

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI
PEDAGOGICKÁ FAKULTA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2016

Martina Spálovská

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav speciálněpedagogických studií

Bakalářská práce

Martina Spálovská

Využití Vojtovy metody u osob s DMO

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Využití Vojtovy metody u osob DMO“ vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Adély Hanákové, Ph.D. a uvedla v seznamu literatury použité zdroje.

V Olomouci 2016

Podpis:

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí bakalářské práce Mgr. Adéle Hanákové Ph.D. za odborné vedení a cenné rady, které přispěly k vypracování této bakalářské práce. Dále bych ráda poděkovala Mgr. Janě Mazákové, která mi umožnila nahlédnout do praktické problematiky tématu bakalářské práce.

Obsah

Obsah	5
Úvod	6
1 Dětská mozková obrna	7
1.1 Charakteristika dětské mozkové obrny	7
1.2 Historie dětské mozkové obrny	8
1.3 Výskyt a příčiny dětské mozkové obrny	9
1.4 Klasifikace dětské mozkové obrny	11
1.5 Přidružená onemocnění	14
1.6 Diagnostika dětské mozkové obrny	15
1.6 Terapie	16
2 Vojtova Metoda	18
2.1 Václav Vojta	18
2.2 Vojtův princip	19
2.3 Reflexní lokomoce	21
2.4 Reflexní plazení	22
2.5 Reflexní otáčení	23
2.6 Diagnostika	23
2.7 Terapie	25
3 Dotazníkový průzkum	27
Závěr	36
Literatura	40
Seznam tabulek	43
Seznam grafů	43
Seznam příloh	43
Seznam zkratk	44
Přílohy	45

Úvod

Výběr tématu bakalářské práce byl ovlivněn účastí na souvislých praxích během bakalářského studia na vysoké škole. Měla jsem možnost setkat se s dětmi s různými druhy dětské mozkové obrny. Také jsem měla možnost pozorovat jejich rehabilitaci s odborným výkladem, což ve mně vyvolávalo zájem o tuto problematiku.

Dětská mozková obrna (DMO) je rodiči obávané, lékaři těžko diagnostikovatelné, společnosti stále málo známé onemocnění. V práci se zaměřujeme na základní povědomí o mozkové obrně. Popisujeme historii, etiologii vzniku, druhy DMO a v neposlední řadě léčbu a terapie. Bakalářská práce je rozdělena do tří částí. První dvě jsou zaměřeny teoreticky a pojednávají o dětské mozkové obrně a Vojtově metodě (VM). Při léčbě DMO je možné využít několika metod a terapií. Pro naše sledování se nejdůležitější terapií stává metoda Vojtova. Jedním z cílů je provedení charakteristiky Vojtovy metody, obeznámení laické veřejnosti s tím, jakou roli Vojtova metoda v životě handicapovaných lidí hraje a jakým stylem tato metoda pacienty léčí. Práci jsme zaměřili na děti s dětskou mozkovou obrnou cvičící Vojtovu metodu od narození po dosažení dospělosti. Především bychom rádi zjistili pohled rodičů na cvičení Vojtovy metody. Zajímají nás názory rodičů, kteří mají zkušenosti, jak s Vojtovou metodou, tak i s metodami jinými. Domníváme se, že s tímto druhem rehabilitace jsou seznamovány především matky novorozenců a kojenců. První dvě části práce vycházejí z odborné literatury uvedené v seznamu literatury.

Praktická část práce vychází z dotazníkového šetření. Při sestavování dotazníku se setkáváme se speciálně vyškolenými odborníky na rehabilitaci Vojtovou metodou. Do kontaktu přicházíme s pacienty trpícími dětskou mozkovou obrnou, kteří cvičí nebo cvičili tuto metodu. Dotazník jsme předložili rodičům na dvou pracovištích, v Základní škole a mateřské škole speciální Kroměříž (ZŠ a MŠ speciální Kroměříž) a Fakultní nemocnici Brno (FN Brno). Zaměřili bychom se také na vnímání rodičů při cvičení této metody. O Vojtově metodě se vedou v odborné i laické společnosti rozporuplné názory. Metoda oplývá mnoha pozitivními, ale i negativními ohlasy. Negativní kritika se týká především pláče dětí při vykonávání cvičení. Poslední část bude pojednávat o skutečnosti, jak moc dotázané rodiče ovlivňuje při rehabilitaci psychická stránka, především tedy pláč jejich vlastního dítěte.

1 Dětská mozková obrna

1.1 Charakteristika dětské mozkové obrny

DMO je neprogresivní chronické onemocnění. Projevuje se trvalými poruchami vývoje pohybu a držení těla. Je doprovázeno poruchami smyslů, vnímání, myšlení, komunikace, mentální retardací, epilepsií. Původ onemocnění vzniká nejpozději do prvního roku života dítěte (Kraus, 2005).

„Dětská mozková obrna patří mezi nejčastější neurovývojová onemocnění. Je neprogresivní, leč ve svých projevech nikoli neměnným postižením vyvíjejícího se mozku... a postihuje řadu oblastí: kognitivní schopnosti, hybnost, zrak, sluch, způsob chování.“ (Lesný, 1972).

„Raně vzniklé poškození mozku projevující se převážně v poruchách hybnosti a vývoje hybnosti.“ – Tuto definici stanovil profesor Lesný (1972). Je si vědom neúplnosti a nepřesnosti definování onemocnění, ale s ohledem na pokusy o definování DMO, které vznikaly, ji považoval za přesnější a dostačující. Většina autorů se ani nepokoušela plně definovat DMO, jelikož si byli vědomi toho, že ji přesně vymezit nelze.

„Navenek se projevuje jako určité opoždění vývoje hybnosti, provázené někdy úplným, jindy jen částečným ochrnutím končetin, někdy poruchami svalového napětí, někdy poruchami pohybové koordinace a někdy všemi těmito příznaky současně. Svalové napětí je příliš silné, a proto pohyby bývají ochablé a nevýkonné.“ (Matějček, Langmeier, 1986 in Kudláček, 2012).

„DMO je trvalé, nikoli neměnné postižení hybnosti a postury. Je následkem neprogresivního defektu nebo léze nezralého mozku.“ (Kraus, 2005).

Podle doktora Borise Živného jsou DMO postiženy 2-3 děti na 1000 živě narozených dětí. V posledních 30 letech se počet dětí nemocných DMO zvolna zvyšuje. „Tento fakt se přičítá pokrokům v intenzivní neonatologické péči, která umožňuje přežít stále většímu počtu nedonošených a jinak vážně ohrožených novorozenců.“ (Bendová, 2006) Kolektiv autorů kolem docentky Hany Ošlejškové informuje o prevalenci DMO takto: „Prevalence DMO se pohybuje mezi 2-3%, což znamená, že v České republice nyní žije asi 20 000 takto postižených pacientů.“ (Ošlejšková, 2010-2012) Informace je vedena z let 2010-2012. Kraus incidenci uvádí mezi 1,5-2,5 na 1000 živě narozených. Dětská mozková obrna se vyskytuje více u chlapců než u dívek.

1954-59	2,24 (doplnit měrnou jednotku)
1960-70	1,3
1971-78	2,17
1979-82	1,23 pro donošené, 0,94 pro nedonošené

Tabulka 1: Incidence ve Švédsku

Zdroj 1: Kraus, 2005

Ve Švédsku dlouhodobě a podrobně sledují incidenci DMO. „Pokles incidence v šedesátých letech souvisí se zlepšením péče o novorozence. Na zvýšení incidence v sedmdesátých letech se podílely zejména případy spastické (a ataktické) diplegie¹.“ (Kraus, 2005)

Dětská mozková obrna (DMO), neboli Infantilní Cerebrální Paréza, infantilní = dětská, cerebrální = mozková, paréza = částečná ztráta hybnosti, neboli Cerebral Palsy (CP). Můžeme se také setkat s označeními ICP - infantilní cerebrální paréza, CKP - centrální koordinační porucha, CTP - centrální tonusová porucha (Dvořák, in Opatřilová, 2003, s. 11). Profesor Lesný v letech 1950-1952 používal název „perinatální encefalopatie“. Postupem času se v celém světě sjednocovala terminologie a roku 1959 se i v České republice začal používat název „dětská mozková obrna“.

1.2 Historie dětské mozkové obrny

Historie DMO sahá do dávných dějin. První zmínky můžeme sledovat již od roku 41 – 54 n. l., kdy podle antické literatury se projevovaly příznaky špatné pohyblivosti a koktavosti u císaře Claudia. Dalšími osobnostmi historie trpícími onemocněním byli například anglický král Richard III. (1452 – 1485) a anglický básník lord Byron (1783 – 1825). V pracích francouzského psychiatra Jeana Dominiqua Esquirola nacházíme zmínky o nejspíše prvním lékaři zabývajícím se mozkovými dysfunkcemi, o italském anatomovi Gianbattistu Morgagnim. Hemiparetickou formu jako první popsal Cazauvielha roku 1827. Na diparetickou formu onemocnění roku 1828 upozornil J. M. Delpech. Dyskinetickou formu DMO popsal v roce 1871 Hammond „Atetosu“ (Lesný, 1972).

¹ Diplegie – úplné ochrnutí obou končetin

Zájem o DMO jako o onemocnění začal kolem roku 1840. Významnou osobností v oblasti DMO je londýnský ortoped William John Little. Anglický chirurg vycházel z předpokladu, že onemocnění vzniká na základě těžkého a komplikovaného porodu.

Na začátku 20. století Sigmund Freud zpochybňuje a odmítá Littleovu teorii. Rakouský zakladatel psychoanalýzy a vystudovaný neurolog říká, že DMO má svůj původ již v období těhotenství (Kudláček, 2012).

Na téma DMO (tou dobou Littleova choroba) psali v letech 1897, 1898 také čeští autoři, Antonín Heveroch a Ladislav Haškovec. Zájem o studium DMO se znovu objevil po II. světové válce s rozvojem rehabilitace (Lesný, 1972). Ve 20. století se u nás zabývá touto problematikou profesor Ivan Lesný.

1.3 Výskyt a příčiny dětské mozkové obrny

Dětská mozková obrna je úzce svázána s obdobím kolem porodu. Ivan Lesný uvádí období nejpozději do šestého měsíce věku dítěte (Kudláček, 2012). Obecně je však stanovena hranice jednoho roku života dítěte.

Příčiny vzniku DMO dělíme podle doktora Borise Živného na získanou a vrozenou DMO. „Přibližně u 10-20 % dětí vzniká DMO po narození. Získaná DMO je následkem poškození mozku v několika prvních měsících až letech života. Příčinou poškození mozku je často mozková infekce, mozkové poranění (při porodu, následkem pádu, dopravní nehody nebo týrání dítěte).

Vrozená DMO je přítomna již v okamžiku narození, byť nemusí být rozpoznána ještě po několik měsíců po porodu. V drtivé většině případů se příčinu vrozené DMO nepodaří zjistit.“ (Bendová, 2006)

Podle období vzniku řadíme příčiny DMO do následujících skupin:

- 1) Prenatální
- 2) Perinatální
- 3) Postnatální

Prenatální období

Do prenatálního období řadíme: infekční onemocnění matky (zarděnky), krvácení matky v prvních třech měsících gravidity, anoxie², oběhové poruchy, vystavení záření, Rh inkompatibilita³, nedonošenost plodu – nízká porodní váha, kdy riziková hranice hmotnosti novorozence se uvádí 1 500g (Platt et al., 2007, in Kudláček, 2012), přenošenost plodu, nezdravý životní styl matky (kouření, alkohol...). Ve většině případů DMO vzniká na základě infekce.

Perinatální období

Perinatálními příčinami jsou: předčasný porod, abnormální porod⁴, překotný porod⁵, dlouhotrvající a protahovaný porod, kdy může dojít ke krvácení do mozku, hypoxii⁶ až asfyxii⁷.

Postnatální období

V postnatálním období může dojít k infekci centrální nervové soustavy (CNS), infekci plicní a střevní, úrazu hlavy, vadě metabolismu. Za rizikové faktory také považujeme rodinnou zátěž, centrální poruchy v rodině, degenerativní onemocnění, gravidita ve vyšším věku, opakovaný potrat a novorozenecká žloutenka (Jakobová, 2007; Kudláček, 2012).

Z analýz a ze studií vyplývá, že 75-80 % případů spadá do období prenatálního vývoje a pouze 10-15 % případů je zapříčiněno hypoxií mozku, jež je spojováno s komplikovaným porodem (Stanley, 1994; Bialik-Givon, 2009 in Kudláček, 2012).

Až u 1/3 dětí s DMO po důkladném vyšetření není příčina zřejmá.⁸

Rizikovými faktory zvyšujícími pravděpodobnost projevu příznaků dětské mozkové obrny jsou podle MUDr. Borise Živného poloha koncem pánevním⁹, komplikovaný porod, vrozené malformace¹⁰ mimo nervový systém, nízké Apgar skóre¹¹, nízká porodní hmotnost a

² Anoxie – nedostatek kyslíku ve tkáních

³ Inkompatibilita – nesnášenlivost, vzájemná neslučitelnost

⁴ Abnormální porod – rotace plodu

⁵ Překotný porod – trvá méně než 3 hodiny od začátku kontrakcí nebo odtoku plodové vody

⁶ Hypoxie – snížený obsah kyslíku ve tkáních

⁷ Asfyxie – nedostatek kyslíku ve tkáních, dušení

⁸ <http://www.dmo.cz/index.php/o-dmo/3-lorem-ipsum-3>

⁹ Poloha koncem pánevním – dítě se rodí dolními končetinami napřed (místo hlavy)

¹⁰ Malformace – vrozená úchylna tvaru vzniklá za nitroděložního vývoje zárodku

¹¹ Apgar skóre – celosvětově používané hodnocení zdravotního stavu novorozence krátce po porodu

nezralost, vícečetná těhotenství, malformace nervového systému, krvácení nebo proteinurie¹² matky v závěru těhotenství, hypertyreóza¹³, mentální retardace, epilepsie matky, epileptické záchvaty u novorozence (Bendová, 2006).

1.4 Klasifikace dětské mozkové obrny

Podle vyšetření klinického obrazu rozlišujeme několik forem dětské mozkové obrny. Názory odborníků se v této otázce liší.

Klasifikace DMO podle I. Lesného (1972):

- 1) Spastická
 - a) Diparetická
 - b) Hemiparetická
 - c) Kvadruparetická
- 2) Nespastická
 - a) Hypotonická
 - b) Dyskinetická
 - c) Rigidní

Klasifikace DMO podle J. Tichého (1998):

- 1) Spastická
 - a) Diparetická
 - b) Hemiparetická
 - c) Kvadruparetická
- 2) Diskineticko-distonická
- 3) Hipotonicko-celeberální
- 4) Smíšené

Procházková (2005) dělí DMO podle toho, jaká část těla je postižena – dolní/horní končetiny, jednostranné/oboustranné postižení:

- 1) Hemiparéza
- 2) Diparáza

¹² Proteinurie – vylučování bílkovin močí

¹³ Hypertyreóza – zvýšená funkce štítné žlázy

- 3) Triparáza
- 4) Kvadruparáza

Podle hybného postižení:

- 1) Spastickou
- 2) Ataktickou
- 3) Diskinetickou

Klasifikace podle B. Živného (in Bendová, 2006):

- 1) Spastická forma
- 2) Athetoidní forma
- 3) Ataktická forma
- 4) Smíšená forma

Spastická forma

Spastická forma se objevuje u 70-80 % nemocných s DMO (Bendová, 2006). Spastický znamená ztuhlý, určité části těla jsou stažené nebo v napětí. Ke spastickým formám řadíme formu diparetickou, hemiparetickou a kvadruparetickou (Lesný in Kudláček, 2012).

Diparetická forma

Vyznačuje se velkým svalovým napětím. Při diparetické formě DMO jsou postiženy dolní končetiny. Vyskytuje se u 0,41-0,90 dětí na 1000 živě narozených (Kraus, 2005). Pohyb je velmi komplikovaný. Chůze je „nůžkovitá“ (díky addukci¹⁴ v kyčlích třou kolena o sebe), překračující (překračování stopy) a digitigrádní (došlapování na prsty, na špičku) (Lesný 1989).

Hemiparetická forma

Hemiparetická forma se vyznačuje spasticitou obou končetin jedné poloviny těla. Vzniká poškozením jedné nebo obou mozkových hemisfér (Kudláček, 2012). Objevuje se v incidenci okolo 0,55-0,79 na 1000 živě narozených (Kraus, 2005). Tato forma se vyskytuje spolu s diparézou nejčastěji. „Postižení horní končetiny je zpravidla větší než postižení končetiny

¹⁴ Addukce - přitažení

dolní. Horní končetina bývá ve flexi v loketním kloubu, zápěstí, v pronaci¹⁵ předloktí.“ (Jakobová, 2007). Při této formě DMO je rovnováha často přenášena na jednu, zdravou stranu. Hemiparetická forma je velmi často doprovázena mentální retardací a epilepsií. Pacienti s hemiparetickou formou DMO jsou velmi často schopni samostatného pohybu. Spastická oboustranná hemiparetická forma – vzniká na základě rozsáhlého poškození mozku v obou hemisférách, postiženy jsou všechny čtyři končetiny a hybnost je proto těžce omezena. Oboustrannou hemiparetickou formu označuje Lesný (1989) jako subformu kvadruparetické formy.

Kvadruparetická forma

Nejtěžší spastická forma DMO. Postiženy jsou všechny čtyři končetiny. Jestliže jsou postiženy tři končetiny, jedná se o triparézu. Kvadruparéza se vyskytuje u 0,07-0,16 na 1000 živě narozených (Kraus, 2005). „Vzniká kombinací diparetické a hemiparetické formy. U kvadruparetické formy je možný výskyt epileptických záchvatů, popř. snížení kognitivních funkcí. Obecně lze charakterizovat, že inteligence je poměrně dobrá, což nápadně kontrastuje s těžkou poruchou hybnosti.“ (Jakobová, 2007)

Nespastická forma

Dyskinetická forma

„Dyskinetická forma je definována dominujícími abnormálními pohyby či posturami¹⁶ vznikajícími sekundárně při poruše koordinace pohybů nebo regulace svalového tonu.“(Kraus, 2005). Při této formě svalové napětí kolísá. V některých případech je zvýšené, v jiných snižené. Dyskinetická forma se vyskytuje u 0,16-0,21 na 1000 živě narozených dětí. (Kraus, 2005). Každý pokus o pohyb je provázen neovladatelnými pohyby. Tyto pohyby mohou být atetotické (vlnité, pomalé), choreatické (malé, prudké, trhavé), balistické (velké, rychlé) nebo myoklinické (trhavé záškuby svalstva) (Jakobová, 2007).

¹⁵ Pronace – rotace předloktí

¹⁶ Postura – svalové napětí

Hypotonická forma

Vyznačuje se ochabnutím svalstva převážně dolních končetin. Hypotonická forma je často doprovázena mentální retardací. „Okolo třetího roku života dítěte může přejít v některou spastickou nebo dyskinetickou formu.“ (Kapounek in Opatřilová, 2003)

1.5 Přidružená onemocnění

Pacienti s DMO se potýkají s řadou přidružených onemocnění. Především je to mentální retardace, epilepsie, narušená komunikační schopnost (NKS), vady sluchu, smyslové vady.

Důvodem vzniku mentální retardace bývá organické poškození mozku. Mentální retardace se objevuje u 1/3 až 1/2 dětí s DMO (Říčan, Krejčířová; 1995 in Jakobová, 2007).

DMO je často doprovázena epilepsií. Pro epilepsii jsou charakteristické spontánně se opakující – tedy nevyprovokované epileptické záchvaty (Vítková, 1999). Délka epileptických záchvatů se liší, projevují se v oblasti motorické, senzitivní a vegetativní¹⁷.

Forma DMO	Epilepsie (%)
kvadru- a triparetická	50-94
hemiparetická	33-50
diparéza spastická či ataktická	16-27
dyskinetická	25
čistá ataxie	vzácná

Tabulka 2: Výskyt epilepsie u jednotlivých forem DMO

Zdroj 2: Kraus, 2005

¹⁷ Vegetativní – týkající se všech životních funkcí

„Výskyt epilepsie u dětí a dospělých s DMO uvádí různé studie odlišně, četnost se pohybuje od 15 do 55 %. Při současné přítomnosti mentální retardace s DMO se výskyt epilepsie zvyšuje na 71 %.“ (Kraus, 2005)

U 75 % případů jsou zaznamenány vady řeči. Poruchy řeči velmi často souvisí s poruchami hybnosti, které postihují i mluvní orgány¹⁸, a tím jednotlivé složky mluvního projevu: dýchání, fonaci, artikulaci i celkovou plynulost a koordinaci mluvního projevu (Vítková, 1998).

Nejčastějšími poruchami řeči u DMO jsou dysartrie (ztižená artikulace), anartrie (poškozená až nesrozumitelná výslovnost), dysprozódie (zpomalené tempo řeči), rhinolalie (huhňavost), balbuties (kocktavost), mutismus (náhlá ztráta schopnosti mluvit) (Škodová, 2003).

Druh řečové poruchy	Četnost v %
Dysartrie	20,97
Anartrie	3,69
Dyslalie (sigmatismus)	9,13
Agramatismus	5,24
Opoždění vývoje řeči	4,47
Kocktavost	2,14
Huhňavost	0,19

Tabulka 3: Četnost poruch řeči u dětí s DMO

Zdroj 3: Kloss in Vítková, 1999

Ve 20 % případů jsou přítomny vady sluchu. „Poruch sluchu vznikají v důsledku poškození sluchové dráhy nebo kůry mozkového laloku.“ (Jakobová, 2007) Nutno brát v potaz, že sluchové vady jsou úzce vázány na vývoj řeči.

1.6 Diagnostika dětské mozkové obrny

Nejdůležitějším faktorem při diagnostice DMO je včasnost. Bohužel diagnostika je stále velmi problémová. Během těhotenství je velmi obtížné zjistit poškození mozku, které by

¹⁸ Mluvní orgány – do mluvních orgánů spadá ústrojí hlasové, dýchací a modifikující (dutina hrdelní, nosní a ústní)

mohlo být příčinou DMO. Ze studie (Kuban et al., 2009) bylo zjištěno, že pomocí ultrazvuku byla odhalena pouze polovina dětí z těch, jimž byla v pozdějším věku diagnostikována DMO (Kudláček, 2012). „DMO jakožto neurovývojové onemocnění se v průběhu prvních 18 měsíců života dítěte vyvíjí, což má za následek, že stanovení diagnózy ihned po objevení prvních příznaků je značně obtížné, protože některé signifikantní¹⁹ reflexy nastupují později.“ (Kudláček, 2012)

Před narozením dítěte nelze s jistotou zjistit, zda bude mít v průběhu svého života DMO. Jednou z diagnostických metod, která se používá hned po narození dítěte a pomáhá nám s diagnostikou, je Apgar skóre. Při této metodě se lékaři zaměřují na puls, dech, svalové napětí a reakce na podráždění a zbarvení kůže dítěte, které mohou vypovídat o příznacích DMO. Praktický lékař během pravidelných prohlídek provádí Vlachův screening. Tato metoda se využívá ke sledování hybnosti psychomotorického vývoje kojenců (Kudláček, 2012; Komárek, Hadač in Ošlejšková a kol., 2012). „U dětí se závažným rizikem anebo s odchylkami v psychomotorickém vývoji je vhodné vyšetření posturálního vývoje podle Vojty, které umožňuje stanovit stupeň poruchy. Toto vyšetření provádějí dětské neurologové, specialisté v poradnách perinatologických center a případně v této metodě edukovaní rehabilitační pracovníci.“ (Komárek, Hadač in Ošlejšková a kol., 2012)

K hlavním metodám diagnostiky patří neurologická vyšetření, elektroencefalografie (EEG), magnetická rezonance (MRI), ultrazvuk, vyšetření metabolismu, genetická vyšetření. I přes vyspělé medicínské technologie nemůžeme vznik DMO předem jistě určit a diagnostikovat. Časnost diagnostiky je důležitá kvůli brzké rehabilitaci a léčbě.

Definitivní diagnózu dítěte a formu DMO stanovuje neurolog. Nejpozději se tato diagnóza musí stanovit do 15 měsíců života dítěte. Doporučuje se však stanovit formu a diagnózu u těžších forem již před 6. měsícem a u lehčích forem do 9. měsíce života dítěte. Součástí komplexní diagnostiky by měla být vyšetření dětským oftalmologem, foniatrem, klinickým logopedem a psychologem. Další spolupráce probíhá s dětským neurologem, ortopedem a rehabilitačním lékařem (Kraus in Ošlejšková, 2012; www.dmo.cz).

1.6 Terapie

V případech terapie DMO se jedná ve většině případů o rehabilitaci. Jak uvádí Kudláček (2012), 90 % léčby DMO spočívá v rehabilitaci. Jestliže začneme s terapií včas,

¹⁹ Signifikantní – velmi významné

máme velkou šanci ke zlepšení zdravotního stavu pacienta, jak psychického, tak i fyzického. Hlavním cílem v terapii DMO je především zlepšování kvality života pacientů, tzn. zlepšení hybného vývoje, motoriky, epileptických záchvatů. Léčba probíhající u pacientů s DMO musí být komplexní, a proto se na ní podílí několik odborníků: neurolog, fyzioterapeut, ortoped, neurochirurg, logoped, psycholog, speciální pedagog, sociální pracovník (Bendová, 2006). Velmi také záleží na samotném pacientovi a jeho rodině.

Mezi druhy léčení, které jsou v současné době používány, patří medikamentózní léčba (antiepileptika, sedativa, vitaminy), léčebná rehabilitace zahrnující léčebnou tělesnou výchovu, léčba prací a hrou, fyzikální léčba, výchovná rehabilitace, logopedická léčba, léčba a kompenzace smyslových poruch, chirurgická léčba – ortopedické operace na pohybovém ústrojí a neurochirurgické operace na centrálním nervovém systému, používání různých technických pomůcek, pracovní a sociální rehabilitace (Stehlík a kol., 1977 in Jakobová, 2007).

Ke zmírnění spasticity dochází díky botulotoxinu. Tato terapie probíhá injekčně, dochází při ní ke zlepšení spasticity svalu (Kudláček, 2012). Hlavními účinky botulotoxinu je relaxace, uvolnění a normální růst svalů. Statisticky zaznamenávají fakt, že děti mladšího věku, kterým se botulotoxin aplikuje, zaznamenávají lepší výsledky.

Jako souhrn této kapitoly si uvedme tuto definici: Vojtova metoda neboli reflexní lokomoce je souhrn cvičebních technik používaných k léčbě tělesných a psychických poruch. Zakládá se na principu, že v nervovém systému člověka jsou geneticky zakódované vrozené pohybové vzorce.

Další terapií, která se v České republice valně využívá, je neurovývojová terapie manželů Bobathových, tzv. Bobath koncept. „Specifickým rysem Bobath konceptu je individuální vyšetření pacienta v rámci konkrétní funkce, individuální plánování a aplikace terapie.“ (Kraus, 2005) Koncept vychází z poznatku, že děti se stejným druhem postižení mají stejné vzorce pohybu, odchylky. Znalost těchto vzorců nám umožňuje vyhnout se jejich rozšiřování.

Dalšími terapiemi jsou balneoterapie, egoterapie, animoterapie (canisterapie, hipoterapie), arteterapie, muzikoterapie, hydroterapie a další.

2 Vojtova Metoda

2.1 Václav Vojta²⁰

Profesor Václav Vojta se narodil 12. 7. 1917. Roku 1937 začal studovat medicínu na Karlově Univerzitě v Praze. Z důvodu německé okupace odpromoval až roku 1947. Po studiu se začal specializovat na oblast neurologie a převážně pak na neurologii dětskou. Po svém studiu až do roku 1956 pracoval na Neurologické klinice Karlovy Univerzity v Praze, a to jako asistent profesora Hennera. Od roku 1956 byl ve vedení dětské neurologie IV. kliniky lékařské fakulty UK v Praze. V roce 1961 byl pověřen vedením Fakultní polikliniky dětské neurologie v Praze. Roku 1968, v době, kdy na území Československa probíhala okupace ze strany SSSR a také období Pražského jara, Václav Vojta emigroval do Německé spolkové Republiky. V Německu profesor Vojta pracoval na Ortopedické klinice v Kolíně nad Rýnem a od roku 1975 v Dětském centru v Mnichově. Zde Vojta působil do roku 1995, poté ukončil svou lékařskou kariéru. Vojtovou metodou se Vojta začal zabývat již v 50. letech 20. století.

Profesor Imhäuser, primář Ortopedické kliniky v Kolíně nad Rýnem, podporoval Václava Vojtu v dalším rozpracování jeho studií a výzkumu kineziologie²¹.

Vojta během svého života publikoval více než 100 vědeckých prací, například jsou to: Mozkové hybné poruchy v kojeneckém věku, Vojtův princip – napsaný spolu s Annegret Peters.

Již před emigrací, ale i po ní, Vojta pořádal semináře pro vzdělávání fyzioterapeutů. V roce 1998 byla založena Mezinárodní Vojtova společnost se sídlem v Mnichově, která organizuje kurzy Vojtovy metody v mnoha zemích světa.

Během svého života za svou činnost dostal profesor Vojta mnoho ocenění a vyznamenání. Jsou jimi například:

- cena Heinricha Heineho – nejvyšší vyznamenání Německé ortopedické společnosti
- cena Ernesta von Bergmanna

²⁰ www.vojta.com

²¹ Kineziologie – metoda alternativní medicíny týkající se svalů a pohybů těla

- von Pfaundlerovu medaili od Profesního svazu dětských lékařů za vzdělávání dětských lékařů
- medaile Za zásluhy – byla profesoru Vojtovi posmrtně propůjčena prezidentem Václavem Havlem

Roku 1996 na Neurologické klinice LF UK v Praze byla Václavu Vojtovi předána obnovená habilitace a byl jmenován mimořádným profesorem neurologie a dětské neurologie. Václav Vojta zemřel roku 2000 po krátké těžké nemoci.²²

2.2 Vojtův princip

Vojtova metoda je rehabilitační metoda, která přispívá k léčbě i rehabilitaci pacientů se somatickým onemocněním. Využívá principů kineziologie. Základem metody jsou svalové souhry – reflexní lokomoce.

Když se profesor Vojta začal věnovat této metodě, manipuloval s dětmi školního věku postižené DMO. Při této práci pozoroval změny ve spasticitě. Vojta si začal všimnout prvků, které nastaly při konkrétních manipulacích – začalo docházet k automatické a pravidelné svalové funkci, která se doposud u somaticky postižených jedinců nevyskytovala. Vojta se domníval, že pokud jsou takové svalové souhry jednou vzbuzeny, pak je pacient automaticky a nevědomě zavede do spontánní motoriky (Vojta, Peters, 2010).

Vojta pozoroval kojence postižené DMO, ale také zdravé kojence. Zjistil, že někteří kojenci s DMO nedovedou v poloze na břiše pokrčit loket, o ten se opřít a hlavou pohnout do střední polohy. Jejich vývoj tak odpovídal období novorozence. Dále sledoval závislost mezi držením těla, vzpřímením a pohybem. Sledoval všechny prostředky, které ovlivňují cílený pohyb a vzpřímení, tak objevil dva základní průběhy pohybu, a to otáčení a plazení (Orth, 2009).

Vojtova metoda, Vojtova terapie, Vojtova metoda reflexní lokomoce neboli Vojtův princip odpovídá pojmem - vzorec, pravidlo. Tento princip se skládá ze třech základních oblastí, kterými jsou: motorický vývoj dítěte do jednoho roku života, včasná diagnostika a terapie. Na Vojtův princip se často váže slovní spojení hybný vzorec. Pod tímto pojmem si

²² www.vojta.com

můžeme představit doplňující se funkce různých svalových skupin, které tělo drží, s nimiž se tělo vzpřimuje a pohybuje vpřed. Hybné vzorce jsou koordinovány a kontrolovány centrální nervovou soustavou (CNS).

Existují dva základní druhy svalové kontroly: fázičká kontrola a tonická kontrola. Díky fázičké kontrole jsou svaly aktivovány přechodně, aby mohly provést uzavřený pohyb (hození míčku, uchopení šálku). Tonická kontrola aktivuje svaly pro dlouhodobou koncentraci (zachování určitého držení). Od kombinace těchto dvou druhů svalové kontroly závisí tři typy pohybu, které se od sebe liší složitostí a stupněm vědomé kontroly. Jsou to reflexní reakce, rytmické pohyby a cílené pohyby. Reflexní reakce můžeme shrnout jako nejjednodušší motorický způsob chování, který se projevuje v rychlých, stereotypních, mimovolných reakcích (odtažení ruky od horkého předmětu). Rytmičké pohyby sjednocují rysy reflexního a vědomého jednání (žvýkání, dýchání, lezení, běhání). Cílené pohyby jsou účelové a většinou se je člověk učí (jízda autem – po osvojení této dovednosti si člověk nemyslí na jednotlivé pohyby potřebné například k brzdění nebo řazení).

Ke koordinovanému pohybu nám v centrální nervové soustavě přispívá mícha, mozkový kmen, motorický kortex. Míchu považujeme za nejnižší stupeň hybné kontroly, organizuje reflexní chování, mechanismy míchy jsou podstatné pro lokomoci²³. Mozkový kmen má důležitou roli při kontrole držení, kontroluje svaly končetin, to znamená, že má význam při uzavřených, cílených pohybech (převážně ruky). Motorický kortex (mozková kůra) má nejvyšší motorickou úroveň kontroly, iniciuje a kontroluje složitější vědomé pohyby (Orth, 2009).

Vojtova metoda využívá principů vývojové kineziologie a zejména neuroplasticity²⁴. Neuroplasticita je předpokladem toho, že při terapii bude centrální nervový systém reagovat na námi vyvolané podněty a evokované změny přijme do svého celku a tím zprostředkuje zlepšení hybné poruchy či onemocnění (Beranová, Kováčiková, 1998).

Hlavním cílem Vojtovy metody je zavedení fyziologického průběhu pohybů před rozvojem jejich patologických vzorů. Jestliže se patologické vzory rozvinuly a fixovaly, snažíme se aktivovat svaly, které pracovaly v patologických vzorech nebo nepracovaly vůbec.

²³ Lokomoce – schopnost pohybu

²⁴ Neuroplasticita – základní vlastnost nervové tkáně; s věkem klesá, ale nikdy nevymizí

Následkem je změna držení těla, přesun těžiště, vzpřimování se a zlepšení rovnováhy. Při cvičení Vojtovy metody jsou také ovlivňovány vegetativní²⁵ funkce a dýchání (Pavlů, 2003).

Nakonec tedy můžeme říct, že Vojtův princip popisuje normální zákonitý vývoj pohybu a držení dítěte v 1. roce života a využívá pro diagnostiku a terapii hybné vzorce, které má dítě k dispozici na základě vrozených hybných programů. Vojtova metoda spojuje prvky léčebné, diagnostické i preventivní (Orth, 2009).

2.3 Reflexní lokomoce

Reflexem rozumíme aktivitu, kterou lze vyvolat určitými podněty. Také ji můžeme definovat jako reakci na podnět. Lokomocí vyjadřujeme jednoduše pohyb vpřed.

Reflexní lokomoce je motorická odpověď, pohyb vpřed, který probíhá bez vědomé účasti jedince. Skládá se ze dvou globálních hybných vzorců, a to reflexního plazení a reflexního otáčení (Haladová, 2007).

Pohybové vzorce jsou geneticky zakódované v lidském mozku. Tyto vzorce se poté terapeuti snaží pomocí vybavení reflexu obnovit.²⁶ Cílem reflexní lokomoce a této metody je zasáhnout do funkce centrální mozkové soustavy tak, aby jedinec mohl dosáhnout hybných vzorců, které se díky onemocnění DMO nevyvinuly či nevyvinuly správně (Orth, 2009). Vojta si všiml, že na lidském těle se nacházejí stimulační body, které při stlačení vyvolávají stejné reakce jako při dráždění jiného bodu (stlačením bodu na kolenním kloubu došlo ke stejné reakci, jako by došlo při dráždění na patě). Základní prvky reflexní lokomoce jsou již zmíněné reflexní plazení a reflexní otáčení. Reflexní plazení se aktivuje v poloze na břiše. V poloze na zádech a na boku se aktivuje reflexní otáčení. Reflexní lokomoce má vliv na změnu těžiště a rovnováhy již od narození dítěte, tím pádem lze ovlivnit motorická centra. U zdravých dětí se změna těžiště považuje za začátek motorické ontogeneze, kdy poprvé k této změně dochází kolem 6. týdnu života. Díky reflexnímu plazení a otáčení lze částečně řídit činnost dýchání, kdy může dojít ke zlepšení stavu. V určitých případech, například u dysartrie, má reflexní lokomoce vliv na zlepšení řeči (Vojta, Peters, 2010).

²⁵ Vegetativní – týkajících se všech životních funkcí

²⁶ www.lekari-online.cz

Reflexní lokomoce se nesnaží dítě správnému pohybu naučit, ale terapie se provádí přes reflexní oblouk, při kterém nemusíme počítat s přímou spoluprací dítěte. Aktivace pohybových vzorů je vyvolána výchozí polohou a tlakem na spoušťové zóny²⁷. Tímto způsobem se do mozku posílají podněty, které aktivují přirozenou a vrozenou schopnost provést pohyb. Tuto aktivitu, vyvolanou cvičením Vojtovy metody, je dítě schopno zařadit do spontánního pohybu a začít je aktivně používat (Kolář, 2009; Pavlů, 2003).

2.4 Reflexní plazení

Reflexní plazení vychází z polohy na břicho. Jedná se o pohyb vpřed, při kterém se střídají opory a kroky na končetinách při ideálním držení trupu. Vyvoláváme tak pohyb zkřížené chůze za sledu jednotlivých fází krokového cyklu, fáze flekční, relaxační opěrné a odrazové (Orth,2009). Jak již bylo zmíněno, výchozí polohou reflexního plazení je poloha na břicho. Hlava je otočená k jedné straně a názvy končetin jsou stanoveny podle postavení hlavy. Podle postavení hlavy končetiny rozdělujeme: čelistní horní končetinu, záhlavní dolní končetinu, záhlavní horní končetina, čelistní dolní končetinu.²⁸

Při reflexním plazení rozeznáváme 2 zóny, a to zónu hlavní a vedlejší. Hlavní zóna se týká končetin a vedlejší zóna se nachází v oblasti pánevního a ramenního pletence (Vojta, Peters, 2010).

Celkový průběh reflexního plazení probíhá v pravidelném rytmu, který se také nazývá cyklus. Tento koloběh probíhá v oblastech od horní končetiny na obličejové straně, krční páteře a hlavy, páteře a trupu, bederní oblasti a pánve, dolní končetiny na záhlavní straně, dolní končetiny na obličejové straně až po horní končetinu na záhlavní straně (Orth,2009).

Pohyb dolních končetin probíhá ve dvou fázích. Ve fázi flexní a fázi opory, při které dolní končetina získává opěrnou funkci. Aktivní držení hlavy je důležité pro správné provedení těchto fází. Flexní fáze čelistní dolní končetiny probíhá při vzpřímení a při pohybu trupu vpřed k opěrnému bodu. Úhel, který svírá dolní končetina ke kyčelnímu kloubu, je 140°. Na flexní fázi navazuje fáze opěrná, při které se trup vzpřimuje vpřed a koleno se stává opěrným bodem (Vojta, Peters, 2010).

²⁷ Spoušťové zóny – místa, na které jsou během terapie aktivovány stimuly/podněty

²⁸ <http://www.rl-corporus.cz/vojtuv-princip/terapeuticky-system/reflexni-plazeni/>

Reflexní plazení probíhá prostřednictvím receptorů, které regulují polohu těla v prostoru. Vjemy jsou vnímány především přes receptory kůže a svalů, pravděpodobně i přes receptory kloubů. Zvláště efektivní aktivace hybného vzorce se daří prostřednictvím 9 spouštěvých zón (např.: patní zóna, trupová zóna) (Orth, 2009).

2.5 Reflexní otáčení

Dalším lokomočním vzorcem je reflexní otáčení, které vychází z polohy na zádech nebo z polohy na boku. V ideálním případě reflexní otáčení probíhá ve třech fázích. Z polohy na zádech, v níž probíhá proces otáčení až do převzetí váhy na záhlavní straně, zvláště na rameni. Druhá fáze je poloha na boku jako výřez pohybu předtím, než vede otáčení dále do vertikály k bočnímu sedu nebo k lezení. Třetí fáze – přechod z polohy na zádech do polohy na boku (Orth, 2009).

Reflexní otáčení je rozděleno do dvou fází. Začíná při použití zóny hrudní, kdy dochází k prohloubení dýchání, přesunu těžiště, vzpažení a rotaci horních končetin, extenzi²⁹ trupu, flexi pánve a dolních končetin a rotaci hlavy. Druhá fáze je složitější, každá končetina má stanovený pohyb, který provádí přes fázi stojnou, opěrnou, rotační a flexní (Haladová, 2007; Vojta, Peters, 2010).

Reflexní otáčení je považováno za uměle vytvořený reflex. Zapojení svalových skupin při reflexním plazení a otáčení není totožná. Reflexní otáčení můžeme použít u dětí, které se spontánně neotáčejí, ale také u dospělých jedinců s poruchami hybnosti (Orth, 2009; Vojta, Peters, 2010).

2.6 Diagnostika

Včasná diagnostika hybné poruchy dítěte je velice důležitá, a to především k dalšímu motorickému vývoji. Diagnostika slouží k analýze celkového pohybového modelu. Diagnostika je součástí Vojtova principu a patří k ní analýza pohybu včetně posouzení spontánní motoriky, polohové reakce a jejich posouzení, primitivní reflexy a jejich posouzení.

²⁹ Extenze – protažení, natažení, rozšíření

Z uvedených pohybů a reflexů vyvozujeme stav vývoje motoriky, vývojový věk motoriky, prognózu pro další motorický vývoj, případně nutnost další diagnostiky, terapeutický postup (Orth, 2009; www.rl-corpus.cz).

Pohybová analýza spontánní motoriky

Za spontánní motoriku se označuje souhrn všech spontánních pohybů dítěte, tj. všech pohybů z vlastního podnětu (např. dítěti je nabízeno více hraček, ale zaujme ho ta nejpestřejší. V této chvíli dítě používá všechny své motorické prostředky, aby hračku získalo-leze po čtyřech).

Polohové reakce

Polohovou reakcí se rozumí stav těla v určité poloze a reakcí, změnu této polohy. Pro vyšetření využíváme sedm polohových reakcí: trakční reakce – tah do šikmé polohy, Landauova reakce – horizontální závěs s trupem v rotaci, axilární závěs – držení v podpaží, Vojtova reakce - boční sklopení, reakce podle Collinsové (vertikální) – závěs hlavou dolů za jednu končetinu, reakce podle Peipera a Isberta - závěs hlavou dolů za obě dolní končetiny, vertikální závěs podle Collinsové. Výhodou vyšetření pomocí polohových reakcí je to, že není nutné čekat, až dítě spontánně ukáže všechny hybné vzorce, které má k dispozici. Pro pečlivé a úplné vyšetření potřebuje terapeut provést všech sedm polohových reakcí. Polohové reakce se vyhodnotí jako abnormální, pokud příslušné hybné vzorce neodpovídají danému standardu (Orth, 2009).

Primitivní reflexy

V diagnostice se také vyšetřují primitivní reflexy; primitivní reflex můžeme pojmenovat také první, původní. Při tomto druhu diagnostiky zjišťujeme reflexní reakce. Za primitivní reflexy považujeme charakteristické odpovědi na určité podněty, které vychází z nervového systému. Mezi primitivní reflexy například patří sací reflex (0-3 měsíce), patní reflex (0-4 týdnů), lift reakce (0-4 týdnů), úchopový reflex ruky. Tyto reflexy lze vyvolat v určitých obdobích ve vývoji kojence. Při fyziologickém vývoji je již nelze vyvolat po uplynutí těchto období. Například úchopový reflex ruky odezní, když dítě dosáhne opory na ruku. Úchopový reflex nohy vymizí, když dítě začne používat nohy ke stožení (Orth, 2009).

2.7 Terapie

Pomocí Vojtovy terapie lze aktivovat vrozené hybné programy, které sestávají z různých typů pohybu. Tyto pohyby koordinuje CNS, svaly a klouby pracují v určité souhře, a proto mluvíme o senzomotorickém nebo hybném vzorci. Dítě s centrální koordinační poruchou nemá normální přístup k vrozeným hybným programům, popř. ke spojmům potřebným pro přenos informací v CNS. Dítě proto nemůže dostatečně využívat svou motoriku. Následkem jsou pak výrazně omezené a částečně se od normy odchyloující hybné vzorce.

Je dokázáno, že dítě má po léčbě reflexní lokomocí výrazně lepší držení těla, především držení trupu a hlavy. Cílů terapie je mnoho. Hlavním cílem je dosažení co největší samostatnosti pacienta a co nejvyšší kvality jeho života. Dalšími cíli jsou podpora a aktivace rehabilitačního procesu, umožnění diferencovaného vnímání těla, umožnění použití hybných vzorců ke vzpřímení a pohybu vpřed a k cílenému pohybu.

Aby terapie byla úspěšná, je důležité dodržovat určité pravidla. Mezi nejdůležitější atributy patří pravidelné opakování rytmických pohybů, které jsou typické pro pohyb vpřed, cílené použití v rané terapii, od narození, definování výchozí polohy a spouštěvé zóny, aktivace charakteristických hybných vzorců (globálních), které umožňují zajištění držení těla a cílený pohyb (Orth, 2009; Haladová 2007).

„Když dítě s hybnou poruchou dosáhne zlepšeného přístupu k vrozeným hybným programům, rozšiřuje tak hybné vzorce, které má k dispozici. Získá tak větší kompetenci v jednání, může své myšlenky uskutečnit a je schopno své prostředí lépe pochopit a prozkoumat. Lze pozorovat, že jeho koncentrace a výdrž vzrůstá, jeho potenciál zkušeností se zvětšuje a je ochotnější přijímat a sdělovat. S pomocí Vojtovy terapie lze vypracovat dobrý senzomotorický základ, na němž mohou stavět jiné terapie, např. logopedie, léčebná pedagogika, ergoterapie. Tento terapeutický kontext s ostatními terapiemi je velmi důležitý pro vývoj dítěte s hybnou poruchou.“(Orth, 2009)

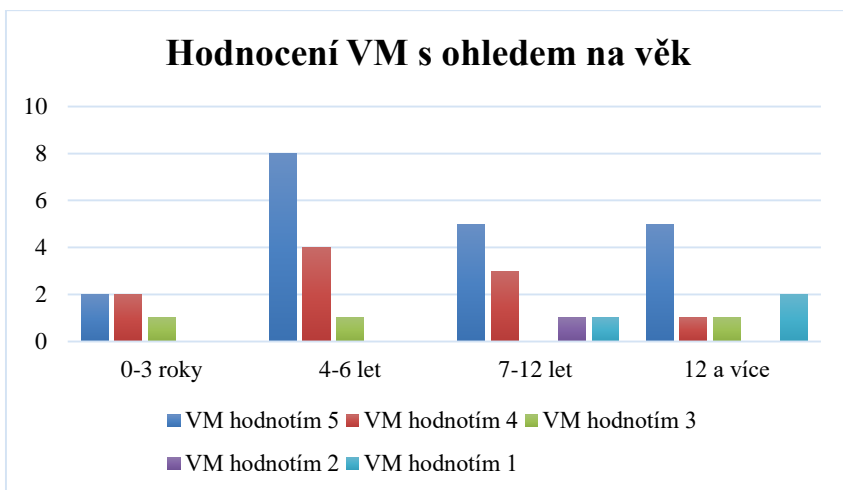
Četnost cvičení se odvíjí od věku pacienta. U novorozenců a předčasně narozených dětí jedno cvičení trvá 1-2 minuty. Rodiče kojenců do věku 3 měsíců, cvičí 5-10 minut. Děti do 6 měsíců cvičí 10-15 minut. U batolat a dětí v předškolním věku se cvičení zvyšuje na 15-20 minut. Dětem ve školním věku, mladistvým i dospělým je doporučovaná délka cvičení 20-30 minut.

Užití Vojtovy metody napomáhá k zlepšení motorického vývoje, který ovlivňuje rovnováhu a těžiště těla, pomáhá vyrovnávat růst končetin. Zvyšuje se funkční pohyblivost a eliminuje se vadné držení těla. Také nastávají změny v dýchání, které je prohloubené a zklidněné, ovlivněno je také polykání a žvýkání. Dochází k ovlivnění vylučovací soustavy. Po psychologické stránce se člověk stává vyrovnanější a schopnější snášet psychickou zátěž (Haladová, 2007; Vojta, Peters 2010).

3 Dotazníkový průzkum

V praktické části práce jsme se zaměřili na cvičení Vojtovy metody u dětí s DMO. Stanoveným cílem bylo zjistit, zda rodiče považují Vojtovu metodu za úspěšnou. Výzkum poukazuje na činitele úspěšnosti a na fakta, které je podporují. Zohledňuje aspekty týkající se přidružených onemocnění, stupně mentální retardace, použití jiné rehabilitační metody atd. Průměrný věk dětí, o kterých výzkum pojednává, je 8 let. Dotazník, přiložený níže, byl předložen v Základní škole a Mateřské škole speciální Kroměříž a Fakultní nemocnici Brno. V FN Brno jsme jednali s vedoucí fyzioterapeutkou, která předkládala rodičům dotazník při příchodu na cvičení či rehabilitaci. V ZŠ a MŠ speciální Kroměříž jsme také komunikovali s fyzioterapeutkou. Dotazníky byly rodičům předkládány osobně při příchodu do školy/školky nebo prostřednictvím třídních učitelek. Z těchto faktů vyplývá, že dotazníky ve velké většině případů vyplňovaly matky. Celkově bylo předloženo 50 dotazníků, vyplněno bylo 39 dotazníků. S tímto počtem také pracujeme.

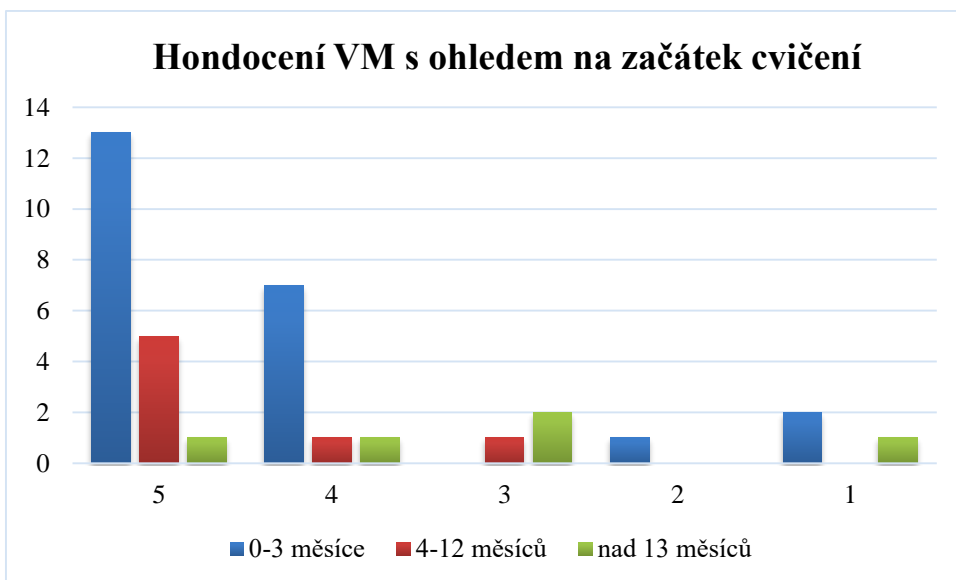
U dotazovaných dětí je diagnostikována DMO. Ve třech případech se jedná o diagnózu s podobnými příznaky DMO. Věk dětí se pohybuje od 2 do 17 let, průměrný věk je tedy 8 let. S 51 % dětí začali rodiče praktikovat Vojtovu metodu hned po porodu, do tří měsíců po porodu se ke cvičícím přidává dalších 15 % z dotázaných respondentů. Do půl roku života dítěte začalo cvičit dalších 13 % z nich. Předpokládáme, že výsledky cvičení budou rodiče nejvíce pozorovat při nástupu dítěte do školní docházky. V této fázi vývoje dochází k rozvoji jemné i hrubé motoriky, řeči a osobnosti v širším slova smyslu. Jestliže hovoříme o celkovém hodnocení metody, největší pokrok byl rodiči zaznamenán ve věku od 4 do 6 let. Naopak více záporně hodnotili ti rodiče, jejichž děti se nacházejí ve vývoji novorozence až batolete. Ve škále hodnocení číslo 5 znázorňuje nejvyšší možnou spokojenost se cvičením VM, naopak 1 považujeme za negativní hodnocení.



Graf 1: Hodnocení VM s ohledem na věk

Zdroj: Dotazníkové šetření 1

Děti, cvičící podle Vojty od narození, mají s metodou pozitivní zkušenost a viditelně lepší výsledky.



Graf 1: Hodnocení VM s ohledem na začátek cvičení

Zdroj: Dotazníkové šetření 2

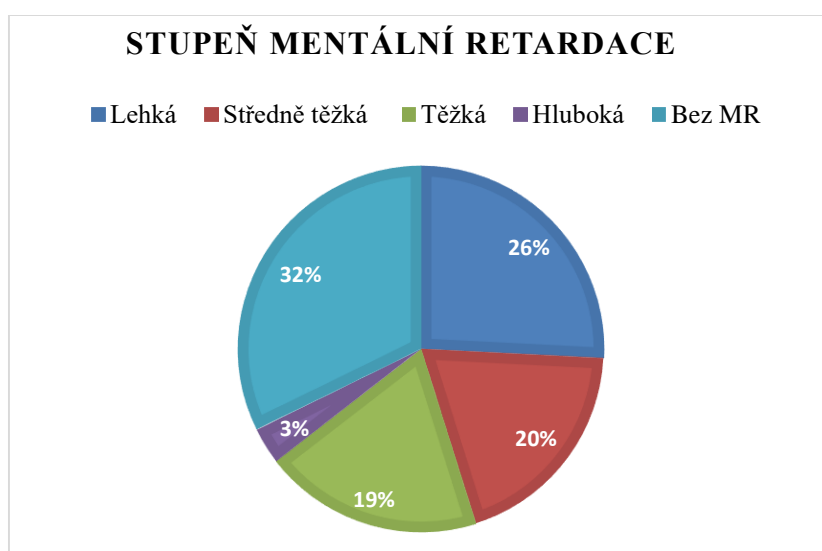
U DMO nepochybně převažuje spastická forma. Nejvíce rozšířenými spastickými formami jsou formy hemiparetická a diparetická. U dotazovaných jsme zaznamenali všechny

formy mentální retardace (MR). Nejrozšířenější formou MR je lehká forma, při které se IQ pohybuje od 50-69. Děti bez MR odpovídalo 32 %, tzn. 68 % dětí postižených DMO má mentální retardaci různých stupňů.

Forma DMO	spastická	diparetická	hemiparetická	kvadruparetická	hypotonická	dyskinetická
	12	6	8	2	1	1

Tabulka 4: Forma DMO

Zdroj: Dotazníkové šetření 3



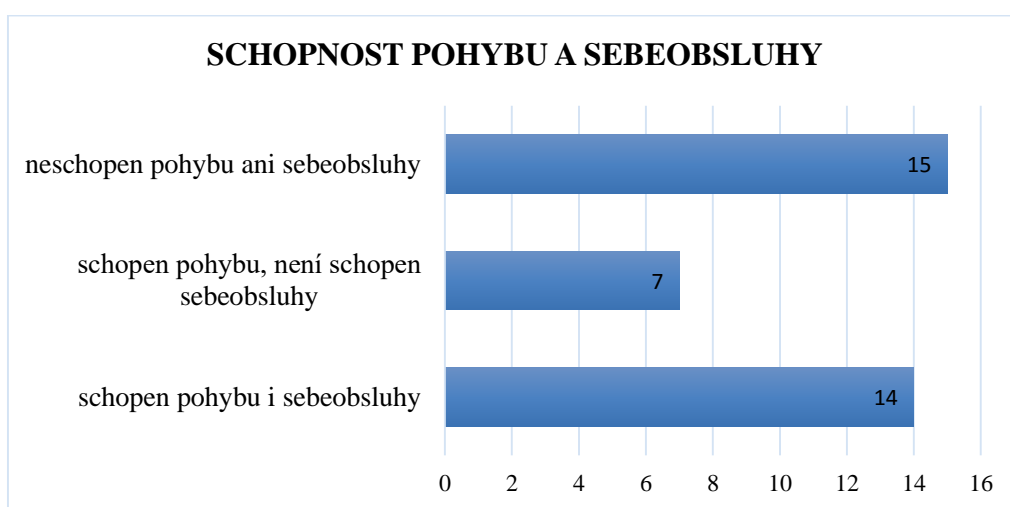
Graf 2: Stupeň mentální retardace

Zdroj: Dotazníkové šetření 4

Přidružená onemocnění se objevují u 67 % oslovených dětí. 33 % rodičů uvádí, že se u jejich dětí žádná přidružená onemocnění neprojeví. V nejvyšší míře se u DMO objevují oční onemocnění. Z 16 pacientů, kteří uvedli, že mají přidružená onemocnění, 56 % z nich trpí právě onemocněním očním. Ve větší míře se objevují epilepsie, alergie, endokrinologická³⁰ a kardiologická onemocnění.

³⁰ Endokrinologie – odvětví medicíny zabývající se diagnózou a léčbou hormonálních poruch

DMO v mnoha případech postihuje dolní končetiny, a proto poukážeme na počet respondentů, kteří jsou schopni samostatného pohybu bez kompenzačních pomůcek a na ty, kteří samostatného pohybu schopni nejsou. Vycházeli jsme z předpokladu, že u dětí schopných pohybu nebude problém se sebeobsluhou, tato informace však není pravidlem. Z 39 dětí je schopno samostatného pohybu 22 z nich (56 %). Rodiče tří dětí uvedli, že jejich děti jsou schopné samostatného pohybu za pomoci invalidního vozíku. Činnosti týkající se sebeobsluhy vykoná 16 dětí, 22 dětí sebeobsluhu samostatně nezvládá. Srovnáním možnosti pohybu i sebeobsluhy dostaneme tyto informace:



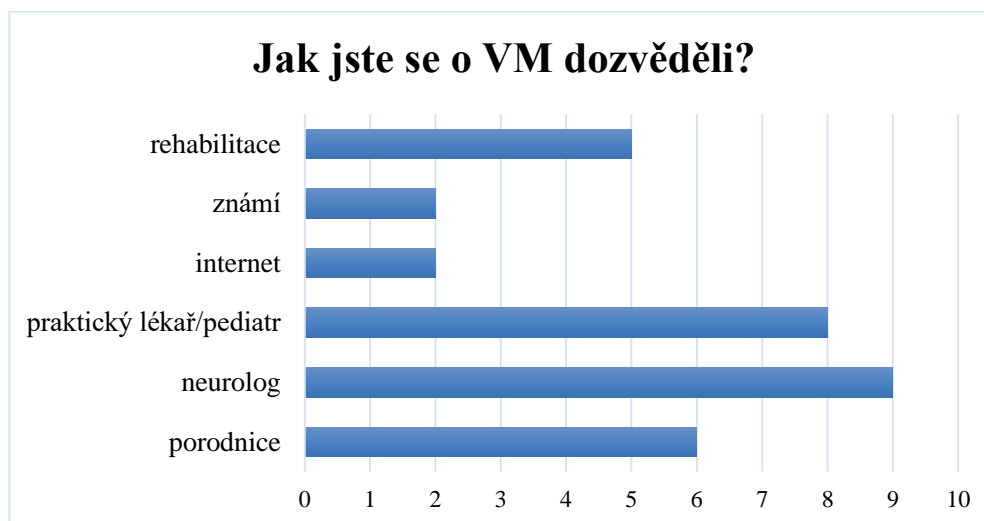
Graf 3: Schopnost pohybu a sebeobsluhy

Zdroj: Dotazníkové šetření 5

Kvůli aspektům uvedeným výše děti velmi často využívají kompenzačních pomůcek, tedy věcí a předmětů, které jim pomáhají podporovat či nahrazovat ztracenou funkci. Pomůcky nahrazují ty funkce, které v důsledku onemocnění a postižení nefungují.³¹ Nejpoužívanější a nejpotřebnější kompenzační pomůckou je invalidní vozík. Stejně důležité jsou pro dotázané polohovací pomůcky, například polohovací kočárek či polohovací vozík. Dále se v rodinách s dětmi postiženými DMO využívají ortézy na sed a trup, chodítka a pomůcky při hygieně. Z hygienických pomůcek bychom zmínili především lehátko do vany a sprchovací/toaletní židli.

³¹ <http://www.kompenzacni-pomucky.cz/>

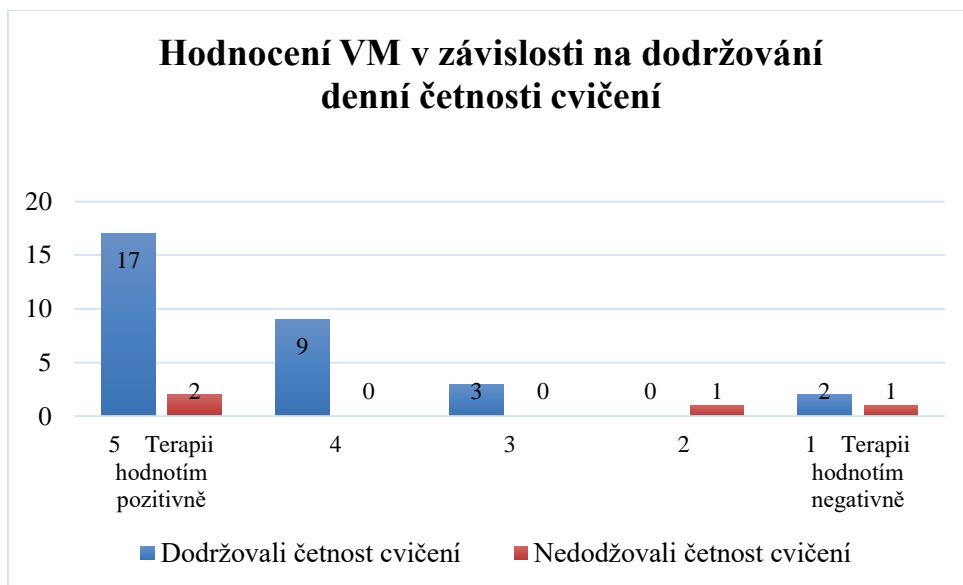
O možnosti cvičení podle profesora Vojty se rodiče dozvěděli z odlišných zdrojů. V průzkumu převládá informovanost ze strany neurologa a praktického lékaře.



Graf 4: Jak jste se o VM dozvěděli?

Zdroj: Dotazníkové šetření 6

Aby metoda přinášela výsledky, rodičům se doporučuje cvičit 3-4x denně. Rodiče se cvičení snaží dodržovat, ale vysoká četnost cvičení ovlivňuje rodinný život. Předpokládali jsme, že u dětí, se kterými rodiče dodržovali množství cvičení stanovené terapeutem, budou v konečném souhrnu hodnotit výsledky metody pozitivněji, než ti, kteří tuto frekvenci nedodržovali. Množství cvičení určené terapeutem dodržovalo 85 % cvičících. Tato skutečnost se setkala s naším předpokladem, rodiče dodržující četnost hodnotí výsledky pozitivně.



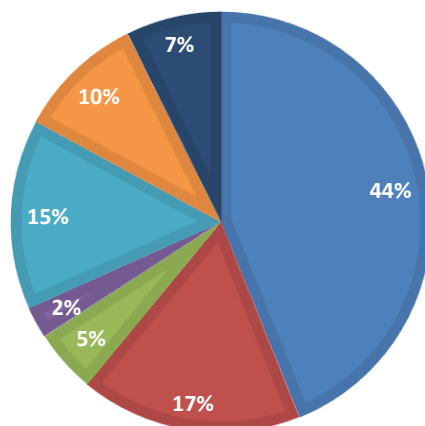
Graf 5: Hodnocení VM v závislosti na dodržování denní četnosti cvičení

Zdroj: Dotazníkové šetření 7

Jednotlivá cvičení nejsou časově náročná, ale náročné je zorganizovat průběh dne s ohledem na četnost cvičení. Rodičů se ptáme, v jakých ohledech cvičení ovlivňovalo jejich rodinný život a jaký je jejich názor na metodu z jejich pohledu – pohledu terapeuta. Nejvíce byly rodiny omezovány časově, náročnost je však také psychická a fyzická. Jeden z rodičů uvádí fakt, že rodina si začala více pomáhat a podporovat druhé členy.

JAK VÁS OVLIVŇOVALO CVIČENÍ VM?

- Časová náročnost
- Fyzická náročnost
- Vliv na chod domácnosti
- Je těžké naučit se správnost cviků
- Psychika
- Stmelení rodiny
- Finanční stránka



Graf 6: Jak vás ovlivňovalo cvičení VM?

Zdroj: Dotazníkové šetření 8

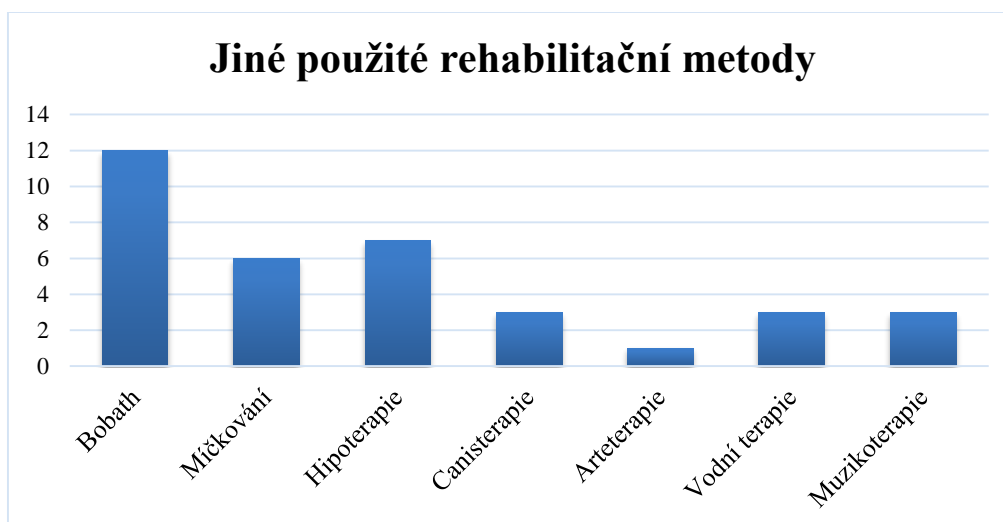
Děti, převážně do batolecího věku při cvičení pláčou, a to z důvodu omezování jejich pohybu. Názory rodičů na tuto skutečnost se rozcházejí. Některé rodiče pláč neomezuje, jiní pláč vlastního dítěte považují za velmi psychicky náročný. Na stupnici od pěti do jedné, kdy číslo 5 odpovídá stupni – pláč mě velmi ovlivňuje, 1 – pláč mě vůbec neovlivňuje, rodiče v nejvíce případech volili stupeň 3. Pouze 11 % rodičů uvedlo, že je pláč jejich dítěte při cvičení vůbec neovlivňuje. Dotazujeme se, zda rodiče, jakožto terapeuti, zaznamenali změny již v době, kdy cvičení prováděli. Odpovědi se zaznamenávaly opět na škále od pěti do jedné, přičemž pětka určuje nejvyšší spokojenost. V odpovědích bylo zaznamenáno nejvíce odpovědí na stupních 5, 4 a 3, což odpovídá 84 % cvičícím. Dva rodiče žádné změny během terapií nezaznamenali. Oblasti, které byly nejvíce progresivní, jsou jednoznačně koordinace pohybu a držení těla. Jemná motorika a dechové změny jsou dalšími změnami, které se aktivně zlepšovaly během terapie u více dětí.

	Zaznamelal jsem změny	Nezaznamenal jsem změny
Držení těla	33	4
Koordinace pohybu	27	6
Jemná motorika	20	15
Dechové změny	19	15
Příjem potravy	13	17
Artikulace	13	18
Slinění	11	20

Tabulka 5: Změny během cvičení

Zdroj: Dotazníkové šetření 9

V prvních letech života je pro některé děti cvičení Vojtovy metody velmi zásadní. Během dalších let mnoho dětí vyzkouší více druhů terapií a cvičení. Z 39 respondentů 23 z nich cvičilo dvě a více metod. Nejčastěji se objevoval Bobath koncept. Rodiče uvádí, že v konečném hodnocení obou metod nemohou říct, která byla úspěšnější, jelikož se prolínají. Velice efektivně se používají terapie míčkování a hipoterapie.

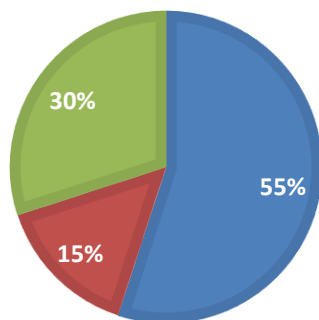


Graf 7: Jiné použité rehabilitační metody

Zdroj: Dotazníkové šetření 10

CELKOVÉ HODNOCENÍ VM S OHLEDEM NA JINÉ TERAPIE

- VM hodnotím úspěšněji než jinou metodu
- VM nehodnotím úspěšněji než jinou metodu
- Nelze říct, metody se prolínají

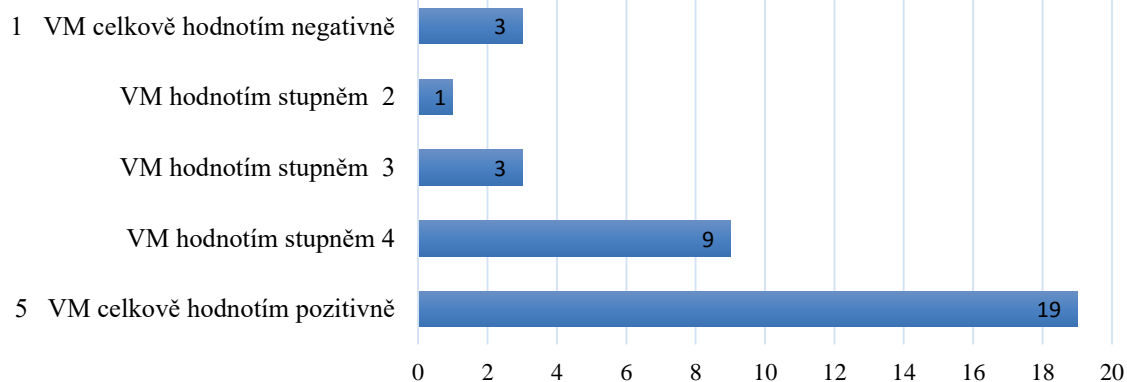


Graf 8: Celkové hodnocení VM s ohledem na jiné terapie

Zdroj: Dotazníkové šetření 11

Celkové hodnocení rehabilitace Vojtovou metodou je dle dotazníkového šetření považováno za úspěšné. Rodiče zmiňují pozitivní změny v hybnosti navzdory negativní diagnóze. U svých dětí také pozorovali osobnostní rozvoj.

Celkové hodnocení využití Vojtovy terapie



Graf 9: Celkové hodnocení využití Vojtovy terapie

Zdroj: Dotazníkové šetření 12

Závěr

V bakalářské práci popisujeme dětskou mozkovou obrnu. Zmíněna je klasifikace dle Lesného, Tichého, Živného a Procházkové. U příčin vzniku této choroby jsme blíže přiblížili období jejího vzniku, tzn. období perinatální, prenatalní a postnatální. Klasifikace DMO se u každého jedince liší, nejrozšířenější formou je spastická forma, která má své podskupiny. Méně rozšířená je poté nespasmická forma. Přidružená onemocnění často určují průběh celého života. Nejčastěji se u DMO objevují oční onemocnění, ale také epilepsie kardiologická a endokrinologická onemocnění. Velmi problémovou se jeví diagnostika. Během těhotenství je velmi obtížné zjistit poškození mozku, které by mohlo být příčinou právě DMO. Úspěchem terapie je její komplexnost, to znamená, že se na ni podílí mnoho odborníků. Z terapeutických metod se zaměřujeme na Vojtovu metodu.

V kapitole o Vojtově principu přibližujeme osobnost Václava Vojty, který při začátku svého pozorování zaznamenal změny ve spasticitě. VM je určena pro pacienty se somatickými onemocněními. Díky snaze profesora Vojty začalo u pacientů docházet k pravidelné svalové funkci, jejímž základem jsou svalové souhry. Hlavní myšlenkou terapie je domněnka, že pokud jsou svalové souhry jednou vzбудeny, zavedou se automaticky a nevědomě do spontánní motoriky. Při úspěšnosti VM hraje velkou roli včasná diagnostika onemocnění a následná terapie. V problematice VM metody se často setkáváme s pojmem hybný vzorec, který popisujeme jako doplňující se funkce různých svalových skupin. Důležitým faktem jsou pojmy jako reflexní plazení a otáčení. Za hlavní cíl považujeme zavedení fyziologického průběhu pohybů před rozvojem patologických vzorů. Jestliže se patologické vzoru již vyvinuly, aktivujeme svaly, které nepracovaly vůbec nebo pracovaly patologicky. Díky terapii je možné aktivovat vrozené hybné programy sestávajících z různých typů pohybů. Díky cvičení se zlepšuje mnoho funkcí, jako např. dýchání, jemná a hrubá motorika, slinění, artikulace, příjem potravy. Především však držení těla a koordinace.

Dotazníková část poukazuje na skutečnost účinnosti VM. Také ukazuje její negativní stránky, a to především psychickou námahu, která ovlivňuje rodiče jakožto terapeutů. U dětí převažuje spastická forma DMO a většina z nich má lehkou mentální retardaci. K DMO se nejčastěji přidružují oční onemocnění, epilepsie a endokrinologická onemocnění. Pro rodiče je v některých případech složité naučit se správně cvik aplikovat na dítě. Cvičení ovlivňuje rodinný život nejvíce časově, a to z důvodu četnosti jednotlivých cvičení. Fyzická, finanční a

psychická stránka jsou dalšími aspekty působící na rodinu. Zajímavým tématem je pláč dítěte při terapii. Toto téma je velmi diskutované, my zastáváme názor, že dítě cviky a stimulování bodů na těle nebolí, jen omezujeme jeho pohyb. 58 % dotázaných není schopno sebeobsluhy. Valná většina ze všech dotazovaných využívá v každodenním životě kompenzační pomůcky. Nejvíce využívanými pomůckami jsou invalidní vozík, polohovací pomůcky a ortézy na sed. Při využívání VM funguje přímá úměra, jestliže rodiče s dítětem dodržovali četnost cvičení, hodnotí metodu pozitivněji. Při rehabilitaci se často využívají i další metody. Cvičení a terapie se cvičí souběžně nebo každá zvlášť. Zjistili jsme, že společně s VM respondenti nejvíce využívali Bobath koncept. Dále se hojně využívá terapie míčkování a hipoterapie. Dle šetření platí, že respondenti schopní samostatného pohybu hodnotí výsledky Vojtovy metody pozitivněji. Pozitivnější hodnocení uvedli také rodiče dětí, se kterými cvičí metodu od narození nebo do 3 měsíců věku dítěte.

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Martina Spálovská
Katedra:	Ústav speciálněpedagogických studií
Vedoucí práce:	Mgr. Adéla Hanáková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2016

Název práce:	Využití Vojtovy metody u osob s dětskou mozkovou obrnou
Název v angličtině:	Utilization of Vojta therapy during medical treatment of patients with cerebral palsy
Anotace práce:	<p>V první části bakalářská práce pojednává o somatickém onemocnění – dětské mozkové obrně. Zaměřuje se na klasifikaci, diagnostiku a terapii. Druhá kapitola přibližuje rehabilitační metodu profesora Vojty. Vnímání obracíme na reflexní plazení a otáčení, terapii a diagnostiku. Aplikování Vojtovy metody u dětí s dětskou mozkovou obrnou je také předmětem praktické části práce.</p>
Klíčová slova:	Dětská mozková obrna, Vojtova metoda, Vojtův princip, reflexní lokomoce, reflexní plazení, reflexní otáčení
Anotace v angličtině:	<p>In the first part of the theses somatic disease – Cerebral Palsy is discussed. The focus is put on a classification, diagnosis and therapy. In the second chapter Vojta therapy is described. We pay attention to reflex creeping and rolling, therapy and diagnosis. Application of Vojta therapy on children with cerebral palsy is also a part of a practical section of the theses.</p>

Klíčová slova v angličtině:	Cerebral palsy, Vojta method, Vojta therapy, Reflexlocomotion,
Přílohy vázané v práci:	Dotazníkové šetření
Rozsah práce:	47 stran
Jazyk práce:	český

Literatura

- [1] BENDO VÁ, Petra. Komprehenzivní rehabilitace dětí s dětskou mozkovou obrnou, sborník. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. 49 s. ISBN 80-244-1561-5
- [2] BERANOVÁ, B., KOVÁČIKOVÁ, V. (1998). Využití neuroplasticity v terapii pohybových poruch. Rehabilitácia, 31(2), 78-81
- [3] HALADOVÁ, E., et al. (2007). Léčebná tělesná výchova. Cvičení. Brno: NCO NZO
- [4] JAKOBOVÁ, Anna. Komplexní péče o děti s tělesným a kombinovaným postižením. 1. vydání, Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Pedagogická fakulta, 2007, 101 s. ISBN 978-80-7368-488-4
- [5] KOLÁŘ, Pavel. Rehabilitace v klinické praxi. 1. vyd. Praha: Galén, 2009, xxxi, 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1
- [6] KRAUS, J., a kol. Dětská mozková obrna. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2005. 344 s. ISBN 80-247-1018-8
- [7] KUDLÁČEK, M. Svět dětské mozkové obrny, Nahlížení vlastního postižení v průběhu socializace. Praha: Portál, s. r. o., 2012. 186s. ISBN 978-80-262-0178-6
- [8] LESNÝ, Ivan, a kol. Dětská mozková obrna. 1. vydání. Praha: Avicenum, 1972. 260 s.
- [9] OŠLEJŠKOVÁ, Hana a kol. Pracoviště komplexní péče o děti s dětskou mozkovou obrnou a dalšími hybnými poruchami v České republice: prosinec 2010 – březen 2012. 1. vydání. Olomouc: Solen, s.r.o., 2012. 48 s. ISBN 978-80-7471-000-1
- [10] ORTH, Heidi. Dítě ve Vojtově terapii: příručka pro praxi. 1. vyd. České Budějovice: Kopp, 2009, 216 s. ISBN 978-80-7232-378-4
- [11] PAVLŮ, Dagmar. Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody I.: koncepty a metody spočívající převážně na neurofyziologické bázi. 2. opr. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2003, 239 s. ISBN 80-7204-312-9

[12] STEHLÍK, A., a kol. Dítě s mozkovou obrnou v rodině. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1977. 244 s. ISBN 08-033-77

[13] SÚSSOVÁ, J., ŠÁCHOVÁ, I. Péče o pacienty s dětskou mozkovou obrnou v dospělosti. Neurologie pro praxi. 2011, roč. 12, č. 4, s. 254 - 255. ISSN 1213-1814

[14] ŠKODOVÁ, E., JEDLIČKA, I. a kol. *Klinická logopedie*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-546-6

[15] VÍTKOVÁ, M. Paradigma somatopedie. Brno: Masarykova univerzita, 1998. ISBN 80-210-1953-0

[16] VÍTKOVÁ, M. Somatopedické aspekty. Brno: Paido, 1999. ISBN 80-85931-69-9. 135 s.

[17] VOJTA, Václav. Mozkové hybné poruchy v kojeneckém věku, včasná diagnóza a terapie. Praha, Avicenum, 1993. s. 384. ISBN 80-85424-98-3

[18] VOJTA, Václav a Annegret PETERS. Vojtův princip: svalové souhry v reflexní lokomoci a motorické ontogenezi. 1. české vyd. Praha: Grada, 2010, 180 s. ISBN 978-80-247-2710-3

Internetové zdroje

[19] Lekari-online.cz [online]. Estheticot.net: © 2006-2016 [cit. 19. 2. 2016]. Dostupné z: www.lekari-online.cz

[20] Lbbohemia.cz [online]. Copyright: © 2006-2011 [cit. 29. 3. 2016]. Dostupné z: kompenzacni-pomucky.cz

[21] RL-CORPUS, s.r.o [online]. 1994 [cit. 19. 2. 2016]. Dostupné z: www.rl-corpus.cz

[22] Internationale Vojta Gesellschaft e.V. [online]. Impressum: © Vojta 2016. [cit. 19. 2. 2016]. Dostupné z: www.vojta.com

Zdroje pro dotazníkové šetření

Fakultní nemocnice Brno

Základní škola a Mateřská škola speciální Kroměříž

Seznam tabulek

Tabulka 1: Incidence ve Švédsku.....	8
Tabulka 2: Výskyt epilepsie u jednotlivých forem DMO	14
Tabulka 3: Četnost poruch řeči u dětí s DMO	15
Tabulka 4: Forma DMO.....	29
Tabulka 5: Změny během cvičení	34

Seznam grafů

Graf 2: Hodnocení VM s ohledem na začátek cvičení	28
Graf 3: Stupeň mentální retardace.....	29
Graf 4: Schopnost pohybu a sebeobsluhy	30
Graf 5: Jak jste se o VM dozvěděli?	31
Graf 6: Hodnocení VM v závislosti na dodržování denní četnosti cvičení.....	32
Graf 7: Jak vás ovlivňovalo cvičení VM?.....	33
Graf 8: Jiné použité rehabilitační metody	34
Graf 9: Celkové hodnocení VM s ohledem na jiné terapie.....	35
Graf 10: Celkové hodnocení využití Vojtovy terapie.....	35

Seznam příloh

Příloha 1: Dotazníkové šetření 1	45
--	----

Seznam zkratek

CKP – Centrální koordinační porucha

CNS – Centrální nervová soustava

CP – Cerebrální palsy

CTP – Centrální tonusová porucha

DMO – Dětská mozková obrna

EEG - Elektroencefalografie

FN Brno – Fakultní nemocnice Brno

IQ – Inteligenční kvocient

MR – Mentální retardace

MRI – Magnetická rezonance

NKS – Narušená komunikační schopnost

VM – Vojtova metoda

ZŠ a MŠ speciální Kroměříž – Základní škola a Mateřská škola speciální Kroměříž

Přílohy

Příloha 1: Dotazníkové šetření 1

1. Uveďte prosím věk Vašeho dítěte:
2. Uveďte prosím formu DMO. Má-li Vaše dítě přidružená onemocnění, uveďte je. V případě mentální retardace, napište stupeň.

Forma:

Přidružená onemocnění:

Stupeň mentální retardace:

3. Je Vaše dítě schopné samostatného pohybu? ANO NE
4. Je Vaše dítě schopné sebeobsluhy? ANO NE

V případě, že ne, které kompenzační pomůcky používá?

5. Ve kterém věku Vašeho dítěte jste začali cvičit Vojtovu metodu?
6. Jak dlouho jste cvičili/cvičíte Vojtovou metodou?
7. Ovlivňovalo cvičení Vojtovou metodou Váš rodinný život z pohledu Vás, jako terapeuta?
 ANO NE

V případě, že ano, jak Vás cvičení ovlivňovalo?

.....
.....

8. Dodržovali jste/ dodržujete denní četnost cvičení (3-4 denně) určené terapeutem?
 ANO NE
9. Jak jste se o Vojtově metodě dozvěděli?

.....
.....
.....
.....

10. Použili jste v rehabilitaci svého dítěte i jiné rehabilitační metody?

ANO NE

V případě, že ano vypište prosím: Jaké jste použili rehabilitační metody? V jakém věku Vašeho dítěte? Jak dlouho jste podle těchto metod cvičili?

Metoda:

Věk:

Délka cvičení:

11. Probíhá u Vašeho dítěte stále řízená rehabilitace? ANO NE

12. Do jaké míry Vás ovlivňuje pláč Vašeho dítěte při cvičení Vojtovy metody?

Velmi mě ovlivňuje **5 4 3 2 1** pláč mě vůbec neovlivňuje

13. Zaznamenali jste změny již během doby, kdy jste cvičení prováděli?

Ano velké **5 4 3 2 1** Téměř žádné

14. Pozorovali jste změny po ukončení cvičení v následujících oblastech?

Slinění ANO NE

Artiklace, mluvidla ANO NE

Příjem potravy ANO NE

Držení těla ANO NE

Koordinace pohybu ANO NE

Jemná motorika (úchop) ANO NE

Dechové změny (včetně zahlenění) ANO NE

Další změny:.....

15. Jak celkově hodnotíte využití terapie Vojtovy metody u Vašeho dítěte?

Pozitivně **5 4 3 2 1** Negativně

Prostor pro Vaše poznámky:

.....
.....
.....
.....

16. Jestliže jste cvičili s Vaším dítětem jinou rehabilitační metodu, hodnotíte výsledky cvičení
Vojtovou metodou úspěšněji? ANO NE