

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Klinika rehabilitačního lékařství FNKV



Pavla Rutová

Biomechanické aspekty nošení dětí v šátku

Biomechanical aspects of babywearing

Bakalářská práce

Praha 2016

Autor práce: Pavla Rutová

Studijní program: Fyzioterapie

Bakalářský studijní obor: Specializace ve zdravotnictví

Vedoucí práce: MUDr. Jan Vacek, Ph.D.

Pracoviště vedoucího práce: Klinika rehabilitačního lékařství 3. LF
UK

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracovala samostatně a použila výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla použita ke studijním účelům.

Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do Studijního informačního systému – SIS 3. LF UK jsou totožné.

V Praze dne

.....
Podpis autora

Poděkování

Touto cestou bych ráda poděkovala především vedoucímu své práce MUDr. Janu Vackovi Ph.D. za rady a odborný dohled nad prací. Poděkování si rovněž zaslouží A centrum za cenné informace, které jsem mohla ve své práci použít. Chtěla bych poděkovat i svým rodičům za to, že mě po celou dobu mého studia podporovali.

Použité zkratky

VDK – Vrozená dysplazie kyčelního kloubu

IHDI – International hip dysplasia institute (volně přeloženo jako mezinárodní institut pomáhající lidem s dysplazií kyčelního kloubu)

HKK – Horní končetiny

DKK – Dolní končetiny

ČPS – Česká pediatrická společnost

SIDS – Syndrom náhlého úmrtí novorozence

STS – Skin to skin (volným překladem přímý kontakt kůže na kůži)

CPSC – Americká komise pro bezpečnost spotřebního zboží

CNS – Centrální nervová soustava

Obsah

1	ÚVOD	1
2	OBECNÁ CHARAKTERISTIKA METODY ŠÁTKOVÁNÍ	3
2.1	PŘIBLÍŽENÍ POJMU	3
2.2	KDE SE ŠÁTKOVÁNÍ VZALO	3
2.3	NOŠENÍ VERSUS KOČÁREK	4
2.4	TEORIE TYPŮ SAVČÍCH MLÁDAT	5
2.4.1	HNÍZDOŠI	5
2.4.2	BĚHAVCI	5
2.4.3	NOŠENCI.....	5
2.4.4	PASIVNÍ NOŠENCI	6
2.5	TEORIE FÁZE V NÁRUČÍ	7
2.6	TEORIE CITOVÉ VAZBY	8
2.7	V ČEM LZE DĚTI NOSIT	10
2.7.1	NOSÍTKA.....	10
2.7.2	ŠÁTKY	13
2.8	VÝBĚR ŠÁTKU	14
2.9	NOŠENÍ DĚTÍ V DNEŠNÍ SPOLEČNOSTI	16
2.9.1	KONTAKTNÍ RODIČOVSTVÍ.....	16
2.10	JAKÉ DĚTI NOSIT NA TĚLE	16
2.10.1	HANDICAPOVANÉ DĚTÍ	17
2.10.2	DĚTI SE SVALOVOU HYPERTONIÍ.....	17
2.10.3	PŘEDČASNĚ NAROZENÉ DĚTI	18
2.10.4	DĚTI S ORTOPEDICKÝMI VADAMI.....	19
3	ÚVAZY	21
3.1	TYPY ÚVAZŮ	21
3.2	ZÁSADY SPRÁVNÉHO UVAZOVÁNÍ	22
3.2.1	SPRÁVNÁ TECHNIKA UVAZOVÁNÍ V PRAXI	23
3.3	NEJČASTĚJŠÍ CHYBY	26
3.4	ÚVAZY V SOUVISLOSTI S JEDNOTLIVÝMI STÁDII VÝVOJE DÍTĚTE	28
3.4.1	SPRÁVNÁ POLOHA DÍTĚTE V DĚLOZE.....	28
3.4.2	SPRÁVNÝ VÝVOJ DÍTĚTE PO NAROZENÍ.....	28
4	PŘÍZNIVÉ A NEPŘÍZNIVÉ DŮSLEDKY ŠÁTKOVÁNÍ	34
4.1	PŘÍZNIVÉ VLIVY ŠÁTKOVÁNÍ DLE ČPS	34
4.2	NEPŘÍZNIVÉ VLIVY ŠÁTKOVÁNÍ DLE ČPS	35
4.3	OMEZENÍ RIZIK DLE ČPS	35
4.4	PŘÍZNIVÉ A NEPŘÍZNIVÉ VLIVY ŠÁTKOVÁNÍ DLE ZAHRANIČNÍCH VÝZKUMŮ	36

4.4.1	JEDNOTLIVÉ VÝHODY	37
4.5	KONKRÉTNÍ PŘÍPAD ZJIŠTĚNÍ NEBEZPEČNÉHO NOSÍTKA.....	39
5	ZÁVĚR	41
	SOUHRN	42
	ZDROJE	44
	SEZNAM PŘÍLOH.....	47
	PŘÍLOHY	48

1 Úvod

Jako téma své bakalářské práce jsem si vybrala „Biomechanické aspekty nošení dětí v šátku“. K jeho výběru jsem se rozhodla z několika důvodů. V první řadě musím podotknout, že nošení dětí v šátku je velmi rozšířené, a proto si myslím, že by bylo vhodné shrnout dosavadní poznatky do ucelené formy. V neposlední řadě mě k výběru tématu práce vedl můj zájem o tuto problematiku, jejíž význam pro povědomí určité části společnosti je nepopíratelný. Jsem si jistá, že se téměř každý rodič bude potýkat s otázkou, zda je metoda šátkování pro jeho potomka vhodná. Ráda bych si proto rozšířila své dosavadní znalosti o této problematice, neboť metoda šátkování úzce souvisí s oborem fyzioterapie.

V souvislosti s touto prací jsem se rozhodla navštívit speciální kurz „Nošení dětí v šátku“, který se konal 4. 3. 2016 v A centru v Praze. Tento kurz jsem si vybrala na základě doporučení jedné spokojené maminky, která jím už prošla. Z jejího doporučení vyplývalo, že A centrum má dlouhou tradici a zkušenosti s metodou nošení dětí v šátku. Poznatky, které jsem zde získala, budou proto rovněž zahrnuty do obsahu této práce.

V současné době je na nošení dětí v šátku nahlíženo jako na alternativní metodu. Mnoho lidí tomuto způsobu nošení dětí nevěří a matky nosící své děti v šátku vidí jako přírodní ženy. Velká část společnosti je přesvědčena, že nošení v šátku škodí zdraví dětí a také zdraví rodičů. Avšak poslední dobou můžeme vidět děti nošené na těle rodičů stále častěji. Pomalu se to stává běžnou součástí péče o dítě stejně tak, jak tomu bývalo kdysi.

Vyjma úvodu a závěru je práce rozdělena na další tři části, a to na obecnou část, ve které objasním samotný pojem nošení dětí a nastíním historický vývoj. V této části budou dále popsány skupiny dětí, pro které je šátkování vhodné. Přiblíženy budou i způsoby nošení dětí.

V druhé části budou přiblíženy úvazy, kde se zaměřím na jednotlivé typy úvazů, zásady správného uvazování a na chyby, které se nejčastěji při vázání vyskytují.

Třetí část se bude zabývat příznivými a nepříznivými důsledky nošení dětí a uvedeny budou i zahraniční výzkumy prováděné v této oblasti.

Cílem této práce bude především provedení analýzy názorů na nošení dětí v šátku. Dále se zaměřím na možné způsoby nošení dětí a dopady, které mohou mít na vývoj dětí.

2 Obecná charakteristika metody šátkování

2.1 Přiblížení pojmu

Nošení dětí v šátku neboli šátkování (angl. babywearing) je prastarou metodou, kterou dnešní kultura přiblížila americká psycholožka **Jean Liedloff**. Po několika pobýtech mezi jihoamerickými kmeny Yequánů a Sanemů napsala knihu „Koncept kontinua“. Její poznatky o výchově dětí v těchto kmenech se rychle začaly šířit do západního světa a staly se jedním ze symbolů tzv. nového přístupu k výchově kojenců a malých dětí.

Šátkováním se rozumí takový způsob nošení dětí, kdy má matka své dítě pevně připevněné na těle pomocí dlouhého šátku, který se váže různými způsoby úvazů. Na světě je nošení dětí v šátku velmi rozšířené, uvádí se, že až dvě třetiny dětí jsou nošeny tímto způsobem.

V roce 2011 vydala Česká pediatriká společnost stanovisko k nošení dětí. Informace o nošení najdeme na různých internetových portálech, existují specializované prodejny šátků nabízejících i poradenství, pořádají se kurzy vázání dětí. Nošení dětí se tak stává běžnou součástí naší kultury a stále o ní stoupá zájem. V současné době tak dochází ke znovuobjevování tohoto způsobu přepravy dětí. Šátek má také mnoho předpokladů k tomu, aby byl využit jako terapeutický prostředek. (6)

2.2 Kde se šátkování vzalo

Šátkování není rozhodně žádná novinka. Je to naopak velmi dlouho používaná metoda k přepravě dětí. S nadsázkou by se dalo říci, že je známé jako lidstvo samo. V minulosti se totiž děti vždy nosily tímto či obdobným způsobem. Kočárek byl zaveden až na konci 19. století a používali ho bohatí obyvatelé měst. Z tohoto poznatku vyplývá, že z historického hlediska lze jako novinku označit právě kočárky. Šátku se tehdy říkalo „chůvka“, „loktuše“ či „trávník“. Kromě dětí se v něm nosila i tráva či potrava. Ještě před padesáti lety byla na českém venkově miminka běžně nošena v šátku. I v současné době můžeme tento trend pozorovat v Jižní Americe, Číně, Africe, Indii.

2.3 Nošení versus kočárek

Jak to bylo a je s šátkem na děti a s kočárkem popisuje ve své knize „Šátkování“ paní **Jana Turnovská**. Popisuje vznik nosítek a s nimi související vývoj kočárků až po trend oddělování dětí od matky. Vývoj nošení dětí můžeme pozorovat v mnohých přírodovědných dokumentech, kde v případě nebezpečí matka své dítě popadla a běžela do bezpečí. Lidský druh je však obdařen inteligencí a tvořivostí a jak píše paní Turnovská, pravěká žena, aby si usnadnila život, vymyslela nosítka pro dítě. Potřebovala mít totiž volné ruce na práci a nemohla dítě stále přidržovat. Dlouhé měsíce tak dítě zůstávalo v těsném kontaktu s matkou a stalo se součástí společnosti matku obklopující.

Historie dětských vozítek sahá hlouběji, než se mnozí mohou domnívat. Na začátku se užívalo vynálezu dřevěných kol k dopravě nákladu pro zemědělské potřeby, které znali již Sumerové v období 3500 – 3000 let př. n. l. Co bylo dále pro vznik kočárku důležité, je vývoj korby neboli koše. Postupem času byli lidé ovlivňováni novými názory na výchovu dětí. Za zmínku stojí Jan Amos Komenský a jeho humanistický přístup k dětem, či volné pojetí výchovy Jean Jaques Rousseaua. To všechno mělo vliv na změnu výchovy dětí. Začalo se dbát na zdravý průběh prvních etap vývoje dítěte a celkově na lepší péči o dítě. Postupně začal být kladen důraz na dobrou výživu a pobyt na čerstvém vzduchu, což pro většinu městských dětí nebylo dostupné. Proto byly hledány nové možnosti přepravy a došlo k rozvoji trhu s dětskými vozítky, tedy kočárky. Začaly se vyrábět originální košíky na čtyřech kolečkách. Na vesnicích však byly děti ještě dlouhou dobu nošeny přivázané k tělu matky kusem látky, protože si ženy nemohly dovolit přestat pracovat na svých polích. Ve vyšších kruzích nebylo vázání dětí na tělo matky možné z toho důvodu, že ženy měly potíže s vlastním tělem, ať už šlo o sešňorování korzetem či „uvěznění“ v barokních sukách. V nejvyšších společenských třídách se navíc rozvíjel trend oddělování dětí od matek, kdy se o děti staral celý tým různých chův a vychovatelů. Oddělování matek od svých dětí pokračovalo i v období totality.

Nejstarší dochované doklady o dětském kočárku pochází z roku 1550 z Německa, a to z objednávky norimberského obchodníka Pauluse Behaima. První doklady o kočárku zakoupeném ve Velké Británii pochází až z roku 1730, kdy si

vévoda z Devonshiru objednal kočárek pro své děti. V ostatních evropských zemích byl vývoj dětských kočárků poněkud pomalejší. I přes zájem bohatých měšťanů nešly kočárky na odbyt. Zlom nastal v 50. letech 19. století. Kočárky se začaly prodávat jako levné velkoobchodní zboží. Mohli si je tedy pořídit i méně zámožní maloměšťané. Nošení dětí na těle matky se tak postupně vytratilo. České země byly ovlivněny hlavně Německem. Kočárky se u nás objevily v první polovině 18. století a na jeho konci již byla běžná manufakturní výroba těchto vozítek. Na venkově přetrvaly šátky až do druhé světové války. Poté však z Čech prakticky vymizely. Šátkování bylo znovu objeveno až po roce 1989. Před rokem 2000 se matky o této možnosti dozvíдалy především v zahraničí. Od té doby obliba šátkování stále stoupá. (1)

2.4 Teorie typů savčích mlád'at

Známý biolog a etiolog **Bernard Hassenstein** studoval chování a vztahy mezi dítětem a matkou. V roce 1970 rozdělil mlád'ata savců do jednotlivých skupin, a to na hnízdoše, běhavce a nošence.

2.4.1 Hnízdoši

Prvním typem dělení mlád'at jsou hnízdoši. Tato mlád'ata jsou nidikolní, tedy vázaná na hnízdo. Rodí se slepá s uzavřenými sluchovody a málo osrstěná. Nejsou schopna sama regulovat tělesnou teplotu. Hassenstein do této skupiny zařadil ptáky, štěňata, kořata.

Lidský plod prochází tímto obdobím během svého nitroděložního vývoje, a to konkrétně mezi třetím až pátým měsícem těhotenství. V tomto období má dočasně zavřená oční víčka.

2.4.2 Běhavci

Další typ mlád'at jsou běhavci. Tato mlád'ata jsou vyvinutější a jsou proto schopna brzy po porodu chodit (sledovat zdroj obživy - matku). Do této skupiny se řadí hříbě či tele. Z ptáků sem řadíme nekrmivé, například kuřata či kachny.

2.4.3 Nošenci

Jako třetí typ mlád'at, který později pan Šráček a paní Šráčková přeložili do češtiny jako „nošenec“, jsou mlád'ata fixována na matku. V němčině jsou

známa pod pojmem „Tragling“ z německého slovesa tragen – nositi. Mláďata se matky drží za srst a samy se dokážou pohybovat až za určitý čas. Mláďata jsou osrstěná s vyvinutými smysly. Do této skupiny se řadí opice a předchůdci primátů. (5)

2.4.4 Pasivní nošenci

Dítě bylo dříve řazeno do skupiny hnízdošů. Profesor Hassenstein se na to však díval jinak. Člověka zařadil do skupiny „nošenců“, přestože novorozeně není schopno držet se matky za srst (osrstění se ztratilo již u člověka neandertálského). Musí být tedy drženo pasivně, a proto je pojmenováno jako „pasivní nošenec“. Také se používá název „bývalý nošenec“. Mimo jiné je pro „nošence“ typický velký strach z opuštění, které by pro něj bylo život ohrožující. To je také důvod, proč se lidské mládě řadí k „nošencům“.

Důkazy pro tato tvrzení můžeme dle Hassensteina pozorovat na novorozenci v podobě reflexů, které má jako pozůstatek po primitivních předcích. Je to reflex úchopový, kdy novorozenec po vložení nějakého předmětu do dlaně tuto dlaň sevře. Také objímací reflex slouží ke stejnému účelu, a to k vazbě na pečující osobu. Z hlediska morfologie, je dobré si povšimnout funkce ligamenta iliofemorale Bertiny, pars medialis. Toto ligamentum u novorozenců zabraňuje natažení v kyčlích a také fixuje stehna v roztažení a ohnutí, které je výhodné pro nošení dětí na těle. Dá se tedy říci, že dítě je na nošení připraveno.

I u matky můžeme pozorovat výhody spojené s nošením dítěte ve vertikální poloze. V první řadě dochází ke kontaktu kůže na kůži, při kterém se vyplavuje oxytocin, hormon lásky. Nejvyšší hladina tohoto hormonu je po porodu, ale i poté má velký vliv na budování vztahu mezi dítětem a matkou. Uplatňuje se také čich matky. Čichové podněty v limbickém systému matky podporují její mateřské chování. Hlavička dítěte vydává silné pachové vjemy, na které matky velmi reagují a přitahují je. Při nošení dítěte vnímají tuto vůni častěji. Vnímání pachů je zde instinktivní. Jeho účelem je, aby matka dobře pečovala o své dítě. (7)

Dle názoru **Dr. Evelin Kirkilionis** patří také kojenci do skupiny nošených mláďat. Nošenec je totiž zcela odkázán na matku a vyžaduje její pozornost. Stejně tak to je i u kojenců. Lidská mláďata mají potřebu pohybu. Samotný pohyb

kojenec uklidňuje. Dítě může být v hlubokém spánku i přesto, že se pečující osoba pohybuje a dělá hluk. Nošenec byl zvyklý na neustálý kontakt s matkou, která jej nosila při všech běžných činnostech a v případě nebezpečí jej odnesla na bezpečné místo. Proto se není čemu divit, když se kojeneček v náručí a při pohybu cítí bezpečně. (8)

Podle **Jiřiny Prekopové** přichází lidské mládě na svět jako nejbezbrannější (ve srovnání s ostatními savci). Po fyziologické stránce je nemluvně předčasně narozené. Lidské mládě je schopno postarat se o sebe jako ostatní savci (kořata, štěňata) teprve ve 12. – 18. měsíci. Proto by po tuto dobu (12 – 18 měsíců) mělo prožít v „sociální děloze“ na matčině těle. Když se k tomu připočítá doba, kterou mládě po narození potřebuje k pobývání v hnízdě, trval by celý proces v přepočtu na lidský věk asi do věku 2,5 let, což je věk, do kterého se dosud v méně civilizovaných kulturách nemluvně na těle matky nosí. (2)

2.5 Teorie fáze v náručí

Známa autorka **Jean Liedloff** je v západním světě průkopnicí metody šátkování. Absolvovala 5 expedic do Venezuely mezi indiány Yequana, kteří stále žijí jako v době kamenné. Po své páté expedici (při níž si mimo jiné utvrdila svá předchozí pozorování) napsala knihu *Koncept kontinua*. Tato kniha byla poprvé vydána roku 1975. Dočkala se vynikajícího kritického ohodnocení a byla přeložena do 13 světových jazyků. Hlavním tématem této knihy je otázka, proč lidé v západním světě stále hledají štěstí, kdežto kmeny žijící stejně jako v době kamenné jej hledat nepotřebují, protože již šťastní jsou. Jean Liedloff to přičítá způsobu, jakým se my chováme k malým dětem a způsobu výchovy tamějších kmenů. Na západě se děti snažíme vychovávat podle všemožných teorií, jediné co nepoužíváme je vlastní intuice a evolucí vytvořená jednoduchá pravidla a očekávání. Na naší výchově kritizuje, že děti tráví spoustu času nečinně v kočárkách a postýlkách, kde mají málo podnětů a trpí izolací. V knize vysvětluje, jak bychom s dětmi měli zacházet, aby z nich vyrostly spokojení jedinci, kteří budou samostatní a v dospělosti nebudou trpět žádnými deprivacemi z dětství. Tyto deprivace, jak píše, jsou důsledkem chybějící *fáze v náručí*, která je pro vývoj jedince důležitá. Absence této fáze se může později projevit (v horším případě) jako drogová závislost či jako potíže v partnerských vztazích. Lze sem

ale zařadit i zálibu v horských drahách, kdy dochází k náhlým změnám pozic s pocitem naprostého bezpečí. Tento pocit příjemného nebezpečí zažívali naši předci právě ve fázi v náručí. Naše kontinuum generace potřebuje doplnit zážitky z fáze v náručí, která neproběhla. Lidé tak stále hledají „něco“, co nelze nalézt.

Jean Liedloff vyjmenovala také několik doporučení:

- mít respekt k dítěti, přírodě a sobě samému,
- zprostředkovat dítěti neustálý pocit, že je plnohodnotné a vítané,
- umožnit svému dítěti tělesný kontakt 24 hodin denně, přinejmenším do té doby než začne samo lézt,
- mít důvěru a být důvěřivý k dítěti,
- nedělat nic za dítě, pokud to může udělat samo,
- netrestat své dítě zbytečně.

Kniha se stala světovým bestsellerem a našla si řadu příznivců. V našem civilizovaném světě je však třeba brát tyto myšlenky s rezervou. Mám zde na mysli především 24 hodinový tělesný kontakt. Celodenní nošení určitě není vhodné, je nutno umožnit rozvoj i spontánních pohybových funkcí. Kniha má i druhou část, ve které autorka řeší přirozenou schopnost dítěte postarat se samo o sebe, což naráží na nezpochybnitelné kulturní rozdíly. (4)

2.6 Teorie citové vazby

Teorie citové vazby (attachment theory) byla vytvořena v padesátých letech dvacátého století Johnem Bowlbym a Mary Ainsworthovou. Teorie upozorňuje na důležitost kvality raného citového pouta mezi dítětem a pečující osobou, nejčastěji matkou. Toto pouto je charakterizováno potřebou dítěte vyhledávat kontakt s touto osobou s cílem získat pocit bezpečí (Bowlby, 1969). Touha po blízkosti a pocitu bezpečí zahrnuje celou řadu neverbálních projevů dítěte. Mezi ně patří pláč, úsměv a snaha udržet a obnovit blízkost takovým chováním, jako pohyb směrem k pečující osobě a lpění na ní (Ainsworth et al., 1978). U pečovatele vyvolají tyto projevy specifickou odpověď poskytnutí péče a bezpečí, čímž u dítěte dochází k odstranění úzkosti z ohrožení a existenční úzkosti. Sem můžeme zařadit takové odpovědi jako hlazení, kolébání, krmení, mluvení, zpívání. (Bowlby, 1973, 1988). Pokud však je chování pečující osoby vyhybavé (fyzicky či psychicky nedostupné), vzniká některý typ vazby nejisté.

Dítě tak může reagovat absencí či naopak přehnaně velkou potřebou citového pouta. U absence neboli deaktivace citového pouta se uvádí citově nedostupná reakce ze strany matky (Main, Solomon, 1990). Dítě se učí skrývat a potlačovat své emoce, které matka netoleruje. Pokud se matka chová naopak rozporuplně, váhavě a nepředvídatelně, má dítě tendenci vyžadovat zvýšenou blízkost a zvýšenou pozornost matky (Main, Salomon, 1990; Mikulincer, Shaver, 2010). (19)

Teorie citové vazby vychází z pokusů Harryho Harlowa. Ten mezi lety 1957 – 1963 provedl řadu experimentů s opicemi makaky rhesus, ve kterých chtěl vysvětlit podstatu mateřské lásky. V té době měl v psychologii hlavní slovo behaviorismus. Ve vývoji dítěte se předpokládalo, že náklonnost dítěte k matce je způsobena především přísunem potravy. Předpoklady behaviorismu však v experimentu potvrzeny nebyly. Harlow ve svém experimentu odebral mládřata makaků matkám a umístil je do klece se dvěma opičími napodobeninami. Jedna byla vyrobena z drátu a měla vytvořenou umělou bradavku s potravou. Druhá byla pokryta froté látkou, která byla příjemná na dotyk. Mládřata svou náklonnost přenesla k látkovým napodobeninám, drátěné napodobeniny si všimla pouze tehdy, když měla hlad. Avšak i přes sebevíc dokonalejší napodobeninu mládřata vůbec neprosplávala. Jejich chování vůči ostatním makakům bylo agresivní, bez navozování vztahů a většinou postrádala schopnost reprodukce. Pokud byla oplodněna, svá mládřata zanedbávala a byla k nim agresivní. (28)

Přínosem Harlowových experimentů bylo prokázání důležitosti fyzického kontaktu mezi matkou a dítětem. Díky experimentům začaly být děti přikládány po porodu matkám na břicho. Staly se inspirací mnoha psychologů, mimo jiné právě Johna Bowlbyho. Na základě poznatků těchto experimentů a z nich vycházející teorie citové vazby pak mohla vzniknout metoda klokánkování. Předpokladem této metody je napojení raného vývoje dítěte na kontakt s matkou. Metodou klokánkování se blíže zabývám v kapitole 2.10.3.

Teorie citového pouta se stala podkladem pro různé terapeutické metody (attachment therapy). Například Robert Zaslow a jeho terapie redukce vzteku. V České republice je známa tzv. terapie pevným obětím (holding therapy), jejíž zakladatelkou je psycholožka Jiřina Prekopová.

2.7 V čem lze děti nosit

Nošení dětí je dnes rozšířené po celém světě a v různých kulturách tak můžeme pozorovat odlišné způsoby nošení dětí. Nejvyžívanější pomůckou k nošení je však rozhodně šátek. Například v Africe, kde je nošení velmi rozšířené, je využíván výhradně šátek. V Číně je populární nosítka Mei Tei a v Americe jsou zase oblíbené klokanky. U nás v Evropě se setkáváme hlavně s šátkem nebo s ergonomickými nosítky.

2.7.1 Nosítka

Na trhu se nachází velké množství nosítek, ale ne všechna jsou pro děti vhodná. Proto je třeba informovat se před koupí o různých rizicích. Při výběru nosítka je důležité pamatovat na to, pro jak staré dítě ho budeme potřebovat. Výrobci některých nosítek nabízí možnost dokoupení novorozenecké vložky, což zajistí možnost užívat produkt již od narození dítěte. Ostatní typy nosítek bývají doporučeny až od určitého věku a váhy dítěte.

Pro bližší představu o jednotlivých nosítkách je vhodné uvést, že mezi základní typy nosítek patří níže uvedené produkty:

- a) **Nosítka Mei Tei** je tradiční čínské nosítka, vyráběné v mnoha provedeních. Nošeny by v něm měly být pouze děti od 4 do 12 měsíců, a to z toho důvodu, že je určeno pouze pro nošení dětí vsedě. Tvoří ho látkový obdélník a z rohů odstupující pruhy látky, kterými se zavazuje na zádech nosící osoby. Výhodou tohoto nosítka je to, že umožňuje správné fyziologické postavení kyčlí. To je zajištěno širokou látkou nacházející se pod zadečkem. Nosítka je lehké a skladné, a proto s ním jde snadno manipulovat. Nevýhodou lze spatřovat v tom, že je vhodné pouze pro děti, které už samy udrží hlavičku. Látky totiž neposkytuje dokonalou oporu pro záda dítěte. Nosítka není vhodné na delší túry, protože se jeho popruhy zařezávají do ramen nosící osoby. (viz příloha č. 1)
- b) **Ergonomická nosítka** jsou látková a vyztužená nosítka, která mají bederní pás a ramenní popruhy. Výhodou je umožnění těsného dotažení k tělu nosící osoby. Existuje spousta druhů ergonomických nosítek. Mezi základní typy patří:

- Nosítko **MANDUCA**, jehož návrh vznikl v Německu. Tento druh nosítka odpovídá nejnovějším doporučením při polohování malých dětí. MANDUCA navíc nabízí systém prodlužování zádové opěrky, které se dá rozšířit rozepnutím zipů a naopak zmenšit všitými vložkami, aby bylo možno nosit i nejmenší miminka. Vhodné je pro děti od 3,5 kg do 20 kg. Během prvních dvou let na trhu se stalo toto nosítko nejprodávanějším ergonomickým nosítkem v České republice (ČR). Důvodem pozitivních ohlasů na MANDUCU je respektování veškerých fyziologických potřeb při nošení dětí. Umožňuje ortopedicky správné postavení končetin v M pozici (kolena výše než pánev), respektuje požadavek na C polohu dítěte (zakulacená záda) i na dostatečnou fixaci hlavičky. Nosítko je univerzální, lze v něm nosit novorozence i větší děti, a to na zádech, na boku i na břiše. (viz příloha č. 2)
 - V ČR vyrobené **nosítko KiBi** je výhodné díky své univerzálnosti a možnosti dlouhodobého využití. Výška zádové opěrky je nastavitelná a lze měnit i šířku sedáku. Nosítko je vhodné pro děti od 4 – 5 měsíců do 3 let a od 3,5 kg do 20 kg. Můžou ho užívat lidé jak štíhlejší, tak robustnější postavy. Dítě může být nošeno na břiše, zádech i na boku.
 - **Nosítko BECO**, vyrobené v USA, je specifické tím, že obsahuje vnitřní plochý dílec. Ten umožňuje jednoduché přenesení dítěte z jedné nosící osoby na druhou, aniž by se dítě muselo vyndat. Je vhodné pro děti od 3,5 kg do 20 kg. Pro potřeby menších dětí je možné doplnit novorozeneckou vložku. Pozitiva tohoto nosítka spočívají ve velmi dobré manipulaci a ve správné ergonomické poloze dítěte, která je vhodná pro správný vývoj kyčlí a páteře. Dítě se dá nosit na břiše, na zádech i na boku.
- c) Dalším typem nosítek je **klokanka**, která je nosítkem neergonomickým (na rozdíl od Ring slingů, šátků, ergonomických nosítek, Mei Tai a baby

vaků). Klokanky jsou levné a dostupné, a proto mezi rodiči oblíbené. Odborníci se však shodují na jejich nedostatcích, mezi něž patří v první řadě úzký kus látky v oblasti rozkroku, což neumožní správnou polohu kyčlí dítěte, protože veškerá váha spočívá právě v oblasti rozkroku. Další nevýhodou je tuhá zádová opěrka a povolená poloha dítěte zády k nosící osobě. Dítě není schopné schoulit se do klubička a jeho volně visící nohy ho nutí k prohýbání zad, což není vhodné pro správný vývoj páteře. Klokanky také neumožňují dotažení v pase a dítě je tak daleko od nosiče. Dá se proto říci, že jsou tato nosítka naprosto nevhodná pro zdravé nošení dětí. (viz příloha č. 3)

- d) Další možností nošení dětí je **Krosna**, která je však vhodná pouze pro děti, které se umí samy posadit, a proto je doporučována až od šesti měsíců věku. Jsou to mohutná nosítka s kovovou konstrukcí, u kterých je nutné dodržet správnou ergonomickou polohu dítěte. Ergonomická poloha by měla vypadat tak, že materiál v oblasti rozkroku sahá od kolínka ke kolínku a tudíž by nohy neměly viset visle dolů. Krosna by také měla mít dostatečnou oporu pro záda, krční páteř a hlavu pro případ, že by dítě usnulo. Jako nevýhoda krosny se uvádí její vysoká hmotnost, která souvisí i se způsobem usazení dítěte. Dítě je posazeno vysoko a daleko od těla nosiče, čímž dochází k menší stabilitě nosící osoby a může tak dojít k pádu. (viz příloha č. 4)
- e) Mezi oblíbená nosítka se řadí i **Nosítka na principu šátku**. Jsou svým vzhledem šátkům podobná, mají však více nevýhod. Do této skupiny nosítek řadíme:
- **Ring sling** je krátký pruh látky, který je na jedné straně zakončený dvěma kroužky. Těmito kroužky se provlékne konec látky z protilehlé strany a poté se jednoduše utáhne. Ring sling je vhodný pro malé děti, které se váží do kolébkového úvazu. Není však vhodné dávat do tohoto nosítka děti s nesprávně vyvinutými kyčlemi. Jako výhoda se také uvádí nízká cena a snadná

manipulace, nevýhodou však zůstává krátká doba nošení dítěte, která je nutná kvůli váze spočívající pouze na jednom rameni. (viz příloha č. 5)

- **Baby vak** je látková kapsa, která se stejně jako Ring sling dotahuje pomocí spony na jedné straně. Baby vak je vlastně vytvarovaná a vypořstrovaná alternativa Ring slingu, a proto zůstává nevýhodou zátěž pouze na jednom rameni a z toho vyplývající krátká doba nošení dítěte. U tohoto nosítka není umožněno úplné dotažení k tělu matky a proto je nutné občas dítě přidržovat. V některých typech baby vaků není páteř dobře podepřena (viz příloha č. 6). (9) (10) (11)

2.7.2 Šátky

Šátek je nejuniverzálnější pomůcka k nošení dětí, která se dá užívat již od narození. Je specifický svou délkou a šířkou. Látka, ze které jsou šátky vyráběny, je široká asi 50 – 70 cm a dlouhá až 5,5 metrů, avšak nejčastěji užívaná délka je 4,5 metrů. Konce šátků můžou být rovné či zkosené. Podle způsobu výroby a materiálu se šátky dělí na pevné a elastické, přičemž elastické šátky mohou být o něco menší, protože jsou vyrobeny z látky, která je lépe roztažitelná. Rozdíly mezi pevným a elastickým šátkem jsou následující:

- a) **Elastický šátek** se doporučuje pro začátečníky, protože je roztažitelný a není tak nutné přemýšlet o tom, kolik místa se musí nechat pro miminko. Jsou to šátky příjemné, jemné a lehké, vyrobené z úpletu stoprocentně přírodního materiálu. Nejčastější materiál je bavlna, ale jsou vyráběny i z bambusu či hedvábí. Novinkou jsou látky s příměsí kapoku, což je tropický strom s dutými vlákny, díky nimž jsou pak šátky odolné vůči plísním a bakteriím. Kvůli svým vlastnostem jsou elastické šátky vhodné pro novorozence a děti do 10 kg, u těžších dětí dochází k prověšování a není tak poskytnuta opora potřebná pro páteř. I nosící osobu by z takového nošení mohla bolet záda a hrozilo by

zařezávání popruhů šátku do ramen. Za takové situace je již nutné koupit šátek pevný. (viz příloha č. 7)

- b) **Pevný šátek** je vyrobený z nepružného nebo minimálně pružného speciálně tkaného pruhu látky. Od šátku elastického se pozná jednoduše. Je totiž silnější a těžší. Vyráběn může být z různých materiálů, nejčastěji z bavlny, často se však přidávají i konopná vlákna či len. Výhoda těchto šátků spočívá v tom, že se v nich dají nosit jak novorozené děti, tak děti starší. Doporučená nosnost se pohybuje mezi 15 – 20 kg. Tento typ šátků je dobré nejprve „zanosit“, neboť svou poddajnost získají až po několika vypráních. (viz příloha č. 8)

2.8 Výběr šátku

Na trhu existuje celá řada výrobců šátků (Medley, ŠaNaMi, Didymos, VATANAI a mnoho dalších), kteří nabízí šátky různých materiálů, délek a barev. Pro správný výběr šátku by se měl nakupující řídit stanovenými kritérii, které blíže představím níže.

- a) Pro určení délky šátku není důležité to, jak velké je miminko, ale konfekční velikost nosící osoby. Nejkratší šátky jsou vhodné pro asymetrické úvazy (tedy úvazy přes jedno rameno, kolébky na nošení novorozenců či úvazy na bok). Šátek o délce 2,5 metrů je vhodný pro konfekční velikost 38, šátek dlouhý 3 metry pak pro konfekční velikost 40. Středně dlouhé šátky se doporučují pro úvazy jako jednoduchý kříž, batoh na břicho a batoh na záda. Tady se doporučuje délka 4 m pro konfekční velikost 38 a 4,4 m pro konfekční velikost 40. Dlouhé šátky jsou vhodné pro všechny úvazy. Pokud se s nimi váží úvazy pro krátký šátek, mohou být přečnívající konce využity k lepšímu zajištění dítěte. U těchto šátků je délka 4,5 m vhodná pro velikost 38 a 5 m pro velikost 40.
- b) Na výběr vhodného šátku má vliv také váha dítěte. Elastický šátek je vhodný spíše pro novorozence a lehčí děti, pro větší a těžší děti je vhodný pevný šátek, který se neprověšuje.
- c) Je důležité si uvědomit, v jakém ročním období bude šátek využíván. Výrobci nabízí šátky lehké a vzdušné, určené spíše pro letní období a

šátky silnější s příměsí vlny pro chladnější období. Existují i šátky univerzální, například bavlněné.

- d) Důležitá je i barva šátku. Paní Jana Turnovská píše ve své knize „Šátkování“ o významném vlivu barev na lidskou psychiku a o tom, jakým způsobem mohou barvy ovlivňovat náladu. Dle této autorky není při výběru šátku vhodné volit černou barvu, která se sice hodí ke všemu, ale symbolizuje smutek, depresi či pesimismus. Uvádí, že je vhodnější vybírat takové barvy, které vyvolávají pozitivní pocity. (1)
- e) Ekonomické aspekty jsou také důležitým kritériem při výběru šátku, neboť jeho pořízení není levnou záležitostí. Pořizovací cena se pohybuje kolem 1 až 3 tisíc korun. Výše pořizovacích nákladů se odvíjí od použitého materiálu a vazby, kterou je šátek tkaný. Je důležité dbát na kvalitu, barevnou stálost, odolnost materiálu a zdravotní nezávadnost. Při výběru šátku je nutné zjistit, zda byl vybraný šátek odborně testován na nezávadnost materiálu a hygienickou nezávadnost. To by měla zaručit vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 84/2001 Sb., o hygienických požadavcích na hračky a výrobky pro děti ve věku do 3 let. Vysoce ceněná je i mezinárodní zkouška zdravotní nezávadnosti textilií Öko Tex 100. Zvýšená pozornost by měla být věnována podomácku vyráběným šátkům. Pro nošení dětí jsou totiž nutné speciálně utkané látky, které se snadno nevytahají a po užití se vrátí zpět do svého původního stavu. Pokud je šátek kvalitní, tzn. vyrobený ze speciálně utkané látky, měl by vydržet dlouho.
- f) Zohledněny by měly být i sociální aspekty. Již při pořizování šátku by měly být zjištěny informace o tom, kde a za jakých podmínek byl šátek vyráběn či zda k jeho výrobě nebyly využívány děti. Z morálního hlediska by se totiž takové aktivity neměly podporovat.
- g) Šátek může mít i jiné výhody. Je proto vhodné vyzdvihnout jeho víceúčelovost v tom smyslu, že může být využíván jako houpací síť, podložka pod dítě při přebalování, příkrývka atd.

2.9 Nošení dětí v dnešní společnosti

Doktorka Jiřina Prekopová řeší ve své knize „Malý tyran“ otázku, co děti v dnešní společnosti potřebují. V první polovině 20. století byli lidé ovlivněni myšlením amerického behaviorismu. Jeho stoupenci vyjádřili významný poznatek pro zde zpracovávanou problematiku, a to v tom smyslu, že je škodlivé rozmazlovat kojence a reagovat na jeho pláč utišováním. Dnešní mladí rodiče se těmito radami řídit nechtějí. Tento postoj lze spatřovat ve stoupajícím zájmu o přirozené porody, ve větším výskytu tzv. „roaming-in“ (společný pobyt dítěte s matkou) pro správnou vazbu dítěte s matkou, ve zvýšené poptávce po šátcích na nošení dětí (místo dětských kočárků) a v otázce kojení. Tomuto „hnutí“ říká doktorka Prekopová tzv. něžná vlna. (6)

2.9.1 Kontaktní rodičovství

Pojem kontaktní rodičovství je v poslední době skloňován stále častěji. Jedná se spíše o přístup k výchově dítěte než o pevně daný soubor pravidel. Rodiče se v tomto případě řídí heslem – *„otevřeme svou mysl a své srdce a budeme naslouchat potřebám svých dětí.“* Ve zkratce lze tedy shrnout, že kontaktní rodičovství znamená zejména schopnost naučit se vnímat podněty dítěte a správně na ně reagovat. Mezi základní prostředky kontaktního rodičovství se řadí Bonding (vazba po porodu), kojení (tzv. kojení na požádání), nošení dětí, společné spaní, důvěra v pláč dítěte. Dále sem lze zařadit vyvážený osobní a rodinný život a vymezování hranic, které jsou zdrojem jistoty v životě dítěte. (3)

2.10 Jaké děti nosit na těle

Nošení dětí může mít spoustu benefitů. Ať už se jedná o vytvoření citového pouta mezi dítětem a rodičem (viz studie Nyqvist et al., 2010 uvedená níže), kdy tělesná blízkost napomáhá poporodní adaptaci, dítě slyší matčin tep a dech, které ho uklidňují a cítí se tak bezpečněji. Má pozitivní vliv jak na zdravé a donošené děti, tak i na děti s neurologickými vadami (dětská mozková obrna s hypertonicou či hypotonickou formou, Downův syndrom, autismus), s poruchami trávicího traktu, s ortopedickými poruchami (dysplazie kyčelního kloubu), děti s handicapem a také pro děti předčasně narozené. Bližším vymezením těchto specifických případů se budu zabývat níže. (15)

2.10.1 Handicapované děti

Metodu šátkování lze handicapovaným dětem doporučit, neboť díky nošení dochází ke stálé stimulaci, která těmto dětem prospívá. Během nošení navíc dochází k nenásilné formě rehabilitačního cvičení (viz studie BrentnallCompton, 2011 uvedená níže). Určitě je ale nutné dbát na to, že je každé handicapované dítě jiné a může mít různé zdravotní problémy. O vhodnosti tohoto způsobu nošení a správné poloze je proto třeba se poradit s odborníkem. (1)

2.10.2 Děti se svalovou hypertonií

U dětí se svalovou hypertonií se také může použít metoda šátkování. Svalový tonus je reflexně udržované napětí svalů a má význam při koordinaci pohybů. Na regulaci svalového tonu se podílí regulační okruhy motorického systému (pyramidový i extrapyramidový, mozeček, retikulární formace, spinální motorický okruh). Hypertonický syndrom lze rozdělit na syndrom spastický a rigidní. Spasticita vzniká u centrálních poruch, hlavně u větší léze kortikospinálního traktu. Rigidita vzniká při lézi bazálních ganglií. V prvním roce života mohou být příčiny hypertonické poruchy pestré. Popisuje se centrální hypertonický syndrom. Ten u donošených novorozenců vzniká na podkladě hypoxicko-ischemické encefalopatie. U nedonošených nejčastěji krvácením do CNS či komplikovaným posthemoragickým hydrocefalem. Hypertonus se může nacházet i u dětí s vrozenou vadou CNS (hydrocefalus). Hypertonické poruchy mohou mít i interní původ při dysbalanci vnitřního prostředí.

Tyto děti se při manipulaci prohýbají do luku a mají zvýšený tonus svalů, je u nich proto důležité zvolit správnou polohu a správnou manipulaci. Pro zlepšení se užívá handling, kontaktní dýchání, techniky Bobath konceptu či masáže kojenců. Indikována je i Vojtova metoda. Při manipulaci s dítětem se vše provádí pomalu a klidně. Důležitý je kontakt s dítětem. Správné chování, jemné hlazení, poloha připomínající matčinu dělohu, monotónní pohupování, to vše uvolní svalové napětí, prohloubí dech a dítě zklidní. Dítě získává pocit jistoty, klidu a bezpečí. Při šátkování takového dítěte se doporučuje polohování do klubička, kde postupně dojde k uvolnění svalového napětí. (27)

2.10.3 Předčasně narozené děti

V 80. letech 20. století začala být v Kolumbii užívána tzv. klokaní metoda. Příčinou vzniku této metody bylo narození většího počtu nedonošených dětí a malý počet inkubátorů. Proto tamější lékaře napadla alternativa v podobě uložení dítěte do záňadří matky. S uvedenou metodou přišli pediatři Edgar Rey Sanabria a Hector Martinez v nemocnici San Juan de Dios v Bogotě. Předpokladem ke vzniku této metody je napojení raného vývoje dítěte na kontakt s matkou. Důležitý je proto kontakt kůže na kůži (matka má nahý hrudník, dítěti je ponechána jen plena a čepička). Děti takto nošené byly méně nemocné, lépe se přisávaly k prsu, lépe udržovaly teplotu a snížila se jejich úmrtnost. Klokánkování se poté rozšířilo do dalších rozvojových zemí s nedostatkem moderního vybavení (Asie, Afrika, Jižní Amerika). Později proniklo i do vyspělých zemí světa. V České republice je v dnešní době využíváno v neonatologických a perinatologických centrech jako doplňková metoda péče o předčasně narozené děti. (13) (26)

Ve fakultní nemocnici v Ostravě byla provedena studie, která se zabývala vlivem klokánkování na novorozence. V této práci s názvem *Ověření benefitů metody klokánkování – pilotní studie* (Sikorová, Suzsková, 2012) bylo zkoumáno třicet tři hospitalizovaných novorozenců. Ze studie vyplynulo, že „klokánkované“ děti během této metody zvyšují svou teplotu a také se při ní prohlubuje vztah matka – dítě. Výsledky však nepotvrdily signifikantní pozitivní vliv metody klokánkování na srdeční frekvenci, periferní saturaci krve kyslíkem, dechovou frekvenci a délku hospitalizace. Výsledky, které byly v této studii zjištěny, se shodují se studií autorů Maastrup, Greisen prováděné v roce 2010. Tito autoři rovněž nepotvrdili signifikantní rozdíl v srdeční frekvenci, frekvenci dýchání, saturaci krve kyslíkem. Další studie (Parmar et al., 2009) nebo (Almeida et al., 2007) našly zlepšení saturace krve kyslíkem, zvýšení tělesné teploty a pokles srdečního rytmu. Potvrzují tak pozitivní vliv klokánkování na vitální funkce nedonošených dětí. V obou těchto studiích bylo zkoumáno více než sto nedonošených dětí, avšak na rozdíl od studie prováděné ve fakultní nemocnici v Ostravě, měli děti vyšší průměrný věk a také vyšší průměrnou porodní hmotnost. Nejčastější odezvou dětí na klokánkování je zklidnění. Dítě uložené do

polohy klokánkování se rychle uklidní a obvykle usne (Charpark et al., 2005). Jedním z výhod klokánkování je zvýšení zásob mléka matek a přechod ke kojení (Arnold, 2010).

Výhody metody můžeme pozorovat ve třech oblastech. V oblasti fyzické (přírůstek hmotnosti a lepší udržování tělesné hmotnosti), psychické (lepší vyrovnání s šokem způsobeným předčasným porodem pro dítě i rodiče) a také má prokazatelný vliv na laktaci. (26)

Pro tyto účely se doporučuje nošení v elastických šátkách, které se dítěti lépe přizpůsobí. Doporučují se úvazy typu kolébka, v nichž dítě leží horizontálně. Polohy je při tomto dlouhodobém nošení dobré střídat, aby nedošlo k otlakům či stranovým preferencím.

2.10.4 Děti s ortopedickými vadami

Vývojová dysplazie kyčelního kloubu (VDK) je perinatálně vzniklé onemocnění, které způsobuje tvarové změny jamky kyčelního kloubu, proximálního femuru a kloubního pouzdra. Změny v postiženém kyčelním kloubu by bez léčby vedly k vykloubení kyčle, k porušení růstu a porušení funkce kloubu. V průběhu života by dále vedly ke vzniku časných degenerativních změn. Etiologie tohoto onemocnění je multifaktoriální, jedná se o kombinaci vlivů genetických, mechanických a hormonálních. Výskyt VDK je statisticky vyšší v určitých etnicích a geografických regionech. Nejznámější endemické oblasti jsou střední Evropa, Japonsko a také oblasti obývané Indiány z kmene Navajo. U nás je incidence přibližně 4 % (světový průměr je asi 1 %) a 3 – 5x častěji jsou postižena děvčata, dále prvorozené děti, přenášené děti, děti s vyšší porodní váhou, děti uložené v obrácené poloze (rodí se koncem pánevním). Častěji postižená je potom kyčel levá.

Kvůli častému výskytu VDK bylo na našem území v 60. letech zavedeno třístupňové klinické vyšetření, tzv. trojí síto, kterým prochází každé dítě. Jedná se o systém tří vyšetření, kdy první vyšetření se provádí po narození v porodnici, druhé vyšetření v 6. týdnu a třetí mezi 12. – 16. týdnem věku dítěte. Vyšetření se provádí klinicky a sonograficky.

V 70. letech 20. století vytvořil rakouský ortoped R. Graf dodnes užívanou klasifikaci pro hodnocení nálezů. Klasifikace má čtyři stupně. Nejlehčím stupněm VDK je *dysplazie*. Při dysplazii má acetabulum pouze strmější stříšku, ale hlavice je správně zacentrovaná. Dalším stupněm je *subluxace*, kdy je hlavice decentrovaná, nejedná se však ještě o luxaci. Při *luxaci* se totiž větší část hlavice nachází mimo acetabulum (což se nazývá marginální luxace) nebo je úplně dislokovaná mimo jamku. Tahem svalů dochází k proximalizaci a dojde tak ke zkratu končetiny, což je poslední stupeň, označovaný jako *vysoká luxace*.

Terapie VDK se volí dle stupně postižení. Při lehčím stupni zachyceném v časné fázi vystačíme s abdukčním balením. Používá se větší vrstva plen, která má docílit (a udržet) postavení kyčlí ve flexi a abdukci. Při těžších stupních se používají abdukční pomůcky, u kterých je stejný princip jako u abdukčního balení, s rozdílem v pevnosti pomůcek, která je větší. Používají se pomůcky jako *Frejkova peřinka* či *Pavlíkovy třmínky*. Při luxaci a také před operační repozicí luxovaných kyčlí se používá „over head“ trakce. Když nelze hlavici konzervativně reponovat, je indikována operace. Operační řešení se rozděluje do následujících skupin: Otevřená repozice luxované kyčle, zastřešující operace (dojde ke zvětšení kostěné stříšky nad hlavicí), operace na proximálním femuru (dojde ke změně orientace hlavice). (16)

Co se významu metody šátkování týče, při správném vertikálním úvazu se dítě nachází v poloze, která je vhodná pro prevenci dysplazie kyčelního kloubu. (kyčle se nachází ve správné poloze, a proto se jedná o vhodný léčebný prostředek). Správná poloha, která je pro kyčle vhodná, bude popsána níže v této práci.

3 Úvazy

Rodiče, kteří se rozhodnou využít metodu šátkování, se určitě budou zamýšlet nad otázkou, který úvaz je pro jejich dítě nejvhodnější. Proto je třeba se v úvazech nejprve zorientovat. Existuje totiž nepřehledné množství úvazů, jejichž základ tvoří dvě varianty, a to kolébka a vertikální úvaz. Jejichž bližším vymezením se budu zabývat v následující kapitole.

Nejdelší tradici má šátkování v Německu, kde existují dva různé směry. Zastánci prvního směru doporučují typ úvazu do vertikály již pro novorozence. Toto vertikální klubíčko je dle jejich názoru přirozené a podporuje správný vývoj kyčlí. Stoupenci tohoto směru naopak nedoporučují typ úvazu kolébka, a to z toho důvodu, že vidí problém se stočením miminka podle těla rodiče. Vytýkají také větší zátěž na kyčle dítěte. Zastánci druhého směru se však při šátkování novorozenců přiklání k úvazům horizontální kolébky. Dle jejich tvrzení nehrozí u tohoto úvazu přetěžování svalových skupin, které ještě nejsou na vertikální polohu a na zátěž připravené.

Trendem současné doby je u nás, nošení dětí v náruči v takzvaném *klubíčku*. Tato poloha je rodičům doporučována v předporodních kurzech, ale mohou se jí naučit i ve speciálních kurzech o správné manipulaci s dítětem (zde budu odkazovat především na názory paní Evy Kiedroňové, odbornice v oblasti psychomotorického vývoje, podle jejíž metody jsou tyto kurzy vedeny). Takovéto přenášení na rukou je pro dítě určitě vhodnější než v minulosti upřednostňovaná vertikální poloha na boku bez opory zad, pouze s podepřením zadečku. Právě kvůli podobnosti mezi touto doporučenou manipulací a polohou v úvazu zvaném kolébka, doporučují někteří lékaři a fyzioterapeuti používat zprvu právě úvaz typu kolébka.

3.1 Typy úvazů

Tuto kapitolu jsem se rozhodla věnovat bližšímu vymezení dvou základních variant úvazů, o nichž jsem se zmiňovala již dříve v této práci, neboť představují podstatu metody šátkování.

- **Úvazy typu kolébky** jsou horizontální úvazy, které se nejlépe hodí pro novorozence, kteří ještě sami neudrží hlavu a neumí sedět. Tento úvaz by

se neměl užívat u dětí trpících refluxem a dětí, u kterých byl nalezen nefyziologický nález na kyčlích. Děti leží v kolébce v klubíčku a jsou uloženy vodorovně, bokem k tělu nosící osoby. Je třeba uložit dítě do kolébky tak, aby mělo obě raménka a kyčle ve stejné úrovni a jeho tělo bylo tělo v jedné ose. Existuje několik typů kolébek (*kolébka jednoduchá či dvojitá, kolébka v kříži s vnější či vnitřní kapsou, kolébka v jednoduchém či dvojitém kříži*). (viz příloha č. 10)

- **Vertikální úvazy** jsou takové úvazy, při kterých sedí děti vertikálně s nohama široce obemknutýma kolem nosící osoby. Doporučují se u dětí starších tří měsíců, které jsou již schopné samy udržet hlavu. Vertikální úvazy jsou vhodné i u dětí s nefyziologickým nálezem na kyčlích, kdy při správném úvazu je zajištěna optimální poloha pro správný vývoj kyčlí. Dítě by mělo být uvázáno tak, aby mělo podsazený zadeček, nohy doširoka roztažené a kolena ve stejné výšce se zadečkem. Záda jsou mírně zakulacena a v celé délce páteře podepřena šátkem. Stejně tak musí být šátkem podepřena i hlava. Ruce dítěte by měly být v šátku. Nemělo by docházet k tomu, že si dítě ruce vyndá, protože se v tu chvíli automaticky prohne v zádech, což není vhodné pro správný vývoj páteře. Vertikální úvazy se mohou vázat na břicho, na záda či na bok nosící osoby. Na břiše se používají úvazy jako *jednoduchý či dvojitý kříž, kříž s vnější či vnitřní kapsou, klokan*. Na zádech se nejčastěji užívá úvaz zvaný *batoh*. Na boku se pak užívají úvazy jako *koník, kříž na bok a klokánek na bok*. (viz příloha č. 12)

3.2 Zásady správného uvazování

V následující kapitole se budu zabývat zásadami správného uvazování, které jsou důležité pro správný způsob nošení dětí v šátku. Dále sem zahrnu také vlastní poznatky z kurzu o nošení dětí v šátku.

Co se samotných zásad týče, je dobré vybrat si takové úvazy, které se dají **dotahovat** po vložení dítěte. Úvazy, u kterých se velikost prostoru musí předem odhadnout, mohou působit potíže, a to hlavně v počátku nošení, kdy se úvazy teprve učíme.

Šátek musí být **uvázán pevně**, aby bylo dítě co nejbližší těžišti nosící osoby. Pokud není úvaz pevný, musí rodič dítě přidržovat rukama a dítě navíc nemá potřebnou oporu těla.

Při nošení lze využít různé pozice, je však nutné dbát na **správnou ergonomickou polohu dítěte**, aby nedošlo k ohrožení motorického vývoje. Při vertikální poloze má být dítě v takové pozici, kdy má mírně kulatá záda, podsazenou pánev, široce roztažené nohy, kolena ve stejné úrovni nebo výš než má zadeček a zjištěnou hlavu. Právě v této poloze jsou kyčle v ideálním úhlu podporujícím jejich správný vývoj. Po narození dítěte ještě není vývoj kyčlí ukončen. Nošení v šátku je tak alternativou ortopedy předpisovanou metodou širokého balení nebo dečkám (k této problematice se blíže vyjadřuji níže v souvislosti s prohlášením IHDI). Pokud budou záda dítěte mírně zakulacena, zapřou se o látku šátku a svaly, které ještě nejsou na vertikální polohu připravené, nebudou tolik namáhány. Při nošení dětí v horizontální poloze (tzv. kolébkách) je důležité hlídat především hlavičku dítěte, která by neměla být v předklonu, přitažena k hrudníku. Tato poloha by mohla dítěti stlačovat dýchací trubice a dítě by tak mohlo mít problémy s dýcháním. Proto při horizontální poloze dbáme na dostatečný přísun vzduchu a dáváme pozor na to, aby látka dítěti nezakrývala nos a pus. Pokud má dítě problémy s kyčlemi, nikdy ho v kolébkách nenosíme. U takového dítěte je třeba naopak držet pomůckami či správným vertikálním úvazem nožičky od sebe.

Správně provedený úvaz lze nejlépe poznat tak, že po předklonu hlavy je možné **políbit maximálně temeno hlavy dítěte**.

K nošení dítěte může stačit jeden či dva úvazy, které však musí být správně uvázány. Proto se zde uplatní pravidlo, **kvality nad kvantitou**.

3.2.1 Správná technika uvazování v praxi

Abych si osvojila správnou techniku vázání a vyzkoušela různé typy úvazů v praxi, rozhodla jsem se navštívit speciální kurz, o němž se zmiňuji již v úvodu této práce. Základem praktické části kurzu byly dva hlavní a nejužívanější úvazy, a to kolébka přes obě ramena a kříž s vnější kapsou. Kromě těchto úvazů jsme se naučili také ambulantní uzel. Ten je potřebný pro řadu úvazů, jako například pro

jednoduchou kolébku, která se váže přes jedno rameno. Na konci kurzu nám byl ukázán i úvaz typu batoh na záda.

- **Kolébka jednoduchá** je vhodná od narození dítěte až po stáří několika týdnů. Výhodou je jednoduchost a rychlost úvazu, avšak uvazuje se pouze na jedno rameno, a proto dochází k jednostrannému zatížení páteře rodiče. Tento úvaz není vhodný pro děti, které mají problémy s kyčlemi. V kolébce totiž nejsou uloženy ve správné M pozici, jako při vertikálních úvazech a pokud dítě do šátku vložíme bokem, zapře se jedním kolenem o tělo rodiče a druhým zase o šátek, čímž se kyčle nedostanou do onoho ideálního postavení. (viz příloha č. 16)
- **Kolébka přes obě ramena** je úvaz vhodný od narození do několika týdnů života dítěte. Ve srovnání s jednoduchou kolébkou má tu výhodu, že je váha dítěte rozložena na obě ramena nosící osoby a tím pádem je i pohodlnější. Nevýhodou je opět nevhodnost úvazu pro děti s nefyziologickým nálezem na kyčlích. (viz příloha č. 17)
- **Kříž s vnější kapsou** je nejoblíbenějším a často užívaným úvazem, a to hlavně proto, že je vhodný již od narození. V prvních týdnech života se doporučuje vkládat miminko do tohoto úvazu stejným způsobem jako do kolébky. Tento způsob vázání je však vhodný i pro starší děti, u nichž se dá již v plné míře využít. Kromě již zmíněné kolébky se dítě v tomto úvazu nosí v poloze tváří v tvář, v úvazu na zádech či v pozici budha, což je poloha ve směru chůze. Výhodou tohoto úvazu je rozložení váhy na obě ramena nosící osoby, a proto se úvaz hodí i pro těžší děti. Dítě se dá vložit i vyndat bez nutnosti rozvazování šátku, je však důležité naučit se správnou techniku uvazování a mít cvik v dotahování šátku. (viz příloha č. 18)
- **Budha v kříži** – Tento úvaz se dá nazvat kontroverzním, neboť je uvázán ve směru chůze (tedy zády k nosící osobě). Je proto vhodné užívat jej pouze v případě bdělosti dítěte. Je-li miminko ospalé, doporučuje se nahradit tento úvaz křížem s kapsou či kolébkou v kříži. V těchto variantách úvazů je totiž zaručena řádná podpora hlavičky při spánku, nepůsobí zde tolik podnětů z okolí a celkově je zajištěn

pohodlný spánek. Úvaz budha v kříži je vhodný jen na krátké a příležitostné nošení, neboť některé děti mohou být citlivé na příliš mnoho vjemů a také je při něm špatný oční kontakt mezi rodičem a dítětem. Rovněž zde dochází k větší zátěži na páteř nosící osoby.

- **Batoh** – Při úvazu typu batoh je dítě uvázané na zádech nosiče. Tuto variantu úvazu se doporučuje užívat přibližně od 9. měsíce života dítěte. Jako výhoda se uvádí nošení starších a těžších dětí, rovnoměrně zatížená záda nosiče i dobrý rozhled dítěte. Nevýhodou je však těžší technika úvazu, která vyžaduje cvik. Nežádoucí je také špatný oční kontakt s dítětem, proto je nutné dítě čas od času hmatově zkontrolovat, zda má dostatek látky pod zadečkem. Pokud dítě v tomto úvazu usne, je třeba zajistit pomoc druhé osoby k přetáhnutí látky přes hlavičku, aby se nekolébala ze strany na stranu.

Pokud se rodiče rozhodnou nosit své dítě v šátku, doporučila bych jim určitě navštívit kurz zabývající se nošením dětí. V dnešní době je samozřejmě možnost, najít si úvazy na internetu a podle jednotlivých videí si je natrénovat. Přesto si myslím, že je vhodnější mít u sebe někoho, kdo má s vázáním zkušenosti a dodá nám sebejistotu, která je při vázání důležitá. Jak jsem si při návštěvě jednoho kurzu sama vyzkoušela, v průběhu vázání jsem si nebyla v mnohých věcech jistá a byla jsem ráda, že se mohu zeptat zkušenější osoby na radu.

Mnou navštíveného kurzu se zúčastnili rodiče s dětmi, i rodiče, kteří děti ještě neměli. Pro ně byly k dispozici panenky, na kterých si úvazy mohli trénovat. Během kurzu jsem měla možnost zeptat se maminek na jejich názory a zkušenosti v oblasti nošení dětí. Informace o šátkování prý rodiče hledali většinou na internetu a na kurz se dostavili, aby si rozšířili své dosavadní vědomosti a hlavně aby získali jistotu v uvazování. Většina slyšela o tom, že šátek pomáhá vytvořit pouto mezi rodičem a dítětem, důvodem však byla také bezbariérovost, celkově lepší mobilita a volné ruce. V jednom případě byl šátek doporučen pediatrem, a to kvůli tomu, že dítě bylo hypotonické. Všichni rodiče byli s kurzem spokojeni a v technice vázání jistější.

3.3 Nejčastější chyby

Při nošení dětí v šátkách či v jiných nosítkách je velmi důležité dbát na správnou polohu dítěte. Při špatném úvazu nebo nevhodné konstrukci nosítka tak můžeme pozorovat chyby, které mohou při dlouhodobém nošení způsobovat poškození zdraví dítěte.

Mezi nejčastější chyby, týkající se polohy dětí, patří v první řadě špatná pozice kyčlí (k této problematice se blíže vyjadřuji v dalším odstavci v souvislosti s prohlášením IHDI). Pokud totiž kolena nejsou výše než kyčle, dojde k zatížení dítěte v oblasti rozkroku, což dále souvisí se špatnou polohou páteře. Ta není mírně zakulacena, ale dítě se naopak v zádech prohne, takže dochází k přetěžování páteře. To dále souvisí se záklonem hlavičky, což se projeví přetížením krční páteře. (viz příloha č. 15)

International hip dysplasia institute (IHDI, volně přeloženo jako mezinárodní institut pomáhající lidem s dysplazií kyčelního kloubu) vydal informační prohlášení týkající se zdravého polohování kyčlí u dětí. Toto prohlášení je v první řadě určeno pro výrobce dětských nosítek, šátků, autosedaček či různých tvarovaných sedátek a jeho hlavním účelem je poskytnutí informací o zdravém vývoji kyčlí, z kterého by měli výrobci čerpat informace pro bezpečné navrhování konstrukcí jednotlivých výrobků. Dále podává informace rodičům a pomáhá jim tak při výběru správných pomůcek pro své děti. Z prohlášení IHDI vyplývá, že pro kyčle je nejméně zdravá taková poloha, při které jsou nohy dítěte narovnané s koleny přitisknutými k sobě. Riziko poškození se zvyšuje s dobou, po kterou jsou kyčle v takové pozici drženy. Dále IHDI vymezuje nejzdravější polohu kyčlí. Ta by měla vypadat tak, že kyčle jsou volně roznožené, kolínka od sebe, stehna jsou podepřena a klouby kyčelní a kolenní jsou pokrčené (viz příloha č. 13). Každý výrobek, který nezaručuje dítěti správnou polohu, může pro kyčle znamenat potenciální vývoj abnormalit. Tady je dobré vědět, že se kyčelní kloub skládá z jamky a z hlavice kosti stehenní. V prvních měsících věku dítěte jsou okraje jamky tvořeny z měkké chrupavky, a proto je hlavice v jamce volnější. Pokud tedy dochází k silovému natahování, může být důsledkem trvalá deformace jamky (dysplazie kyčelního kloubu) nebo úplné vykloubení. Tyto

změny jsou zprvu pro dítě nebolestivé, v dospělosti však může dojít ke vzniku bolestivé artrózy. (24)

Pokud se dětské kyčle nachází ve správné poloze (tzv. M pozici), může dojít ke snížení rizika dysplazie kyčelního kloubu. Již v roce 1954 byl natočen dokumentární film (C. Stuart Houston, 1954), který se zabýval škodlivými účinky tradičního zavínování dětí v kanadské provincii Saskatchewan. Naopak zde byly vyzdvihovány výhody nošení dětí ve správné pozici kyčlí. Z dokumentu vyplývá, že u dětí tradičně zavínaných, u nichž jsou kyčle drženy natažené, můžeme pozorovat vysoké procento poškození kyčlí a naopak u národů kde je nošení dětí součástí kultury, se dysplazie kyčelního kloubu nachází velmi zřídka.

Kyčle se správně vyvíjejí v takové pozici, kdy má dítě v kyčlích 40 – 55° abdukci a 90 – 110° flexi. Hlavice kosti stehenní je tak rovnoměrně tlačena do středu jamky kyčelního kloubu. Po celou dobu, kdy je dítě při nošení v pohybu, dochází ke svalové aktivitě, která vytváří další tlak na hlavici a rovněž tak napomáhá centraci hlavice do kloubní jamky. IHDI v závěru svého prohlášení podporuje nošení dětí, které mají kyčle v M pozici a uznává pozitivní vliv této metody pro zdravý vývoj kyčlí. (25)

U úvazů typu kolébka by se mělo dbát na správnou polohu dítěte. Je důležité zajistit, aby nebylo dítě stočené obličejem k tělu nosící osoby a aby tak nemohlo dojít k utlačení dýchacích cest. Dítě by také nemělo být v kolébce moc hluboko. Měl by se dávat pozor i na správnou polohu hlavičky, která by neměla být natlačena na hrudník. (viz příloha č. 11)

Další chybou, která se často vyskytuje při nošení dětí, je poloha ve směru chůze. Někteří rodiče se domnívají, že je tato poloha pro dítě vhodná, a proto do ní své dítě uvazují (polohu ve směru chůze můžeme pozorovat např. v klokankách). Při takovéto poloze visí dítěti nožičky svisle dolu, o správné M poloze, která je při nošení doporučena, zde proto nemůže být ani řeč. Celá váha dítěte navíc spočívá v rozkroku. Při pohledu ze strany můžeme u této polohy pozorovat, jak šátek tlačí pánev i ramena dítěte směrem dozadu a dochází tak k prohýbání do luku. Zajištěna není ni hlava. V této poloze je dítě velkému množství podnětů a nemá vůbec možnost schoulit se k rodiči a odpočinout si od přemíry podnětů. Děti tak mohou být neklidnější, plačtivější a plné vnitřního

napětí. Další nevýhodou je nemožnost navazování očního kontaktu, což znamená, že dítě nemůže s rodičem komunikovat.

3.4 Úvazy v souvislosti s jednotlivými stádii vývoje dítěte

Pro nošení dětí v šátku a správné provedení úvazů je třeba znát polohu dítěte v děloze, tedy polohu, kterou dítě zaujímal ještě před narozením. Dítě nastavené do této polohy se doporučuje vázat (alespoň zpočátku) v úvazu kolébka. S postupným vývojem dítěte začíná být vhodnější takový úvaz, ve kterém se dítě nachází v poloze vertikální. Jelikož se uvádí, že je nošení vhodné do zhruba tří let, bude v této části práce popsán správný vývoj dítěte do tohoto věku života a u každého období budou uvedeny vhodné úvazy.

3.4.1 Správná poloha dítěte v děloze

V děloze tráví dítě mnoho času schoulené ve fetální poloze. Do této polohy se dítě dostává kolem třetího trimestru a plod při ní zabírá nejméně místa. Když je dítě ve správné fyziologické poloze, je stočené do klubička, hlava dítěte je skloněna k hrudníku, záda jsou prohnutá, nohy jsou skrčeny k břichu a paty dítěte směřují k zadečku (viz příloha č. 9). (11)

3.4.2 Správný vývoj dítěte po narození

U každého dítěte probíhá vývoj jiným tempem, některé děti mohou být rychlejší ve vzpřimování, jiné například ve vývoji řeči. V prvním roce života prochází dítě čtyřmi stádii.

- I. flekční stádium – Trvá od 1. do 6. týdne.
- I. extenční stádium – Trvá od 7. týdne do 3. měsíce (až 4. měsíc), přechod do začátku volní motoriky.
- II. flekční stádium – Trvá od 4. do 7. měsíce, příprava první lidské lokomoce.
- II. extenční stádium – Trvá od 8. do 12. měsíce, první bipedální lokomoce.

S ohledem na tato stadia jsem se rozhodla do mé práce zahrnout také bližší vymezení těchto časových úseků, a to i s ohledem na vhodnost určitých variant úvazů v metodě šátkování.

První trimenon

Novorozenec většinu dne prospí. Když je vzhůru, převažuje flekční držení končetin, umí však končetiny nechat i volně v extenzi. Při spontánním motorickém projevu se na rozdíl od kojence objevují nepodmíněné reflexy. Pohyby jsou holokinetické. Na HKK lze pozorovat stereotypní, neplynulé, mávavé pohyby a na DKK pak pohyby kopavé, flekčně – extenční. Při podráždění dítěte se objeví tzv. Moro reakce. Při pohybu se uplatňují globální vzory, při kterých postavení hlavy ovlivňuje postavení končetin a trupu. To ovlivní posturu, která je asymetrická – uplatňují se tonické šíjové reflexy, například když dítě rotuje hlavu doprava, vybaví se extenze pravostranných končetin a flexe levostranných, čemuž se říká poloha šermíře. Zdravý novorozenec umí otáčet hlavu na obě strany. Rotace hlavy může někdy způsobit až rotaci trupu na bok, z čehož vyplývá, že na zádech je novorozenec ještě nestabilní. Když novorozence položíme na břicho, dotýká se podložky všemi částmi těla. Může krátce zvednout hlavu asymetricky nad podložku se současně flektovanými končetinami pod trupem či u trupu. Ruce novorozence jsou v pěstičkách, dokáže je otevřít. Zadeček se nachází výše než hlava s abdukci v kyčlích do 90 stupňů.

V novorozeneckém období se děti uvazují nejčastěji do kolébky. Vertikální úvazy se v tomto období používají v případech, kdy je u dítěte zjištěn špatný vývoj kyčelního kloubu (k této problematice se vyjadřuji v kapitole 3.3 v souvislosti s prohlášením IHDI) nebo pokud trpí refluxem. Schoulená poloha v klubíčku dětem, které trpí refluxem, stlačuje břicho a dochází k častějšímu ublinkávání či k dráždění jícnu. Děti tak častěji pláčou a v kolébce se jim nelíbí. Je-li v tomto období používán vertikální úvaz, je nutné zajistit hlavičku, aby nemohlo dojít k náhlému záklonu. Úvaz navíc musí být pevně utažený pro oporu celé páteře. Dle německé školy vázání se doporučuje začít křížem s vnitřní kapsou nebo dvojítm křížem. Tyto úvazy se dobře dotahují a pevně dítě obepínají.

V prvním měsíci života dítě většinu dne prospí, ale už má delší časové úseky aktivity. Svalový tonus je vyšší. Když je na břichu, udrží déle hlavu zvednutou, ale jinak se významněji od novorozence neliší. V tomto období může vzniknout posturální plagiocefalie z predilekce hlavy k jedné straně a následně zafixované asymetrické držení těla.

V **druhém měsíci** života ubývá flekční držení a také svalový tonus se snižuje k normě. Držení těla se tak stává více symetrické. Dítě již dokáže krátce zvednout dolní končetiny nad podložku. Když je na břichu, dokáže krátce zvednout hlavu ve střední rovině s oporou o distální část předloktí a DKK má při tom volně natažené v zevní rotaci. Dlaně jsou již otevřené s palcem v addukci.

Ve **třetím měsíci** je dítě již stabilní na zádech s těžištěm mezi lopatkami. Hlava je držena ve střední poloze a je spontánně otáčena na obě strany. Má symetrické postavení končetin a dlaně většinou otevřené. Objevuje se koordinace oko – ruka – ústa, ruce dává do středu zorného pole. Když je dítě na břichu, nachází se v poloze, které se říká pasení hřibátek (to znamená, že hlava, nacházející se mimo opěrnou bázi, je symetricky vzpřímená v ose těla v úhlu 45 až 50 stupňů nad podložkou, hlavu udrží dlouho zvednutou a může s ní volně otáčet). Dítě se opírá o celé předloktí i lokty a dlaně jsou téměř či zcela otevřené. V loketních kloubech je flexe 90 stupňů. Dolní končetiny má dítě v extenzi, vnější rotaci a abdukci. Poloha na břichu by již měla být stabilní. Při tahu do sedu (trakční test) už dítě začíná držet hlavu v ose trupu.

Jelikož se dítě v **prvním měsíci** života od novorozence výrazně neliší, platí pro něj i stejná doporučení týkající se vhodnosti úvazů. V období kolem **třetího měsíce** se začíná s úvazy vertikálními, stále je však nutné myslet na zajištění hlavičky pro případ, že by dítě v úvazu usnulo. V tomto období se nejčastěji používá úvaz kříž s vnitřní kapsou, který se dá dobře utáhnout. Pokud je dítě živější, zaklání se a vyvrací hlavičku, je vhodnější úvaz kříž s vnější kapsou, který udrží dítě na svém místě. Pro klidnější děti je vhodný i jednoduchý či dvojitý kříž.

Druhý trimenon

Ve **čtvrtém měsíci** si dítě v poloze na zádech prohlíží ruce, dává je do úst, hračky uchopuje oběma rukama a nohy zvedá vysoko nad podložku. V tomto období se začíná přetáčet na boky a diferencuje při tom dolní končetiny. Nejpozději ve 4. měsíci musí být dítě schopno zvládnout kvalitní polohu na břichu s opřením o ulnární část předloktí. Dítě cíleně uchopuje předměty, úchop je ulnárně pronační.

V **pátém měsíci** dítě uchopuje nabízený předmět ze střední roviny při radiálním postavením ruky. Když je vzhůru, můžeme u něj pozorovat tzv. fidgety, což jsou jemné, kroutivé pohyby v zápěstí. Fyziologicky se tyto pohyby vyskytují mezi třetím a pátým měsícem života. V tomto období se začíná přitahovat do sedu, převracet se ze zad na bok. Když je na bříšku, opěrnými body jsou lokty, spina iliaca anterior superior a mediální kondyl kolenního kloubu. Dítě umí přenést těžiště na jeden loket a tím si uvolnit druhou ruku pro úchop.

V **šestém měsíci** v poloze na zádech, si dítě dokáže uchopit palec u nohou. Předměty zvládá uchopovat přes střední linii. Dokáže se již aktivně přetočit ze zad na břicho. Když se přitáhne do sedu, dojde při tom k anteflexi hlavy, flexi trupu a flexi v kloubech DK (klubíčko). Když je dítě na břichu, dostane se do vyššího vzporu (symetricky se vzepré o natažené HK, dlaně jsou otevřené, hlava vzpřímená, opora o horní část stehen). DK jsou volně položené v mírné abdukci a semiflexi. V tomto období mizí úchop ulnární a objevuje se úchop radiální. Palec se dostává do opozice.

V **druhém trimenonu** se úvazy prakticky neliší od vertikálních úvazů popsaných v období kolem třetího měsíce života.

Třetí trimenon

V **sedmém měsíci** si dítě v poloze na zádech hraje s nohama, strčí si palec od nohy do úst (koordinace ruka – noha – ústa – oko). Dítě si je jisté v poloze na boku. Když je na břichu, pivotuje, točí se kolem své osy. Později také válí sudy, tj. otáčí se z břicha na záda s jistou polohou na boku, pokračuje v otáčení přes druhý bok na břicho. Začíná se plazit a dostávat se do polohy na čtyřech, ve které se houpe. Z této polohy se může dostat do šikmého sedu, ten je ještě nestabilní.

V **osmém měsíci** dítě upřednostňuje polohu na břiše, kde se plazí, je v poloze na čtyřech a začíná lézt (zpočátku o široké bázi, postupně se zužuje). Posazuje se přes šikmý sed a u opory se dostane do vzpřímeného kleku. Zdokonaluje se i jemná motorika, objevuje se pinzetový úchop.

V **devátém měsíci** začíná druhé extenční období, dítě upřednostňuje polohu na břiše, dostane se na čtyři, posadí se a snaží se vytáhnout do stoje. Sed je již jistý, dostává se do něj několika způsoby. Buď z polohy na čtyřech a přesunutím těžiště dozadu nebo přes šikmý sed nebo z polohy na břichu a také ze

stoje (nestabilní). Nejvyzrálejší posazení je samostatné posazení z polohy na zádech. Rozlišujeme sed šikmý, překážkový, na patách (sed mezi patami je špatný), sed turek a sed přímý. Dítě již koordinovaně leze, je při tom opřeno o dlaně, kolena i nártý a křížem diferencuje končetiny. Některé děti mohou dřív stát než lézt a některé nemusí lézt vůbec, protože se pohybují jiným způsobem. Z polohy na čtyřech a s přidržením se dítě začíná postavovat s nakročením jedné dolní končetiny. Bez opory stoj ještě nezvládá.

V třetím trimestru se dítě postupně dostalo do sedu. Pokud samo sedí, můžeme začít i s úvazy na zádech (doporučuje se od devíti měsíců). Tady se užívá úvaz batoh či kapsa na zádech. Nošení vzadu je výhodnější i pro nosící osobu. Kolem jednoho roku je dítě již docela těžké a nošení na zádech je méně namáhavé než nošení na bříše. Pokud je dítě klidnější a máme k dispozici krátký šátek, je vhodný úvaz batoh. Tento úvaz má tu výhodu, že dítě může být libovolně vysoko a má tak zajištěný ideální rozhled. Pokud je však dítě těžší a živější, užívá se spíše kapsa na záda. Tento úvaz lépe rozkládá váhu dítěte, je však náročnější na délku šátku.

Čtvrtý trimestr

V desátém měsíci se dítě postaví u nábytku a již začíná chodit úkroky kolem nábytku, tzv. kvadrupedální lokomoce ve vertikále, kdy se drží oběma rukama a našlapuje na celé plosky nohou.

V jedenáctém měsíci dítě stojí s oporou, ve stoji již uvolňuje jednu ruku, kterou používá k jiné než opěrné funkci. Také začíná stát samo v prostoru o široké bázi. Dítě chodí kolem nábytku buď s držením za obě ruce, nebo jen za jednu ruku. Některé děti již začínají samy chodit.

Ve dvanáctém měsíci již dítě leze po schodech či na nábytek. Při sedu má dítě vyrovnanou bederní páteř, není v kyfóze. Také se již samo staví v prostoru bez opory. Objevují se první samostatné kroky (fyziologické do 18. měsíce), zatím se však jedná o nezralou primitivní chůzi. HKK slouží k vyrovnávání rovnováhy, jsou v abdukci a ve flexi. V DKK dochází k flexi v kyčelním a v kolením kloubu, špičky chodidel zatím směřují k sobě, nášlap na plná chodidla. Ještě nejsou přítomny souhyby končetin. Chůze není stabilní. Dítě zvládá dřep,

který by měl být na plných chodidlech s těžištěm na patách a na zevním okraji nohy. (17)

Ve čtvrtém trimenonu se užívají vertikální úvazy na bříše i na zádech. Když dítě chodí, je vhodné brát šátek s sebou a v případě únavy jej do šátku usadit.

V následujících odstavcích se budu zabývat dalšími časovými úseky ze života dítěte, které jsou významné z hlediska využívání metody šátkování.

Dva roky

V druhém roce života vyžívá pohybový vzor chůze. Chůze je charakterizována dopadem na paty, flexí kolena v mezistoji a mechanismem kotník – koleno. V tomto věku je již chůze doprovázena kývavými pohyby paží a typická je i proměnlivost rychlosti a rytmu chůze. Dítě chodí po schodech bez přidržování. Dokáže také chodit po špičkách. Posun vidíme také u jemné motoriky. Když například drží tužku, uchopí jí do prstů a ne do pěsti.

V druhém roce se užívají vertikální úvazy na zádech či na bříše. Starší děti si často regulují délku nošení samy, ta s věkem a s motorickými schopnostmi klesá. Šátek se dá u starších dětí využít i při nemocech, růstu zubů atd.

Tři roky

V třetím roce vymizí u dítěte bederní hyperlordóza a vyklenutí břicha a získá antagonistickou polohu oproti novorozeneckému držení. Stoj se stává více vzpřímený, protože se zvyšuje síla a stabilita DKK. Dítě zvládá stát chvíli na jedné noze. Přeskočí natažený provázek, který je asi 5 cm nad zemí. Samo si zašněruje boty. V tomto roce se zvyšuje kontrola svalů v oblasti pánevního pletence a zdokonaluje se rovnováha ve fázi stoje a kroku. Je již rovnoměrná délka, výška a šířka kroku. Na konci třetího roku začíná dítě běhat. (18)

V třetím roce se šátky využívají pouze krátkodobě (při nemoci, při obíhání úřadů atd.).

4 Příznivé a nepříznivé důsledky šátkování

Cílem této kapitoly bude vymezení možných pozitivních i negativních důsledků šátkování, a to s ohledem na názory České pediatrické společnosti (ČPS). Dále zde zahrnu výsledky několika výzkumů, které stanovily potenciální výhody a nevýhody metody šátkování.

4.1 Příznivé vlivy šátkování dle ČPS

ČPS je celonárodní pediatrická organizace, ve které působí specialisté z oboru pediatrie. Tato organizace vydává různá stanoviska a doporučení, týkající se oblasti péče o dítě. Co se problematiky šátkování týče, vydala ČPS v této věci stanovisko, v němž vyjádřila jak pozitivní tak negativní názory na zmíněnou metodu nošení dětí.

V první řadě zpracovala ČPS na základě zkušenosti psychologů a samotných rodičů příznivé důsledky šátkování, kterými jsou:

- těsný kontakt dítěte s rodičem,
- snadný přístup k prsu a sání a tím lepší přírůstky na váze,
- zvýšená sekrece oxytocinu u matky při častém dráždění prsu jako prevence laktační psychózy,
- nošené děti jsou klidnější a méně pláčou díky bezprostřednímu ukojení jejich potřeb,
- prevence kojeneckých kolik, kdy poloha v šátku a tlak na břicho zlepšují peristaltiku,
- matčin dech a tep dítě uklidňují, cítí se jako v děloze,
- časná socializace dítěte – v semivertikální či vertikální poloze má větší rozhled a získá víc impulzů, děti se stávají dříve nezávislými, dřívější samostatnost v dosahování potřeb jako kojení apod.,
- časnější psychický vývoj – hodně smyslových vjemů, zkušeností, rozvíjí se svalový tonus a rovnováha,
- prevence plagiocefalie (oploštěná hlava u dětí ležících na zádech),
- prevence rizika SIDS (syndrom náhlého úmrtí kojence) – spánek na břicho jako rizikový faktor. (14)

Pozitivní přínos pro rodiče, kteří své děti nosí je rovněž bezbariérovost a mobilita. Rodič tak nemusí být odkázaný na pomoc ostatních a dostane se téměř všude, kde potřebuje. Výhodou jsou i volné ruce rodiče.

4.2 Nepříznivé vlivy šátkování dle ČPS

Podle stanoviska ČPS jsou dále vymezeny i negativní stránky šátkování. Patří sem:

- předčasná vertikalizace, kvůli obavám z možné deformity páteře a nevyváženému vývoji svalového napětí (dosud neexistují studie, které by toto prokazovaly, byla provedena jediná studie doktorkou E. Kirkilionis se 192 dětmi, které byly nošeny a nebyly u nich nalezeny žádné významné odchylky od běžné populace),
- pozice s těsnou addukcí kyčlí, kde je riziko luxace kyčlí (dítě nošené v šátku by mělo mít nohy pokrčené tak, aby úhel mezi stehenní kostí a trupem byl minimálně 90 stupňů a abdukce v kyčlích by měla být taková, aby byl úhel mezi stehenními kostmi téměř 90 stupňů - tato poloha by byla považována naopak za příznivou pro vývoj kyčlí),
- riziko úrazu jako pád rodiče s dítětem, nárazy o nábytek, větší dosah dítěte i k výše položeným předmětům,
- riziko asfyxie v nevhodném závěsu při předklonu hlavičky a ucpaní dýchacích cest tělem matky či látkou. (14)

Komplikace mohou pro rodiče nastat i při neznalosti správné techniky úvazů, kdy úvaz není uvázaný pevně tak, aby dítě bylo co nejbližší nosící osobě. Dítě je potřeba nosit od začátku a pravidelně, aby se vybuodovala dostatečná kondice k nošení. V neposlední řadě mohou do nepříznivých vlivů šátkování patřit i specifika ročního období. Některým rodičům může působit potíže nosit své dítě v šátku v příliš teplém počasí nebo naopak v mrazivém počasí.

4.3 Omezení rizik dle ČPS

Česká pediatrická společnost zpracovala i rizika a s nimi spojená omezení, kterých je nutné se vyvarovat. Mezi tato omezení se zahrnuje:

- vertikální poloha je doporučena až v půl roce života dítěte, do té doby je podporována spíše poloha horizontální,

- při vertikálním úvazu musí mít dítě širokou oporu hýždí a stehen,
- při nošení dítěte na jednom rameni se doporučuje střídání stran,
- při pohybu s dítětem v závěsu musí být dostatečný prostor kolem (př. kuchyň), aby nedošlo k úrazu,
- dítě musí být fixováno pevně, mělo by se dbát na správnou techniku používání,
- musí být umožněn dostatečný prostor k dýchání a volný přístup k dýchacím cestám (používat certifikované pomůcky).

Měla by být dodržena přiměřená doba nošení dětí. Doporučená doba se pohybuje v řádu několika hodin denně, určitě není vhodné celodenní nošení. Pokud jsou děti nošené většinu času nošené, není již prostor pro spontánní pohybovou aktivitu. Dítě reaguje na své okolí smyslovými vjemy (hlavně zrakovými) a na tomto základě dosahuje svých potřeb hlavně pohybovou aktivitou. Funkce svalů má také vliv na normální vývoj páteře, hrudníku, kyčelních kloubů. Při příliš dlouhém nošení v šátku by byla tato aktivita omezena. (14)

4.4 Příznivé a nepříznivé vlivy šátkování dle zahraničních výzkumů

Obecně lze říci, že nejsou příliš často prováděny výzkumy, zabývající se přímo nošením dětí v šátku. Jedna z mála studií, která byla na toto téma vypracována, je práce Dr. Evelin Kirkilionis.

Výše uvedená studie byla provedena mezi lety 1989 – 1992 a reagovala na v tu dobu převažující názor, že nošení může způsobit poškození páteře, a to zejména u dětí, které ještě samy nesedí. Dlouhodobě bylo sledováno 192 dětí. Studie ukázala, že na vznik posturálního poškození nemá vliv, jak dlouho bylo dítě v šátku nošeno ani doba, kdy se s nošením začalo. Zvýšení abnormalit páteře nebylo pozorováno ani u dětí, které v šátku strávily dvě až dvě a půl hodiny denně, a dokonce ani u těch, které byly nošené čtyři a více hodin. Z výzkumu vyplynulo, že metodě šátkování není možné připisovat žádné posturální

abnormality, které se u několika dětí později ukázaly (tyto abnormality se objevily u 4 ze 192 dětí, s tím že dvě děti měly mírnou kyfózu a další dvě děti mírnou skoliózu). Počet posturálních abnormalit zde tedy nepřesáhl procento výskytu těchto potíží u průměrné populace dětí školního věku. (12)

Z tohoto výzkumu tedy vyplývá, že strach z poškození zdraví dítěte při nošení v šátku je neopodstatněný. Výsledky výzkumu navíc podporují využití metody šátkování pro terapeutické účely.

Problematické terapeutických benefitů, které souvisejí s nošením dětí v šátku, však nebyl věnován dostatečně vysoký počet výzkumů. Proto se výsledkům dosavadního zkoumání nedá přikládat obecně vypovídající hodnota. V souvislosti s tím je však vhodné zmínit tzv. „skin to skin“ metodu (STS, volným překladem přímý kontakt kůže na kůži), neboli metodu „klokaní péče“, která má velmi blízko k nošení dětí v šátku (podrobněji viz podkapitola 2.10.3). STS totiž dítěti rovněž umožňuje cítit tělesné teplo matky, tlukot jejího srdce a vnímat její dech. Ačkoliv existují určité rozdíly mezi STS a šátkováním (např. absence kontaktu kůže přes látku), nejsou natolik významné, aby znemožnily vzájemné srovnávání těchto dvou metod. Metoda STS byla podrobena dostatečnému množství výzkumů, ze kterých již bylo možné pozitivní terapeutické účinky potvrdit. Důkazy o terapeutických benefitech, které přinesly výzkumy STS metody, tvoří základ pro tvrzení, že metoda šátkování je rovněž výhodná jak pro děti, tak pro ty, kteří o ně takto pečují.

4.4.1 Jednotlivé výhody

V prvé řadě existuje několik zahraničních studií, které mezi výhody metody šátkování řadí **zklidňující a analgetické účinky**. Dle studie prováděné roku 2000 (Gray et al., 2000) došlo k použití metody STS na skupinu novorozenců dětí, kterým měla být později odebrána krev. Ve srovnání s kontrolní skupinou (u které nebyla metoda STS použita) bylo zaznamenáno, že děti ze zkoumané skupiny méně plakaly. Na rozdíl od druhé skupiny se jim rovněž výrazně nezvýšila srdeční frekvence. V důsledku toho bylo v závěru studie prováděné roku 2010 (Taddio et al., 2010) stanoveno, že pozitivní důsledky nošení v šátku mohou představovat jednu z možností, jak lze zmírnit nepříznivé následky spojené s bolestivými či nepříjemnými procedurami, jako je právě

očkovaní. V roce 2004 byla provedena studie (Spatz, 2004) u předčasně narozených dětí. Ta prokázala, že u dětí, kterým byla poskytnuta STS péče, došlo k lepším výsledkům v psychomotorickém vývoji, a to i na základě toho, že byly klidnější a lépe spaly.

Z další studie, provedené roku 2008 (Zeedyk, 2008) vyplývá výhoda ve smyslu **rozvoje jazykových schopností dítěte**. Verbální komunikace mezi dítětem a rodičem je častější v případech, kdy mají rodiče své dítě u sebe. Pro děti nošené v šátku tak bude snadnější vnímat vzájemnou verbální i neverbální komunikaci s rodičem.

Studie z roku 2011 (BrentnallCompton, 2011) přinesla poznatek o výhodě ve smyslu lepšího **vývoje svalů u dětí** nošených v šátku. Takové děti totiž musí neustále reagovat na pohyby osoby, která je nese. Pokud se tedy například rodič ohne, dítě automaticky zatne své svaly, aby si udrželo stabilní pozici.

V roce 2010 probíhala další zajímavá studie (Nygqvist et al., 2010), která poukazuje na výhodu **vytvoření pouta mezi rodičem a dítětem**. V důsledku užití metody STS totiž dochází ke snížení symptomů vedoucích k laktační psychóze, zvyšuje vnímavost matky k signálům, které dítě vysílá a má pozitivní vliv na vzájemnou interakci mezi dítětem a rodičem. Z tohoto hlediska je zajímavá také problematika adoptivních rodin, kterou se zabývala jedna ze studií roku 2010 (Dunbar, 2010). Byla zde položena otázka, zda je možné vytvořit stejně silné pouto mezi adoptivním rodičem a dítětem ve srovnání se stejným poutem, které si dítě vytváří s biologickým rodičem. Výzkumy v tomto směru ukázaly, že vzájemné doteky způsobí uvolnění oxytocinu a endorfinů, které jsou velmi důležité pro vytvoření vzájemného pouta mezi dítětem a pečující osobou. Stejně hormony se totiž vylučují při porodu i při kojení. (22)

V neposlední řadě bych ráda zmínila stanovisko německé fyzioterapeutky, uveřejněné roku 2006 (Engel-Majer, 2006), která vyvrací názory na škodlivost metody šátkování u dětí se **skoliózou páteře**. Toto své tvrzení opírá o již výše zmíněný fakt, že pohyb osoby, která dítě nese, má pro miminko příznivé účinky, neboť změnami poloh rodiče dochází k posilování svalů miminka. Zdůrazňuje však nutnost správného vázání a doporučuje pro takové děti úvaz typu kříž s kapsou. Ten dítěti zajišťuje optimální oporu. Spíše než ke zhoršení skoliózy by

tedy metoda šátkování mohla vést ke zlepšení stavu, a to pomocí několika jednoduchých triků. Mezi ně patří například otáčení hlavičky dítěte na „méně oblíbenou“ stranu nebo obdobně přesouvat zadeček. (23)

4.5 Konkrétní případ zjištění nebezpečného nosítka

Přestože jsou děti již po staletí nošeny v šátcích či v jiných nosítkách, nedá se říci, že by si za tu dobu matky osvojily obecnou znalost o bezpečném nošení svých potomků. Často jim chybí i informace o rizicích spojených se špatným způsobem nošení dítěte a o jeho správné poloze.

Příkladem možného nebezpečí při nošení dětí se zabývala již v březnu roku 2009 Americká komise pro bezpečnost spotřebního zboží (CPSC). Ta vydala varování, které se týkalo dětí mladších čtyř měsíců. Toto varování vycházelo ze zjištění, že během dvaceti let užívání různých produktů pro nošení dětí zemřelo čtrnáct nemluvňat a z toho dvanáct bylo mladších čtyř měsíců. CPSC spojovala tato úmrtí s možným udušením dítěte. CPSC dále uvedla, že obdobné produkty budou přidány do seznamu kojeneckých produktů, které podléhají povinným standardům.

Vydání shora uvedeného varování úzce souviselo s případy náhlých úmrtí několika dětí nošených v typu nosítka „SlingRider“, vyráběném společností Infantino. (viz příloha č. 14) Tento typ nosítka byl okamžitě stažen z prodeje, a to nejen ve Spojených státech, ale také v Evropě. CPSC tento postup odůvodňovala tím, že produkt brání průniku vzduchu k dýchacím cestám. Dále argumentovala špatnou polohou dítěte, která je způsobena přitlačením brady na hrudník, čímž jsou omezeny jeho dýchací cesty. Většina zesnulých dětí měla nízkou porodní váhu, byla narozena předčasně, či trpěla určitým dechovým omezením (nachlazení). Z výše uvedeného tedy rozhodně vyplývá, že by se měli rodiče a ošetřovatelé vždy důkladně přesvědčit o tom, že tvář dítěte není zakryta a je viditelná po celou dobu nošení. (20)

V souvislosti se zjištěním závažných následků, které může mít užívání určitých produktů, byl proveden průzkum ohledně informovanosti matek. Na sociálních sítích došlo k oslovení konkrétní skupiny matek. Všechny dotazované, které odpovídaly na otázky, věděly o varování CPSC i o stažení daného typu nosítka z trhu. Ženy se zkušeností s šátkováním odpověděly, že neprošly žádným

odborným kurzem o způsobech nošení dětí. Většina z nich hledala informace na internetu nebo si prošla brožurku přiloženou k zakoupenému produktu. Všechny měly s nošením dětí pozitivní zkušenosti. Dále byly osloveny matky, které používaly pouze kočárek. Ty o jiných metodách nošení buď nevěděly nic, nebo slyšely jen negativní informace a tuto metodu proto považovaly za nebezpečnou.

(21)

5 Závěr

Hlavním cílem této práce bylo podrobně analyzovat metodu šátkování s ohledem na její přínosy a případné kritiky. Nošení dětí v šátku je téma, o jehož vhodnosti se stále vedou otevřené diskuze. Obecně lze shrnout, že v řadách odborníků převažují pozitivní názory ohledně metody šátkování. V menší míře se objevují i opačné názory. Tato kritika však většinou směřuje na ty případy, kdy je metoda šátkování prováděna nesprávným způsobem. S tím nemohu než souhlasit, neboť řádné provedení šátkování je základem veškerých benefitů, které sebou tato metoda přináší.

V rámci této práce jsem se snažila zahrnout jak pozitivní, tak negativní ohlasy, které sebou tato problematika přináší. Je jisté, že případné kritiky bude nutné prozkoumat podrobněji, tím spíše, že se zde jedná o zdravý vývoj dítěte. Kromě toho jsem se také zaměřila na aspekt, kterým je možné ohrožení zdraví rodiče v důsledku nesprávného vázání úvazů. Ku prospěchu metody šátkování jistě hovoří to, že vytváří silnější pouto mezi rodičem a dítětem. Dítě, které je nošené, je také klidnější. S ohledem na zdravotní benefity je vhodné poukázat na pozitivní vliv šátkování na vývoj kyčlí dítěte, pokud je umístěno ve správné vertikální poloze.

Lze tedy shrnout, že metoda šátkování má pozitivní účinky jak pro dítě, které má díky tělesnému kontaktu pocit bezpečí spojený s účastí na každodenním životě rodiny, tak pro rodiče, kteří vyjma bezprostředního kontaktu získají výhodu ve smyslu lepší mobility a bezbariérovosti. Přesto jsem se však v několika odborných článcích setkala s názory, které se týkaly negativního vlivu metody šátkování na zdraví nosící osoby, především s ohledem na případné bolesti zad. Pravdou však zůstává, že se v souhrnu jedná spíše o případy, kdy není metoda šátkování řádně nastudována. V důsledku toho pak může dojít k výše zmíněným i jiným komplikacím.

Souhrn

Předmětem mé bakalářské práce je „Biomechanické aspekty nošení dětí v šátku“. Metoda nošení dětí v šátku je považována spíše za alternativní a mnozí tvrdí, že dětem spíše škodí. Já se proto snažím o objektivní zhodnocení této problematiky. Hlavním cílem této práce proto bylo provedení analýzy názorů na nošení dětí v šátku a zkoumání různých způsobů nošení s různými možnými dopady na vývoj dětí.

Má práce je rozdělena na tři hlavní části. První část se dělí na deset kapitol. Zabývám se zde samotným pojmem šátkování, historickým vývojem nošení dětí v šátcích a různými typy nosítek. Jedna z kapitol řeší problém toho, jaké děti je vůbec možné v šátcích nosit. Druhá část je rozdělena na čtyři kapitoly, ve kterých se zabývám problematikou úvazů. Ve třetí části, která je rozdělena na pět kapitol, se zabývám příznivými a nepříznivými důsledky nošení dětí. Zde jsem zahrnula názory České pediatrické společnosti a zároveň jsem zde také hodnotila různé zahraniční výzkumy.

Summary

The subject of my bachelor thesis is „*Biomechanical aspects of babywearing*“. Babywearing is generally considered to be an alternative method and many people hold the opinion, that it is harmful to children. This is the reason why I've decided to objectively evaluate this issue. The main aim of my thesis is to analyse different opinions and study different ways of babywearing with possible impact on health.

My thesis is divided into three main parts. The first of them is comprised of ten chapters, which are dedicated to the term *babywearing* itself, history of babywearing and different products for babywearing. One of the chapters deals with the question, which children are supposed to be worn this way. The second part consists of four chapters about the ways how to wrap the scarf. And finally as for the last part of this thesis, it is divided into five chapters. This part concerns the positive and negative consequences of babywearing, which were published in an official statement of Czech Pediatric Association. Moreover I've decided to add various researches from foreign countries.

Zdroje

- (1) TURNOVSKÁ, Jana. *Šátkování: nosíme své děti v šátku*. 1. vyd. Praha: Vodnář, 2009, 135 s. ISBN 978-80-86226-47-7.
- (2) PREKOP, Jirina. *Malý tyran: co vlastně děti potřebují*. 5. vyd. Praha: Portál, 2007, 156 s. ISBN 978-80-7367-271-3.
- (3) SEARS, William a Martha SEARS. *Kontaktní rodičovství: rozumná cesta k pochopení a výchově dětí*. Vyd. 1. Praha: Argo, 2012, 288 s. ISBN 978-80-257-0597-1.
- (4) LIEDLOFF, Jean. *Koncept kontinua: hledání ztraceného štěstí pro nás i naše děti*. 1. vyd. Praha: DharmaGaia, 2007, 174 s. Nová éra. ISBN 978-80-86685-79-3.
- (5) RYBA, Luděk a Jan JANDA. Česká pediatriká společnost a nošení dětí. *Brána k dětem* [online]. 2015 [cit. 2015-11-13]. Dostupné z: <http://www.branakdetem.cz/clanek/-120>
- (6) RYBA, Luděk a Věra ADAMOVIČ. Šátkování (nošení dětí v šátku). *Solen* [online]. 2012 [cit. 2015-11-14]. Dostupné z: <http://www.solen.cz/pdfs/ped/2012/02/19.pdf>
- (7) POHOŘÁLKOVÁ, Anna. *Biologické předpoklady nošení dětí aneb proč je přirozené nosit děti vertikálně* [online]. 2013 [cit. 2015-11-14]. Dostupné z: <http://vbavlncce.blogspot.cz/2013/06/biologicke-predpoklady-noseni-deti-aneb.html>
- (8) KIRKILIONIS, E.: *Lidský kojeneček jako nošené dítě*, Freiburg 1990 - disertační práce
- (9) SOUČEK, Tomáš. *Nositko.cz* [online]. [cit. 2015-11-22]. Dostupné z: <http://www.nositko.cz/nositko-cz/1-NOSITKA-A-NOSENI-DETI>
- (10) KALOUSKOVÁ, Věra. *NošeníDětí.cz* [online]. [cit. 2015-11-22]. Dostupné z: <http://www.nosenideti.cz>

- (11) VOTRUBCOVÁ, I. *Wiki Modrý koník* [online]. [cit. 2015-11-22].
Dostupné z: <https://www.modrykonik.cz/noseni-deti/>
- (12) KIRKILIONIS, Evelin. *DIDYMOS: Unfounded fear of postural damage by carrying* [online]. [cit. 2015-12-03]. Dostupné z:
<http://www.didymos.de>
- (13) HRABÁKOVÁ, J. *Klokánkování* [online]. [cit. 2016-03-12]. Dostupné z:
https://is.muni.cz/th/411110/lf_b/KMC_letak_velky.txt
- (14) JANDA, Jan a Luděk RYBA. *Stanovisko České pediatrické společnosti k nošení malých dětí v šátku či závěsu – tzv. „šátkování“ – pro a proti* [online]. [cit. 2016-03-12]. Dostupné z: <http://www.pediatrics.cz>
- (15) RUIZLOVÁ, Lucie. *Nošení dětí není škodlivé* [online]. Brno, 2014 [cit. 2016-03-19]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/395333/lf_b/Brozurka.pdf
- (16) ZÍDKA, Michal. *Vývojová dysplazie kyčelního kloubu. Výukový portál 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze* [online]. Praha, 2011 [cit. 2016-03-21]. Dostupné z: <http://portal.lf3.cuni.cz/clanky.php?aid=67>
- (17) CÍBOCHOVÁ, Renata. *Psychomotorický vývoj dítěte v prvním roce života* [online]. Klinika dětské neurologie 2. LF UK a FN Motol, Praha, 2004 [cit. 2016-03-27]. Dostupné z:
<http://www.pediatrepropraxi.cz/pdfs/ped/2004/06/07.pdf>
- (18) KOLÁŘ, Pavel a Miloš MÁČEK. *Základy klinické rehabilitace*. První vydání. Praha: Galén, 2015. ISBN 978-80-7492-219-0.
- (19) LENZI, Delia. *Neural basis of attachment-caregiving systems interaction: insights from neuroimaging studies. Frontiers in psychology* [online]. 2015 [cit. 2016-05-01]. Dostupné z:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4547017>
- (20) CONSUMER PRODUCT SAFETY COMMISSION. *Infant Deaths Prompt CPSC Warning About Sling Carriers for Babies* [online]. 2010 [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: <http://www.cpsc.gov>

- (21) ADDISON, Shalynne. Babywearing: Safety and Education. *International Journal of Childbirth Education*[online]. 2010 [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: <http://search.proquest.com.ezproxy.is.cuni.cz>
- (22) REYNOLDS-MILLER, Robyn. Potential Therapeutic Benefits of Babywearing. *Creative Nursing* [online]. 2016 [cit. 2016-04-05]. Dostupné z: <http://search.proquest.com.ezproxy.is.cuni.cz>
- (23) ENGEL-MAJER, Hilke. *Skolióza (názor fyzioterapeuta)* [online]. 2006 [cit. 2016-04-07]. Dostupné z: <http://www.didymos.cz/noseni-deti-v-satku/skolioza.html>
- (24) INTERNATIONAL HIP DYSPLAZIA INSTITUTE. *Baby Carriers, Seats, & Other Equipment: IHDI Educational Statement* [online]. [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://hipdysplasia.org/developmental-dysplasia-of-the-hip/prevention/baby-carriers-seats-and-other-equipment>
- (25) INTERNATIONAL HIP DYSPLAZIA INSTITUTE. *Baby Wearing* [online]. [cit. 2016-04-09]. Dostupné z: <http://hipdysplasia.org/baby-wearing>
- (26) SIKOROVÁ, Lucie a Monika SUSZKOVÁ. Ověření benefitů metody klokánkování - pilotní studie. *Ošetrovatelství a porodní asistence*. 2012, 3(4), 497–504.
- (27) DORTOVÁ, Eva a Jana KNĚZOVÁ. Přístup k dětem se svalovou hypertonií v novorozeneckém a kojeneckém věku. *Pediatric pro praxi* [online]. Plzeň, 2009, 10(5), 322-324 [cit. 2016-05-01]. Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2009/05/08.pdf>
- (28) MCLEOD, S.A. *Attachment Theory* [online]. 2009 [cit. 2016-05-01]. Dostupné z: www.simplypsychology.org/attachment.html

Seznam příloh

Příloha č. 1 – Nosítko Mei Tei

Příloha č. 2 – Nosítko MANDUCA

Příloha č. 3 – Klokanka

Příloha č. 4 – Krosna

Příloha č. 5 – Ring sling

Příloha č. 6 – Baby vak

Příloha č. 7 – Elastický šátek

Příloha č. 8 – Pevný šátek

Příloha č. 9 – Normální poloha dítěte v děloze

Příloha č. 10 – Kolébka

Příloha č. 11 – Špatná poloha dítěte v úvazu kolébka

Příloha č. 12 – Vertikální poloha

Příloha č. 13 – Špatná a správná poloha kyčlí

Příloha č. 14 – Nosítko SlingRider

Příloha č. 15 – Špatně uvázané dítě

Příloha č. 16 – Jednoduchá kolébka

Příloha č. 17 – Kolébka přes obě ramena

Příloha č. 18 – Kříž s vnější kapsou

Přílohy

Příloha č. 1 - Nosítko Mei tai



Zdroj: <http://www.loveandcarry.cz>

Příloha č. 2 – Nosítko MANDUCA



Zdroj: <http://www.manduca.cz>

Příloha č. 3 – Klokanka



Zdroj: www.babygoods.cz

Příloha č. 4 – Krosna



Zdroj: www.hobbystranky.cz

Příloha č. 5 – Ring sling



Zdroj: <http://www.amazonas.eu>

Příloha č. 6 – Baby vak



Zdroj: <http://www.detskyraj.cz>

Příloha č. 7 – Elastický šátek



Zdroj: <http://www.metrominis.com>

Příloha č. 8 – Pevný šátek



Zdroj: <http://www.nosenideti.cz>

Příloha č. 9 – Normální poloha dítěte v děloze



Zdroj: <http://www.nosenideti.cz>

Příloha č. 10 – Kolébka



Zdroj: http://www.nosenideti.cz/clanek.php?clanek_id=105

Příloha č. 11 – Špatná poloha dítěte v úvazu kolébka



Zdroj: <http://www.pennilessparenting.com>

Příloha č. 12 – Vertikální poloha

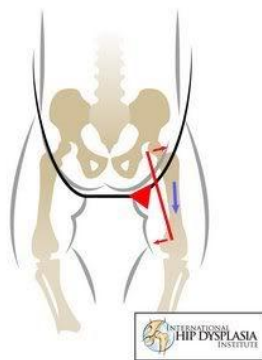
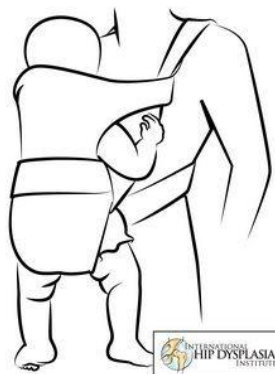


Zdroj: <http://www.pennilessparenting.com>

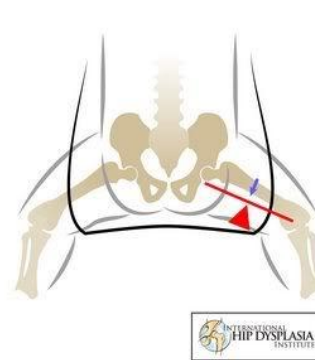
Příloha č. 13 – Špatná a správná poloha kyčlí dle IHDI

Baby Harnesses

Not Recommended:



Better:



Zdroj: <http://www.pennilessparenting.com>

Příloha č. 14 – nosítko SlingRider



Zdroj: <http://www.cpsc.gov/en>

Příloha č. 15 – Špatně uvázané dítě



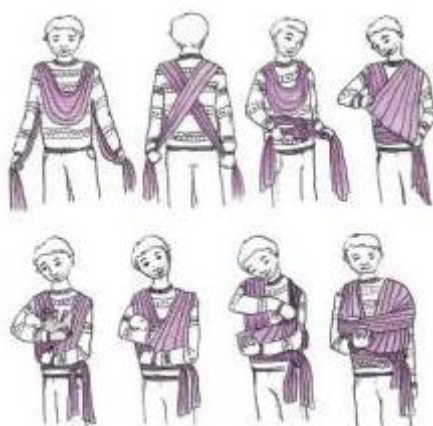
Zdroj: <http://www.nosenideti.cz>

Příloha č. 16 – Jednoduchá kolébka



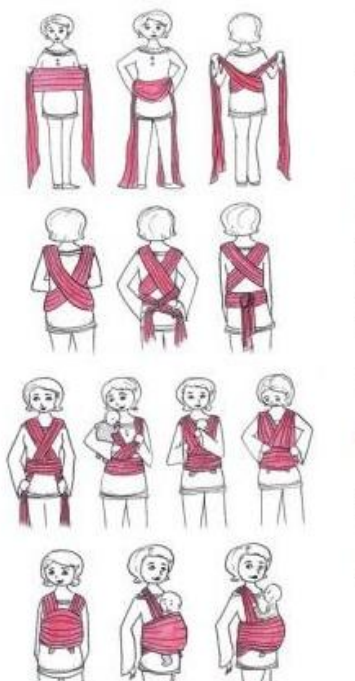
Zdroj: <http://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2012/03/17.pdf>

Příloha č.17 – Kolébka přes obě ramena



Zdroj: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2012/03/17.pdf>

Příloha č. 18 – Kříž s vnější kapsou



Zdroj: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2012/03/17.pdf>