



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Sciences

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

**Problematika nošení dětí na těle matky a konkrétní
doporučení fyzioterapeutických postupů k prevenci
vzniku funkčních poruch**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Studijní program:

SPECIALIZACE VE ZDRAVOTNICTVÍ

Autor: Karolína Kubištová

Vedoucí práce: Mgr. Martina Hartmanová

České Budějovice 2016

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „Problematika nošení dětí na těle matky a konkrétní doporučení fyzioterapeutických postupů k prevenci vzniku funkčních poruch“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 2.5.2018

.....

Poděkování

Tímto bych chtěla velice poděkovat své vedoucí práce Mgr. Martině Hartmanové za její odbornou pomoc, rady a v neposlední řadě věnovaný čas při zpracování této bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat samotným respondentkám, které se na vytvoření práce též podílely. A na konec děkuji své rodině, která mě podporovala na cestě za studiem fyzioterapie.

Problematika nošení dětí na těle matky a konkrétní doporučení fyzioterapeutických postupů k prevenci vzniku funkčních poruch

Abstrakt

Tato bakalářská práce shrnuje obecné informace o problematice nošení dětí na těle matky. Proto jsou v první části charakterizovány informace, ale i zajímavosti, ve kterých by se měli jedinci zabývající se tímto tématem orientovat. Považuji za důležité upozornit i na biomechanická hlediska nosící osoby. Proto nejeden odstavec je zaměřen na vlivy při nošení se zvýšenou zátěží na tělo člověka. Z části i v druhé polovině práce je tato pozornost věnována matkám, které aktivně nosí své děti převážně v šátku. Podstatou praktické části je návrh preventivních opatření před vznikem funkčních poruch pohybového aparátu. Praktická část byla zpracována kvalitativní formou na základě 4 kazuistik, které obsahují anamnézu, vstupní a výstupní kinesiologický rozbor, průběh terapie. Respondentky tvořily matky, které nemají významné potíže pohybového charakteru a nosí své potomky na těle pomocí šátků.

Terapie byla vedena jako individuální terapie a zároveň byly respondentky instruovány k pravidelné autoterapii. Z porovnání vstupního a výstupního hodnocení je zřejmé, že byt' nedošlo k výrazným fyzickým změnám respondentek subjektivně hodnotily terapii pozitivně, jelikož začaly své tělo a pohyby více vnímat a celkově terapie přispěly k jejich duševní pohodě.

Z tohoto důvodu se domnívám, že nejen u matek nosících v šátcích své děti, ale i u ostatních matek by měla být součástí fyzioterapeutická péče jako prevence před vznikem funkčních poruch z důvodu časté jednostranné zátěže.

Výsledky mohou posloužit jednak k zamyšlení nad touto problematikou z hlediska fyzioterapie pro odborný personál ale i pro laickou veřejnost, ale také i pro práci fyzioterapeutů včetně studentů fyzioterapie.

Klíčová slova

šátkování, nošení dětí, matka, dítě, šátek, správné nošení, vlivy zatížení, fyzioterapie, prevence

The Issue of Babywearing and the Specific Recommendations of Physiotherapy in the Prevention of Functional Disorders

Abstract

This bachelor's thesis research summary of common informations is about problems wearing babies on mother's bodies. In the first part there are not only informations but some special interests who are engaged in this subject. I also consider to draw attention on biomechanical view of person wearing the baby. that why some of section is focused on mother's body by increasing load. In the second part of bachelor's thesis research aims on mothers wearing their babies mainly in scarf. The basic of practical part was worked on quality form 4 case studies which contains: anamnesis, elementary and finally kinesiological analysis and course of therapy. The respondents were composed of movement difficulties and they can wear their babies in the scarves on their bodies.

Individual therapy was led to regularly autotherapy. If we compared the introducing and final control there weren't any characteristic physiological changes. The respondents rated the results very positive because they took in more their bodies and the therapy contributes to their mental comfort. I suppose there should be mother's care not only wearing babies in scarves but in arms as well to prevent function defects because of one-sided burden.

The results can serve for specialists and for laymen and students physiotherapists as well.

Key words

babywearing, carrying, mother, child, baby wrap, safe carrying, load influence, physiotherapy, prevention

Obsah

Úvod.....	9
1 Charakteristika metody šátkování	10
1.1 Pojem nošení dětí.....	10
1.2 Historie nošení.....	10
2 Teorie typů nošených mláďat z vývojové biologie	13
2.1 Hnízdonoš.....	13
2.2 Běhavec	13
2.3 Nošenec	13
3 Abdukčně flekční poloha	14
4 Jakým dětem prospívá nošení	15
4.1 Ontogenetický vývoj páteře.....	17
5 Pozitiva a negativa nošení dítěte	17
5.1 Pozitiva nošení z hlediska dítěte.....	18
5.2 Pozitiva nošení z hlediska nosící osoby	19
5.3 Negativa nošení	20
6 Způsoby nošení dětí na těle	21
6.1 Nosítka.....	21
6.2 Klokanky	21
6.3 Krosny	22
6.4 Mei-tai	22
6.5 Ergonomická nosítka	22
6.5.1 Manduca.....	22
6.5.2 Storchenwiege.....	23
6.6 Šátky	23
6.6.1 Elastické šátky	23
6.6.2 Pevné šátky	24
6.6.3 Ring sling.....	24
6.6.4 Babyvak	24
7 Úvazy šátků	24
7.1 Horizontální úvazy	25
7.2 Vertikální úvazy	26
8 Nošení čelem po směru chůze.....	26

9	Správné nošení	27
10	Nošení a jeho vliv na nosící osobu.....	28
	10.1 Úvaz na břicho	28
	10.2 Úvaz na boku.....	30
	10.3 Úvaz na zádech.....	30
11	Cíl práce	31
	11.1 Výzkumné otázky	31
12	Metodika.....	32
	12.1 Charakteristika souboru	32
	12.2 Použité techniky výzkumu.....	32
	12.3 Cvičební jednotka	33
	12.4 Anamnéza	33
	12.5 Aspekce	33
	12.6 Trendelenburg-Duchennova zkouška	34
	12.7 Vyšetření pánve	34
	12.8 Dynamické vyšetření hybnosti páteře.....	34
	12.9 Vyšetření hypermobility a hypomobility.....	35
	12.10 Vyšetření chůze	35
	12.11 Vyšetření reflexních změn.....	35
	12.12 Orientační vyšetření hlubokého stabilizačního systému.....	36
13	Kazuistika č. 1	37
	13.1 Vstupní kinesiologický rozbor.....	37
	13.2 Výstupní kinesiologický rozbor.....	41
	13.3 Průběh terapie	44
14	Kazuistika č. 2.....	46
	14.1 Vstupní kinesiologický rozbor.....	46
	14.2 Výstupní kinesiologický rozbor.....	49
	14.3 Průběh terapie	52
15	Kazuistika č. 3	54
	15.1 Vstupní kinesiologický rozbor.....	54
	15.2 Výstupní kinesiologický rozbor.....	58
	15.3 Průběh terapie	62
16	Kazuistika č. 4.....	63

16.1	Vstupní kinesiologický rozbor.....	63
16.2	Výstupní kinesiologický rozbor.....	67
16.3	Průběh terapie	70
17	Diskuze.....	71
18	Závěr.....	76
19	Seznam použitých zdrojů	77
20	Přílohy	86
21	Seznam použitých zkratk.....	104

Úvod

Samotné těhotenství je z hlediska fyzického aspektu pro ženu velice náročným, byť přirozeným obdobím. Postprenatální období, ale není výjimkou. Není tedy divu, že obzvlášť u žen, které pečují o své potomky a manipulují s nimi většinu denního času, sedm dní v týdnu po celé roky, dostává pohybový aparát zabrat. Troufám si podotknout, že mnozí z nás nejspíše nad způsobem, jakým dítě zvedáme, držíme, chováme a nosíme moc nepřemýšlí. Děláme jej tak nějak automaticky, jak jsme zvyklí dle našich pohybových stereotypů. To se ale u některých poslední dobou mění. Většina matek preferuje jednu stranu více než druhou. Andrei Giljov (2018) ve své poslední práci vysvětluje proč matky nosí své potomky na levé polovině těla. Domnívá se, že upřednostnění oné levé strany spočívá v důkladnějším sociálním vnímání díky pravé hemisféře, která je zaměřena spíše na zpracování emocí a analýzu obličejů. Taková lateralizace při nesčetné, byť zdá se jen chvilkové zátěži, jako je třeba nošení dítěte při vaření, nakupování, uspávání miminka a podobných situacích vede jednoznačně k jednostrannému přetěžování zejména měkkých tkání. Zde vidím možnost šátkování jako jednu z výhod. Samozřejmě fyzioterapie asi není rozhodující prvek při zvolení této alternativy, ale je zde možná konzultace, co takové nošení v šátku a bez šátku přináší dítěti a rodičům v případě takovéto manipulaci s dítětem.

Abych lépe porozuměla této problematice z více hledisek, pochopila podstatu nošení a neupínala se k názorům, které mohou být kolikrát podloženy pouze svým přesvědčením bez adekvátních argumentů, rozhodla jsem se navštívit kurz pro lektory vázání šátků. Během získávání informací na toto kontroverzní téma jsem pochopila, že nelze uplatňovat jednu metodu na všechny, ale je potřeba přistupovat ke každému člověku i k dítěti s individuálním pochopením.

1 Charakteristika metody šátkování

1.1 Pojem nošení dětí

Stanovisko České pediatrické společnosti k nošení dítěte v šátku či závěsu (2011) rozumí nošení dítěte v šátku neboli šátkování (angl. Babywearing, baby sling, něm. Babytragen) jako způsob zavinování dítěte na tělo matky či otce pomocí pevného a poměrně dlouhého pruhu látky, tradičně bavlněného šátku. Tento postup lze vnímat různě. Paní Turnovská (2009) uvádí, že smyslem šátkování se od pradávna považovala především praktičnost spočívající ve flexibilitě matek. Ačkoli ženy mohly být neustále v kontaktu se svým dítětem, tak zároveň měly volné ruce k pracovním povinnostem (Turnovská, 2009). V poslední době je mnohdy šátkování spíše vnímáno jako alternativní způsob transportu dítěte. Dnes můžeme mluvit také o alternativní výchově založené na tzv. kontaktním rodičovství. Kontaktní rodičovství je přístup, kdy se rodiče snaží pozitivně reagovat na fyzické a emocionální potřeby svých dětí, čímž je možné podporovat úzkou vazbu mezi rodičem a dítětem (Sears, 2012). Pozornost také této problematice věnovala americká psycholožka Jean Liedloff. Velkou část svého života, věnovala pozorování chování a vztahy mezi rodiči a svými dětmi v jihoamerických kmenech. V období perinatálním, kdy je snaha o navození okamžité emoční vazby mezi novorozencem a matkou se využívá metody přiložení a chování kůži novorozence na kůži matky (angl. Skin to Skin (STS), Bonding) (Ryba, 2012). U předčasně narozených dětí nebo dětí s nízkou porodní váhou používáme termín klokánkování (angl. Kangaroo mother care, KMC) (Ryba, 2012).

1.2 Historie nošení

Zakladatelka skupiny pro nošení dětí na Novém Zélandě Jessica Richards (2011) ve svých odkazech se zmiňuje o dávném využívání ubrusů, dek, prostěradel, šál a šátků z tkaných látek, do kterých ženy po celá staletí uvazují své děti. Odlišné národy a kmeny měly rozličné a tím tradiční prostředky, ve kterých své potomky nosily. Způsob nošení se odvíjel především od klimatu dané oblasti a druhu práce. Zejména evropské ženy pro přenos nebo chování dětí používaly převážně plátěné látky a ubrusy, jak si je dovedeme dnes představit.

V České republice se takovým šátkům říkávalo *chůvky*. (Turnovská, 2009). Dále se na venkově používaly *trávnice* vyrobené z hrubé látky, které původně sloužily pro přenos posečené trávy (Turnovská, 2009). Například obyvatelé chladných krajů Aljašky, Severní Kanady a Grónska používají tzv. *amauti*, což představuje silnou kožešinou bundu s kapsou na zádech pro dítě (Richards, 2011). Domorodé kultury v Severní Americe své nejmenší přenášely v dřevěných polstrovaných nosičích zvané *Cradleboard* (Kirkilionis, 2014). J. Richards (2011) dále zmínila již méně známé způsoby nošení jako je velmi silná háčková taška, *Bilum*, ve které ženy v Papue Nové Guinee své děti houpaly i nosily. Maorské ženy vázaly do pláště nebo lněné tašky tzv. *Pikau*. *Rozbos* (Mexiko), *Mantas* (Peru), *Khanga* (Afrika), *Selendangs* (Indonésie) jsou prosté obdélníkové tkaniny, které se zpravidla obváží kolem nosícího a dítěte pomocí různých úvazů s uzly. Ve východní části světa jako je Čína a Japonsko rodičky dávaly přednost jednoduchému látkovému nosítku s popruhy přes ramena a trup, tzv. *Mei-tai* nebo *Onbuhimo*. Další variace Mei-tai byly okolo roku 1960 propagovány do Austrálie, později do Švédska a dalších zemí.



Obr. č.1: Zleva Heřpa r. 1953 (SK), Závadka r. 1951 (SK), Polomka r. 1932 (SK), Šumiac r. 1973 (SK); Morava
(Zdroj: <http://srdcenasrdci.blogspot.cz/2016/05/je-nosenie-deti-naozaj-novodoby-vymysel.html>)

Turnovská (2009) se naopak zmiňuje o vozítkách představující dětské kočárky, které se objevovaly v Německu a Velké Británii od 16. století. Ve vyšších vrstvách společnosti ženy nepraktikovaly dlouhodobé nošení hlavně proto, že jejich těla v důsledku úzkých, šněrovacích šatů nebyla na takovou zátěž připravená nebo také proto, že v takových rodinách se o děti převážně staraly chůvy.

Průlom nastal v polovině 19. století, kdy se ve Velké Británii kočárky začaly vyrábět ve velkoobchodu Williama Parkera. Postupně se kočárky rozšířily a snížila se tak jejich cena. Vozítka si mohli pořizovat i lidé z chudších poměrů a tím se upustilo od nošení dětí na těle matky. V České republice se po druhé světové válce této tradice využívalo minimálně, neboť nošení nahradilo vození. Až v posledních dvou desetiletích ženy začaly znovu objevovat přínos nošení dětí v šátku.



Obr.č.2: Khanga

Zdroj: <http://www.babywearing.co.uk/the-history-of-babywearing/>



Obr.č.3: Bilum

Zdroj: <http://www.babywearing.co.uk/the-history-of-babywearing/>

2 Teorie typů nošených mlád'at z vývojové biologie

Přirozenost nošení osvětluje německý biolog a etolog Bernhard Hassenstein na základě pozorování chování a vztahu mezi mládětem a matkou. V roce 1970 stanovil skupiny na hnízdoše, běhavce a nošence (Rutová, 2016).

2.1 Hnízdoš

Jak z názvu již vyplývá, mládě hnízdoše je fixováno ke svému hnízdu, protože se rodí se zavřenými očima a s uzavřenými sluchovody (Matějček, 1994). Též jsou označovány jako nidikolní mlád'ata (Ryba, 2012). Jsou neosrstěná a mají nedostatečnou schopnost termoregulace (Rutová, 2016). Mluvíme o mlád'atech ptáků, psů a koček (Šráček, 2013).

2.2 Běhavec

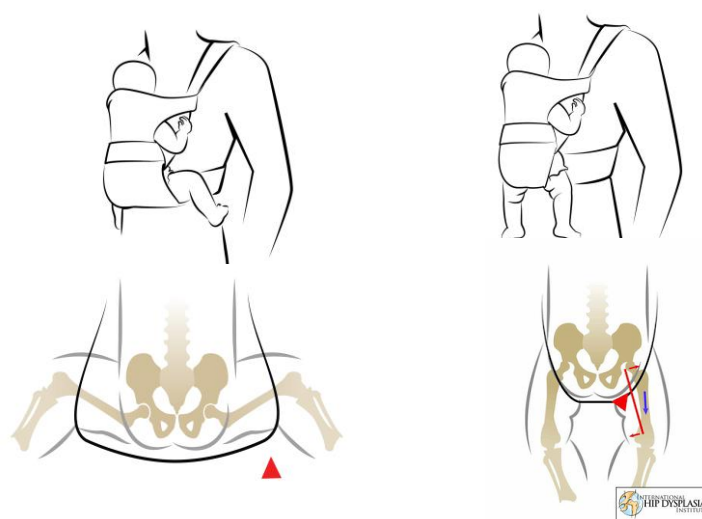
Na rozdíl od hnízdoše je běhavec schopen následovat matku již brzy po narození díky svým, ihned funkčním, končetinám, proto se také nazývají za nidifugní mlád'ata (Ruizlová, 2014). Do této skupiny se řadí hříbata, hovězí dobytek, kuřata či kachňata (Šráček, 2013).

2.3 Nošenec

Jedná se o mlád'ata, která vidí, ale nedokáží se okamžitě přemístit, jsou zato vybavena srstí, díky které se i dobře drží své matky (Ryba, 2012). Až za několik týdnů či měsíců jsou schopna se přemísťovat sama (Rutová, 2016). Tyto mlád'ata jsou vázána na matku jako jsou například předchůdci primátů, opice, dále lenochodi, vačice nebo koaly. Bernhard Hassenstein do této skupiny řadí i novorozence. Ačkoli novorozenci nemají osrstění a nejsou schopna se bez opory sami držet své matky, z toho důvodu je Hassenstein označuje jako *pasivního nošence* (Janda, 2016). B. Hassenstein vyhodnotil, že lidské mládě je nejbližší nošencům na základě morfologického vývoje, chování, anatomie končetin a skeletu včetně hlavy, porovnání reflexů dítěte a jiných primátů (Ruizlová, 2014).

3 Abdukčně flekční poloha

Německá bioložka Evelin Kirkilionis zabývající se humánní etologií popisuje ve své knize „Ein Baby will getragen sein“ („Miminko chce nosit“), že pokud zvedneme novorozence a uchopíme ho v podpaží spontánně zaujme při ztrátě opory tzv. abdukčně flekční polohu (Pohořálková, 2013). Tento pohybový mechanismus se uplatňuje zejména při chování dítěte na boku matky, kdy dítě dolní končetiny ještě silněji přimkne k tělu matky, čímž vyhledává oporu a zaujímá tak stabilní postavení (Hoffmann, 2016). Abdukčně flekční poloha v kyčelních kloubech závisí na centrovaném postavení a zajišťuje tak správné formování a osifikaci hlavice femuru a acetabula (Dylevský, 2000). Struktura lidského těla ukazuje na lig. iliofemorale Bertini, pars medialis je nejsilnějším vazem v těle a zamezuje záklonu trupu a ukončuje extenzi kyčelního kloubu (Dylevský, 2009). Tak umožňuje dítěti ekonomické nošení na břicho a boku matky (Kirkilionis, 2002). Šráček (2013) tento anatomický fakt vysvětluje jako pohybově šetřící mechanismus, kdy vaz působí proti natažení dolních končetin a stabilizuje tak abdukčně flekční polohu. Za další biologické přizpůsobení k nošení na těle matky lze považovat jak abdukčně flekční polohu, tak uchopovací reflex (Pohořálková, 2013). Ortoped J. Büschelberger odkazuje na zjištění o správném postavení hlavice femuru a acetabula (obě DKK ve 100° flexi a ve 40° abdukce) pro správný vývoj kyčelních kloubů, které mají být v 90° - 120° flexi a 35° – 40° abdukci (Kirkilionis, 2014).



Obr. č.4: Abdukčně – flekční poloha kyčle

(Zdroj: <https://hipdysplasia.org/developmental-dysplasia-of-the-hip/prevention/baby-carriers-seats-and-other-equipment/>)

Tato poloha je vhodná jako prevence vývojové dysplazie kyčelního kloubu (VDK) (Frydrychová, 2016). Němečtí ortopedi se přiklánějí i k terapeutickému využití šátkování při VDK, vycházejí ze závěrů výzkumu japonského lékaře Naguara, kterého zajímal vliv tradičního nošení na dětské kyčle. Ortopedi se navíc domnívají, že se chrupavčitá tkáň lépe prokrvuje díky mírným a rytmickým pohybům nosící osoby (Pohořálková, 2014).

4 Jakým dětem prospívá nošení

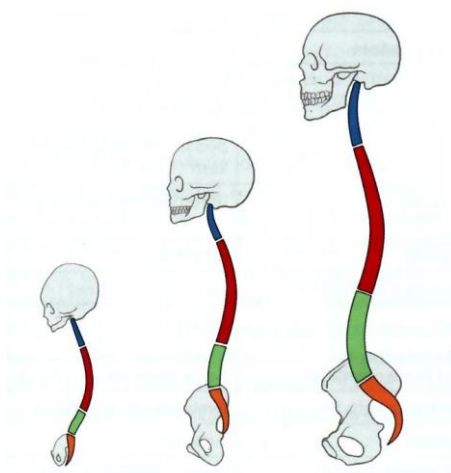
Přímý kontakt sebou nese jistou souhru mezi dítětem a rodičem. Jako děti mazlivé dožadující se pozornosti a stálého kontaktu, se objevují i děti nemazlivé (Matějček, 2005). Proto je nutné nedomáhat se a nevnucovat nošení na těle matky za každou cenu, pokud je zjevné, že dítě neprojevuje známky spokojenosti (Matějček, 2005). Nošení na těle je tedy příhodné již od narození, limitace není určena věkem, ale je spíše zohledněna váha batolete (Sears, 2012). Obvykle jsou děti nošeny do 2-3 let věku za předpokladu, že chce být dítě nošeno a že jej rodič unese. Nošení dětí v šátku umožňuje nosit i dvě děti zároveň, obzvlášť dvojčata. Pokud je dítě nemocné je nošení účelné při snaze navození normotermie, neboť tělo matky reaguje na teplotu těla dítěte a působí tzv. termální synchronie (Pánek, 2013). Pokud lze využít metod bondingu a klokánkování je zřejmé, že i nošení na těle matky nedonošených dětí a dětí s nízkou porodní váhou mají uspokojivé výsledky také v přibírání na váze, normalizaci dechového stereotypu, tepové frekvence či zkvalitnění spánku (Pánek, 2013; Vincent, 2011). U dětí nedonošených nebo s nízkou porodní hmotností bývá obtížné přibírat na váze (Sikorová, 2012). Pro úpravu váhy pediatr William Sears (2012) podporuje matky v nošení dětí, byť jen na pár hodin denně, a to z důvodu okamžité možnosti sání a vhodné techniky kojení. Dítě je schopno si jednoduše o svou potřebu napít se říct pokojně samo bez pláče na požádání. Matkám je umožněno nekojit podle časového harmonogramu, ale i několikrát za hodinu, což přispívá k tvorbě výživově více hodnotného mateřského mléka (Gregora, 2011). Díky stimulaci vestibulárního systému dítěte pohupováním ve třech rovinách (směrem laterolaterálním, kraniokaudálním a anterodorsálním) působí tekutina narážející na vlasové nitky a následně mozek přijímá informace o rovnovážném stavu těla, což prospívá fyziologickému vývoji dítěte včetně motoriky i růstu (Sears, 2012). Při nedostatečném dráždění a nenaplnění vestibulární slasti je možné děti pozorovat při typicky rytmických pohybech např. kývání ze strany

na stranu (Mrowetz, 2016). Pro pozitivní vlivy na dítě při pohybování některé Švédské kliniky využívaly závěsné matrace nebo v Chicagu byly inkubátory obohaceny vodními postelemi (Velemínský, 2002). Velemínský dále uvádí, že neustálá facilitace, ke které dochází při nošení je vyhovující i pro děti s handicapem. Jelikož pokud nosič je v pohybu i dítě v šátku je v neustálém pohybu (Velemínský, 2002). Díky receptorům, které nám udávají informace o rychlosti pohybu či o poloze těla a jeho změnách má dítě dostatek sensorických podnětů k pohybové vybavenosti (Kolář, 2012). Ačkoli ve všech případech je dobré se poradit ohledně správně zvoleného úvazu a polohy dítěte s odborníkem jako je lékař nebo fyzioterapeut. Dortová (2009) popisuje, že děti s neurologickým onemocněním, kteří mají zvětšenou reakci na podněty, mívají zvýšené svalové napětí, prohýbají se tzv. do luku a zaklánějí hlavu. Zde se musí volit i šetrná, klidná a symetrická manipulace tzv. handling. Nedoporučují se zvedat za hrudník do svislých poloh a pozic, které vyvolávají záklon trupu naopak se využívá nošení v klubičku (Dortová, 2009).

Neopomenutelné omezení v případě kolébek je u miminek s gastroezofageálním refluxem jsou žádoucí vertikální polohy nežli horizontální, aby se předcházelo případným aspiracím (Ruizlová, 2014). U této poruchy trávicího systému dochází k častému vomitu z navracení obsahu žaludku zpět do jícnu (Dylevský, 2000). Často diskutovaným tématem jsou právě děti s nedokonalým vývojem kyčlí. VDK se projevuje většinou u dívek a je jednak dané genetickou zátěží, ale také souvisí s manipulací, konkrétně se způsobem balení novorozence (Šráček, 2013). Při špatném zavinování dítěte, zvolení nevhodného nosítka nebo i měření délky po porodu dochází k deflexi kyčelních kloubů, tím i k poškození okolních vazů (Šráček, 2013, Frydrychová 2016). Působení nevhodně zvolenými silami a polohami dochází k decentraci KYK a dále může vyústit k luxaci (Dylevský, 2000). V dospělosti tvarové změny proximálního femuru a kloubního pouzdra vedou k rychlejšímu opotřebení kloubních ploch a následně k sekundární postdysplastické coxartróze (Dunzl, 2002). Pro snížení výskytu VDK se uplatňuje screening tzv. trojí síto. Třístupňový systém spočívá v klinickém a sonografickém vyšetření, které probíhá u každého novorozence ještě při pobytu v porodnici (Frydrychová, 2016). Druhé vyšetření následuje v 6.-9. týdnech, třetí termín ve 12.-16. týdnu věku (Frydrychová, 2016). Zjištěné nálezy se hodnotí dle klasifikace VDK podle rakouského ortopeda R.Grafa (Dunzl, 2014).

4.1 Ontogenetický vývoj páteře

Zakřivení páteře je známo již z fetálního období vývoje, které se dále věkem vyvíjí (Kolář, 2012). Kolář popisuje, že páteř je zakřivena především v rovině sagitální, kdy přirozeně zaujímá kyfotické (primární) držení a podobně tomu je i u novorozence s výjimkou v leže na zádech, neboť v této pozici miminko opisuje tvar podložky. Kolář se dále zmiňuje o dalším sagitálním neboli sekundárním zakřivení v podobě lordóz, které se vytvářejí později a které začínají být stabilní až okolo 5. roku života. Autor připisuje těmto zakřivením důležitost pro posturální funkci a schopnosti odpružení.



Obr. č.5: Ontogenetický vývoj páteře (Kolář, 2012)

5 Pozitiva a negativa nošení dítěte

Nejčastějšími argumenty poukazující na příznivý vliv nošení přicházejí od psychologů, kteří vycházejí z potřeb dítěte. Zdeněk Matějček i Jiřina Prekopová se ve svých spisech shodují na jednoznačném pozitivním vlivu nošení proti deprivaci dítěte. Matějček například uvádí v knize *Co děti nejvíc potřebují?*, že lidská náruč poskytuje dítěti hlubinné bezpečí a ochranu, tedy jednu ze základních lidských potřeb (Matějček, 2008). Matějček také připisuje zásluhu dětskému psychiatru J. Bolwbymu za výzkumné zjištění a prokázání, že působení příjemných věcí nejsou hlavním činitelem v rozvíjení vztahu dítěte s matkou nebo otcem, ale že citová vazba spočívá v zajištění pocitu bezpečí a jistoty (Matějček, 2008). M. Mrowetz (2016) upozorňuje, že děti vnímají během fáze v náruči houpavé pohyby, které uspokojují jejich vestibulární slast.

A J. Liedloff vychází z neuspokojených potřeb při fázi v náručí v raném věku dítěte, který může ovlivnit naše chování v dospělosti a vysvětluje proč většina dětí v životě nevnímá pocit správnosti. Pokud není vyhověno potřebám dítěte mohou se v pozdějším věku objevovat tendence vyhledávání rychlých a točivých pohybů nebo sportů s adrenalinovým podkladem (Liedloff, 2007).

Z ortopedického hlediska se pro kladně vnímané nošení připsalo několik výzkumů a studií pod dohledem Johanesa Büschelbergera a Ewalda Fettweise, kteří jsou zaměřeni obzvláště na vývoj dětských kyčlí při tradičním nošení (Pohořálková, 2013). Česká pediatrická společnost (2016) vydala Stanovisko k nošení malých dětí v šátku či závěsu – tzv. „šátkování“, ve kterém se pan profesor Jan Janda zmiňuje nejen o pozitivních a negativních této problematice, ale i o minimalizaci možných rizik a doporučení správného nošení.

5.1 Pozitiva nošení z hlediska dítěte

- snazší adaptace na nové prostředí díky vnímání dechu, tlukotu srdce, vibrace hlasu nosící osoby a rytmických houpavých pohybů známé z prenatálního období (ČPS 2016, Pánek 2013, Ryba 2012, Vincent 2011)
- uspokojení základní potřeby dítěte - pocitu bezpečí a jistoty, proto jsou nošenci od narození více klidnější a méně plačtiví (ČPS 2016, Ryba 2012)
- v zimním období se lépe udržuje správná teplota dítěte a dýchá předem zahřátý vzduch (Pohořálková, 2016)
- umožňuje časté kojení dle potřeb dítěte (tzv. řízené kojení dítětem) díky snadnému přístupu k prsu matky, výhodou četnosti je diskrétní kojení na veřejnosti (ČPS 2016, Gregora 2011, Ryba 2012, Sears 2012)
- dítě nosící ve vertikální nebo semivertikální poloze vnímá více vizuálních podnětů svého okolí v blízkosti nosící osoby (ČPS 2016, Ryba 2012)
- nošení podporuje psychosociální vývoj dítěte a kognitivní schopnosti, jazykové dovednosti, časovou samostatnost a soběstačnost (ČPS 2016, Ryba 2012)
- stimuluje rovnovážné ústrojí, kožní, kloubní a svalové receptory, tím je podporován psychomotorický vývoj (ČPS 2016, Ryba 2012)
- zlepšování svalového tonu a rovnováhy dítěte (ČPS 2016, Ryba 2012)

- polohou v šátku se vyvíjí tlak na břišní stěnu dítěte spolu s pohybem nosící osoby, je tak podporována peristaltika střev nošence a prevence kojeneckých kolik (ČPS 2016, Ryba 2012)
- prevence VDK správnou polohou kyčelních kloubů (Kirkilionis, 2014)
- prevence kojeneckých kolik a zlepšení peristaltiky – tlakem na bříško (ČPS 2016, Ryba 2012)
- prevence predilekčního držení hlavy (ČPS 2016, Ryba 2012)
- prevence syndromu náhlého úmrtí kojence (SIDS) (ČPS 2016, Ryba 2012)
- prospívá dětem předčasně narozeným, s poruchami trávicího traktu, s ortopedickými i neurologickými vadami, dětem s duševním či tělesným postižením (ČPS 2016, Mrowetz 2016, Ryba 2012, Velemínský 2002)

5.2 Pozitiva nošení z hlediska nosící osoby

- mobilita, praktičnost a možnost neustálého kontaktu při běžných domácích aktivitách (ČPS 2016)
- bezproblémová a rychlejší doprava s dítětem i na obtížně přístupná místa (Pohořálková, 2016)
- uspokojení vyšších potřeb matky (stálý kontakt se svým dítětem, okamžitá reakce na potřeby dítěte) (ČPS, 2016)
- nosící osoba snadněji rozeznává potřeby dítěte (termoregulace, výživa, kontakt matky či otce a vyžadování pozornosti) (ČPS, 2016)
- vliv na limbický systém nosící osoby inhalací pachů z hlavičky dítěte podporuje mateřské chování (Pohořálková, 2013)
- těsný kontakt, možnost cítit vůni dítěte navozující úzkou citovou vazbu mezi dítětem a rodičem (ČPS, 2016)
- zvýšená sekrece hormonu oxytocinu matky a zároveň slouží jako prevence laktační psychózy a poporodní deprese matky (ČPS, 2016, Ryba 2012, Pohořálková 2013)
- prospívá vztahům mezi adoptovanými dětmi a jejich náhradními rodiči (Matějček, 2008)
- napomáhá ženám po porodu k navrácení do původní kondice (Pohořálková 2013)

5.3 Negativa nošení

- neznalost zásad správných technik úvazů (ČPS 2016, Ryba 2012)
- polohy s těsnou addukcí kyčelních kloubů (ČPS 2016, Ryba 2012)
- riziko pádu a nárazů např. o okolní nábytek (ČPS 2016, Ryba 2012)
- fyzická zátěž pro nosící osoby (zejm. celodenní nošení a hmotnosti nad 10 kg) (ČPS 2016, Ryba 2012)
- riziko asfyxie při nevhodné poloze dítěte (zejm. poloha v klubíčku) (ČPS 2016, Ryba 2012)

6 Způsoby nošení dětí na těle

V současné době je na trhu již možné si vybírat mezi tradičními šátky nebo ergonomickými nosítky a jejich modifikacemi. Ne všechny typy šátků a nosítek splňují správné zásady nošení a jsou vhodná pro dlouhodobé nošení. V této kapitole se proto věnuji stručnému popisu nosítek a možnostem nošení dětí na těle. Pro názornou představu lze v příloze č. 7 nalézt fotografie konkrétních nosítek a šátků.

6.1 Nosítka

Nosítka jsou rodiči vybírána hlavně kvůli snadnému zacházení, ale právě proto se při výběru s menší důležitostí hledí na vhodnost nosítka vůči zásadám správného nošení, ergonomickým normám nebo věku dítěte a jistého komfortu nosiče (Velemínský, 2002). Nosítka jsou vyrobena převážně z bavlny nebo umělých materiálů a některá jsou nabízena i v biokvalitě (Kalousková, 2010). I v nosítkách lze začít nosit zejména ve vertikální poloze hned od narození s využitím tzv. kojenecké vložky, zbylé jsou doporučovány podle věku nebo váhy dítěte (Kalousková, 2010). Nosítka, která stále výrobci propagují ačkoli jsou nevhodná z pohledu dítěte i nosící osoby jsou krátce charakterizována přednostně.

6.2 Klokanky

Klokankám bývá vytýkána především nevhodně zvolená šíře látky mezi dolními končetinami (DKK) dítěte (Pohořálková, 2016). To způsobuje, že DKK nejsou v přijatelné abdukčně flekční poloze (Pohořálková, 2016). Váha dítěte směřuje na symfýzu a pohlavní orgány, což není považováno za šetrnou pozici zvláště u chlapců (Pohořálková, 2016). Zádová opěrka je též špatným příkladem pro správné nošení novorozence. Její střížení a vypolstrování podněcuje k naprostému napřimění páteře až prohnutí do extenze (Kalousková, 2010). Klokanky nemají bederní pásy a tím je jednoduše celá hmotnost dítěte rozložena na ramena nosiče, a také není možnost si dítě připevnit těsně k tělu dospělé osoby a tím nelze těžiště co nejvíce přiblížit středu (Pohořálková, 2016). V klokankách rodiče nejednou uvazují děti zády k sobě. Tomuto nevhodnému způsobu nošení se budu zabývat ještě později.

6.3 Krosny

Dalším nevyhovujícím příkladem pro běžné nošení kojenců je krosna. Využití krosen je známé při outdoorových aktivitách (Kalousková, 2010). Samotná konstrukce se pohybuje okolo 3 kg (Pohořálková, 2012). Krosna má stabilně ušité bederní, ramenní pásy a vyztužená látka sahá až do oblastí kolen dítěte, proto je krosna uzpůsobená již pro korigovaný sed (Kalousková, 2010). Těžiště je uloženo vysoko a je též příliš vzdáleno od středu těla dospělého, tudíž je doporučována obzvláště pro děti, kteří se již sami posadí (Kalousková, 2010).

6.4 Mei-tai

Již zmíněné tradiční nosítko pocházející z Číny je určeno pro odrostlejší děti, kteří udrží hlavu a páteř vzpřímenou (Rutová, 2016). Díky pruhům z dostatečně širokého čtvercového kusu látky je možné dítě pevně uvázat blízko vlastního těla a zároveň do fyziologicky správné polohy dítěte (Kalousková, 2006). Delší nošení je nepohodlné pro nosící osobu, které se ramenní pruhy látky mohou nepříjemně zařezávat do kůže (Kalousková, 2006). Nosítko nemá žádné kovové části, a tak je lehké a skladné (Rutová, 2016).

6.5 Ergonomická nosítka

Jsou obdobou Mei-tai s menšími vylepšenými částmi (Kalousková, 2006). Tato nosítka se jednoduše dají uvázat jak na břicho, tak na záda (Kalousková, 2006). Ramenní a bederní popruhy jsou více široké, vypořstované a nastavitelné (Kalousková, 2010). Do skupiny ergonomických nosítek se zahrnují i nosítka jako je Beco, Bondolino, Caboo, Emeibaby, Ergo baby carrier, KiBi, Liliputi, Manduca nebo ještě Storchenwiege (Kalousková, 2010).

6.5.1 Manduca

Jedná se o nosítko univerzální (Kalousková, 2010). Výhodou tohoto nosítka je vyvýšení zádové opěrky, dále je integrována novorozenecká vložka, proto lze Manducu využít při nošení od narození, tak pro děti do 20 kg a to v pozicích na břicho, zádech ale i boku (Pohořálková, 2012).

Drobnější děti v Manduce nemívají kulatá záda tedy pozici C, kdy látka podpírá celou páteř a uspokojivě fixuje hlavu dítěte (Pohořálková, 2012). V takových případech se doporučuje nosítka Storchenwiege (Kalousková, 2010, Pohořálková, 2012).

6.5.2 Storchenwiege

Svou konstrukcí se nejvíce přibližuje nosítkům vyhovujícím potřebám dítěte do jednoho roku věku (Pohořálková, 2012). Materiálem a nošením na břicho připomíná variantu šátkování. Bederní a ramenní pásy jsou uzpůsobené pouze na nošení do 10 kg, při větší váze dítěte je tíha nesena nejvíce na ramenu nosiče (Pohořálková, 2012).

6.6 Šátky

Dlouhý šátek má nesporně mnoho variant v úvazech. Dítě je možné uvázat do horizontální, nebo vertikální polohy na zádech, boku i břicho nosiče. Turnovská (2009) v knize Šátkování podrobně popisuje charakteristiku šátků. Kvalita šátku se zakládá v použitém materiálu i způsobu výroby. Konce látky mohou být rovné nebo zkosené. Velikosti látky jsou různé a odvíjí se od konfekční velikosti nosící osoby, ale i od typu úvazu. Jejich délka se pohybuje od 2,5 m až do 6 m, šířka bývá 50 – 70 cm. Nejčastěji je využívána bavlna, dnes lze šátek běžně sehnat i s příměsí jako je len, bambus, konopí, hedvábí, vlna či kapok a další (Puhaná, 2009). Využití speciálních příměsí lze ocenit hlavně pro antialergenní a antiseptické vlastnosti nebo pro zachycování UV záření či chladicí účinek (Turnovská, 2009). Dle materiálu a gramáže dělíme šátky na elastické a pevné (Turnovská, 2009).

6.6.1 Elastické šátky

Tyto šátky vybírají hlavně začátečníci pro jednodušší manipulaci danou svou pružností a jemností (Kalousková, 2006). Jejich hlavní výhodou je, že pružnost látky dovolí přilnout a pevně dítě uvázat okolo těla nosiče (Turnovská, 2009). Konce šátku jsou rovné a šířka látky bývá menší, nežli u pevných šátků (Turnovská, 2009). Určena jsou pro nedonošence, novorozence a miminka do 10 kg (Ruizlová, 2014). Při vyšší hmotnosti dítěte šátek ztrácí svou funkčnost a dítě i nosící osoba nepociťují dostatečnou oporu (Turnovská, 2009). V takových případech doporučuje Turnovská (2009) přejít na šátek pevný.

Pevné šátky

Ačkoli jsou na pohmat hrubší, silnější a těžší než elastické šátky, jejich výhodou je, že v nich lze nosit jak novorozence, tak děti batolecího věku, až do 15 – 20 kg (Rutová, 2016). Po několikerém seprání i tyto pevné tkaniny lehce povolí, ale stále si látka zachovává funkci pevného podepření páteře dítěte a přilnutí k tělu nosící osoby, čímž se snižují požadavky na záda nosící osoby (Turnovská, 2009).

6.6.2 Ring sling

Krátký šátek s kovovými kroužky na jednom konci, jehož jednoduchý úvaz spočívá provlečením šátku kroužkem (Kalousková, 2006). Ač se velmi snadno obsluhuje není vhodný na dlouhé nošení, neboť úvazem přes jedno rameno dochází k nerovnoměrnému rozložení váhy dítěte a tím k jednostrannému přetěžování těla nosiče (Pohořálková, 2012).

6.6.3 Babyvak

Analogicky odpovídá Ring slingu (Kalousková, 2006). Jedná se tedy o krátkou látku, do níž se vloží nebo posadí dítě jako do kapsy (Rutová, 2016). Dítě je nejčastěji nošeno v poloze klubička a je doporučován pouze pro novorozence a kojence (Kalousková, 2006). Není zde možnost využití žádných bederních či ramenních pásů a dítě je potřeba mnohdy přidržovat při chůzi nebo změnách polohy nosiče (Kalousková, 2006). Babyvak je doporučován při rychlých přenosech, ale ne k dlouhodobému nošení (Rutová, 2016).

7 Úvazy šátků

Typy úvazů můžeme rozdělit do dvou základních skupin – horizontální úvazy a vertikální úvazy. V úvazech je možné se také orientovat pouze podle vývoje dítěte. Puhaná (2009) dále rozlišuje úvazy podle způsobu vázání na břicho, boku nebo na zádech nosící osoby. Na břicho se doporučuje vázat hned od narození (Puhaná, 2009). Na bok se nošení využívá zejména při přenášení na krátké vzdálenosti, kdy je vhodné střídat strany, poslední možnost úvazu na záda se volí, až když dítě stabilně sedí (Puhaná, 2009).

Je šance se setkat s názory zastánců i odpůrců univerzálního typu úvazu ve vertikální pozici tzv. *kříže s kapsou uvnitř*, aplikovatelného na novorozené děti i děti starší (Turnovská 2009). Všeobecně by se mělo dbát zejména na aktuální situaci a podmínky, které zvolený úvaz ovlivňují. Úvaz je vhodné volit takový, který patřičně vyvolává spokojenost dítěte a přináší i jistý komfort pro nosiče. Jak již bylo zmíněno, nosit na těle rodiče lze již od narození, a právě z toho důvodu je také potřeba myslet na stav kyčelních kloubů novorozence (Puhaná, 2009). V případě horizontálních úvazů se mohou nosit miminka bez indikovaného širokého balení, ačkoli se upozorňuje na riziko nevhodného ovlivnění stále ještě neosifikovaných center hlavice femuru (Kalousková, 2009).

7.1 Horizontální úvazy

Jak uvádí Turnovská (2009) úvazy v tzv. kolébce se nejvíce doporučují v období od narození do doby, než dítě začne samo sedět a následují úvazy vertikální. Obzvláště *kolébky jednoduché* tedy úvazy na jedno rameno jsou praktické pro okamžité navázání a využití, ale nevhodné pro delší nošení kvůli jednostrannému zatížení nosiče včetně stálého přidržování dítěte. Byť složitějším na navázání se stává *kolébka v kříži s kapsou*, avšak zajišťuje pevnou oporu pro ležící dítě, které se křížem přimkne blíže k matce. Pro rychlé a krátkodobé přemístění jsou kolébky příhodné. Pokud u dítěte není diagnostikována vývojová dysplazie kyčlí a rodiče zvolí k nošení kolébku je potřeba dodržet jisté zásady správného nošení (Kalousková, 2009). Základ pro kolébky je uložení miminka do pevně uvázaného šátku hlavou výše, nežli je pánev (Kalousková, 2009).

U horizontálních poloh se považuje za ideální, aby dítě mělo kyčelní klouby ve stejné úrovni a tím bylo zajištěno celé tělo v jedné ose (Ruizlová, 2014). Je tedy důležité dbát i na symetrii ramen a dítě spíše mírně natočit k tělu nosiče. (Kalousková, 2009). Ačkoli někteří rodiče při nošení na boku upřednostňují jednu stranu, je důležité strany, na které je dítě uvázané měnit (Kalousková, 2009). Jednak z důvodu jednostranného přetěžování nosiče a také z důvodu preference jedné strany dítěte z hlediska psychomotorického vývoje (Kalousková, 2009). Gregora spolu s Velemínským ml. (2011) upozorňují i na riziko horizontálního úvazu pro utlačení dýchací trubice, za předpokladu hlubokého uložení dítěte v šátku.

7.2 Vertikální úvazy

Neboli úvazy tzv. vsedě se mohou využívat v období též od narození do doby, kdy nosič dítě unese (Kalousková, 2009). Vertikální úvazy jsou příhodné zejména u dětí s nefyziologickým nálezem kyčelních kloubů a s gastroezofageálním refluxem (Ruizlová, 2014). Vybrané úvazy a návody na břicho, zádech či boku uvádí ve své brožuře V. Kalousková (2009). Mezi vertikální úvazy na břicho například patří *kříž s kapsou uvnitř*, *dvojitý kříž*. Podle Kalouskové (2009) a Puhané (2009) je nutné dodržovat zásady správného vázání, které ve výsledku pozice připomíná písmeno M.

Jedná se o dodržení dostatečně podsazeného zadečku dítěte a doširoka od sebe roztažených nohou (Kalousková, 2009). Kirkilionis (2014) udává optimální roznožení 45° z nulového postavení. Kolena musí být výše nežli kyčle (Kalousková, 2009). Zada dítěte jsou mírně kyfotická a tím se zapírá o šátek, čímž se váha dítěte rozprostře (Kalousková, 2009). Novorozené děti, které zatím neudrží svou hlavu si ji přirozeně opřou o hrud' nosící osoby, hlavu je ještě potřeba zajistit částečným přetáhnutím látky šátku (Kalousková, 2009). Posledním pravidlem je nezbytné zkontrolovat dostatečné utažení šátku tak, aby šátek nebyl nikde povolený a dítě se v šátku nevychylovalo z osy (Kalousková, 2009).

8 Nošení čelem po směru chůze

Na nošení po směru chůze většinou nabádá rodiče v období batolecího věku, kdy dítě více jeví zájem o podněty z vnějšího světa. Obzvláště úvazy na zádech, které tuto pozici umožňují, rodiče volí v případě, že batole již samo sedí, odtahuje se o hrudník nosící osoby a vytahuje horní končetiny z šátku ven nebo jsou již natolik těžká, že nošení na břicho přestává být příjemné (Kalousková, 2009). Nešťastně se nabízí i nošení na břicho tedy zády k nosící osobě, které ovšem není doporučováno hned z několika důvodů. Prvním argumentem bývá navození dítěte do nefyziologické polohy, kdy páteř je v lordotickém postavení z nedostatečné opory a přilnavosti látky šátku k tělu dítěte (Kalousková, 2009). Dolní končetiny visí bez opory směrem dolů z kyčelních kloubů a není tak zajištěné fyziologické postavení dolních končetin (Kalousková, 2009). V neposlední řadě se uvádí vliv až přílišného množství podnětů a nemožnost se skrýt při únavě dítěte (Puhané, 2009). Dítě tak nemá pocit bezpečí a jistoty a úvaz zády k nosiči

nesplňuje schopnost jej naplnit, neumožňuje ani přímého očního kontaktu s nosící osobou (Kalousková, 2009).



Obr. č.6: Nošení čelem vpřed (Kalousová, 2009)

Zdroj: http://www.nosenideti.cz/clanek.php?clanek_id=94

9 Správné nošení

Doktor Fettweis (2010) upozorňuje na důležitost správného výběru nosného zařízení, aby se předešlo vývojové dysplazii kyčlí. Mezinárodní ústav dysplazie kyčelních kloubů (IHDI), jejichž jedním z cílů je informovat veřejnost o správném nošení, se vyjádřilo ke vhodným polohám při nošení. Podle IHDI (2016) je nejvhodnější poloha taková, kdy je umožněna v kyčlích abdukce a flexe. Český pediatr Martin Gregora (2011) popisuje správné využití pomůcek pro nošení dětí. Všeobecně můžeme říci, že jakákoli pomůcka určená pro nošení dětí by měla zajistit bezpečnost dítěte. Značnou roli správného nošení hraje komfort dítěte i dospělého. Jednak je důležité se ujistit, zda nosítka mají dostatečně vyztužené oblasti, na který je vyvíjen největší tlak, tedy na ramena a zadní část těla dospělého, včetně míst, které by mohly tlačit do nohou nebo zad dítěte (Gregora, 2011). Další faktor správného nošení spočívá v rozložení váhy dítěte na obě ramena a boky nosiče, nemělo by tím tedy docházet k přetěžování zad a šíje nosící osoby. Podstata správného nošení spočívá v pevném uvázání šátku, což zajišťuje váhu dítěte, co nejbližše těžišti nosiče a v takové výšce, kdy je možné dítě políbit na temeno hlavy při předklonu hlavy (Pohořálková, 2016). Ergonomické polohy nošence, byly pro různé polohy dítěte zmíněné v kapitole o úvazech.



Obr. č. 7: Správné uvázání na břicho (Kalousová, 2009)

Zdroj: http://www.nosenideti.cz/clanek.php?clanek_id=94

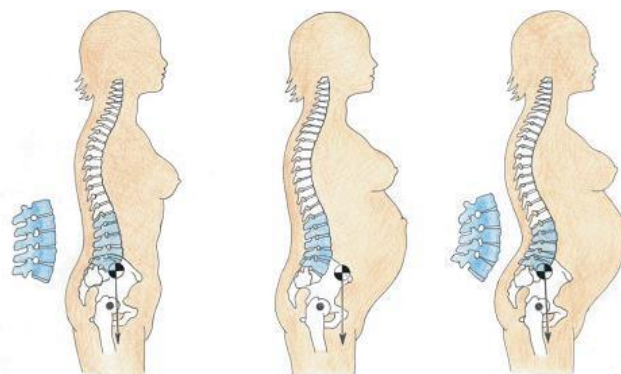
10 Nošení a jeho vliv na nosící osobu

Schopnostmi ekonomického a efektivního přenášení břemen z hlediska pohybu se zabývá Cara Wall-Scheffler. V jedné ze svých studií porovnávala nošení figurín pomocí nosítka a nošení pouze v náruči u 6 žen chodících na pásu. Výsledky prokázaly, že nošení v náruči za předpokladu dlouhodobého nošení je pro pohyb lidského těla neekonomický a náročnější celkem o 16 % nežli při nošení dítěte v nosítku. Energetická spotřeba při nošení v náruči se zvyšuje asi o 50 – 75 % na základě rychlosti chůze matky (Wall-Scheffler et al., 2007). Evanna Singh ve své práci popisuje biomechanický vliv různých metod nošení dětí na lidské tělo a pohyb ve frontální a sagitální rovině. Podle E. Singh lze vycházet z připodobnění nošení dětí k zatížení těla podobnými podmínkami. Úvaz na břicho lze vnímat jako zátěž v době těhotenství, úvaz na boku jako nošení břemen na jedné straně a úvaz na zádech si lze představit jako nošení batohu (Singh, 2009). Jedna ze studií zkoumající biomedicínské aspekty popisuje energetické náklady na chůzi při nošení břemene, které jsou ovlivněné hmotností břemene, tělesnou hmotností nosiče, rychlosti chůze, ale i různorodostí terénu, jenž mají také vliv na výdej energie (Knapik et al., 1996).

10.1 Úvaz na břicho

Studie zaměřené na změny v těhotenství se zabývají hlavně přizpůsobení chůze v těhotenství způsobenou změnou reakčních sil ve stojné fázi (COM) a tím se snaží ženy maximalizovat stabilitu chůze během těhotenství, o čemž pojednává Lymbery a Gilleard (2005).

Změnou těžiště a působení zatížení na páteř v těhotenství se zabývala K. K. Whitcome. Její závěr je, že k posunu těžiště v průběhu těhotenství dochází v důsledku sklonu pánve vpřed a následně zvýšení lordózy v bederní části, jak plod roste. Díky těmto změnám, respektive zvýšenou námahou zádoových svalů pak ženy pociťují bolesti v místech přetěžování (Whitcome, 2007).



Obr. č.8: Posun těžiště těhotné ženy v závislosti na lordóze bederní páteře (Whitcome et al., 2007)

Zdroj:<https://repositories.lib.utexas.edu/bitstream/handle/2152/13120/whitcomek12156.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

K anteverzi pánve dochází spíše při symetrickém nošení břemene a zatížení ramen nežli při jednostranném nošení (Smith, 2006). B. Smith ještě navíc popisuje, že při zvětšené bederní lordóze je vyvíjen větší tlak na meziobratlové ploténky a zároveň dochází tak k zužování vertebrálních prostor. Sabino a Grauer (2008) nezapomínají zdůraznit, že pro úlevu od bolestí je nezbytností správné držení těla. Kolář vychází z koaktivace mezi flekčním a extenzorovým svalovým systémem, aby se dosáhlo správného zapojení všech potřebných svalů k onomu energeticky nenáročnému držení těla (Kolář, 2012). Mezi hlavní svaly břišního válce řadí břišní svaly, bránici a svaly pánevního dna, tyto svaly regulují a podílejí se na nitrobřišním tlaku. Skupinu extenzorů páteře představuje zejména autochtonní muskulatura a mezi flekční systém řadíme hluboké flexory krku (Kolář, 2012). Při výzkumu nošení figurín E. Singh (2009) neshledala výrazné změny v sagitální ani ve frontální rovině, ačkoli by se dalo předpokládat, že se nosiči budou snažit o vyrovnání předního zatížení záklonem. Připomíná, že retroflexe je proveditelná jen zčásti, aby nosič vnímal tuto polohou jako stabilní, kdežto anteflexe je možná více a nosiči jsou si více ve stabilitě jistí. Také zaznamenala, že ženy prodlužují krokový mechanismus chůze a tím dosahují větší stability, nejspíše jako kompenzaci na změnu těžiště.

10.2 Úvaz na boku

Úvaz na boku představuje asymetrické zatížení těla, při kterém si lze představit nošení kabelek a jiných břemen na jednom rameni. Ze studie zkoumající rovnováhu a koordinaci při chůzi s nesymetrickým zatížením vyplývá, že jednostranné břemeno vede u žen ke kontralaterální lateroflexi trupu oproti zatěžované straně (Matsuo et al. 2008). U mužů se touto problematikou zabýval Fowler et al. (2006). Některé další studie dokazují na zatěžované straně elevaci ramene a předsunu hlavy (Pascoe et al., 1997.). V případě nošení břemen na jedné straně bylo zaznamenána tendence vychýlení horní části těla do lehké flexe (Fowler et al. 2006, Matsuo et al., 2008). D. Pascoe et al. (1997) ve výsledku zmiňuje, že jednostranné zatížení vede ke změně chůze, ale hlavně k výrazné transformaci držení těla člověka.

10.3 Úvaz na zádech

Nošením břemen na zádech nejčastěji rozumíme nošení batohu, tomuto tématu se věnuje už více výzkumů. Důsledek nošení břemene na zádech může být jako kompenzace předklon horní části těla (Knapik et al., 1996). Při nošení na zádech je držení těla a posturální stabilita významně ovlivněna při hmotnosti batohu 20 % tělesné hmotnosti nosiče (Avantika et al., 2013). Kistner et al., (2011) popisuje posun hlavy i celého trupu vpřed, změny v postavení pánve i změny stereotypu chůze při nošení 20 % zátěže tělesné hmotnosti. Lee et al., (2011) dále zmiňuje, že zaujetí předsunutého držení hlavy způsobuje větší nárok na klouby krční páteře a okolních měkkých struktur. Totéž ve své práci podotýká i E. Singh (2009) konkrétně, že při narůstající hmotnosti figuríny se nosič více předkláněl vpřed a současně se při chůzi v počátečním kontaktu zvyšovala flexe kyčelních kloubů. Abrahams et al., (2011) zároveň popisuje při patologickém držení hlavy kompenzační držení projevující se zvýšenou bederní lordózou páteře a anteverzní postavení pánve. Subjektivní potíže jsou nejčastěji zaznamenány jako bolest a ztuhlost v oblasti šíje a jako bolest zádočných svalů. Proto by předmět, který je nošen na zádech měl být co nejbližší osy těla, aby nedocházelo k vyrovňování těžiště předklonem (Véle, 2006). Také závisí na umístění zátěže. Někteří autoři uvádí, že při soustředění zátěže mezi třetí a pátý lumbální obratel je neoptimálnější umístění na zádech (Abdullah et al., 2012).

11 Cíl práce

Cílem této bakalářské práce je vytvořit stručný přehled o možnostech nošení dětí na těle matky. Dále využít možnosti fyzioterapie u matek nosící dítě v šátku a navrhnout cvičební jednotku, kterou lze aplikovat i jako autoterapii pro prevenci funkčních poruch u matek se zvýšenou zátěží v době aktivního nošení dětí na těle.

11.1 Výzkumné otázky

1. Jaké jsou možnosti fyzioterapie u matek nosící dítě v šátku?
2. Jaký vliv má cvičební jednotka na funkční stav matky?

12 Metodika

Ve výzkumné části byla použita metoda kvalitativního výzkumu. Uvedená data byla zpracována formou kazuistik.

12.1 Charakteristika souboru

Zkoumaný soubor tvoří čtyři matky, které své děti aktivně nosí v šátku. Respondentky byly osloveny následně vybrány na základě doporučení a získání kontaktů od okolí. Vyšetřované matky potvrdily informovaný souhlas s anonymním použitím získaných dat pro účel této bakalářské práce. Matky s dětmi jsem po dohodě navštěvovala v domácím prostředí. Respondentky se neléčí pro vertebrogenní potíže a na jiné bolesti si významně nestěžují. Věk žen je 23 - 30 let. Věk dětí je 9, 18, 19 měsíců a 22 měsíců. Vyšetření a samotná terapie probíhala v domácím prostředí. Pouze jedna schůzka proběhla v prostorách Centra fyzioterapie na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity pro využití diagnostického přístroje posturografu NeuroCom® k porovnání stability matky při nošení dítěte na těle a bez nošení dítěte. Terapie trvala od listopadu 2016 do února 2017 formou autoterapie, během které jsem pravidelně docházela za respondentkami na individuální cvičení. Návštěvy byly domlouvány individuálně tak, abychom se s každou respondentkou sešly alespoň 1 - 2 krát do měsíce na 60 minut. Cvičení bylo rozděleno na prvních 15 minut manuálního ošetření kůže a podkoží. Dalších 30 minut bylo využito na aktivní cvičení. Konec terapie byl ponechán pro dechové a relaxační cvičení či pro případné dotazy.

12.2 Použité techniky výzkumu

Data byla získána jednak technikou přímého rozhovoru s vybranými respondentkami. Dále jsou použity pro diagnostické účely vyšetřovací postupy zaměřené na funkci pohybového aparátu, které popisují níže. U jedné probandky byl použit diagnostický přístroj posturograf NeuroCom®, který posuzuje posturální rovnováhu. Vlastní pozorování během vstupního vyšetření a následné terapie bylo důležité jednak pro vedení terapie, ale také pro vyhodnocení dat. Terapie byla ukončena výstupním kinesiologickým rozbohem a kontrolním vyšetřením. Respondentky souhlasily s fotografickou dokumentací pouze pro osobní účely, ale nikoli k zveřejnění v této bakalářské práci.

12.3 Cvičební jednotka

Cviky byly prováděny během individuálního cvičení a zároveň proběhla edukace pro autoterapii. Cvičební jednotka určená k domácímu cvičení má celkem 9 cviků včetně edukace správného stoje, kterého lze využít i při nošení dítěte na těle matky. Edukace byla doplněna o techniku zvedání těžkých břemen. Vytvořená sestava cviků slouží zejména k uvolnění všech oblastí páteře, k posílení i relaxaci pánevního dna a k posílení středu těla. Centrum těla je ústředním bodem, z něhož vychází veškerý pohyb (Kolář, 2012). Posílením zejména všech skupin svalů břišního válce lze docílit zlepšení držení těla a ulehčit každodenní pohyb (Kolář, 2012). Výchozí pozice je u většiny cviků zvolena v leže na zádech, aby jednak neodradily respondentky pro náročnost a aby se zároveň zanechala efektivnost cvičení. Tyto cviky jsou zvoleny také pro omezení působení gravitace a lepší uvědomění si smyslu cviku, které lze využít obzvláště u jedinců, kteří se s podobným cvičením neseťkaly. K autoterapii nejsou potřeba tedy žádné pomůcky. Doporučená doba autoterapie je alespoň 15-20 minut denně. Fyzioterapeutická jednotka je k nahlédnutí v příloze č.11. Poté co si respondentka je jistá zvládnutím těchto cviků může přejít ke složitějším pozicím. Během cvičení jsme také aktivovaly HSS na labilní ploše, kterou jsem měla pro respondentky k dispozici.

12.4 Anamnéza

Zejména dotazováním jsou odebírány anamnestické údaje, které jsou základem pro určení příčin bolestí pohybové soustavy a v neposlední řadě pro stanovení správné diagnózy v souvislosti s dalšími klinickými vyšetřeními (Kolář, 2012). Autor popisuje i složky anamnézy orientované na specifické dotazy týkající se nynějších onemocnění, osobní, rodinné, pracovní, sociální, alergologické, farmakologické anamnézy.

Od respondentek jsem tyto informace získávala přímým rozhovorem při vstupním vyšetření a následně během terapie byly dotazovány na doplňující informace.

12.5 Aspekce

Aspekce neboli vyšetření pohledem terapeut začíná okamžikem prvního kontaktu při nekontrolovaném chování vyšetřovaného, z čehož lze usuzovat o pacientově držení těla, stojí, chůzi či antalgické poloze (Kolář, 2012). Vyšetření stoje se provádí nejčastěji aspekcí, při kterém se sleduje vyváženost svalového napětí a zároveň postavení

jednotlivých segmentů těla, včetně neschopnosti rovnovážného rozložení tlaku na kloubní plochy při vadném držení těla (Kolář, 2012).

V případě aspekce v kinesiologickém rozboru uvádím pouze významné patologické projevy. Během aspekce jsem u žen provedla i vyšetření osového postavení pomocí olovnice. Olovnice byla využita při pohledu zepředu, z boku a zezadu. Případné dekompenzace vpravo či vlevo byly zaznamenány.

12.6 Trendelenburg-Duchennova zkouška

Vyšetření na jedné noze pojednává o stabilizaci pánve pomocí m. gluteus medius a minimus stojné končetiny. V případě pozitivity Trendelenburgovy zkoušky poklesne pánev na straně pokrčené končetiny a vypovídá tak o nestabilitě pánve a u pozitivity Duchennovy zkoušky dojde ke kompenzaci úklonem páteře (Kolář, 2012).

U všech respondentek byly tyto zkoušky provedeny na každé noze po aspekci stoje.

12.7 Vyšetření pánve

Postavení pánve se vyšetřuje palpačně v rovině sagitální, frontální a horizontální. Antevertzi a retrovertzi pánve určuje vyváženost souhry PV svalů, břišních svalů včetně bránice a stehenních svalů (Kolář, 2012). Ve frontální rovině můžeme nalézt sešikmení pánve a laterální posun. V horizontální rovině pak rotaci nebo torzi pánve.

Při vyšetření pánve jsem nejdříve palpovala výšku lopat pánevních a poté přední a zadní spiny, dle kterých jsem vyhodnotila postavení pánve.

12.8 Dynamické vyšetření hybnosti páteře

V dynamickém vyšetření hybnosti páteře Kolář (2012) popisuje Ottovu, Schoberovu, Stiborovu distanci, Čepojovu vzdálenost, Foresterierovu fleche a Thomayerovu zkoušku. Jedná se o specifické testy, při kterých se měří dané vzdálenosti a hodnotí se tak pohyblivost a plynulost celé nebo jednotlivé částí páteře (Kolář, 2012).

Zaměřila jsem se na vyšetření zejména bederní a hrudní páteře. Pro přehlednost byly tyto údaje u každé respondentky zaznamenány do tabulky.

12.9 Vyšetření hypermobility a hypomobility

Důležitost tohoto vyšetření spočívá v odlišnosti terapie (Tichý, 2017). Tichý dále rozlišuje vrozený a získaný zvýšený rozsah pohybu v kloubech. Při získané hypermobilitě pouze určité části těla upozorňuje na význam sportovní anamnézy. Naopak svaly, jenž drží trup ve vzpřímené poloze mají tendenci ke zkrácení a tím mohou omezit rozsah pohybu v segmentu.

12.10 Vyšetření chůze

Kvalitativní analýzu chůze představuje aspekce lokomočního stereotypu člověka, tedy jednotlivých krokových fází. Zde se mohou projevit poruchy pohybového aparátu a také nervového systému (Kolář, 2012).

Přírozenou chůzi respondentek jsem vyšetřovala zepředu, zezadu a ze strany na bosu a ve spodním prádle. Sledovala jsem způsob a hlasitost došlapu, odvíjení nohy a její dynamiku klenby, délku, šířku a symetrie kroku. Při stejné fázi krokového cyklu jsem si všímala dopínání kolene a případného omezení úhlu extenzorů kyčle. Aby vyšetření bylo věrohodnější dala jsem při chůzi respondentkám vyjmenovat dny v týdnu pozpátku.

12.11 Vyšetření reflexních změn

Vyšetření změn měkkých tkání se provádí pomocí palpace, tedy hmatem, při kterém se hodnotí zejména hrubost a jemnost povrchu kůže, její vlhkost, teplota a mechanické vlastnosti (Lewit, 2003). Dotekem vyvolá terapeut u pacienta jistou reakci, kterou následně sleduje a zpětně hodnotí (Lewit, 2003). Mezi palpační techniky patří tření a protažení kůže, protažení měkkých tkání v řase, působení tlakem, posouvání fascií, patří sem i vyšetření spoušťových bodů měkkých tkání a v případě přítomnosti jizev i vyšetření aktivních jizev, dále vyšetření kloubní vůle tzv. joint play (Kolář, 2012). Lewit k vyšetření palpací připisuje i vztah kořenových syndromů, při kterých nacházíme odpor meziprstní řasy, tedy kožní řasy mezi dvěma metakarpálními či metatarzálními kostmi.

Pro vyšetření hyperalgických zón jsem využila výše zmíněné palpační techniky. Dále jsem palpačně zjišťovala adhezi podkoží, protažitelnost fascií, svalové napětí vybraných svalů včetně spouštěcích bodů.

12.12 Orientační vyšetření hlubokého stabilizačního systému

Pro orientační vyšetření hlubokého stabilizačního systému jsem použila test flexe trupu v leže na zádech, test extenze trupu v leže na břiše a vyšetření dechového stereotypu v sedě dle pana profesora Koláře (2012).

Pro zjištění zapojení svalů a samotného průběhu pohybu jsem do způsobu provedení pohybu nevstupovala.

13 Kazuistika č. 1

Osobní údaje

Matka: IR

Dítě: VR

Věk: 30 let

Věk: 24 měsíců

Výška: 167 cm

Výška: 90 cm

Váha: 65 kg

Váha: 12 kg

Anamnéza

Nynější onemocnění: bez obtíží

Osobní anamnéza: bez operací

Rodinná anamnéza: bezvýznamná

Farmakologická anamnéza: pravidelně žádné léky

Alergologická anamnéza: senná rýma

Gynekologická anamnéza: primipara, porod spontánní, bez komplikací

Sportovní anamnéza: 10 let latinskoamerické tance, rekreační sporty (lyžování, cyklistika)

Pracovní anamnéza: mateřská dovolená, předchozí zaměstnání sedavého charakteru

Respondentka č.1 nosila své dítě 4–5 hodin denně v šátku od narození do 4 měsíců věku dítěte. Poté přibližně nosila v nosítku do 18. měsíce věku dítěte. Postupem času nosila přibližně pouze 1 hodinu denně.

13.1 Vstupní kinesiologický rozbor

Zepředu

Pokles příčné klenby
Vlevo kladivkovité prstce, viditelné šlachy
Vyrýsovaný levý m. tibialis anterior
Levá patela kaudomediálně
Valgózní postavení DKK
Levá crista illiaca výše
Umbilicus vychyluje doleva
Levé rameno v elevaci

Aspekce pomocí olovnice

Olovnice se kryje s pupkem a dopadá doprostřed mezi palci u nohou.

Zboku

Rekurvace kolen
Oploštělá bederní páteř
Zakřivení C/Th přechodu
Ramena v protrakci
Předklon hlavy

Aspekce pomocí olovnice

Olovnice prochází středem ramenního i kyčelního kloubu a dopadá 1 cm před malleolus lateralis.

Zezadu

Levá Achillova šlacha je úzká a vyrýsovaná
Levá pata více zatížena
Úzká baze
Levá crista iliaca výše
Insuficience bránice více vlevo
Lehká konvexita páteře vpravo
Levá lopatka v abdukci
Levé rameno výše
Gotická ramena

Aspekce pomocí olovnice

Olovnice prochází intergluteální rýhou mírně vpravo (0,5 cm) a dopadá mezi paty.

Vyšetření pánve

Pravá crista iliaca níže postavená. Šikmé postavení vpravo. Anteverze.

Trendelenburg – Duchennova zkouška

Negativní.

Dynamické vyšetření páteře

Thomayer	Dotyk celou dlaní podlahy
Schober	Prodloužení o 5 cm
Stibor	Prodloužení o 8 cm
Ottův index	Prodloužení o 9 cm
Lateroflexe	L 27 cm / P 26 cm

Vyšetření chůze

Chůze je plynulá a stabilní. Délka kroku je lehce nesymetrická, levá dolní končetina mírně vyvíjí kratší krok. Dolní končetiny přetrvávají při chůzi ve valgózním postavení. Plosky se odvíjí od pat na celou plochu po prstce. Při chůzi respondentka využívá širší báze, nežli při stoji. Horní končetiny se projevují minimálním, ale symetrickým souhybem. Respondentka je bez obtíží schopna chůze po špičkách a chůze po patách jí subjektivně připadá složitější.

Vyšetření reflexních změn

Vyšetření aspektů

Fyziologické zbarvení kůže. Zvýšená oboustranná potivost v thorakální části zad.

Vyšetření palpací

1. Vyšetření kůže

Při vyšetření HAZ nalezena změna kožního tření jako zvýšený odpor tření v lumbální oblasti na obou stranách páteře. Dermatome mezi lopatkami.

2. Vyšetření podkoží

Změna protažitelnosti a posunlivosti v lumbální části. Zjištěna adheze při Küblerově řase v oblasti paravertebrálních svalů thorako-lumbální oblasti.

3. Vyšetření fascií

Při vyšetření thorakolumbální fascie v kaudokraniálním i kraniokaudálním směru zjištěno omezení protažitelnosti.

4. Vyšetření svalů a trigger points

Hypertonie zejména horních vláken m. trapezius, PV svalů v thorakolumbální oblasti a levostranné m. rhomboidei. Trigger points v kraniální části m. trapezius.

Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy

Sval	Levá strana			Pravá strana		
	0	1	2	0	1	2
m. trapezius		X		X		
m. levator scapulae	X			X		
m. pectoralis maj. clavicular.	X			X		
m. pectoralis maj. sternocost.		X			X	
m. pectoralis maj. abdominal.	X			X		
m. sternocleidomastoideus	X			X		
m. erector spinae		X		X		
m. iliopsoas		X			X	

Vyšetření hypermobility

Bederní páteř

Záklon: <90°

Předklon: dotyk dlaněmi

Lateroflexe: L 27 cm / P 26 cm

Orientační vyšetření HSS

Vyšetření dechového stereotypu: horní hrudní typ dýchání, není souhra bránice a břišních svalů.

Test flexe trupu: dochází k nadměrné aktivaci a rozestupu m. rectus abdominis.

Test extenze trupu: nadměrná aktivace PV Th páteře.

13.2 Výstupní kinesiologický rozbor

Zepředu

VSTUPNÍ	VÝSTUPNÍ
Pokles příčné klenby	Beze změny
Vlevo kladivkovité prstce, viditelné šlachy	Prstce jsou volné, šlachy jsou viditelně
Vyrýsovaný levý m. tibialis anterior	Beze změny
Levá patela kaudomediálně	Beze změny
Valgózní postavení DKK	Beze změny
Levá crista illiaca výše	Mírně asymetrická
Umbilicus vychyluje doleva	Lehké vychýlení přetrvává
Levé rameno v elevaci	Beze změny

Aspekce pomocí olovnice

Olovnice se kryje s pupkem a dopadá doprostřed mezi palce u nohou.

VSTUPNÍ	VÝSTUPNÍ
Rekurvace kolen	Beze změny
Oploštělá bederní páteř	Beze změny
Zakřivení C/Th přechodu	Beze změny
Ramena v protrakci	Ramena jsou v mírné protrakci
Předklon hlavy	Beze změny

Aspekce pomocí olovnice

Olovnice prochází středem ramenního i kyčelního kloubu a dopadá 1 cm před malleolus lateralis.

Zezadu

VSTUPNÍ	VÝSTUPNÍ
Levá Achillova šlacha je úzká a vyrýsovaná	Beze změny
Levá pata více zatížena	Beze změny
Úzká stojná plocha	Beze změny
Levá crista illiaca působí výše	Beze změny
Insuficience bránice vlevo	Zlepšení aktivace bránice
Lehká konvexita páteře vpravo	Beze změny
Levá lopatka v abdukci	Beze změny
Levé rameno výše	Beze změny
Šíjové svalstvo prominuje	Beze změny

Vyšetření pomocí olovnice

Olovnice prochází intergluteální rýhou mírně vpravo (0,5 cm) a dopadá mezi paty.

Vyšetření pánve

Anteverze.

Trendelenburg – Duchennova zkouška

Negativní.

Dynamické vyšetření páteře

Thomayer	Dotyk celou dlaní podlahy
Schober	Prodloužení o 5 cm
Stibor	Prodloužení o 8 cm
Ottův index	Prodloužení o 9 cm
Lateroflexe	L 27 cm / P 27 cm

Vyšetření reflexních změn

Vyšetření aspekci

Fyziologické zbarvení kůže.

Vyšetření palpaci

1. Vyšetření kůže

Při vyšetření HAZ nalezena změna kožního tření jako zvýšený odpor tření v lumbální oblasti na obou stranách páteře. Dermatome mezi lopatkami pouze v kraniální části.

2. Vyšetření podkoží

Protažitelnosti a posunlivosti v lumbální části nejeví známky zlepšení. Zjištěna adheze při Küblerově řase v oblasti paravertebrálních svalů thorako-lumbální oblasti.

3. Vyšetření fascií

Thorakolumbální fascie v kaudokraniálním a kraniokaudálním směru omezení protažitelnosti přetrvává.

4. Vyšetření svalů a trigger points

Hypertonie zejména horních vláken m. trapezius, paravertebrálních svalů v thorakolumbální oblasti. Trigger points v horních vláknech m. trapezius.

Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy

Sval	Levá strana			Pravá strana		
	0	1	2	0	1	2
m. trapezius		X		X		
m. levator scapulae	X			X		
m. pectoralis maj. clavicul.	X			X		
m. pectoralis maj. sternocost.	X			X		
m. pectoralis maj. abdominal.	X			X		
m. sternocleidomastoideus		X		X		
m. erector spinae	X			X		
m. iliopsoas		X			X	

Vyšetření hypermobility

Bederní páteř

Záklon: <90°

Předklon: dotyk dlaněmi

Lateroflexe: L 27 cm / P 27 cm

Orientační vyšetření HSS

Vyšetření dechového stereotypu: schopna aktivace bránice a abdominálního typu dýchání

Test flexe trupu: dochází k aktivaci a rozestupu m. rectus abdominis.

Test extenze trupu: aktivace PV Th páteře

13.3 Průběh terapie

Z důvodu přítomnosti dítěte na terapii probíhala terapie v domácím prostředí respondentky. Během výzkumné doby proběhly celkem 5 terapií po 60 minutách, z dalších třech domluvených terapií se pro dlouhodobou nemoc respondentka v průběhu omluvila. Přesto byla pacientka edukována o provedení a smyslu autoterapie v domácím prostředí. Na prvním setkání byla respondentka seznámena s účelem bakalářské práce, s průběhem terapie a s tím byl podepsán informovaný souhlas. Dále jsem odebrala anamnézu a dle výše popsaných postupů respondentku vyšetřila. Cvičení bylo rozděleno na etapy. V úvodu dalších terapií bylo opět provedeno myofasciální ošetření respondentky po dobu 10-15 minut. Dalších 30 minut bylo využito na aktivní cvičení. V průběhu těchto 30 minut byly vždy vybrány individuálně 2 cviky z vytvořené cvičební jednotky, které jsem respondentku naučila, a které mohla využít při cvičení doma. Poté si respondentky zkusily i cvik na aktivaci HSS v leže na zádech. Dále jsem zvolila cvičení na balanční ploše tzv. čochce. Následně byla respondentka edukována, jak správně protahovat konkrétní svaly. Na konci terapie byly zpravidla provedeny krátké relaxační a dechové cvičení pro uvolnění hrudního koše. Ve zbytku času bylo samozřejmostí dát prostor k případným dotazům či k zopakování cviků. Následně každá další terapie začínala stejným způsobem. Končily jsme obdobně s tím, že jsme se věnovaly i opakování z předešlých terapií pro kontrolu a zapamatování si správného postavení a provedení cviku.

Respondentka č.1 terapii vnímala dobře. Její povědomí o těle z mnohaletého aktivního tance všeobecně pomáhalo k lepší aktivaci svalů, na které jsme potřebovaly zapůsobit. Významný, i když zprvu nepřírozený byl koordinovaný stoj, který využívala, pokaždé když si uvědomila, že může odlehčit zejména svým nosným kloubům a obratlům páteře při dlouhodobém stoji, obzvláště s dítětem na těle. Respondentka č.1 si byla vědomá, že po porodu na mateřské dovolené by aktivní cvičení mohlo přispět k fyzické pohodě, ale výrazný efekt z cvičení prozatím nepocítovala. Potvrdila, že by se takovému cvičení musela věnovat více, aby se účinek dostavil ve větší míře. Z výstupního hodnocení vyplývá, že významných výsledků se nedostavilo krom zlepšení zkrácených svalů, což mělo efekt v případě zkráceného šíjového svalstva a m. erector spinae. Při vyšetření reflexních změn probandka subjektivně popisovala zlepšení ve vnímání nepříjemného tažení a bolesti při Kublerově řase svalů thorakolumbální oblasti, ale objektivně jsem nezaznamenala výrazné změny. Naopak zlepšení se projevilo při orientačním vyšetření HSS, kdy pacientka již vědomě a přesně dovedla aktivovat bránici a nadechovat se do spodní části hrudníku i břicha, byť stále docházelo k rozestupu m. rectus abdominis a zapojení PV svalů v thorakální oblasti při extenzi trupu. Dynamické vyšetření páteře se ukázalo být shodné se vstupním vyšetřením. Do budoucna bych se dále u respondentky zaměřila na aktivaci HSS v různých pozicích.

14 Kazuistika č. 2

Osobní údaje

Matka: MF

Dítě: NJ

Věk: 23 let

Věk: 27 měsíců

Výška: 157 cm

Výška: 88 cm

Váha: 56 kg

Váha: 12 kg

Anamnéza

Nynější onemocnění: občasné silnější bolesti hlavy, bolesti kyčlí

Rodinná anamnéza: bezvýznamná

Farmakologická anamnéza: pravidelně žádné léky

Alergologická anamnéza: bezvýznamná

Gynekologická anamnéza: primipara, porod spontánní

Sportovní anamnéza: tancování, tancování s dětmi v šátku, jóga, rekreační sporty (lyžování, cyklistika)

Pracovní anamnéza: mateřská dovolená, předtím studium

Respondentka č.2 nosila své dítě celkem 6 hodin denně od narození do 1 roku dítěte v šátku. V šátku nosí stále přibližně každý den, ale pouze na delších výletech a přesunech po městě nebo pokud je dcera unavená a už nechce chodit sama.

14.1 Vstupní kinesiologický rozbor

Zepředu

Patela směřuje mediálně
Insuficience bránice
Levá tajle ostrá

Aspekce pomocí olovnice

Olovnice se kryje s pupkem a dopadá doprostřed mezi palci u nohou.

Zboku

Rekurvace kolen
Hyperlordóza bederní páteře
Břišní svalstvo vyklenuté
Ramena v protrakci
Mírný předklon hlavy

Aspekce pomocí olovnice

Olovnice prochází středem ramenního i kyčelního kloubu a dopadá 3 cm před malleolus lateralis.

Zezadu

Insuficience bránice
Hyperaktivita PV svalů Th/L oblasti
Lopatky odstávají

Vyšetření pomocí olovnice

Olovnice dopadá intergluteální rýhou do středu mezi paty.

Vyšetření pánve

Anteverze pánve.

Trendelenburg – Duchennova zkouška

Negativní

Dynamické vyšetření páteře

Thomayer	Dotyk celými dlaněmi podlahy
Schober	Prodloužení o 10 cm
Stibor	Prodloužení o 12 cm
Ottův index	5 cm
Lateroflexe	L 22 cm / P 24 cm

Vyšetření chůze

Chůzi jsem vyšetřovala zepředu a zezadu na bosu. Chůze je plynulá a stabilní. Délka kroku je symetrická. Plosky se odvíjí přirozeně od pat po zevních hranách plosek po prsty. Chůze je doprovázena symetrickým souhybem horních končetin. Respondentka je bez obtíží schopna chůze po špičkách i po patách.

Vyšetření reflexních změn

Vyšetření aspekci

Fyziologické zbarvení kůže. Zvýšená oboustranná potivost v thorakální části zad.

Vyšetření palpaci

1. Vyšetření kůže

Při vyšetření HAZ nalezena změna kožního tření jako zvýšený odpor tření v dolní hrudní a celé bederní oblasti na obou stranách páteře.

2. Vyšetření podkoží

Změna protažitelnosti a posunlivosti v dolní thorakální i lumbální části. Zjištěna adheze při Küblerově řase v oblasti paravertebrálních svalů opět v thorakolumbální oblasti.

3. Vyšetření fascií

Při vyšetření dorsolumbální fascie kaudální části zjištěno omezení protažitelnosti.

4. Vyšetření svalů a trigger points

Hypertonie zejména kraniálních vláken m. trapezius, paravertebrálních svalů v thorakolumbální oblasti. Trps bilaterálně v PV svalech hrudní páteře.

Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy

Sval	Levá strana			Pravá strana		
	0	1	2	0	1	2
m. trapezius		X			X	
m. levator scapulae	X			X		
m. pectoralis maj. clavicular.		X			X	
m. pectoralis maj. sternocost.	X				X	
m. pectoralis maj. abdominal.	X			X		
m. sternocleidomastoideus	X			X		
m. errector spinae	X			X		
m. iliopsoas		X			X	

Vyšetření hypermobility

Bederní páteř

Záklon: <90°

Předklon: dotyk dlaněmi

Lateroflexe: L 22 cm / P 24 cm

Orientační vyšetření HSS

Vyšetření dechového stereotypu: abdominální typ dýchání, rozvíjení mezižeberních prostor.

Test flexe trupu: aktivace zejména m. rectus abdominis částečně i šikmého břišního svalstva.

Test extenze trupu: aktivace PV hrudní a bederní páteře.

14.2 Výstupní kinesiologický rozbor

Zepředu

VSTUPNÍ	VÝSTUPNÍ
Patela směřuje mediálně	Beze změny
Insuficience bránice	Zlepšení aktivace bránice
Levá tajle ostrá	Zlepšení

Aspekce pomocí olovnice

Olovnice se kryje s pupkem a dopadá doprostřed mezi palci u nohou.

Zboku

VSTUPNÍ	VÝSTUPNÍ
Rekurvace kolen	Beze změny
Hyperlordóza bederní páteře	Beze změny
Břišní svalstvo vyklenuté	Beze změny
Ramena v protrakci	Beze změny
Mírný předklon hlavy	Beze změny

Aspekce pomocí olovnice

Olovnice prochází středem ramenního i kyčelního kloubu a dopadá 3 cm před malleolus lateralis.

Zezadu

VSTUPNÍ	VÝSTUPNÍ
Insuficience bránice	Mírné zlepšení
Hyperaktivita PV svalů Th/L oblasti	Beze změny
Lopatky odstávají	Beze změny

Vyšetření pomocí olovnice

Olovnice dopadá intergluteální rýhou do středu mezi paty.

Vyšetření pánve

Anteverze pánve.

Trendelenburg – Duchennova zkouška

Negativní.

Dynamické vyšetření páteře

Thomayer	Dotyk celými dlaněmi podlahy
Schober	Prodloužení o 10 cm
Stibor	Prodloužení o 12 cm
Ottův index	5 cm
Lateroflexe	L 22,5 cm / P 24 cm

Vyšetření reflexních změn

Vyšetření aspekci

Fyziologické zbarvení kůže. Zvýšená oboustranná potivost v thorakální části zad.
Dermatom mezi lopatkami.

Vyšetření palpaci

1. Vyšetření kůže

Při vyšetření HAZ nalezena změna kožního tření jako zvýšený odpor tření v celé bederní oblasti.

2. Vyšetření podkoží

Protažitelnost a posunlivost v dolní thorakální i lumbální části je bez výrazné zarážky. Menší adheze při Küblerově řase přetrvává v oblasti paravertebrálních svalů opět v thorako-lumbální oblasti.

3. Vyšetření fascií

Kaudální část dorsolumbální fascie je protažitelnost s minimálním odporem, než tomu bylo na začátku terapie.

4. Vyšetření svalů a trigger points

Hypertonie přetrvává u paravertebrálních svalů. Horní vlákna m. trapezius jsou volnější zejména na pravé straně.

Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy

Sval	Levá strana			Pravá strana		
	0	1	2	0	1	2
m. trapezius		X		X		
m. levator scapulae	X			X		
m. pectoralis maj. clavicular.		X			X	

m. pectoralis maj. sternocost.		X			X	
m. pectoralis maj. abdominal.	X			X		
m. sternocleidomastoideus	X			X		
m. errector spinae	X			X		
m. iliopsoas		X			X	

Vyšetření hypermobility

Bederní páteř

Záklon: <90°

Předklon: dotyk dlaněmi

Lateroflexe: L 22,5 cm / P 24 cm

Orientační vyšetření HSS

Vyšetření dechového stereotypu: abdominální typ dýchání, rozvíjení mezižeberních prostor, souhra bránice a břišního svalstva.

Test flexe trupu: aktivace zejména m. rectus abdominis, značně i šikmého břišního svalstva.

Test extenze trupu: PV neaktivuje jako první.

14.3 Průběh terapie

Z důvodu přítomnosti dítěte na terapii probíhala terapie v domácím prostředí respondentky. Během výzkumné doby proběhly celkem 6 terapií po 60 minutách. Jedna schůzka se neuskutečnila z důvodu onemocnění dítěte. Na prvním setkání byla respondentka seznámena s účelem bakalářské práce, s průběhem terapie a s tím byl podepsán informovaný souhlas. Dále jsem odebrala anamnézu a dle výše popsaných postupů respondentku vyšetřila. Další schůzka proběhla v Centru fyzioterapie na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, kde pomocí posturografu byla vyšetřena stabilita respondentky, jejíž výsledky jsou v příloze. Cvičení bylo rozděleno na etapy. V úvodu dalších terapií došlo opět nejdříve k ošetření měkkých tkání respondentky po dobu 10-15 minut. Dalších 30 minut bylo využito na aktivní cvičení. V průběhu těchto 30 minut byly vždy vybrány individuálně 2 cviky z vytvořené cvičební jednotky, které jsem respondentku naučila, a které mohla využít při cvičení doma. Poté si respondentky zkusily i cvik na aktivaci HSS v leže na zádech.

Dále jsem zvolila cvičení na balanční ploše tzv. čočce. Následně byla respondentka edukována, jak protahovat svaly. Na konci terapie byly zpravidla provedeny krátké relaxační a dechové cvičení pro uvolnění hrudního koše.

Ve zbytku času bylo samozřejmostí dát prostor k případným dotazům či k zopakování cviků. Následně každá další terapie začínala stejným způsobem. Končily jsme obdobně s tím, že jsme se věnovaly i opakování z předešlých terapií pro kontrolu a zapamatování si správného postavení a provedení cviku.

U této respondentky cvičení bylo snášeno dobře. Její povědomí o těle z mnohaletého aktivního tance a cvičení jógy všeobecně pomáhalo k lepší aktivaci svalů, na něž jsme potřebovaly zapůsobit. Některé cviky si sama vybavovala s předešlými zkušenostmi díky józe. Proto pro respondentku č.2 bylo lehčí provést cviky a osvojit si jejich provedení. Dále uvítala možnost koordinovaného stoje pro odlehčení nosných kloubů, neboť při odebrání anamnézy zmiňovala občasnou bolest kyčelních kloubů. Toto jí ulevilo při dlouhodobém stání např. ve frontách či při domácích činnostech. V průběhu výzkumné doby se znovu zapojila do cvičení jógy. Což jistě přispělo i k pocitu zlepšení tělesného i duševního stavu.

Stejně jako u předešlé respondentky jsem nepozorovala významné zlepšení v držení těla při aspekcii, ale pozitivní změny při vyšetření reflexních změn v oblasti thorakální i lumbální oblasti po ošetřování měkkými technikami a pravidelnou autoterapií se adheze a protažitelnost fascií zlepšila a subjektivně byla hodnocena již jako nebolestivá. U dynamiky páteře se při lateroflexi levá strana prodloužila pouze o 0,5 centimetrů. Dle mého subjektivního zhodnocení a vyšetření bych doporučovala pokračovat na aktivaci břišního válce a odlehčením tak přetíženým paravertebrálním svalům v thorakální oblasti, kde byly palpovány i trigger pointy, což se podle výstupního orientačního vyšetření na HSS daří.

15 Kazuistika č. 3

Osobní údaje

Respondentka: DW

Věk: 28 let

Výška: 165 cm

Váha: 72 kg

Dítě: MW

Věk: 24 měsíců

Výška: 85 cm

Váha: 11 kg

Anamnéza

Nynější onemocnění: bez obtíží

Rodinná anamnéza: bezvýznamná

Farmakologická anamnéza: pravidelně žádné léky

Alergologická anamnéza: bez alergií

Gynekologická anamnéza: primipara, porod spontánní

Sportovní anamnéza: 1x týdně jízda na koni, rekreační sporty (turistika)

Pracovní anamnéza: mateřská dovolená, předtím studium VŠ

Respondentka č.3 nosila své dítě celkem 5 hodin denně od narození do 1 roku dítěte v šátku. Momentálně nosí zhruba 5x týdně při delších procházkách a přesunech po městě.

15.1 Vstupní kinesiologický rozbor

Zepředu

Pokles příčné klenby
Obě pately směřují mediálně
Levé rameno ve výrazné elevaci
Levá HK viditelně kratší

Aspekce pomocí olovnice

Olovnice se kryje s pupkem a dopadá doprostřed mezi palci u nohou.

Zboku

Zvětšená bederní lordóza
Zvětšená kyfóza hrudní páteře
Břišní svalstvo povolené a vyklenuté
Pravé rameno výrazněji v protrakci
Předklon hlavy

Aspekce pomocí olovnice

Olovnice prochází středem ramenního i kyčelního kloubu a dopadá 2 cm před malleolus lateralis.

Zezadu

Úzká levá Achillova šlacha
Úzká stojná plocha
Lumbální oblast oploštělá
Oboustranná insuficience bránice
Prominence PV svalů thorakální oblasti
Levé rameno výše
Prominence levého m. trapezius

Vyšetření pomocí olovnice

Olovnice prochází intergluteální rýhou a dopadá do středu mezi paty.

Vyšetření pánve

Symetrie spinae iliaca posterior superior a spinae iliaca anterior superior.
V rovině sagitální zjištěna antevertze pánve.

Trendelenburg – Duchennova zkouška

Negativní.

Dynamické vyšetření páteře

Thomayer	Dotyk celou dlaní na podlahu
Schober	Prodloužení o 4 cm
Stibor	Prodloužení o 7 cm
Ottův index	Prodloužení o 7 cm
Lateroflexe	L 24 cm / P 24 cm

Vyšetření chůze

Chůzi jsem vyšetřovala zepředu a zezadu na boso. Chůze je plynulá a stabilní. Délka kroku je symetrická. Plosky se odvíjí přirozeně od pat po zevních hranách plosek a kročná fáze se odvíjí z metatarzální oblasti. Levá patela se stáčí mediálně. Pravá horní končetina bez souhybu a levá HK volnější. Respondentka je bez obtíží schopna chůze po špičkách i po patách.

Vyšetření reflexních změn

Vyšetření aspektů

Fyziologické zbarvení kůže. Bez změny potivosti. Dermatome výrazný v bederní oblasti.

Vyšetření palpací

1. Vyšetření kůže

Při vyšetření HAZ nalezena změna kožního tření jako zvýšený odpor tření v lumbální oblasti na obou stranách páteře.

2. Vyšetření podkoží

Změna protažitelnosti a posunlivosti v lumbální a thorakální části. Zjištěna velká adheze při Küblerově řase v oblasti paravertebrálních svalů lumbální a C/Th oblasti.

3. Vyšetření fascií

Při vyšetření dorsolumbální fascie zjištěno omezení protažitelnost ve všech směrech.

4. Vyšetření svalů a trigger points

Oboustranná hypertonie horních vláken m. trapezius, paravertebrálních svalů v thorakolumbální oblasti. Bolestivost m. erector spinae hrudní páteře.

Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy

Sval	Levá strana			Pravá strana		
	0	1	2	0	1	2
m. trapezius		X		X		
m. levator scapulae		X		X		
m. pectoralis maj. clavicular.	X			X		
m. pectoralis maj. sternocost.		X			X	
m. pectoralis maj. abdominal.	X			X		
m. sternocleidomastoideus	X			X		
m. erector spinae		X			X	
m. iliopsoas		X			X	

Vyšetření hypermobility

Bederní páteř

Záklon: >90°

Předklon: dotyk dlaněmi

Lateroflexe: L 24 cm / P 24 cm

Orientační vyšetření HSS

Vyšetření dechového stereotypu: horní hrudní typ dýchání, rozvíjení mezižeberních prostor.

Test flexe trupu: aktivací m. rectus abdominis.

Test extenze trupu: aktivace PV hrudní páteře.

15.2 Výstupní kinesiologický rozbor

Zepředu

VSTUPNÍ	VÝSTUPNÍ
Pokles příčné klenby	Pokles příčné klenby
Obě pately směřují mediálně	Pately vychylují mírně mediálně
Levé rameno ve výrazné elevaci	Levé rameno v lehké elevaci
Levá HK viditelně kratší	Levá HK se mírně vyrovnala

Aspekce pomocí olovnice

Olovnice se kryje s pupkem a dopadá doprostřed mezi palci u nohou.

Zboku

VSTUPNÍ	VÝSTUPNÍ
Zvětšená bederní lordóza	Beze změny
Zvětšená kyfóza hrudní páteře	Beze změny
Břišní svalstvo povoleno a vyklenuté	Břišní svalstvo povoleno, ale méně vyklenuté
Pravé rameno výrazněji v protrakci	Beze změny
Předklon hlavy	Mírné zlepšení držení hlavy

Aspekce pomocí olovnice

Olovnice prochází středem ramenního i kyčelního kloubu a dopadá 2 cm před malleolus lateralis.

Zezadu

VSTUPNÍ	VÝSTUPNÍ
Úzká levá Achillova šlacha	Beze změny
Úzká stojná plocha	Beze změny
Lumbální oblast oploštělá	Beze změny
Oboustranná insuficience bránice	Zlepšení aktivace bránice

Prominence PV svalů thorakální oblasti	Beze změny
Levé rameno v elevaci	Mírné zlepšení do deprese
Prominence levého m. trapezius	Mírné zlepšení

Vyšetření pomocí olovnice

Olovnice prochází intergluteální rýhou a dopadá do středu mezi paty.

Vyšetření pánve

Anteverze pánve.

Trendelenburg – Duchennova zkouška

Negativní.

Dynamické vyšetření páteře

Thomayer	Dotyk celou dlaní na podlahu
Schober	Prodloužení o 5 cm
Stibor	Prodloužení o 7 cm
Ottův index	Prodloužení o 7 cm
Lateroflexe	L 24 cm / P 24 cm

Vyšetření reflexních změn

Vyšetření aspekci

Fyziologické zbarvení kůže. Bez změny potivosti. Dermatom výrazný v bederní oblasti po vyšetření.

Vyšetření palpaci

1. Vyšetření kůže

Zvýšený odpor tření v lumbální oblasti na obou stranách páteře přetrvává.

2. Vyšetření podkoží

Protažitelnost a posunlivost se po terapii mírně zlepšila nejvíce v thorakální části. V lumbální oblasti změna protažitelnosti a posunlivosti přetrvává. Adheze při Küblerově řase s mírným zlepšením přetrvává v oblasti paravertebrálních svalů lumbální a oblasti C/Th.

3. Vyšetření fascií

Omezení protažitelnosti dorsolumbální fascie v kaudokraniálním směru.

4. Vyšetření svalů a trigger points

Horní vlákna m. trapezius jsou volnější. Bolestivost m. erector spinae není tolik výrazná jako tomu bylo na začátku terapie

Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy

Sval	Levá strana			Pravá strana		
	0	1	2	0	1	2
m. trapezius		X		X		
m. levator scapulae	X			X		
m. pectoralis maj. clavicular.	X					
m. pectoralis maj. sternocost.		X		X		
m. pectoralis maj. abdominal.	X			X		
m. sternocleidomastoideus	X			X		
m. erector spinae	X			X		
m. iliopsoas		X			X	

Vyšetření hypermobility

Bederní páteř

Záklon: <90°

Předklon: dotyk dlaněmi podlahy

Lateroflexe: L 24 cm / P 24 cm

Orientační vyšetření HSS

Vyšetření dechového stereotypu: horní hrudní typ dýchání, rozvíjení mezižebních prostor.

Test flexe trupu: aktivací m. rectus abdominis s částečnou aktivací šikmého svalstva.

Test extenze trupu: aktivace PV hrudní páteře.

15.3 Průběh terapie

Z důvodu přítomnosti dítěte na terapii probíhala terapie v domácím prostředí respondentky. Během výzkumné doby proběhlo celkem 6 terapií po 60 minutách. Jedna schůzka se neuskutečnila z důvodu onemocnění dítěte. Na prvním setkání byla respondentka seznámena s účelem bakalářské práce, s průběhem terapie a s tím byl podepsán informovaný souhlas. Dále jsem odebrala anamnézu a dle výše popsaných postupů respondentku vyšetřila. Cvičení bylo rozděleno na etapy. V úvodu dalších terapií došlo opět nejdříve k myofasciální ošetření respondentky po dobu 10-15 minut. Dalších 30 minut bylo využito na aktivní cvičení. V průběhu těchto 30 minut byly vždy vybrány individuálně 2 cviky z vytvořené cvičební jednotky, které jsem respondentku naučila, a které mohla využít při cvičení doma. Poté si respondentky zkusily i cvik na aktivaci HSS v leže na zádech. Dále jsem zvolila cvičení na balanční ploše tzv. čočce. Následně byla respondentka edukována, jak protahovat svaly. Na konci terapie byly zpravidla provedeny krátké relaxační a dechové cvičení pro uvolnění hrudního koše. Ve zbytku času bylo samozřejmě dáno prostor k případným dotazům či k zopakování cviků. Následně každá další terapie začínala stejným způsobem. Končily jsme obdobně s tím, že jsme se věnovaly i opakování z předešlých terapií pro kontrolu a zapamatování si správného postavení a provedení cviku.

Ačkoli cvik č. 1 – 2 se zprvu zdál být těžší na koordinaci a uvědomění si potřebného zapojení určitých svalů. U této respondentky cvičení bylo snášeno dobře. Po upozornění na chyby při cvičení si respondentka osvojila správné provedení cviků. Pokud bereme na vědomí, že respondentka jednou až dvakrát týdně jezdí na koni, čímž se rázem intenzivně ovlivňuje veškeré svalstvo a nutí jezdce udržet napřímení páteře. Po terapii jsem shledala zlepšení držení těla zejména u levé poloviny těla. Při porovnání vstupního a výstupního kineziologického rozboru mohu poznamenat jisté zlepšení v postavení levého ramenního pletence a celé horní končetiny, která naproti prvotnímu postavení se zlehka vyrovnala pravé straně a horní končetina nepůsobí již napohled o poznání kratší. Další změna nastala v dynamickém vyšetření páteře, kdy při Schoberově distanci se vzdálenost prodloužila o 1 cm. U respondentky jsme také zaznamenaly, že za poslední čtyři měsíce se jí snížila váha o 3 kg.

16 Kazuistika č. 4

Osobní údaje

Matka: IM

Dítě: MM

Věk: 30 let

Věk: 9 měsíců

Výška: 163 cm

Výška: 77 cm

Váha: 85 kg

Váha: 8 kg

Anamnéza

Nynější onemocnění: bez obtíží

Osobní anamnéza: operace menisků P DK a lig. cruciatum anterior

Rodinná anamnéza: bezvýznamná

Farmakologická anamnéza: pravidelně žádné léky

Alergologická anamnéza: bez alergií

Gynekologická anamnéza: sekundipara, porody spontánní

Sportovní anamnéza: nepravidelně, rekreační sporty (turistika)

Pracovní anamnéza: mateřská dovolená, předchozí zaměstnání sedavého charakteru

Respondentka č.4 nosila první dítě od 2. měsíce věku do dvou let. Druhé dítě znovu denně nosí 9 měsíců od narození zhruba 5-7 hodin denně.

16.1 Vstupní kinesiologický rozbor

Zepředu

Valgózní postavení DKK
Ostřejší levá tajle
Pravostranný inflare, levostranný outflare
Mírná elevace levého ramene

Aspekce pomocí olovnice

Olovnice prochází o 1-2 cm laterálně od pupku a dopadá doprostřed mezi palci u nohou.

Zboku

Rekurvace kolen
Hyperlordóza bederní páteře
Povolené břišní svalstvo
Ramena v protrakčním držení
Předklon hlavy

Aspekce pomocí olovnice

Olovnice prochází středem ramenního i kyčelního kloubu a dopadá 1 cm před malleolus lateralis.

Zezadu

Kulaté paty s větší zátěží na levé straně
Levá crista působí výše
Oboustranná insuficience bránice
Pravá lopatka v mírné abdukci
Mírně levé rameno výše
Šíjové svalstvo prominuje
Mírný otok oblasti C7

Vyšetření pomocí olovnice

Olovnice prochází intergluteální rýhou a dopadá mezi paty.

Vyšetření pánve

Levá crista illiaca výše. Z palpačního vyšetření v horizontální rovině vyplývá šikmá pánev vpravo. V rovině sagitální anteverze pánve.

Trendelenburg – Duchennova zkouška

Negativní.

Dynamické vyšetření páteře

Thomayer	Dotyk prsty na podlahu
Schober	Prodloužení o 5 cm
Stibor	Prodloužení o 9 cm
Ottův index	Prodloužení o 7 cm
Lateroflexe	L 25 cm / P 24 cm

Vyšetření chůze

Při švihové fázi deviace obou patel kraniolaterálně. Lordotizace dolní hrudní páteře. Bez rotačních pohybů v horní části trupu. Levá horní končetina bez souhybu naopak pravá HK s větším souhybem v lokti.

Vyšetření reflexních změn

Vyšetření aspektů

Fyziologické zbarvení kůže. Bez výrazné potivosti. Bez výrazného dermatomu po vyšetření.

Vyšetření palpací

1. Vyšetření kůže

Při vyšetření HAZ nalezena změna kožního tření jako zvýšený odpor tření v lumbální oblasti na obou stranách páteře, také v oblasti lopatek.

2. Vyšetření podkoží

Zjištěna vysoká adheze při Küblerově řase v oblasti paravertebrálních svalů thorakální i lumbální oblasti. Bez bolesti.

3. Vyšetření fascií

Při vyšetření dorsolumbální fascie ve všech směrech zjištěno omezení protažitelnosti v kraniální i kaudální části.

4. Vyšetření svalů a trigger points

Oboustranný hypertonus m. trapezius, jednostranný zvýšený tonus m. rhomboidei a jednostranně paravertebrálních svalů v thorakální oblasti. Lokální spasmus v m. trapezius se zvýšenou bolestí na obou stranách.

Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy

Sval	Levá strana			Pravá strana		
	0	1	2	0	1	2
m. trapezius		X			X	
m. levator scapulae		X			X	
m. pectoralis maj. clavicular.	X			X		
m. pectoralis maj. sternocost.		X		X		
m. pectoralis maj. abdominal.	X			X		
m. sternocleidomastoideus	X			X		
m. errector spinae		X			X	
m. iliopsoas		X			X	

Vyšetření hypermobility

Bederní páteř

Záklon: <90°

Předklon: dotyk prstů

Lateroflexe: L 25 cm / P 24 cm

Orientační vyšetření HSS

Vyšetření dechového stereotypu: horní hrudní typ dýchání, bez rozvíjení mezižeberních prostor.

Test flexe trupu: aktivací pouze m. rectus abdominis.

Test extenze trupu: aktivace PV celé hrudní a bederní páteře páteře.

16.2 Výstupní kinesiologický rozbor

Zepředu

VSTUPNÍ	VÝSTUPNÍ
Valgózní postavení DKK	Beze změny
Ostřejší levá tajle	Symetrie tajlí
Pravostranný inflare, levostranný outflare	Vyrovnění vzdálenosti
Mírná elevace levého ramene	Lehká elevace přetrvává

Aspekce pomocí olovnice

Olovnice prochází o 1-2 cm laterálně od pupku a dopadá doprostřed mezi palci u nohou.

Zboku

VSTUPNÍ	VÝSTUPNÍ
Rekurvace kolen	Beze změny
Hyperlordóza bederní páteře	Beze změny
Povolené břišní svalstvo	Mírné zlepšení v aktivaci svalů
Ramena v protrakčním držení	Beze změny
Předklon hlavy	Beze změny

Aspekce pomocí olovnice

Olovnice prochází středem ramenního i kyčelního kloubu a dopadá 1 cm před malleolus lateralis.

Zezadu

VSTUPNÍ	VÝSTUPNÍ
Kulaté paty s větší zátěží na levé straně	Beze změny
Levá crista působí výše	Cristy se jeví symetricky
Oboustranná insuficience bránice	Lehké zlepšení
Pravá lopatka v mírné abdukci	Beze změny
Mírně levé rameno výše	Beze změny
Šíjové svalstvo prominuje	Beze změny
Mírný otok oblasti C7	Beze změny

Vyšetření pomocí olovnice

Olovnice prochází intergluteální rýhou a dopadá mezi paty.

Vyšetření pánve

Šikmá pánev. Anteverze pánve.

Trendelenburg – Duchennova zkouška

Negativní.

Dynamické vyšetření páteře

Thomayer	Dotyk prsty na podlahu
Schober	Prodloužení o 5 cm
Stibor	Prodloužení o 9 cm
Ottův index	Prodloužení o 7 cm
Lateroflexe	L 25 cm / P 24 cm

Vyšetření reflexních změn

Vyšetření aspekci

Fyziologické zbarvení kůže. Bez výrazné potivosti. Po vyšetření bez dermatomu.

Vyšetření palpaci

1. Vyšetření kůže

Zvýšený odpor tření v lumbální oblasti na obou stranách páteře, v oblasti lopatek též.

2. Vyšetření podkoží

Adheze při Küblerově řase v oblasti paravertebrálních svalů thorakální i lumbální oblasti. Bez bolesti.

3. Vyšetření fascií

Při vyšetření dorsolumbální fascie ve všech směrech zjištěno omezení protažitelnosti v kraniální i kaudální části.

4. Vyšetření svalů a trigger points

Hypertonie horních vláken m. trapezius obzvláště na levé straně. Oboustranná hypertonie PV svalů v thorakální oblasti. Lokální spasmus v m. trapezius se zvýšenou bolestí na levé straně a také citlivá vlákna PV svalů mezi lopatkami.

Vyšetření zkrácených svalů dle Jandy

Sval	Levá strana			Pravá strana		
	0	1	2	0	1	2
m. trapezius		X		X		
m. levator scapulae		X			X	
m. pectoralis maj. clavicular.	X			X		
m. pectoralis maj. sternocost.		X		X		
m. pectoralis maj. abdominal.	X			X		
m. sternocleidomastoideus	X			X		
m. erector spinae		X			X	
m. iliopsoas		X			X	

Vyšetření hypermobility

Bederní páteř

Záklon: <90°

Předklon: dotyk prstů

Lateroflexe: L 25 cm / P 24 cm

Orientační vyšetření HSS

Vyšetření dechového stereotypu: dolní hrudní typ dýchání, rozvíjení mezižebních prostor, souhra bránice a břišního svalstva.

Test flexe trupu: aktivace v nádechovém postavení, nadměrné zapojení m. rectus abdominis.

Test extenze trupu: aktivace PV hrudní páteře.

16.3 Průběh terapie

Jako u ostatních respondentek terapie probíhala v domácím prostředí. Během výzkumné doby proběhlo celkem 7 terapií po 60 minutách. Na prvním setkání byla respondentka seznámena s účelem bakalářské práce, s průběhem terapie a s tím byl podepsán informovaný souhlas. Dále jsem odebrala anamnézu a dle výše popsaných postupů vyšetřila respondentku.

V úvodu dalších terapií došlo opět nejdříve k myofasciální ošetření respondentky po dobu 10-15 minut. Dalších 30 minut bylo využito na aktivní cvičení. V průběhu těchto 30 minut byly vždy vybrány individuálně 2 cviky z vytvořené cvičební jednotky určené k autoterapii. Poté si respondentky zkusily i cvik na aktivaci HSS v leže na zádech. Dále jsem zvolila cvičení na balanční ploše tzv. čočce. Na konci terapie byly zpravidla provedeny relaxační a dechová cvičení. Následně každá další terapie začínala krátkým myofasciálním ošetřením. Pokračovaly jsme též krátkým dechovým cvičením a opakováním cviků z předešlých terapií. Na konci terapie bylo samozřejmě dát prostor k případným dotazům.

Respondentka se zúčastnila všech terapií a hodnotila je velmi kladně. Podle jejích slov měly terapie přínos jednak informativní a zároveň své tělo začala lépe vnímat. Po skončení terapie dále pokračovala cvičením, jelikož se jí cvičení zdálo být pocitově přínosné pro její tělo. I když se držení těla významně nezlepšilo, tak sama pacientka tvrdí, že má snahu kontrolovat své držení těla při běžných domácích činnostech. Za pozitivní výsledek lze považovat určité zlepšení zkrácených svalů, neboť protahování se respondentce stalo příjemným. Pomocí cvičení aktivace bránice a uvědomění si expirace a inspirace do břicha a spodních žebér se respondentce podařilo směřovat dech do spodních žebér i břicha, což napomohlo k souhře zapojení bránice a břišního svalstva.

17 Diskuze

Ačkoli téma nošení dětí na těle matky není stěžejní ani hlavní náplní fyzioterapeuta, přesto jsem se v ambulanci během studijní praxe setkávala s maminkami, které tato problematika zajímala a často se dotazovaly na názory fyzioterapeutů. Samotnou mě tato alternativa transportu zaujala. Stejně jako mnohých rodičů, tak mé první otázky zněly, zda je poloha dětí a postavení kyčelních kloubů v šátku fyziologická a zda nošení pro rodiče je či není zatěžující. Snaha o získání a ucelení informací ohledně lehce napadnutelného tématu mě ujistila ve výběru této problematiky ke zpracování bakalářské práce.

Některé zdroje uvádí, že tělo matky je přizpůsobeno přirozenému nošení dítěte na těle, kdy instinktivně matky přikládají dítě převážně na levý bok. Odůvodnění může být prosté. Jako u většiny z nás by se mohlo jednat o dominanci pravé horní končetiny. Je zřejmé, že ačkoli obě horní končetiny jsou vybaveny stejným podílem je přesto jedna preciznější. Převládající funkce jedné z horních končetin znamená manipulaci a úchop, což znamená možnost práce (Véle, 2006). Tudíž v tomto případě to bude levá horní končetina, která bude méně přesná, a proto snese hrubší práci jako je chování dítěte. Nebo se můžeme domnívat, že levou stranu upřednostňujeme díky uložení srdce a intenzivnějšímu vnímání tlukotu matčina srdce. Z kinesiologického rozboru vyplývá, že všechny respondentky mají odchylky zejména na levé polovině těla, ačkoli nejsme schopni posoudit, zda takový nálezn byl i v době před porodem a nošením dětí. Můžeme předpokládat, že při denním mnohonásobném zvedání a držení dítěte, byť na krátkou dobu je levá polovina těla matek přetěžována a přizpůsobuje se i postavení těla. Toto tvrzení se shoduje i s D. Pascoe et al. (1997), který ve své práci potvrzuje, že jednostranné zatížení vede k výrazné transformaci držení těla člověka. U všech čtyř respondentek byly shledány levostranné hřebeny kosti kyčelní ve vyšším postavení, ramena v protrakci ale zejména ve výrazné elevaci oproti pravé straně. Dále se výsledky shodovaly v anteverzním postavení pánve a u dvou respondentek ještě v šikmém postavení. V těchto případech dochází ke svalovým dysbalancím a možným funkčním poruchám, které se mohou projevit jako bolest bederní páteře, ale i bolest vyšších etáží. Sabino a Grauer (2008) poukazují na možnost využití podpurných bederních pásů od bolestí zad. Můžeme se domnívat, že pevné úvazy pomocí šátku při nošení mohou

nahrazovat neinvazivní stabilizaci trupu. Avšak prozatím neexistuje žádná studie, která by dokazovala nebo vyvracela tuto domněnku.

I přes již prokázaná fakta bude nošení dětí ať v šátku či nosítku stále diskutabilním tématem, neboť argumentů pro a proti existuje mnoho. Proto si myslím, že ne vždy, na vše a na všechny lze aplikovat pouze jednu metodu, ale je třeba se seznámit se všemi potřebnými okolnostmi a vyhodnotit tu nejpříznivější cestu pro daného člověka. Někteří rodiče mohou považovat za nejdůležitější argument, proč začít nosit své dítě, fyzický kontakt. Respondentky též uváděly v dotazníku tento důvod jako nejhlavnější (příloha č.2-5). Častý fyzický kontakt rodič – dítě umožňuje uspokojit jednu ze základních potřeb dítěte, což je pocit bezpečí a jistoty (Matějček 2008, Liedloff 2007). Další pozitivum nošení, s kterým přichází Dr. Urse A. Hunziker, který ve své studii z roku 1986 uvádí, že děti nošené ve vertikální poloze alespoň 4 hodiny denně byly oproti jiným dětem méně plačtivé. Tento poznatek mohu potvrdit z osobní zkušenosti, kdy během jedné z terapií respondentka č.4 pečovala o své 9-ti měsíční dítě s vyšší teplotou. Holčička byla nevrlá, plačtivá, jak děti bývají, když jsou nemocné. V momentě, kdy holčička nebyla k utišení, nabídla jsem mamince, ať se neostýchá využít šátek a uváže holčičku na své tělo bez oblečení, aby se zvýšil účinek ochlazování dítěte. K mému neuvěření během 20 sekund pláč ustal a holčička okamžitě usnula.

Dalším uspokojením základních potřeb dítěte je i kojení řízené dítětem, kdy dítě samo hledá matčin prs a tím namísto pláče v kočárku dává najevo svůj momentální zájem o potravu (Ryba 2012, Sears 2012). Nošení napomáhá také psychomotorickému vývoji, neboť díky stimulaci exteroceptorů uložených v kůži a proprioreceptorů nacházející se v kloubech, vazech a šlachách zároveň s vestibulárním systémem se dostávají informace do subkortikálních center mozku, které jsou zodpovědné za řízení motoriky (Bílková, 2018). V neposlední řadě rodiče také zajímá, zda je nošení vhodné pro postavení kyčelních kloubů dětí. E. Fettweis (2010) i E. Kirkilionis (2014) se shodují, že nošení pozitivně působí na vývoj kyčelních kloubů, a to z důvodu vhodné polohy, kterou dítě zaujímá v šátku ve vertikální poloze. V případě vývojové dysplazie kyčelního kloubu bylo některými ortopedy doporučeno nošení z důvodu rytmických a mírných pohybů v kyčelním kloubu díky plynulé chůzi nosiče (Pohořálková, 2014). Dalšími neopomenutelnými pozitivy i negativy se zabývám v samostatné kapitole v teoretické části.

Výzkumný soubor tvořily 4 respondentky, které aktivně nosily své děti na svém těle. Jejich věk byl od 23-30 let a věk dětí 9 – 22 měsíců. Ženy si při odebírání anamnézy si nestěžovaly na žádné výrazné potíže týkající se pohybového aparátu. Jelikož respondentky byly matky na mateřské dovolené starající se o své děti, většina schůzek probíhala v domácím prostředí, na které byly děti zvyklé. Po dobu 4 měsíců jsem na 1 hodinu docházela za respondentkami 1 – 2 krát do měsíce. Vzhledem k preventivnímu charakteru terapie jsem postupně všechny respondentky seznámila s pozitivním působením autoterapie, edukovala je k pravidelnosti cvičení a individuálně demonstrovala cviky popsané již výše.

Jedním z cílů bylo vytvořit stručný přehled o možnostech nošení dětí na těle matky, čímž se zabývám v teoretické části, kde je shrnut pojem nošení dětí a jeho historie a dále jsem se zmínila i o pojmu abdukčně-flekční polohy. Neopomenutelnou je i kapitola o pozitivech a negativech nošení, správné poloze dítěte v šátku a o možnostech způsobu nošení nebo jaké děti je možné takto chovat nebo nosit.

Dalším z cílů bylo navrhnout a využít konkrétních fyzioterapeutických možností pro prevenci vzniku funkčních poruch. Jelikož pro respondentky byly informace v mnohém nové, přizpůsobila jsem autoterapii dle jejich možností, při čemž si při pravidelných setkáních vyzkoušely aktivní zapojení hlubokého stabilizačního systému ve stoje na labilní ploše a pomocí aktivace bránice a břišního válce v leže na zádech.

Z uvedených cílů jsem stanovila výzkumné otázky, které mapují, jaké jsou možnosti fyzioterapie u matek nosící dítě v šátku a jaký má vliv cvičební jednotka na funkční stav matky. Možností fyzioterapie k prevenci vzniku funkčních poruch jsou natolik rozsáhlé, že k popis všech možností přesahuje obsah této práce, z tohoto důvodu byly možnosti uzpůsobené respondentkám a jejich možnostem. Cvičební jednotka je vytvořena tak, aby respondentky byly schopny si ji cvičit jednotlivě v domácím prostředí. Je na místě zdůraznit, že všechny respondentky neuváděly významné bolesti pohybového aparátu. Při porovnání vstupního a výstupního kinesiologického rozboru nelze shledat změny, z kterých bychom mohly vyhodnotit jednoznačný pozitivní vliv na funkční stav žen, ačkoli k mírnému zlepšení po 4 měsících autoterapie došlo. Jelikož některé z matek při ukončení terapie přiznaly, že pravidelnost každodenního cvičení nebyla dodržena, nelze očekávat významné uspokojivé výsledky.

Přesto konkrétně respondentka č.3 a zejména respondentka č. 4 hodnotily terapii kladně, neboť fyzioterapeutické poznatky a doporučení pro ně byly nové a vzbudila se u nich motivace k pokračování cvičení a zlepšení své fyzické kondice. U respondentky č.4 bylo dalším cílem snížení váhy.

V období realizace této práce jsem se díky zájmu o tuto problematiku seznámila s nejednou maminkou, která využívá šátek, nebo nosítka k nošení svých dětí. Abych lépe pronikla do problematiky nošení dětí na těle, sama jsem absolvovala kurz, který se zabýval podstatou nošení, čímž je primární úzký vztah matky a dítěte. Pochopení základního principu spočívalo v teorii o původu nošení a jeho vysvětlení na základě vědeckých poznatků z různých oborů. Na kurzu pro poradkyně vázání šátků byl ale také kladen důraz na vhodnou polohu a vázání šátku, což považuji za důležitou část. Poněvadž i přesto, že samotné vázání není nijak složitý proces může vyvolat v matce jistou obavu. Sama občas na ulici potkávám ženy, které mají uvázaný šátek kolem těla příliš volně a tím se dítě v šátku prazvláště chýlí ke straně a od těla matky, což není příjemné ani pro dítě ani pro matku. Zároveň jsem pozorovala, jak se šátkování stává až mánií. Vzrostlo nespočet sociálních skupin, sdružení a center pro rodiče na podporu nošení dětí na těle matky. Dokonce v posledních letech se Česká republika připojila k mezinárodnímu týdnu nošení dětí. Některá města tak oslavují blízký kontakt rodičů se svými dětmi na hodinách cvičení nebo tančení dospělých s dětmi v šátcích vedené pod dohledem lektorů. Během tohoto týdne jsou uspořádány i pochody napříč městy nebo je možné se zúčastnit konferencí či kurzů týkajících se rodičovství, výchovy, porodů a mateřství všeobecně. Považuji za žádoucí se vzdělávat a sbírat nové poznatky, které nám pomohou se v dané problematice orientovat. Na druhou stranu se též setkávám s názory vyznávajícími raději jistou nevědomost ve prospěch rodičů, kteří se ztrácejí ve zmeti rozporuplných informací.

Jak již bylo zmíněno neexistuje žádný výzkum, který by dokazoval, že šátkování nebo nošení dětí na těle matky by přinášelo negativní působení na nošené děti. Bude jistě zajímavé pozorovat, jakým směrem se v budoucnu bude ubírat tento alternativní způsob výchovy. K tomu poznamenám, že z historického hlediska bychom alternativou měli spíše vnímat používání kočárku, neboť kočárek byl představen jako vývojově mladší. Můžeme zatím pouze polemizovat o tom, zda šátkování bude zase respektováno jako přirozená součást mateřství.

Sama bych ovšem ocenila, kdyby neznalí odborníci a odpůrci nošení dětí v úzkém kontaktu s rodiči nejdříve nastudovali fakta, která jsou dnes nám všem přístupná a následně objektivně hodnotili druhé za jejich vlastní rozhodnutí odnosit své ratolesti dětstvím. Jelikož se řídím heslem, čeho je moc toho je příliš a zlatá střední cesta je správná cesta, tak vnímám, že nošení je v pořádku, pokud se dítě i matka cítí v pořádku. Osobně se neztotožňuji s názory, že lze za každých okolností nosit všechny děti bez ohledu na jejich potřeby a na potřeby matky nebo otce. Z pohledu fyzioterapie bych apelovala na řádné a pevné vázání šátků a kontrolu ergonomie nosítek, které zajistí dítě ve správné poloze nejen kyčelních kloubů, ale i páteře a hlavičky a zároveň umožní mít těžiště dítěte co nejbližší tělu nosící osoby. Dále si myslím, že je nutné zajistit dítěti volný pohyb a tím zároveň ulevit tělu od zátěže z nošení. Ačkoli předpokládám, že každé nošené dítě má dostatek volnosti v pohybu i přes den, kdy zrovna nošené není.

18 Závěr

Tato bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. V teoretické části byl vytvořen stručný přehled a souhrn o problematice nošení dětí na těle matky. V této části je zejména probírána podstata nošení dětí od původního smyslu nošení, možných vlivů na dítě či nosiče, správné polohy dítěte a úvazů až po přiblížení biomechanického pohybu na šátkování. Snahou této bakalářské práce bylo podat objektivní a všeobecné povědomí o šátkování nejen z hlediska dítěte. Vycházela jsem především z odborné literatury, zahraničních výzkumů, z názorů České pediatrické společnosti, ale také z mnohaletých zkušeností lidí, kteří se tímto tématem zabývají podstatnou částí svého života.

V praktické části jsem se zabývala prevencí vzniku funkčních poruch, které by mohly nastat v případě přetěžování tedy dlouhodobými, častými a nesprávnými pohybovými stereotypy. Výstupem této práce bylo vytvoření jednoduchých a účinných cviků k prevenci funkčních poruch jako brožurka. Tato brožurka může sloužit k lepší informovanosti, ale také především jako návod pro některé cílové skupiny z řad klientů a zdravotních pracovníků. Přestože výzkumný vzorek neobsahuje dostatečný počet probandů a zároveň potřebných údajů k obecně platným závěrům, věřím, že stanovené cíle této práce jsem splnila.

Ačkoli samotné nošení dětí je známo již po mnoho generací, tak výzkumů provedených na toto téma je velmi málo. Proto zde vidím možnost dalších průzkumů. Například Reynold-Miller (2016) si také myslí, že nošení dětí na těle by mohlo mít pozitivní vliv na děti s poruchou autistického spektra a že jeden z budoucích výzkumů by se mohl věnovat právě této cílové skupině. Nabízí se tedy hned několik možností ať krátkodobých nebo dlouhodobých, kvantitativních či kvalitativních projektů, které by mohly rozpoutat fenomény spojené s touto problematikou.

19 Seznam použitých zdrojů

1. ABDULLAH, A. M., McDONALD, R., JABERZADEH, S., 2012., *The Effects of Backpack Load and Placement on Postural Deviation in Healthy Students: A Systematic Review*. [online]. International Journal of Engineering Research and Applications. vol. 2, no. 6, pp. 466 - 481. ISSN: 2248-9622. [cit. 2017-7-3]. Dostupné z: http://www.ijera.com/papers/Vol2_issue6/BT26466481.pdf.
2. ABRAHAMS, S., T. J. ELLAPEN, H. J. VAN HEERDEN a R. VANKER., 2011. The impact of habitual school bag carriage on the health of pubescent scholars. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation & Dance*. vol. 4, no. 17, pp. 762-771. ISSN: 1117-4315 Dostupné z: <http://www.ajol.info/index.php/ajpherd/article/view/73487>.
3. AVANTIKA, R., SHALINI, A., SARITA, B., 2013. *Postural Effect of Back Packs on School Children: Its Consequences on Their Body Posture*. [online]. International Journal of Health Sciences & Research. vol. 10, no.3, pp. 109-116, ISSN: 2249-9571. [cit. 2016-16-01]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/264352860_International_Journal_of_Health_Sciences_and_Research_Postural_Effect_of_Back_Packs_on_School_Children_Its_Consequences_on_Their_Body_Posture.
4. BÍLKOVÁ, I., © 2018. *Nošení dětí na těle - pozitiva a negativa tohoto fenoménu* [online]. FYZIOklinika fyzioterapie s.r.o., Praha [cit. 2018-27-4] Dostupné z: <https://www.fyzioklinika.cz/clanky-o-zdravi/noseni-deti-na-tele-pozitiva-i-negativa-tohoto-fenomenu>.
5. DORTOVÁ, E., KNĚŽOVÁ, J., 2009. *Přístup k dětem se svalovou hypertonií v novorozeneckém a kojeneckém věku*. [online]. *Pediatr. pro praxi*. 10(5), 322-324. ISSN - 1803-5264. [cit. 2016-06-11]. Dostupné z: <http://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2009/05/08.pdf>.

6. DUNGL, P., et al., 2014. *Ortopedie*. 2. vydání. Praha: Grada Publishing. s.1192. ISBN 80-247-0550-8.
7. DYLEVSKÝ, I., 2009. *Funkční anatomie*. Praha: Grada Publishing. s. 181-182. ISBN 978-80-247-3240-4.
8. DYLEVSKÝ, I., DRUGA, R., MRÁZKOVÁ, O., 2000. Funkční anatomie člověka. In: DYLEVSKÝ, I. *Pohybový systém – opěrná a nosná část*. Praha: Grada Publishing. s. 164-165. ISBN 80-7169-681-1.
9. FETTWEIS, E., 2010. *Über das Tragen von Babys und Kleinkindern in Tüchern oder Tragehilfen*. [online]. Orthopädische Praxis. Exp. Ther. 46(2), 89-94. ISSN 0030-588X. [cit. 2017-7-3] Dostupné z: http://www.trageportal.de/mediapool/93/935470/data/OP_Fettweis_neu.pdf.
10. FOWLER, N. E., RODACKI, A. L., RODACKI, C. D., 2006. *Changes in stature and spine kinematics during a loaded walking task*. [online]. Gait and Posture. vol. 23, no. 2, pp. 133 – 141. ISSN: 0966-6362. [cit. 2017-7-3]. Dostupné z: [http://www.gaitposture.com/article/S0966-6362\(05\)00005-6/pdf](http://www.gaitposture.com/article/S0966-6362(05)00005-6/pdf).
11. FRYDRYCHOVÁ, M., KASSAIOVÁ, M., et al., 2016. *Vývojová dysplazie kyčelního kloubu*. Pediatr. pro praxi. [online] 17(3), 141-145. ISSN 1213-0494. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2016/03/03.pdf>.
12. GILJOV, A., KARENINA, K., MALASHICHEV, Y., 2018. *Facing each other: mammal mothers and infants prefer the position favouring right hemisphere processing*. [online]. The Royal Society. vol. 14, doi: 10.1098/rsbl.2017.0707. [cit. 2018-7-3]. Dostupné z: <http://rsbl.royalsocietypublishing.org/content/14/1/20170707.full>.

13. GREGORA, M., VELEMÍNSKÝ M., 2011. *Nová kniha o těhotenství a mateřství*. Praha: Grada. 229 s. ISBN 978-80-247-3081-3.
14. HOFFMANN, T., © 2016. *Die spreiz-anhock-haltung*. [online]. Didymos. [cit. 2016-17-12]. Dostupné z: <https://www.didymos.de/magazin/babys-verstehen/zur-anatomi>.
15. HUNZIKER, U. A., BARR, R. G., 1986. *Increased carrying reduces infant crying: a randomized controlled trial*. [online]. Pediatrics. vol. 77, no. 5. pp. 641-648. ISSN: 1098-4275. [cit. 2018-27-4]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3517799>.
16. INTERNATIONAL HIP DYSPLASIA INSTITUTE., © 2016. *Baby Wearing* [online]. [cit. 2016-17-12]. Dostupné z: <https://hipdysplasia.org/developmental-dysplasia-of-the-hip/baby-wearing/>.
17. INTERNATIONAL HIP DYSPLASIA INSTITUTE., © 2016. *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>.
18. JANDA, J., © 2016. *Stanovisko České pediatrické společnosti k nošení malých dětí v šátku či závěsu – tzv. „šátkování“ - pro a proti*. [online]. Česká pediatrická společnost České lékařské společnosti J. E. Purkyně. [cit. 2016-09-11]. Dostupné z: <http://www.pediatrics.cz/stanoviska-cps-a-doporuceni/>.
19. KALOUSKOVÁ, V., 2006. *V čem nosit dítě?* [online]. Nošení dětí. [cit. 2016-12-13]. Dostupné z: http://www.nosenideti.cz/clanek.php?clanek_id=44.
20. KALOUSKOVÁ, V., 2009. *Nosíme miminko "vsedě"* [online]. Nošení dětí. [cit. 2016-12-13]. Dostupné z: http://www.nosenideti.cz/clanek.php?clanek_id=94.

21. KALOUSKOVÁ, V., 2009. *Novorozenec – nošení v kolíbkách nebo ve vertikálně?* [online]. Nošení dětí. [cit. 2016-12-28]. Dostupné z: http://www.nosenideti.cz/clanek.php?clanek_id=91.
22. KALOUSKOVÁ, V., 2009. *O polohování miminek při nošení v kolíbkách.* [online]. Nošení dětí. [cit. 2016-12-28]. Dostupné z: http://www.nosenideti.cz/clanek.php?clanek_id=92.
23. KALOUSKOVÁ, V., 2009. *Vázání pevných šátků na nošení dětí: Návod na vázání nejoblíbenějších úvazů.*
24. KALOUSKOVÁ, V., 2010. *Ergonomická nosítka - FAG* [online]. Nošení dětí. [cit. 2016-12-13]. Dostupné z: http://www.nosenideti.cz/clanek.php?clanek_id=97.
25. KIRKILIONIS, E., 2002. *Malé děti potřebují nošení.* In: RYNTOVÁ, L., WALLEROVÁ, R. (eds). *Sborník textů z konference Přivádíme děti na svět.* Praha: Aperio, s. 56–82. ISBN 80-1245-524-1.
26. KIRKILIONIS, E., 2014. *A Baby Wants to be Carried – All you need to know about babywearing.* London: Pinter & Martin Ltd. ISBN 978-1-78066-145-2.
27. KISTNER, F., I. FIEBERT a K. ROACH., 2012. *Effect of backpack load carriage on cervical posture in primary schoolchildren.* [online]. *Work: Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation.* vol. 41, no. 1, pp. 99-108. [cit. 2017-7-3] Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22246310>.
28. KNAPIK, J., HARMAN, E., REYNOLDS, K., 1996. *Load carriage using packs: a review of physiological, biomechanical and medical aspects.* [online]. *Applied Ergonomics.* vol. 27, no. 3, pp. 207 - 216. [cit. 2017-7-3] Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15677062>.

29. KOLÁŘ, P., et al. 2012. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén. 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1.
30. KRAL, A., 2007. Infant Spinal Development and Correct Baby Carrier Support. [online]. [cit. 17.1.2016]. Dostupné z: <http://blog.babesinarms.com.au/wp-content/uploads/2009/08/Spinal-Development-and-the-Spread-Squat-position.pdf>.
31. LIEDLOFF, J., 2007. *Koncept kontinua: hledání ztraceného štěstí pro nás i naše děti*. 1. vydání. Praha: DharmaGaia. 174 s. ISBN 978-80-86685-79-3.
32. LYMBERY, J. K., GILLEARD, W., 2005. *The stance phase of walking during late pregnancy: temporospatial and ground reaction force variables*. [online]. Journal of the American Podiatric Medical Association. vol. 95, no. 3, pp. 247 - 253. doi.org/10.7547/0950247 Dostupné z: [http://www.japmaonline.org/doi/abs/10.7547/0950247?=-](http://www.japmaonline.org/doi/abs/10.7547/0950247?=).
33. MATĚJČEK, Z., 2005. *Prvních 6 let ve vývoji a výchově dítěte: normy vývoje a vývojové milníky z pohledu psychologa: základní duševní potřeby dítěte: dítě a lidský svět*. 1. vydání. Praha: Grada. 182 s. ISBN 80-247-0870-1.
34. MATĚJČEK, Z., 2008. *Co děti nejvíc potřebují*. 5. vydání. Praha: Portál. 108 s. ISBN 978-80-7367-504-2.
35. MATSUO, T., HASHIMOTO, M., KOYANAGI, M., HASHIZUME, K., 2008. *Asymmetric load-carrying in young and elderly women: relationship with lower limb coordination*. [online]. Gait and Posture. vol. 28, no. 3, pp. 517 - 520. ISSN: 0966-6362. [cit. 2017-7-3]. Dostupné z: [http://www.gaitposture.com/article/S0966-6362\(08\)00045-3/pdf](http://www.gaitposture.com/article/S0966-6362(08)00045-3/pdf).

36. MROWETZ, M., 2016. *Vestibulární slast: Chovejme se k vychování, mazleme se ke štěstí.* [online]. Cyklus podpory. [cit. 2016-17-12]. Dostupné z: <http://www.cykluspodpory.cz/tag/vestibularni-slast/>.
37. PASCOE, D. D., PASCOE, D. E., WANG, Y. T., SHIM, D. M., KIM, C. K., 1997. *Influence of carrying book bags on gait cycle and posture of youths.* Ergonomics., [online]. vol. 40, no. 6, pp. 631 - 641. doi: 10.1080/001401397187928 [cit. 2016-06-11] Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/14045161_Influence_of_carrying_book_bags_on_gait_cycle_and_posture_of_youths.
38. PÁNEK, M., 2013. *Současné trendy v péči novorozence.* [online]. Pediatr. pro praxi. 14(6), 363-366. ISSN 1213-0494. [cit. 2016-06-11] Dostupné z: <http://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2013/06/04.pdf>.
39. POHOŘÁLKOVÁ, A., 2012. *Kdy se hodí nosítka?.* [online]. Vbavlnce [cit. 2016-17-11]. Dostupné z: <http://vbavlnce.blogspot.cz/search?q=manduca>.
40. POHOŘÁLKOVÁ, A., 2013. *Biologické předpoklady nošení dětí aneb proč je přirozené nosit děti vertikálně.* [online]. Vbavlnce [cit. 2016-17-11]. Dostupné z: <http://vbavlnce.blogspot.cz/2013/06/biologicke-predpoklady-noseni-deti-aneb.html>.
41. POHOŘÁLKOVÁ, A., 2016. *Bubububu – klokanka!?.* [online]. Vbavlnce [cit. 2016-17-11]. Dostupné z: <http://vbavlnce.blogspot.cz/2016/10/bubububu-klokanka.html>.
42. PREKOPOVÁ, J., 2009. *Pevné objetí: Cesta k vnitřní svobodě.* 1. vydání. Praha: Portál. 199 s. ISBN 978-80-7367-614-8.

43. PUHANÁ, H., © 2009. *PROČ NENOSIT V KLOKANKÁCH?* [online]. satkovani [cit. 2016-12-09]. Dostupné z: <http://satkovani.webnode.cz/otazky-a-odpovedi/proc-nenosit-v-klokankach/>.
44. REYNOLDS-MILLER, R. L., 2016. *Potential Therapeutic Benefits of Babywearing*. [online]. Creative Nursing. vol. 22, no. 1, pp. 17-23. doi: 10.1891/1078-4535.22.1.17 [cit. 2018-30-04] Dostupné z: <https://www.sheffieldslingsurgery.co.uk/wp-content/uploads/2016/11/2016-2PotentialTherapeuticBenefitsofBabywearing.pdf>.
45. RICHARDS, J., © 2011. *The history of babywearing and Modern Slings*. [online]. Slingbabies [cit. 2016-06-11]. Dostupné z: http://www.slingbabies.co.nz/Site/History_2.ashx.
46. RUIZLOVÁ, L., 2014. *Nošení dětí v šátku*. Brno. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta.
47. RUTOVÁ, P., 2016. *Biomechanické aspekty nošení dětí v šátku*. Praha. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, 3. Lékařská fakulta.
48. RYBA, L., ADAMOVÁ, V., JANDA, J., 2012. *Šátkování (nošení dětí v šátku) – I. část*. [online]. Pediatr. pro praxi. 13(2), 135-137. ISSN - 1803-5264. [cit. 2016-06-11]. Dostupné z: <http://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2012/02/19.pdf>.
49. SABINO, J., GRAUER, J. N., 2008. *Pregnancy and low back pain*. [online]. Current Reviews in Musculoskeletal Medicine, 1(2), 137–141. [cit. 2017-9-3]. Dostupné z: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2684210/pdf/12178_2008_Article_9021.pdf.

50. SEARS, W., SEARSOVÁ, M., 2012. *Kontaktní rodičovství*. 1. vydání. Praha: Argo. 288 s. ISBN 978-80-257-0597-1.
51. SIKOROVÁ, L., SUSZKOVÁ, M., 2012. *Ověření benefitů metody klokánkování - pilotní studie*. [online]. *Ošetřovatelství a porodní asistence*. 3(4), 497–504. ISSN 1804-2740. [cit. 2017-06-11]. Dostupné z: http://periodika.osu.cz/osetrovatelstviaporodniasistence/dok/2012-04/6_sikorova.pdf.
52. SINGH, E., 2009. *The effects of various methods of infant carrying on the human body and locomotion*. [online]. The Faculty of the University of Delaware. pp. 1 - 88. [cit. 18.4.2015]. Dostupné z: <http://dspace.udel.edu/bitstream/handle/19716/4373/Singh,%20Evanna.pdf?sequence=1>.
53. SMITH, B., ASHTON, K. M., BOHL, D., CLARK, R. C., METHENY, J. B., KLASSEN, S., 2006. *Influence of carrying a backpack on pelvic tilt, rotation, and obliquity in female college students*. [online]. *Gait and Posture*, vol. 23, no. 3, pp. 263 – 267. ISSN: 0966-6362. [cit. 2017-7-3]. Dostupné z: [http://www.gaitposture.com/article/S0966-6362\(05\)00059-7/pdf](http://www.gaitposture.com/article/S0966-6362(05)00059-7/pdf).
54. ŠRÁČEK, J., ŠRÁČKOVÁ, D., © 2013. *Chováme se k novorozenci jako k nošenci?*. [online]. Společnost pro plánování rodiny a sexuální výchovu. [cit. 2016-17-12]. Dostupné z: <http://www.planovanirodiny.cz/view.php?cisloclanku=2006030303>.
55. TICHÝ, M., 2017, *Funkční diagnostika pohybového aparátu*. 2. vydání. Praha: Triton. ISBN 9788075533074.
56. VÉLE, F., 2006. *Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. 2.vyd. Praha: Triton. 375 s. ISBN 80-725-4837-9.

57. VELEMÍNSKÝ, M., 2002. *3x333 otázek pro dětského lékaře*, 1. vydání. Praha: Triton. 267 s. ISBN 978-80-7254-929-0.
58. VINCENT, S., 2011. *Skin-to-skin contact. Part one: just an hour of your time...* [online]. *Pract Midwife*. 14(5):40-1. PubMed PMID: 21675478. [cit. 2017-9-3] Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21675478>.
59. WALL-SCHEFFLER, C., GEIGER, K., STEUDEL-NUMBERS, K. 2007. *Infant carrying: The role of increased locomotory costs in early tool development*. *American Journal of Physical Anthropology*. [online]. vol. 133, pp. 841 - 846. [cit. 5.3.2017]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/51391766_Infant_carrying_The_role_of_increased_locomotory_costs_in_early_tool_development.
60. WHITCOME, K. K., 2006. *Obstetric load and the evolution of human lumbopelvic sexual dimorphism* [online]. The University of Texas at Austin [cit. 2017-9-3]. Dostupné z: <https://repositories.lib.utexas.edu/bitstream/handle/2152/13120/whitcomek12156.pdf?sequence=2&isAllowed=y>.

20 Přílohy

Příloha č. 1: Informovaný souhlas (vlastní zdroj)

Příloha č. 2: Dotazník č. 1

Příloha č. 3: Dotazník č. 2

Příloha č. 4: Dotazník č. 3

Příloha č. 5: Dotazník č. 4

Příloha č. 6: Porovnání stability na posturografu

Příloha č. 7: Typy nosítek a šátků

Příloha č. 8: Vývoj nošení v šátku během 1 roku věku dítěte

Příloha č. 9: Návod na úvaz kříže s kapsou uvnitř

Příloha č. 10: Osvědčení

Příloha č. 11: Brožura (vlastní zdroj)

Příloha č. 12: Seznam použitých zkratk

Příloha č. 1: Informovaný souhlas

INFORMOVANÝ SOUHLAS

Prohlašuji, že souhlasím s účastí na bakalářské práci. Autorka mne informovala o podstatě výzkumu. Seznámila mne s cílem, úkoly, metodami práce a postupy, které budou při výzkumu používány.

Souhlasím s tím, že všechny získané údaje budou použity pro účely bakalářské práce a výsledky budou publikovány anonymně. Měla jsem možnost si vše řádně a dostatečně v poskytnutém čase zvážit a měla jsem možnost se autorky zeptat na vše, co jsem považovala za důležité. Na dotazy mi byla srozumitelně a jasně podaná odpověď. Jsem informovaná, že mám možnost kdykoliv od spolupráce na bakalářské práci odstoupit, i bez udání důvodu.

Tento informovaný souhlas je vyhotoven ve dvou stejnopisech, každý s platností originálu, z nichž jeden obdrží moje osoba a druhý autor bakalářské práce.

Jméno a příjmení autora bakalářské práce:

Podpis autora bakalářské práce:

V..... dne:

Jméno a příjmení účastníka:

Podpis účastníka:

V..... dne:

Příloha č. 2: Dotazník č. 1

1) Kolik dětí jste v šátku odnosiла?

1

2) Nosila jste převážně v šátku nebo v nosítku?

Do 4 měsíců v šátku, pak v nosítku.

3) Jaké úvazy jste využívala pro nošení nejvíce?

Kříž s kapsou.

4) Střídala jste úvazy a jak často?

Nestřídala – používala jsem jen tento.

5) Pokud jste nosila dítě čelem od sebe, cítila jste rozdíl v námaze?

Nosila jsem jen čelem k sobě.

6) Jak často a kolik hodin jste dítě nosila?

Přibližně do 18ti měsíců jsem nosila tak 4-5 hodin denně.

Pak méně - průměrně hodinu denně.

7) Do jakého věku dítěte jste nosila?

Občas ještě nosím – jsou mu dva roky.

8) Bylo pro Vás nošení fyzicky namáhavé?

Vůbec ne!

9) Měla jste při nošení pocit, že Vám šátek podpírá záda?

Ne.

10) Proč jste se rozhodla k nošení svého dítěte v šátku/nosítku?

Protože se nám oběma líbil fyzický kontakt. ☺

Příloha č. 3: Dotazník č. 2

1) Kolik dětí jste v šátku odnosiла?

1

2) Nosila jste převážně v šátku nebo v nosítku?

Šátek.

3) Jaké úvazy jste využívala pro nošení nejvíce?

Dvojitý kříž s kapsou uvnitř.

4) Střídala jste úvazy a jak často?

Jen pokud bylo dítě starší a měla jsem ho na boku, tak přibližně po půl hodinách až hodině.

5) Pokud jste nosila dítě čelem od sebe, cítila jste rozdíl v námaze?

Nikdy jsem tak dítě nenosila, není to správně ergonomicky (v šátku to snad ani nelze), zatěžuje to dítě po fyzické i psychické stránce. Předpokládám, že i pro matku je to náročnější, neergonomická nosítka jsou vyztuženější tím pádem i těžší.

6) Jak často a kolik hodin jste dítě nosila?

Denně do roka, cca 6 hodin denně. Od roka jen na delších výletech a přesunech po městě. Pokud je unavená a už nechce chodit sama.

7) Do jakého věku dítěte jste nosila?

N. jsou dva roky a 3 měsíce a stále nosím.

8) Bylo pro Vás nošení fyzicky namáhavé?

Ne.

9) Měla jste při nošení pocit, že Vám šátek podpírá záda?

Ano, pokud je šátek správně uvázán, tak rozloží váhu dítěte na ramena lopatky i bedra. Takže nenamáháte pouze určitou část těla.

10) Proč jste se rozhodla k nošení svého dítěte v šátku/nosítku?

Z mnoha důvodů. Asi nejhlavnějším, je a byl fyzický kontakt, který je mezi matkou a dítětem velmi důležitý, vyplavuje se hormon Oxitocin, tzv. hormon lásky. Z těch fyzických důvodů to byl také ten, že nošení zajišťuje ideální podmínky pro vývoj nožiček. Dítě také vidí z šátku mnohem víc, než z kočáru. Jeho mozek, tak dostává důležité podněty pro svůj rozvoj. Dále pokud je dítě správně ergonomicky nošené, zapojuje se u něj core. Tzn., že dítě má menší predispozice k diastázi břišní. A další a další. Z těch psychických důvodů, to je a byl například ten, že jsem v mnohem větším klidu, když vnímám její tlukot srdce a její dech. Jsem takový její baby monitor. ☺ Další věci bych asi zmínila, že dítě má možnost „říct NE“. Uvedu to spíš na příkladu. Jedu s kočárkem potkám dvě kamarádky, které ještě mou malou 2měsíční dceru neviděli. (Vidím to dnes a denně v ulicích) Kamarádky se skloní do kočárku a začnou šišlavě povídat na dítě. Jak je krásné a jak je rozkošné a blablabla. Dítě nemá možnost uhnout, odvrátit se. – Říct NE! V šátku, dítě může koukat a komunikovat s okolním světem, a když přijdou dvě tetičky a nebudou se líbit. Prostě se schová mámě mezi prsa, nebo otočí hlavu na druhou stranu. – Řekne NE!

Příloha č. 4: Dotazník č. 3

1) Kolik dětí jste v šátku odnosila?

Jedno.

2) Nosila jste převážně v šátku nebo v nosítku?

V šátku.

3) Jaké úvazy jste využívala pro nošení nejvíce?

Dvojitý kříž s kapsou.

4) Střídala jste úvazy a jak často?

Moc jsem úvazy nestřídala, jen minimálně jsem nosila na zádech.

5) Pokud jste nosila dítě čelem od sebe, cítila jste rozdíl v námaze?

Čelem od sebe jsem dítě nikdy nenosila.

6) Jak často a kolik hodin jste dítě nosila?

Do 1 roku intenzivně, každý den zhruba 5 hodin. Od 1 roku jsem nosila převážně při uspávání, delších pobytech venku. Denně cca 3 hodiny.

7) Do jakého věku dítěte jste nosila?

Od narození do dvou let.

8) Bylo pro Vás nošení fyzicky namáhavé?

Ne, nebylo.

9) Měla jste při nošení pocit, že Vám šátek podpírá záda?

Pokud jsem vážala šátek pevně, cítila jsem lepší stabilitu.

10) Proč jste se rozhodla k nošení svého dítěte v šátku/nosítku?

Šátkování jsem znala a věděla jsem, že budu šátkovat od narození. Připadá mi tento způsob jako skvělá pomoc v každodenním životě. Je to jednak pomoc například při uspávání dítěte, kojení na veřejnosti, uklidnění při pláči i při horečkách i nemocech dítěte. V nošení vidím více benefitů než v nenošení. :)

Příloha č. 5: Dotazník č. 4

1) Kolik dětí jste v šátku odnosila?

Dvě.

2) Nosila jste převážně v šátku nebo v nosítku?

Výhradně šátek.

3) Jaké úvazy jste využívala pro nošení nejvíce?

Dvojitý kříž s kapsou.

4) Střídala jste úvazy a jak často?

Úvazy jsem nestřídala. Používala jsem pouze dvojitý kříž s kapsou uvnitř.

5) Pokud jste nosila dítě čelem od sebe, cítila jste rozdíl v námaze?

Jelikož se nedoporučuje dítě takto nosit, nenosila jsem tak.

6) Jak často a kolik hodin jste dítě nosila?

První i druhé okolo 5-7 hodin denně.

7) Do jakého věku dítěte jste nosila?

První dítě jsem nosila od 2. měsíce do dvou let. Teď znovu denně nosím již 9 měsíců od narození druhého dítěte.

8) Bylo pro Vás nošení fyzicky namáhavé?

Nebylo. Ale nikdy jsem nenosila dítě celý den vkuse 😊

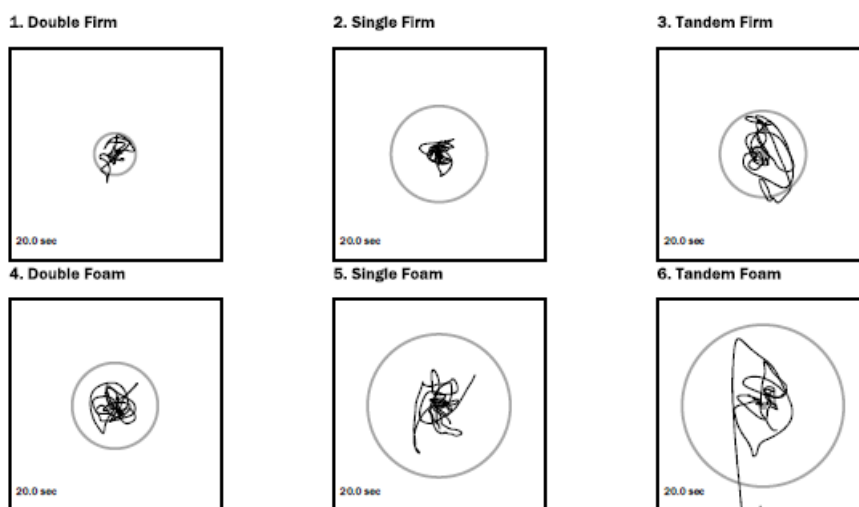
9) Měla jste při nošení pocit, že Vám šátek podpírá záda?

V prvních týdnech, než jsem se naučila vázat šátek pevně a správně, jsem ten pocit neměla, naopak jsem při nošení cítila tíhu. Když jsem více dotahovala oba konce šátku, měla jsem lepší pocit a šátek mé záda více fixoval.

10) Proč jste se rozhodla k nošení svého dítěte v šátku/nosítku?

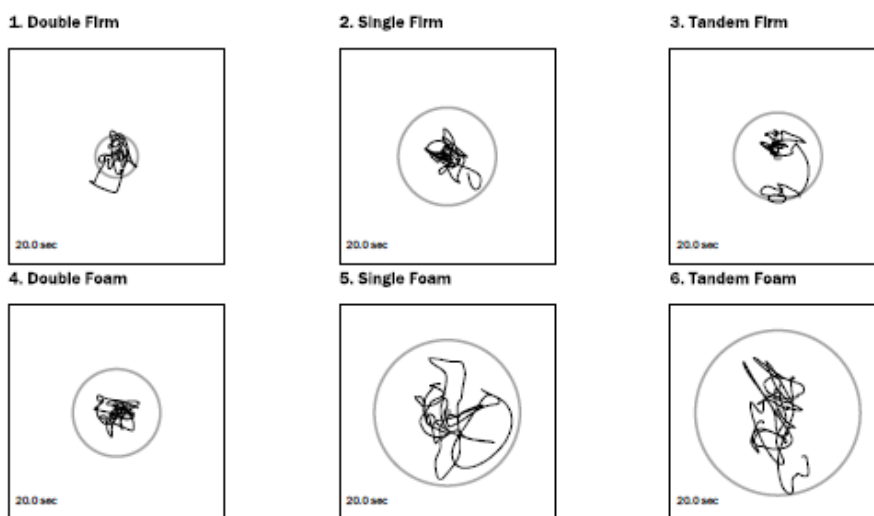
Šátkovat jsem začala hlavně proto, že jsem měla nutkavý pocit být ve stálém kontaktu se svým dítětem a ono se mnou. Když jsem například při denních domácích činnostech odložila syna, začal být nervózní, plakat a podobně, ale v šátku byl klidný a spokojený a brzy i usnul.

Příloha č.6: Porovnání stability na posturografu



Obr. č. 9: Vyšetření stability respondenty č.2 bez dítěte v šátku na posturografu.

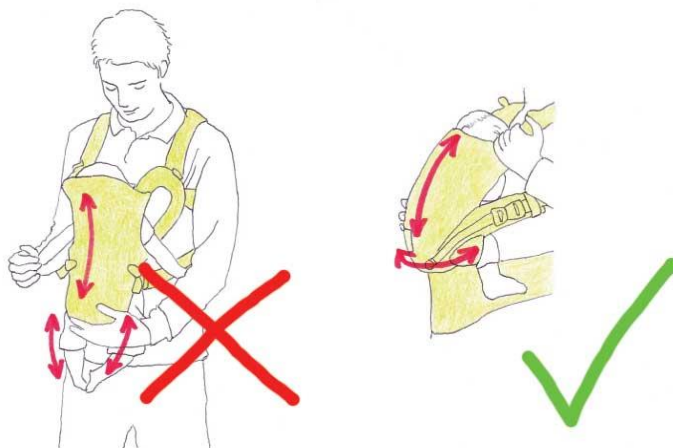
Zdroj: vlastní



Obr. č. 10: Vyšetření stability respondenty č. 2 s dítětem uvázaném v šátku na posturografu.

Zdroj: vlastní

Příloha č.7: Typy nosítek a šátků



Obr. č. 11: Klokanka: nesprávné a správné nošení

Zdroj: <http://vbavlncce.blogspot.cz/2016/10/bubububu-klokanka.html>



Obr.č.12: Dětská krosna

Zdroj: <https://www.dacony.com/produkty-sedacka-corazon-panda-cerna-detail-276>

CuddleBug



Obr. č.13: Mei-Tai

Zdroj: https://images-na.ssl-images-amazon.com/images/I/91gDzhrERFL._SL1500_.jpg



Obr. č.14: Ergonomické nosítko Manduca

Zdroj:

<http://www.vbavlnce.cz/media/catalog/product/cache/1/image/5cdc3e5ee20692b6f1cfdec203a4139/i/n/index.jpg>



Obr. č.15: Ergonomické nosítko Storchenwiege

Zdroj: <http://www.vbavlnce.cz/catalog/product/gallery/id/1930/image/2902/>



Obr. č.16: Elastický šátek

Zdroj: http://www.nosenideti.cz/verejne/produkty/965_hot_fuchsia1501.jpg



Obr. č.17: Pevný šátek

Zdroj: <http://www.nosenideti.cz/verejne/produkty/SunnyA11.jpg>



Obr. č.18: Ring Sling

Zdroj:

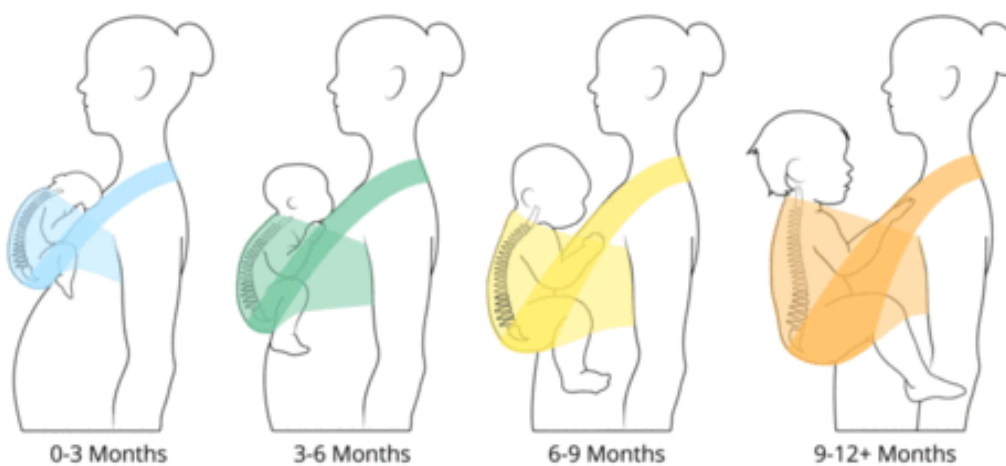
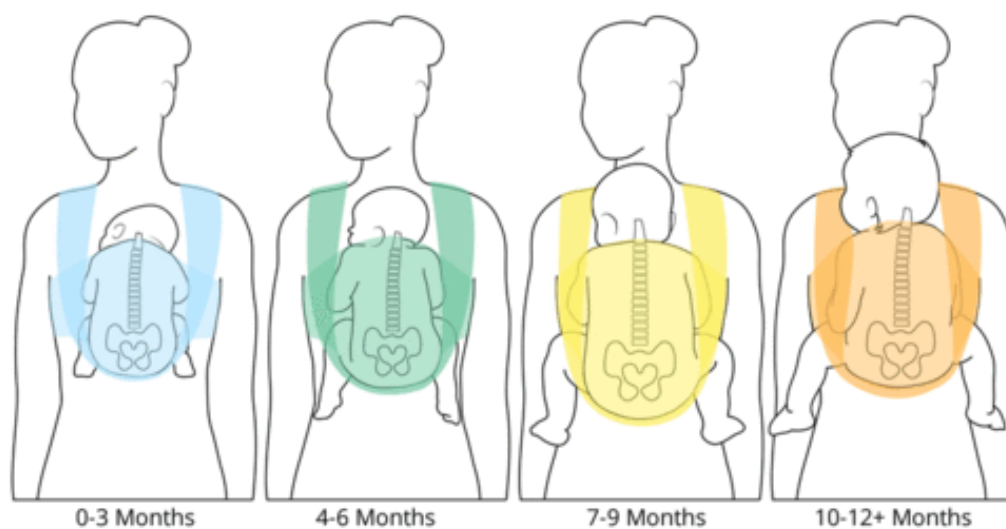
http://www.nosenideti.cz/zbozi.php?volba=karta_zbozi&skupina_id=327&zbozi_id=NeoRSSimon&zbozi_nazev=Ring-Sling-Neobulle-Simon



Obr. č.19: Babyvak

Zdroj: <http://www.babyvak.cz/babyvak-plus-2>

Příloha č. 8: Vývoj nošení v šátku během 1 roku věku dítěte



Zdroj: <https://luxecarriers.com/blogs/news/101186310-babywearing-safety-what-makes-us-ticks>

Příloha č. 9: Návod na úvaz kříž s kapsou uvnitř

Kříž s kapsou uvnitř

úvaz vhodný od narození dlouhé šátky kolem 4,5m.

- + velmi pevný úvaz.
- + lze dotáhnout na míru novorozenci, výborně rozkládá váhu i u těžších dětí.
- + asi nejčastěji používaný úvaz vůbec.

- pokud je třeba dítě odkládat, musí se úvaz naplň rozvázat a pak po vložení dítěte opět znovu dotáhnout a dovázat.



1 Najdeme střed látky. Ten přiložíme dopředu na břicho.



2 Šátek na jedné straně otočíme kolem boku dozadu a vystrčíme ho přes protější rameno zpět před sebe.



3 Na zádech by měla být látko rozprostřené bez přelobčení. Je to pohodlné – šátek rozloží váhu dítěte na celá záda, ale hlavně je to nutné kvůli pohodlí/krmu dotahování šátku na dítěti.




4 Stejně kolem sebe obtočíme i druhou stranu šátku. Pruty látky je ze záda a křížem nahoru na protější rameno. Na bříšku nám zůstane vodorovný pruh látky tzv. kapsa.



5 Kapsu bočtu odotáhneme od těla. Jen tak, aby vznikl prostor pro miminko. Přidej volnou kapsu dítě při vážení nepřidržej a stejně se musí dotáhnout. Zkontrolujeme, zda máme střed šátku stále na bříšku, případně upravíme.



6 Miminco položíme vysoko na rameno a postupně ho začneme spouštět níž.




7 Nechcely prošetříme mezi břicho a vodorovný pruh kapsy. Kapsu dítěte stáhnou do úzkého pruhu v jedné ruce, jde to snadněji, mobility se do látky nezatají.



8 Dítě spojíme maximálně na úrovni pasu, pokud je malé, může být i výš. Jednou rukou ho stále přidržíme, můžeme se také mítě zaklonit. Druhou rukou zvedneme miminco kolíčka výš jak zadeček, pruh kapsy je přidržíme. Vlastně na něm miminco „sedí“, jde mu pod zadeček.



9 Natáhneme horní lem pruhu kapsy a vyfákneme ho až nad ramínka mi-ramka, ručičky srovnáme dovnitř. Ideálně je střed šře šátku pod zadečkem, jedna polovina látky je uložena pod kolínky a druhá natažená přes záda.



10 Zadeček na miminco dotahovává pruh kapsy. Jednou rukou dítě přidržíme, volná ruka dotahuje. Pokud šátek nemí míste přelobčený, jde dotahování snadno. Tahem na lem u našeho loktu dotáhneme lem kapsy nad ramínka miminca.



11 Dotážený lem přidržíme rukou jistě dítě a už nepouštíme. Dotáhneme ještě lem dál od našeho krku, kterým se uložuje látko dote pod kolínkem miminca.



12 Vyměříme si ruce. Jedna ruka dítě je dotážený pruh šátku a dítě, volná ruka dotáhne lem u našeho krku a tím i látku na ramínkách miminca...



13 Je třeba kapsu dotáhnout opravdu těsně kolem miminca. Pokud je dotážen dobře, miminco je do ní usazeno bezpečně, další pruty látky již takto dotáženou kapsu jen obalují. Můžeme zvednout pruty na rameno do výšky a mírně se naklonit/pohoupnout v bočích, kapsa se tím na miminco ještě trošičku dotáhne, ale pruty budou dotážený rovnocenně.



14 Pruty látky z ramen přeházíme za zády miminca (včetně tzv. kříže)...




15 Pruty látky z ramen přeházíme za zády miminca (včetně tzv. kříže)...



16 ... a všude je na obou stranách pod kolínky miminca dozadu. Během toho látku nepouštíme, zbytečně by se úvaz povolil a museli bychom znovu dotahovat.



17 Vzádu v pase pak oba cípy látky stáhneme do úst.



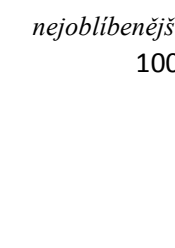
18 V lepších chvílích můžeme načat přelobčení jen jednou vrstvou látky. Pokud je dobře utážen, kapsa miminco udrží sama o sobě. Pruty kříže stáhneme miminco až pod kolínka. Pruty bude mít miminco na obou bočích a křížem bude mít až pod zadečkem.



19 Pohodlnější je ale varianta s nataženými pruty kříže. Uchopíme nejprve vnější pruh kříže, najdeme jeho levný a rozotáhneme látku od jednoho kolínka až pod druhé, takto natažená látko ještě přidrží kolínka ve spojitě vyhlí i látku také rozprostřeme přes záda dále až nad ramínka.



20 Stejně postupujeme a vnějším pruhem kříže, opět látku rozotáhneme od jednoho kolínka ke druhému a přes záda. Někdy zůstanou lemy pruhu kříže pod kolínky vnější. Je možné ještě uzel vzadu rozvázat a lemy do něj znovu stáhnout úplně dotážené.



21 Pokud je miminco třeba ještě hlavičku, přelobčíme mu přes ni jeden z pruhů kříže. Pokud se vám zdá, že má dítě malý výhled nebo se vám nelíbí, že má zakrytý obličej, můžete protáhnout pruh jdoucí z ramene dolů stáhnout šanci.

Zdroj: KALOUSKOVÁ, V., 2009. *Vázání pevných šátek na nošení dětí: Návod na vázání nejoblíbenějších úvazů.*



Osvědčení

Karolina Kubištová

absolvoval(a)

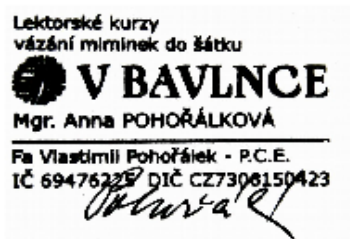
16. a 17. dubna 2016

Kurz pro poradkyně vázání šátků

v rozsahu:

teorie vázání, praktický nácvik výuky úvazů, podpora rané
vazby, podpora mateřských kompetencí, praktické vedení
a organizace kurzu, péče o klienty

Získané znalosti může využít především při vlastní
samostatné činnosti jako poradkyně vázání šátků.



Ing. Vlastimil POHOŘÁLEK
pořadatel kurzu

Mgr. Anna POHOŘÁLKOVÁ
odborná lektorka

Příloha č. 11: Brožura

VYBRANÉ CVIKY PRO POSÍLENÍ A UVOLNĚNÍ STŘEDU TĚLA - CORE

ZÁSADY:

- cviky provádějte pomalu a plynule
- dýchejte pravidelně a nezadržujte dech
- cvik, který by vyvolával bolest vynechejte
- každý cvik opakujte 10 - 15x za den

Karolína Kubištová
e-mail: beatkubi@gmail.com
tel.: +420 773 679 281

DECHOVÁ CVIČENÍ

A) Poloha:

- lež na zádech
- nohy pokrčeny na šířku pánve

Pohyb:

- ruce položit na břicho
- s nádechem se břicho zvedá proti rukám - snaha vytlačit ruce pryč
- s výdechem břicho klesá

B) Poloha:

- poloha je stejná
- prsty položit na podbřišek
- s nádechem se břicho zvedá proti prstům - snaha vytlačit prsty pryč
- s dlouhým výdechem ústy děláme Š



POSÍLENÍ A UVOLNĚNÍ PÁNEVNÍHO DNA

A) Poloha:

- lež na zádech
- nohy pokrčeny

Pohyb:

- s výdechem vtáhněte pochvu a konečník
- tahem přiblížte sedací hrboly (zvněří) k sobě
- kostrč a stydkou kost přiblížte také k sobě
- a uvolněte do původní pozice
- postupně PD aktivujte nezávisle na dýchání (aktivace PD při nádechu i výdechu)



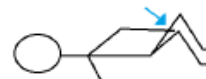
POSÍLENÍ ŠIKMÉHO BŘÍŠNÍHO SVALSTVA

A) Poloha:

- lež na zádech
- nohy pokrčeny

Pohyb:

- jednu nohu pokrčit v kyčli do pravého úhlu
- s výdechem protilehlou rukou zatlačit do vnitřní strany kolene - nohou vyvíjet protitlak



POSÍLENÍ MEZIOPATKOVÝCH SVALŮ

A) Poloha:

- lež na břiše
- čelo opřete o podložku
- horní končetiny svírají v rameni a lokti pravý úhel
- dlaně směřují k zemi

Pohyb:

- s výdechem zvedněte ruce směrem ke stropu
- s nádechem vraťte ruce na podložku



B) Poloha:

- poloha je stejná

Pohyb:

- ruce suňte za hlavu a zpět



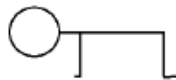
UVOLNĚNÍ PÁTĚŘE

Poloha:

- klek na kolenu
- opřete se o ruce na úrovni ramen a kolen
- hlava je uvolněna

Pohyb:

- s nádechem vyhrbte trup
- s výdechem se prohnete mezi ramena a kyčle



UVOLNĚNÍ BEDERNÍ PÁTĚŘE

A) Poloha:

- lež na zádech
- nohy pokrčeny

Pohyb:

- s nádechem rukama uchopte kolena
- s výdechem je pomalu přitáhněte k hrudníku

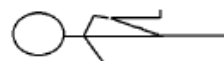


B) Poloha:

- lež na zádech, natažené dolní končetiny

Pohyb:

- střídavě přitahujte jen jedno koleno



SPRÁVNÉ DRŽENÍ TĚLA

- nohy na šířku pánve (špičky směřují ven)
- mírně pokrčte kolena
- aktivujte pánevní dno
- ruce podél těla
- hrudník uvolněte
- ramena a lopatky mírně stáhněte dolů a dozadu
- bradu zasuňte směrem dozadu
- napřimte se směrem vzhůru
- pravidelně dýchejte

21 Seznam použitých zkratk

KMC	-	Kangaroo mother care – klokánkování
STS	-	Skin to Skin – přímý kontakt kůže na kůži
Lig.	-	Ligamentum – vaz
ČPS	-	Česká pediatrická společnost
VDK	-	Vývojová dysplazie kyčelního kloubu
SIDS	-	Syndrom náhlého úmrtí kojence
DKK	-	Dolní končetiny
IHDI	-	International Hip Dysplasia Institute
COM	-	Center of Mass
HSS	-	Hluboký stabilizační systém
PV	-	Paravertebrální (svalstvo)
Th	-	Thorakální (páteř)
L	-	Lumbální (páteř)