Univerzita Karlova v Praze

1.lékařská fakulta

Ústav teorie a praxe ošetřovatelství

Bakalářské studium ošetřovatelství

Závěrečná práce

Ošetřovatelská kazuistika nezralého novorozence s prvky bazální stimulace

Nursing casuistry of the premature baby with elements of basal stimulation

2007/2008 Jitka Pravdová

vedoucí práce: PhDr.Pavla Pavlíková

Prohlašuji místopřísežně, že jsem tuto práci zpracovala samostatně a použila jen těch pramenů, které jsou uvedeny v seznamu literatury.

V Praze dne : 2.2.2008

Jitka Pravdová

Děkuji všem sestrám dětského oddělení v Městské nemocnici v Ostravě za ochotu a za množství získaných informací spojené se stáží v této nemocnici.
Mé poděkování patří především vrchní sestře Dětského oddělení Ing. Bc. Anně Prokopiu, staniční sestře nedonošeneckého oddělení Jarmile Cholevové a také staniční sestře JIRP Mgr. Táně Bártové.
Děkuji vedoucí závěrečné práce PhDr. Pavle Pavlíkové za podnětné rady a ochotu, se kterou se mi během zpracování mé práce věnovala.

V Praze dne : 2.2.2008 Jitka Pravdová

Motto:

„ Bazální stimulace je saturace sebepojetí . “

(prof. Andreas Fröhlich)

Obsah:

A Úvod 5
B. Klinická část 8
1. Úvod do problematiky 8
1.1 Kategorie novorozenců dle porodní hmotnosti 8
1.2 Známky nezralosti 9
1.3 Porod a příjem nedonošeného novorozence 9
1.4 Důsledky tělesné nezralosti a specifika v ošetřovatelské péči..……11
1.5 Prognóza 16
1.6 Edukace 16
2. Základní identifikační údaje pacienta 18
3. Lékařská anamnéza a lékařské diagnózy 18
3.1 Údaje z lékařské anamnézy 18
3.2 Lékařské diagnózy 20
4. Souhrn dosavadního ošetřování 20
5. Přehled provedených vyšetření 21
6. Přehled terapie 22
7. Stručný průběh hospitalizace 23
C. Ošetřovatelská část 25
1. Ošetřovatelská anamnéza 25
2. Přehled ošetřovatelských diagnóz 28
3. Plán ošetřovatelské péče 29
4. Edukace 39
5. Závěr a prognóza 40
D. Seznam použitých zkratek 41
E. Seznam použité literatury, zdrojů informací 42
F. Přílohy 43

A. Úvod

Neonatologie je obor zabývající se péčí o novorozence a dnes již je samostatnou subspecializací v pediatrické péči. Počátek nebývale velkého rozvoje můžeme datovat po 2. světové válce. Výrazně se zvyšuje erudice zdravotníků a díky velkým změnám v organizaci péče o těhotné ženy je v roce 1960 již 95% porodů vedeno ve zdravotnických zařízeních. Intenzivněji se monitorují všechna riziková a patologická těhotenství. Velkým přínosem pak bylo rozšíření sítě prenatálních poraden s dobrou dostupností po celé ČR.

Všechny tyto faktory měly za následek 10tinásobný pokles perinatální úmrtnosti během 50ti let.

S rozvojem kvality lékařské péči se snižuje hranice životaschopnosti plodu, při kterém existuje naděje na dlouhodobé přežití. Dnes je za tuto hranici považován 23.t.t.

Velké léčebné úspěchy u nedonošených dětí bylo možno dosáhnout i díky technickým možnostem v posledních desetiletích. Došlo k podstatným změnám v přístrojovém vybavení JIP pro nedonošené a patologické novorozence, a to jak v umělé plicní ventilaci, monitoringu i v dostupnosti diagnostické techniky. Výrazně se také snížila váhová kategorie novorozenců pro operační léčebné výkony.

Množství léčebných i diagnostických výkonů je mnohdy velmi invazivních , i když pro novorozence často život zachraňující. Možná i proto se v posledních letech začínáme setkávat s určitým návratem péče o nedonošené děti k humánnějších postupům. Ošetřující personál si začal více uvědomovat zatěžující faktory, které musí nedonošený novorozenec v rámci své terapie podstoupit.

Větší prostor se dostává i rodičům, resp. matkám v péči o své nezralé nebo nemocné děti.

V zahraničí se už dnes mnohem častěji můžeme setkat s aplikací bazální stimulace u nedonošených dětí, protože tento koncept v sobě zahrnuje mnoho možností jak lépe pochopit potřeby našich malých pacientů. V rámci České republiky se s integrací tohoto konceptu v neonatologické praxi zatím setkáváme jen ojediněle, není rozšířen v celorepublikovém měřítku.

Pro svou závěrečnou práci jsem si proto zvolila právě možnosti uplatnění prvků bazální stimulace do péče o nedonošené děti. Chtěla jsem tak ukázat některé z možností, které jsou v naší ošetřovatelské praxi aplikovatelné.

V roce 2007 jsem absolvovala kurz bazální stimulace. Měla jsem tak možnost seznámit se s novými ošetřovatelskými postupy v péči o pacienta, které u nás dosud nejsou běžně praktikovány. Následná stáž, na Dětském oddělení v Městské nemocnici Ostrava, byla výbornou příležitostí vidět koncept zavedený do praxe.
Autorem tohoto konceptu je německý prof.dr.Andreas Fröhlich a do ošetřovatelské praxe jej zavedla v 80. letech 20.st. prof. Christel Bienstein.
O rozšíření konceptu do České republiky se zasloužila PhDr. Karolína Friedlová, které o něm poprvé informovala v roce 2000 v časopise Sestra. První základní kurz bazální stimulace pak lektorovala v roce 2003 na Lékařské fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Od té doby již proběhlo mnoho základních i nástavbových kurzů, kterými prošli pracovníci z ošetřovatelských oborů, fyzioterapeuti, ergoterapeuti, speciální pedagogové, logopedi, lékaři a další příbuzné profese.
Prvky konceptu lze využít v intenzivní medicíně, na standardních odděleních, v zařízeních pro seniory, ústavech sociální péče, ale také v domácí a hospicové péči. Je tedy široce využitelný, a to všude tam, kde je poskytována péče klientům s poruchami vnímání, s pohybovými poruchami a s poruchami v oblasti komunikace. Základní myšlenkou konceptu je cílená stimulace smyslových orgánů za účelem vybavení uložených vzpomínek v paměťových drahách. Lze tak znovu aktivovat mozkovou činnost a tím podpořit vnímání, komunikaci a hybnost klientů. Koncept se orientuje na všechny oblasti lidských potřeb a přizpůsobuje se věku i stavu pacienta. Pro terapeuta je důležitým základem seznámit se s předchozími klientovými životními zážitky a zkušenostmi. Univerzálnost konceptu nám dovoluje použít některé prvky také v neonatologické péči. Nelze však vycházet z bohatých životních zkušeností, neboť život u těchto pacientů je v samém počátku. Lze ale využít základních somatických podnětů, které nedonošené miminko zná z nitroděložního života. Mezi tyto podněty patří *somatické vjemy* – embryo cítí tlak stěny uteru a plodové vody na svém těle, cucá

si palec apod., *vjemy vestibulární* – vnímá změny polohy svého těla i matky a *vjemy vibrační* – zvuky přenášené v podobě vlnění plodové vody.

Po absolvování kurzu bazální stimulace jsem aplikovala některé z prvků do ošetřovatelské péče o nedonošené děti na JIP pro nedonošené a patologické novorozence v Thomayerově nemocnici v Praze. Do ošetřovatelského plánu u mého pacienta Davídka bylo možno zařadit např. zklidňující masáž, masáž stimulující dýchání nebo využít koupele v kbelíku. Polohování nedonošených dětí v tzv. hnízdech není pro ošetřující personál novinkou, spíše je samozřejmou součástí péče o ně.

(4, 5, 6, 7, 9)

Ošetřovatelskou problematiku v mé bakalářské práci jsem zpracovala se souhlasem rodičů dítěte .

B. Klinická část

1. Úvod do problematiky

V současné době se v České republice rodí asi 6% dětí jako nedonošených. Je to asi 6000 novorozenců ročně. Podle míry nezralosti nebo poporodních komplikací je o tyto nedonošené děti pečováno v perinatologických centrech nebo na neonatologických pracovištích. Perinatologická centra zajišťují péči o extrémně nezralé novorozence, a to v rozmezí 24. – 32. týdne těhotenství, ale také o novorozence se závažnými vrozenými vadami. Neonatologická centra pak zajišťují péči o nedonošené novorozence od 32. do 38. týdne těhotenství a o patologické novorozence.

Příčinu předčasného porodu se asi u poloviny žen nepodaří zjistit, ale mezi nejčastější vyvolávající faktory patří – záněty pochvy, preeklampsie, gestoza, diabetes, mnohočetné těhotenství, vývojové nepravidelnosti dělohy, nedostatečný uzávěr děložního hrdla, nadváha nebo abusus drog a alkoholu.

Při hrozícím předčasném porodu je velkou výhodou transportovat novorozence tzv. „in utero“ do některého z center. Nedonošenému miminku se tak dostane ihned po porodu nezbytné péče a je hospitalizováno ve stejném zdravotnickém zařízení i s matkou. Pokud již není možné těhotnou ženu před porodem transportovat, převoz nedonošeného miminka zajišťuje transportní novorozenecká služba. (1, 6, 7)

1.1 Kategorie novorozenců dle porodní hmotnosti

Porod nezralého novorozence je vždy rizikový a v následné péči se setkáváme s množstvím zdravotních komplikací. Nezralost novorozence přináší nezralost všech jeho tělesných systémů , a proto musí být péče komplexní a zároveň velmi specifická vzhledem ke gestačnímu stáří.

Podle porodní hmotnosti dělíme nedonošené novorozence takto:

- do 28.t.t. od 500-999g extrémně nezralí (ELBW extremely-low-birth-weigth infant)
- do 32 t.t. od 1000-1499g velmi nezralí (VLBW very-low-birth-weigth infant)
- do 34 t.t. od 1500 – 1999g středně nezralí

- do 38 t.t. od 2000- 2499g lehce nezralí (1, 7)

1.2 Známky nezralosti

Porodní hmotnost miminka nemusí být vždy ukazatelem jeho nezralosti. Novorozenec se může rodit jako hypotrofický, tedy s porodní hmotností nižší než odpovídá jeho gestačnímu stáří, ale nebudeme se u nich setkávat s komplikacemi jako u nedonošených novorozenců. Nebo se setkáváme s porodní hmotností vyšší než odpovídá gestačnímu stáří miminka, hovoříme pak o novorozenci hypertrofickém.
Z výše zmíněných důvodů je důležité hodnotit tzv. známky nezralosti.

Patří sem:

- *vzhled kůže*

u extrémně nezralých je živě červená, průsvitná, chybí mázek a lanugo je řídké,
u méně nezralých je tmavě růžová, bohatě pokryta mázkem a lanugem

- *prsní bradavky*

u těžce nedonošených jsou jen naznačeny,
u méně nezralých je vytvořena bradavka a někdy i část dvorce

- *ušní boltce*

měkké, u těžce nezralých i málo vyvinuté

- *genitál*

u chlapců jsou nesestouplá varlata,
u dívek zeje vulva a velké stydké pysky nepřekrývají malé

- *rýhování na ploskách nohou a na dlaních*

chybí nebo jsou vytvořeny jen hlavní rýhy. (1, 7)

1.3 Porod a příjem nedonošeného novorozence

Všechna nedonošená miminka jsou po porodu přijímána na JIP pro nedonošené novorozence. Délka hospitalizace na JIP se odvíjí od jejich míry nezralosti. Až stabilizovaná miminka jsou překládána na roomingové oddělení, kde jsou již obvykle spolu s matkou .

Nezbytná je úzká spolupráce s porodními asistentkami, které upozorňují na příjem těhotné ženy s hrozícím předčasným porodem.

Porod nezralého plodu musí vést porodník a přítomen je také lékař neonatolog s neonatologickou sestrou. Zajišťují první ošetření miminka po porodu, popř. resuscitaci a připravují podmínky k jeho překladu na nedonošeneckou JIP.

Porod musí být veden šetrně – častěji je veden císařským řezem, při spontánním porodu se téměř vždy u rodičky provádí epiziotomie. Naprosto nevhodné je použití kleští nebo vakuum extrakce k vybavení plodu.

Pokud bychom chtěli charakterizovat nitroděložní podmínky pro plod, pak hovoříme o prostředí vodním, optimálně teplém, tmavém, tichém a chráněném. Velkou změnou je potom pro novorozence prostředí mimoděložní, které je vzdušné, chladné, plné světla, hlučné a nechránící.

První ošetření nedonošeného miminka na porodním sále má svá nezbytná pravidla :

- Minimalizovat ztráty tepla – nedonošené miminko se ihned po porodu zabalí do nahřátých sterilních plen a ošetřuje na výhřevném lůžku nebo pod zdrojem tepla. Po osušení novorozence je nutno mokré pleny odstranit a zabalit jej do čistých teplých plen.
- Hodnotit základní životní funkce stanovením Apgar skore - poslechem akci srdeční (popř. pohmatem na pupečním pahýlu) , vizuálně dechovou frekvenci, barvu kůže, reflexy a svalový tonus.
- Odsát novorozenci sekret z nosu a úst.
- Délka pupečního pahýlu se u nedonošených dětí ponechává s větší rezervou pro případnou kanylaci pupečníkových cév.
- Pokud je to nezbytné, aplikuje se ještě na porodním sále plicní surfaktant po předchozí intubaci dítěte.
- Pokud to stav novorozence dovolí, provede se jeho zvážení a změření nebo jsou tyto údaje zjišťovány až při příjmu dítěte na JIP. Označení miminka je však nezbytné provést ještě na porodním sále.

- K transportu na JIP se přistupuje až po stabilizaci stavu, a to v převozovém inkubátoru.
- Na porodním sále by mělo být spíše přítmí, ticho a dostatečně teplo. (1,2)

1.4 Důsledky tělesné nezralosti a specifika v ošetřovatelské péči

Příčinou adaptačních problémů i později vznikajících komplikací je nezralost všech tělesných systémů. Čím dříve je dítě narozené, tím více je nezralé a také zranitelné. Více přitom záleží na gestačním stáří než na porodní hmotnosti.
Nejčastější důsledky nezralosti tělesných orgánů:

Plíce

Stavba plic je obvykle již dokončena, ale nedokonalá je jejich funkce v důsledku nedostatku plicního surfaktantu. Novorozenci narození před 35.t.t. nejsou schopni tuto látku v dostatečné míře tvořit. Surfaktant tvoří vnitřní výstelku plic a zajišťuje povrchové napětí plicních sklípků, které je nutné k tomu, aby alveoly na konci výdechu zcela nekolabovaly.
Pokud surfaktant v plicích není, musí novorozenec vynakládat velké dechové úsilí, podobné prvnímu nádechu po porodu.
Mezi komplikace poporodního stavu , se kterými se u nedonošených dětí setkáváme nejčastěji, patří RDS a přechodná tachypnoe.

a) Deficit surfaktantu vede u nedonošených dětí k závažnému plicnímu selhání – RDS (Respiratory Dystress Syndrome). Klinický obraz se rozvíjí brzy po porodu v podobě dyspnoe (vpadávání hrudní kosti, zatahování mezižebří, souhyb chřípí), gruntingu, cyanozy a tachypnoe.
Diagnostika vychází z příznaků a z rentgenového snímku plic. RTG obraz zobrazí vločkovité zastínění 1.- 4.stupně.
Léčbu RDS lze zahájit profylakčně ještě před porodem. Tokolýzou se oddaluje předčasný porod a současně jsou těhotné ženě podávány kortikoidy (nejčastěji Dexona) pro urychlení plicní zralosti plodu. Různé studie ukazují po této léčbě

nejméně 50% pokles výskytu RDS, obdobný pokles komorového krvácení, 50% pokles neonatální úmrtnosti a 65% snížení nekrotické enterokolitidy.
Postnatální terapie závisí na závažnosti příznaků. Při lehké formě postačí oxygenoterapie, středně těžké plicní postižení si vyžaduje intubaci a umělou plicní ventilaci, u těžkých forem RDS je nezbytné podat i opakovaně intratracheálně plicní surfaktant. V ČR se aplikují v naprosté většině přípravky Curosurf, Alveofact nebo Survanta. Těžké formy RDS vyžadují dlouhodobou UPV, která však často vede k chronickým následkům v podobě dlouhodobé závislosti na kyslíku nebo se projeví jako BPD (bronchopulmonální dysplázie).

b) Přechodná tachypnoe novorozence je další častou komplikací, ale setkat se s ní můžeme i u dětí donošených. Příčinou je prodloužená očista plic od plicní tekutiny. Můžeme se setkat také s označením „vlhká plíce“, který vychází ze zobrazení plicní tkáně na RTG snímku.
Přetrvání určitého množství tekutiny v plicích může být zapříčiněno nitroděložní nebo porodní asfyxií, poruchou zahájení dýchání, nedostatečnou eliminací plicní tekutiny při porodu císařským řezem nebo překotném porodu nebo poruchami vstřebávání plicní tekutiny.
Hlavním klinickým příznakem je výrazná tachypnoe (až 100/min), dyspnoe je minimální. Celkový stav dítěte je dobrý, neobjevují se poruchy krevního oběhu, nejsou patrny poruchy acidobasické rovnováhy, někdy se objeví přechodně nižší pO_2 (parciální tlak kyslíku). Tachypnoe má tendenci k ústupu, během 1 až 3 dnů se zcela normalizuje. Léčba si nevyžaduje ventilační podporu.
Prognóza je velmi příznivá. (1, 6, 7)

Kardiovaskulární systém

Arteriální krevní tlak stoupá s rostoucí porodní váhou a gestačním stářím. Oběh zdravého novorozence s velmi nízkou porodní váhou je charakteristický vysokým krevním průtokem při nízkém perfuzním tlaku. Tyto specifické zvláštnosti jsou výhodné in utero, po porodu však činí novorozence značně vnímavého vůči jakýmkoliv oběhovým poruchám.

Hypotenze patří k nejčastějším příznakům oběhové nestability nedonošených dětí. TK je proto sledován invazivní nebo neinvazivní cestou do doby jeho úplné stabilizace. Léčebného efektu dosáhneme doplněním tekutin do cévního řečiště (Fyziologický roztok, krevní plazma) nebo podáváním Dopaminu.

Velkým přínosem může být zajištění podmínek k placentární transfúzi krátce po porodu nezralého plodu. Její pomocí se přirozenou cestou doplní krevní oběh novorozence. Před přestřižením pupeční šňůry se nedonošené miminko ponechá asi 30 vteřin pod úrovní placenty (do 30 cm). Snižuje se tak i riziko vzniku RDS u nezralých novorozenců. (1, 6, 7)

Trávicí trakt

Nezralost zažívacího traktu ovlivňuje jeho funkci v několika rovinách. Nedonošené miminko tvoří méně trávicích šťáv, má zpomalenou střevní motilitu a obtížně se evakuuje žaludeční obsah. Z těchto příčin se později setkáváme, někdy s dlouhodobou, intolerancí stravy a s opožděným vyprazdňováním smolky. První smolka by i u nedonošených dětí měla odejít do 48 hod. po porodu. Pokud tomu tak není, hodnotíme vzhled bříška, poslechem střevní peristaltiku popř. využijeme RTG nebo sonografické vyšetření. Pokud není příčinou vrozená vada na zažívacím traktu nebo jiné onemocnění, můžeme odchodu smolky napomoci rektální rourkou nebo mléčným klyzmatem.

Z nezralosti trávicího traktu často také vyplývá intolerance stravy, která se projevuje záhy po zahájení enterální výživy, a to ublinkáváním, zvracením nebo nestrávením žaludečního obsahu. Sledujeme proto frekvenci i charakter zvratků, vzhled bříška a velikost rezidua po předchozím krmení. Ke zlepšení trávení můžeme nedonošené miminko ukládat do zvýšené polohy, častěji v poloze na bříško. Podáváme, pokud je to možné, čerstvé vlastní mateřské mléko. (1, 6, 7)

Močové cesty

Nezralá tkáň ledvin je velmi citlivá k různým nepříznivým vlivům, zejména k hypoxii.

Do stabilizace stavu nedonošeného miminka sledujeme jeho diurézu, častěji se setkáváme s oligurií. Minimální množství moče by mělo být 1ml/kg/hod.
Moč je světlá, vodová a bez zápachu. (1, 6, 7)

Játra

Nezralá funkce jater se projevuje nedostatečnou tvorbou jaterních enzymů. Játra pak nestačí vyloučit přebytek bilirubinu, který vzniká v prvních dnech života ve velkém množství, dochází k rozvoji hyperbilirubinémie projevující se jako novorozenecká žloutenka. U nedonošených dětí nastupuje o něco později, ale mívá protrahovaný průběh.
Při ikteru je patrné nejen žlutavé zbarvení kůže, ale také bělma a sliznic. Žlutavé zbarvení kůže je viditelné zhruba od hladiny bilirubinu 120 umol/l.
Léčba žloutenky modrým nebo jen denním světlem se odvíjí od hladiny bilirubinu v závislosti na hmotnosti a stáří miminka, viz příloha č. 3.
Hladinu bilirubinu v séru vyšetřujeme z krevního vzorku a je tedy velmi invazivním zákrokem. Pro hrubší orientaci o poklesu nebo vzestupu bilirubinu v kůži novorozence s výhodou používáme transkutánní bilirubinometr.
Při léčebné fototerapii častěji měříme tělesnou teplotu miminka, abychom včas předešli přehřátí. Novorozenci vždy během fototerapie kryjeme oči tmavými látkovými „brýlemi“.
Nezbytný je dostatečný přísun tekutin enterálně i parenterálně. (1, 6, 7)

CNS a termoregulace

Na termolabilitě nedonošených dětí se částečně podílí nezralost podvěsku mozkového. Další příčinou je velmi tenká vrstva podkožního tuku a velký povrch těla vzhledem k nízké tělesné hmotnosti. Následkem je pak porucha termoregulace, která se může klinicky projevit výkyvy tělesné teploty, a to jak ve smyslu hypotermie (nejčastěji), tak i hypertermie. Proto v prvních hodinách po porodu se TT měří v intervalech 1-2 hodin, popř. u velmi nezralých novorozenců lze využít možnosti kontinuálního měření teploty zavedením rektálního čidla.

Teplota v inkubátoru se koriguje podle potřeb miminka, u dětí mladších než 30.t.t. lze aplikovat ještě vlhký vzduch nebo využít dvojité stěny inkubátoru.
Těžce nezralé děti se v prvních dnech života kryjí ještě polyetylénovou folií. Zvýšená vlhkost v inkubátoru nebo přímo na těle dítěte pomáhá snižovat ztráty tepla odpařováním a šetří tak i energetické možnosti dítěte. Je také nezbytné minimalizovat ztráty tepla během ošetřovatelských, diagnostických i vyšetřovacích úkonů. Po všech zátěžových situacích se zvyšuje přívod tepla do inkubátoru. (1, 6, 7)

Kůže

U těžce nezralých novorozenců je živě červená, průsvitná, gelatinózní, chybí mázek a lanugo bývá řídké. Epidermis je tvořena jen dvěmi až třemi vrstvami buněk a má jen nepatrnou keratinovou rohovou vrstvu s velmi malým množstvím podkožního tuku. Jejich nízká porodní hmotnost, relativně velký povrch těla a nízké rezervy pak činí tyto novorozence extrémně citlivými na podchlazení.
U méně nezralých miminek (více než 28.t.t.) je kůže tmavě růžová, prosvítají jen velké žilky, je bohatě pokryta mázkem, v různém rozsahu je pokryta jemnými chloupky, a to především na zádech, ramenou a krku. Je také často prosáklá a setkáváme se s otoky, zvláště na končetinách.
Obecně je kůže nedonošených velmi citlivá ke všem dezinfekčním roztokům, nejvíce však k jodisolovým přípravkům. I jen lehké otření před některým z výkonů může způsobit popáleniny. Podobně je také kůže citlivá k mechanickým inzultům. Např. při odlepování náplastí se ihned trhá povrchová vrstvička pokožky a vznikají rozsáhlé eroze, kterými dítě ztrácí tekutiny a které jsou snadnou vstupní branou infekce.
(1, 6, 7)

Imunitní systém

Podobně jako je tomu u ostatních tělesných systémů, je i imunitní sytém nevyzrálý a ve své funkci značně nedokonalý. Obranyschopnost nedonošených dětí je velmi nízká. Nezbytnou součástí ošetřovatelské péče je tedy také ochrana malých pacientů před infekčními původci. Infekce může být způsobena nejen obecně známými patogeny, které jsou běžnou součástí našeho zevního prostředí, a které větším dětem a dospělým

již nevadí. Nozokomiální infekce těmito mikroby významně zvyšují nejen morbiditu, ale i mortalitu nezralých dětí. S velkým nárůstem možností léčby o nedonošené děti, přibývá i množství invazivních vstupů pro léčbu i monitoring, které jsou pak možným vstupem pro mikroorganismy.

Důležitým prvkem ošetřovatelské péče je bariérový přístup, kdy základ tvoří dezinfekční mytí rukou. (1, 6, 7)

1.6 Prognóza

Obecně prognostický vývoj nedonošeného dítěte lze velmi obtížně stanovit. Jeho další vývoj závisí na mnoha faktorech, např. na gestačním stáří v době porodu, na porodní hmotnosti, na komorbiditách, na bezprostřední adaptaci po narození i během následné hospitalizace, na míře invazivnosti terapie apod.

S některými z příznaků RDS u nedonošených novorozenců se setkáváme asi v 1/3 případů, s jedním procentem případů je nutno počítat i u novorozenců donošených.

Častým důsledkem oxygenoterapie a umělé plicní ventilace u nedonošených novorozenců je bronchopulmonální dysplázie (BPD). Její výskyt i závažnost se snižuje se zvyšující se porodní hmotností a gestačním stářím. U extrémně nezralých dětí je pravděpodobnost BPD až 85%, naopak u dětí nad 1500g je toto riziko sníženo až na 5 % výskyt. BPD může být také spojena s vedlejšími klinickými projevy jako jsou poruchy růstu, výživy a neurologického vývoje novorozence.

Z širokého úhlu pohledu můžeme říci, že prognóza dalšího nekomplikovaného vývoje nedonošených dětí nad 2500g je velmi dobrá. (6, 7, 10)

1.7 Edukace

Rodičům, kterým se narodí nedonošené miminko nastává velmi náročná životní etapa. Tato etapa nekončí odchodem z porodnice, ale závisí na míře nezralosti jejich dítěte a jeho možnostech zkorigovat nezralostní deficit.

V prvních dnech po předčasném porodu je pro oba rodiče velmi důležité mít dostatek informací. Lékař podává informace o zdravotním stavu dítěte, sestra pak podrobné informace o vývoji stavu během dne nebo noci a zajišťuje bezprostřední kontakt především s matkou.

Protože obvykle není možné nedonošené miminko v prvních dnech po porodu přikládat k prsu, je nezbytné vysvětlit matce techniku odstříkávání mateřského mléka a jeho uchovávání. Dále pak podáváme informace o možnostech alternativních způsobů krmení u nedonošených dětí, o jejich výhodách i možných komplikacích.

Matce vysvětlíme důležitost kontaktu s jejím miminkem, aby cítilo její přítomnost, slyšelo její hlas i cítilo teplo z jejích rukou.

Je vhodné matku vybízet k otázkám. Mnoho věcí je pro ošetřující personál samozřejmostí, ale pro laickou veřejnost jsou mnohdy nejasné nebo hůře pochopitelné.

Rodiče nedonošeného miminka informujeme o možnostech návštěv i o režimu na nedonošeneckém oddělení.

Podrobně je seznámíme s bariérovým přístupem při kontaktu s jejich miminkem. Důležité je vysvětlit nezbytnost důkladného mytí a dezinfekce rukou při každé manipulaci s dítětem.

Před propuštěním dítěte do domácího ošetření podáváme informace o možných pomůckách a místech jejich zakoupení. S matkou také pohovoříme o možnosti telefonické konzultace při nejasnostech nebo obtížích , které mohou nastat v domácí péči o miminko.

2. Základní identifikační údaje pacienta

Jméno a příjmení: David H.

Datum narození: 13.12.2007

Věk: 3 dny (k 16.12.2007)

Pohlaví: mužské

Pojišťovna: VZP

Osoba, kterou lze kontaktovat: matka V.H. – telefon 731 xxx xxx

otec J.H. – telefon 731 xxx xxx

Datum přijetí: 13.12.2007 v 8.30hod. (čas porodu 8.11 hod.)

Hlavní důvod přijetí: . předčasný porod – předpokládaný termín porodu 21.1.2008

Datum mého ošetřování: 16. – 19.12.2008 (13)

3. Lékařská anamnéza a lékařské diagnózy

3.1 Údaje z lékařské anamnézy

Anamnéza matky, otce

OA matky:

I/I (IVF), až do porodu bez komplikací v těhotenství, nyní nachlazená bez teploty

- porod s.c. pro KP plodu, plodová voda čirá, spontánní odtok 13.12.ve 2.00hod.
- KS A+, HbsAg+HIV+TPHA negativní
- GBS nevyšetřeno, odběr až na porodním sále
- puberta - hypothyreoza (Euthyrox), v těhotenství neudáno
- 2004 cholecystektomie
- v dětství jen běžná dětská onemocnění, nosí brýle na dálku - L oko 2D, P oko 1D

OA otce:

- běžná dětská onemocnění
- neúspěšná 1/2 roční léčba sterility (13)

Sociální anamnéza:

SA matky:

- pokladní, narozena 1979
- vdaná, datum sňatku 9/2006
- žije ve společné domácnosti s manželem a jeho matkou
- bydlí v bytě I. kategorie, ale o malé rozloze
- v horizontu asi 3/4 roku je šance na změnu bytových podmínek
- po návratu z porodnice mohou matce s novorozeným miminkem pomoci obě babičky i otec, který má pravidelnou pracovní dobu
- obvodní pediatr je v dosahu MHD cca 30min
- oba rodiče jsou ateisté

SA otce: úředník, narozen 1980 (13)

Anamnéza novorozence

OA novorozence: porod ve 34+2 t.t.
porodní hmotnost a délka 2570g / 48cm, Apgar skóre 8-8-9

- Lékařský nález při přijetí novorozence 13.12.:

Eutrofický, středně nezralý novorozenec po porodu KP, hodně mázku, dle známek zralosti odpovídá 34.t.t. Hlava konfigurovaná polohou KP, VF 1x2 cm, růžový s naznačenou akrocyanozou, obstrukční dýchání nosem a přenesené vedlejší fenomény na plicích z toho alveolární složka hůře slyšitelná, mírně oslabená, zatahuje úpon bránice a jugulum. Ozvy neohraničené, akce pravidelná do 150/min, pupečník podvázán – 3 cévy, genitál nezralý, varlata sestouplá, močil na sále, FiO_2 0,26, překlad na JIP k další observaci. (13)

3.2 Lékařské diagnózy

Nízká porodní hmotnost

Respiratory Dystress Syndrome (13)

4. Souhrn dosavadního ošetřování (13. – 15.12.)

Vyšetření na porodním sále

- Apgar skore 8 – 8 – 9 – barva kůže, nedostatečná kvalita dýchání
- placenta odeslána na histologické vyšetření

Terapie a vyšetření na JIP

- pH krve pupečníkové arterie 7,293 **(** fyziologické rozmezí 7,28-7,36)
- výsledky krevních odběrů – ABR – lehká respirační acidoza
  - do 15.12. zvýšené zánětlivé parametry
- podán Curosurf jednorázově intratracheálně 2amp - 240mg (13.12.)
- podán Kanavit jednorázově i.m. 1mg (13.12.)
- terapie ATB - Ampicilin i.v. 2x80mg (od 14.12.)
  Gentamicin i.v. 1x10mg (od 14.12.)
- Dormicum při neklidu 0,15mg i.v.
- oxygenoterapie od porodu 8 hod., FiO_2 max. 0,35,
- za 2 hod. od porodu nasazena podpora dýchání nosní CPAP, PEEP max. +5cm H_2O, zahleněný, častá toaleta DC
- TK, P, TT stabilní, diuréza dostatečná
- fototerapie od 2. dne , cca 11 hod. (příloha č.3)
- stravu netoleruje, smolka odchází v malém množství,váhově v úbytku (12, 13)

5. Přehled provedených:

- Laboratorní vyšetření

Tabulka č. 1 Biochemické vyšetření krve

datum	**16.12.**	**17.12.**	**referenční meze**	**referenční meze**	**jednotka**
hodina	9.30	8.30			
odběr krve	kapilární	venózní	kapilární	venózní	
pH	7,299	7,273	7,33 – 7,44	7,32 – 7,42	
pCO_2	6,92	7,62	3,56 – 5,37	5,45 – 6,78	kPa
pO_2	4,65	4,21	8 – 10,1	2,70 – 5,30	kPa
Na	143	142	135 – 144		mmol/l
K	4,5	4,3	3,6 – 5,4		mmol/l
Cl	110	109	95 – 110		mmol/l
Glykémie	3,6	3,2	3,5 – 6,1		mmol/l
Bilirubin novorozenecký	203		16.12. do 170		mmol/l
Bilirubin přímý	8,9		do 5		mmol/l
CRP	2,2		0 – 5		mg/l

Tabulka č.2 Krevní obraz

datum	**17.12.**	**referenční meze**	**jednotka**
Leu	10,2	5-30	$x10^9/l$
Ery	4,5	4,7 – 6,5	$x10^{12}/l$
Hb	163	170 – 190	g/l
Htk	0,46	0,44 – 0,60	l/l
Trombo	293	140 – 440	$x10^9/l$

Poznámky: ve sledovaných dnech lehká respirační acidóza

16.12. hyperbilirubinemie

krevní obraz v normě

- FF byly zaznamenávány po 2 hodinách

  TT, TK, P, SaO_2 byly ve fyziologických mezích, dechová frekvence - tachypnoe - 60-80 dechů/minutu
- měřena diuréza 70 – 80ml / 24 hodin (12, 13)

6. Přehled terapie

Léky podávané intravenózně:

Ampicilin (ampicillinum natricum)

Dávka, délka podání : 2x denně 80mg do 19.12.

Indikační skupina : antibiotikum

Nežádoucí účinky : exantém, pruritus, poruchy spánku, bolesti hlavy, edémy, poruchy krvetvorby

Gentamicin (gentamicini sulfas)

Dávka, délka podání : 1x denně 10mg do 19.12.

Indikační skupina : antibiotikum

Nežádoucí účinky : nefrotoxicita – albuminurie, proteinurie
ototoxicita – poruchy sluchu
kožní projevy – exantém, pruritus
změny v KO – anemie, trombocytopenie
zvýšení S – AST a S – ALT, hyperbilirubinemie, hypokalcemie

Dormicum (midazolanum)

Dávka, délka podání : 2x - 3x denně 0,15mg do 16.12.

Indikační skupina : benzodiazepinové hypnotikum

Nežádoucí účinky - závratě, svalová slabost (13)

Ventilační podpora

16. – 17.12. CPAP podpora, nosní kanyla, FiO_2 0,21, + 3cm H_2O (13)

Dietoterapie

Od 16.12. jen vlastní mateřské mléko, podáváno orogastrickou sondou po 3 hod.

(13)

Infúzní terapie

16.12.

1. infúzní linka – směs na 24 hod. – rychlost podání 7,7ml/hod.
   10% Glukóza 126,1ml
   20% Glukóza 29,8ml
   10% Primene 35,8ml
   10% Calcium glukonicum 5,3ml
   10% Magnesium sulfuricum 1,8ml

2. infúzní linka – rychlost podání 0,2ml/hod.
   Intralipid 6ml

17.12. – snížena rychlost podání 1. infúzní linky na 6,9ml/hod.

18.12. – snížena rychlost 1. infúzní linky na 6ml/hod.

19.12. – infúzní terapie zcela zrušena (13)

7. Stručný průběh hospitalizace 16.-19.12.

16.12. - aplikace mléčného klyzmatu pro nedostatečný odchod smolky
- přetrvávají žaludeční zbytky
- Davídek je na ventilační podpoře, neklidný

17.12. - úspěšné odpojení od ventilační podpory
- samovolný odchod smolky, vyprazdňování pomocí rektální rourky
- zlepšení tolerance stravy, 1x krmen stříkačkou

18.12. - zlepšení zahlenění DC

- začíná odcházet smolka s natrávenou mléčnou stravou
- Davídek byl poprvé přiložen k prsu ke kojení

19.12. - začíná být pozitivní váhová křivka

- strava je zajišťována již jen kojením nebo stříkačkou
- zrušena doplňková intravenózní výživa
- stolice spontánně odchází
- zlepšený poslechový nález na plicích (12, 13)

C. Ošetřovatelská část

1. Ošetřovatelská anamnéza

Potřeba tepla

Davídek je uložen v inkubátoru s teplotou vzduchu 32°C, bez přídavného zvlhčení. Jeho tělesná teplota se pohybuje v rozmezí 36,8 – 37,2°C. U Davídka došlo jen ke krátkodobému podchlazení související s příjmem miminka z porodního sálu a se zásadní změnou životních podmínek.

Potřeba být bez bolesti .

Bolestivé podněty vznikly a stále ještě působí v důsledku ventilační podpory a nasazených nozder k dosažení lepší vzdušnosti plic. Davídek projevuje vnímání bolesti svraštěním čela, pláčem, neklidem horních končetin. Bolestivé reakce jsou patrné také při krevních odběrech.

Potřeba dýchání

Kvalita dýchání byla zhoršena ihned po narození. Ventilační podpora CPAP zlepšila vzdušnost plic a snížila tak vlastní úsilí miminka k zajištění dostatečné oxygenace. Dechová frekvence se pohybuje v rozmezí 60-70 dechů/min. Několikrát denně je prováděna toaleta a odsávání z DC pro zvýšené zahlenění.

Potřeba soběstačnosti

Soběstačnost v péči o miminko je v současné době pro matku velmi omezena. Matka zatím syna jen příležitostně přebaluje, ale s velkou nejistotou. Snaží se s ním být ale v častém dotykovém kontaktu.

Potřeba hydratace a výživy

V prvních dnech byla hydratace a výživa saturována parenterální výživou. První dávka cizího mateřského mléka byla Davídkovi podána 22hodin po narození, vzhledem k jeho dechové nestabilitě. Stravu zatím netoleruje, žaludeční zbytky odpovídají podanému množství MM. V prvních 2 dnech bylo podáváno cizí mateřské mléko

orogastrickou sondou, s nastupující laktací matky pak od 3. dne jen vlastní mateřské mléko. K prvnímu přiložení k prsu zatím nedošlo. Parenterální přísun tekutin splňuje nároky miminka na jeho stáří a hmotnost. Davídek je zatím ve váhovém úbytku.

Potřeba vyprazdňování stolice

Nezralost trávicího traktu i opožděné zahájení enterální výživy nedostatečně stimuluje střevní motilitu. Davídkovi od narození odešla smolka 2x v menším množství.

Potřeba močení

Diuréza byla měřená v prvních 3 dnech života, byla dostatečná . Močí spontánně a bez zavedené močové cévky.

Potřeba spánku

Kvalita a délka spánku je zhoršena v důsledku nepohodlí při plicní ventilaci. Davídek se častěji budí a je neklidný. Spí 20-22 hodin denně.

Potřeba hygieny

Je uskutečňována zatím jen v prostoru inkubátoru. Každý den je Davídek umyt vodou a mýdlem, aplikuje se slunečnicový olej na kůži. Hygienická péče je vždy spojena s výměnou ložního prádla. Na PHK je zavedena intravenózní kanyla, sterilně kryta náplastí Tegaderm. Souměrně na obou stranách hrudníku jsou umístěny elektrody ke snímání EKG a dechové frekvence.

Na LDK je pak umístěno saturační čidlo ke sledování saturace hemoglobinu kyslíkem. Na kůži nejsou známky poškození celistvosti kožního krytu. Davídek je přebalován po 3 hodinách, při odchodu smolky i častěji. Stav kůže v okolí genitálu je bez známek intertriga.

Psychosociální potřeby

Potřeba bezpečí a jistoty

Davídek je uložen v inkubátoru v tzv. hnízdě, vytvořeném z polštáře podkovovitého tvaru s polystyrénovou náplní a z antidekubitní podložky.

Toto hnízdo napodobuje anatomický tvar dělohy a tvoří poddajný a zároveň pevný okolní prostor.

Potřeba sociálního kontaktu

Tato potřeba je saturována kontaktem s matkou i otcem. Oba rodiče syna neomezeně navštěvují, hladí ho, dotýkají se ho, mluví s ním.

Invazivnost terapie zatím nedovoluje bližší kontakt než dotyky přes okénka inkubátoru.

Maminka Davídka má větší obavy z nastalé situace. Syn jí připadá velmi malý, křehký.

Potřeba informací

Informace o zdravotním stavu syna podává rodičům lékař po ranní vizitě. Informováni jsou oba rodiče. Během dne pak sestra informuje rodiče o změnách ve způsobu nebo množství podávané stravy, o potřebě spánku nebo kontaktu. (11, 12, 13)

2. Přehled ošetřovatelských diagnóz

Pořadí ošetřovatelských diagnóz jsem stanovila dle aktuálního stavu dítěte na základě vlastního uvážení.

1) **Neklid dítěte v důsledku ventilační podpory**
2) **Zvýšené zahlenění dýchacích cest z důvodu nezralosti plicní tkáně**
3) **Porucha odchodu smolky v důsledku nedostatečné motility GIT**
4) **Netolerance stravy v důsledku nezralosti GIT**
5) **Neefektivní kojení v důsledku ventilační podpory**
6) **Strach matky při péči o syna následkem předčasného porodu**
7) **Riziko infekce v důsledku zavedení i.v. kanyly (3, 8)**

3. Plán ošetřovatelské péče

Neklid dítěte v důsledku ventilační podpory

Cíl

Zmírnit nepříjemné pocity spojené s aplikací nozder pro CPAP podporu.
Miminko bude klidné, spokojené.

Plán péče

- využít dudlík jako saturaci potřeb sání ve spojení se zklidňující masáží z bazálního konceptu
- naučit matku dítěte zklidňující masáž (příloha č.5)
- 2 x denně hodnotit bolest podle hodnotící škály (příloha č.4)
- léková terapie dle ordinace lékaře

Realizace :

16.12.

Pokud Davídek během dne projevoval známky neklidu, které nebylo možno spojovat s pocitem hladu nebo jinou nesaturovanou potřebou, pak byla využita stimulace sání dudlíkem a telefonicky kontaktována matka. Paní H. jsem vysvětlila techniku zklidňující masáže s těmito prvky:

- masáž byla prováděna nahřátou suchou froté žínkou
- masáž byla vedena po směru chloupků, se začátkem na hrudníku miminka, přes obě paže až k jednotlivým prstům, potom k nožičkám a jednotlivým prstům, to vše pokud byl Davídek v poloze na zádech
- v poloze na bříšku byla masáž vedena směrem od páteře k zevní straně trupu
- vzhledem k malým anatomickým poměrům byla masáž jednotlivých prstů provedena bez žínky, jen prsty, nahřátá žínka byla „odložena“ vždy na nemasírovanou část těla

Během dne byla masáž matkou provedena 3x .
K hodnocení bolesti jsem využila modifikace dle Sparhotta - dopoledne - 4b, odpoledne - 2b.

17.12.

Protože bylo možno Davídka v 11 hod. dopoledne odpojit od ventilační podpory, byla zklidňující masáž matkou aplikována jen jednou. Později již nebylo této techniky potřeba.

18.12.

Zklidňující masáž jsme již nepoužívaly, ale bylo využito matčiných zkušeností a stejnými dotyky se matka s Davídkem „vítala“ při každé její návštěvě, již bez žínky.

Hodnocení

Analogová škála bolesti se zlepšila – ze 4b na 2b. Maminka Davídka byla z počátku při zaučování nejistá. Později získala větší jistotu při pozitivních zkušenostech s masáží. Vzhledem k odstranění příčin neklidu Davídka, nebylo již v následujících dnech potřeba masáž aplikovat. Lékových forem zklidnění nebylo využito.

Zvýšené zahlenění dýchacích cest z důvodu nezralosti plicní tkáně

Cíl

Zlepšit očistu plic.

Plán péče

- zajistit návaznost péče o dýchací cesty se zklidňující masáží
- zavést jako dechovou rehabilitaci masáž stimulující dýchání z konceptu bazální stimulace, příloha č. 6

Realizace

16.12.

Každé 3 hodiny, vždy před dobou krmení, jsem Davídkovi aplikovala masáž stimulující dýchání s tímto postupem:

- Davídka jsem napolohovala na bříško a rozepnula plenkové kalhotky
- na ruce jsem si nanesla slunečnicový olej, třením rukou jej zahřála na tělesnou teplotu a lehce položila na zátylek miminka

- potom pomalu a s tlakem jsem spouštěla ruce dolů až na sakrální oblast, tahy jsem opakovala 3x a vždy při přehmatávání jsem jednu ruku ponechala v kontaktu s tělem miminka
- následně jsem prováděla krouživé pohyby s vibrační technikou k podpoře vykašlávání sekretu z DC , a to 3x
- v závěru masážního postupu byl Davídek napolohován do mírné antitrendelenburgovy polohy k usnadnění vytékaní hlenů z DC

Vzhledem k rozdílným potřebám dechové frekvence nedonošeného miminka a sestry nelze bohužel uskutečnit souhru dýchání obou. Po masáži jsem Davídkovi odsála sekret z úst a z hypofaryngu, nakrmila a napolohovala dle potřeby.

Pokud to bylo vhodné, matka Davídka aplikovala zklidňující masáž.

Během noci byla péče zajišťována jen ošetřující sestrou.

Po ukončení všech činností jsme ponechaly Davídkovi čas na odpočinek, zastínily inkubátor.

17.12.

Dechovou rehabilitaci se zklidňující masáží jsme s maminkou Davídka využily jen jednou. V 11 hod. byl úspěšné odpojen od dechové podpory .

Po odpojení z ventilační podpory bylo zahlenění menší a stimulující masáž jsme prováděly cca po 6 hodinách, dle poslechového nálezu.

18.12.

Masáž stimulující dýchání jsem aplikovala 3x během dne. Z DÚ jsem odsávala jen malé množství sekretu, podle aktuálního stavu a poslechového nálezu.

19.12.

Hleny již není potřeba odsávat. Davídek má poslechově čisté dýchání a masáž stimulující dýchání již nebylo potřeba provádět.

Hodnocení

Klinicky i poslechově nejsou patrny známky plicního zahlenění.

Porucha odchodu smolky v důsledku nedostatečné motility GIT

Cíl

Častější vyprazdňování smolky ve větším množství.

Plán péče

- aplikovat klyzma dle ordinace lékaře
- usnadnit vyprazdňování pomocí rektální rourky a masáže bříška

Realizace

16.12.

Po dohodě s lékařem jsem aplikovala teplé mléčné klyzma 5ml VMM. Po zavedení klyzmatu jsem masírovala bříško jemnými krouživými pohyby.

Po klyzmatu a masáži jsem Davídka uložila na bříško, aby si vlastními pohyby napomáhal střevní peristaltice.

Cca po 30 min. od aplikace klyzmatu došlo k samovolnému vyprázdnění smolky.

Před dalším krmením jsem Davídkovi zavedla ještě rektální rourku, která mu pomohla k vyprázdnění koncové části střeva ve větším množství.

17.12.

Smolka během noci odešla samovolně ještě jednou a bříško u Davídka je měkké, lehce prohmatné. V oblasti žaludku je patrna vzduchová bublina. Během denní služby se Davídkovi 2x zavedla rektální rourka, která vždy odvedla menší množství smolky. Ve stolici zatím nebyly patrny známky natráveného mléka.

18.12.

Smolka během noci u Davídka odchází spontánně, v první stolici v odpoledních hodinách jsou patrny menší části natrávené mléčné stravy.

19.12.

Stolice odchází spontánně. Sledovala jsem jen charakter a množství stolice.

Hodnocení

Během 2 dnů došlo k dostatečnému vyprázdnění střevního obsahu. Bříško u Davídka je měkké, lehce prohmatné. Příměs ve stolici s obsahem natráveného mléka svědčí o zlepšené motilitě GIT.

Netolerance stravy v důsledku nezralosti GIT

Cíl

Zvýšit perorální příjem.

Dlouhodobý cíl - minimalizovat váhový úbytek.

Plán péče

- zajistit na každou dávku stravy čerstvé MM
- zkusit krmení ze stříkačky
- sledovat celkový perorální příjem

Realizace

16.12.

Ranní váha u Davídka byla 2370g tj. – 20g za 24 hod.

Matka Davídka je již po porodu dostatečně mobilní a otec dítěte často oba navštěvuje. S paní H. jsem prodiskutovala možnost, aby se návštěvy manžela shodovaly s dobou krmení syna Davida a mohl tak manželku za synem doprovodit. Vzdálenost z porodnice na nedonošenecké oddělení bývá pro maminky po porodu někdy náročná (2 patra a dlouhá chodba). Paní H. tak přinášela vždy čerstvě odstříkané mateřské mléko těsně před každým krmením Davídka.

Davídek dostával 8x5 ml VMM sondou, žaludeční zbytky byly v dopoledních hodinách objemnější 3-4ml, mléko však bylo natrávené, bez patologických příměsí, s obsahem napolykaného hlenu. V nočních hodinách matka přišla ještě před půlnocí s čerstvým mlékem odstříkaným v dostatečném množství na dvě výživné dávky.

17.12.

Ranní váha u Davídka byla 2360g tj. – 10g za 24 hod.

V 6 hod. ráno přináší matka čerstvé odstříkané mléko a v denních hodinách tak pokračuje v 3hodinových intervalech.

1x během dopoledne jsem odsála žaludeční obsah pro patrnou vzduchovou bublinu. Žaludeční zbytky jsou menší, obvykle asi 2ml a ponechávala jsem je v žaludku. Podávané množství jsem zvyšovala během dne z 5ml/dávku na 10ml/dávku. Davídek neublinkával, žaludeční zbytky se se zvýšením stravy nezhoršovaly, bříško bylo měkké, nezvětšené. Vzhledem k ukončení ventilační podpory a dobré dechové stabilizaci, jsem mohla jednu z odpoledních dávek podat Davídkovi stříkačkou. Do půlnoci bylo celkem Davídkovi podáno 40ml VMM s dobrou tolerancí.

18.12.

Ranní váha u Davídka byla 2360g tj. – 0g za 24 hod.

Davídkovi je podáno během 24 hod. 4x 10ml a 4x15ml VMM.

Způsob podávání stravy jsem zohledňovala Davídkovou aktivitou a chutí k jídlu. 4x byla použita žaludeční sonda, 4x stříkačka.

Dobré dechové parametry nám dovolily 1x přiložení k prsu matky, které bylo technicky obtížnější pro zavedenou doplňkovou parenterální výživu.

Celkový denní příjem VMM byl 100ml .

19.12.

Ranní váha u Davídka byla 2365g tj. + 5g za 24 hod. Poprvé se váhová křivka zvýšila.

S matkou Davídka jsem vždy aktuálně domluvila kojení podle chuti event. únavy miminka. Po domluvě s lékařem jsem zrušila přísun parenterální výživy.

Zvyšování perorálního příjmu se daří za 24 hodin z 20ml/dávku na 25ml/dávku.

2x během denní služby jsem Davídka přiložila k prsu, vypil vždy 10ml od matky. V noci pak byl 1x přiložen, vypil 10ml VMM. Po kojení jsem Davídka dokrmovala sondou VMM. Mezi kojeními je krmen již jen ze stříkačky.

Perorální příjem za 24 hodin byl 180ml.

Hodnocení

7.den od narození je Davídek bez infúzního příjmu tekutin. Laktace matky je dostatečná, stejně tak i perorální příjem mléka je dostatečný a má vzrůstající tendenci. Zahájily jsme přikládání k prsu a váhová křivka je v mírném vzrůstu.

Neefektivní kojení v důsledku ventilační podpory

Cíl

Motivovat matku ke kojení.

Přiložení miminka k prsu co nejdříve.

Plán péče

- edukace matky ohledně odstříkávání mléka
- zkusit přiložit miminko k prsu dle ventilačních podmínek

Realizace

16.12.

Maminku Davídka jsem seznámila se zásadami udržování laktace:

- i když není možné miminko přiložit okamžitě, bude tomu tak s největší pravděpodobností v některých z následujících dnů, do té doby pokračovat v udržování laktace pravidelným odstříkáváním MM
- odstříkávání je nezbytné provádět po 3 hodinách, v noci nejdéle po 4hodinách
- před odstříkáváním je vhodné prsa nahřát teplou vodou a promasírovat
- celou dávku odstříkaného mateřského mléka vždy přinést sestře pečující o Davídka

17.12.

Matka v noci jedno odstříkávání zaspala. Mléko pro syna je v dostatečném množství, ale při ranní konzultaci si paní H. stěžuje na nalitá a tvrdá prsa.

Po nahřátí ve sprše jsem paní H. 2x pomohla mléko odstříkat.

Maminku Davídka jsem v dopoledních hodinách přizvala ke krmení syna ze stříkačky.

Paní H. jsem informovala o zlepšující se toleranci stravy u Davídka.

18.12.

Davídek je bez tachypnoe i závislosti na kyslíku a mohly jsme tak Davídka ve 12 hod. poprvé přiložit k prsu matky. Zajistila jsem vhodné podmínky pro kojení – intimitu, pohodlí, teplo. Paní H. jsem posadila do křesla v dosahu infúzního setu miminka. Křeslo jsem otočila zády ke dveřím i do středu místnosti.

Davídka jsem oblékla do dupaček a čepičky, zabalila do fleecové zavinovačky.

Na klín paní H. jsem položila polštář k podložení miminka a Davídka přiložila k prsu. Paní H. jsem vysvětlila důležitost správné polohy při kojení. Při přisátí miminka jsem žádoucí polohu zajistila dalším polohovacím polštářem. Saturační čidlo jsem ponechala ke sledování případné desaturace.

Množství vypitého mléka jsem zatím váhově neodečítala.

První přiložení k prsu jsem zaznamenala v oš. dokumentaci.

19.12.

Domluvila jsem se s paní H. , že jí budu vždy telefonicky informovat jestli má přijít Davídka nakojit nebo jen přinést odstříkané MM. Davídek byl s malými úspěchy 3x kojený. Po kojení jsem Davídka dokrmovala čerstvě odstříkaným MM.

Hodnocení

Maminka Davídka byla dostatečně motivována ke kojení, ochotně spolupracovala dle stavu miminka. 2.den po ukončení ventilační podpory byl Davídek k prsu poprvé přiložen. Kojení u paní H. výrazně zvýšilo laktaci.

Strach matky při péči o syna následkem předčasného porodu

Cíl

Minimalizovat strach matky a zvýšit její sebedůvěru v péči o syna.

Plán péče

- návštěvy matky u syna dle matčiných možností
- ukázat paní H. hygienickou péči o syna
- seznámit matku s postupem koupání podle konceptu bazální stimulace

Realizace

16.12.

Paní H. jsem ujistila, že může za synem přijít tak často, jak bude sama chtít a moci. Ukázala jsem paní H. jak postupovat při přebalování miminka a během dne jsem nechala paní H. Davídka přebalit. Byla nejistá a trvala na mém dohledu. Vyjádřila jsem pochopení pro její nejistotu. Davídek byl napojen na ventilační podporu a měl zavedenou parenterální výživu do PHK, na hrudníku byly umístěny elektrody k snímání EKG a dechové frekvence, na DLK pak saturační čidlo.

17.12.

Po ukončení ventilační podpory je pro matku viditelně snadnější se synem manipulovat. S mou pomocí byla paní H. schopna syna v inkubátoru přebalit a napolohovat . Maminku Davídka jsem přizvala k odpolední hygienické péči.

18.12.

Ve 12hod. byl Davídek poprvé přiložen a paní H. mohla poprvé držet svého syna na rukou. Maminka Davídka byla nejistá a pro ulehčení její situace jsem Davídka po přiložení zajistila polohovacím polštářem.

19.12.

Vzhledem k ukončení parenterální výživy bylo možné provést koupel mimo inkubátor. Paní H. jsem informovala o této možnosti a v odpoledních hodinách si maminka sama syna vykoupala podle konceptu bazální stimulace:

- nachystala jsem všechny potřebné pomůcky v dosahu přebalovacího stolu
- připravila jsem ke koupání optimálně teplou vodu, a to do koupacího kbelíku
- paní H. syna svlékla a přenesla na přebalovací stůl
- paní H. vlhkou a namydlenou žínkou syna umyla ještě na přebalovací pultu, během mytí měla vždy jednu ruku v kontaktu s tělem Davídka
- postup mytí byl obdobný jako u zklidňující masáže
- po umytí paní H. přenesla Davídka do koupacího kbelíku, Davídek se v teplé vodě výrazně zklidnil, uvolnil končetiny
- po vyjmutí z vody jsme Davídka osušily, kůži namazaly slunečnicovým olejem, genitál jsme ošetřily dětskou mastí, zabalily do plen a oblékly do dupaček

Hodnocení

Při trvalém kontaktu alespoň jedné ruky s dítětem vzniká větší jistota při manipulaci, a to pro obě strany. Paní H. zkušenost s koupáním hodnotila pozitivně, koupání pod sprškou se bála, ale v koupacím kbelíku měla mnohem větší jistotu. Sama se začala zajímat , kdy se bude syn opět koupat a kdy jej budeme moci znovu přiložit. Neměla z dalšího kontaktu se synem obavy, její sebedůvěra byla vyšší.

Riziko infekce v důsledku zavedení i.v. kanyly

Cíl

Minimalizovat riziko vzniku infekce.

Plán péče

- sterilní převaz kanyly 1xdenně
- výměna kanyly v doporučené délce zavedení
- sledovat možné známky infekce

Realizace

Při každé manipulaci s dítětem jsem provedla vizuální kontrolu v místě zavedení i.v. kanyly. Zhodnotila jsem stav kůže v okolí kanyly, zabarvení popř. známky paravenózního podávání infuze. 1 x denně jsem provedla za asistence druhé sestry výměnu sterilního krytí kanyly. Výměnu krytí jsem zaznamenala do ošetřovatelské dokumentace.

Podle záznamů v dokumentaci ke dni 17.12. 2.i.v. kanyla zavedena 50 hod.

17.12. jsem po dohodě s lékařem odstranila dosavadní intravenózní vstup a lékař zavedl novou kanylu na LHK. Žilní vstup jsme zajistili sterilním krytím Tegaderm a napojila jsem na něj novou infúzní linku.

Do dokumentace jsem provedla záznam o výměně kanyly – datum , čas a místo zavedení.

19.12.byla ukončena infúzní terapie a i.v. kanyla byla odstraněna.

Hodnocení

Preventivní opatření a sterilní zacházení s i.v. vstupem nedovolilo vzniku katetrové sepse.

4. Edukace:

Při řešení první ošetřovatelské diagnózy, kdy byl Davídek neklidný a nespokojený na CPAP podpoře , jsem paní H. vysvětlila postup při využití zklidňující masáže z konceptu bazální stimulace. Hovořily jsme spolu o výhodách tohoto ošetřovatelského postupu a o možnostech uplatnění paní H. při masáži.

Během realizace ošetřovatelského plánu, který směřoval k zajištění dostatečného vyprázdnění smolky u Davídka, jsem paní H. informovala o významu polohy na bříšku u jejího syna, kdy si vlastními pohyby usnadňuje střevní peristaltiku.

Vzhledem k netoleranci stravy u Davídka mělo velký význam podávání vlastního čerstvého mateřského mléka. Paní H. jsem tento přístup ke krmení syna vysvětlila. Informovala jsem jí také o výhodách přirozeného krmení ze stříkačky nebo nejlépe přímo kojením z prsu. Při rozhovoru s paní H. jsem také zdůraznila význam kojení pro nedonošené děti a jeho výhody. Delší časový úsek pak bylo zapotřebí věnovat technice odstříkávání MM tak, aby byly zachovány hygienické podmínky, pravidelnost a správná technika odstříkávání. Upozornila jsem maminku Davídka na možné důsledky špatné techniky při odstříkávání mléka z prsou. Několikrát jsme pak odstříkání mléka provedly společně.

Edukace paní H. byla nezbytná také při realizaci ošetřovatelského plánu ohledně jejích obav se synem manipulovat. Podrobně jsem jí seznámila s postupem při koupeli syna podle konceptu, o výhodách tohoto způsobu koupele, jak pro ní, tak pro syna. Paní H. jsem doporučila pokračovat v obdobné péči o syna i v následné intermediární péči. Při koupání i ošetřování Davídka může využít stejných postupů, využít koupele v kbelíku i zklidňujících masážních technik z konceptu bazální stimulace.

Oba rodiče jsem také informovala o možnostech neomezených návštěv u jejich syna.

Při první návštěvě matky na nedonošeneckém oddělení bylo nezbytné paní H. informovat o bariérovém přístupu před každým otevřením inkubátoru. Paní H. jsem vysvětlila význam dezinfekčního mytí rukou, používání ochranného empíru, také nezbytnost omezeného počtu návštěv vzdálenějších příbuzných.

Během celé hospitalizace Davídka na JIP jsem maminku vyzývala k vyslovení nejasností nebo dotazů.

5. Závěr a prognóza:

Během ošetřování mého pacienta Davídka jsem měla možnost aplikovat některé z prvků bazální stimulace do běžné ošetřovatelské praxe. Velmi mne potěšil přístup matky paní H., která i přes svou velkou počáteční nejistotu velmi ochotně spolupracovala a snažila se dle svých možností.

Velkou oporou byl pro paní H. její manžel, který za ní docházel každý den po celou dobu hospitalizace Davídka na nedonošeneckém oddělení.

Nebylo nijak obtížné vysvětlit mamince mého pacienta jednotlivé postupy při zklidňující masáži nebo při koupeli. V tom vidím velkou výhodu, neboť maminky nedonošených dětí často tuto situaci nesou velmi těžce a jejich zapojení do péče o nedonošené miminko bývá někdy nesnadná.

Velmi kladně pak lze hodnotit možnost omezit farmakologické prostředky ke zklidnění nedonošených novorozenců , i přes větší časovou náročnost péče s prvky bazální stimulace.

Použití nových ošetřovatelských prvků vzbudil také zájem mezi ostatními sestrami. Některé z nich uvažují o absolvování kurzu bazální stimulace.

Bude však zřejmě do budoucna obtížné zajistit návaznost péče u pacientů, kde se bazální stimulace používá. K tomu je zapotřebí proškolit celý ošetřovatelský tým a nejen ten. Tato skutečnost je však organizačně i finančně náročná.

Při mé stáži na Dětském oddělení v Ostravě jsem si mohla ověřit, jak velký význam má návaznost péče s použitím konceptu bazální stimulace. Na některá oddělení jsou již dnes přijímány jen sestry s absolvovaným kurzem bazální stimulace.

Jsem velmi ráda, že jsem se s tímto konceptem mohla seznámit. Z mého pohledu byl kurz bazální stimulace velmi názorně veden. Sestra nebo i další ošetřující personál se tak mnohem více dokáže vcítit do pocitů svých pacientů, ať už dospělých s množstvím životních zkušeností nebo těch nejmenších, kde teprve život začíná. Mnohem pozorněji pak mohou reagovat i na zdánlivě méně významné projevy potřeb u svých pacientů.

Po propuštění do domácí péče bude Davídek v následujících několika týdnech ještě v ambulantní péči nedonošeneckého oddělení.

D. Seznam použitých zkratek:

ABR	acidobazická rovnováha
CMM	cizí mateřské mléko
CPAP	z angličtiny Continual Positive Airway Pressure
DC	dýchací cesty
DLK	dolní levá končetina
D/min	dechů za minutu
DÚ	dutina ústní
EKG	elektrokardiogram
FiO_2	frakce kyslíku
GBS	Streptococccus agalactiae skupiny B
GIT	gastrointestinální trakt
HbsAg	z angličtiny Hepatitis B surface Antigen
HIV	z angličtiny Human Immunodeficiency Virus
i.v.	intravenózně
IVF	in vitro fertilizace
KO	krevní obraz
KP	konec pánevní
KS	krevní skupina
MM	mateřské mléko
PHK	pravá horní končetina
PEEP	z angličtiny Positive End Expiration Pressure
TPHA	hemaglutinační test s treponémovým antigenem
t.t.	týden těhotenství
VF	velká fontanela
VMM	vlastní mateřské mléko
UPV	umělá plicní ventilace

E. Seznam použité literatury, zdroje informací

1. BOREK, I . *Vybrané kapitoly z neonatologie a ošetřovatelské péče*. Brno: IDPVZ, 2001. 327s. ISBN 80-7013-338-4.

2. FENDRYCHOVÁ, J.; KLIMOVIČ, M. *Péče o kriticky nemocné dítě*. Brno: NCONZO, 2005. 414s. ISBN 80-7013-427-5.

3. FENDRYCHOVÁ, J.; VACUŠKOVÁ, M.; ZOUHAROVÁ, A. *Ošetřovatelské diagnózy v pediatrii*. Brno: IDVPZ, 2002. 144s. ISBN 80-7013-357-0.

4. FRIEDLOVÁ, K. *Bazální stimulace v ošetřovatelské péči*. Skriptum pro certifikovaný základní Kurz Bazální stimulace. Frýdek – Místek, 2006. 31s. 5. vydání.

5. FRIEDLOVÁ, K. *Bazální stimulace v základní ošetřovatelské péči*. Praha: Grada, 2007. 1.vydání, 168s. ISBN 978-80-247-1314-4.

6. FUCHS, V.; ZOBAN, P.; TOMÁŠOVÁ, H.; ČERNÝ, M. *Vybrané kapitoly z perinatologie*. Praha: Karolinum, 2001. 328s. 1.vydání, ISBN 80-246-0114-1.

7. LEBL,J.; PROVAZNÍK,K.; HEJCMANOVÁ,L. *Preklinická pediatrie*. Praha: Karolinum, 2003. 1. Vydání, ISBN 80-246-0690-9.

8. RYŠAVÁ, M.; NEČASOVÁ, A.; FENDRYCHOVÁ, J. *Ošetřovatelské diagnózy a jejich přiřazení k vybraným lékařským diagnózám v neonatologii*. Brno: IDPVZ, 2002. 153s. ISBN 80-7013-360-0.

9. Kurz Bazální stimulace 1.-3.10.2007, FTN Krč, Institut Bazální stimulace s.r.o., Frýdek - Místek

10. www.neonatologie.cz

Zdroje informací:

11. Rozhovor s matkou

12. Rozhovor s ošetřujícím personálem

13. Zdravotnická dokumentace

F. Přílohy:

Příloha č. 1 - Hodnocení nemocného

Příloha č. 2 - Plán ošetřovatelské péče

Příloha č. 3 - Záznam o fototerapii

Příloha č. 4 - Hodnocení bolesti dle Sparhotta

Příloha č. 5 - Zklidňující koupel dle konceptu BS

Příloha č. 6 - Masáž stimulující dýchání dle konceptu BS