozence do 2 hodin.
- Matky verbálně sdělí, že se cítí dostatečně informovaná o veškeré péči o novorozence do 2 hodin.

Ošetrovatelské intervence

- Posuď ochotu matky učit se a přijímat nové informace (sestra ve službě před každým rozhovorem).
- Posuď, zda je matka fyzicky, mentálně a emočně schopna přijímat nové informace (sestra ve službě, laktační specialistka před každým rozhovorem).
- Posuď, které informace jsou pro matku nejdůležitější (sestra ve službě před začátkem rozhovoru).
- Doporuč matce vhodnou literaturu nebo jiné zdroje pro získání dalších potřebných informací (sestra ve službě, laktační specialistka, fyzioterapeutka při začátku hospitalizace).
- Zapoj matku do spolupráce s dalšími lidmi s podobnými problémy (sestra ve službě na začátku hospitalizace).
- Poskytni matce písemné materiály, k nimž se může podle potřeby vrátit (sestra ve službě, laktační specialistka na začátku hospitalizace).

- Přizpůsob počet edukačních schůzek potřebě matky (laktační specialistka, fyzioterapeutka).
- Při edukaci matky postupuj od nejjednoduššího k nejsložitějšímu (všichni členové ošetrovatelského týmu při každém rozhovoru a matkou).
- Při edukaci se pravidelně přesvědčuj, zda matka všemu správně rozumí (všichni členové ošetrovatelského týmu při každé rozhovoru).

Realizace

- Podrobně jsem matce popsala harmonogram péče o novorozence.
- Každé ráno jsem matku informovala o ošetrovatelských intervencích, které budu u novorozence A provádět.
- Při každé péči o novorozence jsem matce podrobně popisovala postup práce.
- Pravidelně jsem matce dávala možnost zeptat se na nejasnosti.
- Doporučila jsem matce vhodnou literaturu, internetové stránky i organizace sdružující rodiče nedonošených dětí.

Hodnocení

Cíl této ošetrovatelské diagnózy byl částečně splněn, matka byla podrobně informována o veškeré péči poskytované jejímu dítěti, sdělila, že se cítí o všem dostatečně informovaná. Ale i nadále projevovala známky nervozity.

Rodičovská role, konflikt v souvislosti s oddělením dítěte od matky z důvodu nedonošenosti, projevující se slovním vyjádřením pocitů zlosti, vzteku a úzkosti ze strany matky

Cíl (dlouhodobý)

- Matka nebude pociťovat obavy, strach z budoucnosti a nebude se obviňovat z vzniklé situace do 7 dnů.
- Matka se bude aktivně zapojovat do péče o novorozence do 3 dnů.
- Matka si vytvoří k dítěti přirozené rodičovské pouto do 7 dnů.

Priorita

- střední

Výsledná kritéria

- Matka bude chápat potřeby dítěte do 5 dnů.
- Matka bude vyjadřovat snahu potřeby dítěte sama uspokojovat do 7 dnů.
- Matka verbalizuje své obavy a pocity viny do 3 dnů.
- Matka verbálně sdělí, že nepociťuje vztek, úzkost ani obavy z budoucnosti do 7 dnů.

Ošetřovatelské intervence

- Posuď individuální situaci, přístup a obavy rodičů z nově vzniklé situace (sestra ve službě při prvním rozhovoru s rodiči).
- Seznam rodiče s možností návštěv, časovým harmonogramem oddělení a s možností přijetí matky na oddělení (sestra ve službě při prvním kontaktu s rodiči).
- Povzbuzuj matku v otevřeném vyjadřování pocitů (sestra ve službě při každém rozhovoru).
- Dávej rodičům dostatek informací o stavu dítěte a ošetřovatelských intervencích (sestra ve službě každý den).
- Nauč matku o dítě pečovat při klokánkování, přikládání, kojení, hygieně (sestra ve službě, laktační specialista na začátku hospitalizace novorozence).
- Uprav prostředí tak, aby se rodiče při návštěvě dítěte cítili dobře (sestra ve službě při každé návštěvě rodičů).

- Povzbuzuj rodiče v jejich zájmu o novorozence (všichni členové ošetrovatelského personálu při každé návštěvě rodičů).

Realizace

- Každý den jsem při komunikaci s matkou hodnotila její reakce a pocity vzteku, úzkosti.
- Učila jsem matku i otce pečovat o novorozence v průběhu celé hospitalizace.
- Zajistila jsem konzultace laktační specialistiky, která pomáhala matce zvládnout techniky kojení.
- Odpovídala jsem rodičům na všechny dotazy a podávala jsem jim všechny informace v rámci svých kompetencí.

Hodnocení

V průběhu mého působení na oddělení se nepodařilo uspokojivě splnit cíle této diagnózy. Matka se i nadále cítila frustrovaná z nové situace, cítila obavy a strach z budoucnosti. Oba rodiče měli ale snahu se věnovat svému dítěti a pečovat o něj v největším možném rozsahu.

Aspirace, zvýšené riziko v souvislosti s nedonošeností, nedokonalým polykacím reflexem a zavedením nasogastrické sondy

Cíl

- Zamezit aspiraci a udržet normální dýchání bez patologií po dobu celé hospitalizace novorozence.

Priorita

- vysoká

Ošetřovatelské intervence

- Ulož dítě do zvýšené polohy (sestra ve službě před každým krmením).
- Krm dítě pomalu a častěji v pravidelných intervalech po menších dávkách (sestra ve službě po dobu každé hospitalizace).
- Krm dítě samospádem nebo kontinuálním dávkovačem (sestra ve službě každé 3 hodiny).
- Sleduj množství a charakter žaludečních reziduí (sestra ve službě před každým krmením).
- Sleduj a zaznamenávej stav a prohmatnost břicha dítěte (sestra ve službě každé 3 hodiny).
- Sleduj odchod stolice (sestra ve službě každé 3 hodiny).
- Po krmení ulož dítě do vhodné polohy, čímž se sníží riziko aspirace (sestra ve službě).

Realizace

- Před krmením nasogastrickou sondou jsem dítě ukládala do zvýšené polohy.
- Krmila jsem dítě po malých dávkách každé 3 hodiny samospádem.
- Sledovala jsem stav břicha, jeho prohmatnost po každém krmení.
- Zaznamenávala jsem četnost, barvu a charakter stolice.
- Po krmení jsem dítě vždy uložila do polohy na bok.

Hodnocení

Po celou dobu mého působení na oddělení a péče o novorozence nedošlo u Jakuba (dvojče A) k aspiraci. Všechny ošetrovatelské intervence jsem pečlivě prováděla. Cíl této ošetrovatelské diagnózy byl tedy splněn. Ošetrovatelská diagnóza riziko aspirace ale přetrvává u novorozence i nadále.

Infekce, riziko vzniku v souvislosti s nedostatečně vyvinutým imunitním systémem nedonošence a zavedenou nasogastrickou sondou

Cíl

- U novorozence nedojde ke vzniku infekce po dobu celé hospitalizace

Priorita

- vysoká

Ošetrovatelské intervence

- Zjistí, jaké jsou rizikové faktory vzniku infekce (sestra ve službě na začátku hospitalizace).
- Sleduj a edukuj rodiče, aby se zabránilo vystavení novorozence infekci (sestra ve službě na začátku hospitalizace a dále v případě potřeby).
- Při všech invazivních postupech dodržuj přísně aseptické postupy (veškerý ošetrovatelský personál po dobu celé hospitalizace).
- Pečlivě dbej na hygienu novorozence (sestra ve službě po dobu celé hospitalizace).
- Podávej léky dle ordinace lékaře (sestra ve službě po dobu celé hospitalizace).
- Dle ordinace lékaře odebírej vzorky tělesných tekutin a tkání (sestra ve službě po dobu celé hospitalizace).

Realizace

- Pečlivě jsem dodržovala hygienu a aseptické postupy.
- Matku i otce jsem poučila o nutnosti informovat hygienu a pečlivě si mýt a dezinfikovat ruce před každým kontaktem s novorozencem.
- Podávala jsem léky dle ordinace lékaře (oftalmoseptonex do očí).
- Dle ordinace lékaře jsem odebrala krev.

Hodnocení

Všechny ošetrovatelské cíle i intervence této diagnózy byly splněny. U Jakuba nevznikla infekce. Má i nadále zavedenou nasogastrickou sondu, takže ošetrovatelská diagnóza přetrvává i nadále.

Pouto mezi rodiči a dětmi, riziko narušení v souvislosti s nedonošeností novorozence a izolací matky od dítěte

Cíl

- Dosáhnout uspokojivé interakce mezi matkou a dítětem.

Priorita

- střední

Ošetřovatelské intervence

- Promluv si s rodiči a zjisti, jak vnímají situaci (sestra ve službě při prvním rozhovoru s rodiči).
- Posud' schopnost rodičů zvládat situaci (sestra ve službě po celou dobu hospitalizace).
- Ukaž rodičům, jak co nejlépe pečovat o dítě (sestra ve službě po celou dobu hospitalizace).
- Zapojuj rodiče do takové činnosti s dítětem, kterou jsou schopni zvládat (celý ošetřovatelský tým po celou dobu hospitalizace).
- Poskytni pozitivní zpětnou vazbu pečovatelskému rodičovskému chování (všichni členové ošetřovatelského týmu po celou dobu hospitalizace).
- Zajisti, aby rodiče dostávali informace o stavu dítěte (sestra ve službě po celou dobu hospitalizace novorozence).

Realizace

- Po celou dobu hospitalizace jsem s rodiči rozebírala jejich pocity a informovala jsem je o stavu dítěte v rámci svých kompetencí.
- Učila jsem rodiče jak nejlépe o jejich dítě pečovat.

Hodnocení

Cíl této ošetřovatelské diagnózy se podařilo po dobu mého působení částečně splnit. Rodiče se učili pečovat o své dítě a vytvářeli si k němu pozitivní rodičovský vztah.

11 Doporučení pro praxi

Náplní práce sester na neonatologických odděleních je péče o novorozence, ale i o jeho matku. Často se zapomíná, že nezbytnou součástí jejich práce je psychická podpora matek. Sestra by měla s matkou mluvit, podporovat ji, pomáhat jí a odpovídat na všechny otázky. Při první návštěvě matky na neonatologickém oddělení, by si sestra měla uvědomit, že matka přichází do úplně neznámého prostředí a setkává se s novou, neočekávanou situací. Je nezbytné matku při první návštěvě poučit a podat jí základní informace, které se pak dále postupně doplňují. V první řadě je potřeba matku poučit o tom, že před vstupem na oddělení a před kontaktem s novorozencem si musí pečlivě umýt a vydezinfikovat ruce, sundat všechny šperky a hodinky. Dále o tom, že je potřeba udržovat na oddělení klid, chovat se tiše, neotvírat dvířka inkubátoru nahlas a rychle, manipulovat s novorozencem opatrně a teplýma rukama.

Pokud matka sleduje, jak sestra pečuje o novorozence a provádí u něj nějaké ošetrovatelské intervence, musí jí podrobně popisovat, jaké úkony u novorozence provádí a proč a pečlivě a citlivě jí odpovídat na všechny dotazy v rámci svých kompetencí. Pokud dotaz matky přesahuje kompetence sestry, je nezbytné ji odkázat na ošetřujícího lékaře.

Může se stát, že matka je pod tak silným psychickým tlakem, který sama nezvládá, pak je nezbytné jí doporučit konzultaci s psychologem. Následkem psychického tlaku, který je na matku vyvíjen se může narušit vztah mezi matkou a dítětem. Tento vztah musí sestra od samého začátku podporovat a posilovat například tím, že dítě dává matce na příkládání, jakmile to jeho zdravotní stav umožní. Sestra by také měla nechat matku pečovat o své dítě v úkonech, které matka zvládne sama, nebo s asistencí sestry.

V péči o dítě musí sestra dbát na jeho pohodlí, klid a tiché teplé prostředí. Ukládat ho vždy do čistého inkubátoru, nevyndávat ho zbytečně z inkubátoru ven a neotvírat zbytečně dvířka. Je potřeba jednotlivé úkony u novorozence dělat najednou, například vyměnit povlečení v inkubátoru, přebalit novorozence, aplikovat léky a nakrmit dítě je možné dělat najednou. Novorozenec potom má možnost spát a odpočívat delší dobu v kuse.

S dítětem, matkou i otcem je nutné jednat citlivě, při rozhovorech s rodiči pečlivě zvažovat svá slova a mít na mysli to, že pro všechny je tato nově a nečekaně vzniká situace velmi stresující a psychicky náročná.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce je zmapovat ošetrovatelskou péči o nedonošeného novorozence. Zaměřila jsem se na nejčastější problémy novorozenců, ošetrovatelskou péči a intervence související s péčí o nedonošeného novorozence. Významnou součástí práce byla edukace rodičů novorozence, která je v péči o matku a dítě často opomíjena, což může způsobovat zvýšení stresu a obav matky z důvodu nedostatečné informovanosti.

Informační leták, který jsem vytvořila jako součást mé bakalářské práce, by měl matkám předčasně narozených dětí pomoci zorientovat se v dané situaci a pochopit co se s jejím miminkem děje, nenahrazuje ale ani částečně komunikace lékařů a ošetrovatelského personálu s rodiči novorozenců.

V empirické části práce jsem se zaměřila na péči o nedonošená dvojčata a na jejich specifické problémy a komplikace. Informace o pacientech jsem získala na oddělení intermediární péče v ÚPMD v Praze Podolí, což je specializované neonatologické pracoviště, kde pracují přední odborníci v oboru neonatologie.

Seznam použité literatury

ALLEN, K. 2002. *Přehled vývoje dítěte: od prenatálního období do 8 let*. Z amer. orig. přel. Petra Vlčková. Praha: Portál, 2002 ISBN 80-7178-614-4

BOREK I. a kol. 1997. *Vybrané kapitoly z neonatologie a ošetrovatelské péče*. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví: Katedra urgentní medicíny a medicíny katastrof, 1997. ISBN 80-7013-245-0

DOENGES E. M., MOORHOUSE M. F. 2001. *Kapesní průvodce zdravotní sestry. 2. přepracované a rozšířené vyd.* Praha : Grada, 2001. ISBN 80-247-0242-8

DORT J. a kol. 2004. *Neonatologie: vybrané kapitoly pro studenty LF*. Praha : Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0790-5

FENDRYCHOVÁ, J. 2004. *Hodnotící metodiky v neonatologii : Pro sestry pracující na novorozeneckém oddělení, studenty bakalářských programů ošetrovatelství, PSS-ARIP v pediatrii*. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2004. ISBN 80-7013-405-4

FENDRYCHOVÁ, J. Borek I. a kol. 2007. *Intenzivní péče o novorozence*. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007. ISBN 978-80-7013-447-4

FUCHS, V. aj. 2001. *Vybrané kapitoly z perinatologie*. Praha : Karolinum , 2001. ISBN 80-246-0114-1

KIEDROŇOVÁ, E. 2005. *Něžná náruč rodičů: moderní poznatky o významu správné manipulace s novorozencem a malým dítětem*. Praha : Grada, 2005. ISBN 80-247-1210-5

KOHOUTOVÁ, E. 1998. *Kritické stavy u dětí a ošetrovatelská péče*. Brno : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1998. ISBN 80-7013-257-4

KOZIEROVÁ, B. 1995. *Ošetrovatelstvo : koncepcia, ošetrovatelský proces a prax*. Martn : Osveta, 1995. 80-217-0528-0

LEIFER G. 2004. *Úvod do porodnického a pediatrického ošetrovatelství*. Praha : Grada, 2004 ISBN 80-247-0668-7

MAREŠ J. a kol. 1997. *Dítě a bolest*. Praha : Grada, 1997. ISBN 80-7169-267-0

RYŠAVÁ, M.; NEČASOVÁ, A.; FENDRYCHOVÁ, J. 2002. *Ošetrovatelské diagnózy a jejich přiřazení k vybraným lékařským diagnózám v neonatologii*. Brno : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2002. ISBN 80- 7013-360-0

STRAŇÁK, Z. *V péči o novorozence jsme světová špička. Děti a my*. Praha: Libertas, 2009, roč.39, s. 5-6 ISSN 0323-1879

NĚMCOVÁ, J.; MAURITZOVÁ, I. 2009. *Skripta k tvorbě bakalářských a magisterských prací: text pro posluchače zdravotnických oborů*. Praha : Maurea, 2009. ISBN 978-80-902876-0-0

SOBOTKOVÁ D., DITTRICHOVÁ J. a kol. 2003. *Narodilo se s problémy a co bude dál?*. Praha : Grada, 2003. ISBN 80-247-0398-X

STOŽICKÝ F. a kol. 2006. *Základy dětského lékařství*. Praha : Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1067-1

ŠEMBERA, Z. *Historie České perinatologie*. Praha: Maxdorf, 2004. ISBN 80-7345-021-6

TRACHTOVÁ E. a kol. 1999. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1999. ISBN 80-7013-285-X

VOLF V., VOLFOVÁ H. 2003. *Pediatric I*. Praha : Informatorium, 2003. ISBN 80-7333-021-0

WEIGERT, V. 2006. *Všechno o kojení: rady pro rodiče a vychovatele*. Z něm. orig.přel. Jana Pištorová. Praha : Portál, 2006. ISBN 80-7367-071-2

ZIBOLEN, M. aj. 2001. *Praktická neonatológia*. Martin : Neografie, 2001. ISBN 80-88892-42-2

Zdravotnická statistika Rodička a novorozenec 2008 [online], [citované 15. 2. 2010]. Dostupné na internetu: [http:// www.uzis.cz](http://www.uzis.cz)

SEZNAM PŘÍLOH

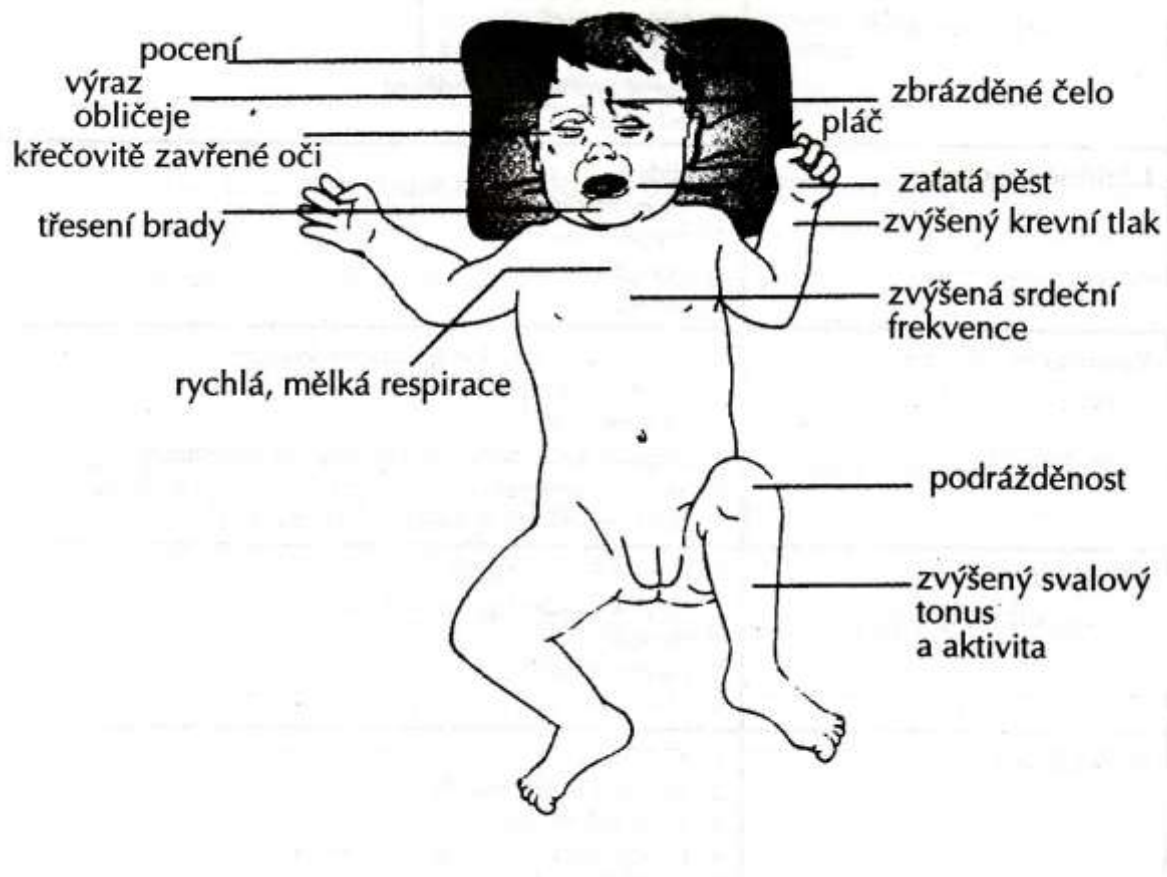
Příloha A - Znamky bolesti u novorozence

Příloha B – Hodnocení distresu u ventilovaných novorozenců

Příloha C - Hodnocení bolesti u nedonošených novorozenců









Příloha D – Informační leták pro matky

Příloha A- ZNÁMKY BOLESTI U NOVOROZENCE



Zdroj: Fendrychová, 2005, s. 103

Příloha B - HODNOCENÍ DISTRESU U VENTILOVANÝCH NOVOROZENCŮ

Hodnocení	0	1	2	3
Výraz tváře	Relaxovaný Klidný výraz, tvář bez vrásek, hluboký spánek/tiché bdění	Znepokojený Úzkost ve tváři, zamračený nebo upřený pohled, sevřené/našpulené rty	Utrápený Bolestivý výraz, nakrabacená tvář, svráštělé obočí, zvýrazněné nasolabiální rýhy, rozevřená ústa; tichý pláč	Nehybný Žádná odpověď na bolest, žádný pláč, uhýbavý nebo fixovaný pohled, rezignace
				
Pohyb těla	Relaxovaný Relaxovaný trup i končetiny, sevřené dlaně, úchop prstů	Neklidný Moro reflex, neklid, trhavé/nekoordinované pohyby, flexe/extenze končetin, úhyb	Přehnaný Extenze končetin/krku, křivení prstů, opistotonus, zvýšená bdělost	Nehybný Žádná odpověď na trauma, nehybnost, rigidita
				
Barva kůže	Normální Odpovídající typu kůže	Červená Překrvení	Bledá, mramorovaná, šedá	Bledá, mramorovaná, šedá

Hodnocení:

- 0 dítě je relaxované, klidné, nestresované – je třeba udržovat stav ošetrovatelskou a behaviorální činností a péčí
- 1 – 2 občas přechodně stresované, ale ihned se uklidní – použít relaxační a uklidňující techniky
- 3 – 4 přechodný stres, je třeba použít vhodné utišující a relaxační techniky, léčebný dotyk
- 5 dítě trpí bolestí, při neefektivních utěšujících technikách je třeba podat analgetika
- 6 dítě trpí akutní bolestí, je třeba podat analgetika v odpovídajících dávkách

Příloha C- HODNOCENÍ BOLESTI NEDONOŠENÝCH NOVOROZENCŮ

Indikátor	0	1	2	3	Skóre
Gestační věk	36.-38. týden	32.-35. týden	28.-31. týden	< 28. týden	
Chování (stav vědomí)	Aktivní / bdělý otevřené oči pohyb obličeje	Tichý / bdělý otevřené oči bez pohybu obličeje	Aktivní / spí zavřené oči pohyb obličeje	Tichý / spí zavřené oči bez pohybu obličeje	
Srdeční akce max:.....	minutový nárůst o 0-4 tepů	5-14 tepů	15-24 tepů	25 a více	
Sat.O₂ min:.....	snížení o 0-2,4%	2,5-4,9%	5-7,4%	70% a více	
Svraštění čela	žádné za 0 – 9% času	minimální za 10 – 39% času	střední za 40 – 69% času	maximální za 70% času a víc	
Sevření očí	žádné za 0 – 9% času	minimální za 10 – 39% času	střední za 40 – 69% času	maximální za 70% času a víc	
Nasolabiální rýha (zvýraz.)	žádné za 0 – 9% času	minimální za 10 – 39% času	střední za 40 – 69% času	maximální za 70% času a víc	

Zdroj: Fendrychová, 2004, s. 50

Příloha D - INFORMAČNÍ LETÁK PRO MATKY

Narodilo se Vaše dítě předčasně?

Nacházíte se v Ústavu pro péči o matku a dítě (ÚPMD) v Praze 4 -Podolí, kde se o vás i Vaše dítě starají vysoce kvalifikovaní odborníci. Budete se tu setkávat s lékaři, sestrami, fyzioterapeuty, sanitáři a psychology.

Všichni naši zaměstnanci Vám budou ve všem nápomocni a zodpoví Vám všechny Vaše dotazy.

Kde je moje dítě teď?

Vaše dítě se nachází na specializovaném oddělení RES/JIP/oddělení intermediární péče. Přesněji Vám na tuto otázku odpoví lékař nebo sestra. Na dětském oddělení budete moci své miminko pravidelně navštěvovat od chvíle, kdy se na to budete cítit fyzicky i psychicky dost silná. Všechna výše vyjmenovaná oddělení se nachází v této budově.

Co mé dítě teď prožívá?

Vzhledem k tomu, že se Vaše dítě narodilo předčasně, může mít některé méně či více závažné potíže. Přesné informace o jeho zdravotním stavu Vám podá jeho ošetřující lékař. Vaše miminko je uloženo v inkubátoru, protože předčasně narozené děti si hůře udržují stabilní tělesnou teplotu. V tom jim pomáhá inkubátor, kde je nastavená optimální teplota vzduchu. Vaše miminko bude mít na nožičce nalepené čidlo, které mu neustále sleduje krevní tlak, pulz a některé další funkce. Toto čidlo mu nijak nevadí, nepřekáží, ani netlačí.

Jak se mám ke svému děťátku chovat?

Za miminkem na oddělení budete moci hned, jakmile se na to budete cítit. Před každým vstupem na oddělení a kontaktem s miminkem je potřeba si sundat veškeré šperky a hodinky, pečlivě si umýt ruce a nakonec si osušené ruce vydezinfikovat. Miminka se dotýkejte pokud možno teplými rukama, jemně a nedělejte žádné prudké pohyby, protože jak brzy zjistíte, předčasně narozená miminka jsou velmi citlivá na každý dotek. Je potřeba nedělat prudké a trhavé pohyby a manipulovat s miminkem opatrně a pomalu. Dotyky matky jsou pro miminko velmi příjemné a mají uklidňující vliv.

Na oddělení se chovejte vždy tiše, abyste nerušili klid svého i ostatních miminek. Také dvířka inkubátoru otevírejte tiše a pomalu, s inkubátorem pokud možno nehýbejte.

Kdy si budu moci své miminko pochovat?

Jakmile to jeho a Vás zdravotní stav dovolí. Většinou už po prvních dnech dáváme miminko mamince na tzv. klokánkování, což je zvláštní metoda chování předčasně narozených miminek, která je pro miminka velmi prospěšná. Jak správně klokánkovat Vám vysvětlí sestřičky na oddělení.

S jakýmkoliv dalším dotazem nebo prosbou se bez obav obraťte na personál ÚPMD. Všichni se budou snažit být Vám v rámci možností nápomocni.

Přejeme hodně šťastných chviliek s Vaším miminkem.

