

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví B5345

Pavína Hrubá

Studijní obor: Fyzioterapie 5342R004

**VLIV, MOŽNOSTI A VYUŽITÍ POLOHOVACÍCH
POMŮCEK V NOVOROZENECKÉM A KOJENECKÉM
VĚKU**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Petra Obytová

PLZEŇ 2019

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použité literatury.

V Plzni dne 27. 3. 2019

.....

vlastnoruční podpis

ABSTRAKT

Příjmení a jméno: Hrubá Pavlína

Katedra: Katedra rehabilitačních oborů

Název práce: Vliv, možnosti a využití polohovacích pomůcek v novorozeneckém a kojeneckém věku

Vedoucí práce: Mgr. Petra Obytová

Počet stran - číslované: 65

Počet stran - nečíslované: 25

Počet příloh: 4

Počet titulů: 27

Klíčová slova: manipulace, motorický vývoj, polohovací pomůcky

Souhrn:

Tématem této bakalářské práce je souhrn informací zaměřující se na použití a vliv polohovacích pomůcek u dětí v novorozeneckém a kojeneckém věku. Teoretická část popisuje motorický vývoj dítěte během prvního roku života, zásady manipulace s dítětem a možnosti polohovacích pomůcek. Praktická část obsahuje kazuistická šetření, které je zaměřeno na pozorování vývoje u 5 dětí a využití polohovacích pomůcek v jejich péči. Dále je tato část doplněna o dotazníkové šetření, které hodnotí faktory ovlivňující výběr polohovacích pomůcek a informovanost o možnostech polohování dětí. Výsledky potvrzují, že vhodným polohováním dětí lze korigovat polohový plagiocefalus. Dále výsledky informují o nedostačeném množství odborných informací týkajících se využití polohovacích pomůcek a polohování dětí.

ABSTRACT

Surname and name: Hrubá Pavlína

Department: Department of rehabilitation studies

Title of thesis: The effect, possibilities and use of positioning aids in the neonatal and infant age

Consultant: Mgr. Petra Obytová

Number of pages - numbered: 65

Number of pages - unnumbered: 25

Number of appendices: 4

Number of literature items used: 27

Keywords: manipulation, motor development, positioning aids

Summary:

The topic of this bachelor thesis is an aggregate of information focused on the use of positioning aids by children in neonatal and infant age and its influence on them. The theoretical part describes children's motor development during the first year of life, the principles of manipulation with children and the possibilities of positioning aids. The practical part contains a case study. The case study is focused on the observation of development of 5 children and the use of positioning aids while taking care of them. Furthermore is this part supplemented with a questionnaire, which evaluates factors influencing the selection of positioning aids and awareness of the possibilities of positioning children. The results confirm that positional plagiocephalus can be corrected by appropriate positioning of children. In addition, the results inform about insufficient technical informatik regarding the use of positioning aids and positioning of children.

Poděkování:

Děkuji Mgr. Petře Obytové za odborné vedení práce, poskytování cenných rad a připomínek. Dále děkuji rodičům a dětem, kteří se zúčastnili průběžného vyšetření, a zároveň děkuji matkám, které se ochotně podílely na dotazníkovém šetření.

OBSAH

Seznam zkratk.....	13
Seznam obrázků.....	14
Seznam tabulek.....	16
Seznam grafů.....	17
Úvod.....	18
Teoretická část.....	20
1 Rozdělení dětského věku.....	20
2 Základní vyšetření.....	21
2.1 Anamnéza.....	21
2.2 Primitivní reflexy.....	21
2.3 Polohové reakce.....	21
3 Motorický vývoj.....	25
3.1 Novorozenec.....	25
3.2 Kojenec v 2. a 3. měsíci (1.trimenon).....	26
3.3 Kojenec v 4. až 6. měsíci (2.trimenon).....	27
3.3 Kojenec v 7. až 9. měsíci (3.trimenon).....	29
3.4 Kojenec v 10. a 12. měsíci (4.trimenon).....	30
4 Manipulace s dítětem.....	32
4.1 Zásady správné manipulace.....	32
4.2 Dítě 0-4. měsíc.....	33
4.2.1 Zvedání dítěte.....	33
4.2.2 Zvedání nabalením.....	33
4.2.3 Chování a nošení v náruči.....	33
4.3 Dítě 4.-9. měsíc.....	34
4.4 Dítě po 9 měsíci.....	34
5 Polohovací pomůcky.....	35

5.1 Polohovací pomůcky pro spánek.....	35
5.2 Polohovací pomůcky pro nošení dětí.....	36
6 Vhodné Terapie ke korekci odchylek v motorickém vývoji	37
6.1 Terapie dle Vojty	37
6.2 Bobath koncept.....	37
7 Deformační plagiocefalus.....	38
8 Syndrom náhlého úmrtí dítěte	39
Praktická část.....	40
9 Cíl a úkoly práce.....	40
10 Hypotézy.....	41
11 Charakteristika sledovaného souboru	42
12 Metody výzkumu.....	43
12.1 Metody kazuistického šetření	43
12.1.1 Anamnéza	43
12.1.2 Vyšetření polohových reakcí	43
12.1.3 Vyšetření spontánní hybnosti	43
12.2 Dotazníkové šetření	44
13 Kazuistiky.....	45
13.1 Kazuistika č. 1	45
13.1.1 Anamnéza	45
13.1.2 Vyšetření polohových reakcí (věk 5 týdnů)	45
13.1.3 Vyšetření spontánní hybnosti (5 týdnů)	46
13.1.4 Shrnutí vyšetření.....	46
13.1.5 Vyšetření polohových reakcí (věk 9 týdnů)	46
13.1.6 Vyšetření spontánní hybnosti (9 týdnů)	47
13.1.7 Shrnutí vyšetření.....	48
13.1.8 Vyšetření polohových reakcí (věk 6 měsíců)	48

13.1.9 Vyšetření spontánní hybnosti (6 měsíců)	49
13.1.10 Shrnutí vyšetření.....	50
13.2 Kazuistika č. 2	51
13.2.1 Anamnéza	51
13.2.2 Vyšetření polohových reakcí (6 týden)	51
13.2.3 Vyšetření spontánní hybnosti (6 týden).....	52
13.2.4 Shrnutí vyšetření.....	52
13.2.5 Vyšetření polohových reakcí (3 měsíce)	52
13.2.6 Vyšetření spontánní hybnosti (3 měsíce)	53
13.2.7 Shrnutí vyšetření.....	54
13.2.8 Vyšetření polohových reakcí (6 měsíců)	54
13.2.9 Vyšetření spontánní hybnosti (6 měsíc)	55
13.2.10 Shrnutí vyšetření.....	55
13.3 Kazuistika č. 3	56
13.3.1 Anamnéza	56
13.3.2 Vyšetření polohových reakcí (6 týdnů)	56
13.3.3. Vyšetření spontánní hybnosti (6 týdnů)	57
13.3.4 Shrnutí vyšetření.....	57
13.3.5 Vyšetření polohových reakcí (4 měsíce)	57
13.3.6 Vyšetření spontánní hybnosti (4 měsíce)	58
13.3.7 Shrnutí vyšetření.....	58
13.3.8 Vyšetření polohových reakcí (6 měsíců)	58
13.3.9 Vyšetření spontánní hybnosti (6 měsíců)	59
13.3.10 Shrnutí vyšetření.....	60
13. 4 Kazuistika č. 4	61
13.4.1 Anamnéza	61
13.4.2 Vyšetření polohových reakcí (6 týdnů)	61

13.4.3	Vyšetření spontánní hybnosti (6 týdnů)	62
13.4.4	Shrnutí vyšetření.....	62
13.4.5	Vyšetření polohových reakcí (4 měsíce)	63
13.4.6	Vyšetření spontánní hybnosti (4měsíce)	63
13.4.8	Vvyšetření polohových reakcí (6 měsíců).....	64
13.4.9	Vyšetření spontánní hybnosti (6 měsíců)	64
13.4.10	Shrnutí vyšetření.....	64
13.5	Kazuistika č. 5	66
13.5.1	Anamnéza	66
13.5.2	Vyšetření polohových reakcí (6 týdnů)	66
13.5.3	Vyšetření spontánní hybnosti (6 týdnů)	67
13.5.4	Shrnutí vyšetření.....	67
13.5. 5	Vyšetření polohových reakcí (4 měsíce)	67
13.5.6	Vyšetření spontánní hybnosti (4 měsíce)	68
13.5.7	Shrnutí vyšetření.....	68
14	Dotazníkové šetření	69
15	Výsledky.....	72
15.1	Výsledky k hypotéze č. 1.....	72
15.2	Výsledky k hypotéze č. 2.....	72
15.3	Výsledky k hypotéze č. 3.....	73
16	Diskuze	74
16.1	Diskuze k hypotéze č. 1	74
16.2	Diskuze k hypotéze č. 2.....	74
16.3	Diskuze k hypotéze č. 3.....	75
	Závěr.....	77
	Seznam literatury.....	78
	Seznam internetových zdrojů	80

Seznam příloh.....	82
Příloha 1.....	83
Příloha 2.....	85
Příloha 3.....	87
Příloha 4.....	89

SEZNAM ZKRATEK

ABD	abdukce
ADD	addukce
CNS	centrální nervová soustava
DK/ DKK	dolní končetina/ dolní končetiny
EXT	extenze
FLX	flexe
HK/ HKK	horní končetina/ horní končetiny
KoK	kolenní kloub
KyK	kyčelní kloub
SIDS	Sudden Infant Death Syndrome

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1- Náčrt ložnice proband č.1	46
Obrázek 2- Soloha pronační (9 týdnů)	47
Obrázek 3- Supinační poloha	48
Obrázek 4- Kontakt ruka- noha	49
Obrázek 5-Vzpřímení	49
Obrázek 6- Pozice v autosedačce	49
Obrázek 7- Náčrt ložnice proband č.2	52
Obrázek 8- Pronační poloha	53
Obrázek 9- Poloha v lehátku	53
Obrázek 10- Opora o zápěstí	55
Obrázek 11- Opora o předloktí.....	55
Obrázek 12- Kontakt ruka- noha	55
Obrázek 13-Pronační poloha	58
Obrázek 14- Supinační poloha	58
Obrázek 15- V jídelní židliče.....	59
Obrázek 16- Opora o zápěstí	60
Obrázek 17- Elevace DK.....	60
Obrázek 18- Náčrt ložnice proband č.4	62
Obrázek 19- Pronační poloha	62
Obrázek 20- Pronační poloha pohled z boku	62
Obrázek 21- Pronační poloha	65
Obrázek 22- Nákrok	65
Obrázek 23- Podpor klečmo	65
Obrázek 24- Náčrt ložnice proband č.5	67
Obrázek 25- Úvaz křížem.....	68
Obrázek 26-Supinační poloha	68
Obrázek 27- Kojící polštář	85
Obrázek 28- Hnízdečko	85
Obrázek 29- Klínový polštář	85
Obrázek 30- Polohovací válečky	86
Obrázek 31- Loktuše	86
Obrázek 32- Ergonomické nosítko	87

Obrázek 33- Nošení v šátku.....	87
Obrázek 34- Použití baby vaku	88
Obrázek 35- Krosna na děti	88

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Polohové reakce – proband č. 1 (5 týdnů).....	45
Tabulka 2: Polohové reakce – proband č.1 (9 týdnů).....	46
Tabulka 3: Polohové reakce – proband č.1 (6 měsíců).....	48
Tabulka 4: Polohové reakce – proband č.2 (6 týdnů).....	51
Tabulka 5: Polohové reakce – proband č.2 (3 měsíce).....	52
Tabulka 6: Polohové reakce- proband č.2 (6 měsíců)	54
Tabulka 7: Polohové reakce – proband č.3 (6 týdnů).....	56
Tabulka 8: Polohové reakce – proband č.3 (4 měsíce).....	57
Tabulka 9: Polohové reakce – proband č.3 (6 měsíců).....	58
Tabulka 10: Polohové reakce – proband č.4 (6 týdnů).....	61
Tabulka 11: Polohové reakce – proband č.4 (4 měsíce).....	63
Tabulka 12: Polohové reakce – proband č.4 (6 měsíců).....	64
Tabulka 13: Polohové reakce- proband č. 5 (6 týdnů)	66
Tabulka 14: Polohové reakce – proband č.5 (4 měsíce).....	67
Tabulka 15: Výsledky k hypotéze č. 1	72
Tabulka 16: Výsledky k hypotéze č. 2	72
Tabulka 17: Výsledky k hypotéze č. 3	73

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Užití polohovacích pomůcek.....	69
Graf 2: Výběr polohovacích pomůcek.....	69
Graf 3: Účel polohovacích pomůcek.....	70
Graf 4: SIDS	70
Graf 5: Prevence SIDS	71

ÚVOD

Tématem této práce je polohování během období novorozeneckého a kojeneckého, seznámení s možnostmi a vlivem polohovacích pomůcek.

Znalosti rodičů ohledně potřeb dítěte, podnětů nabízených dítěti a zásad při práci a manipulaci s dítětem jsou jednoznačně faktorem ovlivňující vývoj dítěte. Proto je nezbytné, aby právě rodiče byli dostatečně a správně informováni o přirozeném psychomotorickém vývoji dítěte, zároveň i o manipulaci a péči o jejich miminko. Neboť jakkoliv je zdravé dítě přirozeně naprogramováno k postupnému rozvíjení svých schopností, jsou to právě rodiče, kteří s ním tráví 24 hodin denně a mají absolutní moc nad možnými stimuly, které dítě získává (Kiedroňová, 2005).

Proto matky by měly jako první odhalit nesrovnalosti v psychomotorickém vývoji svého potomka a začít pracovat na jeho nápravě. Dle prof. Hellbrügga je nejlepším rehabilitačním pracovníkem pro dítě matka (Hellbrügge, 2010).

Správně cíleným polohováním lze totiž dítěti zajistit komfort, podporovat správný psychomotorický vývoj a zabránit tak zaostávání dítěte. Z tohoto důvodu bych chtěla v této práci popsat možnosti polohování a manipulace s dítětem, jehož zásady se odvíjí od jednotlivých vývojových stádií. A tím předejít v budoucnu možným patologickým jevům v pohybovém systému dítěte, často se totiž mohou projevit až s odstupem několika let.

Někteří pediatři doporučují polohování dítěte se zvýšenou hlavou kvůli usnadnění dýchání a podpoře trávení. Další důvod pro speciální polohování, na který upozorňují lékaři je Syndrom náhlého úmrtí dítěte, ohrožující dítě především v prvních šesti měsících jeho života (Muntau, 2011).

Chtěla bych tuto práci cílit na deformitu hlaviček novorozenců, tzv. plagiocefalus. Většina dětí se rodí s určitou deformitou lebky, která má původ prenatální a je způsobená polohou plodu v děloze matky. Mnohé matky tento problém nesprávně řeší a tím spíše napomáhají rozvoji predilekčnímu držení a svalové dysbalanci (Weberová, 2004). Z tohoto důvodu další výzkumnou otázkou je ověřit informovanost matek o vlivu polohování a polohovacích pomůcek. Zda je pro ně použití pouze praktickou či módní záležitostí, a do jaké míry vedou ohledy na motorický vývoj svého dítěte.

Praktická část práce bude zaměřena na pozorování motorického vývoje u pěti novorozenců do věku šesti měsíců. Dále je výzkum zaměřen na využívání různých typů polohovacích pomůcek, zohledněno je i míra vhodnosti polohování a čas strávený

v daných polohách. Významné milníky ve vývoji a motorických dovednostech budou zdokumentovány a doloženy fotografiemi.

TEORETICKÁ ČÁST

1 ROZDĚLENÍ DĚTSKÉHO VĚKU

Prenatální období- od početí do porodu, fyziologicky se jedná o 40 týdnů (± 2 týdny), o předčasně narozeném dítěti se hovoří, pokud je gestační věk méně než 38 týdnů.

Novorozenecké období- od narození do ukončeného 30. dne života

Kojenecké období- od narození do ukončeného 1. roku života, zahrnuje v sobě i období novorozenecké. V tomto období dochází k největším změnám v psychomotorickém vývoji i nejintenzivnějšímu růstu.

Batoletní období- 1– 3 roky. Toto období se vyznačuje další progresí růstu, ale již pozvolnější, dále dochází k rozvoji psychiky, který převažuje nad vývojem motorickým.

Předškolní věk- 3- 6 let. Období, kdy dítě začíná vnímat abstraktní pojmy a dochází k vytváření mezilidských vztahů.

Školní věk- 6- 12 let. Období života dítěte, ve kterém se dítě začíná osamostatňovat, začleňuje se do kolektivu a dochází dalšímu rozvoji motorických dovedností a pohybové koordinaci. Růst je až do začátku puberty bez větších výkyvů stabilní.

Adolescence- 12-18 let, Pro toto období je charakteristické především vývojem druhotných pohlavních znaků a typické změny ve stavbě těla na podkladě hormonálního vyzrávání.

Mladý dospělý- 18-21 let

(Klíma a kol., 2003)

Po pubertální akceleraci se zpomaluje tělesný růst, až se u dívek 16. a 18. rokem zastavuje zcela, u chlapců je růst ukončen až po 20. roce věku. V České republice legislativně končí dospívání 18. rokem života. V geografických podmínkách střední Evropy dosahují jedinci plné tělesné a duševní vyspělosti až kolem 20.- 22. roku věku (Klíma a kol., 2003).

2 ZÁKLADNÍ VYŠETŘENÍ

V kojeneckém věku se správná činnost nervového systému projevuje především pohybem, z tohoto důvodu je vhodné diagnostiku zaměřit na pozorování a hodnocení především spontánního projevu dítěte. Pro kvalitní vyšetření je nezbytné vymezit si dostatek času, neboť motorický projev je nepochybně spjat s emočním laděním dítěte (Cibochová, 2004).

Vyšetření dítěte zahrnuje objektivní a subjektivní posouzení stavu pacienta. Vyšetření dítěte se v mnohém liší od vyšetření dospělého. Posouzení správného motorického vývoje u dítěte v raném má své důvody, jedním z nich je, že lze odhalit odchylky ve vývoji poměrně brzy a následně důsledky zmírnit či poruchu zcela odstranit (Flegming, 1992).

2.1 Anamnéza

Pojmem anamnéza se označuje důvěrný rozhovor zdravotníka s pacientem, pokud se jedná o pacienta dětského věku je obvykle tento rozhovor veden spíše s rodiči nebo s osobou, která o dítě pečuje. Základní součástí odebrání anamnézy jsou rodinná anamnéza, osobní anamnéza a otázky týkající se nynějšího onemocnění. Cílem anamnézy je pokud možno zjistit co nejpřesnější informace, které by mohly objasnit příčinu vzniku odchylky vývoje. (Klíma a kol., 2003)

2.2 Primitivní reflexy

U dítěte patří k diagnostice také vyšetření tzv. primitivních reflexů. Reflexní reakce jsou nejjednodušší motorické způsoby chování, jedná se o rychlé, stereotypní a mimovolní reakce. (Orth, 2009)

Reflex je geneticky podmíněná forma projevu Primitivní reflex lze vybavit jen v určitém vývojovém stadiu, jejich prolongace či úplná absence je hodnocena jako patologie. (Kolář et al., 2009) Primitivní reflexy a doba jejich působení jsou uvedeny v tabulce. (viz Příloha 1)

2.3 Polohové reakce

Toto vyšetření zahrnuje změnu polohy těla dítěte, a to předem stanoveným standardizovaným způsobem, a následnou odpovídající reakci. Každá polohová reakce

dává podněty receptorům v měkkých tkáních, ale i v kloubech a kloubních pouzdrech. Na tyto podněty pak reaguje CNS a základě zpracování podnětů se projeví motorickou odpovědí (Kolář et al., 2009).

Trakční zkouška

Ze supinační polohy posazujeme tahem za předloktí do polohy asi 45°. V prvních šesti týdnech věku hlava typicky visí vzad, dolní končetiny jsou ve flexi a abdukci. Od 7. týdne věku se objevuje flexe hlavy a současně celého trupu a dolních končetin. Koncem 3. měsíce se hlava staví do osy s trupem, na dolních končetinách přetrvává flexe, již ve středním postavení v kyčelních kloubech. V dokončeném šestém měsíci věku hlava i dolní končetiny reagují na změnu polohy maximální flexí. V období mezi 7. až 9. měsícem lze pozorovat aktivní přitahování kojence pomocí horních končetin a oporu o hýždě. V poslední fázi, mezi 9. až 14. měsícem, se dítě aktivně přitahuje se současným držením hlavy v linii trupu. (Kolář et al., 2009)

Landauova reakce

Dítě uchopíme dlaní pod břichem a nadzvedneme nad podložku, udržujeme horizontální polohu. Pro tuto zkoušku je nutné udržet dítě klidné a neplačící. V novorozeneckém období je reakcí na změnu polohy pokles hlavy a pánve pod horizontálu trupu. Trup i končetiny zaujímají mírné flekční postavení. Od 7. týdne do konce 3. měsíce dochází extenzi šije na úroveň osy ramen, zůstává mírná flexe končetin a trupu. Symetrickou extenzi, která je patrná až do bederní oblasti, lze pozorovat mezi 4. až 6. měsícem. Dále se mění postavení dolních končetin, jenž jsou drženy v 90° flexi v kolenních i kyčelních kloubech. Horní končetiny jsou flektovány pouze v loktech, předloktí tak volně visí k podložce (Kolář et al., 2009).

Axilární vis

Dítě uchopíme v oblasti trupu a zvedneme do prostoru zády k nám. Uchopení dítěte by mělo být takové, aby palce nedráždily paravertebrální svaly a malíkové hrany ruku, aby se dotýkaly lopat kostí kyčelních. Během prvních měsíců věku dítě v této pozici mění flekční a extenční držení dolních končetin. Od čtvrtého měsíce typicky flektuje kyčelní klouby do 90°, v sedmém měsíci se objevuje maximální flexe a během osmého pak flexe mizí. Dítě starší osmi měsíců má již dolní končetiny volně extendované s dorzální flexí v hlezenních kloubech (Kolář et al., 2009, Skaličková- Kováčiková, 2017).

Vojtova sklopná reakce

Z vertikálního visu zády k nám překlopíme dítě rychle do polohy horizontální. Před provedením je nezbytné dítěti pasivně otevřít ruce. Do věku 10. týdne horní končetiny reagují Moro reakcí. Svrchní dolní končetina je ve flexi v kyčelním i kolenním kloubu, s dorsální flexí v kloubu hlezenním a chodidlem v pronaci. Spodní dolní končetina je extendována v kyčelním a kolenním kloubu, dorsální flexí a supinací. V dalším období mezi 11. až 20. týdnem, mizí Moro reakce, horní končetiny jsou v abdukci s dlaněmi otevřenými, dolní končetiny jsou mírně flektované v kyčelních a kolenních kloubech. Ve věku pěti až šesti měsíců jsou všechny končetiny volně flektovány, ruce otevřeny, nohy v dorzální flexi a abdukci. V 7. až 9. měsíci jsou horní končetiny v mírné flexi a vnitřní rotaci v kloubu ramenním, může být i patrné předpažení. V 14. měsíci věku, jsou svrchní končetiny v abdukci, hlezenní klouby stále v dorzální flexi. (Kolář et al., 2009)

Horizontální závěs dle Collinsové

Dítě zvedneme za paži a stejnostrannou dolní končetinu nad podložku do horizontální polohy. Pozorujeme reakci především volných končetin. Od narození do šestého týdne reagují horní končetiny Moro reflexem. Mezi 7. až 12. týdnem je patrná abdukce paže s otevřenou dlaní, do třetího měsíce lze pozorovat postupnou zvětšující se flexi v lokti. Na volné dolní končetině převažuje výrazná addukce a flexe v kyčelních i kolenních kloubech. V následujícím období, tedy ve čtvrtém až koncem šestého měsíce, se předloktí stáčí do pronace s postupným otvíráním dlaně, o kterou na konci šestého měsíce může provést oporu, pokud je již vymizelý úchopový reflex. Dolní končetin zůstává ve flekčním postavení, postupně se přidává také abdukce. V osmém až desátém měsíci je dítě schopné provést vzpor o volnou dolní končetinu (Kolář et al., 2009; Skaličková – Kováčiková, 2017).

Reakce dle Peipera a Isberta

Ze supinační polohy zvedneme dítě za obě dolní končetiny hlavou dolů. Úchop je přibližně v oblasti kolen. Hodnotíme reakci horních končetin a trupu. V prvních šesti týdnech odpovídá i zde Moro reflexem. Do 3. měsíce dítě reaguje abdukci paží se současnou extenzí krční páteře, záklonem hlavy a flexí v dolní části trupu. V období mezi čtvrtým až šestým měsícem jsou horní končetiny abdukovány, dlaně otevřeny, trup a šíje zaujímají extenzi až k přechodu hrudní a bederní páteře, současně ustupuje anteflexe pánve. Od 7. do 9. měsíce lze pozorovat flexi paží až nad 160°. Extenze trupu a šíje se

prodlužuje až k přechodu sakra a bederní páteře. Aktivně se přitahovat k terapeutovi začíná dítě starší devíti měsíců (Kolář et. al., 2009; Komárek, Zumrová, 2000).

Vertikální závěs dle Collinsové

Ze supinační polohy dítě zvedneme za jednu dolní končetinu nad podložku, úchop je v oblasti kolene. Hodnocení je zaměřeno na odpověď volné dolní končetiny. Přibližně ve věku 6. a začátku 7. měsíce můžeme pozorovat maximální flexi v kyčelním, kolenním i hlezenním kloubu. Od 7. měsíce se tato flexe povoluje, končetina jde spíše do extenze (Kolář et al., 2009).

3 MOTORICKÝ VÝVOJ

Dítě se rodí centrálně i morfologicky nezralé. Na rozdíl od většiny savců nebo primátů, jsou pohybové schopnosti dítěte těsně po narození minimální, dítě je schopné vnímat a cíleně reagovat na podněty z okolí pouze omezeně. Přežití dítěte je zajištěno nepodmíněnými reflexy a péčí rodičů. Teprve během vývoje dozrává CNS a zároveň i cíleně zaměřená funkce svalů. Následný vývoj svalů zabezpečující posturu umožňují lokomoční i obratné pohyby dítěte. (Nováková, 2015)

Prof. Vojta pozoroval, že bezporuchový motorický vývoj vyvede dítě z původní neschopnosti provést cílený pohyb. Bezporuchový motorický vývoj zahrnuje především vývoj opory horních končetin, vývoj úchopu, později i schopnost stát a chodit. (Orth, 2009)

3.1 Novorozenec

Dítě bezprostředně po porodu se potřebuje vyrovnat se změnou prostředí, tedy na rozdíl od vodního prostředí adaptovat se na plynné prostředí v gravitačním poli (Nováková, 2015).

Gravitační pole Země požaduje zásadní schopnost zajistit pozici těla, vzpřímení a cíleně provádět pohyb. Tyto schopnosti jsou bezpodmínečně propojeny, neboť cílený pohyb není možné provést bez zajištěného držení těla a vzpřímení (Orth, 2009).

V novorozeneckém období se dítě nejpodstatněji projevuje pouze pomocí primitivních reflexů, mechanismus reflexního projevu nemůže vůli ovlivnit. To, zda je dítě spokojené nebo naopak pozorujeme na základě projevů celkového zklidnění či pláče. V prvních týdnech není schopno zrakové fixace. Skutečný zrakový kontakt, při kterém se dítě cíleně zastaví pohledem na objektu, se objevuje až na konci prvního měsíce života (Nováková, 2015).

Dítě v prvním měsíci života zaujímá velmi nestabilní a asymetrickou pozici ať už to je v supinační nebo pronační poloze. Pohyby jsou velmi generalizované a pohyb jednoho segmentu vyvolá zároveň pohybovou reakci na zbytku těla. V tomto období převažuje vyšší svalové napětí, které je základem tzv. flekčního držení. Tedy že v pronační poloze převažuje protrakce, vnitřní rotace v ramenních kloubech, flexe v loktech, pronace předloktí s ulnární dukcí v zápěstí a uzavřená ruka (palec mimo dlaň). Horní končetiny provádí pohyby značně stereotypní, neplynulé, často mávavé a „hrabavé“. Anteflexe pánve a zároveň převažující flexe v kyčelních a kolenních kloubech, způsobují, že kolena

jsou umístěna pod trupem. Někdy můžeme pozorovat pohybový projev připomínající plazení, který je ale projevem reflexním, projevující se extenzí a flexí na dolních končetinách. V pronační pozici leží dítě na sternu s výrazným držením pánve v anteflexi, což způsobí, že celá dolní část trupu je nad podložkou výše než hlava. Tedy hlava je v reklinaci, rotovaná a naléhá na tvář. Protože není zatím vyvinutá žádná opěrné funkce horních končetin, není umožněné ani napřímení krční páteře a tím je omezená možnost zvednutí hlavy (Nováková, 2015).

Supinační poloha je velmi podobná poloze pronační, s tím rozdílem, že držení všech segmentů je ovlivněno gravitací, které způsobuje v kořenových kloubech zevně rotační a abdukční postavení. V pozicích, které jsou pro dítě nestabilní, uzavírá ruce do pěsti, v zajištěné poloze se sevření rukou rozvolňuje. V prvním měsíci nemá dítě prozatím schopnost jak zaktivovat axiální systém, který by zajistil dostatečně stabilní trup, tak aby nepodléhal vychýlení v důsledku změny postavení hlavy. Z tohoto vychází i principy správné manipulace s novorozencem, které vyžadují při změně polohy pasivní zajištění hlavy dítěte, na které pak novorozenec reaguje zklidněním (Nováková, 2015; Kiedroňová, 2005).

3. 2 Kojenec v 2. a 3. měsíci (1.trimenon)

První trimenon se také označuje jako začátek motorické diferenciacce, dítě totiž začíná cíleně používat své tělo. Formují se motorické vzory, které jsou základem pro další motorický vývoj. (Orth, 2009)

Od dokončeného prvního měsíce se dítě snaží v pronační poloze o krátké zvednutí hlavy. V období prvního trimenonu se začíná objevovat aktivace svalových skupin společně tak, aby jejich koaktivace umožnila držení poloh proti gravitaci. Je nutné zdůraznit, že ke koaktivaci může dojít pouze za předpokladu, že jsou inhibovány primitivní reflexy. S přibývajícím věkem dítě se dítě více orientuje očima. Optický kontakt podporuje další vzpřimování na horních končetinách a držení hlavy nad podložkou. Dále v tomto období dochází k ústupu flekčního držení končetin, zvýrazňuje se napřímení šíje a klidové držení trupu začíná být v bdělém stavu extenční, což lze pozorovat i na snížení anteflekčního držení pánve. V pronační poloze se posunuje opěrná plocha a váha těla z oblasti hrudní kosti směrem kaudálním, horní končetiny se uvolňují zpod těla a dochází k posunu před trup. Opora o horní končetiny je především o předloktí a lokty. Je vytvořen tzv. opěrný trojúhelník mezi oběma lokty a symfýzou (Nováková, 2015).

Základem pro vzpřimování je zapojení vyšších struktur CNS do řízení pohybové soustavy, která tak zajistí hlubokou stabilizaci trupu a tím následně změnu držení v kořenových kloubech končetin. Koaktivace antagonistických svalových skupin je dobře viditelná v šíjové oblasti, kde může později dojít k úplnému vymizení kožní řasy. Tato kožní řasa se tvořila v oblasti přechodu krční a hrudní páteře při zvedání hlavičky bez napřímění páteře. Stejný fenomén je možné vidět v oblasti přechodu hrudní a bederní páteře. (Skaličková- Kováčiková, 2017)

Otočení hlavy je v tomto období většinou motivováno zrakovým nebo sluchovým podnětem a je třeba zajistit, aby dítě dostávalo podněty z obou stran, tak aby nedocházelo k výrazné preferenci otočení hlavy na jednu stranu. (Nováková, 2015)

V supinační poloze otočení hlavy vyvolá takzvanou pozici šermíře, kdy na straně kam je otočená tvář dojde k extenčnímu držení končetin a na záhlavní straně k flekčnímu držení. V bdělém stavu dítě kontaktuje prsty obou rukou před tělem, které je umožněné držení předloktí proti gravitaci. Stabilizace trupu je zásadní pro zajištění držení v kyčelních kloubech, to umožní nadzvednutí obou dolních končetin nad podložku, které na konci prvního trimenonu dítě dokáže dlouhodobě držet v takzvaném trojflekčním držení (Orth, 2009).

Změny v držení trupu a možnost jemnější pohyblivosti měkkého patra, navíc i hybnost zadní třetiny jazyka umožňuje variabilní tvoření hlásek. Pokud dítě získá zpětnou vazbu na svůj zvukový projev, jedná se o nonverbální dialog (Nováková, 2015).

3.3 Kojenec v 4. až 6. měsíci (2.trimenon)

U dítěte po ukončení 3. měsíce lze pozorovat symetrickou polohu těla a napřímění celé páteře na podkladě aktivity hlubokých svalů, oploštění břicha a fixace dolních žebér, zapojení šikmých břišních svalů, schopnost zajistit opření o horní končetiny v pronační poloze nebo zvednutí dolních končetin nad podložku a držení extendovaných horních končetin proti gravitaci v pozici supinační (Hellbrügge, 2010).

V pronační poloze se dítě opírá o oba lokty a v oblasti podbřišku. Lokty jsou alespoň pod úroveň ramen nebo posunuty před jejich linii a ruce jsou otevřené. Horní končetiny zajišťují stabilní symetrickou pozici, ale dítě ve třech měsících ještě nedokáže uvolnit v pronační poloze ruku pro úchop, protože neumí pracovat s přesunem váhy těla. Přibližně od pátého měsíce dítě experimentovat s výchylkami svého těžiště, tak aby mohlo zaujmout pozici, která by byla výhodná pro dosáhnutí na předmět zájmu. Od pátého

měsíce dochází k elevaci trupu nad podložku, opora o horní končetiny je před linií ramen. V tomto období dokáže dítě natolik udržet vychýlení těžiště, že jí to umožní i uvolnění jedné horní končetiny pro úchop ale pouze z kvadrantu uvolněné končetiny. Z tohoto postavení těla se následně vyvíjí první zkrřížený model pohybu. Dítě se opírá o horní končetinu v oblasti mediálního epikondyly humeru, přenesení váhu na stejnostranný bok a nakročí kontralaterální dolní končetinou, která je v abdukci a v zevní rotaci, takže opěrný bod je v oblasti kolene. Tím se vytvoří základna opory ve tvaru trojúhelníku. V situaci kdy hračka není v dosahu dítěte, zaujímá pozici s hyperextenzí trupu, abdukci horních končetin a extenzi dolních končetin, tato poloha je laicky označována jako letadlo či plavání. (Nováková, 2015).

V pozici supinační dítě stabilně leží, dolní končetiny dokáže udržet v trojflexi už delší dobu. Horní končetiny zvedá do vzpažení, před obličejem si prohlíží prsty, které se vzájemně kontaktují, a často je strká do úst. Dítě se snaží uchopovat hračku, pokud mu je nabízena ze strany horní končetiny připravené pro uchopení. Specifikou tohoto prvního způsobu uchopování je, že probíhá z ulnární strany ruky a palec se do něj nezapojuje. Od pátého měsíce se v této poloze posouvá kontaktní plocha s podložkou více kraniálně, což umožňuje elevaci dolních končetin, které jsou kontaktovány rukama v oblasti kyčelních kloubů nebo steh. Chodidla se dotýkají prvně v oblasti palců nebo na mediálních hranách plosek. V šestém měsíci je schopnost elevovat dolní končetiny natolik, že dochází i k elevaci pánve. Kontakt rukou na dolních končetinách se přesouvá více distálně, na kolena a bérce. Dolní končetiny se mezi sebou dotýkají už i celými ploškami, popřípadě je přítomen kontakt noha- ruka-ústa. Na konci druhého trimenonu je dítě schopno uchopit hračku kdekoliv v prostoru i přes střední rovinu a úchop je především z palcové strany, označován také jako radiální úchop. (Hellbrügge, 2010)

Okolo šestého měsíce se dítě obvykle otočí ze supinační polohy do pronační. Zpočátku může při otáčení docházet k preferenci strany, ale fyziologicky by se každé dítě mělo schopné otočit se na obě strany. Základ pro otočení je pohyb očí, následovaný rotací hlavy, poté sáhnutí horní končetiny přes střední linii směrem k přetočení, dolní končetiny jsou výrazně flektovány v kyčelních kloubech a semiflektovány v kolenních, synchronně s nárokem dolní končetiny křížem dochází ideálně k rotaci celého trupu. Dítě se často zastaví během přetáčení v poloze na boku. Pro dotočení do pronační polohy je stěžejní schopnost opřít se o rameno a posléze loket „spodní“ horní končetiny. Vzpřímení na extendovaných horních končetinách a zároveň

napřímení trupu a hlavy se označuje jako tzv. druhé vzpřímení. Toto vzpřímení umožňuje jemné motorické funkce svalstva hrtanu a jazyky, tento hlasový projev se nazývá žvatláni (Nováková, 2015).

3.3 Kojenec v 7. až 9. měsíci (3.trimenon)

V tomto období se podstatně snižuje doba, po kterou dítě zůstává v supinační poloze, a spontánně se otáčí do pronace. V době, kdy dítě dokáže kontrolovat návrat z pronační polohy zpět do supinační bez nárazu hlavou do podložky. Tato kontrola pohybu už předpokládá vnímání prostoru i za tělem a správnou funkci vestibulárního aparátu. Některé děti opakují tato otočení pro dosažení cíle, takzvaně válí sudy (Nováková, 2015).

Od ukončeného šestého měsíce se objevují první lokomoční tendence. Variabilita motorických vzorů pozorovaná v tomto období ohromná. V poloze pronační je již opora o lokty tak dokonalá, že je dítě schopné přitáhnout trup dopředu, při tomto pohybu se střídají horní končetiny. Dolní končetiny se do lokomoce nezapojují, jsou volně taženy za tělem. Tento způsob pohybu se říká tulenění. Tento motorický projev lze fyziologicky pozorovat pouze krátce, jakmile dítě začne lézt již se k tulenění nevrací (Skaličková-Kováčiková, 2017).

Předpoklad pro další milníky motorického vývoje je stěžejní tzv. šikmý sed, který vychází z polohy na boku. V tomto období se často kojeneček dostává do polohy na čtyřech, z pronační polohy, kdy podsune flektované dolní končetiny pod trup a opře se o extendované horní končetiny s otevřenou dlaní, zároveň stabilizuje trup. Zralá poloha na čtyřech má následující základní znaky: napřímená krční páteř umožňuje plné rotace hlavy, opora otevřené ruce, lopatky jsou fixovány k trupu, který je napřímený v horizontále, pánev je ve středním postavení zajištěném aktivitou břišních svalů, kyčelní klouby jsou centrované, v lehké zevní rotaci tak, že špičky nohou směřují mediálně a bérce neodstávají nad podlahou. V této pozici opět dítě dělá pokusy s posunem těžiště vpřed nebo vzad, teprve když tuto situaci zvládá, dokáže uvolnit ruku pro úchop nebo pro posun končetiny v náznak lezení. Lezení vyžaduje podobnou úroveň zralosti CNS a posturální aktivity jako volný sed v prostoru, proto lze tyto dovednosti pozorovat ve stejném vývojovém období. Koncem třetího trimenonu se lokomoční tendence u dětí se projevuje především snahou se vertikalizovat. Tato tendence je nejčastěji realizována pomocí silou horních končetin, které vytáhnou trup do vertikální polohy bez zapojení dolních končetin. Další možností vertikalizace je, když dítě dokáže stabilizovat trup napřímený v pozici šikmého sedu. (Nováková, 2015).

Třetí trimenon je také obdobím, kdy se zdokonaluje jemná motorika ruky. U dítěte ve věku kolem 8 měsíce můžeme vidět uchopování velmi malých předmětů mezi palec a extendovaný ukazovák, tedy tzv. pinzetový úchop. Aby dítě mohlo v osmém měsíci skutečně dosáhnout na hračku v poloze na boku, pomáhá si kromě opory o horní končetiny i nárokem před tělo svrchní dolní končetinou a opřením se nejprve o koleno, posléze o plošku nohy, což naznačuje diferenciaci funkce končetiny z úchopové na lokomoční. V době, kdy dítě zvládne udržet trup stabilně napřímený v šikmé pozici, přichází i možnost se zcela napřímit ve vertikále. Předpokladem je taková zralost vestibulárního aparátu zajišťující obranné reakce v případě pádu vzad (Nováková, 2015, Orth 2009).

3.4 Kojenec v 10. a 12. měsíci (4.trimenon)

Na začátku čtvrtého trimenonu dítě obvykle leze. Jako lezení se označuje lokomoce po čtyřech založená na zkříženém vzoru střídajících se kontralaterálních končetin. Při pohybu dochází na páteři k malým extenčním rotačním pohybům, na končetinách probíhá takzvaný krokový cyklus, skládající se z čtyř fází. Krok začíná flekční fází, která je následovaná relaxační fází, při které se přepíná svalstvo končetiny, opěrná fáze, při níž se trup napřímí na dané končetině a poslední je odrazová fáze umožňující pohyb vpřed (Orth, 2009).

V předchozích věkových stádiích probíhala vertikalizace zprostředkovaná především silou horních končetin, dolní končetiny se často nedotýkají celou ploškou podložky. Jedná se o lokomoční nezralost, která se v pohybovém systému projevuje výrazným zajištěním trupu pomocí horních končetin a hyperlordózou v oblasti bederní páteře. Později, když už se dítě zajistí natolik, že došlápne celou ploškou chodidla, snaží se uvolnit horní končetinu pro úchop, postupně se i odváží uvolnit nohu a udělat krok stranou, to označujeme jako kvadrupedální lokomoci ve vertikále. Kvadrupedální, protože pro pohyb jsou horní končetiny stejně tak důležité jako dolní, neboť zajišťují bezpečnost a stabilitu trupu (Nováková, 2015).

Dalším velkým milníkem v pohybových dovednostech dítěte je schopnost stát volně v prostoru, v tomto stojí se dítě učí pracovat s odchylkami těžiště a stabilizaci trupu proti gravitaci. Nejprve se tedy dítě pouští opory a pouze strnule stojí v prostoru. Jedná se o nejjednodušší mechanismus řízení držení těla, který uzamkne všechny volné klouby, které není schopno dynamicky stabilizovat. Samostatná chůze se nejčastěji objevuje ve 13. měsíci věku. Většinou je charakteristická širokou bází a toporným držením horních končetiny. Dítě jakoby dohání své těžiště a má problém záměrně zastavit. Jedná se o velmi

nezralou chůzi, avšak kvalita chůze se rychle mění. Postupně se mění frekvence i délka kroků, zužuje se širší báze a dochází ke zlepšení kontroly směru a rychlosti chůze. (Hellbrügge,2009).

V jemné motorice převažuje pinzetový nebo klíšťový úchop, na výzvu dokáže předmět upustit. Dítě je schopné jíst samostatně lžičkou (Cíbochová,2004).

4 MANIPULACE S DÍTĚTEM

Správná manipulace s dítětem a zároveň nabídnuté podněty v prvních týdnech a měsících jeho života, by měly být v souladu s jeho psychomotorickým vývojem. Přiměřená manipulace s kojencem má vliv na zapojování a posílení zádového i břišního svalstva, celkově dlouhodobý vývoj a prospívání dítěte. Dále podmiňuje rozvoj rovnováhy, koordinace pohybů, orientační dovednosti dítěte i kooperaci mozkových hemisfér (Kiedroňová, 2005).

V současnosti je módní záležitostí chovat se k dětem jako ke starším, silným a vyspělým. Nejsou již oblékány do tradičních dupaček, nebo jsou nošeny bez peřinek a předčasně ve svislé poloze. Další nástrahou dnešní společnosti je často dlouhodobé nošení plenek. Ovšem následky, jako jsou častější onemocnění, špatně vybudovaná imunita nebo vadné držení těla a potíže s tím spojené se mnohdy projevují až ve starším věku. Lehké formy mozkové dysfunkce se projevují většinou až v předškolním věku a to nedokonalostí hrubé i jemné motoriky, neklidnosti a nesoustředěností (Kiedroňová, 2005; Lewitová, 2018). Pro lepší názornost jsou úchopy popsány pouze z jedné strany. Manipulace by měla ale probíhat z obou stran symetricky.

4.1 Zásady správné manipulace

Úchopy a přehmaty z jedné polohy do druhé by měly být v souladu se současným stádiem motorického vývoje dítěte. U nejmenších dětí vždy zajišťujeme stabilní polohu hlavičky, druhou rukou pak podpíráme zadeček, zároveň dítěti nabízíme pocit jistoty, bezpečí, tepla a klidu. Přibližně do devátého měsíce věku dítě pasivně neposazujeme ani nedáváme do svislé polohy, kvůli nedostatečně silnému zádovému svalstvu. Jak správně manipulovat s dítětem je nezbytné naučit jak matku, tak otce, sourozence, prarodiče a všechny, kteří s dítětem přijdou do pravidelného kontaktu. Manipulace by měla probíhat symetricky na obě strany i ruce, tak aby byla zátěž rovnoměrně rozdělena. S dítětem je nutné zacházet jemně a pomalu, tak abychom nevyprovokovali úlekové reakce. Při kolébání či houpání v kočárku se vyvarujeme nadměrného nebo příliš rychlého pohybu, mohli bychom tímto podporovat nadměrnou dráždivost nervového systému (Kiedroňová, 2005).

4.2 Dítě 0-4. měsíc

4.2.1 Zvedání dítěte

U tohoto způsobu zvedání lehce zatáhneme dítě za pravou ruku k ruce levé, tím dojde k obratu dítěte na bok. Následně vložíme svou ruku pod temeno dítěte a předloktím podložíme záda. Můžeme tak hlavičku držet v ose trupu a předejít tak nechtěnému záklonu. V momentě, kdy uvolníme tah za pravou ručičku, dítě se nám převalí na připravenou dlaň a předloktí, naši druhou dlaní podpíráme zadeček. Tato poloha je nazvaná zajíček. Z této polohy můžeme přehmátnout do tzv. vyvýšeného klubíčka, kdy naši ruku, kterou podpíráme dítěti hlavičku a záda, přiblížíme k našemu tělu. Dítě se tak dostane zády k nám, hlavičku opřeme o naše tělo do oblasti pod claviculou, oběma rukama tak můžeme dítě obejmout pod zadečkem a nohama, udržujeme tak dítě schoulené ve flekčním postavení dolních končetin i trupu (Behinová, 2012; Kiedroňová, 2005)

4.2.2 Zvedání nabalením

Způsob vhodný pro zvedání z hlubokých postýlek a kočárků, nebo k omývání. Výchozí polohou je supinační pozice, my se nad dítě nakloníme, dlaň pravé ruky položíme dítěti na místo mezi hrudní kostí a žaludkem, tak aby prsty směřovaly pod jeho levou paži. Levou ruku vsuneme pod hlavičku, a dítě převalujeme přes levý bok až do polohy na břiše. V této pozici, obličejem k podložce, dítě začínáme zvedat k našemu nakloněnému trupu. Nabalení dokončíme přehmatem do vyvýšeného klubíčka (Kiedroňová, 2005).

4.2.3 Chování a nošení v náručí

Hlavička novorozence je v poměru k tělíčku příliš velká a těžká vzhledem k poměru velikosti a váhy těla. Poměr výšky hlavy a výšky těla je 1:3 u dítěte po narození, u dvouletého je poměr 1:4, u dospělého člověka je to 1:7. (Muntau,2011). Přestože se rodič vždy snaží dítěti jemně podpírat hlavu i ve svislé poloze, tak aby nedošlo k záklonu, není schopen vyloučit její tíhu na páteř. Páteř se pak může deformovat na základě tíhy hlavičky a kaudálním podepřením pánve, při chování dítěte ve svislé poloze. To může vést ke skolióze, hyperlordóze či hyperkyfóze (Borgenicht,2012).

Proto je nejvhodnější polohou pro chování vyvýšené klubíčko, nebo boční klubíčko, kdy je k nám dítě natočeno bokem. Dále je možné použít polohu tygříka, kdy dítě položíme na své předloktí v pronační pozici. To je vhodné především pro chování dítěte i masírování, omývání nebo i odříhnutí (Kiedroňová, 2005).

4.3 Dítě 4.-9. měsíc

Manipulační techniky jsou shodné s technikami uvedenými pro mladší věkovou kategorii dítěte, avšak děti se už více aktivně zapojují. Vzhledem přibývajícím váze je dítě těžší, a proto je více upřednostňován způsob zvedání a pokládání dítěte nabalením. Pro chování a nošení dítěte je i stále vhodná technika bočního nebo vyvýšeného klubíčka. Další polohou pro děti po dokončeném šestém měsíci věku je sedačka. V této poloze podobné vyvýšenému klubíčku, dítě setrvává v polosedu s podsazeným zadečkem, hlavička není zajištěná z boku, proto tento způsob není vhodný pro dítě, které nezvládlo druhé vzpřímení. Pro dítě je tato poloha výhodná, protože má rozhled. Další pozicí pro tuto věkovou kategorii je tzv. koníček, poloha využívaná především pro hraní. Kdy jednou rukou dítě podpíráme na ventrální straně těla v oblasti hrudní kosti a druhou vložíme mezi dolní končetiny a tlačíme pánev do podsazení (Kiedroňová, 2005).

4.4 Dítě po 9 měsíci

Když dítě leží v supinační poloze, zvedáme jej i nadále nabalením. Pro chování a nošení dítěte je v používání poloha v sedle nebo opička. Poloha v sedle je velmi podobná pozici klokánka, ale dítě je zadečkem opřeno o bok rodiče zády k němu, již není tak bezpečně drženo a dokonale chráněno, většinou je podpíráno jen jednou rukou, které objímá tělo dítěte. Při držení v opičce jsou dolní končetiny široce abdukovány kolem trupu rodiče. Takto je možné dítě nosit buď čelem k sobě, nebo na boku rodiče. I nadále je možné nosit dítě v pozicích sedačka nebo klokánek (Kiedroňová, 2005).

5 POLOHOVACÍ POMŮCKY

V předchozích kapitolách byla popsána pohyblivost dítěte odpovídající jednotlivým obdobím vývoje. Se znalostí tohoto by se mělo počítat, i pokud dítě budeme polohovat ať už během spánku nebo v bdělém stavu (Kiedroňová, 2005)

5.1 Polohovací pomůcky pro spánek

Kojící polštář

Měkký a pohodlný multifunkční polštář, který napomáhá k udržení dítěte ve správné poloze při kojení. Pro těhotné ženy je vhodný pro spaní, kdy poslouží jako podpora pro rostoucí břicho. Maminky kojící polštář využívají i jako podložku při hraní nebo odpočinku dítěte (online Nejbaby.cz)(viz Příloha 2)

Hnízdečko

Díky těsnému prostoru dodává miminku pocit bezpečí, brání mu skutálet se a spadnout. Vnitřek hnízdečka je vyplněn silikonovými kuličkami, jejich množství může maminka korigovat naplněním a tím tak hnízdečko dítěti uzpůsobit (online Nejbaby.cz)(viz Příloha 2)

Polohovací válečky

Polohovací válečky umožňují dítě polohovat při spánku na boku, těsným kontaktem váleček dodávají miminku jistotu a pocit bezpečí. Válečky je možno užívat už od narození, v poloze na boku se snižuje pro dítě nebezpečí vdechnutí a následně i zadušení (Kiedroňová,2005)(viz Příloha 2)

Klínový polštářek

Klín je možné používat jak do postýlky, tak do kočárku i kolébky. Sklon klínu umožňuje dítěti snazší dýchání, po kojení lépe tráví a při rýmě umožňuje odtok hlenů a dítěti se lépe dýchá (online Nejbaby.cz)(viz Příloha 2)

Loktuše

Zvýšeně dráždivé děti se doporučuje ukládat k odpočinku a ke spánku do loktuše, kterou si maminka může uvázat na postýlku z prostěradla, kdy všechny čtyři cípy uváže do rohů postýlky, tak aby se prostěradlo lehce dotýkalo polštáře, který je na dně postýlky. Polštář zajišťuje pohodlí, pocit jistoty a bezpečí (Kiedroňová, 2005)(viz Příloha 2)

5.2 Polohovací pomůcky pro nošení dětí

Ergonomické nosítko

Vhodné pro děti od 7kg do 20 kg, u novorozenců a kojenců do 7kg váhy je nutno použít přidavnou vložku. Rodiče mohou nosit dítě na břicho nebo na zádech a váha dítěte je rovnoměrně rozložena mezi obě ramena a boky. Mnohá nosítka jsou doplněna ochranou kapuckou, která podpírá hlavičku spícího dítěte a popřípadě chrání před nepřízní počasí (online Manduca.cz) (viz Příloha 3)

Šátek na nošení

Při nošení miminka v šátku je využíváno mnoho poloh, nejčastěji je však v pozici klubíčka. V šátku je dítě v blízkosti matky, cítí tep jejího srdce a teplo jejího těla, proto je dítě klidné a spokojené. (Turnovská, 2009) MUDr. Luděk Ryba uvádí, že nošení v šátcích může sloužit jako prevence SIDS, plagiocefalie či kojeneckých kolik (Ryba et al., 2012) (viz Příloha 3)

Dětská krosna

Ideální volba pro rodiče, kteří chtějí své dítě brát dítě na túry a výlety. Dětská krosna je vhodná pro dítě od 7- 18kg, s výškou dítěte od 70 do 105cm a pouze pro děti které již aktivně sedí. V krosně je integrovaná stříška proti slunci a dešti. Dítě je v sedící části krosny upevněno pomocí pěti bodových bezpečnostních pásů (online Promaledobrodruhy.cz)(viz Příloha 3)

Baby vak

Nosítko vhodné pro nošení dítěte ve vodorovné poloze již od narození dítěte do pěti měsíců. Při nošení ve vodorovné poloze zajišťuje miminku potřebnou oporu páteře. Baby vak se hodí i jako nosítko na boku nebo fusak do autosedačky (Kiedroňová,2005). (viz Příloha 3)

6 VHODNÉ TERAPIE KE KOREKCI ODCHYLEK V MOTORICKÉM VÝVOJI

Od poloviny minulého století došlo k velikému rozvoji rehabilitačních terapií, na jejichž základě pracují terapeuti na korekci psychické i motorické stránce vývoje. Zlepšení a upevnování zdraví lze pomoci korekce pohybových vzorců a následně pozorovat změnu i v psycho-sociálním chování (Kolář et al, 2009).

6.1 Terapie dle Vojty

Prof. MUDr. Václav Vojta založil tento diagnostický a terapeutický princip, na základě vlastního pozorování a zkušeností, které získal při práci s dětmi s cerebrální parézou (Kolář et al., 2009). Právě během této své práce s dětmi objevil spoušťové zóny na těle. Působením na tyto spoušťové zóny v předem dané výchozí poloze přivádí do centrálního nervového systému dráždivé impulzy, které mohou zaktivovat pacientovi hybné vzorce, jež doposud pacient nevyužíval. V komplexním principu lokomoce prof. Vojta označil dva základní prvky a to reflexní otáčení a reflexní plazení (Orth, 2009). Reflexní lokomoce obsahuje základní pohybové modely, které pak pacient využívá ke vzpřímení těla a k pohybu (online Vojta.com)

6.2 Bobath koncept

Terapeutický koncept založený Bertou a MUDr. Karlem Bobathovými vypracovali původně pro děti s dětskou mozkovou obrnou, dnes je již využíván u jiných neurologických postižení. U dětí jsou to většinou centrální poruchy hybného systému a poškození mozku jako následek cévní mozkové příhody či roztroušené sklerózy u dospělých (Kolář et al., 2009). K vyšetření pacienta patří aktivní pohyb dítěte, pohyb s dopomocí, kvalita svalového tonu, následně stanovují terapeutický cíl. Terapeut využívá při terapii tzv. handling, tak aby mohl ovlivnit tonus pacienta a usnadnit tak pacientovi provést pohyb. Základem Bobath konceptu je práce v týmu, v jehož středu stojí pacient, jeho rodina a terapeuti (online Cadbt.cz)

7 DEFORMAČNÍ PLAGIOCEFALUS

Deformační plagiocefalus je podstatně běžnou deformitou hlavičky novorozenců. Jedná se o asymetrii lebky, která je polohová či funkční nebo může být způsobená předčasným srůstem lebečních švů. Asymetrický tvar lebky způsobuje fatální skoliózu, která se projevuje asymetrií orbit, nesymetrií uší, taktéž brada je stočena a to na stranu opačnou než se projevuje okcipitální oploštění (Zemánek, 2018)

Rozvoj deformační plagiocefalus je podpořen působením dlouhodobého tlaku na vyvíjející se lebku, pokud je dítě polohováno pouze v jedné poloze, nebo s hlavou stočenou na jednu stranu. Polohový plagiocefalus je deformitou, která vzniká na základě prenatalního a postnatalního polohování (Lipina, 2012)

Dříve byl uváděn deformační plagiocefalus pouze jako kosmetický problém, někteří autoři a jejich výzkumy ukazují, že plagiocefalus může mít podstatný vliv na změnu v psychomotorickém vývoji dítěte. Děti s touto deformitou jsou méně aktivní, mohou mít snížený svalový tonus a v některých oblastech vývoje jsou oproti vrstevníkům opožděnější. Jedná se o vývoj především v mladším věku a v hrubé motorice, s postupně přibývajícím věkem se odchylky stírají (Zemánek, 2018)

Mnozí rodiče polohovou deformitu hlavičky u svého dítěte, berou jako dědičný faktor. Neboť někteří mají polohový plagiocefalus nekorigovaný a asymetrie jim přetrvává, Proto takovou odchylku nepovažují u svého dítěte za podstatnou. (Kiedroňová, 2005)

8 SYNDROM NÁHLÉHO ÚMRTÍ DÍTĚTE

Syndrom náhlého úmrtí kojenců (Sudden Infant Death syndrome) je úmrtí dítěte, u kterého není známá příčina, jsou známy jen rizikové faktory. (Jura, 2002)

Incidence 2:1000; 40-50% postnatálních případů úmrtí. Incidence SIDS zůstává stejně vysoká i přes pokles kojenecké úmrtnosti. Mezi rizikové faktory patří:

- mužské pohlaví
- nízká porodní hmotnost
- nedonošenost, bronchopulmonální dysplazie
- předcházející pobyt na novorozenecké jednotce intenzivní péče
- peri- a postnatální komplikace, perinatální asfyxie
- sourozenci dětí se SIDS
- polohování dítěte na břicho
- přehřátí
- nízký věk matky
- nesledované těhotenství
- abúzus nikotinu a drog u matky, nízký socioekonomický stav
- častá těhotenství matky

Příčiny onemocnění jsou nadále nejasné, původ je multifaktoriální. Současná hypotéza o příčině předpokládá primární poruchu funkce CNS. Ta vede k poruchám regulace dýchání a v souvislosti s tím i k nepříznivým podmínkám, které vedou k úmrtí. Je možné, že důležitou roli ve vzniku SIDS mají také dědičné poruchy metabolismu (Muntau, 2011)

Mezi preventivní opatření jak snížit riziko SIDS polohování dítěte pro spánek do supinační pozice od prvního dne života, spací pytel, který se nedá jako přikrývka přetáhnout přes hlavu, spaní s rodiči, používat monitoring dechu, ochrana před přehřátím, dítě by mělo být kojeno pokud možno 6 měsíců a pokud možno používat dudlík do konce 1. roku života. (Jura 2002, Muntau, 2011).

PRAKTICKÁ ČÁST

9 CÍL A ÚKOLY PRÁCE

Cílem práce je poukázat na pozitivní vliv správného polohování na motorický vývoj u novorozenců a kojenců. Zároveň i zhodnotit informovanost rodičů o možnostech polohovacích pomůcek a v neposlední řadě zhodnotit četnost využití těchto pomůcek.

K dosažení stanoveného cíle je nutné splnit následující úkoly:

- Nastudovat teoretické znalosti, a to z více zdrojů obsahujících informace o fyziologickém psychomotorickém vývoji, odchylek od vývoje, manipulačních technikách a možnostech polohovacích pomůcek.
- Načerpat informace vhodné pro metody testování a pozorování, aby bylo možné potvrdit či vyvrátit dané hypotézy.
- Vybrat několik pacientů, u kterých by bylo možné zhodnotit motorický vývoj v kojeneckém věku.
- Pro zhodnocení stavu dítěte použít vhodné vyšetření.
- Sestavit dotazníky hodnotící úroveň informovanosti matek o polohování dítěte.

Výsledky dotazníkového šetření budou porovnány a diskutovány v závěru práce, včetně konfrontace s mými hypotézami.

10 HYPOTÉZY

Hypotéza č. 1

Předpokládám, že polohováním lze korigovat deformitu dětské lebky.

Hypotéza č. 2

Předpokládám, že matky nejsou dostatečně informovány o vlivu polohování na pohybový vývoj dítěte.

Hypotéza č. 3

Předpokládám, že nadpoloviční většina respondentů se řídí při polohování a využívání polohovacích pomůcek zkušenostmi.

11 CHARAKTERISTIKA SLEDOVANÉHO SOUBORU

Sledovaný soubor se skládá ze 5 pacientů, u kterých byl pozorován jejich motorický vývoj, a to od jejich narození do věku 6 měsíců. Dále byly dotazovány jejich matky ohledně polohování dítěte a používání pomůcek k tomu určených.

Rodiče probandů podepsali informovaný souhlas (vzor viz Příloha 4), čímž souhlasili s pozorováním, vyšetřováním a fotografováním jejich dítěte. Všechna tato data byla shromažďována pouze za účelem vypracování této bakalářské práce. V rámci zachování anonymity a ochrany osobních údajů jsou souhlasy založeny u autora bakalářské práce.

Všichni probandi byli bez zdravotních komplikací a odchylek ve vývoji, byli proto navštěvováni v domácím prostředí. Zrealizovány byly alespoň tři schůzky s odstupem několika měsíců. Během těchto schůzek jsem pozorovala spontánní pohyblivost dítěte v různých polohách či za použití polohovacích pomůcek.

Pro svou práci jsem také sestavila dotazníky zaměřené na zhodnocení informovanosti matek o možnostech a vlivu polohovacích pomůcek na vývoj dítěte. Tyto dotazníky byly rozdány matkám v porodnici v Domažlické nemocnici a.s., další dotazníky byly vyplněny matkami v mém okolí, které mají děti ve věku 0 - 2 roky. Celkem bylo vyplněno 40 dotazníků.

12 METODY VÝZKUMU

12.1 Metody kazuistického šetření

V rámci výzkumu byla použita kvalitativní metoda pomocí kazuistik. Do těchto kazuistik se zapojilopět dětí kojeneckého věku, jejich maminky jsem kontaktovala již před nebo těsně po porodu. Kazuistické šetření mělo několik částí, a to odběr anamnézy, vyšetření polohových reakcí a spontánní hybnosti. Toto vyšetření bylo opakováno v odstupu několika měsíců až do věku 6 měsíců dítěte.

12.1.1 Anamnéza

Při vstupním vyšetření byla vždy od rodičů odebrána anamnéza. Jelikož dítě bylo bez zdravotních komplikací a odchylek ve vývoji, anamnéza byla zaměřena především na složku osobní anamnézy dítěte.

12.1.2 Vyšetření polohových reakcí

Polohové reakce mají zřetelný obsah se zřejmou svalovou funkcí. Změnou polohy dítěte můžeme z reakce dítěte odečíst posturálně lokomoční projev a jeho odchylku. Obvykle se vyšetřuje 7 polohových reakcí:

- Trakční zkouška
- Landauova reakce
- Axiální vis
- Vojtova sklopná reakce
- Horizontální závěs podle Collinsové
- Reakce podle Peipera a Isberta
- Vertikální závěs podle Collinsové

Fyziologické odpovědi typické pro dané vývojové období jsou uvedeny v teoretické části, v kapitole Základní vyšetření. Dané polohové reakce byly vyšetřovány během návštěv probanda a pohybová odpověď zaznamenána v tabulkách.

12.1.3 Vyšetření spontánní hybnosti

V rámci vyšetření spontánní hybnosti jsem se zaměřovala na zhodnocení vzpřimovačích funkcí, opory a držení těla, a cílené motoriky dítěte. Při pozorování

spontánní hybnosti byla popisována jak kvantita, tak i kvalita motoriky. Toto vyšetření bylo prováděno při každé návštěvě, aby bylo posouzeno, zda motorický vývoj probíhá fyziologicky.

12.2 Dotazníkové šetření

Dotazník byl sestaven z 5 uzavřených otázek s různými variantami odpovědí. Výsledky byly sečteny a následně pro názorné zhodnocení zaneseny do grafů. Tento dotazník byl sestaven za účelem zmapování informovanosti rodičů v problematice polohování a použití polohovacích pomůcek.

13 KAZUISTIKY

13.1 Kazuistika č.1

13.1.1 Anamnéza

Pohlaví: mužské

Porodní váha: 3830g délka: 52cm

Porod proběhl přirozeně v 39 +5 týdnu těhotenství. Dítě bylo po porodu kojeno.

V nemocnici po porodu byli 4 dny hospitalizováni, avšak nedošlo ke komplikacím. Během hospitalizace byla maminka instruována zdravotní sestrou o péči a polohování novorozence, a to slově a ukázkou.

Vyšetření postavení kyčlí bylo ihned po narození provedeno, závěrem bylo, že postavení kyčlí je v pořádku a není tedy třeba abdukční balení.

13.1.2 Vyšetření polohových reakcí(5 týdnů)

Tabulka 1: Polohové reakce – proband č. 1 (věk 5 týdnů)

Trakční zkouška	Hlava visí dozadu Flexe dolních končetin v KyK a KoK	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Landauova reakce	Hlava i končetiny jsou pod horizontálou HK v mírné flexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Axiální vis	DK ve flexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Vojtova sklopná reakce	HKK v extenzi a abdukci Svrchní DK ve flexi v KyK a Kok	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Horizontální vis	Volná HK v extenzi a abdukci Volná DK ve flexi v KyK	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Reakce dle Peipera a Isberta	HKK v extenzi a abdukci	reakce odpovídá vývojovému stádiu

Zdroj: vlastní

13.1.3 Vyšetření spontánní hybnosti (5 týdnů)

Proband v supinační poloze drží horní končetiny ve flekčním postavení, ruce nejsou uzavřené v pěsti, dolní končetiny jsou v semiflexi v kyčelních i kolenních kloubech a asymetrické držení hlavy.

V pronační pozici je pánev v antevertzi, hlava není v reklinaci, dochází k vzpřimování krční páteře, na dolních končetinách již došlo k uvolnění maximální flexe v kyčelních i kolenních kloubech.

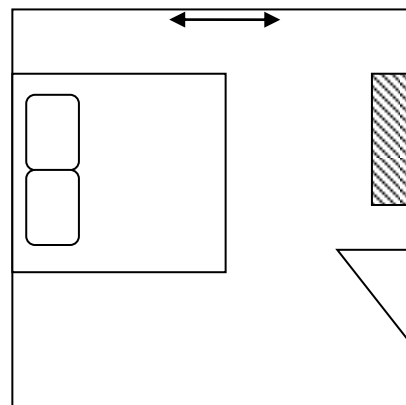
13.1.4 Shrnutí vyšetření

Ve věku 5 týdnů měl proband nesymetrickou hlavičku přetrvávající od porodu, která je zploštělá na levé straně. Asymetrie je polohová, pravděpodobně způsobena perinatálně, matka je prvorodička.

Vzhledem k polohové deformitě lebky, která je přítomna již od porodu, byla doporučena rodičům změna polohování dítěte. Zohledněno bylo umístění postýlky v pokoji a následně polohování mimo dětskou postýlku. Základní

změnou bylo umožnit dítěti přijímat signály z obou stran symetricky, nebo z počátku upřednostňovat stranu pravou. Tedy pokládat dítě do postýlky opačně než doposud, tak aby po levé straně dítěte byla zeď. V supinační poloze lze dítěti fixovat hlavičku podložním tak, aby byla centrovaná na střed. Stejně tak především z pravé strany dítěti nabízet hračky, chovat ho tak, aby bylo nuceno otáčet hlavu napravo a nedošlo k zafixování deformity.

Obrázek 1- náčrt ložnice proband č.1



Zdroj: vlastní

13.1.5 Vyšetření polohových reakcí (9 týdnů)

Tabulka 2: Polohové reakce – proband č.1 (9 týdnů)

Trakční zkouška	Pokus o flexi hlavy Flexe trupu a DKK	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Landauova reakce	Extenze hlavy Končetiny v mírné flexi	reakce odpovídá vývojovému stadiu

Axiální vis	DKK ve flexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Vojtova sklopná reakce	HKK v extenzi a abdukci	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Horizontální vis	volná HK v upažení volná DK v flexi 90° v KyK i KoK	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Reakce dle Peipera a Isberta	HKK rozpaženy	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Vertikální vis	Volná DK ve flexi ve všech kloubech	reakce odpovídá vývojovému stádiu

Zdroj: vlastní

13.1.6 Vyšetření spontánní hybnosti (9 týdnů)

V poloze supinační i pronační je dítě schopno udržet postavení těla symetricky v sagitální rovině. Tvar hlavičky je symetrický. **Obrázek 2- Poloha pronační (9 týdnů)**

V pronační poloze udrží hlavičku nad podložkou, horní končetiny jsou vysunuty zpod těla, ale nedošlo k jejich předsunutí, již není přítomno sevření ruky v pěst. V pronační poloze je dítě polohováno dvakrát až čtyřikrát za den, neboť dítě v této poloze bez známek únavy či protestu vydrží 1- 5 min.



Zdroj: vlastní

V supinační poloze dítě uchopuje před tělem podávanou hračku. Otáčení hlavičky je na obě dvě symetrické, pohledem sleduje hračku na obě dvě strany stejně. V této poloze otočení hlavy vyvolá tzv. postavení šermíře.

Rodiče udávají, že z polohovacích pomůcek využívají kojící polštář, kterým zabezpečují miminko, pokud leží na pohovce, nebo v manželské posteli. V autosedačce,

v tzv. vajíčku stráví dítě denně přibližně 30 minut. Pro spánek dále používají klín na podložení hlavičky a zad. Nejčastěji dítě usíná v poloze na zádech nebo na boku s podložením.

Obrázek 3- supinační poloha



13.1.7 Shrnutí vyšetření

Pacient se vyvíjí fyziologicky. Rodičům jsem doporučila častěji polohovat miminko do pronační polohy, neboť cca 20 min denně je nedostačující. Podložku pro tuto pozici volit spíše pevnější, tedy polohovat na zemi, na dece apod. Na tvrdé podložce se dítě snáze opírá o akra, cítí se bezpečněji než na měkkém podkladě.

Zdroj: vlastní

13.1.8 Vyšetření polohových reakcí (věk 6 měsíců)

Tabulka 3: Polohové reakce – proband č.1 (6 měsíců)

Trakční zkouška	Anteflexe hlavy, trupu i DK	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Landauova reakce	Extenze hlavy a trupu DK jsou flektovány	reakce odpovídá vývojovému stadiu
Axiální vis	DKK v maximální flexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Vojtova sklopná reakce	HKK i DKK ve flexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Horizontální vis	volná HK v abdukce, dlaň rozevřená volná DK ve flexi ve všech kloubech	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Reakce dle Peipera a	HKK rozpaženy, dlaně rozevřené Trup v mírné extenzi	reakce odpovídá vývojovému stádiu

Isberta		
Vertikální vis	Volná DK ve flexi ve všech kloubech	reakce odpovídá vývojovému stadiu

Zdroj: vlastní

Obrázek 4- kontakt ruka- noha

13.1.9 Vyšetření spontánní hybnosti (6 měsíců)

Proband uchopuje hračku na obě dvě strany stejně, nepreferuje žádnou stranu více. O přetočení se snaží na obě dvě strany stejně, a to ze supinační polohy do pronační tak i naopak. V pozici supinační je výrazný kontakt ruka- noha, v souvislosti s tímto dochází k elevaci pánve. V pronační poloze je schopen opřít se o otevřené dlaně na extendovaných horních končetinách.



Zdroj: vlastní

Obrázek 5-vzpřímení



Zdroj: vlastní

Obrázek 6- pozice v autosedačce



Z polohovacích pomůcek rodiče využívají polohovací klín pro spánek, autosedačku, kojící polštář a manducu.

Rodiče miminko chovají denně přibližně 3 hodiny, především v poloze na boku. Váha dítěte v dokončeném 6 měsíci věku je 9000g.

Zdroj: vlastní

13.1.10 Shrnutí vyšetření

Vývoj probanda dále pokračuje fyziologicky. Rodiče i nadále pokládají dítě na polohovací klín. Užívání tohoto klínu, ale není podloženo zdravotními důvody. Dítě netrpí refluxem potravy po kojení ani dechovými obtížemi.

13.2 Kazuistika č. 2

13.2.1 Anamnéza

Pohlaví: ženské

Porodní váha: 3000g délka: 49 cm

Pacientka se narodila přirozeným porodem, který proběhl v 40. týdnu těhotenství. Dítě bylo po porodu kojeno.

V nemocnici po porodu byli další 3 dny hospitalizováni, zdravotní stav i po porodu byl stabilizovaný a bez komplikací. Během hospitalizace byla maminka názornou ukázkou instruována zdravotní sestrou o péči a polohování novorozence.

Vyšetření postavení kyčlí bylo ihned po narození provedeno, závěrem bylo, že postavení kyčlí je v pořádku a není tedy třeba abdukční balení.

13.2.2 Vyšetření polohových reakcí (6 týdnů)

Tabulka 4: Polohové reakce – proband č.2 (6 týdnů)

Trakční zkouška	hlava visí dozadu flexe dolních končetin v kyčelních i kolenních kloubech	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Landauova reakce	Hlava i končetiny jsou pod horizontálou HK v mírné flexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Axiální vis	DK v semiflexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Vojtova sklopná reakce	HKK v extenzi a abdukci Svrchní DK ve flexi v KyK i KoK Dolní DK v extenzi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Horizontální vis	Volná DK ve flexi v KyK	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Reakce dle Peipera a Isberta	HKK v extenzi a abdukci Trup ve flexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Vertikální vis	Volná DK ve flexi ve všech kloubech	reakce odpovídá vývojovému stádiu

Zdroj: vlastní

13.2.3 Vyšetření spontánní hybnosti (6 týdnů)

Proband má nesymetrickou hlavičku, malé zploštění na pravé straně. V pronační poloze se pokouší o zvednutí hlavičky, je patrné zapojení šíjového a zádového svalstva. Vzhledem k nedostatečně provedenému vzpřímení hlavy a následně nevyhovujícímu očnímu kontaktu v této poloze nerada zůstává delší dobu.

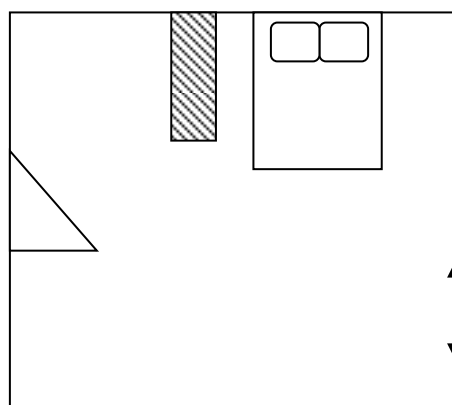
V poloze supinační je pozorováno uvolnění flekčního držení končetin. Trup se neuklání na žádnou stranu, pouze hlavička je rotována vpravo, zřejmě způsobeno asymetrií lebky. Kontakt mezi horními končetinami zatím není.

Rodiče novorozence polohovali pouze do autosedačky, a to na cestování. Jednalo se přibližně o 15 min cestu dvakrát do týdne. Jinak miminko v současnosti tráví čas v postýlce nebo kočárku na rovné podložce. Nejčastěji usíná na boku bez podložení.

13.2.4 Shrnutí vyšetření

Vzhledem k polohové deformitě lebky, která je přítomna již od porodu, jsem doporučila upravit polohování dítěte. Zohledněno bylo umístění postýlky v pokoji a zároveň i polohování mimo dětskou postýlku. Základní změnou bylo umožnit dítěti přijímat signály z obou stran symetricky, nebo z počátku upřednostňovat stranu levou stranu. Postýlka v místnosti je na středu, tedy dítě se může rozhlížet na obě strany a pozorovat tak symetricky okolí. Pokud dítě leží v postýlce, nalevo od sebe má postel rodičů, což neodpovídá deformitě, není tedy nutné měnit umístění postýlky. V supinační poloze lze dítěti fixovat hlavičku podložním tak, aby byla na střed. Stejně tak především z pravé strany dítěti nabízet hračky, chovat ho tak, aby bylo nuceno otáčet hlavu nalevo a nedošlo k zafixování deformity.

Obrázek 7- náčrt ložnice proband č.2



Zdroj: vlastní

13.2.5 Vyšetření polohových reakcí (3 měsíce)

Tabulka 5: Polohové reakce – proband č.2 (3 měsíce)

Trakční zkouška	Hlava v linii trupu DK flekované	reakce odpovídá vývojovému stádiu
------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

Landauova reakce	Hlava v horizontále, pánev pod horizontálou Končetiny v mírné flexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Axiální vis	DK v semiflexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Vojtova sklopná reakce	HK v abdukci, dlaně otevřeny DK v semiflexi v KyK a KoK	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Horizontální vis	Volná HK flektována Volná DK ve 90°flexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Reakce dle Peipera a Isberta	HK rozpaženy Trup v lehké flexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Vertikální vis	Volná DK v maximální flexi ve všech kloubech	reakce odpovídá vývojovému stádiu

Zdroj: vlastní

13.2.6 Vyšetření spontánní hybnosti (3 měsíce)

Při vyšetření je tvar hlavičky symetrický. V pronační poloze udrží hlavičku vzpřímeně a rotuje podle vizuálních podnětů na obě strany. Horní končetiny jsou předsunuty před tělem a opora je o předloktí. V této poloze

Obrázek 8- pronační poloha



Obrázek 9- poloha v lehátku je dítě



polohováno dvakrát až čtyřikrát za den, *Zdroj: vlastní* neboť dítě v této poloze bez známek únavy či protestu vydrží 1- 5 min.

Maminka pokládá dítě pod dětskou hrazdičku, kde pacientka hmatá po hračkách, pouze rukama. Vleže na zádech flektuje nohy v kyčelních i kolenních kloubech do úhlu 90° a více. Pod vizuální kontrolou kontaktuje ruce před tělem, nebo si je strká do úst.

Zdroj: vlastní

Z polohovacích pomůcek rodiče využívají autosedačku a lehátko, ve kterém holčička pobývá denně přibližně 30 minut. Ke spánku či kojení, žádné další pomůcky pro polohování nevyužívají, miminko usíná vleže na zádech.

13.2.7 Shrnutí vyšetření

Motorický vývoj probanda je nadále fyziologický. Pacientka zvládá vzpřímení v pronační poloze, symetricky rotuje hlavičku. Při polohování pod hrazičkou, hmatá po zavěšených hračkách. Na hrazičce je dle mého názoru, zavěšeno příliš mnoho hraček. Doporučila jsem proto nechat na hrazičce jen dvě hračky, aby pacientka mohla lépe udržet oční kontakt a pozornost. Dále jsem doporučila prodloužit polohování přes den do pronační polohy.

13.2.8 Vyšetření polohových reakcí (6 měsíců)

Tabulka 6: Polohové reakce-proband č.2 (6 měsíců)

Trakční zkouška	Flexe hlavy KyK v maximální flexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Landauova reakce	Extenze hlavy Končetiny kolmo k podložce	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Axiální vis	DK v semiflexi	reakce neodpovídá vývojovému stádiu
Vojtova sklopná reakce	Končetiny ve flexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Horizontální vis	Volná HK v abdukci a prsty v extenzi DK ve flexi ve všech kloubech	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Reakce dle Peipera a Isberta	HKK rozpažené Trup v extenzi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Vertikální vis	Volná DK v maximální flexi ve všech kloubech	reakce odpovídá vývojovému stádiu

Zdroj: vlastní

13.2.9 Vyšetření spontánní hybnosti (6 měsíců)

Obrázek 10- opora o zápěstí



Zdroj: vlastní

Obrázek 11- opora o předloktí



Zdroj: vlastní

Proband uchopuje hračku na obě dvě strany stejně, nepreferuje žádnou stranu více. O přetočení se snaží na obě dvě strany stejně, ale pouze z polohy supinační do pronační. V pozici supinační je patrný kontakt ruka-noha, elevuje pánev. V poloze pronační je opora o horní končetiny proměnlivá, na extendovaných končetinách o zápěstí a opora o předloktí celé.

Z polohovacích pomůcek rodiče využívají autosedačku, židličku na krmení a lehátko s hrazdičkou. Rodiče miminko chovají denně přibližně 2 hodiny, především v polohách pronační a supinační. Váha dítěte v dokončeném 6 měsíci věku je 8850 g.

13.2.10 Shrnutí vyšetření

Pacientčin vývoj pokračuje fyziologicky. Dochází k elevaci pánve a ke kontaktu ruka –noha. Zvládá otáčení na obě strany, ačkoli preferuje pravou stranu.

Obrázek 12- kontakt ruka- noha



Zdroj: vlastní

13.3 Kazuistika č. 3

13.3.1 Anamnéza

Pohlaví: žena

Porodní váha: 3130g délka: 49 cm

Pacientka se narodila přirozeným porodem, který proběhl v 40+5 týdnu těhotenství. Dítě bylo po porodu kojeno a zároveň příkrmováno umělou stravou.

V nemocnici po porodu byli další dny hospitalizováni, během této hospitalizace byla maminka názornou ukázkou instruována zdravotní sestrou o péči a polohování novorozence, zároveň si manipulaci nacvičila pod odborným dohledem. Vyšetření postavení kyčlí bylo ihned po narození provedeno, závěrem bylo, že postavení kyčlí je v pořádku a není tedy třeba abdukční balení.

13.3.2 Vyšetření polohových reakcí (6týdnů)

Tabulka 7: Polohové reakce – proband č.3 (6 týdnů)

Trakční zkouška	Flexe hlavy Flexe DKK	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Landauova reakce	Extenze hlavy Pánevní pod horizontálou	reakce odpovídá vývojovému stadiu
Axiální vis	DKK v semiflexi	reakce neodpovídá vývojovému stádiu
Vojtova sklopná reakce	HKK v abdukci Svrchní DK v trojflexi Spodní DK extendovaná	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Horizontální vis	Volná HK v abdukci, dlaň otevřená	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Reakce dle Peipera a Isberta	HKK rozpaženy Trup v extenzi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Vertikální vis	Volná DK v max flexi ve všech kloubech	reakce odpovídá vývojovému stadiu

Zdroj: vlastní

13.3.3. Vyšetření spontánní hybnosti (6 týdnů)

V poloze supinační je pozorováno flekční držení končetin, a to horních i dolních. Trup se neuklání na žádnou stranu. Kontakt mezi horními končetinami zatím není. V pronační poloze přetrvává držení horních končetin ve flexi a pod tělem, dolní končetiny se již uvolňují a pánev klesá na úroveň hlavy.

Měl proband symetrickou hlavičku. Rodiče novorozence polohovali pouze do autosedačky, a to na převoz k příbuzným tedy 15min jednou do týdne. Jinak miminko trávilo čas v postýlce nebo kočárku na rovné podložce. Nejčastěji usínala na boku s podložením, nebo vleže na zádech.

13.3.4 Shrnutí vyšetření

Při vyšetření nebyly patrné žádné odchylky od vývoje, ani asymetrie hlavičky. Rodiče správně polohují miminko, spíše na tvrdé podložce, než na měkkou pohovku či postel, která by mohla sloužit jako nestabilní plocha.

13.3.5 Vyšetření polohových reakcí (4 měsíce)

Tabulka 8: Polohové reakce – proband č.3 (4 měsíce)

Trakční zkouška	Anteflexe hlavy DKK flexe	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Landauova reakce	Extenze trupu Končetiny flektovány	reakce odpovídá vývojovému stadiu
Axiální vis	90° flexe v Kyk	reakce neodpovídá vývojovému stádiu
Vojtova sklopná reakce	HKK v abdukci DKK vsemiflexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Horizontální vis	Volná HK ABD a mírná pronace Volná DK FLX ve všech kloubech	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Reakce dle Peipera a Isberta	HKK v abdukci dlaně otevřeny Extenze trupu	reakce odpovídá vývojovému stádiu

Vertikální vis	Volná DKK v max flexi ve všech kloubech	reakce odpovídá vývojovému stadiu
-----------------------	---	-----------------------------------

Zdroj: vlastní

13.3.6 Vyšetření spontánní hybnosti (4 měsíce)

Při vyšetření je tvar hlavičky symetrický. V poloze na břiše udrží hlavičku vzpřímeně, v této poloze je dítě polohováno dvakrát až čtyřikrát za den, neboť dítě v této poloze bez známek únavy či protestu vydrží 10 min. Maminka pokládá dítě pod dětskou hrazdičku, kde pacientka hmatá po hračkách, jak rukama, tak nohama. Ke spánku či kojení, žádné další pomůcky pro polohování nevyužívají, miminko usíná vleže na zádech nebo na boku bez podložení.

Obrázek 13-pronační poloha



vlastní

Obrázek 14- supinační poloha



Zdroj:

Zdroj: vlastní

13.3.7 Shrnutí vyšetření

Vývoj dítěte je stále odpovídající věku. Rodiče dítě během dne pokládají na deku na podlaze, na dětské hrazdičce má pacientka, zavěšeny jen tři hračky.

13.3.8 Vyšetření polohových reakcí (6 měsíců)

Tabulka 9: Polohové reakce – proband č.3 (6 měsíců)

Trakční zkouška	Brada přitažena k trupu Flexe v Kyk	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Landauova reakce	Extenze hlavy a trupu	reakce odpovídá

	Končetiny flektovány kolmo k podložce	vývojovému stádiu
Axiální vis	Max flexe v KyK	reakce neodpovídá vývojovému stádiu
Vojtova sklopná reakce	HKK i DKK ve flexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Horizontální vis	Volná HK v abdukci a pronaci Volná DK v ABD a flexi v KyK a KoK	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Reakce dle Peipera a Isberta	HKK v abdukci Extenze trupu	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Vertikální vis	Max FLX ve všech kloubech	reakce odpovídá vývojovému stádiu

Zdroj: vlastní

13.3.9 Vyšetření spontánní hybnosti (6 měsíců)

Obrázek 15- V jídelní židličce



Zdroj: vlastní

Proband uchopuje hračku na obě dvě strany stejně, nepreferuje žádnou stranu více. O přetočení se snaží na obě dvě strany stejně, ale pouze z polohy vleže na zádech na břicho. V pozici supinačně patrný kontakt ruka -noha. Dochází tedy k elevaci dolních končetin ale i pánve. V pronační poloze se opírá o zápěstí, nedochází však k plné extenzi v loketních kloubech. V této poloze je přítomna zevní rotace v ramenních kloubech a napřímení páteře až po bederní páteř.

Rodiče miminko chovají denně přibližně 4 hodiny, především ve vertikální poloze. Váha dítěte v dokončeném 6 měsíci věku je 7480 g.

13.3.10Shrnutí vyšetření

Vývoj je i nadále fyziologický. Pacientka zvládá všechny vývojové polohy. Doporučila jsem rodičům, aby dítě ještě neposazovali do jídelní židličky, stejně jako omezení chování ve vertikální poloze. Neboť ještě nezvládá aktivní sed a její poloha v židličce je tedy pasivní, bez jakékoliv svalové kontroly.

Obrázek 16- opora o zápěstí



Obrázek 17- elevace DK



Zdroj: vlastní

13. 4 Kazuistika č. 4

13.4.1 Anamnéza

Pohlaví: mužské

Porodní váha: 3990g délka: 52 cm

Pacient se narodil přirozeným porodem, který proběhl v 38+3 týdnu těhotenství. Dítě bylo po porodu kojeno.

V nemocnici po porodu byli další 3 dny hospitalizováni, zdravotní stav i po porodu byl stabilizovaný. Během hospitalizace byla maminka názornou ukázkou instruována zdravotní sestrou o péči a polohování novorozence.

Vyšetření postavení kyčlí bylo provedeno dva dny po narození, závěrem bylo, že postavení kyčlí je v pořádku a není tedy třeba abdukční balení.

13.4.2 Vyšetření polohových reakcí (6 týdnů)

Tabulka 10: Polohové reakce – proband č.4 (věk 6 týdnů)

Trakční zkouška	Hlava visí dozadu Semiflexe DKK	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Landauova reakce	Hlava i pánev je pod horizontálou	reakce odpovídá vývojovému stadiu
Axiální vis	DKK v mírné flexi	reakce neodpovídá vývojovému stádiu
Vojtova sklopná reakce	HKK rozpaženy, dlaně otevřeny Svrchní DK ve flexi Spodní DK v extenzi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Horizontální vis	Volná HK rozpažena Volná DK ABD a FLX v Kyk, FLX v KoK	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Reakce dle Peipera a Isberta	HKK upažené, hlava zakloněná	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Vertikální vis	Volná DK flexe ve všech kloubech	reakce odpovídá vývojovému stadiu

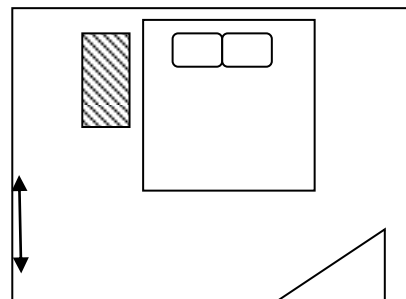
Zdroj: vlastní

13.4.3 Vyšetření spontánní hybnosti (6 týdnů)

V poloze na břiše můžeme pozorovat přetrvávající flekční držení končetin, hlava je skloněna na stranu a páteř není narovnaná.

Obrázek 18- náčrt ložnice proband č.4

V supinační poloze je možno pozorovat uvolnění flekčního držení a to především na dolních končetinách, na horních toto uvolnění není v takové míře. Rodiče využívají pro polohování ergonomické nosítko, autosedačkou pouze pro převoz (cca 15 min denně). V nosítku dítě pobývá denně asi hodinu, zbytek dne stráví v postýlce, nebo náručí, v poloze v klubičku.



Zdroj: vlastní

13.4.4 Shrnutí vyšetření

Od třetího týdne věku je pozorováno zploštění hlavičky napravo. Vzhledem k umístění postýlky u zdi, nemá dítě jinou možnost otáčení hlavy v postýlce než napravo, k posteli rodičů. Doporučila jsem tedy rodičům zvolit jiné umístění postýlky. Pokud je dítě v bdělém stavu, měli by rodiče korigovat hlavičku do střední polohy a případně ho spíše podporovat v otáčení hlavy vlevo.

Obrázek 19- pronační poloha



Zdroj: vlastní

Obrázek 20- pronační poloha pohled z boku



Zdroj: vlastní

13.4.5 Vyšetření polohových reakcí (4 měsíce)

Tabulka 11: Polohové reakce – proband č.4 (4 měsíce)

Trakční zkouška	Antefixe hlavy, DKK flexe	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Landauova reakce	Extenze hlavy a trupu Flexe končetin	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Axiální vis	DK flexe v Kyk přes 90° v Kok flexe	reakce neodpovídá vývojovému stádiu
Vojtova sklopná reakce	HKK v abdukci, dlaně otevřené DKK flexe ve stejné míře	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Horizontální vis	Volná HK v ABD a pronaci Volná DK v mírné ABD a flekční postavení	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Reakce dle Peipera a Isberta	HKK v ABD, extenze trupu	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Vertikální vis	Volná končetina flexe ve všech kloubech DK	reakce odpovídá vývojovému stádiu

Zdroj: vlastní

13.4.6 Vyšetření spontánní hybnosti (4měsíce)

V pronační poloze udrží hlavičku vzpřímeně, symetricky otáčí na obě dvě strany. Tvar hlavičky je zkorigován a od třetího měsíce je symetrický. Během dne je do pronační polohy pokládán 5-7 krát, takto vydrží přibližně pět minut bez známek únavy či protestu. V poloze pronační zvládá oporu o jeden loket, více pravý, a druhou končetinou se snaží dosáhnout na hračku.

V supinační poloze uchopuje hračku a to z obou stran stejně, někdy i přes střední čáru těla. Rodiče používají hrazdičku, zavěšených hraček se dítě dotýká pouze rukama. Hrazdička je připevněná na lehátko, ve kterém dítě pobývá ve 30 minutových intervalech několikrát za den.

Z dalších pomůcek využívají autosedačku a manduku. Do manduky je dítě polohováno maximálně na 20 minut a to pouze jednou až dvakrát týdně. Pro usínání volí rodiče polohu na zádech.

13.4.7 Shrnutí vyšetření

Vývoj dítěte probíhá fyziologicky. Maminka dítě pokládá velmi často na pohovku, kde nemá pevnou oporu pro vzpřímení, bylo by proto lepší zvolit tvrdou podložku. Na hrazdičce visí až příliš hraček, které by bylo vhodnější omezit.

13.4.8 Vyšetření polohových reakcí (6 měsíců)

Tabulka 12-Polohové reakce – proband č.4 (6 měsíců)

Trakční zkouška	Brada přitažena k trupu, max. flexe v Kyk, přitahuje se HKK	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Landauova reakce	Extenze trupu, HKK ve flexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Axiální vis	Maximální flexe v Kyk	reakce neodpovídá vývojovému stádiu
Vojtova sklopná reakce	DKK a HKK ve volné flexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Horizontální vis	HK-Otevřená dlaň, předloktí v pronaci, kontakt s podložkou DK v ABD a FLX ve všech kloubech	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Reakce dle Peipera a Isberta	Extenze trupu HK téměř ve vzpažení	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Vertikální vis	Maximální flexe v KyK, KoK i hlezenním kloubu	reakce odpovídá vývojovému stádiu

Zdroj: vlastní

13.4.9 Vyšetření spontánní hybnosti (6 měsíců)

Proband se snaží o přetočení, a to ze supinační polohy tak i z pronační. Zároveň provede přetočení napravo i nalevo stejně kvalitně. V poloze supinační není kontakt noha –ruka, pouze noha- noha. V poloze pronační je opora o akra horních končetin jen sporadická, spíše dává přednost opoře na předloktí. Naopak opora na dolních končetinách je především v oblasti kolen a bérců, dostává se tak do podporu klečmo. Pronační poloze je i patrný náskok.

13.4.10 Shrnutí vyšetření

Obrázek 21- pronační poloha

Vývoj dítěte je fyziologický. V pronační poloze zvládá oporu o akra horních končetin při extendovaných loktech, často se staví do pozice podpor klečmo, je tedy zřejmé že má silnější dolní polovinu těla. Přetočení ze supinační polohy na břicho a naopak zvládá taktéž a to jak vpravo tak i vlevo.



Zdroj: vlastní

Tyto motorické dovednosti jsou typické pro věk 7 měsíců, jelikož ale proband zvládá všechny stadia vývoje, není třeba ho v tomto pohybovém projevu brzdit.

Obrázek 22-nárok



Zdroj: vlastní

Obrázek 23- podpor klečmo



Zdroj: vlastní

13.5 Kazuistika č. 5

13.5.1 Anamnéza

Pohlaví: mužské

Porodní váha: 3790g délka: 50 cm

Pacient se narodil císařským řezem, který proběhl v 39+1 týdnu těhotenství. Porod císařským řezem byla plánovaný z důvodu polohy plodu koncem pánevním. Dítě bylo po porodu kojeno.

V nemocnici po porodu byli další 4 dny hospitalizováni, zdravotní stav i po porodu byl stabilizovaný. Během hospitalizace byla maminka slovně instruována zdravotní sestrou o péči a polohování novorozence. Vyšetření postavení kyčlí bylo provedeno po narození, závěrem bylo, že postavení kyčlí je v pořádku a není tedy třeba abdukční balení.

13.5.2 Vyšetření polohových reakcí (6 týdnů)

Tabulka 13-Polohové reakce proband č. 5 (6 týdnů)

Trakční zkouška	Hlava v záklonu Semiflexe DKK	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Landauova reakce	Hlava i pánev je pod horizontálou	reakce odpovídá vývojovému stadiu
Axiální vis	DKK v mírné flexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Vojtova sklopná reakce	HKK rozpaženy, dlaně otevřeny svrchní DK je flektovaná spodní DK je extendovaná	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Horizontální vis	volná HK upažena volná DK ABD a FLX v Kyk, FLX v KoK	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Reakce dle Peipera a Isberta	HKK upažené hlava zakloněná	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Vertikální vis	Volná DK ve flexi ve všech kloubech	reakce odpovídá vývojovému stadiu

Zdroj: vlastní

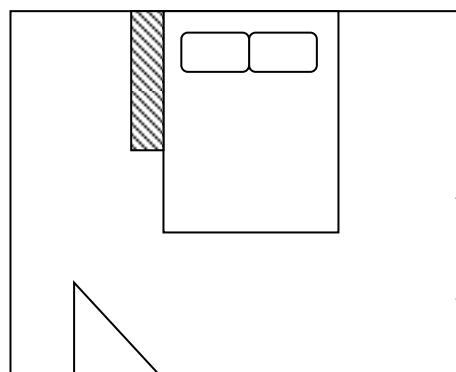
13.5.3 Vyšetření spontánní hybnosti (6 týdnů)

V poloze na břiše můžeme pozorovat přetrvávající flekční držení končetin, hlava je nakloněna na stranu a páteř není narovnaná.

Vleže na zádech je možno pozorovat uvolnění flekčního držení a to především na dolních končetinách, na horních toto uvolnění není v takové míře.

Rodiče využívají pro polohování anatomický vak, autosedačku, šátek a lehátko. Autosedačku používají pouze pro převoz (cca 20 min denně). V lehátku dítě pobývá denně asi hodinu. Pro spánek používají kojící polštář, usíná na boku s podložením. To, na kterém boku spí, pravidelně střídají.

Obrázek 24- náčrt ložnice proband č.5



13.5.4 Shrnutí vyšetření

Při vyšetření nebyly patrné žádné odchylky od vývoje. Hlavička je mírně zploštělá na pravé straně. Proto jsem doporučila polohovat dítě, tak aby miminko mělo hlavičku více rotovanou na levou stranu, aby spíše z levé strany přiházely podněty. Postýlka v ložnici je uprostřed, nijak neovlivňuje rotaci hlavičky.

Zdroj: vlastní

13.5.5 Vyšetření polohových reakcí (4 měsíce)

Tabulka 14- Polohové reakce – proband č.5 (4 měsíce)

Trakční zkouška	Anteflexe hlavy DKK flexe	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Landauova reakce	Extenze trupu Končetiny flektovány	reakce odpovídá vývojovému stadiu
Axiální vis	90° flexe v Kyk	reakce neodpovídá vývojovému stádiu
Vojtova sklopná reakce	HKK v abdukci DKK vsemiflexi	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Horizontální vis	Volná HK ABD a mírná pronace Volná DK FLX ve všech kloubech	reakce odpovídá vývojovému stádiu
Reakce dle Peipera a Isberta	HKK v abdukci dlaně otevřeny Extenze trupu	reakce odpovídá vývojovému stádiu

Vertikální vis	Volná DKK v max flexi ve všech kloubech	reakce odpovídá vývojovému stadiu
-----------------------	---	-----------------------------------

Zdroj: vlastní

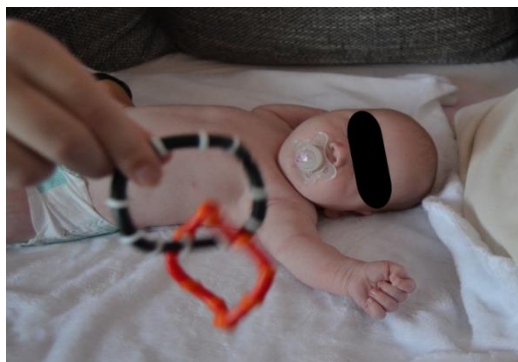
13.5.6 Vyšetření spontánní hybnosti (4 měsíce)

Při vyšetření je tvar hlavičky symetrický. V poloze na bříše udrží hlavičku vzpřímeně, v této poloze je dítě polohováno dvakrát až čtyřikrát za den, neboť dítě v této poloze bez známek únavy či protestu vydrží 5 min. Maminka pokládá dítě pod dětskou hrazdičku, a do lehátka. Ke spánku či kojení, žádné další pomůcky pro polohování nevyužívají, miminko usíná vleže na zádech. Pro nošení užívají šátek, úvaz křížem.

13.5.7 Shrnutí vyšetření

Při vyšetření nebyly patrné žádné odchylky od vývoje. U dítěte jsem pozorovala, že je často nestabilní a drží ruce často sevřené v pěsti. Mamince jsem doporučila jiný úvaz v šátku, ve kterém dítě není ve vertikální poloze. Tato poloha není vhodná pro dítě kvůli nedostatečně posílenému zádovému svalstvu.

Obrázek 25- supinační poloha



Obrázek 26- úvaz křížem



Zdroj: vlastní

Zdroj: vlastní

Další vyšetření neproběhlo kvůli ukončení spolupráce ze strany matky, zřejmě ze zdravotních obtíží probanda.

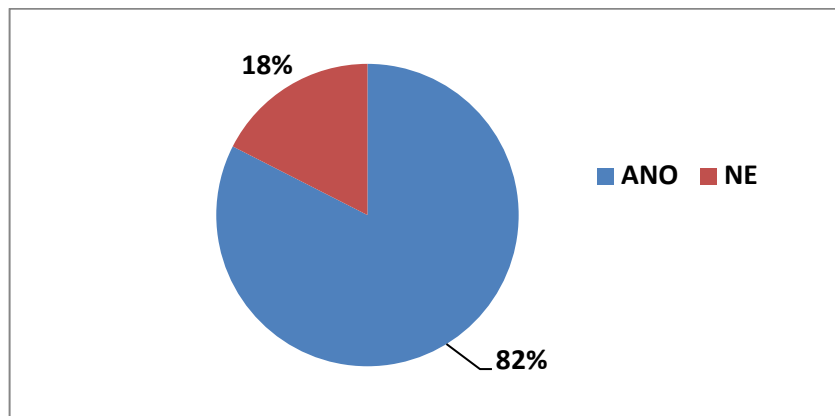
14 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

Otázka č. 1

Zvažujete užití polohovacích pomůcek?

(Klínky do postýlky, válečky, kojící polštář, nosítko, šátek, lehátko...)

Graf 1: užití polohovacích pomůcek

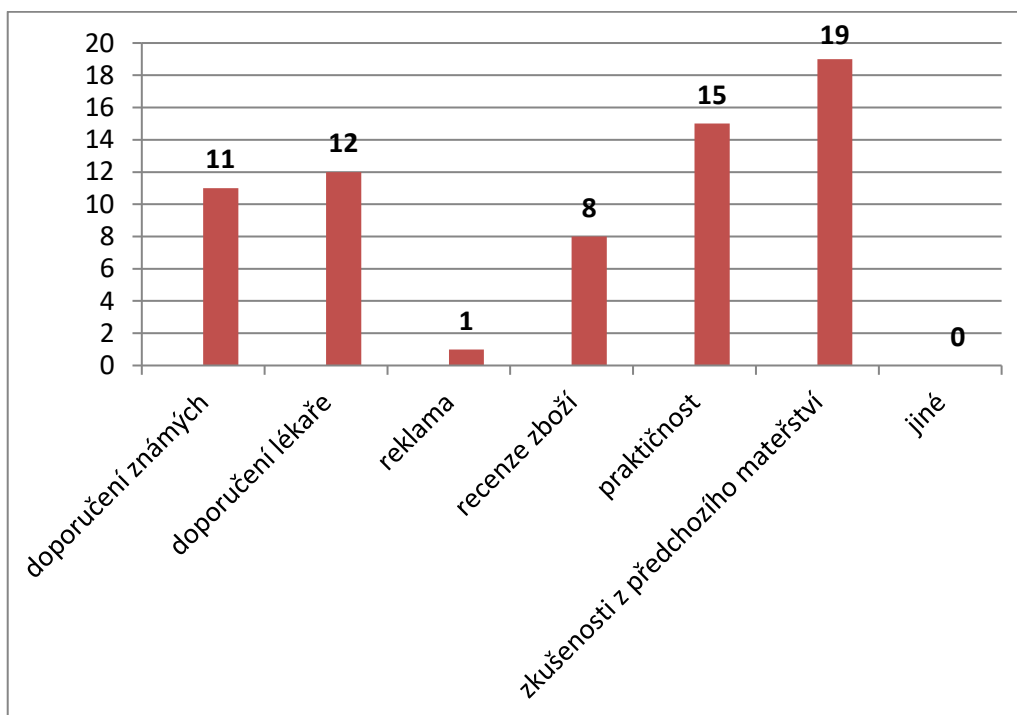


Zdroj: vlastní

Otázka č. 2

Co u Vás hraje největší roli při výběru pomůcky?

Graf 2: výběr polohovacích pomůcek

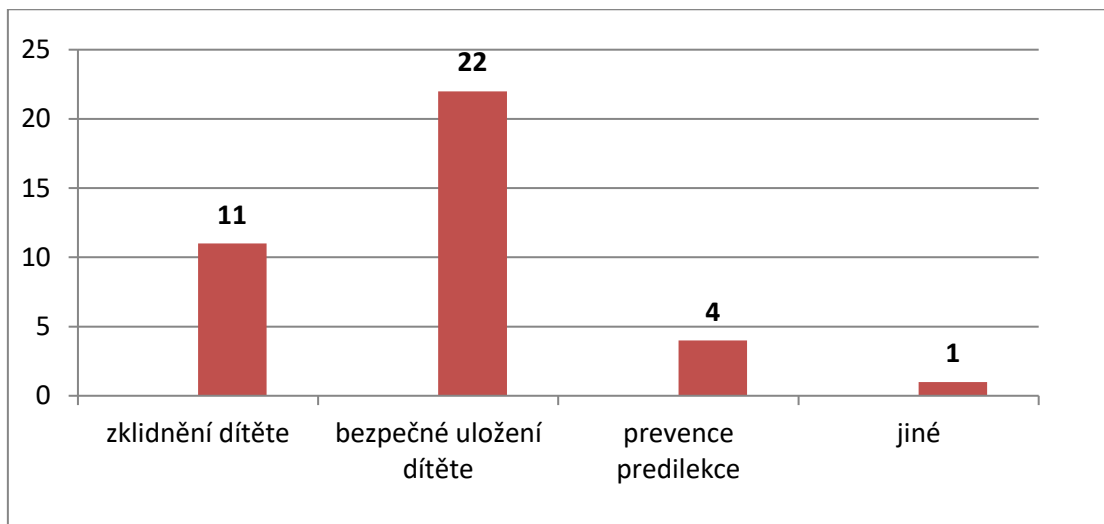


Zdroj: vlastní

Otázka č. 3

Proč polohovací pomůcky používáte?

Graf 3- účel polohovacích pomůcek

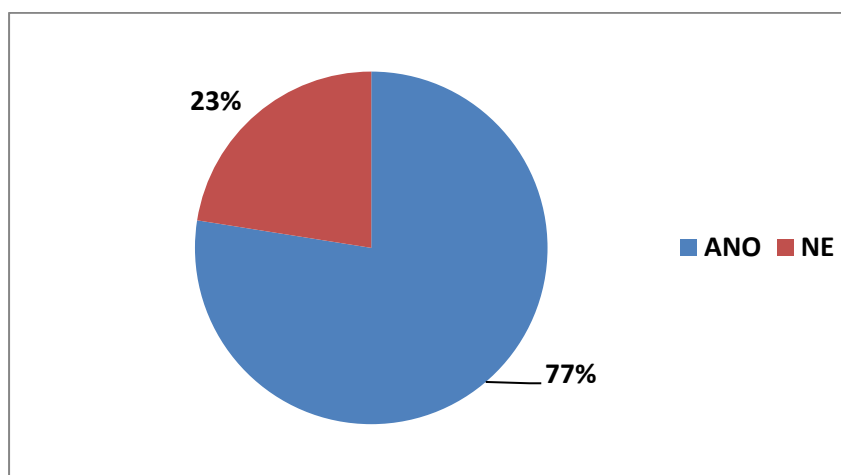


Zdroj: vlastní

Otázka č. 4

Jste informována o syndromu náhlého úmrtí dítěte?

Graf 4: SIDS

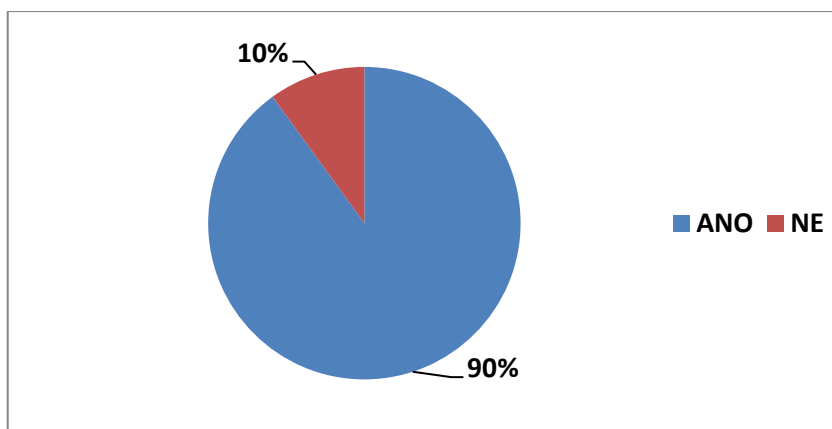


Zdroj: vlastní

Otázka č. 5

Víte jak o dítě preventivně pečovat v souvislosti se SIDS?

Graf 5: Prevence SIDS



Zdroj: vlastní

15 VÝSLEDKY

15.1 Výsledky k hypotéze č. 1

Předpokládám, že polohováním lze korigovat deformitu dětské lebky.

Tabulka 15- Výsledky k hypotéze č. 1

	Proband č. 1	Proband č. 2	Proband č. 3	Proband č. 4	Proband č. 5
Věk	5 týdnů	6 týdnů	6 týdnů	6 týdnů	6 týdnů
Asymetrie	Zploštění vlevo	Zploštění vpravo	žádná	Zploštění vpravo	Zploštění vpravo
Náprava	Do 4 týdnů	Do 6 týdnů	Není nutná	Do 5 týdnů	Do 5 týdnů

Zdroj: vlastní

U všech pozorovaných dětí, u kterých byla detekována deformita lebky, došlo k rychlé nápravě a to během 4- 6 týdnů. Terapie zahrnovala především polohování dítěte tak, aby mělo možnost přijímat stimuly z obou stran stejně, což zahrnovalo zvážit i vhodné umístění dětské postýlky v místnosti. U probanda č. 3 nebyla patrná žádná deformita, i u něj však byl zhodnocen způsob polohování, které zřejmě správným provedením sloužilo jako prevence deformity. Na základě zhodnocení výsledků a rychlosti nápravy nelze hypotézu vyvrátit.

15.2 Výsledky k hypotéze č. 2

Předpokládám, že matky nejsou dostatečně informovány o vlivu polohování na pohybový vývoj dítěte.

Tabulka 16- Výsledky k hypotéze č. 2

Zklidnění dítěte	27,5%
Bezpečí dítěte	57,5%
Prevence predilekce	12,5%
Jiné	2,5%

Zdroj: vlastní

Odpovědi na otázku, proč matky používají polohovací pomůcky, byly zaměřeny především na aspekt pohodlí dítěte, které se projeví zklidněním (27,5% odpovědí), a bezpečnost dítěte (57,5% odpovědí). Pouze 12,5% odpovědí se vztahovalo k pohybovému

projevu dítěte a vývoji, 2,5% zvolilo odpověď jiné, což doplnili odpovědí, že chtějí podporovat rozvoj vztahu dítě – matka. Hypotézu tedy nelze vyvrátit.

15.3 Výsledky k hypotéze č. 3

Předpokládám, že nadpoloviční většina respondentů se řídí při polohování a využívání polohovacích pomůcek zkušenostmi.

Tabulka 17- Výsledky k hypotéze č. 3

Doporučení známého	16,7%
Doporučení lékaře	18,1%
Reklama	1,5%
Recenze zboží	12%
Praktičnost	22,7%
Zkušenosti z předchozího mateřství	28,7%

Zdroj: vlastní

28,7% z dotazovaných matek dává přednost při výběru polohovacích pomůcek svým zkušenostem z předchozího mateřství. Dalším kritériem při výběru je praktičnost pomůcky, čímž je myšlena variabilita použití a jednoduchost při přenášení apod., tímto faktorem se řídí 22,7% matek. 16,7% matek věří doporučení známého nebo doporučení lékaře, kterým se řídí 18,1% z dotazovaných. Doporučujícími recenzemi k daným pomůckám se řídí 12% z dotazovaných matek. Hypotéza předpokládala, že nadpoloviční většina se řídí při polohování zkušenostmi. Tento předpoklad se nepotvrdil, hypotézu lze vyvrátit.

16 DISKUZE

16.1 Diskuze k hypotéze č. 1

Předpokládám, že polohováním lze korigovat deformitu dětské lebky.

Hypotéza předpokládá, že deformitu dětské lebky lze napravit správným polohováním, tedy pokud se jedná o tvarovou deformitu lebky typu polohová plagiocefalie. Pokud by se jednalo o kranistenózu či kraniosynóstoza, vznikající na podkladě předčasného srůstu lambdového či koronárního švu, léčba by zahrnovala jiný postup. (Lipina, 2012)

Jak v české tak i zahraniční literatuře jsou uváděny jako hlavní možnosti řešení polohové deformity lebky především prevence, polohování, vhodný handling, pasivní protahování zkrácených šíjových svalů, aktivní pohybová terapie a také terapie pomocí kraniální remodelační ortézy. (Zemánek, 2018) Jedna z mála z českých autorů, kteří se zabývají handlingem, a polohováním dítěte je Eva Kiedroňová. V knize „Něžná náruč rodičů“ udává jak je nezbytná rovnoměrná stimulace, především zraková, pro otáčení hlavičky a tím lze korigovat míru deformity. (Kiedroňová, 2005)

Při práci s probandy zúčastněných ve vyšetření a pozorování, byla deformita lebky diagnostikována u čtyř z pěti dětí. Z čehož se jednalo o deformitu vzniklou jak prenatálně tak postnatálně. Pro korekci bylo zvoleno především polohování, tak aby dítě mohlo přijímat zrakové a sluchové podněty z obou stran symetricky. Mnozí rodiče a bohužel i mnozí pediatři polohovou deformitu považují pouze za kosmetický problém. K nápravě jsou tedy indikovány pozdě. Prof. Kolář udává, že korekce má nejvyšší procento úspěchů, je-li náprava zahájena dříve než je odchylka fixována. (Kolář et al, 2009).

Pozdě zahájená korekce má za následek opoždění v motorickém vývoji, u těchto dětí neprobíhá vývoj kvalitně. Děti pak mají obtíže se symetrickým udržením hlavy proti gravitaci, kvůli oslabenému trupovému a šíjovému svalstvu. Tato asymetrie se z funkční postupně vyvíjí v strukturální poruchu. (Zemánek, 2018).

16.2 Diskuze k hypotéze č. 2

Předpokládám, že matky nejsou dostatečně informovány o vlivu polohování na pohybový vývoj dítěte.

Z grafického znázornění četnosti odpovědí (viz Graf 2) je patrné, že matky zvažují při použití polohovacích pomůcek především bezpečnost dítěte a zklidnění dítěte.

Na základě dostupné literatury, mohu konstatovat, že není dostatečně popsán vliv polohování a účinek polohovacích pomůcek na motorický vývoj dítěte. Ze zahraničních studií je polohování ve větší míře indikováno často v souvislosti s prevencí SIDS. (Moon, 2011) Odborná pediatrická literatura indikuje polohování především u nedonošených dětí pro speciální polohování v inkubátorech (Klíma, 2003).

Mnozí rodiče zvažují z polohovacích pomůcek šátek nebo nosítka. Pro použití těchto pomůcek nejsou rodiče informováni v jakém věku nebo v jakém vývojovém stupni mohou dítě polohovat do vertikální polohy. Rodiče totiž vůbec nejsou informováni o riziku, jakému dítě vystavují ve vertikální poloze, pokud ještě není schopno stabilizovat osový skelet. Samozřejmě nelze o nošení v šátcích uvažovat pouze negativně. Tuto možnost polohování dítěte lze využít tak, aby nebyla škodlivá, bohužel ale při šetření jsem zjistila, že pouze minimum rodičů bere ohled na aspekty vhodnosti polohy vzhledem k vývoji dítěte.

Maminky zohledňují především bezpečnost dítěte, proto děti poutají do lehátek, sedaček, nosítek nebo je připoutávají těsně ke svému tělu. Avšak mohou děti v této poloze aktivně projevit svůj motorický záměr? Vzhledem k počáteční nezralosti CNS dítěte a jejím postupnému vyžívání, je nezbytné dítěti umožnit dosáhnout představy pohybu a následně realizaci daného pohybu (Skaličková-Kováčková, 2017).

Získané výsledky v dotazníkovém šetření ovšem nemůžeme aplikovat obecně na celou současnou společnost. Pokud bychom tak chtěli udělat, bylo by vhodné rozšířit počet dotazovaných matek. Zároveň se domnívám, že by bylo vhodné zohlednit jejich dosažené vzdělání, postoj k prevenci zdraví a počet vychovávaných dětí.

16.3 Diskuze k hypotéze č. 3

Předpokládám, že nadpoloviční většina respondentů se řídí při polohování a využívání polohovacích pomůcek zkušenostmi.

Z odpovědí (viz Graf 3) je patrné, že většina matek zohledňuje zkušenosti z předchozího mateřství, dále se řídí praktičností a doporučeními od známých či lékařů. Kiedroňová ve své publikaci uvádí, že matky přijímají rady od kamarádek, zdravotních sester v porodnici či z knih. (Kiedroňová, 2005) Toto tvrzení se částečně potvrdilo i mým šetřením. Všechny matky zúčastněné kazuistického šetření uvedly, že v porodnici byly v různé míře informovány o manipulaci a o péči o dítě, ale ne o polohování dítěte a vhodnosti užívání polohovacích pomůcek.

Na českém trhu existuje mnoho knih zaměřující se na péči o dítě, nošení dětí v šátkách apod. Ne vždy je, ale autorem odborný zdravotník. V rozporu s vývojem dítěte a současnými odbornými informacemi jak o dítě v dané souvislosti pečovat je i kniha Leachové „Dítě a já“ (1998). Kde jsou názory jak o dítě pečovat už značně zastaralé a ne vždy odpovídají pokrokům ve fyzioterapii a pediatrii současné době.

Bohužel i vzhledem k rozvíjející se módě internetových blogů a diskuzí, rodiče čerpají informace o polohování od někoho, kdo nemá žádné vědomosti o vývoji dítěte. Je tedy pochopitelné, že mnoho rodičů sází spíše na instinkt či zkušenosti, neboť množství informací, které si protirečí, je nespočet.

V mém kazuistickém šetření všechny děti, byli zdravé a bez prokázaných odchylek v motorickém vývoji. Avšak pozorování proběhlo pouze během jejich prvních šesti měsíců života, nejpodstatnější změny v životě člověka vznikají během celého prvního roku. Pro další odborné šetření by bylo vhodné zvolit právě tento časový úsek prvního roku života.

Mimo jiné by bylo vhodné i následné vyšetření daných probandů s odstupem několika let. Tím tak ověřit, zda vhodnost polohování a používání polohovacích pomůcek může ovlivnit následující vývoj, popřípadě jak ovlivňuje kvalitu postury a pohybové dovednosti. Často se mluví o nedokonalém druhém vzpřímení během vývoje a nezvládnutém napřímení páteře, které v pozdějším věku zapříčiní bolesti nebo funkční poruchy v pohybovém systému. Většinou je tato teorie potvrzována retrogradně, kdy se fyzioterapeut domnívá, že vzhledem k následkům pravděpodobně nedošlo k danému správnému provedení vývojového stupně.

Zároveň by mohlo být zohledněno, i to zda mohou být pozorovány poruchy pohybového systému, ačkoli motorický vývoj v prvním roce života proběhl bezchybně a do jaké míry mají tito pacienti sklony k funkčním poruchám. Tím pak shrnout zda opravdu a do jaké míry je možné ovlivnit životní komfort bez bolesti a komplikací na zdravotním stavu v dospělosti.

ZÁVĚR

Množství polohovacích pomůcek pro novorozence a kojence je v dnešní době nepřeborné množství, mnohé kamenné i internetové obchody nabízejí různé varianty a typy produktů určených pro polohování dítěte. I využívání těchto produktů maminkami je ve společnosti rozšířené. Avšak na českém trhu, existuje jen minimum zdrojů, kde by maminky mohli získat vhodné informace o použití a jejich vlivu na dítě. U většiny produktů jsou výrobci věrni dnešnímu trendu „čím více, tím lépe“, proto zřejmě vyrábí polohovací lehátka, která mají ve svých funkcích reprodukci hudby či vibraci podložky, hrazdičky, na které lze zavěsit nepřeborné množství hraček, a další podobné vylepšení. U těchto produktů však mnohdy neinformují o věkové kategorii, pro kterou jsou vhodné, ani o jiných dalších informacích týkajících se dítěte. Často jsou pouze popisovány pozitiva, která používání přinese maminkám.

Hlavním cílem této práce bylo shromáždit dostupné informace o vlivu polohování a polohovacích pomůckách. Dítě v novorozeneckém věku, částečně i v kojeneckém, je plně odkázáno na polohování vedené rodiči, jelikož v tomto věku nemá prozatím takové motorické dovednosti, aby mohlo svoji polohu účelně měnit. Tímto je nutné, aby rodiče byli informováni o nebezpečí, které přináší nevhodné polohování. Neboť chybou rodičů, bude trestáno hlavně dítě.

Při studiu a shromažďování podkladů k vytvoření teoretické části práce jsem došla k závěru, že o nebezpečí, které zahrnuje nevhodné využívání polohovacích pomůcek, je příliš málo informací. Většina zdrojů se zabývá polohováním až v situaci, kdy se u dítěte projeví odchylka ve vývoji či jiný vážný zdravotní problém. To jak by se zdravým dítětem mělo manipulovat, se spíše odvíjí od zkušeností předávaných mezi rodiči navzájem. Tento fakt se mi částečně potvrdil i při zpracovávání praktické části. V odpovědích dotazovaných maminek dominovaly odpovědi, že při polohování a využívání polohovacích pomůcek zvažují spíše to, kde bude dítě bezpečně položeno, když musí jít do jiné místnosti, nebo praktičnost při cestování nebo jiných aktivitách. To jaký vliv má jejich péče na dítě, nechávají bez zamyšlení, pokud je dítě spokojené a neplačící. Zda tento postoj matek a jejich neinformovanost se odvíjí od nedostatku odborné literatury, nebo neuvědomění si podstaty problému, nebylo přímo předmětem šetření.

Věřím, že tato práce bude plná informací v dané problematice jak pro zdravotnické pracovníky tak i širší veřejnost.

SEZNAM LITERATURY

BEHINOVÁ, Markéta. *Nová velká kniha o mateřství: od početí do věku 3 let*. 3. Vydání. Praha: Mladá fronta, 2012. ISBN 978-80-204-2816-5

BORGENICHT, Louis, Joe BORGENICHT, Paul KEPPLER a Jude BUFFUM. *The baby owner's manual: operating instructions, trouble-shooting tips, and advice on first-year maintenance*. Rev. and updated ed. Philadelphia, Pa.: Quirk, 2012. ISBN 9781594745973.

FLEGMING, Inge a Kay RAUTERBERG. *Normal infant development and borderline deviations: early diagnosis and therapy*. New York: Thieme Medical Publishers, 1992. ISBN 978-0865774285

HELLBRÜGGE, Theodor et al. *Prvních 365 dní v životě dítěte: psychomotorický vývoj kojence*. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3457-6

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

KLÍMA, Jiří a kol. *Pediatric: učebnice pro zdravotnické školy*. Praha: Eurolex Bohemia, 2003, učebnice pro SZŠ a VZŠ. ISBN 80-86432-38-6

KOLÁŘ, Pavel et al. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-657-1

KOMÁREK, Vladimír a Alena ZUMROVÁ. *Dětská neurologie: vybrané kapitoly*. Praha: Galén, c2000, Scripta. ISBN 8072620819

LEACHOVÁ, Penelope. *Dítě a já: od narození do pěti let*. Praha: Cesty, 1998. ISBN 807181203X

LEWITOVÁ, Clara-Maria Helena. *Od novorozence k malému dítěti. Umění fyzioterapie*. 2018, (6), 49-57. ISSN 2464-6784

MUNTAU, Ania. *Pediatric*. 2. české vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4588-6

NOVÁKOVÁ, Tereza et al. *Předpoklady primární plavecké gramotnosti v raném věku*. Praha: Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-2859-2

ORTH, Heidi. *Dítě ve Vojtově terapii: příručka pro praxi*. České Budějovice: Kopp, 2009. ISBN 978-80-7232-378-4

SKALIČKOVÁ- KOVÁČIKOVÁ, Věra. *Diagnostika a fyzioterapie hybných poruch dle Vojty*. Olomouc: RL- CORPUS, s.r.o., 2017. ISBN978-80-270-2292-2

TURNOVSKÁ, Jana. *Šátkování: nosíme své děti v šátku*. Praha: Vodnář, 2009. ISBN 978-80-86226-47-7

ZEMÁNEK, Tomáš. Deformační plagiocefalie z pohledu fyzioterapeuta. *Umění fyzioterapie*. 2018, (6), 49-57. ISSN 2464-6784

SEZNAM INTERNETOVÝCH ZDROJŮ

CÍBOCHOVÁ, Renata. *Psychomotorický vývoj dítěte v prvním roce života*. *Pediatric propraxi* [online]. 2004, (6) [cit. 2019-03-17]. Dostupné z:

<https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2004/06/07.pdf>

JURA, Jiří. *Syndóm náhlého úmrtí dojčiat*. *Pediatric pro praxi* [online]. [online]. 2002, (5) [cit. 2019-03-17].

Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2002/05/04.pdf>

LIPINA, Radim. *Léčba polohového plagiocefalu pomocí kraniální remodelační ortézy*. *Pediatric pro praxi* [online]. 2012, (1) [cit. 2019-03-17]. Dostupné z:

<https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2012/01/09.pdf>

MOON, Rachel Y.: *SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Expansion of Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment 2011*, Dostupné z [online] <https://pediatrics.aappublications.org/content/128/5/e1341.full>

RYBA, Luděk. ADAMOVÁ, Věra, JANDA, Jan. *Šátkování (nošení dětí v šátku)* *Pediatric pro praxi* [online]. 2012, (2) [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2012/02/19.pdf>

WEBEROVÁ, Magdaléna. *Chyby v péči o novorozence po propuštění z nemocnice*. *Pediatric pro praxi* [online]. 2004, (3) [cit. 2019-03-17]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2004/03/02.pdf>

Víc o Bobath konceptu | CADBT. Aktuality | CADBT [online]. Copyright © 2004 [cit. 13.03.2019]. Dostupné z: <http://www.cadbt.cz/bobath-koncept/vic-o-bobath-konceptu>

Základní informace. Document Moved [online]. Copyright © Vojta 2019 [cit. 13.03.2019]. Dostupné z: <https://www.vojta.com/cs/vojtuv-princip/vojtova-terapie/zakladni-informace>

Polohovací podložky, klíny | Nejbaby.cz. Hry a hračky, krásné dárky k narození
děťátka, výbavičku pro miminko a maminku, školní potřeby... [online]. Copyright ©
2019 Nejbaby s.r.o. [cit. 17.03.2019]. Dostupné z: [https://www.nejbaby.cz/c/vybaveni-
do-postylek-kosiku/polohovaci-podlozkykliny/](https://www.nejbaby.cz/c/vybaveni-do-postylek-kosiku/polohovaci-podlozkykliny/)

Krosny na dítě - promaledobrodruhy.cz. Promaledobrodruhy.cz - outdoorové oblečení
a vybavení pro děti [online]. Copyright © [cit. 17.03.2019]. Dostupné z:
<https://www.promaledobrodruhy.cz/krosny-na-dite/>

Manduca- *ergonomické nosítko pro batolata a děti od 3,5-20kg* [online]. Copyright ©
manduca.cz Všechna práva vyhrazena [cit. 2019-03-22]. Dostupné z:
<http://www.manduca.cz/jak-vybrat-manducu/>

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha 1 Tabulka primitivních reflexů
- Příloha 2 Polohovací pomůcky pro spánek
- Příloha 3 Polohovací pomůcky pro nošení
- Příloha 4 Informovaný souhlas

PŘÍLOHA 1

Tabulka primitivních reflexů

Reflex	Stimulace	Pohybová odpověď	Období výskytu
Babkinův reflex	Tlak do dlaně	Otevření úst a otočení hlavy směrem ke stimulu	0- 4. Týden
Rooting reflex	Dotek v dolní polovině obličeje	Otevření úst a otočení hlavy směrem ke stimulu	0- 3. Měsíc
Sací reflex	Taktilní intraorální dotek	sání	0- 3. Měsíc
Fenomén oční loutky	Pomalé pasivní otáčení hlavy	Pohyb očí proti směru otáčení	0- 4. Týden
Chůzový automatismus	Vertikální držení dítěte a naklánění trupu do stran a dopředu, zároveň tlak do planty o pevnou podložku	Reciproční flexe a extenze dolních končetin	0- 4. Týden
Primitivní vzpěrná reakce	HK- vertikální držení, pasivní přenesení váhy na horní končetiny	Extenční vzepření	Vždy patologie
	DK- vertikální držení, pasivní postavení dítěte na chodidla	Vzepření na dolních končetinách	0- 4. Týden
Suprapubický reflex	Leh na zádech, mírný tlak na symfýzu	Semiflexe nebo extenze, addukce, vnitřní rotace v kyčelních kloubech, extenze v kolenních a plantární flexe v hlezenních kloubech	0 – 6. Týden
Zkřížený extenční reflex	Leh na zádech, pasivní flexe v kyčelním a kolenním kloubu na jedné DK	Druhá DK: semiflexe, vnitřní rotace, addukce v kyčelním kloubu, extenze v kolenním,	0 – 6. týden

		plantární flexe v hlezenním kloubu, vějířovité postavení prstů	
Patní reflex	Poklep na patu ve směru bérce při semiflektované DK	Fyzická extenze končetiny v protisměru	0 -4. Týden
Reflex kořene ruky	Poklep na kořen dlaně ve směru předloktí při semiflektované HK	fázická extenze HK v protisměru	Již v novorozenecké stadiu vždy patologický
Lift reakce	Závěs v podpaží, pohyb trupu směrem nahoru a dolů	Inertní flexe DKK	0-4. měsíc
Galantův reflex	Horiz. Ventrální závěs, taktilní podráždění paravertebrálně od dolních úhlů lopatek kaudálně k LS přechodu	Vybočení dolní části trupu konkavitou ke straně stimulace	0- 4. Měsíc
Úchopový reflex	Ruka- stimulace dlaně na straně ulnární	Flexe 2.- 5. prstu	0 -3. Měsíc
	Noha- noha ve středním postavení, lehký tlak na bříška pod metatarzofalangeálními klouby	Flexe všech prstů	0-9. měsíc

Zdroj: Kolář et al.,2009, str.112-113

PŘÍLOHA 2

Polohovací pomůcky pro spánek

Obrázek 27- Kojící polštář



Zdroj: vlastní

Obrázek 28- Hnízdečko



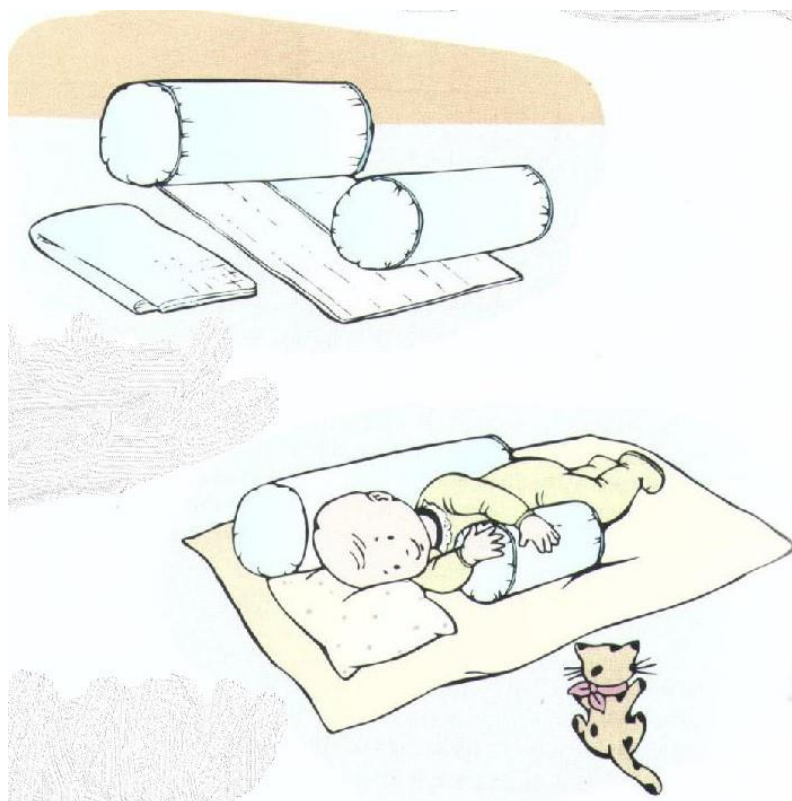
Zdroj: vlastní

Obrázek 29- Klínový polštář



Zdroj: vlastní

Obrázek 30- Polohovací válečky



Zdroj: Kiedroňová, 2005, str.84

Obrázek 31- Loktuše



Zdroj: vlastní

PŘÍLOHA 3

Polohovací pomůcky pro nošení

Obrázek 32- Ergonomické nosítko



Zdroj: vlastní

Obrázek 33- Nošení v šátku



Zdroj: vlastní

Obrázek 34- Použití baby vaku



zdroj: Kiedroňová, 2005; str.189

Obrázek 35- Krosna na děti



Zdroj: Promaledobrodruhy.cz

PŘÍLOHA 4

Informovaný souhlas

Informovaný souhlas rodiče

Souhlasím s vyšetřováním, manipulací a fotografováním mého dítěte, za účelem vypracování bakalářské práce. Svým podpisem tohoto souhlasu schvaluji použití anonymních údajů a fotografií mého dítěte, výhradně pro bakalářskou práci na téma Vliv, možnosti a využití polohovacích pomůcek v novorozeneckém a kojeneckém věku. Tato bakalářská práce je vypracovávána Pavlínou Hrubou, studentkou 3. ročníku fyzioterapie Západočeské univerzity v Plzni.

.....

Jméno a příjmení

V..... dne.....

.....

Vlastnoruční podpis