

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĎ

BAKALÁ SKÁ PRÁCE

2012

Radka Foltasová

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD

Ústav porodní asistence

Radka Foltasová, DiS.

**Vznik a vyústění klopánkování  
u nedonošených dětí**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Tereza Bubeníková

Olomouc 2012

Prohlá-uji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením  
Mgr. Tř pánky Bubeníkové a uvedla v seznamu všechny použité literární i  
ostatní zdroje.

V Olomouci dne 4. kv tna 2012

í í í í í í í í í í .

Děkuji Mgr. Těpánce Bubeníkové za ochotu, vstřícnost, trpělivost a cenné rady, které mi byly poskytovány po celou dobu psaní bakalářské práce. Poděkování patří také všem, kteří mě podporovali při zpracování bakalářské práce a po celou dobu studia.

# ANOTACE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Název práce:** Vznik a využití klokánkování u nedonošených dětí

**Název práce v AJ:** Formation and using of kangaroo mother care for premature babies

**Datum zadání:** 2012-01-31

**Datum odevzdání:** 2012-05-04

**Vysoká škola, fakulta, ústav:** Univerzita Palackého v Olomouci  
Fakulta zdravotnických věd  
Ústav porodní asistence

**Autor práce:** Radka Foltasová, DiS.

**Vedoucí práce:** Mgr. Tereza Pánka Bubeníková

## **Abstrakt v češtině:**

Podmínkou bakalářské práce je problematika klokánkování. Cílem práce bylo vytvořit přehledovou studii, popsat metodu klokánkování a předložit poznatky o výhodách jejího využití pro nedonošené novorozence. Dále popisuje problematiku nedonošených novorozenců, etické problémy neonatologie, důležitost psychické podpory rodičů a poukazuje na nutnost podpory bondingu, rané vazby vztahu matka-dítě, jenž je předčasným porodem bezesporu narušena. Práce je určena porodním asistentkám, neonatologickým sestřím a rodičům nedonošených dětí umístěných na oddělení novorozenecké jednotky intenzivní péče.

## **Abstrakt v angličtině:**

The subject of this bachelor thesis regards the Kangaroo Mother Care issues. The purpose of this thesis was to formulate an overview study, describe the method of the Kangaroo Mother Care and to present knowledge of advantages of use for premature newborns. There are further described problems of the premature neonates, ethical problems of neonatology, the importance of psychological support for parents, and there is also pointed out the necessity to promote bonding - the early bond between mother and child, which is undoubtedly disturbed due to a premature birth. This bachelor thesis is intended for midwives, neonatal nurses and parents of premature babies being hospitalized at Newborn Intensive Care Unit Wards.

**Klí ová slova v J:**

klokánkování, neonatologie, nezralý novorozenec, bazální stimulace, bonding

**Keywords in English:**

Kangaroo Mother Care, neonatology, immature newborn, basal stimulation, bonding

**Rozsah:** stran 46, p íloh 6

*šDít pat í k matce - zdravé i nemocné - živé i mrtvé - dít pat í  
k rodi mō.*

*Michaela Mrowetz*

## Obsah

Úvod.....	10
1 Základní pojmy související s narozením nedonošeného dítěte .....	12
1.1 Klasifikace novorozence .....	12
1.1.1 Klasifikace dle délky těhotenství.....	12
1.1.2 Klasifikace dle vztahu porodní hmotnosti ke gestačnímu věku .....	12
1.1.3 Klasifikace dle zralosti.....	12
1.2 Nedonošený novorozenec.....	12
1.3 Oddělení intermediální péče a novorozenecká jednotka intenzivní péče .....	14
1.4 Etika v neonatologii .....	15
1.5 Vliv prostředí na nedonošené novorozence.....	17
1.5.1 Vnímání, smysly plodu .....	17
1.5.2 Prostedí jednotky intenzivní péče.....	19
2 Podpora rodičů .....	20
2.1 Spolupráce zdravotníků a rodičů .....	20
2.2 Jednotlivé složky podpory rodičů .....	22
2.3 Bonding – vázba matka a dítě .....	25
3 Klokánkování (kangaroo mother care).....	28
3.1 Vznik metody klokánkování.....	28
3.2 Technika metody klokánkování.....	29
3.3 Výhody klokánkování .....	31
3.4 Klokánkování, metoda uznávaná na celém světě .....	33
Diskuze.....	38
Závěr .....	40
Bibliografické zdroje.....	41
Elektronické zdroje .....	45
Seznam příloh .....	46



### **Základní bibliografické citace vstupní studijní literatury zahrnovala:**

BOREK, I, et al. Vybrané kapitoly z neonatologie a ošetřovatelské péče. Brno 2001: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 2001. 325 s. ISBN 80-7013-338-4.

DICKASON, et al. Maternal-infant nursing care. USA: Mosby Year Book, 1994. 875 s. ISBN 0-8016-7408-5.

FENDRYCHOVÁ, J, et al. Intenzivní péče o novorozence. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007. 403 s. ISBN 978-80-7013-447-4.

HRODEK, O. a J. VAVŘINEC. Pediatrie. Praha: Galén, 2002, 767 s. ISBN 80-7262-178-5.

KIEDROVÁ, E. Návštěva rodičů. Praha: Grada, 2004, 304 s. ISBN 80-247-1210-5.

MUNTAU, Ania Carolina. Pediatrie. Praha: Grada, 2009. 581 s. ISBN 978-80-247-2525-3.

PEYCHL, I. Nedonošené dítě v péči praktického a nemocničního pediatra. Praha: Galén, 2005. 164 s. ISBN 80-7262-283-8.

Provedla jsem rešerši v období od prosince 2011 do března 2012 z pramenů z let 1998 až 2012 a to pomocí:

- a) databáze MEDLINE, PUBMED a BIBLIOMEDICA
- b) vyhledávače GOOGLE scholar a GOOGLE.cz

Užitá vyhledávací a klíčová slova: klokánkování, neonatologie, nezralý novorozenec, bazální stimulace, bonding

Celkem jsem pro svoji práci vyhledala 49 článků, z toho 21 v anglickém a 28 v českém jazyce. Z nich jsem 34 ve své bakalářské práci nepoužila z důvodu nevhodnosti k danému cíli.

## Úvod

*„Předasný porod není jen fyzickou zátíží pro novorozence, je také zátíží psychickou, a to pro celou rodinu. Dítě přichází na svět nepřipraveno a stejně tak na jeho příchod není připravena jeho matka.“*

(Mrowetz, 2011, s. 143).

Věchno v život má svůj čas. I v naší zrychlené době se ukazuje, že v ní není radno uspíchat, že se nevyplácí ztrácet trpělivost a přeskakovat důležité vývojové kroky a vazby. A přestože se mnohé nastávající maminky nemohou dokat okamžiku, kdy poprvé přivinou své dítě na prsa, devět měsíců prenatálního období je čas, kdy se dítě vyvíjí a stejně tak čas, který žena potřebuje, aby se připravila na svou roli matky. Dalo by se říct, že tak jak roste miminko v matčině lůně, tak i žena dorůstá ke svému mateství. Co se ale stane, když je tento přirozený vývoj neekologicky urychlen? Když dítě i matka stanou tváří v tvář nepřipraveni?

Ročně na světě narodí 20 milionů dětí s nízkou porodní hmotností, což znamená s porodní váhou pod 2500 g (Fendrychová, Borek, 2007, s. 27).

Péče o takové děti je zatížením pro zdravotní a sociální systém všech zemí světa (World Health Organization, 2003, s. 1).

Finančně nákladná je zejména hospitalizace nedonošeného novorozence v nemocnici. Jedním ze způsobů, jak zkrátit hospitalizaci nedonošeného novorozence a podpořit jeho vývoj je klokánkování. Jedná se o kontakt nezralého novorozence a matky přímým dotykem kůže na kůži. Metoda je pro hospitalizované dítě i matku přínosem a je spojena s mnoha výhodami a benefity (Verger, Lebet, 2008, s. 1409).

V dnešní době ve světě existuje tým odborníků, který se aktivně zabývá problematikou klokánkování. V zahraniční literatuře jsou dostupné odborné studie a přehledy z mezinárodních konferencí, publikované také na evropské úrovni zaměřených konkrétně na téma klokánkování.

V české odborné literatuře a stejně tak v praxi informace z těchto setkání a výzkumů chybí.

**Cíle práce:**

Cíl 1: Předložit základní pojmy související s narozením nedonošeného dítěte

Cíl 2: Předložit poznatky o nutnosti psychické podpory rodičů nedonošených dětí

Cíl 3: Předložit poznatky o metodě klokánkování a jeho využití u nedonošených dětí

# 1 Základní pojmy související s narozením nedonošeného dítěte

## 1.1 Klasifikace novorozence

Fendrychová dělí novorozence bezprostředně po porodu do skupin, které napomáhají posoudit perinatální vývoj a prognózu novorozence. Uplatňuje klasifikace podle délky těhotenství a podle vztahu porodní hmotnosti ke gestačnímu věku (Fendrychová, 2011, s. 24). Dle Dickasona (in Fendrychová, 2011) klasifikujeme novorozence více způsobů.

### 1.1.1 Klasifikace dle délky těhotenství

- předčasně narozené, tj. nedonošené (gestační věk pod 38. týdnem)
- narozené v termínu, tj. donošené (gestační věk mezi 38. - 42. týdnem)
- pozdně narozené (gestační věk nad 42. týdnem)

### 1.1.2 Klasifikace dle vztahu porodní hmotnosti ke gestačnímu věku

- hypotrofické (porodní hmotnost pod 10. percentilem pro daný gestační věk)
- eutrofické (porodní hmotnost mezi 10. - 90. percentilem pro daný gestační věk)
- hypertrofické (porodní hmotnost nad 95. percentilem pro daný gestační věk)

### 1.1.3 Klasifikace dle zralosti

- extrémně nezralí (do 28. týdne gestačního věku, s hmotností 500 - 999 gramů)  
⇒ extrémně nízká porodní hmotnost
- velmi nezralí (do 32. týdne gestačního věku, s hmotností 1000 - 1499 gramů)  
⇒ velmi nízká porodní hmotnost
- středně nezralí (do 34. týdne gestačního věku, s hmotností 1500 - 1999 gramů)  
⇒ nízká porodní hmotnost
- lehce nezralí (do 38. týdne gestačního věku, s hmotností 2000 - 2499 gramů)  
⇒ nízká porodní hmotnost (Fendrychová, 2011, s. 24).

## 1.2 Nedonošený novorozenec

Autoři Fendrychová a Borek uvádějí, že nedonošený novorozenec je narozen pod 38. týdnem gestačního věku a má porodní hmotnost pod 2500 gramů. Stupeň zralosti vystihuje vyvinutí novorozence po narození a úroveň schopnosti jednotlivých orgánů fungovat mimo dělohu. Příčiny nedonošenosti jsou různé. Jak autoři uvádějí, příčinou může být multiparita (vícerodílná), nemoci matky (např. malnutrice, srdeční onemocnění, diabetes mellitus, infekce), placenta praevia (včasná), předčasně

odlou ení placenty. N které studie nacházejí souvislosti mezi nezralostí a kou ením, konzumací alkoholu a drog (Fendrychová, Borek, 2007, s. 29). Jako charakteristické znaky nedonošeného novorozence Fendrychová uvádí: jasně červená tenká prosáknutá kůže pokrytá lanugem, chybí mážek, tvoří se edémy, hlavně na končetinách, chrupavky ušních boltců jsou měkké, uťelce nedonošených i neúplně vyvinuté, prsní bradavky zcela chybí nebo jsou jen naznačeny, stěna břišní je chabá s diastázou břišních svalů, genitál je nezralý, u chlapců jsou nesestouplá varlata a u dívek labia majora (velké stydké pysky) nepřekrývají labia minora (malé stydké pysky), rýhování na ploskách chybí nebo jsou jen naznačeny hlavní rýhy (Fendrychová, Borek, 2007, s. 29).

Elsnerová (in Borek, 2001) uvádí, že nedonošený novorozenec se flivotu ve vnějším prostředí vřdy přizpůsobuje s většími i menšími problémy. Adaptace obtížně po narození jsou způsobeny nezralostí orgánů a tkání. Čím dříve je dítě narozené, tím je nezralejší, a tedy i více zranitelné. Více přitom záleží na gestačním věku než na hmotnosti. Nejohroženější skupinou jsou tudíž děti extrémně nezralé a velmi nezralé. Dle Elsnerové jsou tyto děti vystaveny riziku nejrizikovějších komplikací, které mohou výrazně negativně ovlivnit jejich další vývoj a v krajním případě mohou končit i úmrtím.

Fendrychová uvádí jako nejčastější problémy nezralého novorozence

- Respirační tíseň - pro nezralou plicní tkáň a chybění surfaktantu. Tento stav může vést k nízkému oxypování tkání a k poškození mozku.
- Hypoglykémie a hypokalcémie - nedonošení novorozenci mají malé zásoby glukózy a kalcia. Opět může dojít k poškození mozku.
- Hypotermie - pro nedostatečnou termogenezi, termoregulaci a chybějící ochrannou vrstvu podkožního tuku, který slouží jako tepelná izolace.
- Problémy s výřivou a hydratací - pro špatné sání (Fendrychová, 2007, s. 29).

eská neonatologická společnost uvádí, že v Česku se ročně narodí asi 8000 dětí předčasně. Po čtyřech narozených v každém stoupají. Dále uvádí, že za posledních osm let podle statistik vzrost počet novorozenců s nízkou porodní hmotností v ČR o 64 procent. V ČR je nyní 12 specializovaných center porodní péče.

Zatímco v roce 2008 se narodilo 8638 dětí s nízkou porodní hmotností (pod 2,5 kilogramu), v roce 2000 to bylo 5277 dětí. Hospitalizace novorozenců s velmi nízkou porodní hmotností (pod 1,5 kilogramu) trvá několik měsíců. Česká republika má jeden z nejlepších systémů péče o předčasně narozené děti na světě. Novorozenecká úmrtnost se od devadesátých let významně snížila v celé Evropě, v Česku dokonce

n kolikanásobn . Dále se neonatologická spole nost vyjad uje k úmrtnosti novorozenc . Ta je n kolikanásobn nífl-í, kdyfl se miminko narodí ve specializovaném centru. Podle odborník je v-ak nutné zlep-ít i následnou pé i o nedono-ené d ti. ( eská neonatologická spole nost, 2010, [cit. 2012-02-10]).

### 1.3 Odd lení intermediální pé e a novorozenecká jednotka intenzivní pé e

Odd lení intermediální pé e je dle Dokoupilové odd lení pro st edn nezralé d ti narozené v t-ínou po 32. týdnu t hotenství. Tito novorozenci mohou individuáln vyfladovat mírnou podporu v adapta ním procesu a pot ebují specializovanou o-et ovatelskou pé i. Novorozeneckou jednotku intenzivní pé e stejná autorka popisuje jako vysoce specializované odd lení zahajující pé i o d ti narozené v 24. týdnu t hotenství. Od roku 1994 se povafluje hranice viability (flivotaschopnosti) od 24. týdne t hotenství nebo od porodní hmotnosti 500 gram . JIPn zaji- uje pé i o novorozence hypotrofick, nezralé, s poruchou poporodní adaptace, s novorozeneckou infekcí, vrozenou vývojovou vadou, s protrahovanou hyperbilirubinemií, novorozeneckým abstin ením syndromem. (Dokoupilová a kol., 2009, s. 51).

Jednou ze základních technických za ízení t chto o-et ovacích jednotek je **inkubátor**. Autor Peychl inkubátor kvalifikuje jako za ízení pro regulaci teploty a dal-ích parametr v uzav eném prostoru, ímfl se v n m vytvá í šideálníõ podmínky. Pouflívá se pro nedono-ence a je sou ástí kafldeho novorozeneckého odd lení a novorozenecké jednotky intenzivní pé e. Uvnit se udržluje teplota podobná jako v d loze matky, vy-í koncentrace kyslíku a pot ebná vlhkost (40ó60 %). Významn p íspívá ke sníflení kojenecké úmrtnosti. O-et ování dít te v inkubátoru se nazývá termomanagement. (Peychl, 2005, s. 19). Kelnarová uvádí, fl e inkubátor má za úkol zajistit stabilní prost edí pro novorozence a ochránit ho p ed p ípadnou infekcí. Sou ástí vybavení je p ívod kyslíku se zvlh ováním. Inkubátor má postranní otvory, pomocí nichfl je moflné dít o-et ovat, krmit i p ebalovat. (Kelnarová, 2009, s. 17).

## 1.4 Etika v neonatologii

MUDr. Kantor adí neonatologii jako lékařský obor zabývající se péčí o novorozence, považovaný za samostatnou disciplínu na hranici porodnictví a pediatrie. Novorozenecké období je vymezeno okamžikem narození a následujícími 28 dny.

V tomto časovém okamžiku se odehrávají děje, které se již nikdy v životě jedince nebudou opakovat. Především první okamžiky po narození představují praseňk prenatalního a postnatalního období. P estavba kardiovaskulárního systému, první vdech a dech, první pohled, první přiložení matky k prsu, první pláč a první úsměv. Stejný autor říká, že neonatolog a celý personál, který se účastní péče o novorozence má především pomoci překonat dítěti tento nejjednodušší vstup do mimořádného života.

V posledních letech dosáhla neonatologie mnoha pokroků. Záchranami, kterých novorozeneckých dětí, která byla v minulosti považována za velmi obtížnou, je dnes zcela běžná. Jak Kantor uvádí, relativně nedávno jsme přejali hranici životaschopnosti plodu mimo dělohu od 23. týdne, zatímco před 8 lety byla tato hranice 27 týdnů. Rozvoj intenzivní péče v neonatologii na jedné straně snížil novorozeneckou úmrtnost, ale na straně druhé s prohlubováním diagnostických a terapeutických postupů zůstává určitý počet dětí, které sice přežijí, ale jsou primárně postiženy. Není již problémem udržet přežití nezralé novorozence nebo dítěti dlouhodobě křížené s hypoxickým postižením mozku. (Kantor, 2009 [cit. 2012-02-10]).

MUDr. Kantor uvádí, jako jedno z nejdiskutovanějších etických problémů neonatologie, právo na život. S právem na život však úzce souvisí hranice životaschopnosti plodu. Kantor dále předkládá průměrný počet dětí v České republice s porodní hmotností 500 až 1000 gramů kolem 400. (Fendrychová, Borek, 2007, s. 187). Chovancová uvádí, že v posledních letech narůstá počet nezralých novorozenců a zvyšuje se i počet extrémně nezralých novorozenců. Předčasně narození novorozence přináší četné zdravotní komplikace a zasahuje i do života rodiny a příbuzných. Současná moderní medicína a kvalitní přístrojové vybavení však umožní ujet tyto novorozence držet přežití a zachránit je (Chovancová, 2009).

Bc. Dana Tydlenová popisuje neonatologii jako obor, který se zabývá zdravými, patologickými a předčasně narozenými novorozenci, a který v posledních dvou desetiletích zaznamenal velký rozvoj. Rozvoj přístrojové techniky, nové poznatky v lékařské i ošetřovatelské oblasti, zcela odlišný přístup k předčasně narozeným novorozencům, ale i obnovená propagace kojení zajistilo obrovský posun v tomto

oboru. Mimo technickou stránku, zejména v p ístupu k p ed asn narozeným novorozenc m. Na-t stí jsou pry doby, kdy rodi e svého potomka zahlédli pouze p es sklen nou st nu, na dotyk, pohlazení, pochování a osobní kontakt museli ekat asto i n kolik týdn í m síc . Na p ed asn narozeného novorozence se za alo pohlíftet jako na jedince, který má také své pot eby a pot ebuje kontakt se svými blízkými. V devadesátých letech minulého století se za al prosazovat systém n fíné pé e, který jak Týdlenová uvádí, poprvé popsala a do praxe zavedla dr. Markovi ová ve Vídni. (Týdlenová, 2010, [cit. 2011-11-20]). Studie v-ak ukázaly, fe pro prognózu dít te není rozhodující jen kvalitní technika, nejnov j-í diagnostické a lé ebné postupy, ale i specifická o-et ovatelská pé e, která respektuje vývojová stádia novorozence, zaji-uje mu nezbytný komfort a p im en stimuluje jeho mentální a motorický vývoj (Chovancová, 2009). Fendrychová popisuje nastalou zm nu takto: „*Porodem se dramaticky m ní prost edí. V d loze m lo dít stálou teplotu prost edí, zaji-t nou výffivu, pohodlí, bylo chrán né p ed sv tlem a hlukem. Nedono-ený novorozenec není zatím p ípraven na mimod lofní ffivot a je-t se musí navíc vyrovnávat s prost edím jednotky intenzivní pé e, kde je vystavován chladu, hluku, sv tlu, bolestivým stimul m a ztrát komfortu*” (Fendrychová, Borek, 2007, s. 75).

O d ív j-ích praktikách na p ed asn narozených d tech na novorozeneckých jednotkách intenzivní pé e se zmi uje i Chamberlain v knize Nová doba porodní. Uvádí, fe p ed asn narozené d ti se ocitají v surrealistickém sv t jehel, sv tel, inkubátor a monitor , jejichfl úkolem je podpora fyzického ffivota, jenfl ale zcela pomíjí podporu ffivota emo ního. Marek dodává, fe tato za ízení, vyvíjená od roku 1967, naprosto nepo ítají s tím, fe d ti mají vlastní pocity a fe vnímají bolest. Prakticky v-e, co se v inkubátorech d je, p sobí dít ti bolest: elektrody monitor p ílepené na k fli, dýchací p ístroj, nitrofilní výffiva, vyffivující trubice. Jak dále Marek uvádí, byly p ed asn narozené d ti dokonce operovány bez anestetik. Teprve od roku 1986 mnoho léka zm nilo názor a za ínají brát tyto d ti váffn . Chamberlain se zabývá i otázkou sociálního dopadu na d ti, jenfl strávily del-í dobu v inkubátoru. Nikdo se totífl doposud nezabýval tím, co v-echno by bolest inkubátorovaných d tí mohla znamenat pro spole nost. Silná bolest v lov ku vyvolává zoufalství a iracionální chování, touhu bojovat a extrémn riskovat. Klade si otázku, zda tato mnohdy nevyhnutelná pé e plná bolesti nezanechá ve spole nosti v t-í d sledky. P esto na téma p ed asné porody, násilné chování a kriminalita této skupiny obyvatel neexistuje ffádná v t-í studie (Marek, 2007, s. 90).



Bc. Dana Tydlenová dodává, že při poskytování péče na neonatologii nejde jen o profesionální perfektní zvládnutí výkon, ale i o umění. Podle reakcí a chování novorozence lze poznat jeho problémy a potřeby a reagovat na ně.

Deborah O'Rourke, americká psychologička popisuje význam léků a prevence bolesti nejen pro zajištění pohodlí dítěte, ale i z etických důvodů, jsou však ale i jako předcházení akutním a chronickým následkům opakované bolesti. Kritickým obdobím vývoje a organizace nervového systému plodu je třetí trimestr gravidity. U dětí předčasně narozených je to období, kdy je dítě vystaveno na jednotce intenzivní péče bolestivým podnětům. Opakované bolestivé podněty u nezralých, předcházející ve fázi intenzivního neurologického vývoje a mohou vyvolat v nervovém systému strukturální změny. Mezi následky jsou snížení práhu bolesti, hypersenzitivita na bolestivé podněty (hyperalgie), případně alldynie (vnímání nebolestivých podnětů jako bolestivých). (Deborah O'Rourke, 2004). Fendrychová dodává, že při vnímání bolesti dochází ke změně tělesné teploty na periférii (chladná akra) a ke změně barvy. Zvyšuje se krevní tlak a počet tepů za minutu. Povrchní a zrychlené dýchání, apnoické pauzy, pocení dlaní, prokrvení kůže (mramorová, bledá, cyanotická). Velikost změny je závislá na intenzitě a době trvání stimulu a také na individuálním temperamentu dítěte. (Fendrychová, 2004, s. 36).

## **1.5 Vliv prostředí na nedonošené novorozence**

### **1.5.1 Vnímání, smysly plodu**

Co cítí, vidí, slyší a jak se plod pohybuje v děloze? David Chamberlain (In Marek, 2002) předkládá pohled poznatků o smyslech plodu.

#### **Pohyb**

Prvním pohybem, symbolizující život je tlukot srdce, který lze zaznamenat asi 3. týden po početí, i když ostatní části srdce se teprve vyvíjejí. Plod se začíná pohybovat kolem 6. až 10. týdne, natahuje se, krouží hlavou, pažemi a nohama a otevírá a zavírá ústa. Kolem 14. týdne se pohyby projevují v cyklech aktivity a odpočinku. Vyprovokovaný pohyb odráží citlivost k prostředí.

#### **Hmat**

Optimálním, stimulujícím a interaktivním prostředím pro plod je děloha. Plod je neustále stimulován, děloha funguje bez přestání. Hmat je prvním a základním

smyslem, první projevy lze vypořádat již v 8. týdnu. Kůže je komplexní systém různých buněk s odlišnou citlivostí na teplo, chlad, tlak a bolest.

### **Chutě a chuť**

Tělesné struktury pro rozeznávání chutí se začíná vyvíjet již okolo 14. týdne. Polykání plodu se začíná na základě chuti. Zintenzivňuje se se sladkou chutí a zeslabuje se hořkou nebo kyselou chutí. Stanovými placenty procházejí různé chemické látky poskytující plodu nejrozličnější chuť a vůni. Plodová voda omývá nosní, ušní a krční dutinu, plod ji vdechuje a polyká a tím umožní ujet přímý přístup k receptorům mnoha smyslových systémů. Novorozence láká vůně mateřského těla, i když s ním ještě nikdy nepřišel do styku.

### **Sluch**

I přes bariéry dělí plod od vnějšího světa jako je plodová voda, děloha a bariéry na matky, je neustále stimulován různými zvuky a vibracemi. Plodová voda vede zvuk třikrát rychleji než vzduch. Plod reaguje na zvukové podněty okolo 16. týdne. Kůže zaznamenává vlivy vibrace. Zvuk, který ovládá svět plodu, je rytmický tlukot matčina srdce. S ním usíná, s ním se probouzí, podle něj se pohybuje a přinímá odpočívá. Jeho pravidelný rytmus plod uklidňuje, dává mu pocit jistoty, bezpečí a lásky. Dítě se např. to, že se dítě po narození cítí příjemně, když si ho k sobě přivineme nebo že klidně usíná při podobném pravidelnému zvuku tikajících hodin. Studie dokazují, že plod slyší velmi zřetelně matčin hlas, protože se hlas matky do dělohy přenáší přímo na rozdíl od jiných zvuků. Marek uvádí, že již v době těhotenství dítě rozezná melodii matčina hlasu a ladí se na ni.

### **Zrak**

V děloze má plod oční víčka zavřená až do 26. týdne. Plod, ale i přesto reaguje na světelné změny změnou srdečního tepu. (Marek, 2002, s. 159). Friedlová k této problematice dodává, že každé dítě vnímá pomocí smyslových orgánů, které vznikají a vyvíjejí se již v embryonální fázi. Již v děloze plod pociťuje ohraničený prostor dělohy, vnímá zvuky zvenčí a změny polohy matky. Díky smyslovým tedy může vnímat sebe sama a okolní svět. A proto, aby se po narození novorozenec zdravě vyvíjel, je potřeba mu poskytovat co nejvíce kvalitních podnětů.

Friedlová uvádí, že narodí-li se dítě s jakýmkoliv tělesným i duševním postižením, musí se mu dostávat minimálně takových stimulů, jakých se mu dostávalo v intrauterinním období. (Friedlová, 2007, s. 35).

### 1.5.2 Prostředí jednotky intenzivní péče

Fendrychová popisuje prostředí jednotku intenzivní péče jako komplex hyperstimul, které působí komplex a maladaptaci. Dítě je neustále vyrušováno a přetříváno hlukem a světlem. K jeho pohodlí nepřispívá ani vynucená poloha na zádech, nahota a omezená mobilita při zavedení intratracheální kanyly nebo vstup. Čím větší je stupeň nezralosti, tím horší je toto prostředí snášet. Dále popisuje ironii toho, že děti, které ještě nejsou schopné signalizovat svůj distress a bránit se, jsou o to více vystavovány invazivním metodám a léčebám. (Fendrychová, Borek, 2007, s. 75). Nejvýznamnějšími rušivými stimuly jsou hluk a světlo. Pokud vznikne náhle, provokuje stresové reakce a působí nestabilitu vitálních funkcí. Trvale zvýšený hluk, produkovaný chodem přístrojů, hraním rádia a ešerákem personálu nejen dítě vyrušuje, ale může, jak Fendrychová zdůrazňuje, pokazit jeho sluch. Dítě na hluk reaguje úlekem, pohybem a křikem, poklesem oxygenace krve, zvýšením srdeční frekvence a dýchání a zvýšením intrakraniálního tlaku, při němž hrozí komplikace krvácení do mozkové tkáně. Fendrychová dále hodnotí, že ostré světlo působí změny ve stavech spánku a bdělosti. Dítě je neustále v polospánku, není tedy připraveno na sociální kontakt. Klade důraz na úpravu prostředí. To by mělo připomínat dětský pokoj svými barvami, tlumeným osvětlením, nehlukem podlahou. Dále doporučuje vypínat zvukové alarmy, poufňávat lampy se stínidly, překrývat inkubátory, nebouchat dveře, nepokládat nic na inkubátory, mluvit tiše, dokonce ufitit kryt na uši dítěte při použití vysokofrekvenční oscilační ventilace a při transportu dítěte (Fendrychová, Borek, 2007, s. 76).

Autorky Kuřavová a Havránková uvádí jako nejzášlejší stimuly pro vznik negativní reakce i bolesti pro nedonošené novorozence neeternou manipulaci, hluk, náhlé vyrušení ze spánku, rychlé změny polohy, neeterné odstraňování náplastí, sahání na dítě studenými rukama nebo studenými pomůckami. Snad nejzášlejší chybou personálu je opírání se o inkubátor nebo odkládání různých pomůcek na něj. Všechny zvuky a vibrace se přes stěnu inkubátoru ještě násobí a novorozenec je vnímá velmi intenzivně (Kuřavová, Havránková, 2004). Přitom k redukci těchto negativních stimulů stačí velmi málo. Kuřavová a Havránková uvádí, že u nich v Moravské nemocnici v Ostravě na oddělení jednotky intenzivní péče pro nezralé a rizikové novorozence, například dávají fonendoskop do inkubátorů, tak předchází nozokomiálním nákazám a mají vředy připravený zahřátý fonendoskop k použití. Nebo k zajištění klidu novorozence poufňávají cedulky, které jsou umístěny na jednotlivých inkubátorech, s nápisem: „*Jsem napapané*

a p ebalené miminko. Neru-ít, spinkámõ. Jak uvádí autorka Fendrychová, hlavním cílem mnoha jednotek intenzivní pé e je p efití co nejv t-ího po tu d tí. Otázky týkající se rodiny a vztah mezi rodi i a jejich d tmi nemají ve srovnání s tím vysokou prioritu. I kdyf by neonatální sestry m ly vytvá et podmínky pro podporu rodiny, v sou asné dob se jim pro tuto ínnost nedostává dostate né podpory a ani výchovy. Ale ani je-t nejsou p ípravení p evzít na sebe zodpov dnost a stát se z permanentních náv-t vník sou ástí týmu pe ujícího o jejich dít . (Fendrychová a kol., 2007, s. 160).

## 2 Podpora rodi

### 2.1 Spolupráce zdravotník a rodi

Jak uvádí MUDr. Kantor, jedno ze základních práv novorozence je právo na rodi e. Ov-em i oba rodi e mají právo na úplné informace ohledn zdravotního stavu svého dít e, cofl pro n m fle být n kdy velmi náro né.∴ Je d leflité s rodi i mluvit co nejvíce, vysv tlit jim zdravotní stav jejich dít e a mluvit pravdu. Lidské a p itom odborn co nejdokonalej-í vysv tlení vytvo í atmosféru d v ry. Je také d leflité neopomenout poskytnutí základních informací, které se týkají kojení, p ebalování, oblékání, apod. (Kantor, 2009, [cit. 2012-02-10]). První kontakt s p ed asn narozeným dít em je výrazn ovlivn n nezralostí novorozence, jeho zdravotním stavem a nutností léka ské pé e. K této problematice se vyjad uje také Fendrychová. Uvádí, fle vytvo ení citového vztahu mezi nedono-eným nebo nemocným novorozencem a jeho rodi i m fle být velice obtíflné. Je na sest e, aby byla v tomto d leflitém procesu pr vodcem a oporou. Dále íká, fle základem podpory rodi í je umoílnit jim ú astnit se pé e o jejich dít , nést za ni zodpov dnost a získat v domosti o stavu jejich dít e. Zd raz uje, fle tato práce je pro sestry velice obtíflná a vy erpávající. N kdy se i zdá, fle podpora rodi í je afl na posledním míst v hierarchii povinností sestry. Nicmén v pé i o dít jde o podstatnou v c. Sestry musí najít cestu, jak z této ínnosti ud lat svou osobní prioritu. Jak uvádí Kostrewa a Kutzner (In Friedlová, 2007, s. 146), p íbuzní jsou významným prvkem v lé ebném a o-et ovatelském procesu. V t-inou jsou ale zasko eni a nev dí, co mají d lat. Je d leflité jim nejprve pomoci v po áte ním ostychu jasnými a pochopitelnými instrukcemi, poté je pocit, fle mohou n jak pomoci, zna n posiluje.

Dokoupilova (2009) jmenuje následující pocity matek před a po narození dítěte po porodu:

**Pocit bezmoci** se objeví velmi často, pokud dítě leží na jednotce intenzivní péče. Protože po porodu je matka velmi citlivá a chtěla by, aby se její dítě narodilo v termínu a bez komplikací.

**Pocit zoufalství** je také velmi častým pocitem, kdy se matka soustředí pouze na současný stav dítěte, ale neuvědomuje si jeho pokroky, které nemusí být příliš znatelné, ale přesto k nim dochází.

**Pocit vyerpání** a podráždění nastává tento stav může přetrvávat i několik týdnů nebo měsíců, protože péče o před a po narození dítěte je velmi vyčerpávající a vyžaduje maximální nasazení.

**Pocit provinění** je typicky spojen právě s před a po narozeným porodem, kdy si maminka vyčítá, že mohla něco udělat, aby porodu zamezila, ale v té době to opravdu nejde. Vina se objevuje hlavně, pokud stav miminka je vážný a ono je v přímém ohrožení života.

**Pocit osamocení a nepochopení.** Matky před a po narození dítěte se cítí často velmi osamoceny, protože nemohou mít novorozence u sebe a starat se o něho jako v té době ostatních matek. Prožívají pocity, které dokážou pochopit jen lidé, kteří to také zažili. Proto se jim také stává, že si připadají nepochopené.

**Nic necítí ke svému dítěti.** Velmi bolestivé je, když si matka uvědomí, že k právě narozenému dítěti nic necítí. Tento pocit může vymizet během několika následujících dní, kdy se může matka s dítětem sblížit. Ale stává se, že tento pocit může přetrvávat i několik měsíců.

**Pocit nerozhodnosti.** Rozhodování je v životě před a po narození dítěte na denním pořádku, protože pokud nastanou jakékoliv komplikace, tak vše se musí nějak vyřešit a to nejen po porodu, ale i v jednotlivých etapách života dítěte.

**Obavy z budoucnosti** bývají provázeny otázkami, zda se dítě bude vyvíjet tak, jak má. A pokud vše není úplně v pořádku, tak se tyto obavy ještě prohlubují. Ovšem rodiče by měli brát v potaz právě korigovaný výkřik dítěte a nesrovnávat ho s dětmi donorými. (Dokoupilová, 2009). Touto problematikou se zabývá také Bayer, který hodnotí vazbu mezi matkou a dítětem po před a po narozeném porodu jako narušenou. Separace dítěte od matky je spojena s úzkostí matky a pocity nedostatečnosti a selhání. Psychický stav ženy po před a po narozeném porodu splňuje všechny charakteristiky krizové situace. Nevyřešené psychické trauma může vést k posttraumatické depresi, která má dlouhodobý škodlivý vliv na tělesné i duševní zdraví rodiče, na jejich postoje i chování. Následně

se ovlivuje vztah mezi dítětem a rodičem. Obvykle trvá několik měsíců, než jsou rodiče schopni zpracovat své zážitky. Rodiče procházejí typickými stadii vyrovnání se stresem dle Elizabeth Kubler-Rossové. (Bayer, 2010), [cit. 2012-02-15]).

Autor Laurie Tarkan v této souvislosti popisuje možný vznik posttraumatické psychózy s dlouhotrvajícími následky. Například během pobytu na jednotce intenzivní péče může být pro traumatizované rodiče těžké dívat se na jejich dítě a to může hluboce ovlivnit připojení dítěte k matce. Později mohou matky zažívat šyndrom křehkého dítěte (vulnerable child syndrome), kdy se stávají tak úzkostné, že i malá zdravotní příhoda dítěte je pro něvede k panice. Normální, každodenní rizika mohou vnímat jako život ohrožující, děti se mohou naučit získávat nezdravou pozornost díky somatickým náznakům. (Tarkan, 2011, [cit. 2012-03-10]). Fendrychová zdrazuje, že péče zaměřená na rodinu se zabývá vytvářením vztahu mezi rodiči a jejich dítětem, ústí rodiče na péči a na jakýchkoliv rozhodnutích, týkajících se jejich dítěte, dále pak vztahu mezi rodiči a personálem. Uvádí, že péče zaměřená na rodinu povzbudí rodiče z pasivních příjemců na aktivní účastníky procesu. Představuje holistický přístup k péči. Umocní přítomnost rodičů na jednotkách intenzivní péče a posílí jejich role v péči o dítě z nich vytváří partnery rovnocenné zdravotnickým profesionálům. Dále Fendrychová nabádá k praktickému provádění péče zaměřené na rodinu. Ta totiž nespočívá pouze v dostupnosti zdrojů informací a vhodného vybavení pracoviště, ale také v tom, zda je rodičům umožněno být šrodiem vlastního dítěte. Jak stejná autorka zdrazuje, rostou sice pochybnosti o tom, zda je péče zaměřená na rodinu v podmínkách intenzivní péče vůbec možná, nicméně je třeba nechat na sestřích, jak se s touto problematikou vypořádají. (Fendrychová et al., 2007, s. 160).

## 2.2 Jednotlivé složky podpory rodičů

Podpora rodičů by se v praxi dala dle Fendrychové rozdělit do tří skupin, k nimž se vyjadřuje více autorů:

- Péčující skupina - neonatologické sestry
- Přijímající skupina - novorozenci, jejich rodiče
- Prostředí novorozeneckých oddělení

### **Péčující skupina**

Důvodem pro přícházejí sestry pracovat na novorozenecké jednotky intenzivní péče je nejenom zájem o nemocné novorozence, ale také o vysoce specializovanou technologii. Griffinová popisuje tuto práci jako zaměřenou na péči biologických

potřebuje dítě. Tato šfyzická pé e je v t–inou up ednost ována p ed pot ebami rodiny. (Grifinová, 2006, s. 76). Autorka Mrowetz uvádí, že každá maminka zvládne pé i o své dítě sama, pokud je v tom vhodn podpo ena. Podpora spo ívá v tom, aby m la matka moflnost starat se o dítě také sama. Neonatologická sestra jí p edvede, jak správn vykonávat jednotlivé úkony jako je mytí, p ebalování a dal–í. Mrowetz zd raz uje, že pokud není matka podporována ve svých kompetencích a vedena k samostatnosti, zvy–uje se v ní úzkost a tím se snižuje její schopnost chápat, co jí novorozenecká sestra vysv tluje. Tím vzniká za arovaný kruh. Antalová dodává, že v p ípad p ed asného porodu je velmi vhodné, aby neonatologická sestra dávala rodi m srozumitelné, empatické, nemanipulativní odpov di na v–echny otázky, které se vztahují k její innosti týkající se dítěte a jí obsluhovaných p ístroj . (Mrowetz et al., 2011, s. 98).

### **P íjímající skupina**

Fendrychová uvádí, že pokud se dítě narodí p ed asn nebo je nemocné, celá rodina se ocitá v krizi. Prochází procesem zármutku, obvi uje se ze selhání a neschopnosti dítěti pomoci. Každá rodina je jiná, má své kulturní a etnické zvyklosti a specifika. Podpora rodiny se musí týkat v–ech jejich len , v etn sourozenc dítěte. Dále dodává, že narození nedono–eného nebo nemocného dítěte je krizovou událostí pro v–echny leny rodiny a pot eby sourozenc nemohou být p ehlíženy. Pro zdravý vývoj t chto dítěte je t eba, aby jejich rodina i nadále spl ovala svoji funkci a byla jednotná. Sourozenecký vztah je jedním z nejdéle trvajících a nejvlivn j–ích vztah v lidském flivot . Za íná narozením bratra nebo sestry a trvá afl do konce flivotu. Povzbuzením rodi k zapojení sourozenc do pé e o dítě jim m že pomoci vyrovnat se s novou situací. Jak dále autorka uvádí, sourozenci pot ebují poznat nového lena rodiny, je to p írozený postup ve vytvá ení a upevn ní rodiny. Rodi e by m li proto cítit podporu, když cht jí p ívést na odd lení sourozence svého dítěte. Malé dítě na tak exponovaném odd lení v–ak mohou být problém. (Fendrychová et al., 2007, s. 161). Sobotková u této problematiky uvádí, že o vlivu rodi ovské role na vývoj dítěte raného v ku dnes snad jifl nikdo nepochybuje. Aby v–ak rodi e mohli dobře vychovávat své děti, musí být spln ny ur íté podmínky, k nimž pat í také dobrá psychická pohoda rodi a klidná rodinná atmosféra. V p ípad narození dítěte s problémy v–ak tato podmínka spln na není, cofil platí zejména bezprost edn po narození a v jeho útlém v ku. (Sobotková, Dittrichová et al., 2003). Klein dodává, že se nejedná pouze o ohrožené dítě, ale i o jeho rodi e, kte í se dostali do obtížné flivotní situace a zároveň

musí být připraveni pomoci svému dítěti. Předmětem ranné péče je kromě poskytování podpory ohroženému dítěti i obsáhlá pomoc celé rodině. Z hlediska ohroženého dítěte je jejím cílem zmírnit již existující postižení a zabránit vzniku postižení sekundárního. Zejména v raném věku, kdy existuje velmi úzký vzájemný vztah mezi tělesným a mentálním psychickým vývojem, měla by všechna podpůrná opatření probíhat ve vzájemné spolupráci lékaře, rodiče, psychologa, speciálního pedagoga a sociálního pracovníka. (Klein, 1997, s. 102)

### **Prostředí jednotky intenzivní péče**

Dle Fendrychové je toto prostředí pro rodiče stresující a často i děsivé. Některí autoři je popisují jako cizí, hlučné, bez jakéhokoliv soukromí, s atmosférou prohlubující strach, ve které si rodiče ani nemohou vytvořit vztah ke svému snad zranitelnému dítěti. Vidí je napojené na množství přístrojů, neví, zda se ho mohou dotknout, s jakou reakcí od zdravotnického personálu se setkají. V prostředí JIPN se necítí dobře. V mnoha případech se ani necítí být rodiči. (Fendrychová et al., 2007, s. 162). Antalová zdrazuje nutnost vytvářet bezpečný prostor pro rodiče podobný domácímu prostředí v podmínkách nemocnice. Jak Antalová uvádí: „*Je to důležité pro zlepšení psychického stavu rodiče v této situaci, pro zachování laktace matky, pro úspěšné odstíkávání mateřského mléka, které je pro nedonošené dítě nejen zdrojem obživy, ale i lékem.*“ (Mrowetz et al., 2011, s. 99). Fendrychová k této problematice dále zmiňuje, že i informování rodiče pociťují při návštěvě svého dítěte na neonatologické jednotce intenzivní péče zármutek a smutek. Projevuje se u nich řada negativních emocí v etní úzkosti, bezradnosti, pocitu opuštěnosti, studu a popření. Běžný je strach z toho, co přijde a jaké to bude mít následky. Rodiče očekávají, že sestry poznají, jak jim je a jak se cítí a pomohou jim přenést se přes toto těžké období. Přesto, že potěbují dostat co nejvíce informací, mnohdy nejsou schopni tyto informace vůbec přijmout. Dále Fendrychová zdrazuje komunikaci s rodiči v tomto období jako nezbytný předpoklad navázání spolupráce a je třeba neustálého opakování, ujištění a předávání písemných informací v jazyce, kterému rozumí a který chápou. V péči o dítě na jednotku intenzivní péče převládají lékařské a zdravotnické činnosti nad uspokojováním psychosociálních potřeb rodiče. Je však stejně důležité najít si čas i pro ně. Lékaři i sestry sami rozhodují o tom, kdy rodiči mohou něco dělat, ale to nemusí korespondovat s potřebou rodiče informaci dostat. Pokud je verbální komunikace limitována, měla by se nahradit jinými alternativami, například informačními letáky nebo videem. Ze zkušeností ze zahraničí Fendrychová popisuje, že některá oddělení používají při péči o dítě jeho



fotografii (polaroidem), kterou dávají rodičům, aby mohli ukázat novému členovi rodiny jeho sourozence nebo i samotné matce, pokud ho ještě nemohla zřetelně vidět. Dále poukazuje na to, že nejhorší variantou pro umístění dítěte na novorozeneckou jednotku intenzivní péče, je jeho separace od matky. Ona nemůže rozpoznat své dítě a je i ohrožena její schopnost stát se dobrou matkou. Separace také může vést k emocionálnímu, psychickému a vývojovému opoždění dítěte. Novorozenecké jednotky intenzivní péče by podle Fendrychové měly přijmout taková opatření, která by tuto separaci redukovala. Například zřídit pokoje pro matky povolit návštěvy dítěte v jakoukoliv denní i noční dobu a zajistit dostupnost telefonní linky ke každodenním dotazům. Také autorka Middletonová se vyjadřuje k této problematice. Uvádí, že snaha o umožnění brzkého kontaktu rodiče s dítětem pomáhá obnovit a rozvíjet předasným porodem narušený vztah. Mnohé matky trpí pocitem viny, že nedokázaly své dítě donosit. Zapojením matky do péče o novorozence tím, že bude dodávat první mateřské mléko, pomáháme nejen novorozenci, ale i matce. Pobyt matky na oddělení, který trvá několik týdnů i měsíců, je náročný nejen pro ošetřující personál, ale i pro rodiče. Trvalo skutečně poměrně dlouhou dobu, než se změnil přístup ošetřujícího personálu a matka byla přijímána jako partner v péči. (Middletonová, 2005). Fendrychová dodává, že separace není pouze geografická, může být také fyzická nebo emocionální. Jakmile je to jen možné, má se udržet vztah proto, aby matka a dítě byli opět fyzicky i citově spolu. Zajištění kontaktu a zahrnutí rodiče do péče o dítě je důležitou metodou prevence citových problémů, které mohou následkem separace vzniknout. Uvádí dva základní principy podpory rodičů:

- Zdravotníci profesionálové musí brát rodiče jako partnery v péči o dítě. Pokud se cítí být nadřazení rodičům, dovolují si je soudit, jsou zkeřliví a nepříznivě se chovají, není žádná spolupráce možná. Spolupracovat znamená rozdělit si úkoly, pravomoci a odpovědnost.
- Pro úspěšnou spolupráci je nezbytná dobrá a efektivní komunikace. Je třeba užívat slova, kterým rodiče rozumí. Přesvědčit se zda pochopili, povzbuzovat je k otázkám, informovat, ale neradit a nepoučovat. Jestliže rodiče učiní nějaké rozhodnutí, je třeba ho respektovat. (Fendrychová et al., 2007, s. 164).

### **2.3 Bonding – vazba matka a dítě**

Výzkumu a propagaci podpory bondingu, tedy podpoře vazby mezi matkou a dítětem bezprostředně po porodu se dlouhodobě věnuje klinická psychologička Michaela

Mrowetz .Ta uvádí, že podpora bondingu je o to více nutná zajistit maminkám a dítěm, které profily vyvolávaný, předčasný porod nebo porod sekci. Porod popisuje jako pirozené vývojové trauma, při něm bonding a jeho podpora je lékem na toto trauma. Podpora bondingu je dle Mrowetz důležitá při porodu fyziologickém, při nefyziologickém je to důležitější - pro zdravý vývoj dítěte a celé rodiny. Maminky, jejichž porod neprobíhl zcela pirozenou cestou, si často myslí, že nemohou mít bonding se svým miminkem. Myslí si to také zdravotníci, kteří často nechávají miminka déle na novorozeneckém oddělení, v dobré víře aby umožnili maminkám odpočinek po obtížném porodu. K tomu však Mrowetz dodává, že právě v těchto případech je zásadní podporovat bonding ve větší míře. Matky a novorozenci mohou být zaskočení a nepřipraveni na porod. Matky rodící předčasně nebo vyvolávané a porodem císařským řezem ztrácejí kontrolu nad porodními procesy a mohou cítit nevdorné pocity viny, z toho, že nezvládly miminko donosit i normálně porodit. Kontaktem s miminkem mohou tuto kontrolu opět získat a pocity viny zpracovat. Dále Mrowetz uvádí, že vzájemný kontakt, v jakékoliv míře to jde (hlazení, zajištění možnosti, aby se maminka na miminko v inkubátoru mohla dívat) zvyšuje tvorbu a vyplavování hormonů potřebných k zajištění budování emocionálních vazeb a kojení. Podpora bondingu zvyšuje účinnost fungování matky a dítěte jako sehraněného týmu. Důležité po porodu patří k matce, a se narodí jakkoliv! (Mrowetz et al., 2011, s. 102). Antalová pokládá otázku, kterou si v této problematice klademe. Jak by mohla vypadat podpora bondingu v prvních hodinách po porodu dítěte, kdy je nutno zabezpečit životně důležité funkce dítěte? Když se neonatologové perou o život dítěte, co mohou udělat ostatní personál? Toto je otázka zcela zásadní. Jak uvádí Mrowetz, podpora bondingu v situaci ohrožení života je velmi důležitá a taky dobře realizovatelná, ovšem pouze za spolupráce zdravotníků a rodičů. Existují kroky, které umožní podpořit navázání primárního vztahu mezi dítětem a rodiči, jenž je v tak náročné situaci o to důležitější. Když se neonatologové perou o život dítěte, mohou také zajistit spolupráci rodičů, informovat je o tom, co se děje, a zajistit jim by minimální vizuální a posléze i tlesný kontakt s dítětem vhodnými kroky k podpoře bondingu. Antalová dodává, že je nutná stálá a nemanipulativní informovanost o procesech, které probíhají. Častá mylná edukace zdravotníků o možnosti prochládnutí, pokud dítě nebude na vyhřívávaném lůžku, možnost klokánkování znemožní. Stejná autorka zdrazňuje, že nemanipulativní informace jsou včasné, včasné a nepodporující rutinu, nýbrž podporující individuální péči a spolupráci celé rodiny sehraněného týmu. (Mrowetz et al., 2011, s. 102).

Dále si klademe otázku jak podpořit bonding u dítěte, které musí být po narození umístěno do inkubátoru na jednotce intenzivní péče, tedy v případě, kdyfi nemohou být matka a dítě spolu. Mrowetz uvádí, že právě u miminek, které mají nějaké zdravotní problémy, je podpora bondingu nesmírně důležitá. Nedonošené děti mnohem lépe prospívají a přibírají na hmotnosti, pokud jsou hlazeny nebo je jim umožněn aspoň částečný kontakt s vlastní maminkou (například tím, že mají u sebe v inkubátoru matčinu nožičku).

Autorka Chrastilová ve zmiňované knize říká, že mateřská náruč je pro dítě tím nejpříjemnějším místem na světě. Dítě patří k matce, to je přirozené. Matky to intuitivně cítí. Když se stane něco, co matce a jejímu narozenému dítěti zamezuje, aby mohly být ihned spolu, zdravotníci jim mohou podat pomocnou ruku dítěti a vytvořit jim tzv. sociální důlohu. Dodává, že jim můžeme pomoci najít k sobě cestu a chránit jejich vzájemný vztah. Mateřskou náruč potřebuje dítě zdravé a je to více jí potřebuje dítě nemocné. Dítě patří k matce a je zapotřebí vytvořit jim k tomu podmínky. (Mrowetz, 2011, s. 145). Antalová k tomuto tématu dodává, že na mnohých pracovištích v zahraničí se využívá tzv. Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP), systém péče o dítě na novorozeneckých jednotkách intenzivní péče, kdy rodič není návštěvou, ale součástí péče o dítě, partnerem zdravotníka. Jde vlastně o určitý prostor mezi představami a potřebami zdravotníka a rodiče v péči o dítě. (Mrowetz et al., 2011, s. 147).

**Magdalena Weberová, lékařka neonatoložka** (in Mrowetz et al., 2011, s. 220) říká, že porodem přichází na svět člověk vnímající lásku a bolest. Lásku a bolest jej budou nadále formovat a provázet životem. Pokud přijmeme, že smyslem života je postoj láskyplné otevřenosti k jiným lidem, je láskyplný zažitek života každého z nás podstatný. Dále Weberová dodává, že mezní situace životního příběhu bychom měli prožívat v náruči blízkých a v radosti příchodu i v bolesti odloučení prožít důležitá slova jako mám tě rád a nebýt sám.

**Jiřina Prekopová, dětská psychologka** (in Mrowetz et al., 2011, s. 219) uvádí, že separujeme-li dítě od matky po porodu a v další době, oba tímto retraumatizujeme a nedovolujeme lásce, aby proudila. Popisuje vdecký poznatek, že lidské mládě je na rozdíl od jiných savců předem narozeno. Vlastně by si mělo užívat citového a tělesného dialogu s matkou ještě asi jednou tak dlouho, než trvá těhotenství. Toto symbiotické sepětí, v posledních měsících ve smyslu pevného objetí, plného lásky a naděje, je přetvářeno odjakživa a všude na této planetě tak, že dítě je hned po porodu

položeno matce na srdce a je v jejím náručí no-eno. Tím je prodloužené t hotenství naplněno. Nejde ale jen o biologické zrání v etn t lesného r stu a vývoje pohyblivosti.

**Lubomír Müller, spisovatel** ve svém autentickém úryvku z dopisu napsaného před narozením první dcery v březnu 1981 uvádí: „*Neboj se, jsi u maminky, tiskne-se k jejímu tlu, ano, je to ona, cítí-v ní její k fle, její pot, trochu slaný, ale ta s l je životodárná. Sly-í-tlukot jejího srdce, ano, je to její tep, vřdy ten rytmus tak dobře zná-, u il ses ho hodn dlouho. Vnímá-její dech a jsi klidný, protofe tenhle dech t udrfloval p i život skoro rok. A te to má- a cítí- op t v-echo tak blízko, a tak nov ō.* (Mrowetz et al., 2011, s. 223).

Z praktického hlediska lze podporu bonding rozlenit do několika skupin, podle situace, ve které se matka, otec a dítě nacházejí. M. Mrowetz sestavila tzv. 10 kroků k podpoře bonding (viz příloha . 2).

### **3 Klokánkování (kangaroo mother care)**

#### **3.1 Vznik metody klokánkování**

Zatímco je-t nedávno byla zdrazována hlavně technická dokonalost zákroků pro záchranu plvota, dnes se čím dál více zvažují i psychosociální potřeby nedono-ených nebo plí- malých dětí. Z hlediska psychických potřeb je pro ně mimo jiné důležité zůstat v blízkosti matce. Čím více jsou tyto děti v psychické pohodě, tím lépe překonávají tělesné problémy. Klokánkování je prostá metoda, která přináší pozoruhodné výsledky i v našem technizovaném světě. (Marek, 2002, s. 214).

Autorka Jirásková uvádí, že klokánkování je metoda, která přibližuje matky k jejich nedono-eným nebo plí- malým dětem, a to doslova - k ří na k ří. Zrodila se v roce 1978 v kolumbijské Bogotě ve velkoprodnici jedné chudinské čtvrti. Měla tam tehdy dramatický nedostatek inkubátorů a etné infekce. Matky po dlouhém odloučení své předem narozené děti často opouštěly. Jirásková popisuje, že se tehdy pediatr E. Rey Sanabria se svým týmem rozhodl situaci napomoci tím, že ženám nabídl, aby své malé děti nosily přímo na těle 24 hodin denně. Bylo-li dítě ve stabilizovaném stavu (včetně odvíku odpovídajícímu 31. týdnu těhotenství), mohla s ním žena v porodnici opustit i druhý den po porodu. Samozřejmě byly následně pravidelné kontroly. Děti oblečené jen do plínky, vlněného kulichu a teplých ponožek, pruhem látky připevněné na matčin nahý hrudník mezi prsy, se skrývaly pod oblečením matky.

Podmínkou bylo, že žena (nebo její matka i případně) bude v takovém fyzickém kontaktu s dítětem ve dne v noci a z "šklokaní kapsy" ho bude vyndávat jen na přebalování a obecné vykoupení. Takto ženy miminka zahřívaly po potěbně, převalují do doby termínu porodu, kdy se mohl dítě správně narodit. Bylo nutné, aby pravidelně přibývaly, jakoby tomubylov dloze. (Jirásková, 2006, [cit. 2012-03-10]).

Marek uvádí, že po věku 80. let dosáhla kojenecká úmrtnost především narozených dětí v Bogotě, v Kolumbii, téměř 70%. Děti umíraly na infekci, dýchací problémy, ale také na nedostatek péče ze strany rodičů. *Klokánci* se ukázali jako nezbytné zjevení. Matky začaly nosit především narozené děti na svém těle dvacet čtyři hodin denně, dokonce s nimi i spaly a přes den je nosily podpačty jako v klokání kapse. Pokud muselo dítě dostávat kyslík, případně za řízení nosila maminka na hrudi. Lékaři zaznamenali okamžitý pokles úmrtnosti a děti nejen že neumíraly, ony přímo prospívaly. Pokud se dnes dítě narodí především, ať do deseti týdnů před termínem, jdou s maminkou do čtyřadvaceti hodin domů! Jen musí být schopné dýchat, být kojeno, mít zdravou barvu. Váha se samozřejmě sleduje, a pokud je to nutné, je vyřizováno. Jak Marek dále uvádí, do USA přinesla tuto zkušenost především dr. Susan Ludingtonová, která také na toto téma uskutečnila několik výzkumných projektů. V USA nosí matka nebo otec takové dítě jako klokánka dvacet čtyři hodiny denně. (Marek, 2002, s. 214).

Autorky Sikorová a Suszková dodávají, že se metoda postupně rozvíjela jak v rozvojových, tak i v rozvinutých zemích po celém světě, jak je zřejmé ze studií realizovaných v různých státech světa. (Sikorová et al., 2011, [cit. 2012-03-27]).

### **3.2 Technika metody klokánkování**

Fendrychová popisuje klokánkování jako metodu, při které se využívá především dotyku rodiče a dítěte. Je to tzv. náhrada inkubátoru, kdy matka nosí své dítě na hrudníku a zahřívá ho svým tělem. Dítě má pouze plenkové kalhotky a pokrývku hlavy a spočívá na matčině nebo otcově nahé hrudi. Zvenku je překryté košílí svého rodiče, případně dekou. Dle Fendrychové je dítě ve vzpřímené poloze, cítí v ní své matky, slyší tlukot jejího srdce a hmatem ji opírá „poznává“. (Fendrychová et al., 2007, s. 83). Dokoupilová uvádí klokánkování jako metodu, která přiblíží matky k jejich nedonošeným nebo příliš malým dětem, kteří na křiví. Je to jedna ze základních technik tzv. bazální stimulace, což je koncept, který podporuje v nezákladní (bazální) rovině

lidské vnímání a komunikaci. V zahraniční literatuře lze klokánkování vyhledat pod názvem **š kangaroo mother care**. (Dokoupilová, Fiárková, Novotná a kol., 2009, s. 92). Dítě jsou, kromě plenky nahé a je třeba jen pokrýt záda nebo část odvalu otce nebo matky nebo na tyto ikrát složený prost radlem. Dítě je umísteno ve vzpřímené pozici na hrudníku otce nebo prsou matky. (Marek, 2002, s. 214).

Autor Charpark uvádí, že se v současnosti uplatňují dva způsoby využití:

#### **Nepřerušovaná (kontinuální) varianta**

V oblastech s nízkým příjmem je využívána přivodní metoda s ideálním 24hodinovým sezením 7 dní v týdnu. Nepřerušovaná varianta se také používá jako alternativa minimální péče pro dítě v inkubátoru, které jí má zvládnuté hlavní potřeby s adaptací na extrauterinní život a jsou schopné sát a dobře polykat. Teplota dítěte je udržována v normálním rozmezí díky vyhřívání z matčina těla, role matky je coby inkubátor. Další fyziologické funkce jako okysličení a srdeční rytmus jsou v této poloze udržovány v klinicky přijatelných rozmezích. Namísto inkubátoru by klokánkování mělo být v ideálním případě rovněž trvat 24 hodin denně. Poskytovatel musí spát v poloze polosedící k zabránění refluxu, který je častější u nezralých dětí. Jestliže primární poskytovatel klokánkování souhlasí, může s ním jeho roli sdílet další osoba. Dítě je v pozici ponecháno do doby, než jí začne odmítat. (Charpark et al., 2005, s. 515).

#### **Přerušovaná varianta**

V rozvinutějších oblastech světa je klokánkování obvykle implementováno v omezených sezeních od jedné do několika hodin, ne nutně každý den. Tento kontakt je označován jako přerušované klokánkování. (Nyqvist et al., 2010, s. 816). Přerušovaná varianta je používána tehdy, když není vhodné využití kontinuální metody. Klokánkování může být použito přerušovaně za předpokladu prokázaných emočních a kojících benefitů. V těchto případech je poskytováno kdykoli je to možné o ideálně 2 hodiny a více, za předpokladu, že je dítětem dobře tolerováno. Toto 2 hodinové rozptýlení je důležité, protože poskytuje stimulaci, kterou matka podporuje ke zvýšení tvorby mléka. (Charpark et al., 2005, s. 515). Tato ideální délka sezení klokánkování také redukuje počet přesunů a z polohy klokánkování. Bez ohledu na to, jak četné tyto přesuny jsou, přerušování na vztah a vybírají si data na dítěti.

Mrowetz zdůrazňuje vliv prostředí, uspořádání novorozenecké jednotky intenzivní péče. Popisuje, že dlouhé stání u inkubátoru je vyčerpávající, pro ženu po porodu dítěte s problémy obzvláště. Jiná možnost je vhodná pro matku po vaginálním porodu, jiná po porodu císařským řezem. Pro provádění klokánkování je vhodnější taková,

kteřá umořl uje co nejpohodln ěí polohu pro matku, pop . otce, nebo klokánkovaně je podle vězkum velmi efektvně, p ětom finan n ěnáro ně intervence, jeřl je neĵ ěinn ěí, pokud je provád ěna nep ětrřit ěo co neĵdelěí dobu. Mrowetz zd ěraz uje p ěnos pro zachověně laktace matky, pokud si matka m ěle na tuto řidli sednout a odst ěkěvat mate řkě mlěko v p ětomnosti děte a pokud se m ěle na svě dět děvat. (Mrowetz et al., 2011, s. 208).

### 3.3 Věhody klokánkovaně

Marek uvědě, řle věhody klokaně pě e jsou mnohě: d ěti majě pravidelně srde ně puls, pravideln ěi děchajě, nezařívajě řlědně teplotně ěoky, děle spě, měn ěplě ě, rychleji se jim vyvějě mozek, snadn ěi se krmě. Rodě e k nim majě daleko hlubě vztah, nar řtě v nich pocit sebed ěv ěry, řle se o svě dět dokěřlě postarat, p ěvlědě u nich pocit, řle majě vě pod kontrolou. Navěc je tento druh pě e o p ěed ěsn ě narozeně d ěti nesrovnateln ěvn ěí neřl cokoli jiněho. Prvně v ěc, ke kterě p ěi těto pě ěi dochězě, je okamřitě ěprava t ělesně teploty děte v zěvislosti na teplot ěmat ěina t ěla, takřle dět řpot ěbuje mnohem měn ěnergie na udržěně svě teploty. Matky intuitivn ě udržlějě optimělně teplotu svěch pěs ěa tak majě d ěti optimělně hladiny kysliķu v krvi, dob ě spě, vyděvajě měn ě kaloriě atd. Jak Marek zd ěraz uje, řle teplota pěs se dokěřle velmi rychle zvděit (za dv ěminuty o dva stupn ě Celsia) a jakmile je dět zah ětě, okamřit ě zase klesne. Obvyklě problěmy t ěhto d ěti (apnoe, bradykardie) rychle mězě. Podle dr. Ludingtonově (in Marek, 2002) d ěti v posledněch ěesti tědnech t ěhotenstvě obvykle prospě dvacet ařl dvacet ěty ě hodin denn ě. V inkubětorech ale dostate n ě kvalitn ě spě v p ě m ěru jen dv ě hodiny. Je-li jako klokěnek uměst ěno na teplěch pěsou matky, za n ěkolě minut spokojen ě usne. Na rozděl od t ěch, kterě z řtěvajě v inkubětorech, nejen řle rychle p ěiběrajě, ale ani nezřrěcejě svou porodně věhu. Ukězalo se takě, řle zatěmco d ětem v inkubětorech se chaoticky zrychluje a zpomaluje tep (a je tak věce naměhěn kardiovaskulěrně systěm), d ětem noěněm jako klokěncěi se dech se srde něm tepem b ěh m ěn kolěka minut synchronizuje. Tato synchronizace pak sv ěd ěí, a lze to sledovat na mozkověch vlněch děte, o sprěvněm věvoji mozku. (Marek, 2002, s. 214).

Jak tvrdě dr. Ludingtonově, kterě o tomto druhu pě e napsala ě knihu *Kangaroo Care* (1993), separace neěně biologicky normělně. Systěm klokěnkě je velmi věhodně nejen pro p ěed ěsn ě narozeně d ěti, ale ě ty, kterě majě jakěkolě svalově nebo věvojově problěmy nebo jen nep ěběvajě na věze. V n ě kterěch p ě ěpědech je pak otězka, klokěnek nebo ne, otězkou řivota a smrti. (Marek, 2002, s. 214).

Dokoupilová popisuje, že klokánkování má mimo psychologických aspektů i své medicínské d vodu. Jeden z nejd lefít j-ích je zm na bakteriálního osídlení nezralých d tí mate skými nepatogenními bakteriemi, proti kterým sou asn matka vylu uje protilátky do mate ského mléka. Zd raz uje, že tento p ímý kontakt výrazn podporuje tvorbu a produkci mate ského mléka, ale i del-í dobu kojení. Dále Dokoupilová tvrdí, že p i kangaroo mother care mají d ti stabiln j-í srde ní rytmus, pravideln ji dýchají a jsou lépe okysli ené. T lesná teplota mén kolísá, d ti mén plá í, d lají mén trhavých nekoordinovaných úlekových pohyb . Naopak rychleji p íbývají na váze, rychleji se jim vyvíjí mozek, o poznání lépe spí a tráví del-í období bd lostí. Mén trpí infekcemi a mohou mnohem d íve opou-t t nemocnici. Dostate ný t lesný kontakt matky s nedono-eným dít em má totiž pro oba aktéry jedine né, vzájemn provázané psychologické a fyzické výhody. (Dokoupilová a kol., 2009, s. 92).

Autorky Ku ová a Havránková popisují klokánkování v souvislosti s metodou bazální stimulace. Uvádí, že tato taktiln -haptická stimulace spojuje i stimulaci somatickou, vestibulární, vibra ní, olfaktorickou a auditivní. K vibra ní stimulaci dochází p sobením hlasu, tlukotu srdce a dýchání, které se p ená-í v podob drobných vibrací z t la rodí e na t lo novorozence. (Ku ová, Havránková, 2004).

Novorozenec cítí v ni své matky, sly-í tlukot jejího srdce a hmatem ji op t poznává. (Fendrychová, Borek, 2007). Studie zabývající se dlouhodobým sledováním klokánkovaných d tí potvrzují i dlouhodobý efekt klokánkování na dít . (Charpark et al., 2005, s. 517). Potvrzují u klokánkovaných d tí v jednom roce flivota vy-í IQ, nefl d ti, které obdrfely tradi ní pé í. Toto m že být vysv tleno áste n tak, že klokánkovací rodiny ó v t-inou matky, jsou citliv j-í k pot ebám dít te a p ípravují jífl vý-e zmi ované stimulující rodinné prost edí. Jsou více aktivní ve vyhledávání zdravotní pé e, která m že mít kladný vliv na vývoj mozku. Moflným vysv tlením je na asování prvního sezení, které za íná brzy v nemocnici, jakmile je zdravotní stav stabilizovaný. Tento brzký za átek dává dít ti kvalitní kompenzaci za chyb jící zku-enosti ze ztraceného intrauterinního flivota (Charpark et al., 2005, s. 517). Dal-ím vysv tlením je samotná poloha p i klokánkování, která stimuluje smyslové oblasti: zvuková stimulace díky mat ina hlasu, ichová stimulace z blízkosti mat ina t la, vestibulárn -kinestetická stimulace díky uloflení dít te na hrudník rodí e, doteková stimulace ze stálého kontaktu k fle na k flí, a o ní stimulace, kdyfl je dít ulofleno ve vzp ímené pozici, která dít ti umofl uje vid t mat inu tvá , t lo a okolní p edm ty.



Udrflovaní d tí v klokánkovací poloze má pozitivní efekt i na temperament, klokánkované d ti bývají spo ádan j-í, klidn j-í a mén plá ou.

Charpark et al. (2005, s. 516) lep-ích výsledk bývá dosafleno p i pouffití klokánkovaní v prvních t ech dnech flivota a p i pouffití u vysoce rizikových d tí. asné propu-t ní dom z neonatální jednotky je jedna z p vodních základních benefit klokánkovaní. Jestliffe není moflné bezpečné propu-t ní do domácí pé e, dvojice matka ó dít spole n sdílejí pokoj s minimem léka ské pé e ó jedná se o tzv. Klokánkovací odd lení. Jakmile dvojice matka-dít je úsp -n adaptována na klokánkovaní a mají zvládnuté základní kroky krmení, d ti m flou být bezpečn propu-t ny z nemocnic, bez ohledu na váhu nebo postkoncep ní v k (Gathwaia et al., 2008, s. 45). V t-ina o-et ovatelských i léka ských procedur m flé být provád na u dít te v klokánkovací poloze (Nyqvist et al., 2010, s. 5). Metoda je bezpečná pro d ti zaintubované, rovn fl pro d ti s centrálními katétry, ov-em za p edpokladu, flé zku-ené d tské sestry jsou rodi m nápomocny a rodi e jsou dostate n edukováni (Gomella et al., 2009, s. 174).

### **3.4 Klokánkovaní, metoda uznávaná na celém sv t**

Dr. Joy Lawn z organizace šSave the Childrenõ v USA nasti uje nejú inn j-í zásahy ke sníflení novorozenecké úmrtnosti na celém sv t . adí mezi n i klokánkovaní. Uvádí, flé šKangaroo Mother Careõ je jednou z nejú inn j-ích metod, jak zachránit flivoty p ed asn narozených d tí. Dokazuje to analýza, zabývající se ú inností této finan n enáro né metody, kdy matka plní funkci inkubátoru pro své novorozené dít . Výzkum hodnotil 15 studií z osmi stát s nízkými afl st edními p íjmy, v etn t í nahodilých kontrolních studií a uvádí afl 51 procentní sníflení úmrtnosti novorozených d tí v p ípadech, kdy byly tyto d ti stabilizované, váffily mén nefl 2000 gram (4 libry) a zároveň byla jejich pokoflka v trvalém kontaktu s pokoflkou jejich matky na hrudníku. Tímto nep etrflitým kontaktem pro n bylo zaji- ováno teplo a mate ské mléko. Pokud by bylo klokánkovaní k dispozici pro v-echny p ed asn narozené d ti, zejména pro d ti v zemích s nízkými p íjmy, kde je novorozenecká úmrtnost nejvy-í, mohlo by být, dle Lowna, podle tohoto objevu ro n zachrán no afl p l milionu novorozenc , kte í zem ou v d sledku komplikací zp sobených p ed asným porodem. Dále Lown uvádí, flé bez ohledu na to, zda se dít narodí p ed asn v Lilongwe, Londýn nebo Los Angeles, pot ebuje zvlá-tní pé i, aby p effilo. šKangaroo Mother Careõ (klokánkovaní) je finan n enáro ný a snadno proveditelný zp sob pé e o p ed asn narozené d ti. Nyní máme i d kazy o tom, flé je to jeden

z nejúinnějších způsobů, jak dát více dětem –anci na péči a prospívání. (Gibson, 2011 [cit. 2012-03-15]). Gibson předkládá předchozí analýzy, které zkoumaly v zemích s vysokými afloatními příjmy úmrtí šKangaroo Mother Care (klokánkování) u předasně narozených dětí starších než jeden týden. Tvrdí, že nevykazovaly její významný vliv na úmrtnost novorozenců. Klokánkování je totiž nejúinnější právní v průběhu prvního týdne života předasně narozeného dítěte, kdy je i riziko úmrtí nejpravděpodobnější. Dále popisuje, že každý rok zemře ve světě 4 miliony novorozenců (úmrtí v prvním měsíci života), z toho minimálně jeden million v důsledku komplikací způsobených předasným porodem.

Dle Lowna v některých z nejchudších zemí světa je metoda klokánkování u předasně narozených dětí dramaticky snížila novorozeneckou úmrtnost. Tato metoda byla nejprve zavedena v Kolumbii a nyní je praktikována v mnoha zemích Latinské Ameriky i v několika asijských a afrických státech. Příkladem může být Malawi, kde se rodí 20% novorozenců s nízkou porodní hmotností a více než 20 tisíc matek ročně elí tragédii úmrtí dítěte po narození. Většina nemocnic a mnoho dalších zdravotnických zařízení v této zemi poskytuje tuto dětem péči formou klokánkování. Ovšem Malawi není pravidlem, metoda klokánkování je v péči o předasně narozené děti využívána pouze v několika zemích světa.

Dr. Lawn dodal, že dnes zveřejněné výsledky poskytují dostatečné důkazy k doporučení rutinního používání této osvědčené metody ve zdravotnických zařízeních péči o všechny předasně narozené děti, které jsou stabilizované. Dále tvrdí, že v současné době, kdy výzkum v zemích s nízkými příjmy pokračuje pro všechny země světa. Příkladem může být Anglie, Švédsko a další země s vysokými příjmy, kde se v péči o dítě používá jiná metoda klokánkování používat.

Gibson dodává, že největší přínos ze zavedení metody klokánkování je očekáván v zemích s nízkými příjmy, kde je péče o předasně narozené děti omezena na péči v několika novorozeneckých zařízeních. V případech, kdy jsou tyto děti odděleny od matky, dochází ke snížení míry výlučného kojení. Následné umístění několika dětí do jednoho inkubátoru zvyšuje riziko vzniku infekce. Používání klokánkování místo umístění dítěte do inkubátoru snižuje riziko vzniku infekce na polovinu. (Gibson, 2011, [cit. 2012-03-15]).

Zkušenosti s klokánkováním ve francouzské porodnici v Créteil popisuje autorka Jirásková. Uvádí, že na moderně vybavených neonatologických odděleních, kde tuto metodu využívají, ji kombinují s pobytem v inkubátoru. Na jednotku intenzivní péče

p ijímají nemocné novorozence (prakticky bez ohledu na jejich váhu a gesta ní v k), jejichfl zdravotní stav je relativn stabilizovaný. Krom p ed asn narozených jsou to i d ti dono-ené, trpící n jakou infekcí. Matky tu za ínají novorozence nosit nejprve ty ikrát afl p tkrát za den po jedné afl dvou hodinách a postupn délku nebo etnost prodluflují podle svého p ání. Nedoporu uje se brát si miminko na t lo na dobu krat-í nefl 60 minut, protofle kařdá zm na je pro takové dít stresující a krat-í no-ení tudífl nep iná-í o ekávaný efekt. (Jirásková, 2010, [cit. 2012-03-10].) Dále k metod klokánkovaní dodává, fle v t-ina léka o bezpe nosti takového po ínání pochybovala, proto se inovátorská skupina kolumbijských léka v roce 1989 rozhodla sv j systém kodifikovat a podrobit srovnávacím -et ením. Poda ilo se jim dokázat, fle malí šklokánci" rostou stejn rychle jako d ti z inkubátor a po jednom roce mají dokonce v t-í obvod hlavy. Více výhod tohoto p ístupu postupn ukazují dal-í studie, i z porodnic v jiných ástech sv ta, kam se metoda roz-í ila. Jak tvrdí Jirásková, odborníci dnes disponují d kazy o tom, fle klokánkovaní m fle být p ínosem nejen v zemích s neadekvátním technickým vybavením, ale i tam, kde jsou pro pé i o novorozence dostupné nejmodern j-í p ístroje.

Dostate ný t lesný kontakt matky s nedono-eným dít em má totífl pro oba aktéry jedine né, vzájemn provázané psychologické a fyzické výhody. Jak íká dr. S. Ludington, pr koptice klokánkovaní v USA, odd lení matky od dít te není biologicky normální. P i klokánkovaní mají d ti stabiln j-í srde ní rytmus, pravideln ji dýchají, jsou lépe okysli ené. T lesná teplota mén kolísá, d ti mén plá í, d lají mén trhavých nekoordinovaných úlekových pohyb . Naopak rychleji p íbývají na váze, rychleji se jim vyvíjí mozek, o poznání lépe spí a tráví del-í období bd losti. Mén trpí infekcemi a mohou mnohem d íve opou-t t nemocnici. Jirásková dodává, fle pro rodi e jsou výhody klokánkovaní rovn fl významné. Cítí se dít ti blíř-í a d íve si k n mu vytvá ejí pevné pouto. Více d v ují svým schopnostem o dít se starat, v í, fle se mu dostává náleřlité pé e, a mají pocit, fle situaci mohou n jak ovlivnit. Své dít vnímají mén jako nemocné, také jemu d v ují, povařlují ho za bytost s vlastními schopnostmi. Snáze se vyrovnávají se zklamáním i -okem z p ed asného porodu a narození miminka, které pot ebuje léka skou pé i. Bezprost ední kontakt matky s dít em v blízkosti prs podporuje tvorbu mléka, p íspívá k úsp -nému kojení. Klokánkovaní v r zných modifikacích celkov rodi e i dít posiluje. Jirásková také íká, fle mezi 37. a 40. týdnem gesta ního v ku, v dob , kdy d ti dosahují váhy 2 300 afl 2 500 g, v t-inou

samy za sebou dávat najevo, že z šlokaní kapsy" uflíchtí ven. S klokánkováním k flí na k flí se postupně přestává. (Jirásková, 2010, [cit. 2012-03-10]).

Metoda "klokánkování" je schválená a podporována Světovou zdravotnickou organizací (WHO - [www.who.cz](http://www.who.cz)) k vyufflití přímé péči o předasně narozené děti. U předasně narozených dětí a dětí nízké porodní hmotnosti, u kterých je

Podle materiálu WHO metodu klokánkování v tina zdravotník, kteří s ní mají zkušenost, považuje za přínosnou. Někdy si myslí, že přímá klasická péče se v inkubátoru děti dají lépe monitorovat, ovšem uznávají, že inkubátory zvyšují riziko infekce a odloží děti od matek. Metoda "klokánkování" je schválená a podporována Světovou zdravotnickou organizací (WHO - [www.who.cz](http://www.who.cz)) k vyufflití přímé péči o předasně narozené děti. U předasně narozených dětí a dětí nízké porodní hmotnosti, u kterých je používána klébová metoda "k flí na k flí s matkou" byl prokázán nižší výskyt infekcí, méně závažných onemocnění, lepší kvalita spánku a méně riziko podchlazení.

The March of Dimes ([www.marchofdimes.com](http://www.marchofdimes.com) - organizace usilující o zlepšení zdraví dětí, USA, vznik 1938) má na svých webových stránkách sekci, která se nazývá rodičům na novorozeneckých jednotkách intenzivní péče - drflení vlastního dítěte v náruči - klokánkování - popis výhod z jeho praktikování: Přímé "klokánkování" drflíte své miminko v plence na holé hrudi (pokud jste otec), nebo mezi svými prsy (pokud jste matka), s dekou přehozenou přes záda vašeho dítěte. Tento kontakt k flí na k flí má výhody pro Vás i Vaše dítě. Klokánkování dokáže pomoci vašemu dítěti udržovat optimální teplotu jeho těla, stabilizovat srdečníinnost a dýchání, přibírat na hmotnosti, déle spát klidněji v hlubokém spánku, trávit více času v klidu, být bdělejší, méně plakat a zvýšit úspěšné kojení.

V současné době existuje velké množství studií, které dokazují, že matka a dítě by měly být spolu, tělo na tělo (dítě nahé, ne zabaleno do deky) ihned po narození, ale i později. Dítě je -astnější, teplota dítěte je stabilnější a optimálnější, srdeční frekvence a dýchání je stabilnější a optimálnější, hladina cukru v krvi dítěte je vyšší. Kontakt k flí dítěte na k flí matky ihned po narození umožní, aby dítě bylo kolonizováno stejnými bakteriemi jako matka. Navíc zvyšuje úspěšné kojení, které je považováno za důležitou prevencí alergických onemocnění. Je-li dítě umísteno do inkubátoru, jeho k flí a stěva jsou často kolonizovány bakteriemi, které se liší od bakterií jeho matky. (Hale, 2010, [cit. 2012-03-20]).

Otázku klokánkování v České republice dokonale popisuje MUDr. M. Paulová, bývalá primářka Novorozeneckého oddělení Thomayerovy nemocnice v Praze. Uvádí, že se na ní na kterých odděleních v různé míře klokánkování praktikuje již dlouho. V rámci rozšíření v ak brání například přísné hygienické předpisy a prostorové možnosti. Forma škangaroo péče se u nás záměrně hlavně na děti, které již nemají závažné problémy a jejich stav je stabilní. K dítěti je co nejdříve přijímána matka, která s ním tráví veškerý čas a pod vedením personálu o něj pečuje. Klokánkování a těsný tělesný kontakt tu doplňuje obvyklou péčí a léčebnou. Zdravotníci klokánkování v přirozeném smyslu slova nepovažují za ekvivalent moderní péči o novorozence nízké porodní hmotnosti a za prioritu pokládají intenzivní péči, která nepochybně hmatatelné výsledky přináší. Klokánkování se neprovádí tolik na jednotkách intenzivní péče, ale spíše na odděleních intermediární péče. Tam jsou děti se stabilními životními funkcemi předávány mnohem dříve než v minulosti. Dnes se pobyt nedonošených dětí v nemocnici velmi zkrátil a děti se propouští domů s nižší hmotností. Metoda klokánkování tedy ovlivnila způsob péče o nedonošené děti u nás. (Jirásková, 2010, [cit. 2012-03-10]).

## Diskuze

V diskuzi se zamýlíme nad výsledky průzkumného šetření, porovnávané je s poznatky z odborné literatury a s názory odborníků. V bakalářské práci jsou předloženy poznatky o metodě klokánkování. Tato metoda je využívána v péči o předčasně narozené děti jako standardní péče, nebo jako doplněk intenzivní péče. Její používání je spojeno s mnoha pozitivními vlivy na zdravotní stav nedonošených dětí i jejich matek. Nejvýznamnější přínos klokánkování je oteklávan v zemích s nízkými příjmy, kde je tato finančně nenáročná metoda hodně využívána. Potvrzení pozitivního vlivu klokánkování na děti hospitalizované na jednotkách intenzivní péče zahrnovalo několik zahraničních studií. Analýza studií prokázala pozitivní vliv metody klokánkování buď na novorozence nebo na jejich matky. Ani jedna studie nepotvrdila škodlivost klokánkování. Hlavními benefity klokánkování pro nedonošené novorozence jsou: stabilizace srdeční aktivity, zvýšení saturace kyslíku, aktivace CNS, snížení dechové frekvence, udržení i zvýšení tělesné teploty, snížení bolesti, zvýšení kojení, váhový přírůstek, růst do délky, růst obvodu hlavy, lepší spánek a v neposlední řadě zlepšení interakce matka-dítě a zkrácení doby hospitalizace. Studie zabývající se dlouhodobým sledováním klokánkovaných dětí potvrzují i dlouhodobý efekt klokánkování na dítě. (Charpark et al., 2005, s. 517). Potvrzují u klokánkovaných dětí v jednom roce života vyšší IQ, než u dětí, které obdržely tradiční péči. Udržování dětí v klokánkovací poloze má pozitivní efekt i na temperament, klokánkované děti bývají spolekánější, klidnější a méně pláou. Podle (Charpark et al., 2005, s. 516) lepší výsledky bývají dosaženy při použití klokánkování v prvních třech dnech života a při použití u vysoce rizikových dětí. Časně propuštěná dítě z neonatální jednotky je jedna z předních základních benefit klokánkování. Nyqvist ve své studii zjistil, že většina ošetřovatelských i lékařských procedur může být prováděna u dítěte v klokánkovací poloze (Nyqvist et al., 2010, s. 5). Gomella zhodnotil, že metoda je bezpečná pro dítě zaintubované, rovněž pro dítě s centrálními katétry, ovšem za předpokladu, že zkušené dšské sestry jsou rodiči nápomocny a rodiče jsou dostatečně edukováni (Gomella et al., 2009, s. 174). Liyanage (2005, s. 13) hovoří o pozitivním vlivu klokánkování na potěby novorozence, a to na potěby tepla, kojení, ochrany před infekcemi, stimulace, bezpečí a lásky. Přestože je klokánkování jednou z technik bazální stimulace, která je běžnou součástí činností sester, je u novorozence mnohdy upřednostována jiná technika bazální

stimulace, jako například polohování do hnízda, mumie, masáže apod. (Kurová, Havránková, 2004, s. 66-67).

Při zpracování práce jsem ekvipila samotná hloubka metody klokánkování, výsledky studií a četnost jejich benefitů jak pro novorozence, tak i pro matku.

V České republice je metoda využívána jako doplněk intenzivní péče, ve většině případů bez vypracovaných platných standardů, z tohoto důvodu se domnívám, že na základě těchto získaných výsledků by bylo vhodné zavést metodu klokánkování v České republice do standardní péče o děti hospitalizované na jednotkách intermediální i intenzivní péče.

## **Záv r**

**Prvním cílem** bylo p edložit základní pojmy související s narozením nedono-eného dít te. Zam íla jsem se na klasifikaci novorozence dle délky t hotenství, dle vztahu k porodní hmotnosti ke gesta nímu v ku a klasifikaci dle zralosti.

Dále jsem rozvedla problémy nezralého novorozence, jeho vnímání a smysly p edložila poznatky o prost edí jednotky intermediální pé e a jednotky intenzivní pé e jejich vliv a p sobení na nedono-ené dít .

**Druhým cílem** bylo p edložit poznatky o nutnosti psychické podpory rodi nedono-ených d tí. V této ásti jsem se celkov zamyslela nad problematikou etiky v neonatologii, psychologií rodi nezralého novorozence, nutností spolupráce zdravotník a rodi , nutnosti jejich vzájemné komunikace, rozvedla jsem jednotlivé složky této komunikace a podpory a kladla jsem d raz na nutnost podpory bondingu- vzájemné vazby matky a dít te.

**T etím cílem** bylo p edložit poznatky o metod klokánkování a jeho využití u nedono-ených d tí. Zde uvádím poznatky o vzniku této metody, technice provedení a r zných variantách aplikace této metody. Dále se v této ásti zam ůji na celosv tov é využití metody a benefity, které tato metoda nedono-eným d tem i jeho matkám p íná-í. P edkládám zde srovnání jednotlivých studií, vypracovaných v rámci Evropy, Asie a Ameriky a hodnotím jejich výsledky.

V-echny stanovené cíle této práce byly spln ny.



## Bibliografické zdroje

1. AKCAN, E., YIGIT, R., ATICI, A. 2009. The effect of kangaroo care on pain in premature infants during invasive procedures. *The Turkish Journal of Pediatrics*. 2009, vol. 51, no. 1, p. 14-18.
2. ALI, S. M., SHARMA, J., SHARMA, R., ALAM, S. 2009. Kangaroo Mother Care as compared to conventional care for low birth weight babies. *Dicle Medical Journal*. 2009, vol. 36, no. 3, p. 155-160.
3. ALMEIDA, C. M., ALMEIDA, A. F. N., FORTI, E. M.P. 2007. Effects of Kangaroo mother care on the vital signs of low-weight preterm newborns. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 2007, vol. 11, no. 1, p. 1-5.
4. ALMEIDA, H., VENANCIO, S. I., SANCHES, M. T. C., ONUKI, D. 2010. The impact of kangaroo care on exclusive breastfeeding in low birth weight newborns. *Jornal de Pediatria*. 2010, vol. 86, no. 3, p. 250-253
5. BOO, N.-Y., JAMLI, F. M. 2007. Short duration of skin-to-skin contact: Effects on growth and breastfeeding. *Journal of Paediatrics and Child Health*. 2007, vol. 43, no. 12, p. 831-836.
6. BOREK, I, et al. 2001. *Vybrané kapitoly z neonatologie a o-ét ovateľské pé e*. Brno 2001 : Institut pro dal-í vzd lávání pracovník ve zdravotnictví v Brn , 2001. 325 s. ISBN 80-7013-338-4.
7. BOREK, Ivo. a kol. 1997. *Vybrané kapitoly z neonatologie a o-ét ovateľské pé e*. Brno: Institut pro dal-í vzd lávání pracovník ve zdravotnictví, 1997. 322s. ISBN: 80-7013-245-0
8. CASTRAL, T. C., WARNOCK, F., HASS, V. J., SCOCHIC. G. S. 2008. The effects of skin-to-skin contact during acute pain in preterm newborns. *European Journal of Pain*. 2008, vol. 12, no. 4, p. 464-471.
9. DOKOUPILOVÁ, M. a kol. 2009. *Narodilo se p ed asn* . Portál, 2009. 320s. ISBN 978-80-7367-552-3
10. DOOD, V. L. 2005. Implications of Kangaroo Care for Growth and Development in Preterm Infants. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing*. 2005, vol. 34, no. 2, p. 218-232.
11. FENDRYCHOVÁ JAROSLAVA, IVO BOREK a kol. autor , 2007. *Intenzivní pé e o novorozence*. Brno: NCO NZO, 2007. 403 str. ISBN 978-80-7013-447-4.

12. FENDRYCHOVÁ, J, et al. 2007. *Intenzivní péče o novorozence*. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007. 403 s. ISBN 978-80-7013-447-4.
13. FENDRYCHOVÁ, J. 2004. *Hodnotící metodiky v neonatologii*. Brno: NCO NZO, 2004. ISBN 80-7013-405-4.
14. FENDRYCHOVÁ, Jaroslava, et al. 2007. *Intenzivní péče o novorozence*. Vydání první. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007. 403 s. ISBN 978-80-7013-447-4
15. FERBER, S. G., MAKHOUL, I. R. 2008. Neurobehavioural assessment of skin-to-skin effects on reaction to pain in preterm infants: a randomized, controlled within-subject trial. *Acta Paediatrica*. 2008, vol. 97, no. 2, p. 171-176.
16. FRIEDLOVÁ KAROLÍNA, 2007. *Bazální stimulace v základní ošetřovatelské péči*. Grada Publishing, 2007. 168 str. ISBN 978-80-247-1314-4.
17. GATHWAIA, G., SINGH, B., BALHARA, B. 2008. KMC Facilitates Mother Baby Attachment in Low Birth Weight Infants. *Indian Journal of Pediatrics*. 2008, vol. 75, no. 1, p. 43-47.
18. GUPTA, M., JORA, R., BHATIA, R. 2007. Kangaroo Mother Care (KMC) in LBW Infants-A Western Rajasthan Experience. *Indian Journal of Pediatrics*. 2007, vol. 74, no. 8, p. 747-750.
19. HAKE-BROOKS, S. J., ANDERSON, G. C. 2008. Kangaroo Care and Breastfeeding of Mother-Preterm Infant Dyads 0-18 Months: A Randomized, Controlled Trial. *Neonatal Network*. 2008, vol. 27, no. 3, p. 151-159.
20. HRODEK, O. a J. VAVŘINEC. 2002. *Pediatric*. Praha: Galén, 2002. 767 s. ISBN 80-7262-178-5.
21. CHARPARK, N., RUIZ, J. G., ZUPAN, J. et al. 2005. Kangaroo mother care: 25 years after. *Acta Paediatrica*. 2005. vol. 94, no. 5, p. 514-522.
22. CHOVANCOVÁ DARINA et al. 2009. Skúsenosti s bazálnou stimuláciou v neonatológii. In *Bazální stimulace v ošetřovatelské a pedagogické praxi*. Frýdek-Místek: INSTITUT Bazální stimulace, s.r.o., 2009. 23-28 str. ISBN 978-80-254-5815-0.
23. IVANOVÁ, K., JURÍKOVÁ, L. 2009. *Písemné práce na Věze zdravotnickým zaměstnáním*. 2. vydání-dotisk. Olomouc: VUP, 2009. 99 s. ISBN 978-80-244-1832-2.

24. KELNAROVÁ, J. a kol. 2009. *O-et ovatelství pro zdravotnické asistenty: 1. ročník*. Praha: Grada Publishing, 2009. 240 s. ISBN 978-80-247-2830-8.
25. KIEDRO OVÁ, E. 2008. *Národní příručka pro rodiče*. Praha: Grada, 2008. 304 s. ISBN 80-247-1210-5.
26. KLEIN, F., předklad VÍTKOVÁ, M. 1997. *Aspekty rané podpory postiflených a ohrožených dětí*. Brno, Katedra speciální pedagogiky, Pedagogická fakulta MU, 1997
27. KU OVÁ JANA, HAVRÁNKOVÁ JARMILA, *Bazální stimulace v novorozeneckém věku*. Sestra, ročník 2004, číslo 11, str. 66-67. ISSN 1210-0404.
28. LUDINGTON-HOE, S. M. 2006. Neurophysiologic Assessment of Neonatal Sleep Organization: Preliminary Results of a Randomized, Controlled Trial of Skin Contact With Preterm Infants. *Pediatrics*. 2006, vol. 117, no. 5, p. 909-923.
29. MAASTRUP, R., GREISEN, G. 2010. Extremely preterm infants tolerate skin-to-skin contact during the first weeks of life. *Acta Paediatrica*. 2010, vol. 99, no. 8, p. 1145-1149.
30. MAREK, Vlatimil. 2002. *Nová doba porodní*. 2. vydání. Praha: Eminent, 2002. s. 260. ISBN 80-7281-090-1.
31. MILES, R., COWAN, F., GLOVER, V. et al. 2006. A controlled trial of skin-to-skin contact in extremely preterm infants. *Early Human Development*. 2006, vol. 82, no. 7, p. 447-455.
32. MÖRELIUS, E., THEODORSSON, E., NELSON, N. 2005. Salivary Cortisol and Mood and Pain Profiles During Skin-to-Skin Care for an Unselected Group of Mothers and Infants in Neonatal Intensive Care. *Pediatrics*. 2005, vol. 116, no. 5, p. 1105-1113.
33. MROWETZ, Michaela, CHRASTILOVÁ, Gauri, ANTALOÁ, Ivana. 2011. *Bonding-porodní radost*. Praha: Dharma Gaia, 2009. ISBN 978-80-7436-014-5.
34. NURIAN, M., MASHDBERD, Y., YAGHMAEI, F. et al. 2009. Effects of kangaroo and routine care on physiologic parameters of low-birth-weight infants. *Journal of nursing and midwifery*. 2009, vol. 19, no. 65, p. 323-325.
35. NYQVIST, K. H., ANDERSON, G. C., BERGMAN, N. et al. 2010. Kangaroo mother care: application in a high-tech environment. *Acta Paediatrica*. 2010. vol. 99, no. 6, p. 812-819
36. PEYCHL, Ivan. 2005 *Nedonošené dítě v péči praktického a nemocničního pediatra*. 1. vydání. Galén, 2005. s. 34. ISBN 80-7262-283-8.

37. PEYCHL, I. 2005. Nedono-ené dít v pé i praktického a nemocni ního pediatra. Praha: Galén, 2005. 164 s. ISBN 80-7262-283-8.
38. RAO, P. N. S., UDANI, R., NANAVATI, R. 2008. Kangaroo Mother Care for Low Birth Weight Infants: A Randomized Controlled Trial. *Indian Pediatrics*. 2008, vol. 45, no. 1, p. 17-23.
39. ROLLER, C. G. 2006. Getting to Know You: Mothers' Experiences of Kangaroo Care. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*. 2006, vol. 34, no. 2, p. 210-217.
40. SCHER, M. S., LUDINGTON-HOE, S., KAFFASHI, F. et al. 2009. Neurophysiologic assessment of brain maturation after an 8-week trial of skin-to-skin contact on preterm infants. *Clinical Neurophysiology*. 2009, vol. 120, no. 10, p. 1812-1818.
41. SOBOTKOVÁ, D., DITTRICHOVÁ, J. a kol. 2009. *Narodilo se s problémy a co bude dál?* Praha: Triton, 2009. 1. vyd., ISBN-13: 978-80-7387-141-3
42. TALLANDINI, M. A., SCALEMBRA, CH. 2006. Kangaroo mother care and mother-premature infant dyadic interaction. *Infant Mental Health Journal*. 2006, vol. 27, no. 3, p. 251-275.
43. VERGER, J. T., LEBET, R. M. 2008. *AACN Procedure Manual for Pediatric Acute and Critical Care*. 5th ed. Missouri: Saunders Elsevier, 2008. 1485 s.
44. WARNOCK, F. F., CASTRAL, T. C., BRANT, R. et al. 2009. Brief Report: Maternal Kangaroo Care for Neonatal Pain Relief: A systematic Narrative Review. *Journal of Pediatric Psychology*. 2009, vol. 35, no. 9, p. 975-984.
45. WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2003. *Kangaroo mother care: a practical guide*. 1th ed. Geneva, Switzerland: Department of Reproductive Health and Research. WHO, 2003. 46 s.
46. WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2003. *Kangaroo mother care: a practical guide*. 1th ed. Geneva, Switzerland: Department of Reproductive Health and Research. WHO, 2003. 46 s.
47. ZHI, H. L. Z., HUANG, Y. Y., HUANG, C. Y. et al. 2006. Effect of very early kangaroo care on extrauterine temperature adaptation in newborn infants with hypothermia problems. *The Journal of Nursing*. 2006, vol. 53, no. 4, p. 41-48.

## Elektronické zdroje

1. česká neonatologická společnost. 2010. *Bojujeme za předčasně narozené děti*. [online]. [cit. 2012-02-10].  
Dostupné z <http://nedonosenci.blogspot.com/2010/04/bojujeme-za-predcasne-narozene-deti.html>
2. GIBSON, P. 2011. *How you can help save the children* [online]. [cit. 2012-03-15]. Dostupné z [http://www.savethechildren.org/site/c.8rKLIXMGIpI4E/b.6115947/k.8D6E/Official\\_Site.htm](http://www.savethechildren.org/site/c.8rKLIXMGIpI4E/b.6115947/k.8D6E/Official_Site.htm)
3. HALE, L. 2010. *Can Kangaroo Care prevent Postpartum Depression?* [online]. [cit. 2012-03-20]. Dostupné z <http://mypostpartumvoice.com/2010/06/11/can-kangaroo-care-prevent-postpartum-depression/> [cit. 2012-03-20]
4. JIRÁKOVÁ, V. 2011. *Klokánkování* [online]. [cit. 2012-03-10]. Dostupné z [http://nedoklubko.cz/index.php?s=kangaroo mother care](http://nedoklubko.cz/index.php?s=kangaroo%20mother%20care)
5. KANTOR, L. 2009 *Etika v neonatologii*. [online]. [cit. 2012-02-10]. Dostupné z <http://nedonosenci.blogspot.com/2009/01/etika-v-neonatologii.html>
6. LABUSOVÁ, E. 2010. *Podpora mateřství by měla být nedotknutelnou společenskou normou* [online]. 2010. [cit. 2011-11-20]. Dostupné z <http://www.evalabusova.cz/rozhovory/m-mrowetz.php>
7. SIKOROVÁ, L. a SUSZKOVÁ M. 2011. *Benefity metody klokánkování pro nedonošeného novorozence ó evidence based practice* [online]. 2011, .3 [cit. 2012-03-27]. ISSN 1804-2740.  
Dostupné z [http://periodika.osu.cz/osetrovatelstviaporodniasistence/dok/2011-03/1\\_sikorova\\_suszkova.pdf](http://periodika.osu.cz/osetrovatelstviaporodniasistence/dok/2011-03/1_sikorova_suszkova.pdf)
8. TYPIDLENOVÁ, D. 2010. *Novorozenec s nízkou porodní hmotností a hlavní zásady ošetřování* [online]. 2010. [cit. 2011-11-20]. Dostupné z <http://www.mpece.com/modules.php?name=News&file=article&sid=19>
9. TARKAN, L. 2009. *Rodiče na novorozenecké JIP ó trauma může přetrvávat*. [online]. [cit. 2012-03-10]. Dostupné z <http://nedoklubko.cz/2011/08/13/rodice-na-novorozenecke-jip-trauma-muze-pretrvat/10.3.2012>

## **Seznam příloh**

- Příloha č. 1: 6 zásad zdravotní péče pro podporu normálního porodu
- Příloha č. 2: 10 kroků k podpoře bondingu podle Mrowetz
- Příloha č. 3: 10 kroků k optimální porodní péči
- Příloha č. 4: Klokánkování
- Příloha č. 5: Benefity metody klokánkování pro nedonošeného novorozence
- Příloha č. 6: Benefity klokánkování v jednotlivých částech světa

## **Příloha . 1:**

### **6 zásad zdravotní péče pro podporu normálního porodu**

#### **Neoddělovat matku a dítě a poskytovat neomezenou přítomnost ke kojení.**

Po porodu držela žena několik minut v náruči své zdravé novorozené dítě. Pak je odnesli na novorozenecké oddělení a ona přelazila do nemocničního pokoje. Miminko s ní během dne zůstávalo na pokoji a v noci bylo na novorozeneckém oddělení, protože jí ekli, že se sama lépe vyspí. Matka si uvědomuje, že strávila hodně času bez svého dítěte.

Zajímalo by ji, co říká výzkum o potřebách matek a dětí po porodu. Před mnoha lety, když se porod přesunul z domova do nemocnic, většina dětí nezůstávala s matkami. Matka byla převezena na pokoj na oddělení –estinedlí, zatímco o její dítě bylo postaráno na novorozeneckém oddělení. Matky čekaly dlouhé hodiny, aby své děti uvidíly. Dostávaly je často jen v době krmení. Zdravotníci obecně věřili, že děti byly ve větším bezpečí a matky si lépe odpočinuly, pokud se o děti staraly sestry.

#### **Touha po blízkosti**

Ufodpo dítě v křehky potřebovaly a chtěly mít své děti nablízku.

V náruči těsně po porodu a během odpočinku nebo spánku. Děti prospívaly a byly u matek v bezpečí a v teple. Dnes víme, že tato šouha po blízkosti je tělesná a emoční potřeba sdílená matkami i dětmi. V nedávných letech studie prokázaly, že pro matky a děti je nejvýhodnější zůstat po porodu spolu. Kromě toho se odborníci shodují v tom, že pokud neexistuje zdravotní důvod, zdravé matky a děti by neměly být po porodu a ve dnech těsně po porodu oddělovány. Přerušování, oddalování nebo omezování času, který matka a dítě spolu tráví, může mít škodlivý vliv na jejich vztah a úspěšnost kojení.

#### **Matky a děti patří k sobě**

Děti si lépe udržují tělesnou teplotu, méně pláčí a kojení je snáze zahájeno, pokud matka a dítě tráví ufo porodu hodně času spolu. Matky se uí rozpoznat potřeby miminka a neřin a laskavě na ně reagovat. Závěrem se vytvořit spojení, které trvá celý život.

#### **Okamžik zrození**

Přiroda připravuje vás i dítě na to, abyste od okamžiku porodu potřebovali a hledali jeden druhého. Oxytocin, hormon, který způsobuje děložní kontrakce, stimuluje po porodu šmateškové pocity, když se dotýkáte svého dítěte, pozorujete jej a kojíte. Leželi nahé dítě bezprostředně na vašem holém těle, uvolňuje se oxytocinu ještě více. Váš mozek začne produkovat endorfiny, hormony podobné narkotikům, které vaše

mate ské pocity je-t zvýrazní. Tyto hormony napomáhají tomu, abyste byla klidná a vnímavá v í dít ti, a také zp sobují, fle se zvý-í teplota va-ích prs a d átko je tak v teple. Díky normálnímu šnávalu adrenalinu, který zaffívají d ti t sn po narození, bude va-e dít ílé, bd lé a p ipravené se kojít brzy po porodu. B hem hodin a dn následujících po porodu se nau íte porozum t signál m dít te a jedine nému zp sobu, jakým s vámi komunikuje.

### **Bezprost ední kontakt**

Jsou-li zdravé d ti polofeny je-t nahé na nahé t lo matky, lépe se p izp sobí flivotu mimo d lohu. Snáze udrflí t lesnou teplotu, mén plá í, mají ni-fl-í hladiny stresových hormon a kojení se u nich rozbíhá d íve ne-fl u novorozenc , kte í byli od svých matek odd lení. Výhody bezprost edního kontaktu p etrvávají i po první hodin po narození.

ím déle a ast ji se matky a d ti dotýkají holou k flí, tím je to výhodn j-í. D ti, které jsou podchlazené, v etn p ed asn narozených d tí, se ke své normální teplot vracejí rychleji, jsou-li v bezprost edním kontaktu s matkami. Kdyfl se matka a dít dotýkají holou k flí, je dít vystaveno normálním bakteriím na mat in k flí, které mohou dít chránit p ed napadením choroboplodnými zárodky. Výzkum nazna uje, fle fleny, které byly po porodu se svým dít em v bezprost edním kontaktu, se o své d ti starají s v t-í sebed v rou a pot eby d tí rozpoznávají a reagují na n d íve ne-fl matky, je-fl byly od svých d tí odd leny.

Mezi dal-í výhody, je-fl bezprost ední kontakt d tem p iná-í, pat í snaz-í dýchání, vy-í a stabiln j-í hladiny glukózy v krvi a p irozený p echod ke kojení. D ti, které jsou po porodu polofeny na hrudník matky, mají p irozený instinkt p ísát se k prsu a zahájit kojení, cofl se stane obvykle v pr b hu první hodiny po porodu. Matky, které jsou po porodu se svými d tmi v bezprost edním kontaktu, budou pravd podobn ji vytvá et více mate ského mléka, kojít déle a bez vyuffití um lého mléka. Odborníci doporu ují výlu né kojení ô bez dal-ích pokrm í tekutin ô po dobu prvních -esti m síc flivota.

### **Rooming-in**

Ve dnech bezprost edn po porodu, a ufl doma, v porodnici nebo v porodním dom , p etrvávají vzájemné t lesné a emo ní pot eby matek a d tí. ím více asu spolu dva lidé stráví, tím d íve se vzájemn poznají. Matky, které tráví se svými d tmi více asu, a to i v noci, dosahují vy-ích výsledk v testech, které m í sílu mat iny vazby k dít ti. Kdyfl jsou matky s d tmi, rychle se nau í rozpoznat pot eby svých d tí i to, jak se o novorozence nejlépe postarat, jak jej konej-ít a uklidnit.



Nepetrflitý pobyt s miminkem ve dne i v noci (nazývaný také šrooming-in) má řadu výhod. Rooming-in usnadňuje kojení. Výsledky studií naznačují, že ve srovnání s ženami, jež mají omezený kontakt s dítmi nebo jejich dítmi jsou na novorozeneckém oddělení, mají matky využívané rooming-in více mléka, vytváří se jim déle, kojí déle a s větší pravděpodobností i výlučně.

Rooming-in je pro dítka výhodnější. Když jsou dítka se svými matkami, méně pláčí, rychleji se uklidní a tráví více času tím, že klidně spí. Dítka, jejichž matky využívají rooming-in, pijí více mateřského mléka, denně přibírají v průměru více váhy a mají menší pravděpodobnost novorozenecké floutenky, která v některých případech vyžaduje léčbu. Normální péče o dítka (tj. vyšetření, sledování zdravotního stavu a koupání) lze provádět i při rooming-in. Měly by být dítka nablízku a také pomáhat s péčí o ně, chcete-li. Dítka, které jejich matky koupou a pak jsou s nimi v bezprostředním kontaktu, si udržují tělesnou teplotu stejně jako dítka, které jsou koupany sestrami a pak uloženy na vyřizávaných lůžkách.

Od přátel a rodiny můžete dostat i dobrou radu, abyste nechala dítka v noci spát na novorozeneckém oddělení, a tak si sama lépe odpočinula. Výzkumy však ukazují, že matky, jejichž dítka spí na novorozeneckém oddělení, nespí déle než matky, které využívají rooming-in i v noci. Mnoho matek spí klidněji, když v dítka, že jejich dítka je s nimi. Rooming-in může mít i další dlouhodobé výhody pro matky i dítka. Vdecké práce naznačují, že výskyt zneuznávání, zanedbávání i opuštění dítka je nižší u matek, které mají v období raného –estined lístý a dlouhodobý kontakt se svým novorozencem.

### **Doporučení odborníků**

Výhody nepřerovaného kontaktu matek a dítka jsou tak přesvědčivé, že řada odborných společností vydala doporučení, která podporují bezprostřední kontakt matky s dítkem a rooming-in a staví se proti rutinnímu oddělování matek a dítka po porodu. Mezi tyto společnosti patří Akademie lékařů zabývajících se kojením (*Academy of Breastfeeding Medicine*), Americká pediatrická akademie (*American Academy of Pediatrics*), Americké kolegium porodníků a gynekologů (*American College of Obstetricians and Gynecologists*), Sdružení zdravotních sester působících v gynekologii, porodnictví a neonatologii (*Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses*), Mezinárodní sdružení laktančních poradců (*International Lactation Consultant Association*) a Světová zdravotnická organizace (*World Health Organization*).

## **Doporučení Lamaze International**

Chcete devět měsíců, abyste uviděla své dítě. Sníte o něm a s pocitem vzrušení se těšíte na jeho narození. Po porodu budete vy i dítě chtít být spolu. Studie ukazují, že být spolu je pro vás oba nejlepší. Lamaze International se podporuje k výše uvedeným společenstvům, které doporučují nepřerušovaný kontakt matky s dítětem po porodu. Lamaze International doporučuje, abyste si našla pro porod místo, kde můžete být s dítětem spolu bez nadbytečného vyrušování. Pokud budete rodit v porodnici, můžete se zdravotníkům, že chcete mít po porodu dítě u sebe, na holém těle, a být s ním i celou dobu pobytu v nemocnici. Požádejte, aby byla rutinní péče o dítě prováděna na vašem pokoji. Lamaze International podporuje vaši důvěru v rozhodnutí být po porodu s dítětem a ujistit péřete i rodinu, že nejlepší místo, kde vaše dítě může být, je u vás.

## **Autoři**

Třetí zásady zdravotní péče bylo provedeno vypracováno v roce 2003 organizací Lamaze International. Hlavní autorkou první verze *Zásady zdravotní péče . 6* byla Jeanette Crenshaw. Verzi *Zásady zdravotní péče . 6* z května 2007 revidovala a aktualizovala Jeanette Crenshaw a editovala Amy M. Romano.

## **Příloha .2:**

### **10 kroků k podpoře bondingu podle Mrowetz**

- 1) **položení nahého dítěte na matčino nahé břicho ihned po porodu**  
(při porodu sekcí k tváři maminky)
- 2) **podpora a nepřerušování tohoto kontaktu nejméně 2, lépe 12 hodin**  
(při porodu sekcí může zastoupit kontakt kůže na kůži tatínka, pro dítě jsou jeho bakterie zdravější, než-li bakterie ošetřujícího personálu), pokud maminka potřebuje osobní pauzu, může kontakt zajistit tatínek
- 3) **otření dítěte na těle matky a zabalení dítěte i matky jako jedné jednotky** do teplých osušek a přikrývek (maminky, sprchujte se po porodu v co nejdelším čase a hlavně si neumývejte prsa)
- 4) matka a dítě jsou v kontaktu **“skin to skin”, kůže na kůži**
- 5) **umožnění a podporování vizuálního kontaktu – pohledu z očí do očí matky a dítěte**, podložení hlavy matky, pokud rodí vleže (pokud musí být dítě v inkubátoru, zajištění webové kamery matce anebo fotek a videí v pravidelných intervalech)
- 6) **pomoc s přisátím miminka k bradavce dle jeho tempa a připravenosti** ideálně do 45 minut – nespěchejte (strká si pěstičky do úst, na kterých má plodovou vodu, aby je k bradavce dovedla, ta voní stejně jako plodová voda, olizuje si rty a kývá hlavou ze strany na stranu – zásadně neumývat dítěti ruce od plodové vody a nechávat volně), po medikovaných porodech je miminko chvíli unavené, je zapotřebí nechat jej odpočinout na kůži matky, oba také vylučují potřebné množství oxytocinu k podpoře jejich vzájemného kontaktu
- 7) **zajištění pohodlné polohy pro matku** (křeslo, postel, polštáře) i dítě (v náruči matky)
- 8) **zajištění klidného, vstřícného a intimního prostředí ze strany zdravotníků**
- 9) jakékoliv **vyšetření a ošetření dítěte** (sejmutí skóre Apgarové, stetoskop, podvaz pupěční šňůry) **provést na těle matky** (u rizikového novorozence v blízkosti matky, aby měla nad miminkem kontrolu, alespoň vizuální)
- 10) eliminace techniky, videokamery, mobilního telefonu v těchto neopakovatelných prvních okamžicích – ***Maminky, nedívejte se na mobily, smsky počkají stejně jako jejich adresáti a do fotoaparátů. Dívejte se na své miminko a do jeho očí, tento jedinečný okamžik vašemu miminku a vám žádné fotografie ani videa později nezprostředkují. Vyhrává to miminko, které tatínek vyfotí s maminkou při bondingu a pohledu z očí do očí!***

**Příloha .3:**

## **10 kroků k optimální porodní péči**



### **MEZINÁRODNÍ INICIATIVA ZA PORODNÍ PÉČI PRO MATKU A DÍTĚ\***

CELOSVĚTOVĚ ZNÁMÁ POD ZKRATKOU ANGLICKÉHO NÁZVU  
IMBCI - THE INTERNATIONAL MOTHERBABY CHILDBIRTH INITIATIVE  
WWW.IMBCI.ORG

### **10 KROKŮ K OPTIMÁLNÍ PORODNÍ PÉČI**

INICIATIVA MEZINÁRODNÍ ORGANIZACE ZA PORODNÍ PÉČI PRO MATKU A DÍTĚ  
(IMBCI- INTERNATIONAL MOTHERBABY CHILDBIRTH ORGANIZATION)

PŘEKLAD LUCIE SUCHOCHLEBOVÁ RYTOVÁ, OLGA VON POHL, VLASTA JIRÁSKOVÁ  
ZÁŘÍ 2008

#### **SOUHRN 10 KROKŮ INICIATIVY IMBCI**

Poskytovatel optimální porodní péče o matku a dítě má vypracovanou písemnou strategii, na jejímž základě uplatňuje následující principy při vzdělávání a v praxi:

**KROK 1** Jedná s každou ženou s úctou a respektem.

**KROK 2** Zná a běžně využívá odborné poznatky a dovednosti, které podporují a optimalizují fyziologii těhotenství, porodu, kojení a šestinedělí.

**KROK 3** Informuje matku o přínosech nepřetržité podpory po celou dobu porodu a umožňuje jí podporu poskytovanou osobami dle jejího výběru.

**KROK 4** Nabízí rodičce nefarmakologické způsoby úlevy a tišení bolesti, objasňuje jí jejich přínos pro usnadnění normálního porodu.

**KROK 5** Uplatňuje vědecky podložené postupy, které jsou prokazatelně přínosné.

**KROK 6** Vyhýbá se potenciálně škodlivým postupům a praktikám.

**KROK 7** Zavádí opatření, která přispívají k dobré zdravotní pohodě a předcházejí onemocněním a ohrožujícím situacím.

**KROK 8** Zajišťuje přístup k vědecky podložené pohotovostní léčbě.

**KROK 9** Zajišťuje spektrum možností návazné zdravotní péče o matku a dítě – spolupracuje přitom s jednotlivci, institucemi i organizacemi.

**KROK 10** Snaží se naplnovat 10 bodů iniciativy pro podporu úspěšného kojení „Baby-Friendly Hospital Initiative“.

\* Matka a dítě tvoří v těhotenství, při porodu a v kojeneckém období vzájemně spjatou jednotku, proto se v originálu používá termínu MotherBaby.



## **Příloha .4:**

### **Klokáňování**



Ilustrativní foto z knihy M. Mrowetz - Bonding - porodní radost

<http://www.dharmagaia.cz/kniha/827-m-mrowetz-i-antalova-a-g-chrastilova-bonding-porodni-radost-podpora-rodiny-jako-cesta-k-ozdraveni-porodnictvi-a-spolecnosti>  
[cit. 2012-03-10].



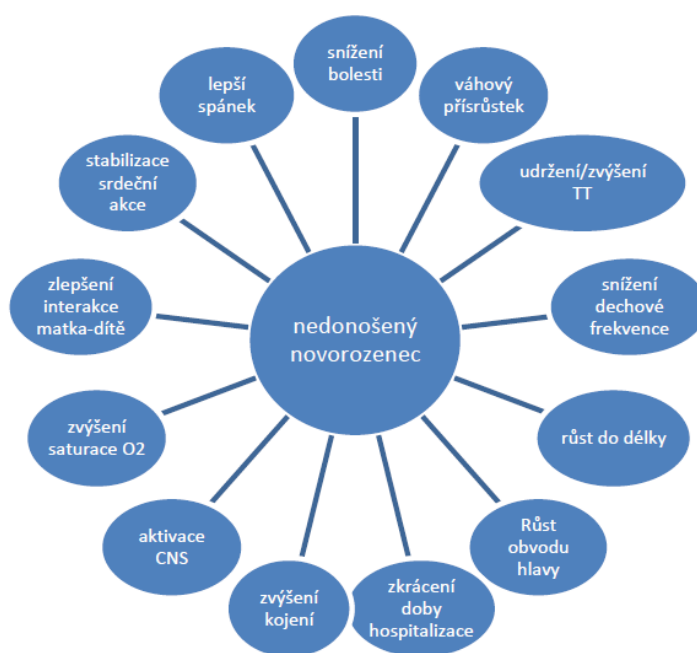
Klokánkování s otcem

<http://mojeporodnice.cz/gallery.php?cat=117> [cit. 2012-03-10].

## Příloha .5:

### Benefity metody klokánekování pro nedonošeného novorozence (evidence based practice)

(Sikorová et al., 2011, [cit. 2012-03-27]).



## **Příloha . 6:**

### **Benefity klokánkování v jednotlivých částech sv ta**

(Sikorová et al., 2011, [cit. 2012-03-27]).

**Tabulka 1: Benefity klokánkování podle Evropských studií**

<b>Autor studie</b>	<b>Výsledky a záv ry</b>
Miles et al., 2006	Nebyly zji-t ny ani benefity ani nep íznivé následky.
Tallandini, Scalembra, 2006	Lep-í interakce matka ó dít .
Mörelus et al., 2005	Srde ní akce a skóre bolesti se snížilo po dobu klokánkování.
Maastrup, Greisen, 2010	Udržení t lesné teploty.

**Tabulka 2: Benefity klokánkování podle Asijských studií**

<b>Autor studie</b>	<b>Výsledky a záv ry</b>
Zhi et al., 2006	Pozitivní efekt klokánkování na extrauterinní teplotní adaptaci u d tí s hypotermií. Klokánkování m fle být za len no do standardní pé e u d tí s hypotermií.
Boo, Jamli, 2007	Klokánkované d tí m ly lep-í týdenní r st obvodu hlavy a vy-í etnost kojení p i propu-t ní. P sobení krátkého klokánkování m fle zlep-ít r st obvodu hlavy u d tí s velmi nízkou porodní hmotností.
Ferber, Makhoul, 2008	Snížení stresových projev po odb ru krve. Bolestivé procedury (nap . odb ry krve) by m ly být provád ny u nezralých d tí, které jsou drfeny v klokánkovací poloze.



Akcan et al., 2009	Skóre bolesti jednoznačně nižší u každého dítěte. Klokákování začínající 30 minut před a pokračující 10 minut po výkonu bylo sledováno jako efektivní ke snížení bolesti během a po invazivní proceduře u nezralých dětí.
Ali et al., 2009	Lepší váhový přírůstek za den, redukce potíže dýchání, zvýšení rektální teploty a saturace, zkrácení doby hospitalizace, nižší výskyt nosokomiálních sepsí, tracheálních infekcí a vrtání po etoplu kojeneckých dětí u klokákové skupiny. Není rozdíl ve výskytu mortality.
Gathwala et al., 2008	Zkrácení doby hospitalizace u klokákové skupiny. Celkové skóre propitání bylo jednoznačně vyšší než v kontrolní skupině. Klokákové matky byly více zapojeny v aktivitách jako koupání, pěstování a další péče, měly vrtání potěšení ze svých dětí.
Gathwala et al., 2010	Vyšší průměrný denní váhový přírůstek u klokákové skupiny, vyšší nárůst délky a obvodu hlavy za týden, vyšší potěpln kojeneckých dětí. Bylo přijímáno dobře matkami i sestrami.
Gupta et al., 2007	Klokákování je efektivní a bezpečné u stabilních předasně narozených novorozenců.
Rao et al., 2008	Lepší denní a týdenní váhový přírůstek, nárůst obvodu hlavy a délky. Neklokákové děti více trpěly hypotermií, hypoglykemií a sepsí. Vrtání po et klokákových dětí bylo plně kojeno. Nežijítní efekt na dobu propitání.
Nurian et al., 2009	Žijítní rozdíl mezi potěpln a oxygenací. Klokákování je stejně účinné jako běžná péče, proto vypracování edukačních programů může napomoci získat z této metody.

**Tabulka 3: Benefity klokávkování podle Amerických studií**

Autor studie	Závěr a výsledky
Dodd, 2005	Bezpečná metoda pro předasně narozené děti, zlepšení pouta k rodiči. Pouto povzbuzuje rodičovu péči a podporuje růst a vývoj. Váhový přírůstek jako benefit klokávkování zůstává otázkou.
Hake-Brooks, Anderson, 2008	Delší doba kojení a jeho frekvence při propuštění.
Ludington-Hoe et al., 2006	Doba bdění, rychlý pohyb očí a neklidný spánek byl jednoznačně nižší v klokávkované skupině. Klokávkování je spojeno s kvalitnějším spánkem a může být použito jako intervence ke zlepšení spánku u nezralých dětí.
Roller, 2006	Ulehčení vytvoření pouta, podporuje poznání matky a dítěte dokonce i v prostředí jednotky intenzivní péče. Zklidnění matek a dětí.
Scher et al., 2009	Více klidného spaní, zvýšení pravidelného dýchání, urychlení dozrávání mozku u dětí narozených před termínem.
Warnock et al., 2009	Může snižovat bolest u jednoduchých výkonů u dětí narozených v termínu a stabilních předasně narozených novorozenců (nad 26. týden těhotenství). Je potřeba dalších studií k definování intervencí a vypracování guidelines.
Almeida et al., 2007	Nejsou jednoznačné změny ve středním arteriálním tlaku a srdečním rytmu po aplikaci klokávkování. Zvýšení teploty v axile a saturace, snížení potu a dechu. Klokávkování má pozitivní vliv na vitální funkce novorozenců s nízkou porodní hmotností.

Almeida et al., 2010	Vyšší počet plně kojenečků dříve při propuštění. Klokánekování usnadňuje plné kojení u dětí s nízkou porodní váhou do 6 měsíců života.
Castral et al., 2007	Statisticky nebyly zjištěny rozdíly. Klokánekované děti vykazovaly nižší výsledky ve skórování výrazu tváře během výkonu. Obě skupiny dětí plakaly a vykazovaly zvýšení srdeční frekvence během a po proceduře, přestože v těchto případech byly menší pro léčené děti. Klokánekování je doporučeno k použití jako nefarmakologická intervence ke zmírnění akutní bolesti u stabilních nezralých novorozenců narozených po 30. týdnu těhotenství.