

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Klinika rehabilitačního lékařství



Dagmar Sedláková

Psychomotorický vývoj dětí v průběhu prvního roku života

Psychomotor development of children during the first year of life

Bakalářská práce

Praha, 2013

Autor práce: Dagmar Sedláková

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví

Bakalářský studijní obor: Fyzioterapie

Vedoucí práce: **Mgr. Petra Bartlová**

Pracoviště vedoucího bakalářské práce: NZZ- fyzioterapie, J. Štulíka 12, Zvole

Předpokládaný termín obhajoby: 13. 6. 2013

Prohlášení

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

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

V Praze dne 13. 5. 2013

Dagmar Sedláková

Poděkování

Především bych chtěla poděkovat všem maminkám a tatínkům za umožnění dokumentace jejich dětí, za jejich ochotu a spolupráci. Bez nich by nemohla moje práce vzniknout. Také bych chtěla poděkovat magistře Petře Bartlové za vedení mé práce, za věnovaný čas a ochotu se mnou spolupracovat.

Obsah

Úvod.....	2
Teoretická část	3
1.1 Psychomotorický vývoj	3
1.1.1 Úvod do problematiky	3
1.1.2 Dělení psychomotorického vývoje v prvním roce života	3
1.1.3 První trimenon	4
1.1.4 Druhý trimenon.....	9
1.1.5 Třetí trimenon	11
1.1.6 Čtvrtý trimenon.....	12
1.1.7 Aspekty při hodnocení psychomotorického vývoje z hlediska posturálního a motorického projevu.....	13
1.2 Polohové reakce.....	13
1.3 Konečné hodnocení psychomotorického vývoje	14
1.4 Vojtova metoda.....	15
Praktická část	18
1.5 T.A.	18
1.5.1 Základní anamnestické údaje.....	18
1.5.2 Hypertonus.....	19
1.5.3 První trimenon	20
1.5.4 Druhý trimenon.....	27
1.6 L.Z.....	37
1.6.1 Základní anamnestické údaje.....	37
1.6.2 První trimenon	37
1.6.3 Druhý trimenon.....	44
Diskuze	52
Závěr	54
Souhrn.....	55
Summary	56
Seznam použité literatury.....	57

Úvod

Název mé bakalářské práce je „Psychomotorický vývoj v průběhu prvního roku života“. Téma jsem si zvolila zejména proto, že mě problematika ontogenetického vývoje dětí zajímá a je až neuvěřitelné, co se během prvního roku života naučíme. Poprvé jsem se blíže seznámila s psychomotorickým vývojem a Vojtovou metodou při přednášce terapeutických konceptů v rámci předmětu fyzioterapie. Vyšetřování posturální reaktability a odchylky od „ideálního motorického vývoje“ miminek mi připadá nejen jako krásná práce, ale i velice záslužná. Jak je známo, motorické vzory hybnosti si fixujeme během prvních třech měsíců. Právě proto je důležité, aby se včas rozpoznala odchylka vývoje a začalo se ihned s rehabilitací. Mým cílem bylo, blíže se seznámit s psychomotorickým vývojem, s jeho vyšetřováním a terapií Vojtovou metodou, ale také v praxi využít získané poznatky.

V teoretické části se zaměřuji na psychomotorický vývoj, polohové reakce a Vojtovu terapii. Praktickou část bakalářské práce jsem věnovala téměř půlročnímu sledování dvou dětí. Sledovala jsem jejich ontogenetický vývoj, jejich lokomoční projevy, posturální reakce a postupnou vertikalizaci. Na základě získaných informací jsem srovnávala jejich psychomotorický vývoj s vývojem ideálního dítěte. Na konci prvního a druhého trimenonu jsem vložila pro zpřehlednění tabulku, kde jsem shrnula, co si dítě osvojilo či neosvojilo, co by mělo umět, ale také v čem je naopak o krok napřed. Pro lepší orientaci v textu jsem fotila obrazovou dokumentaci, kterou příkládám do oddílu

příloh.

Teoretická část

1.1 Psychomotorický vývoj

1.1.1 Úvod do problematiky

Dítě se rodí s genetickými pohybovými programy. Časová posloupnost psychomotorického vývoje je také geneticky daná. Celý vývoj bychom mohli charakterizovat a blíže si přiblížit několika slovními spojeními-kraniokaudální směr, od hrubé motoriky k motorice jemné a od mimovolných pohybů k volným. Na genetickou predispozici se formují hybné vzorce, díky kterým již můžeme vzpřimovat tělo proti gravitaci, vykonávat cílené pohyby a jsme schopni lokomoce. Lokomoční prvky, které si fixujeme již během prvních třech měsíců, si neseme po celý život. S optickou fixací předmětů se ukládají pohybové vzory a proto, pokud dítě nevykazuje ideální pohybový prvek, budou i následující pohybové projevy neideální. Máme tím na mysli období mezi čtvrtým a šestým měsícem života. Během prvních třech měsíců, jak už jsem zmínila, se zakládají stavební kameny pro další vývojové období. Tvoří se základní pohybové vzory pro další vývoj z polohy na břicho a na zádech. Díky tomuto poznatku víme, že můžeme účinně vstupovat do lokomočního projevu právě do období vrcholu třetího měsíce. V publikaci jej označují za fyziologické časové okno. Po narození, si dítě musí zvykat na zcela jiné prostředí. V děloze matky totiž nemusel překonávat gravitační pole Země. Musí se naučit udržet své tělo proti gravitaci, postupně přibývá na síle a s tím se zdokonaluje i jeho vzpřimování. V časové posloupnosti dítě nejprve poznává prostor v horizontální rovině. Až s dovedností úchopu nad hlavou v šikmém sedu poznává i vertikální rovinu. Motorem poznávat svět je pud dítěte, jeho zvědavost a zájem (Orth, 2009).

1.1.2 Dělení psychomotorického vývoje v prvním roce života

Pro zřehlednění psychomotorického vývoje dítěte byl vypracován „ideální vzorový“ psychomotorický vývoj, který byl rozdělen do tříměsíčních období a důkladně bylo popsáno, jaké držení by dítě mělo zaujímat, jakým novým dovednostem by se mělo přiučit a jak se vyvíjí socializace. Mimo

zmiňované se v publikacích popisují také polohy, které by dítě zaujímat nemělo, jak by se nemělo dostávat do lokomočních pozic.

Přejdeme k samotnému členění a rozboru jednotlivých měsíců. Vývoj dítěte v průběhu prvního roku života můžeme rozdělit na 4 intervaly neboli trimenony. Charakteristické je pravidelné střídání flekčního a extenčního stádia. První období se nazývá I. flekční stádium, odpovídá prvním dvěma měsícům věku dítěte. Druhým obdobím je I. extenční stádium. Sahá od konce druhého měsíce po konec 4. měsíce. Poté následuje II. flekční stádium, které navazuje na předchozí a končí 7. měsícem věku dítěte. Posledním stádiem je II. extenční stádium končícím 12. - 14. měsícem věku dítěte. V tomto období se u dítěte objevuje bipedální lokomoce (Cíbochová, 2004). Zda dítě odpovídá posturální a motorickou aktivitou svému stáří, posuzujeme na základě jeho vzpřimovacích a antigravitačních funkcí. Druhým kritériem je cílená motorika dítěte. Hodnotíme kvalitu provedení, ale sledujeme i kvantitu. Podle přesně daného psychomotorického vývoje určíme u dítěte rozdíl mezi jeho biologickým věkem a motorickým projevem (doc. PaedDr. Pavel Kolář, 2009).

1.1.3 První trimenon

První tři měsíce označujeme pojmem 1. trimenon. Během těchto měsíců se dítě učí pracovat se svým tělem v horizontální rovině (Orth, 2009).

1.1.3.1 Novorozenec

Definujme si, co si představujeme pod pojmem fyziologický a rizikový novorozenec. Fyziologický novorozenec je charakteristický podkožním tukovým polštářem, váží zhruba tři až čtyři kilogramy, jeho délka se pohybuje kolem padesáti centimetrů. Typické je flekční držení končetin spolu s asymetrickým držením těla. Držení těla je asymetrické, ale mělo by splňovat symetrii v rotacích i v motorických projevech. Dokáže reagovat pohybem těla na světlo a hluk. Naopak tomu u rizikového novorozence se setkáváme s rizikovými faktory. Můžou být prenatální- genetické (vrozené vývojové vady), sociální (alkohol, drogová závislost, kouření u matky), těhotenské (diabetes mellitus, preemklampsie,...), porodnické (porod císařským řezem, asfyxie novorozence) a postnatální (asfyxie, infekce). Děti se sledují na

speciálních novorozeneckých odděleních. U většiny z nich se projevuje opoždění psychomotorického vývoje, či se objevují neurologické odchylky ve svalovém tonu ve smyslu jeho snížení nebo zvýšení (Prof. MuDr. ALeš Roztočil, 2001).

1.1.3.2 Apgar score

Ihned po porodu se novorozenec podrobí bodovému ohodnocení prováděného u každého novorozence. Ohodnocení je označováno podle tvůrkyně doktorky Apgarové - Apgar score. Vyšetření se provádí již od roku 1953. Hodnocení je rychlé, ale nevýhodou je subjektivita vyšetřujícího. Udává nám, jak je novorozenec adaptován na život mimo dělohu a jak se okolním podmínkám přizpůsobuje. Sleduje se pět veličin a v každé z nich může novorozenec získat 0 až 2 body. Ke zjišťování veličin se přistupuje v 1., 5. a 10. minutě od porodu dítěte (kol., 2004). Parametry, jež sledujeme, jsou tepová frekvence, dechová frekvence, zbarvení kůže, svalový tonus a poslední je reaktivita na podráždění. Pro lepší přehlednost, kdy dáváme jaký bod novorozenci, přikládám tabulku.

ZNAK	0bodů	1bod	2body
Barva	cyanóza	bledá kůže, cyanotické zbarvení končetin	růžové zbarvení kůže
tepová frekvence	-	pod 100tepů/min	> 100 tepů/min
dechová frekvence	-	Nepravidelná	pravidelné
svalový tonus	hypotonie až atonie	Hypotonie	aktivně prováděná flexe
reakce na podráždění	-	viditelné grimasy	křik, pohyb

Pokud získá novorozenec bodového ohodnocení menšího nebo rovno 3, usuzujeme na těžkou depresi.

Získání 4 až 6 bodů značí střední depresi.

Fyziologický novorozenec získá 7 až 10 bodů.

Bodové hodnoty jsou získané během jednoho sledování. Pokud Apgar score vzrůstá s časovou posloupností, znamená to postupné zlepšování stavu dítěte a tím pádem má velice dobrou prognózu. Na druhou stranu, pokud Apgar score zůstává stejné (myslím nízké), je dítě ohroženo těžkou asfyxií a hrozícím poškozením mozku. Novorozenci hrozí například centrální slepota, retinopatie, centrální hluchota, epilepsie, mentální retardace či lehká mozková dysfunkce. Po prvním roce života se tato prognóza může vyvinout v diagnózu dětské mozkové obrny (Prof. MuDr. ALeš Roztočil, 2001).

Za novorozence je považováno dítě mezi 0.- 28. dnem věku. U novorozence jsou výbavné primitivní reflexy, mezi které patří reflexy hledací, sací, labiální, reflexní úchop a mnoho dalších, které odeznívají do 6. týdne věku dítěte (Orth, 2009). Pro upřesnění přikládám tabulku.

Obr. 1, Primitivní reflexologie (Kolářová,2008).

Primitivní reflexy	Fyziologická přítomnost	Patologický syndrom
Babkinův reflex	0–4 týdny	po 6 týdnech
sací reflex	0–3 měsíce	po 6 měsících
akustikofaciální reflex	od 10 dní	ve 4. měsíci negativní
chůzový automatizmus	0–4 týdny	po 3 měsících
vzpěrná reakce HK	vždy patologický	od narození
vzpěrná reakce DK	0–4 týdny	po 3 měsících, popř. od narození
suprapubický reflex	0–4 týdny	po 3 měsících (spastické ohrožení)
zkřížený extenční reflex	0–6 týdnů	po 3 měsících (spastické, popř. dyskinetické ohrožení)
patní reflex	0–4 týdny	po 3 měsících
reflex kořene ruky	vždy patologický	od narození
Galantův reflex	0–4 měsíce	snížen nebo chybí v I. trimestru zvýšen v II. trimestru a později
úchopové reflexy		sníženy až chybí v I. trimestru na rukou a nohou
– úchop rukou	do rozvinutí opěrné a úchopové funkce ruky	snížen až chybí ve II. trimestru při dyskinetickém ohrožení zvýšen ve II. trimestru a později při spastickém ohrožení
– úchop nohou	do rozvinutí opěrné funkce nohy	snížen až chybí ve II. a III. tr., popř. později při spastickém ohrožení, zvýšen ve II. a III. tr., popř. později při dyskinetickém ohrožení

Očima je již schopno sledovat světlo nebo velké předměty, vidí pouze na krátkou vzdálenost. Při podráždění sluchovým podmětem vybavíme úlekovou reakci. Veškeré pohyby jsou konány na úrovni nepodmíněně reflexní. Držení těla novorozence je asymetrické. Určujícím faktorem je poloha hlavy, podle níž se bude odvíjet držení těla. V poloze na zádech je dítě nestabilní a neumí pracovat se svým těžištěm. (Cíbochová, 2004) Horní končetiny dítě drží v zevně rotačním postavení s abdukcí a pronací v lokti. Dolní končetiny jsou v semiflexi a abdukcí v kyčelních kloubech. (doc. PaedDr.Pavel Kolář, 2009) V poloze na břiše naléhá na oblast sternu a pupku. (Cíbochová, 2004) Hlavu má otočenou na jednu stranu - predilekční fyziologické držení. Toto držení by nemělo být fixované a dítě by jej mělo zvládnout symetricky, bilaterálně, při pasivním otočení hlavy na druhou stranu. Pokud tak není, jedná se o patologii.

U novorozence nejsou opěrné body, pouze úložná plocha (doc. PaedDr.Pavel Kolář, 2009). Končetiny má flektované u těla ve vnitřních rotacích. V kyčelních kloubech je abdukční postavení. Zřídka zvedá hlavu nad podložku a v této poloze vydrží chvíli (Cíbochová, 2004). Pánevní je ve flekčním postavení v obou polohách.

Od 4. či 6. týdne věku se dítě začíná symetrizovat v rovině frontální a vertikalizovat. Dostává se do vyšší polohy na břicho, kdy se opírá o distální část předloktí. V tomto období se napřimuje páteř, dítě se postupně dostává svými lokty před osu ramen a jeho těžiště se tím posouvá kaudálním směrem, do oblasti pupku. Vytvoří se trojúhelníkovitá opěrná báze. Flekčního držení na trupu i končetinách ubývá (Vojta Václav, 2010). Na zádech lze vidět typickou polohu „šermíře“. Tato poloha je charakteristická přesně daným schématem držení postury. Hlava je otočena na jednu stranu. Záhlavní končetiny jsou flektované, čelistní horní končetina je v abdukci a zevní rotaci v rameni, plně extendovaná (doc. PaedDr.Pavel Kolář, 2009). Mezi další dovednost, kterou si dítě osvojuje, patří krátké nadzvednutí dolních končetin z podložky. Dlouhodobě fixuje očima předměty a rotuje za nimi hlavu (Vojta Václav, 2010). Dlaně má volné pro úchop, s addukčním postavením palce. V tomto období se začíná hlasově projevat (Cíbochová, 2004).

Podle Koláře jsou pro toto období charakteristické znaky:“ *vymizení primitivních reflexů, objevení koaktivace(což je synchronní zapojení antagonistických svalových skupin a jejich vzájemná reciproční facilitačně-inhibiční spolupráce), objevení posturální aktivity fázických svalů (zapojení ontogeneticky mladších svalů do stabilizačních funkcí), posturální vzor „šermíř“* (doc. PaedDr.Pavel Kolář, 2009, p. 98).

Třetí měsíc je pro dítě nejdůležitějším obdobím vývoje. V tomto období si dítě zakládá motorické vzorce pro správné vzpřimování. Dítě se začíná více zajímat o své okolí. Začíná si broukat, říkat první slabiky. V poloze na zádech je dítě stabilní (Cíbochová, 2004). Opěrná plocha je od lopatek až po kost křížovou. Mění se s pohybem těla dítěte, posouvá se kraniálním směrem. Sleduje předměty kolem sebe a uchopuje je. Vyvíjí se u něj laterální úchop. Vždy je spolu s úchopem horních končetin přítomný doprovázející úchop na trupu i na dolních končetinách, takzvaný celotělový úchop. Nacházíme zde schopnost ruka-pusa. Mohli bychom také zpozorovat, jak si náhodně spojuje konečky prstů rukou. Dítě svět poznává „ochutnáváním“. Volně otáčí předloktím (supinace-pronace), předmět zkoumá (Orth, 2009).

V poloze na břicho se dítě opírá o vnitřní epikondyly humeru, symfýzu a vnitřní epikondyly kolen. Páteř je napřímená a celá má schopnost rotace. Pánev se dostává z flekčního držení do napřímení. Hlava je v prodloužení osy těla, volně s ní rotuje na obě strany, symetricky. Dolní končetiny jsou na podložce, volně, bérce nad podložkou. Akra a bérce svírají pravý úhel (Vojta Václav, 2010). V jiné literatuře se můžeme dočíst, že dítě umí „pást hřibátka“. Dítě musí být v této poloze stabilní a držení by mělo být symetrické. Mezi nejčastější chyby, které v tomto věku můžeme pozorovat, jsou například velký záklon hlavy, inklinace hlavy k jedné straně, sevřené ruce v pěst, nevzpírání se o předloktí, slabá ventrální muskulatura (Cíbochová, 2004).

1.1.4 Druhý trimenon

Na začátku 2. trimenonu, což odpovídá počátku 4. měsíce, se dítě dotýká vzájemně prsty u nohou v poloze na zádech. V poloze na břicho dítě sahá po předmětech. Přetrvává homolaterální úchop. Novou dovedností, avšak málokdy vídanou, je opora o jeden loket. Těžiště těla je přeneseno na stejnostrannou dolní končetinu. Ta je v abdukci. Dále na loket, pánev a protější koleno. Krční a hrudní páteř je v rotaci ve všech segmentech (Vojta Václav, 2010). Tato poloha je startovní pro nízký sed, který si dítě osvojuje až v 7. měsíci. Sociálně se dítě projevuje hlasitým smíchem, broukáním si a vyžadování pozornosti okolí. Rozliší matku od jiného, cizího, člověka. Rozezná, zda se na něj matka zlobí, či ho chválí (Cíbochová, 2004). Všechny primitivní reflexy jsou vyhaslé, vyjma úchopového reflexu na dolních končetinách.

V polovině 2. trimenonu začíná dítě uchopovat předměty i z protější strany, kontralaterálně než je nabízený předmět. Poznává svoje dolní končetiny, sahá si na kolena. Nohy se mohou dotýkat vzájemně celými ploškami (doc. PaedDr. Pavel Kolář, 2009). Stimuly okolí nutí dítě se dostávat do vyšších poloh, a to zejména z polohy na břicho. Proto se dostává do opory na ruku, kdy se opírá o kořeny dlaní a oblast ventrální strany steh. Těžiště se tím pádem posouvá kaudálně, zhruba do oblasti bederní. Tuto polohu dítě ještě neumí využít ke svému záměru dostat se vpřed. Vrací se

zpět do nižší polohy pádem na břicho, což odborně označujeme jako vzorec plavání (Orth, 2009). V trakční zkoušce se přitahuje do sedu za ruce.

Během 6. měsíce si dítě sahá na palce u nohou a dává si je do úst. Celý svůj okolní svět poznává skrz ochutnávání. Cíleně si hraje s hračkou, bouchá s ní o zem či s ní chrastí. Uchopuje ji již radiálním způsobem s opozicí palce (Cíbochová, 2004). Na konci 6. měsíce by si mělo dítě osvojit dovednost otáčení ze zad na břicho. Celý pohyb se spouští úchopem předmětu přes střední čáru, kdy se dítě dostává do labilní polohy na boku a s tou se musí umět vypořádat (Orth, 2009). Důležitým předpokladem je, aby dítě bylo stabilní v poloze na zádech a byla vyvážená síla mezi dorzální a ventrální muskulaturou. Při pohybu pozorujeme napřímení těla dítěte, rotace v jednotlivých segmentech páteře, konvexitu lumbálního úseku páteře. K záhlavní straně směřuje pohyb hlavy, očí a dolní čelist. (Vojta Václav, 2010). Dolní končetiny by měly být při pohybu oddělené. Někdy si dítě vypomáhá flexí obou končetin při začátku pohybu, ale v průběhu pohybu již dolní končetiny nejdou souběžně, pohyb se rozchází. Jedna dolní končetina plní funkci opěrnou, druhá končetina je využita pro nárok.

Cituji z knihy Koláře: *„Vzniká tak reciproční vzor, což pro přiblížení znamená, že opěrná končetina provádí naprosto opačný pohyb než končetina nákročná; u nákročných končetin je kontrakce svalů proximálním směrem, punctum mobile se pohybuje k punctum fixum uloženým proximálně; pohyb segmentů v kloubu u opěrných a nákročných končetin je opačné. Jednou se pohybuje jamka vůči hlavici, podruhé hlavice vůči jamce.“* (doc. PaedDr. Pavel Kolář, 2009, p. 102) Poprvé se ve vývoji (MUDr. Jaroslava Kolářová, 2008) zapojují šikmé břišní svalové řetězce. Thorakolumbální přechod je spínačem otáčení. Dítě by na konci tohoto trimenonu mělo být schopné otočit se i z břicha na záda. Většinou se s touto dovedností setkáváme až v 7. měsíci. V 2. trimenonu se mimo jiné tvoří základy pro jemnou motoriku (Orth, 2009).

1.1.5 Třetí trimenon

Pro třetí tři měsíce neboli 3. trimenon je charakteristické zejména vzpřímení do vertikály. Také se objevuje první lokomoce vycházející z polohy na břiše. Předpokladem, aby dítě bylo schopno se dostat do polohy na čtyřech, je dosažení flexe v kyčelním kloubu do úhlu 110- 120° (prvním ukazatelem velkého rozsahu v kyčelním kloubu je koordinace noha-pusa) a správná stabilizace lopatky vůči hrudníku. Na končetinách se poté dítě vzpřímí a dítě je schopné i nároku (doc. PaedDr.Pavel Kolář, 2009). Nejprve se ale naučí pracovat se svým těžištěm v této poloze. Houpe se, přenáší váhu z rukou na kolena a zpět. Z této polohy se ale nevyvine pohyb vpřed a dítě se vrací do polohy na břiše.

V 7. měsíci se může u dítěte objevit tzv. „tulenění“. „Tulenění“ je nový motorický lokomoční vzorec, při kterém dítě svá předloktí střídavě sune po podložce a přitahuje se vpřed. Při tom nepoužívá vůbec své dolní končetiny. Další dovednost, kterou si v tomto období dítě osvojuje je šikmý sed (Orth, 2009). Vychází z polohy na zádech. Opora v šikmém sedu je o loket nebo o extendovanou horní končetinu s otevřenou rukou (podle toho rozlišujeme sed šikmý nízký nebo vysoký), o homolaterální polovinu pánve a stehna flektované dolní končetiny. Horní končetina se natahuje po hračce přes 90° flexi v ramenním kloubu. Z radiálního úchopu se vyvinul úchop pinzetový, a to díky uzrání jemné motoriky ruky. Pinzetový úchop znamená, že dítě uchopí předmět mezi palec a ukazovák (Vojta Václav, 2010). Přes šikmý sed dítě se dostává do polohy na čtyřech a do vertikálního vzpřímení. Z takto dosažené polohy na čtyřech je dítě schopno lokomoce kupředu. Naučí se lézt (doc. PaedDr.Pavel Kolář, 2009). Dítě se opírá o otevřené ruce, kolena a bérce, které jsou volně položené na podložce a noha se dotýká v nártch o podložku v prodloužení osy dolní končetiny.

Lezení se objevuje zhruba mezi 9. a 10. měsícem věku. Označujeme jej pojmem kvadrupedální zkřížený vzor chůze. V praxi to znamená, že pravá horní a levá dolní končetina jdou současně kupředu, zatímco zbylé končetiny plní funkci opory a jsou do extenze. Celá páteř se rotuje. Osa ramen s osou

pánve jsou v útvaru lichoběžníku. Nárty se z podložky neodlepují. Z polohy na čtyřech se dítě opět dostává do šikmého sedu (Vojta Václav, 2010).

Koncem 8. měsíce můžeme sledovat vzpřímený klek. Rozlišujeme dva druhy vzpřímeného kleku podle opory o dolní končetinu, buďto se symetrickou oporou o dolní končetinu, nebo s oporou o protilehlou dolní končetinu (doc. PaedDr.Pavel Kolář, 2009). Je schopen se postavit s přidržením se kupříkladu o kus nábytku. Nejprve se z polohy na čtyřech, přes nárok dostane do takzvané postury rytíře a z něj si stoupne. S postavením se na plosku nohy mizí úchopový reflex na dolních končetinách. Co se týče sociálního a emočního projevu dítěte, pozorujeme větší hlasový projev. Dítě je schopno vytvořit hlásky, slabiky, říká první slova jako máma, táta. Naučí se pít samo z lahve nebo hrnku. Bojí se cizích lidí a vidíme výrazné pouto na matku (Orth, 2009).

1.1.6 Čtvrtý trimenon

V posledním, čtvrtém, trimenonu dítě navazuje na dovednosti získané v předchozím období. V poloze na čtyřech dává extendovanou končetinu do abdukce, získává větší stabilitu. Takto zaujatá poloha se označuje pojmem „trojnožka“. Můžeme ho brát jako vývojové stádium pro stoj. Následuje nárok do opory o chodidlo. Přitom využívá oporu o dlaně, plynule přechází do hlubokého dřepu a z něj posléze do stoje. Do stoje se může dítě dostat i jiným způsobem, přes šikmý sed nebo přes polohu na čtyřech. Po nějaké době ve vzpřímení ve stoji začne dítě chodit ve frontální rovině. Obchází nábytek stylem krok sun krok (doc. PaedDr.Pavel Kolář, 2009). Odborným termínem se tato nově získaná dovednost nazývá bočná chůze.

Zhruba na přechodu 11. a 12. měsíce si dítě nakračuje do prostoru. Vždy se jistí jednou rukou. Po zvládnutí a získání jistoty si dítě uvolní i druhou ruku z opěrného bodu, stojí v prostoru naprosto samo. Je rozkročené, s výraznou abdukci v kyčelních kloubech, aby pociťovalo větší jistotu. Postupem času přidává jeden krok za druhým, až začne samo chodit.

Bipedální lokomoce se tedy objevuje zhruba ve 12. měsíci. Některé si chůzi osvojí až kolem roku a půl. Chůze je z počátku nejistá, se širokou bazí. Odvíjení plosky od podložky u dítěte zatím nenajdeme, z toho můžeme usoudit, že nemá odrazovou funkci, pouze opěrnou. Jemná motorika se více diferencovala. Dítě již neuchopuje pinzetovým mechanismem, nýbrž klešťovým úchopem, kde se využívá jen špiček prstů u ruky. V literatuře se uvádí, že začátkem 4. trimenonu se mění tvar pusy a s tím se mění i jazykové schopnosti. Dítě je schopno slabikami pojmenovat předměty, osoby a hračky. Ve 12. měsících potom můžeme pozorovat již smysluplná slova (Orth, 2009).

1.1.7 Aspekty při hodnocení psychomotorického vývoje z hlediska posturálního a motorického projevu

U dítěte hodnotíme takzvanou kvantitu a kvalitu. Kvantita znamená, jaký nejvyšší globální model nám dítě předvádí. Laicky řečeno, co na svůj biologický věk je schopno udělat podle časové křivky psychomotorického vývoje. Kvalitou označujeme, na kolik je správně provádění daný pohyb, či na kolik je správně zvládnuta poloha. Fakt, že dítě se nevyvíjí přesně podle optimálního motorického vývoje, ještě neznamena, že má neurologický deficit. Každé dítě je jiné, může odpovídat kvantitou, ale ne kvalitou, a naopak. Tolerovaný rozptyl je asi jeden měsíc, až měsíc a půl. Důležitá je, z hlediska vývoje, kvalita prováděné polohy a pohybu, než kvantita.

1.2 Polohové reakce

Zmínila bych se, co se týče diagnostiky psychomotorického vývoje dítěte, o polohových reakcích (v některých literaturách se můžeme setkat s pojmem polohové testy). Jsou to vyprovokované reakce posturální motoriky na rychlou změnu polohy těla, do které dítě uvedeme. Známe sedm polohových testů. Dočteme se, jak má přesně vypadat výchozí poloha dítěte, jak máme provokační test provést a také jak by mělo, či nemělo, dítě odpovědět na tento stimul změnou držení těla. Odpověď je okamžitá, rychlá a dává nám přesnou odpověď, jak je vyvinuta dětská centrální nervová soustava. Zkoušky můžeme provádět již u novorozence. Dítě by mělo být klidné, nemělo by být

v afektu, neboť jeho posturální reaktivita bude zkreslená. V každé fázi vývoje nalézáme jinou posturální reaktivitu.

Na základě provádění zmiňovaných testů můžeme získat zpětnou vazbu o probíhající terapii dítěte. Sledujeme, jak se v polohových reakcích zlepšuje jeho posturální aktivita s odstupem času. Nyní ve své práci přiblížím sedm zmiňovaných polohových reakcí, jejich provedení, posturální odpověď jednotlivých částí těla, které by se u dítěte měly vybavit. Zkoušky se provádí následovně v přesně daném pořadí:

1. Trakční zkouška (modifikováno dle Vojty)
2. Landauova reakce (Landau, A., 1923)
3. Axilární vis
4. Vojtova sklopná reakce (Vojta 1966/67/69)
5. Horizontální závěs podle Collisové (Collis 1954, Collisové horizontála, mod. dle Vojty)
6. Reakce podle Peipera a Isbera (Peiper-Isbert 1927)
7. Vertikální závěs podle Collisové (Collis 1954, Collisové vertikála, modifikováno dle Vojty).
(Vojta, nedatováno)

1.3 Konečné hodnocení psychomotorického vývoje

Po hodnocení spontánní hybnosti, posturální reaktability a vyšetření primitivních reflexů vyhodnotíme stav vyzrálosti centrální nervové soustavy a vývinu dítěte podle daných čtyř stupňů centrální koordinační poruchy (dále budu používat zkratku CKP).

První stupeň je lehká CKP. Pro zařazení do tohoto stupně nacházíme u dítěte patologické jeden až tři polohové testy, neporušenou dynamiku. Pokud by dítě nebylo indikované do terapie Vojtovy reflexní lokomoce, je cirka 93% spontánní úprava, pokud ano je 100% úprava psychomotorického vývoje. Při asymetrickém držení dítěte je indikace k terapii okamžitá.

Druhým stupněm myslíme lehkou CKP. Zde je neodpovídajících 4 až 5 polohových reakcí, dynamika těla je zachována na 75%. Bez terapie je asi 70% spontánní úprava, s terapií je téměř 100% návratnost a úprava funkce.

Středně těžká CKP je třetím stupněm hybných poruch. Při polohových reakcích dítě nedopovídá standardu v 6 až 7 polohách. Motorika a dynamika je porušená ze 40%. Možnost spontánní úpravy je odhadována na 50%, kdežto s terapií je návratnost 95%.

Posledním a nejtěžším stupněm je těžká CKP. Neodpovídajících je více jak 7 polohových reakcí. Porucha dynamiky motoriky je 100%. Možnost spontánní úpravy je velice nepříznivá, pohybuje se kolem 20%. S terapií se tato prognóza lehce zvedne, asi na 45%.

1.4 Vojtova metoda

Téměř jedinou, velice indikovanou metodou pro úpravu centrálních koordinačních poruch a dalších poruch centrálního nervového systému je Vojtova reflexní lokomoce neboli Vojtův princip.

Profesor MUDr. Vojta Václav, Dr. Sc. se narodil 12. 7. 1917. Jeho zaměřením byla dětská neurologie, zejména oblast dětských mozkových obrn. Díky němu se do vědomí lidí dostal fakt, že pokud u dítěte včasné diagnostikujeme poruchu a následně jej začleníme do terapie, výrazně ovlivníme, jakého stupně dosáhne jeho lokomoční projev. Nějakou dobu působil v Německu, po revoluci se vrátil do Čech, kde vyučoval Vojtovu reflexní lokomoci (CORPUS, 2012). V České republice je pokračovatelem Vojtova principu zejména RL- CORPUS sídlící v Olomouci (Pavlů, 2003). Během vývoje konceptu sledoval Profesor Vojta děti s ICP (infantilní cerebrální paréza). Na nich zjistil, že pokud v přesných lokalitách stimuluje dítě podněty, vyvolá u nich motorickou odpověď na celém těle s projevem lokomoce. Vycházel též z poznatku, že centrální nervový systém má geneticky dané bazální hybné vzory, na kterých dítě staví další lokomoční projevy a posléze pohybové stereotypy. Ve své pozorovatelské a dlouholeté tvůrčí práci mu podkladem byla vývojová ontogeneze. Zjistil, že při jakémkoliv pohybu je

důležitá výchozí postura, ale i držení těla a určitá svalová souhra během prováděného pohybu, stejně tak i při ukončení pohybu. Definoval nezbytné prvky pro realizaci lokomoce a těmi jsou automatické řízení postury, vzpřimování trupu proti gravitačnímu poli a fázická hybnost končetin.

Cílem při tomto konceptu je vstoupit do genetického hybného programu přímým stimulem z periferie. Odpovědí je přesně daná motorická aktivita člověka (doc. PaedDr.Pavel Kolář, 2009). Jinak řečeno, cíleně se snažíme o znovuoživení geneticky daných pohybových programů, jež byly během vývoje ztraceny. Využívá reflexních pohybových vzorů, které dítě během svého vývoje používá. Tím chce vyvolat kvalitní držení těla, centraci kořenových kloubů, napřímení páteře a správnou svalovou souhru a fyziologické pohybové stereotypy, a mimo jiné stimulujeme vegetativní systém spolu s dýcháním. V přesně daných výchozích polohách se při terapii využívá manuálního tlaku ve spoušťových zónách nacházejících se na trupu a končetinách. Dodržením těchto parametrů vyvoláme kvalitní motorickou odpověď a posturu (Pavlů, 2003).

Vojtova reflexní lokomoce je indikována u poruch motorického vývoje dětí způsobené onemocněním centrální nervové soustavy. Jsou to takzvané centrální koordinační poruchy. Dále pak centrální koordinační poruchy asymetrického držení, z nichž by se v budoucnu mohla vyvinout cerebrální paréza. Uplatnění Vojtova principu nalézáme i u periferních paréz (jako je paréza brachiálního plexu způsobená při porodu). Pozitivní výsledky byly dokázány u muskulárního a neurogenního tortikolis. Využívá se také u vrozených vývojových vad typu spina bifida, hydrocefalus, artrogrypóza, kostní skoliózy, myopatie a svalové aplázie. Mezi další uváděné indikace k Vojtově principu jsou kojenecké hypotonické syndromy, chyby ve vývoji vzpřimování a držení celkové postury, nefyziologické postavení nohy a dysplázie kyčlí. Nejen u dětí, ale také u dospělých pacientů se tato metoda pozitivně aplikuje. Diagnózy, které mám na mysli jsou například transverzální léze míšni, skoliózy, roztroušená skleróza, periferní parézy různých etiologií(Orth, 2009).

Pokud jsem se zmínila o diagnózách doporučených k terapii, uvedu také stavy a situace, kdy je terapie zásadně kontraindikována. Častou kontraindikací jsou děti po očkování. Dále pak akutní zánětlivé procesy, teplota vzduchu přes 38°C, karcinomy, epileptické záchvaty a mnoho dalších.

Terapeutický koncept podle Vojty zahrnuje tři pohybové modely a to:

1. reflexní plazení, aktivace z polohy na břiše
2. reflexní otáčení, aktivace z polohy na zádech
3. 1. pozice, aktivace z obou kolen

Abychom vyvolali kýženu motorickou odpověď, musíme dítě uvést do přesně definované výchozí polohy, stimulovat tlakem spouštěvé zóny a klást odpor prováděnému pohybu tak, aby byla poloha statická. Oslovujeme nejvyšší řídicí centrum v mozku v daném vývojovém měsíci. Pohyb je vedený nevědomě (CORPUS, nedatováno). Při pohybu se přesně zapojují svalové řetězce, které jsou sériově navzájem zapojené, jinak by nedošlo k přenosu pohybu na celé tělo. Na opěrných končetinách se vzpřimuje trup a fázické končetiny se střídají s opěrnými (doc. PaedDr.Pavel Kolář, 2009).

Praktická část

1.5 T.A.

1.5.1 Základní anamnestické údaje

Chlapeček se narodil 4.8.2012 ve 36. týdnu těhotenství.

Apgar score 10-10-10

Naměřená porodní hmotnost 3210g, délka 50cm

Asymetrická poloha na boku s flekčním držením.

Primitivní reflexy výbavné.

Zjištěn novorozenecký svalový hypertonus, proto indikována fyzioterapie se zaměřením na Vojtovu metodu. S terapií začal v 6. týdnu.





Typická poloha dítěte s hypertoniem



Typická poloha dítěte s hypertoniem

1.5.2 Hypertonus

Hypertonus neboli hypertonická porucha v novorozeneckém a kojeneckém věku se projevuje zvýšeným tonem určitých svalových

skupin na podkladě

poškození CNS- hypoxicko-ischemická encefalopatie, krvácení do CNS, periventrikulární leukomalacie; dále vrozené vady CNS, metabolické poruchy a infekce CNS. Výskyt tohoto onemocnění je poměrně častý. Negativně ovlivňuje psychomotorický vývoj dítěte, ale i jeho psychologickou a emoční stránku. Dítě s hypertoniem se vyznačuje typickým

držením těla a chováním – opistotonus (prohnutí těla do luku), ruce držené

v pěst, záklon hlavy s predilekčním držením k jedné straně. Hrudník má v nádechovém postavení. Poloha na bříše mu vadí, není schopen opory o předloktí, prohlubuje se záklon hlavy. Mezi změny chování patří neklid, pláč, časté probouzení v noci. Důležitá je včasná a správná diagnóza a okamžité zahájení fyzioterapie. (Přístup k dětem se svalovou hypertonií v novorozeneckém a kojeneckém věku. (MUDr. Eva Dortová, 2009)

1.5.3 První trimenon

5 týdnů (5. 9. 2012)



Poloha na břiše

Nestabilní poloha na břiše. Těžiště dítě neovládá. Flekční držení těla, asymetrické. Opora o distální části předloktí, pupek a kolena. Horní končetiny drženy ve flekčním postavení. Ruce drženy v pěst, lokty jsou za osou ramen, držení těsně u těla. Dolní končetiny drženy v semiflekčním postavení, abdukce v kyčlích. Natáhne je na podložku. Pánev je ve flekčním postavení. Hlava naléhá na tvář. Rotace hlavou jsou asymetrické, omezení doleva. Očima sleduje předměty a otáčí za nimi hlavu.

5týdnů (5. 9. 2012)

Poloha na zádech

Nestabilní poloha na zádech. Těžiště dítě neovládá. Držení těla je asymetrické. Flekční držení. Opora o lopatky, kost křížovou. Horní končetiny položené na podložce nebo nekoordinované pohyby. Ruce drženy v pěst. Dolní končetiny drženy v semiflexi a výrazné abdukci v kyčlích. Nekoordinované kopání. Viditelná břišní diastáza. Pánev je ve



flekčním postavení. Hlava držena v ose těla, převládá rotace vpravo se záklonem na levou stranu. Očima sleduje předměty. V afektu se dítě prohýbá do luku.

Zhodnocení: Odpovídá věku kvalitou i kvantitou v obou polohách.

Břišní diastáza. Prohýbání do luku.

8 týdnů (27. 9. 2012)

Poloha na zádech



Nestabilní v poloze na zádech. Těžiště dítě neovládá. Asymetrické držení těla. Opora na záhlaví a na kosti křížové. Horními končetinami nekoordinovaně pohybuje. Osa ramen je rovnoběžná s osou pánve. Pánev je držena ve flekčním postavení. Dolní končetiny dítěte jsou v semiflexi a abdukčním postavení v kyčlích. Bez účelu kope. Paty položeny na podložce. Vždy zdvižena pouze jedna končetina nad podložku. Hlavu a krk rotuje jako celek, hlava následuje oči.

Rotace hlavy je asymetrická. Omezení je na levou stranu. Bříško rozvalené, vypouklé, viditelná břišní diastáza, viditelné žeberní oblouky - dysfunkce břišních svalů. Viditelné prohnutí do „luku“. Zvýšený tonus paravertebrálních svalů. Dysfunkce stěny břišní.

V poloze na břicho nevydrží.

Zhodnocení: Neodpovídá věku kvalitou. Kvalita je na úrovni 6. týdnu věku. Kvantitou odpovídá. Asymetrické držení. Břišní diastáza. Luk. Těžiště stále na kosti křížové.



10 týdnů (11. 10. 2012)

Poloha na zádech

Nestabilní poloha na zádech. Těžiště neovládá. (Ovládá přesun těžiště těla na pravou stranu, doleva se vůbec neotočí. Při pokusu otočit hlavou doleva dítě rozhodí rukama a pohyb předmětu sleduje pouze očima bez pohybu hlavy či trupu). Poloha asymetrická, neměnicí se. Opora je nedokonalá, je o záhlaví a kost křížovou. Osa ramen je rovnoběžná s osou pánve. Horní končetiny drženy ve středním postavení, ruce rozvolněné. Paže drženy na podložce - lepší stabilita nebo bezúčelné pohyby. Pánev je držena ve flekčním postavení. Dolní končetiny drženy v semiflexi, zevní rotaci a abdukci v kyčlích. Opřeny o paty, při pokusu je nadzdvihnout výrazná dysfunkce břišní stěny, patrná diastáza, viditelné žeberní oblouky.

10 týdnů (11. 10. 2012)

Poloha na břiše



Nestabilní poloha na břiše. Dítě své těžiště neovládá. Poloha je asymetrická. Opora nedokonalá - těžiště se přesouvá mezi sternem a pupkem. Dítě se záchvatovitě prohýbá do tzv. „luku“. Do stran nepřepadá. Horní končetiny neplní funkci opory. Jsou drženy za osou ramen. Ruce drženy v pěst. Dolní končetiny jsou v extenčním držení. Pánev drží ve flekčním postavení. Hlava extendovaná. Držení je

symetrické, rotuje do obou stran, do levé méně. Celkově je držení extenční, na zádech je patrná „rybina“.

Zhodnocení: Neodpovídá věku. Kvalitou je na úrovni mezi 6. a 8. týdnem. Kvantitou zhruba 3. měsíc. Asymetrické držení. Bez rotací doleva. Bez opory o předloktí. Lokty za osou ramen. Těžiště více kraniálně. Prohnutí do luku.

3.5 měsíce (5. 11. 2012)



Poloha na zádech

Stabilní poloha na zádech. Těžiště začíná ovládat. Těžiště se posouvá mezi kostí křížovou a spodním úhlem lopatek. Držení je symetrické ve frontální i sagitální rovině. Horní končetiny volně na podložce. Hračku uchopuje před sebou, ale ihned ji pouští. Dolní končetiny skrčuje k břichu, natahuje a volně je pokládá na podložku. Dotýká se akry na nohou, palce k sobě, hrany k sobě. Držení končetin je v abdukčním postavení se zevní rotací v kyčelních kloubech. Kope. Pánev se sklápí. Je vidět nadzvedávání zadku z podložky, při tom zapojuje břišní svaly. Lze pozorovat zaváhání při sledování hračky na levou stranu. Hlavu nerotuje v takovém rozsahu jako napravo. Znejistí, přestane sledovat a vrací se do osově polohy. V poloze vydrží dlouho. Hlava je položena na podložce, opřena o týl. V prodloužení osy těla. Očima sleduje předměty a rotuje za nimi izolovaně hlavu. Usmívá se a brouká si.

3,5 měsíce (5. 11. 2012)

Poloha na břiše



Nestabilní poloha na břiše, symetrické držení těla. Svě těžiště dítě začíná ovládat. Opora je dokonalá, o předloktí, pupek a vnitřní strany stehen. Lokty jsou nepatrně za osou ramen, horní končetiny flektované pod tělem. Ruce drženy v pěst, ale natahuje se za hračkou s rozvolněnou rukou (spíše sune ruku těsně nad podložkou). Dolní končetiny jsou volně ložené na podložce. Uložení je ve vnější rotaci a abdukci. Bérce jsou nad podložkou, ale již je natáhne a volně položí. Pánev je držena ve flekčním postavení (břišní svaly nejsou zapojovány do funkce, je vidět široké břicho). Hlava je držena v extenzi. Rotuje na obě strany symetricky. Očima sleduje předměty. V poloze drží dlouho.

Zhodnocení: V poloze na zádech odpovídá věku kvalitou. Kvantitou je okolo 4,5 měsíce. V poloze na břiše kvalitou neodpovídá. Lokty jsou za osou ramen, prohýbá se do luku, je nestabilní. Dysfunkce břišní muskulatury. Kvantitou se pohybuje kolem svého biologického věku.

Konec 3. měsíce (19. 11. 2012)

Poloha na břiše



Ne zcela stabilní poloha. Své těžiště dítě neovládá. Držení těla je symetrické v rovině frontální i sagitální, osa ramen je rovnoběžná s osou pánve. Opora je nedokonalá. Dítě má opěrný bod hlavně na pupku, dále pak na předloktích a vnitřních stranách stehen. Horními končetinami se dítě opírá o podložku. Má je pod tělem, přitažené k tělu, lokty jsou za osou ramen. Dítě sleduje hračku, ale uchopit ji nechce. Ruce v pěst. Dolní končetiny jsou položeny na podložce, drženy v zevní rotaci a výraznější abdukci v kyčlích. Bérce jsou nad podložkou. Noha-noha. Při afektu se dítě prohne do luku, což prohlubuje jeho nestabilitu v této poloze. Je viditelný zvýšený tonus paravertebrálních svalů - rybina. Hlava je držena v záklonu. Rotuje s ní na obě strany, ale asymetricky, omezení vlevo.

Zhodnocení: Kvalitou neodpovídá. Nedokonalá opora v poloze na břiše. Lokty jsou stále za osou ramen. Není stabilní. „Rybina“. Omezení rotace hlavou vlevo. Kvantitou odpovídá.

Přehled dovedností dítěte získaných během 1.trimenonu:

Poloha na břiše

Poloha	Nestabilní
Držení těla	Symetrie
Opora	Nedokonalá
Přesun těžiště	Neovládá
Úchop hračky	Homolaterální

Poloha na zádech

Poloha	Stabilní
Držení těla	Symetrie
Opora	Dokonalá
Přesun těžiště	Ovládá
Úchop hračky	Homolaterální

Shrnutí:

Dítě je v poloze na zádech lepší než v poloze na břiše - svalová dysbalance mezi dorzální a ventrální muskulaturou. V poloze na břiše neodpovídá globálnímu vzoru 3. měsíčního dítěte. Kvalitou odpovídá zhruba 8.týdnu.

1.5.4 Druhý trimenon

4,5 měsíce (18. 12. 2012)



Poloha na zádech

Stabilní poloha na zádech. Dítě umí se svým těžištěm pracovat. Držení těla je symetrické. Opora o temeno hlavy, lopatky a kost křížovou. Pánev se odlepí z podložky. Horní končetiny střídavě pokládá na podložku, uchopuje s ní předměty, ruka-pusa, ruka- ruka. Dolní končetiny má volně ložené na podložce, přitahuje je k tělu, ruka- noha, noha-pusa – cucá si palec u nohy. Hlava je v prodloužení těla, na obě strany symetricky rotována. Při trakčním testu hlavu drží v prodloužení těla.

Při otáčení na břicho dítě zapojuje břišní svaly, těžiště se posunuje kraniálním směrem. Dítě začne pohyb zvednutím dolních končetin z podložky, sklopením pánve, zapojením břišních svalů a následným pokrčením svrchní končetiny a položením na podložku s přetočením pánve. Dítě se následně vzepře o spodní horní končetinu. Otáčení přes levý bok je správné. Přes pravý bok se dítě spíše „překulí“ a následně se nedokáže vzepřít o pravou horní končetinu. Proto zůstane v poloze na boku a většinou se přetočí zpět do polohy nazad. Dítě zahajuje pohyb chtěním uchopit hračku.

4,5 měsíce (18. 12. 2012)

Poloha na břiše

Stabilní poloha na břiše. Těžiště dítě ovládá. Držení těla je symetrické v obou rovinách. Opora je dokonalá, o distální část předloktí, symfýzu a stehna. Horní končetiny umí uvolnit k uchopení hračky. Držení je v lehké semiflexi



s vnitřní rotací v ramenních kloubech. Ruce jsou volné. Lokty jsou před osou ramen. Dolní končetiny jsou v abdukčním postavení, flektované v kolenou. Bérce nad podložkou. Umí položit celé dolní končetiny na podložku. Zkřížená opora. Pánev je sklopená.

Hlava je v prodloužení osy těla. Rotace na obě strany symetricky stejné.

4.5 měsíce (18. 12. 2012)



Poloha na boku

Dítě leží na boku. Očima sleduje předmět a chce jej uchopit. Je viditelné konvexní zakřivení páteře, sklopení pánve, spodní dolní končetina natažená

s everzním postavením nohy, svrchní dolní končetina je v nákroku.

Zhodnocení: Dítě věku odpovídá kvalitou i kvantitou, dokonce se předbíhá- nejvyšší globální vzorec je poloha na boku připadající na 6. měsíc.

5 měsíců (6. 1. 2013)

Poloha na břiše

Stabilní poloha na břiše. Těžiště ovládá. Držení těla je symetrické, v rovině frontální i sagitální. Opora je nedokonalá, o předloktí, pupek a vnitřní strany stehien. Horní končetiny plní funkci opory. Držení je ve vnitřní



rotaci, abdukci, semiflexi. Dítě je schopno si jednu ruku uvolnit pro úchop. Lokty jsou před osou ramen. Dolní končetiny jsou v abdukci, zevní rotaci v kyčlích, semiflexi. Bérce jsou nad podložkou. Chodidla se

navzájem dotýkají. Pánev je v anteverzním postavení. Zádové svaly jsou ve zvýšeném tonu. Hlava je v prodloužení osy těla, při fixování předmětu v horizontu vyšším než oči jde hlava do záklonu. Rotace hlavy na obě strany symetrické.

5 měsíců (6. 1. 2013)

Poloha na zádech



V poloze je dítě stabilní. Těžiště ovládá. Poloha je symetrická v rovině sagitální i frontální, osa ramen je rovnoběžná s osou pánve. Opora je o temeno, lopatky, kost křížovou

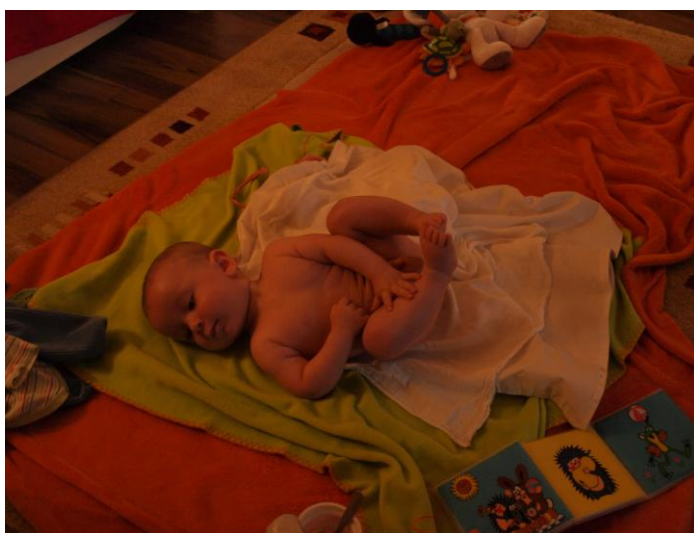
nebo se bod posunuje více kraniálně. Horní končetiny má dítě volně položené na podložce nebo je zvedá za účelem uchopení hračky. Ruce má volné. Ruka-pusa. Chytne obouruč v ose těla i přes střední čaru těla. Dolní končetiny leží na podložce nebo s nimi pohybuje nad podložkou. Ruka-noha. Dotkne se celými ploškami. Osa nohou je rovnoběžná a pokračuje v ose těla. Pánev je v anteverzním postavení, při pohybu se sklápí do retroverze. Hlava je

položená na podložce. Pohybuje s ní na obě strany symetricky. Očima sleduje hračku, hlava následuje pohyb očí.

Zhodnocení: Dítě svému věku odpovídá v poloze na zádech, kvalitou i kvantitou. Nejvyšší globální vzorec je otáčení patřící do šestého měsíce. V poloze na břiše je opora nedokonalá, těžiště by mělo být více kaudálněji-symfýza, opora o předloktí by měla být více proximálněji, kolem zápěstí. Kvalitou i kvantitou je na úrovni 4,5 měsíce.

5.5 měsíce (17. 1. 2013)

Poloha na zádech



Poloha na zádech je stabilní. Těžiště ovládá. Držení těla je symetrické. Opora o lopatky a kost křížovou, při zvedání nohou se těžiště posouvá směrem kraniálním. Horní končetiny má volně ložené, nebo s nimi

uchopuje hračky či své nohy. Ruka-pusa, ruka-noha, ruka-palec, ruka-ruka. Osa ramen je rovnoběžná s osou pánve. Dolní končetiny má buďto volně ložené na podložce, nebo je zvedá z podložky. Dotýká se vzájemně patami a celými ploškami. Pánev se sklápí. Hlava je volně položená na podložce, rotuje symetricky na obě strany, záklon i předklon za účelem vidět hračku. Otáčí se přes levý bok sám a snáze, přes pravý mu nejde vzepřít se o paži.

5,5 měsíce (17. 1.2013)

Otáčení přes levý bok



Dítě začalo pohyb tím, že jsme upoutali jeho pozornost hračkou, následoval pohyb hlavy, následně předložilo dolní končetiny se zapojením břicha. Horní a dolní končetina je extendována, svrchní dolní a horní

končetina pokrčena. Nepozorujeme patologické prohnutí páteře. Dítě vzpřímením o spodní dolní i horní končetinu a přesunem svého těžiště se dostane na břicho.

5,5 měsíce (17. 1. 2013)

Poloha na břiše



Stabilní poloha. Dítě své těžiště ovládá. Poloha je symetrická. Opora je o ruce nebo předloktí, pupek a vnitřní strany steh. Abdukce v kyčlích výraznější než ideál. Horní končetiny

mají funkci opěrnou nebo se jedna uvolní pro uchopení hračky. Kvůli nedokonalé opoře při pokusu o uchopení hračky se dítě rozhodí, obě ruce má nad podložkou a opora je pouze o pupek. Ruka- pusa, ruka-ruka. Dolní končetiny volně ložené na podložce, při nestabilitě se prohne do luku. Pánev

je ve flekčním postavení. Hlavu drží po celou dobu na břiše vzpřímenou, v prodloužení osy těla, rotuje oběma směry symetricky. Je viditelný zvýšený tonus paravertebrálních svalů.

Zhodnocení: Kvantitou dítě věku odpovídá. Nejvyšší globální vzorec je otáčení ze zad na břicho, které spadá na konec 6. měsíce. Další dovednost, kterou již dítě umí a spadá do dalšího měsíce je kontakt celých plosek. Kvalitou dítě v poloze na břiše neodpovídá- postavení nohou ve velké zevní rotaci v kyčelních kloubech, nedostatečná funkce ventrální muskulatury, proto dítě stále padá na pupek, opora by měla být o symfýzu. Při uchopování hračky se dítě prohýbá v zádech- zvýšený tonus paravertebrálního svalstva.

6 měsíců (5. 2. 2013)

Poloha na břiše

Stabilní poloha na břiše. Dítě své těžiště ovládá. Držení těla je symetrické. Opora je dokonalá. Opěrnými body jsou předloktí, pupek až symfýza a vnitřní části kolen. Horní končetiny plní funkci opory.



Držení je v abdukci a vnitřní rotaci, semiflexi. Lokty jsou před osou ramen. Dítě je již schopno opory na rukou. Těžiště těla se posouvá ke stehnům. Uchopuje hračky uvolněním ruky a natažením po hračce. Úchop s opozicí palce. Ruka-ruka, ruka-pusa. Umí tulenit - přitahuje se předloktím a tím se posunuje po podložce bez zapojení dolních končetin. Dolní končetiny má volně ložené na podložce, plní funkci opěrnou, nakročí si. Bérce jsou nad podložkou. Pánev je sklopená. Hlava je v prodloužení osy těla, symetricky s ní rotuje bilaterálně. V poloze vydrží dlouho.

6 měsíců (5. 2. 2013)



Dítě nejprve zaujímalo polohu na čtyřech, kdy se nasunulo na paty a poté se vrátilo do polohy na břicho. Dolní končetiny jsou flektované pod trupem.

6 měsíců (5. 2. 2013)

Poloha na břiše- opora na rukou



Poloha dítěte je stabilní. Svě těžiště ovládá. Držení těla je symetrické. Opora je dokonalá - ruce, symfýza, dolní končetiny. Horními končetinami se dítě vzpírá, či uchopuje hračky. Při tom se vrací do polohy opory o lokty. Ruka - pusa. Dolní končetiny má volně ložené na podložce, extendované. Pánev je sklopená. Hlava je v prodloužení osy těla. Otáčí bilaterálně symetricky. Očima fixuje předměty. V poloze vydrží krátce.

Zhodnocení: Nejvyšší globální vzorec, který můžeme u dítěte pozorovat, je tulenění. Tulenění spadá do 7. měsíce psychomotorického vývoje. V poloze na břiše si dítě ponechává protrakční držení horních končetin. Kvalitou na drobné niance odpovídá.

6 měsíců (15. 2. 2013)

Poloha na zádech



Stabilní poloha na zádech. Těžiště ovládá. Držení těla je symetrické, osa pánve je rovnoběžná s osou ramen. Oporu má dítě od lopatek až po kost křížovou. Je dokonalá. Horní končetiny v protrakčním držení v ramenních

kloubech. Horními končetinami uchopuje hračky, uchopuje je jednou rukou a následně ruka - pusa. Na nohách je viditelný doprovázející úchop. Dolní končetiny má volně ložené na podložce, nebo s nimi nekoordinovaně kope, či je flektuje a přednožuje. Při práci končetin se zapojuje břišní svalstvo. Pánev je sklopená. Hlava je položená na podložce v prodloužení osy těla. Za účelem sledování hračky s ní rotuje na obě strany symetricky, zaklání a předklání. Dítě se umí bilaterálně otáčet.

6 měsíců (15. 2. 2013)

Poloha na zádech



V poloze je dítě stabilní. Těžiště ovládá. Držení těla je symetrické. Opora je dokonalá, od lopatek ke kosti křížové. Horními končetinami dítě uchopuje hračky. Ruka - pusa. Je schopno úchopu přes střední čáru i z homolaterální strany. Dolními

končetinami nekoordinovaně kope nebo je přitahuje k tělu. Držení končetin je přitom s abdukčním a zevně rotačním držením v kyčlích, semiflexe. Dotýká

se celými ploskami vzájemně. Při pohybu končetin se zapojují břišní svaly, pánev se sklápí a zároveň zdvihá z podložky. Na nohou pozoruje současný úchop. Ruka-noha. Hlavu má v prodloužení osy těla, symetricky bilaterálně rotuje. V poloze vydrží, ale po chvíli se přetáčí na břicho.

6,5 měsíce(15. 2. 2013)

Poloha na čtyřech



Z opory na rukou se dítě dostává do polohy na čtyřech. Váha je více nad horními končetinami. V poloze dítě vydrží krátce, potom se vrací opět do polohy na břicho s oporou o lokty. Dítě se nedostalo do polohy

zkříženým mechanismem, ale „nacouvá“ na kolena. V poloze je nestabilní. Těžiště dítě neovládá. Držení těla je symetrické. Opora je o ruce a plochu od kolen po nohy. Na dítěti pozorujeme nedokonalé usazení lopatek. Horní končetiny jsou ve vnitřní rotaci, extendované v loktech. Dolní končetiny jsou v semiflexi, znatelný nákok. Pánev je sklopená. Celá páteř je napřímená. Břišní svaly jsou zapojeny. Hlava je v prodloužení osy těla. Očima fixuje hračku. V poloze vydrží krátce.

Zhodnocení: Dítě ve všech polohách odpovídá věku kvalitou. Kvantita se pohybuje kolem 8. měsíce věku- poloha na čtyřech.

Přehled dovedností dítěte získaných během 2.trimenonu:

Poloha na břiše

Poloha	Stabilní
Držení těla	Symetrie
Opora	Dokonalá
Přesun těžiště	Ovládá
Úchop hračky	Zkřížená opora

Poloha na zádech

Poloha	Stabilní
Držení těla	Symetrie
Opora	Dokonalá
Přesun těžiště	Ovládá
Úchop hračky	Přes střední čáru, obouruč

Poloha na čtyřech

Poloha	Nestabilní
Držení těla	Symetrie
Opora	Nedokonalá
Přesun těžiště	Neovládá
Úchop hračky	-

Shrnutí:

Na konci 2. trimenonu se dítě dostává do polohy na čtyřech (8. měsíc), kde se houpe. Během svého biologického 6. měsíce se dítě naučilo tulenit. V ideálním případě se tuto dovednost děti učí asi v 7. měsíci.

1.6 L.Z.

1.6.1 Základní anamnestické údaje

Narozena 2. 8. 2012. Proběhl akutní porod pro HELLP syndrom matky v 36. týdnu.

Fyziologický ikterus

Apgar score 10-10-10

Naměřena porodní hmotnost 2940 g, délka 49 cm, obvod hlavy 34,5 cm, obvod hrudníku 31cm.

Asymetrická poloha na zádech.

Úložná plocha na zádech.

Flekční držení končetin.

Výbavné primitivní reflexy.



Pro ujasnění stručně vysvětlím HELLP syndrom. Jedná se o vážnou komplikaci během těhotenství s výraznou úmrtností. Příčina vzniku je nejasná. Nejčastěji se projevuje u multipar kolem 25. roku, ve 36. týdnu těhotenství. Mezi subjektivní příznaky patří bolesti v epigastriu, nauzea, zvracení. V pozdějších fázích onemocnění se projevuje únava, malátnost, zvýšená krvácivost, hypertenze s proteinurií. Patologické jsou hodnoty jaterních a krevních testů, trombocytopenie a hemolýza. Při zjištění se musí okamžitě přerušit těhotenství.

1.6.2 První trimenon

6 týdnů (14. 9. 2012)

Poloha na zádech

Nestabilní poloha na zádech. Těžiště dítě neovládá. Držení těla je asymetrické. Typická poloha -



„šermíř“. Horní končetiny volně ložené na podložce, flekční držení s vnější rotací. Ruce volné. Dolní končetiny v semiflekčním postavení, volně ložené na podložce nebo nekoordinované kopání. Flekční postavení pánve. Mírná diastáza břišního svalstva. Hlava položená na podložce. Bilaterálně symetricky otáčí na obě strany. Očima sleduje.

Zhodnocení: Dítě věku odpovídá jak kvalitou, tak kvantitou.

8 týdnů (29. 9. 2012)



Poloha na břiše

Nestabilní poloha na břiše. Těžiště neovládá. Asymetrie těla v sagitální rovině. Opírá se o ruce, sternum, pupek a dolní končetiny, o vnitřní části dolních končetin. Horní končetiny za osou ramen, drženy v semiflexi. Ruce drží v pěstích. Dolní končetiny je schopno natáhnout po podložce. Abdukční držení, zevní rotace v kyčelních kloubech. Pánev je ve flekčním postavení. Hlavu drží rotovanou vpravo, v mírném záklonu doleva. I při zvednutí hlavy nad podložku je hlava v témže postavení. Není viditelný zvýšený tonus zádoových svalů.

Poloha na zádech

Nestabilní poloha na zádech s oporou o kost křížovou a lopatky. Těžiště neovládá. Držení těla je asymetrické. Horními končetinami pohybuje ve frontální rovině, střídavě flektuje a extenduje. Většinou má paže stále

položené na podložce. Ruce jsou drženy v pěst s palcem v abdukčním postavení. Osa ramen je rovnoběžná s osou pánve. Dolní končetiny přitahuje k břichu, střídá s natahováním na podložku. Jsou v abdukčním postavení s everzí v akrech. Pánev je ve flekčním držení. Hlava je držena v mírném záklonu s rotací vpravo, rotace na druhou stranu v menším rozsahu. Očima sleduje předměty.

Zhodnocení: Dítě by se mělo symetrizovat. Kvalitou odpovídá 6. týdnu věku. Kvantitou je v normálu.

10 týdnů (13. 10. 2012)



Nestabilní poloha na zádech. Těžiště neovládá. Držení těla je asymetrické v rovině frontální i sagitální. Opora je o kost křížovou a lopatky. Osa ramen je rovnoběžná s osou pánve. Horní končetiny se zatím

nedostávají z podložky před tělo nebo je má volně položené na podložce. Chce uchopit hračku. Dolní končetiny flektuje k tělu v abdukčním postavení a lehkou zevní rotací. Nohy v everzi. Při pasivním pohybu volné. Nohy jdou srovnat do osy těla. Dolní končetiny také pokládá na podložku. Pánev ve flekčním postavení. Hlava je držena v záklonu s rotací vpravo. Rotuje symetricky i na levou stranu. Břišní svaly se nezapojují kvůli flekčnímu držení pánve.

10 týdnů (13.10. 2012)

Poloha na břiše

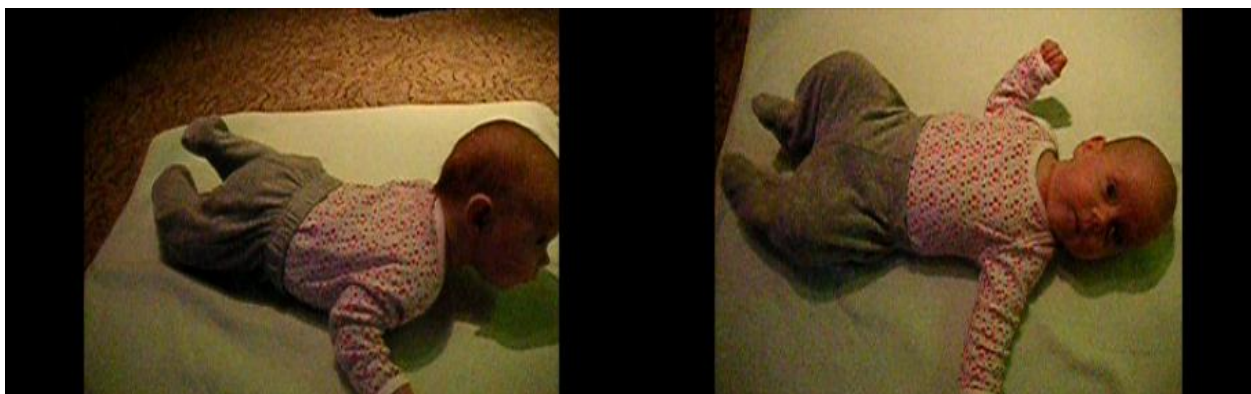
Nestabilní poloha na břiše. Těžiště dítě neovládá. Držení těla je



asymetrické. Opora je nedokonalá, o předloktí a lokty, břicho a stehna. Horní končetiny jsou položeny na podložce. Ruce drženy převážně v pěst. Lokty jsou za osou ramen. Dolní končetiny drženy v semiflekčním postavení, se zevní rotací a abdukci v kyčelních kloubech. Pánev je ve flekčním postavení. Hlava je položena na podložce, s predilekční levostrannou rotací. Lze otočit na druhou stranu. Z podložky zvedá, ale ihned pokládá.

Zhodnocení: Postavení šermíře by už nemělo být. Dítě by se mělo symetrizovat. Vyšší poloha vertikalizace v poloze na břiše. Dítě odpovídá stále 6. až 8. týdnu věku a to v obou polohách.

3měsíce (27. 10. 2012)



Poloha na břiše

Nestabilní poloha na břiše. Těžiště neovládá. Opora je nedokonalá, o ruce, pupek a vnitřní kondyly femuru. Držení je asymetrické v sagitální i frontální rovině. Lokty jsou za osou ramen. Ruce jsou drženy převážně v pěst. Dolní končetiny jsou v semiflexi, v abdukčním postavení s vnější rotací v kyčlích. Nohama mrská, natahuje je a přitahuje k tělu po podložce. Pánev držena ve flekčním postavení. Na nohách viditelný úchopový reflex. Hlava je v záklonu, rotována většinu času napravo, ale za podnětem se otáčí symetricky i na druhou stranu. Hlavu drží nad podložkou dlouho.

Poloha na zádech

Stabilní poloha na zádech. Těžiště neovládá. Symetrická poloha. Osa ramen je rovnoběžná s osou pánve. Opora o lopatky a kost křížovou. Horní končetiny se dostávají do sagitální roviny. Rukama mrská, pohyb není vedený za cílem dosažení hračky (monokinetický pohyb). Ruce jsou drženy v pěsti s palcem v abdukci. Občas je lze pozorovat i volně. Dolní končetiny flektuje k trupu vzduchem, nebo volně ložené v extenzi a lehké zevní rotaci a abdukci. Pánev je držena ve flekčním držení. Hlavu otáčí na obě strany symetricky, za hračkou, hlasem. Vyrovnaná krční páteř.

Zhodnocení: Dítě věku neodpovídá. V poloze na břiše je těžiště kraniálně, asymetricky zatěžuje horní končetiny v opoře, je nestabilní, asymetrická. Lokty jsou za osou ramen. V poloze na zádech by mělo být držení dolních končetin v trojflexi, v 90°. Kvalitou odpovídá věku zhruba 8. týdnů. Kvantitou dítě odpovídá věku.

3,5 měsíce (11. 11. 2012)



Poloha na břiše

Celkově nestabilní poloha na břiše. Rukou vyvažuje. Symetrické držení těla. Těžiště ovládá. Nedokonalá opora je o předloktí - lokty za osou ramen, pupek a vnitřní části kolen. Osa ramen je rovnoběžná s osou pánve. Lokty jsou za osou ramen. Ruce spíše drženy v pěst, ale hračku uchopit umí a drží

ji. Dolní končetiny zvedá nad podložku. Střídavě flektuje a extenduje. Abdukční postavení s vnější rotací. Pánev se sklápí. Hlava je držena nad podložkou v mírném záklonu. V této poloze drží dlouho. Rotuje symetricky na obě strany za podnětem.

Poloha na zádech (11. 11. 2013)



Stabilní poloha na zádech. Držení je symetrické. Symetrie v rovině frontální i sagitální. Těžiště ovládá. Opora je dokonalá. Horní končetiny uvolněné pro uchopení hračky. Ruka - pusa. Uchopuje na obě strany symetricky. Chytne i oběma rukama. Nepřendává. Dolní končetiny buďto volně ložené na podložce nebo je zvedá do roviny frontální. Zvedá při tom i pánev z podložky, pánev se sklápí. Hlavu rotuje za podnětem na obě strany symetricky, sleduje. Dítě hračku uchopí a ochutnává ji. Ruka - pusa, ruka- ruka (2. trimenon). Dítě přednožuje dolní končetiny. Buďto ji spadnou vedle těla nebo je položí zpět na podložku.

Zhodnocení: V poloze na břiše je dítě nestabilní. Opora je nedokonalá. Asymetrické držení. Kvalitou odpovídá asi 8. týdnu v poloze na břiše. V poloze na zádech odpovídá. Ochutnává hračku, nohy zvedá nad podložku poměrně vysoko, což je možné vidět až kolem 5. měsíce věku.

Přehled dovedností dítěte získaných během 1. trimenonu:

Poloha na břiše

Poloha	Nestabilní
Držení těla	Symetrie
Opora	Nedokonalá
Přesun těžiště	Ovládá
Úchop hračky	Homolaterální úchop

Poloha na zádech

Poloha	Stabilní
Držení těla	Symetrie
Opora	Dokonalá
Přesun těžiště	Ovládá
Úchop hračky	Homolaterální úchop, obouruč

Shrnutí:

V poloze na břiše se dítě celkově projevuje posturálně hůře. Je nestabilní a opora je nedokonalá. Kvalitou odpovídá zhruba 8. týdnu. V poloze na zádech je biologický věk srovnatelný s kvalitativním projevem posturální reaktability. Dotýká se mediálními hranami plosek, ochutnává hračky a nohy flektuje natažené, což je dovednost 5. měsíce.

1.6.3 Druhý trimenon

4,5 měsíce (16. 12. 2012)



Poloha na zádech

V poloze na zádech je dítě stabilní. Svě těžiště ovládá. Poloha je symetrická v rovině sagitální i frontální. Opora je dokonalá, o lopatky a kost křížovou. Horní končetiny jsou volně položené na podložce nebo je pohyb veden za účelem uchopení hračky. Ruce jsou volné. Dolní končetiny jsou natažené nebo je dítě flektuje směrem k tělu. Jsou drženy v lehké zevní rotaci a abdukci. Nohy jsou drženy v everzi, ale při pasivním pohybu jdou srovnat do osy končetiny. Pánev je držena ve flekčním postavení, avšak při přednožování se sklápí do retroverzního postavení. Břišní muskulatura povolena, viditelná břišní diastáza. Hlava je držena v ose těla, rotuje s ní na obě strany symetricky, předklon i záklon.

Poloha na břiše

Stabilní poloha na břiše. Těžiště ovládá. Držení těla je symetrické, osa pánve je rovnoběžná s osou ramen. Opora je nedokonalá: předloktí, pupek, vnitřní strany steh a kolen. Horní končetiny plní funkci opěrnou. Jsou drženy v abdukci a vnitřní rotaci. Při pokusu o uvolnění ruky je dítě

nestabilní. Lokty jsou před rameny. Ruce jsou volné. Dolní končetiny jsou položené na podložce. Jsou drženy v zevní rotaci v abdukci a semiflexi v kyčlích a kolenou. Bérce jsou nad podložkou. Paty se vzájemně dotýkají. Pánev je držena ve flekčním postavení. Je viditelný zvýšený tonus paravertebrálních svalů. Hlava je držena nad podložkou. Hlava není v prodloužení osy těla, je držena v záklonu. Rotace hlavy je na obě strany symetrická. Očima fixuje předměty.

Zhodnocení: Dítě v poloze na zádech věku odpovídá kvalitou i kvantitou. V poloze na břiše kvalitou odpovídá asi 3. měsíci. Těžiště je kaudálně, vzpřímení o horní končetiny je nízké. Lze usuzovat o slabé ventrální muskulatuře. Kvalitou odpovídá věku.

5 měsíců (3. 1. 2013)

Poloha na zádech



Stabilní poloha na zádech. Těžiště dítě ovládá. Držení těla je symetrické. Opora je o záhlaví, lopatky a posunující se těžiště od kosti křížové směrem kraniálním. Horní končetiny volně ložené na podložce nebo s nimi dítě vykonává cílené pohyby pro uchopení hračky. Ruce jsou volné. Dolní končetiny buďto volně ložené na podložce, nebo je přitahuje k tělu. Jsou drženy v abdukčním postavení se zevní rotací v kyčlích. Pánev je sklopená. Hlava je v prodloužení osy těla, symetricky bilaterálně rotuje, s malou frekvencí. Tendence ke zvedání hlavy z podložky (jako by se chtělo posadit do sedu). Brouká si.

5 měsíců (3. 1.2013)

Poloha na břiše



Stabilní poloha na břiše. Těžiště dítě ovládá. Držení těla je symetrické. Opora je dokonalá (odpovídá 3. měsíci), o distální část předloktí nebo celé předloktí, pupek a stehna. Horními končetinami uchopuje hračky, spíše ze země před sebou. Nesahá do výšky. Ruce

jsou volné. Dolními končetinami nekoordinovaně kope nebo volně ložené na podložce. Pánev je sklopená. Hlava je v záklonu, rotace na obě strany symetrické.

Zhodnocení: Dítě odpovídá věku v poloze na zádech kvalitou i kvantitou. V poloze na břiše se dítě lehce opožďuje od ideálu. Vzpřímení je nízké, opora by měla být o natažené horní končetiny, o kořene dlaní, symfýzu a přední části stehen. Nesáhne si pro předmět do prostoru. Kvalitou odpovídá 3. měsíci. Sociální úsměv- 5. měsíc.

6 měsíců (19. 1. 2013)

Poloha na břiše



Stabilní poloha na břiše. Svě těžiště ovládá. Opora dokonalá, opěrnými body jsou předloktí či ruce, pupek a vnitřní strany nohou, zejména kolen. Držení je symetrické

v sagitální i frontální rovině. Lokty jsou před osou ramen. Ruce jsou drženy volně, uchopuje hračky oběma rukama, nejdříve jednou, následně chytá i druhou, ruka - pusa. Dolní končetiny v semiflexi, v abdukčním postavení v kyčlích s vnější rotací. Střídavě je natahuje a skrčuje, suně k trupu po podložce - pokus o zkříženou oporu. Pánev je sklopena do retroverze. Hlava je po celou dobu nad podložkou, v prodloužení těla, při únavě padá do záklonu. Rotuje oběma směry symetricky za podnětem. Očima fixuje předmět a chce jej uchopit.

6 měsíců (19. 1. 2013)

Poloha na zádech



Stabilní poloha na zádech. Těžiště dítě ovládá. Držení těla je symetrické. Opora dokonalá, o záhlaví, lopatky a bederní oblast. Horní končetiny jsou volné, včetně rukou, dítě s nimi uchopuje hračky. Ruka - ruka, ruka - pusa. Dolní končetiny volně ložené na podložce, nebo nekoordinované kopání. Dítě ví o svých nohou - ruka - noha, ruka - palec. Celé plošky se vzájemně dotýkají. Pánev je sklopená. Hlava v prodloužení těla. Hlavu zdvihá z podložky a přitahuje bradu k hrudníku. Symetrické oboustranné rotace hlavou za předmětem. Brouká si.



6 měsíců (19.1. 2013)

Poloha na zádech

Stabilní poloha na zádech. Své těžiště ovládá. Symetrická poloha. Osa ramen je rovnoběžná

s osou pánve. Opora o lopatky a kost křížovou. Při zvedání končetin od podložky se těžiště posunuje kraniálně od kosti křížové. Horními končetinami pohybuje v prostoru za účelem úchopu hračky. Uchopí, ruka - ruka, ruka - pusa, ruka - noha. Úchop je s abdukcí palce, ruka je volně. Dolní končetiny volně ložené nebo je zvedá od podložky směrem ventrálně a kraniálně, přitom zapojuje břišní svaly, odlepí kostrč od podložky. Sklopená pánev do retroverze. Hlavou rotuje na obě strany symetricky, zvedá ji od podložky. Trakční test v pořádku. Otáčí se přes bok fyziologicky, preferuje otočení přes levý bok.

Zhodnocení: Dítě má v poloze na břiše těžiště na pupku, mělo by být na symfýze. Nízké vzpřímení- neopovídá věku, kvalita je na úrovni 4,5 měsíce. V poloze na zádech je lepší, již se otáčí, což náleží věku 6. měsíce. Kvantitou odpovídá věku v obou polohách.

6,5 měsíce (9. 2. 2013)

Poloha na břiše



Stabilní poloha na břiše. Své těžiště dítě ovládá. Držení těla je symetrické, ve frontální i sagitální rovině. Dokonalá opora, opora o ruce, střídá s oporou o předloktí, mezi pupkem a symfýzou, ventrální a mediální strana dolních končetin. Horní končetiny plní funkci opory, dítě uchopuje hračky z opory o předloktí. Lokty jsou před osou ramen. Ruka - pusa. Dolní končetiny volně ložené na podložce, dítě nakračuje. Úchopový mechanismus na dolních končetinách. Pánev je sklopená. Hlava je držena v prodloužení osy těla, rotuje na obě strany symetricky. Očima sleduje

předměty. Hračkou tluče o zem. Brouká si. Dítě při pokusu o uchopení hračky v krajní laterální poloze, přepadne na záda, nekontrolovaně.

6.5 měsíce (9. 2. 2013)

Poloha na zádech



Stabilní poloha na zádech. Těžiště dítě ovládá. Držení těla je symetrické. Dítě se přetáčí bilaterálně symetricky. Opora dokonalá, o lopatky, kost křížovou- posun kraniálním směrem. Horní končetiny drženy ve

frontální rovině, plní funkci úchopu, nebo volně ložené na podložce. Dítě uchopuje hračku na středu těla laterálním úchopem. Dolní končetiny položené na podložce nebo je přitahuje k tělu. Přitom se dostává pánev do retroverzního postavení. Nohy plní funkci úchopu. Noha - pusa. V poloze na zádech vydrží krátce, ihned se přetáčí za hračkou na břicho. Hlava je v prodloužení osy těla, rotace bilaterálně symetrické. Zvedá hlavu z podložky, přitahuje bradu ke sternu.

Zhodnocení: V poloze na břiše je dítě na úrovni 5 měsíce, co se týče kvality i kvantity. Mělo by se začít lokomočně projevovat. V poloze na zádech věku kvalitou i kvantitou odpovídá.

7 měsíců (1. 3. 2013)

Poloha na zádech

Stabilní poloha na zádech. Těžiště dítě ovládá. Držení těla je



symetrické v obou rovinách. Opora je dokonalá, o lopatky a kost křížovou (posun kraniálním směrem při umístění končetin do frontální roviny). Horní končetiny drženy ve frontální rovině. Úchop hračky laterálním úchopem. Dítě již uchopí hračku na středu těla. Za kontroly zraku. Hračku si prohlíží, otáčí s ní. Ruka - ruka, ruka - pusa. Dolní končetiny volně ložené na podložce nebo s nimi kope ve frontální rovině. Držení je zevně rotační, abdukční v kyčelních kloubech, semiflexe. Pánev je sklopená. Hlava je v prodloužení osy těla. Rotace je bilaterálně symetrická. Viditelné napřímení celé páteře. Brouká si. Otáčí se symetricky bilaterálně.

7 měsíců (1. 3. 2013)



Poloha na bříše

Stabilní poloha na bříše. Těžiště dítě ovládá. Držení těla je symetrické. Opora nedokonalá, o ruce, pupek až symfýzu a ventrální plochu dolních končetin. Horní končetiny plní funkci opory. Při pokusu o uvolnění se dítě vrací do opory o předloktí, kde si může horní končetinu uvolnit. Vzorec „plavání“. Držení je v extendovaných loktech, abdukce a vnější rotace v ramenním kloubu. Lopatky usazeny na hrudníku. Dolní končetiny volně ložené na podložce. Pánev je sklopená. Hlava v prodloužení osy těla. Rotace na obě strany symetricky. Očima fixuje předměty. Břišní muskulatura je slabá. V poloze dlouho nevydrží. Pohodlnější je opora o předloktí.

Zhodnocení: V poloze na bříše by mělo být dítě ve vyšším vzpřímení. Pupkem naléhá na podložku. Dysfunkce břišní stěny. Odpovídá zhruba 5. měsíci. V poloze na zádech odpovídá věku.

Přehled dovedností dítěte získaných během 2. trimenonu a začátkem 3. trimenonu:

Poloha na břiše

Poloha	Stabilní
Držení těla	Symetrie
Opora	Nedokonalá
Přesun těžiště	Ovládá
Úchop hračky	Laterální úchop, přes uvolnění obou rukou

Poloha na zádech

Poloha	Stabilní
Držení těla	Symetrie
Opora	Dokonalá
Přesun těžiště	Ovládá
Úchop hračky	Laterální, střed těla

Shrnutí:

V poloze na břiše se dítě motoricky a posturálně hůře projevuje než v poloze na zádech. Ventrální muskulatura je oproti dorzální slabá, proto se hůře vertikalizuje do opory na rukou a také tam dlouho nevydrží. Opěrný bod je stále na pupku, jen málokdy se vytáhne do opory o symfýzu. V poloze na zádech dítě dlouho nevydrží, ihned se přetáčí do polohy na břiše. Kvalitou dítě věku odpovídá zhruba 5. měsíci věku.

Diskuze

Co se týče hodnocení psychomotorického vývoje u dětí, můj názor je následující- vyšetření je vždy subjektivní. Záleží na terapeutovi, jakým způsobem dítě namotivuje, jak jej vyšetří ale také, i podle které publikace o psychomotorickém vývoji se řídí. Myslím si, že dítě vyšetřované v ordinaci je pod jistým stresem. Není ve svém prostředí, bojí se, neprojevuje se tak dominantně jako doma. Terapeutovou snahou je umět dítě namotivovat k pohybu a projevu během krátkého času. Pokud se tak nestane, hledáme odpovědi na otázky u rodičů. Ti nám mohou podávat zkreslené informace. Nehledě na to, někteří rodiče ani nevědí, co má jejich dítě v jakém měsíci dělat, co je špatné a co dobré. Měli bychom poskytovat rodičům co nejvíce informací o možných budoucích komplikacích, které by pro jejich dítě mohly nastat. U polohových reakcí se mi naskytá hned několik připomínek. Díky nim se informujeme o vyzrálosti dětské centrální nervové soustavy, ale provádí se správně? A děláme je každý stejně? Kdo je hodnotí? Hodnotíme správně? Zejména u polohových reakcí je důležitá šikovnost terapeuta a jeho dobré oko. I u Vojtovy terapie je důležité udržet dítě v poloze, jaké chceme. Snažíme se pro něj vybrat nejvhodnější polohu pro reflexní terapii. Důležitou součástí je správně zainstruovat rodiče, přesně stanovit kolikrát denně musejí s dětmi cvičit a jak k dítěti přistupovat a jak ho motivovat. Díky svému sledování jsem se dostala do prostředí, v kterém děti vyrůstají. Konkrétně budu mluvit k L.Z.. Rodiče se o dítě až moc báli, a proto ji dávali do houpacích sedaček. Nemohla se tak vůbec samovolně pohybovat, jen nehnutě ležela. V poloze na břicho lehávala minimum času a to se podle mého názoru také projevilo ve ventrální muskulatuře. Špatně vzpřimuje, nedokázala se udržet po dlouhý čas v opoře o kořene dlaní. Hračky se jí dávaly co nejbližší, aby se „ nerozčilovala“, že nedosáhne. Také bylo velkým problémem vysvětlit rodičům, že dítě potřebují mít svlečené. Má rada pro rodiče je, nechat více prostoru dítěti na zemi, bez podložky, na koberci, rozházet kolem hračky, aby muselo dosáhnout svého cíle vlastní snahou. U druhého dítěte, T.B., byla diagnostikována hypertonická porucha. Deficit dítě brzy dohnalo a vyrovnalo se dětem stejně starým. Po

většinu dne byl na zemi, mezi hračkami. Měl možnost vidět kolem sebe a poznávat okolí. Jedinou výtku směrem k rodičům mám. Nějakou dobu trvalo, než zjistili, že terapie dle Vojty je opravdu účinná. Pozitivně to ovlivnilo jak maminku, tak dítě.

Uvedla bych pár bodů, ve kterých bych poskytla malé rady rodičům, čeho se u svých dětí vyvarovat a naopak, copak jim dopřát: nesvazovat děti do zavinovaček a neoblékat těsné a škrtivé oblečení, neuvazovat je do houpacích sedaček, nedávat děti do chodítek (rychleji se chodit nenaučí, ba naopak jim můžeme výrazně ovlivnit správné vytvarování kleneb nožních) a závěsných houpaček, nenazouvat boty dokud dítě nezačne obcházet nábytek a nic je neučit. Vše se naučí sami svou zvědavostí a chytrostí. Dětem necháváme volnost a prostor, dáváme kolem nich co nejvíce stimulů, věšíme hračky v kočárku, aby se po nich dítě natahovalo. Nejdůležitějším bodem věnovat se svým dětem, trávit s nimi čas, pozorovat je a zjistit si, jak by se měli jejich děti lokomočně a posturálně projevovat.

Závěr

Ve své bakalářské práci jsem měla za úkol sledovat psychomotorický vývoj dvou dětí po dobu několika měsíců v jejich prvním roce života. Popisovala jsem nejen jejich ideální motorické projevy, ale také patologické odchylky v závislosti na jejich stáří, případně následné náhradní motorické vzorce. U T. A. s hypertonickou poruchou jsem upozorovala psychomotorickou retardaci již během prvních tří měsíců života. S včasnou diagnózou a okamžitou indikací k rehabilitaci Vojtovou terapií se psychomotorický vývoj ustálil a dokonce kvantitou předběhl ideální vývoj. Podle mého názoru byl chlapec motivovaný prostředím, zejména svými rodiči, měl dostatek volného prostoru k realizaci svých idejí. Druhé dítě, dívka L. Z., byla zpočátku na pomyslné hranici ideálního psychomotorického vývoje. S postupem přibývajícího věku se začala hůře projevovat motoricky i posturálně v poloze na břiše. Domnívám se, že to mohlo být způsobeno nedostatečným pokládáním dítěte do této polohy. Předměty jí byly pokládány přímo před ruce, nemusela tím pádem překonávat hranice k uspokojení své představy. Přesto je psychomotorický vývoj L. Z. stále v normě, jedná se o zdravé batole. Práce s dětmi je velmi zajímavá a jsem ráda, že jsem mohla s nimi strávit svůj čas a zužitkovat získané vědomosti v praxi. Mé sledování trvalo zhruba půl roku. Doporučovala bych, aby v mém pozorování někdo pokračoval a dále tak sledoval psychomotorické projevy těchto dětí a jak se, například, projevují posturální odchylky vzniklé v prvním půl roce v dalším vývoji, nebo zda vymizely.

Souhrn

Cílem mé bakalářské práce bylo přiblížit si problematiku psychomotorického vývoje prvního roku života dítěte, jeho diagnostiku a terapii Vojtovou metodou. V teoretické části se ve stručnosti zabývám „ideálním“ psychomotorickým vývojem dětí do jednoho roku života, polohovými reakcemi a Vojtovou metodou. V praktické části jsem se snažila využít svých znalostí a zaměřila jsem se na sledování psychomotorického vývoje u dvou dětí v průběhu několika měsíců. Jednotlivá sledování jsem zdokumentovala a přiložila jsem popis ke každé fotografii.

Summary

The aim of my bachelor was to bring the issue of psychomotor development of the first year of life, its diagnosis and Vojta therapy. I deal with ideal psychomotor development of first year of life, postural reactions and Vojta therapy in the teoretical part. I tried to use my knowledges and focused on observation of psychomotor development in two children during several months in practical part. I documented every observation and commented on every fotograph.

Seznam použité literatury

Cíbochová, M., 2004. Psychomotorický vývoj dítěte v prvním roce života. *Pediatric pro praxi*, 2006, strana 291-297.

RL- CORPUS s.r.o., www.rl-corporus.cz.

RL- CORPUS s.r.o., *výukový materiál ke kurzu Vojtova reflexní lokomoce*.

doc. PaedDr. Pavel Kolář, P. e. a., 2009. *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén, 2009. Strana 94- 123. ISBN 978-80-7262-657-1.

Prof. MUDr. Milan Kudela, CSc., a kolektiv., 1. vydání. *Základy gynekologie a porodnictví pro posluchače lékařské fakulty*. Olomouc: UPOL 2004. Strana 259-263. ISBN: 80-244-0837-6

MUDr. Eva Dortová, M. J. K. M. J. D. P. J. R. Přístup k dětem se svalovou hypertonií v novorozeneckém a kojeneckém věku. *Pediatric pro praxi*, 2009, strana 296-298.

MUDr. Jaroslava Kolářová, P. M. P. H. Včasná diagnostika hybných poruch kojenců v prvním trimenonu prvního roku života. *Pediatric pro praxi*, 2008, strana 107-110.

Orth, Heidi. *Dítě ve Vojtově terapii- Příručka pro praxi*. České Budějovice: KOPP nakladatelství, 2009. 216 stran. ISBN: 978-80-7232-431-6.

Pavů, Dagmar, *Speciální terapeutické koncepty a metody*, Praha: Cerm, 2009. Strana 71-78. ISBN: 10-80-7204-312-9

Prof. MUDr. Aleš Roztočil, CSc., a kolektiv. *Porodnictví*. Brno, 2001: IDVPZ. Strana 315-317. ISBN: 80-7013-339-2

Stanislav Trojan, et al., *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. Praha: Grada, 1996. 175 stran. ISBN: 80-7169-257-3.

Vojta, Václav a Peter, Annergret. *Vojtův princip. 1. české vydání*. Praha: Grada, 2010. 200 stran. ISBN: 978-80-247-2710-3.

Vojta, Václav. *Mozkové hybné poruchy v kojeneckém věku. 1. české vydání podle 5. německého*. Praha: Grada, Avicenum, 1993. 384 stran. ISBN: 80-85424-98-3.

Vojta, Václav. *Internationale Vojta Gesellschaft e.V.*, www.vojta.com