

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2015

Nikola Kadrlová

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Katedra speciální pedagogiky

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Logopedická terapie u dětí s vývojovou dysartrií
Speech therapy of children with developmental dysarthry

Nikola Kadrlová

Vedoucí práce: PhDr. Lucie Durdilová, Ph.D.

Katedra speciální pedagogiky

Speciální pedagogika

2015

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Logopedická terapie u dětí s vývojovou dysartrií vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Praha 10. 4. 2015

.....

Podpis

Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování paní PhDr. Lucii Durdilové, Ph. D. za cenné připomínky a odborné rady a za poskytnuté informace a konzultace, kterými přispěla k vypracování této diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala paní Mgr. Šárce Kužílkové za poskytnuté informace a cenné rady týkající se logopedických metod v praxi.

.....

Podpis

Abstrakt

Diplomová práce „Logopedická terapie u dětí s vývojovou dysartrií“ se zabývá vývojovou dysartrií a konkrétními terapeutickými metodami, které lze využívat v rámci logopedické péče u dětí s touto narušenou komunikační schopností. Součástí práce je kompletní terminologické vymezení dysartrie od etiologie, klasifikace, diagnostiky až po detailní zpracování terapeutických metod. Práce obsahuje i doplňkové metody, které přispívají k celkovému rozvoji dítěte a pozitivně tak působí na rozvoj řeči. Hlavním cílem je představení možných terapeutických metod a následně zanalyzovat četnost jejich využití v logopedické praxi. Tato diplomová práce může sloužit jako inspirace pro logopedy, kteří povedou terapii s dětmi s vývojovou dysartrií.

Klíčová slova

Dysartrie, vývojová dysartrie, logopedická terapie, Bobath koncept, Vojtova metoda, orofaciální regulační terapie, orofaciální stimulace, myofunkční terapie.

Abstract

This thesis "Speech Therapy of Children with Developmental Dysarthria" deals with dysarthria and specific therapeutic methods that can be used in the context of speech therapy for children with this specific type of communication disorder. Part of the thesis includes the complete terminological definition of dysarthria etiology, its classification, its diagnosis and a detailed treatment of therapeutic methods. This thesis also includes supplemental methods, which is important for good child developmental and positively influences child speech. The main objective is to introduce potential therapeutic methods and subsequently analyze the frequency of their use in speech therapy. This thesis can be used as inspiration for speech therapists, who will lead therapy with children who have dysarthria.

Keywords

Dysarthria, developmental dysarthria, speech therapy, Bobath koncept, Vojta therapy, orofacial regulation therapy, orofacial stimulation, myo therapy.

1	Úvod.....	8
2	Dysartrie	10
2.1	Terminologické vymezení	10
2.2	Etiologie a četnost výskytu vývojové dysartrie	14
2.3	Klasifikace vývojové dysartrie	18
2.4	Diagnostika dysartrie.....	23
2.5	Symptomatologie	25
3	Logopedická terapie u dětí s vývojovou dysartrií.....	29
3.1	Obecné vymezení terapie u dětí s vývojovou dysartrií	29
3.2	Fyzioterapeutické postupy pro rozvoj hybnosti a rozvoje hybnosti v orofaciální oblasti.....	30
3.3	Metodiky se zaměřením na orofaciální oblast	40
3.3.1	Myofunkční terapie dle Aniti Kittel (1999).....	40
3.3.2	Orofaciální regulační terapie dle Castillo Morales (2006).....	42
3.3.3	Metoda M.C. Crickmayová	44
3.3.4	Rehabilitace orofaciální oblasti dle Gangale (2004).....	45
3.4	Terapeutické metody na jednotlivé symptomy u vývojové dysartrie	46
3.5	Logopedické pomůcky	58
3.6	Komunikační systémy	60
4	Analýza využití jednotlivých metod v praxi	68
4.1	Charakteristika výzkumu, stanovení výzkumných cílů.....	68
4.2	Případové studie.....	68
4.3	Shrnutí výzkumné části	84
5	Závěr	87
6	Seznam použitých informačních zdrojů.....	89
7	Seznam příloh.....	94

1 Úvod

Tato diplomová práce se zabývá logopedickou péčí u dětí s vývojovou dysartrií. V české literatuře existují publikace, které se touto problematikou zabývají, ale oproti jiným narušeným komunikačním schopnostem jsou informace o vývojové dysartrii značně omezené. Téměř každá odborná logopedická literatura se o dysartrii jako takové zmiňuje, ale uvádí jen základní vymezení pojmu, popřípadě lehce nastíní klasifikaci, diagnostiku a terapii, ale o konkrétních logopedických metodách toho najdeme málo. Komplexní terapeutický plán s konkrétními logopedickými cvičeními na jednotlivé symptomy u dětí s vývojovou dysartrií není nikde téměř publikován. Někteří z autorů např. Neubauer, In Lechta, 2002, Klenková, 2002, 2007, Cséfalvay, 2004, některé metody uvádějí, ale nejsou zde zdaleka všechny, které by se v logopedické praxi s dítětem mohly používat. Existují publikace, kde jsou uvedeny cvičení a metody na konkrétní symptomy vyskytující se u dětí s vývojovou dysartrií (Kittel, 1999, Gangale, 2004, Castilio Morales, 2006), ale nejsou přímo určené jim, tudíž je velmi těžké v literatuře cvičení konkrétně pro děti s vývojovou dysartrií vyhledat.

Právě z tohoto důvodu vznikla tato práce, která si za hlavní cíle klade vytvořit kompletní souhrn terapeutických postupů vhodných pro klienty s vývojovou dysartrií a v praktické části zhodnocení těch, které jsou v praxi opravdu používány.

První část práce je čistě teoretická. Zabývá se vymezením dysartrie, její klasifikací, etiologií, diagnostikou a symptomatologií. V této části se dozvíme, jak na dysartrii pohlíží i zahraniční autoři a že v některých pohledech se od našich autorů velmi liší. V poslední části této kapitoly jsou uvedeny konkrétní symptomy, které se u dětí s vývojovou dysartrií mohou vyskytovat a na nichž je pak důležité postavit jednotlivé kroky v logopedické terapii.

V druhé části práce jsou popsány jednotlivé metody, využívající se při terapii. Jsou zde uvedeny i ty fyzioterapeutické, které jsou klíčové pro rozvoj hybných funkcí dětí. Pokud by nedocházelo k rozvoji hybných funkcí, nedocházelo by ani k rozvoji řečových schopností, proto je fyzioterapeutická péče pro logopeda klíčovou. V další části jsou již konkrétní metody a cvičení, které logoped u dítěte může využívat v rámci terapie. Jsou zde uvedeny i komunikační techniky a logopedické pomůcky, se kterými lze během terapie pracovat. V české literatuře nebylo možné o logopedických pomůckách pro děti

s vývojovou dysartrií najít téměř nic, proto jsme využili zejména internetových zdrojů a v práci je uvedli, protože je považujeme za jednu z novějších metod, která není ještě tolik v přístupu k dětem s vývojovou dysartrií známá. Součástí jsou i metody doplňkové, které ovlivňují celkový vývoj dítěte a mají tak pozitivní vliv i na jeho řeč.

Pro vlastní výzkumné šetření byly zvoleny metody kvalitativního výzkumu – kazuistiky, pozorování, analýza dokumentace, rozhovor s logopedy. Výzkumná část zkoumala ve třech případových studiích u chlapců s vývojovou dysartrií, jak u nich probíhá logopedická terapie. Hlavním cílem bylo ověření konkrétních terapeutických metod, které nejčastěji logoped při práci s dětmi s vývojovou dysartrií využívá. V literatuře se nejčastěji mluví o vývojové dysartrii ve spojitosti s dětskou mozkovou obrnou, tudíž dalším dílčím cílem praktické části bylo poukázat na rozdíl mezi terapií vývojové dysartrie u dětí s dětskou mozkovou obrnou a bez toho postižení.

2 Dysartrie

2.1 Terminologické vymezení

Dle mnohých autorů, (Klenková, 1997, 2000 Cséfalvay, 2003, Neubauer, 2002, Lechta, 1990) můžeme dysartrii označit jako narušenou komunikační schopnost, která se projevuje poruchami motorické realizace řeči v důsledku organického poškození centrálního nervového systému. Klenková (2000, s. 51.) ve své knize dodává dle Arnoldsona, že příčinou může být i narušení periferního nervového systému.

V literatuře se můžeme setkat s různými definicemi této poruchy. Neubauer (2002) dysartrii zařazuje mezi **neurogenní motorické poruchy řeči**, které vznikají na základě poškození centrálního motoneuronu v oblasti mozku i lézí periferní části nervové motorické dráhy. Někteří z autorů (Sovák, 1987, Dvořák, 2003, Kiml, 1978) definují dysartrii jako globální poruchu hláskování, narušení artikulace jako celku a nepřikládají až takový důraz k ostatním funkčním potížím, které se při dysartrii ve většině případů vyskytují. Tímto způsobem se na dysartrii pohlíželo dříve, protože byla za dominantní symptom považována porucha artikulace. V dnešní době se téměř všichni autoři shodují v tom, že jsou narušeny i další důležité modalitty řeči. Právě definice týkající se funkčních problémů při dysartrii můžeme vyhledat v literatuře zahraniční. Joseph R. Duffy (2013, s. 4) zařazuje dysartrii mezi neurologické řečové poruchy a to přímo k motorickým řečovým poruchám a definuje ji takto: „*Dysartrie je definována jako souhrnný název pro skupinu neurologických poruch řeči, jejichž důsledkem jsou abnormality v intenzitě, rychlosti, rozsahu, stabilitě, síle nebo přesnosti pohybů, které jsou důležité pro ovládání respirační, fonační, rezonanční, artikulační a prozodické stránky řečové produkce. Patofyziologické poruchy jsou způsobeny abnormalitami v centrálním či periferním nervovém systému a nejčastěji se odrážejí v ochablosti, spasticitě, inkoordinaci, nedobrovolných pohybech, nebo zvýšeném, sníženém či proměnlivém svalovém tonu*“. Mezi motorické poruchy, v angličtině **motor speech disorders**, zařazují dysartrii i autoři Kenneth Shipley, Julie McAfee (In Duffy, 2013) a uvádějí, že je způsobena svalovou dysfunkcí, která se projevuje svalovou slabostí a pomalostí a dyskoordinací pohybů, a může ovlivňovat základní řečové procesy, jako jsou respirace, fonace, rezonance, artikulace a prozodie. Motorické poruchy řeči vyplývají z neurologického poškození a mají vliv na programování, plánování,

kontrolu a výkon řeči. Mezi ně patří nejen dysartrie, ale i apraxie, kterou musíme při diferencionální diagnostice od dyspraxie odlišit. (Duffy, 2013).

I v naší literatuře jeden z českých autorů hovoří o motorických poruchách řeči jako o skupině, kam zařazuje nejen dysartrii/ anartrii, ale také dyspraxii/ apraxii. Jedná se o Josefa Dvořáka (2003), který jako jeden z mála autorů popisuje, že i u některých jedinců může být přidruženo i narušení jazykových funkcí (dysfázie).

Důležité je uvědomit si, že nejde jen o narušení motorické realizace řeči, ale narušení řeči jako celku. U dysartrie jsou tedy postiženy v různé míře základní modality realizace řeči a to jsou **respirace** (dýchání při řeči), **fonace** (tvorba hlasu), **rezonance** (ozvučení v dutinách) a **artikulace** (Neubauer, 2002). Šáchová (2005) dodává, že mezi modulační faktory řeči, které jsou narušeny, patří i **prozódie** a jedná se tedy o poruchy přízvuku, řeči, intonace, tempa, hlasitosti.

Mezi další zahraniční autory definující dysartrii a funkční poruchy při ní se vyskytující patří K. M. Yorkston (2013). Také řadí dysartrii mezi neurologické motorické poruchy řeči, projevující se slabými, nekoordinovanými pohyby řečového svalstva. Jako jeden z mála autorů bere v úvahu fakt, že při této narušené komunikační schopnosti dochází ke snížení srozumitelnosti řeči a tím pádem se snižuje schopnost fungování v komunikačních situacích a může u jedince dojít až k sociální izolaci či depresi. Proto je nutné podotknout, že právě poruchy artikulace, fonace, rezonance či respirace, mají velký vliv na komunikační záměry člověka ve společnosti, které jsou právě díky této narušené komunikační schopnosti značně omezeny.

Podobný názor má i česká autorka, která o dysartrii pojednává takto: „*Dysartrie jako taková ovlivňuje nejen celý proces verbální a neverbální komunikace člověka, ale odráží se i v jeho socializaci*“ (Šáchová, 2005, s. 244). Člověk s dysartrií se nemusí navenek od ostatních dětí vůbec odlišovat, ale jeho řečový projev může působit nápadně.

V důsledku této poruchy dochází ke špatné koordinaci svalů obličeje, úst a svalů respiračního systému, které jsou velice důležité pro správnou realizaci řeči. Je tedy narušena schopnost tvořit správnou artikulovanou řeč, ale užití jazyka jako systému, například užití gramatických pravidel nebo porozumění řeči narušeno být nemusí (Lebedová, 2014).

Téměř u každé definice dysartrie se v literatuře setkáme s pojmem *anartrie* (Espir, Rose, 1984, Murdoch, 1980, Lechta, Neubauer, 2002, Šáchová, 2005, Sovák, 1998). Jedná se o kompletní neschopnost artikulované řeči či ztráty či nerozvinutí vůlí kontrolované hybnosti mluvidel (Neubauer, 2002). Anartrie může být stejně jako dysartrie vrozená či získaná. Je to nejzávažnější porucha řečových modalit, při které dochází k praktické neschopnosti verbálně komunikovat. Velmi často je spojena s neschopností tvořit hlas, neboli afonií (Neubauer, 2002, Šáchová, 2005).

Pro tuto práci je důležité odlišení získané dysartrie od vývojové, kterou se tato práce bude zabývat. Pro vhodné zvolení terapeutické metody je také nutné tyto dva základní typy dysartrie oddělit.

2.1.1 Vývojová dysartrie

Termín **vývojová dysartrie** označuje poruchy, které vznikají na základě vrozené léze nervové soustavy již při vývoji zárodku. Dochází tedy k organickému poškození centrální nervové soustavy již v prenatálním vývoji dítěte. Nejčastěji se s touto poruchou můžeme setkat u dětí s dětskou mozkovou obrnou. Je to jedna z nejtěžších řečových poruch u nich. Ke vzniku vývojové dysartrie dochází tehdy, když dojde k narušení ještě nezralé struktury mozku u malého dítěte a mozek je ještě málo diferencovaný ve svých funkcích a struktuře. Narušení struktury mozku nastává v období, kdy řeč dítěte ještě není vytvořena. To tedy znamená, že jsou postiženy primární funkce mluvidel, což jsou funkce přijímání potravy – sání, kousání, žvýkání (Neubauer, 2003). Vývojová dysartrie u těchto dětí je často zkomplikovaná přítomností mentální retardace, poruchy sluchu či percepčními poruchami. Práce s nimi tedy záleží na přítomnosti dalších přidružených deficitů (Love, Webb, 2009).

Dysartrie je tedy jedním ze symptomů Dětské mozkové obrny (DMO) (Vítková, 2006). Pro tuto práci budeme tento termín používat často, jelikož s vývojovou dysartrií úzce souvisí. Proto je důležité vědět, že dle MNK 10 z roku 2007 byl název dětské mozkové obrny změněn na mozkovou obrnu. Jelikož termín DMO je použit ve veškeré čerpané literatuře a je všeobecně známější, budeme jej pro tuto práci používat.

Šáchová (2005) uvádí, že přibližně u jedné třetiny dětí s dětskou mozkovou obrnou se vyskytuje vývojová dysartrie v různých stupních závažnosti. Pfeiffer (In Neubauer,

2002) píše o faktu, že děti s DMO mají často postiženy obě dvě hemisféry a částečně i mozkový kmen a díky tomu u nich vznikají takové poruchy řeči, které v dospělém věku nevznikají. Při práci s dětmi s vývojovou dysartrií je důležité zaměřit se na stimulaci psychomotorického vývoje. Právě proto, že se tato porucha vyskytuje nejčastěji u dětí s DMO, jsou jednotlivé typy vývojové dysartrie úzce spojeny s jednotlivými syndromy vyskytujícími se v tohoto postižení. Narušení řečových schopností a všech dovedností, které potřebujeme k řeči, závisí na tom, v jaké míře bude narušeno zrání CNS, celkový tělesný stav, motorika v orofaciální části a funkce potřebné k řeči - *fonace, respirace, artikulace a rezonance* (Neubauer, 2003). Podle míry poškození jednotlivých funkcí se pak projevují různé stupně postižení řeči. Škodová (2003) mluví ve své knize o faktu, že ve foniatrické péči se děti s výrazně narušenou celkovou motorikou a motorikou mluvidel bez poškození percepce řeči zařazují právě k těm s vývojovou dysartrií.

2.1.2 Získaná dysartrie

Se **získanou dysartrií** se můžeme setkat u dětí i u dospělých pacientů. Získaná dysartrie vzniká vlivem nepříznivé situace, kdy dojde náhle k přerušení zrání centrální nervové soustavy a rozvoje řečových schopností po 1 roku věku dítěte. Nepříznivou situací, máme na mysli různé úrazy, infekční onemocnění mozkové tkáně či onkologická onemocnění nervové soustavy nebo degenerativní onemocnění (Neubauer, 2002). Získaná dysartrie se nejčastěji z degenerativních onemocnění vyskytuje u lidí s Parkinsonovou nemocí a roztroušenou sklerózou. Zde se při terapii zaměřujeme spíše na obnovení porušených funkcí, s cílem maximalizovat komunikační schopnosti jedince a zachovat tak dobrou kvalitu sociálního života. Získané dysartrie u dětí má podobné symptomy jako u dospělých, ale liší se v míře různorodosti svalového napětí, které je důležité pro funkce dýchacího, fonačního, rezonančního a artikulačního systému (Fogle, 2013).

2.2 Etiologie a četnost výskytu vývojové dysartrie

Jak už jsme popisovali výše, mnozí z autorů uvádějí jako nejčastější příčinou vývojové dysartrie **dětskou mozkovou obrnu**¹ (Neubauer, 2002 Cséfalvay, 2003 Sovák, 1998). Neubauer, Cséfalvay, Benreiterová (2002, 2003, 2014) se shodují na procentuálním vyjádření výskytu dysartrie u dětí s dětskou mozkovou obrnou, uvádějí zhruba okolo 60-90%. V zahraniční literatuře Love, Webb (2009) se v procentuálním vyjádření mírně liší, uvádějí 70-85 % výskytu řečových potíží u dětí s DMO. Sigurdardottir & Vik (2011, in Hodge, 2013) svým výzkumem zjistili že, 16% dětí s DMO má úplnou ztrátu tvorby řeči, neboli *anarthrii*. Celkově můžeme mluvit o třech čtvrtinách dětí s neurologickými poruchami hybnosti, které mají v různých stupních narušenou komunikační schopnost. Četnost tohoto syndromu je v populaci celkem značná. Vítová (2008) pro představu uvádí, dle svého výzkumu z roku 1999 na Kociánce, že z 85 klientů, kterým byla poskytována logopedická péče, jich 68 mělo zjištěnou diagnózu vývojové dysartrie. Podle Krause (2005) je 1,5-3 dětí s DMO na 1000 živě narozených. V zahraniční literatuře Pennington, Miller, Robson (2010) uvádějí fakt, že zjišťováním prevalence výskytu dysartrie se zabývá málo autorů a výsledky jsou známé zřídka kdy, a pokud ano, nejsou uvedena přesná čísla. U dětí s DMO se ve starších šetřeních uvádí výskyt narušené komunikační schopnosti ve 40-50%. Petreham (2001, In Pennington, Miller, Robson, 2010) však dle svého výzkumu mluví o prevalenci dvou dětí s DMO na tisíc živě narozených, z toho jedno dítě na tisíc živě narozených má dysarthrii.

V české literatuře se tedy především o vývojové dysarthrii mluví v souvislosti s dětskou mozkovou obrnou, ale v zahraniční literatuře najdeme i zmínky o tzv. **Moebiovu syndromu** (anglicky Möbius syndrome), v rámci kterého se vývojová dysartrie často vyskytuje (Murdoch, 1998, Love, Webb, 2009). Jedná se o neurologické vrozené postižení, při kterém dochází k narušení VI. a VII. hlavového nervu, tedy těch, které mají na starosti obličejové svalstvo. Následkem postižení těchto hlavových nervů jsou narušeny pohyby v orofaciální oblasti. Je narušena veškerá mimika jedince. Nefunkčnost těchto hlavových nervů ovlivňuje i III., IV., V., IX., X. a XII. hlavové nervy, které se na řeči přímo

¹**Dětská mozková obrna** (DMO): Lesný (1989) charakterizuje dětskou mozkovou obrnu jako raně vzniklé poškození mozku vzniklé před porodem, za porodu nebo krátce po něm a projevující se převážně v poruchách a vývoji hybnosti. Jde o neurovývojové onemocnění, které postihuje motorický systém (Kraus, 2005)

nepodílejí. V rámci tohoto syndromu dochází tedy k poruchám dýchání, polykání, zraku, sluchu, velmi často se objevují poruchy autistického spektra (30%) a deformace horních i dolních končetin. Pro oblast logopedické terapie nás zajímají poruchy v orofaciální oblasti. V rámci syndromu se jedná zejména o špatnou motoriku mluvidel, deformity v oblasti jazyka (krátký jazyk a omezení jeho pohybu), dentice, poruchy sluchu, artikulace, gotické patro, poruchy polykání (drooling, leaking) (Moebiusyndrom foundation, 2007).

V další zahraniční literatuře Love, Webb (2009) najdeme další onemocnění, u kterého se vývojová dysartrie vyskytuje. Autoři uvádějí hned dvě: **vrozenou suprabulbární obrnu** a **svalovou dystrofii**. Upozorňují na to, že vývojovým dysartriím se nejčastěji věnují odborníci při DMO, ale u dalších svalových onemocnění nejsou výzkumy až tak časté.

Vrozená suprabulbární obrna je onemocnění, které postihuje kortikobulbární vlákna inervující X. -nervus vagus (bloudivý nerv) a XII. hlavový nerv – nervus hypoglossus (nerv jazykohltanový). V důsledku toho onemocnění můžeme u dítěte pozorovat izolovanou parézu nebo slabost orofaciálního svalstva, bez narušení motoriky končetin a trupu. Může být tedy narušeno svalstvo v oblasti rtů, hltanu, patra a jazyka. V řeči je narušena artikulace a nosovost, většinou zvýšená, v některých případech je narušeno i polykání a vyskytuje se hypersalivace (Love, Webb, 2009).

„*Svalová dystrofie je druhou nejčastější neurologickou příčinou vývojové dysartrie u dětí*“ (Love, Webb, 2009, s. 311). **Duchennennova dystrofie** je nejčastějším typem svalové dystrofie a vzniká následkem genetické predispozice a objevuje se častěji u chlapců. Onemocnění postupně postihuje veškeré příčně pruhované svalstvo těla, včetně toho podílejícího se na řeči. V pozdějším věku dítěte se může začít projevovat dysartrie flakcidního typu, projevující se narušenou artikulací a poruchami fonace i respirace. Narušení se projevuje zejména v slabém výdechovém proudu, tudíž intenzita hlasu je velice redukována. V důsledku narušení svalového tonu, mají porušenou celkovou motoriku mluvních orgánů a svalů potřebných k fonaci a respiraci. Rychlost pohybů a svalová síla je velice oslabena (Love, Webb, 2009).

Dle organizace ASHA (2010) se incidence dětí přímo s dysartrií v dětském věku vyskytuje kolem 1- 2 na 1000 živě narozených. Klenková (2002, s. 53) i Vítková (2006) ve své knize uvádí procentuální znázornění dle Klose (1992), kde najdeme jednotlivé

rozdělení dětské mozkové obrny a u nich procentuální četnost dysartrie. Jeho znázornění je však už staršího data, tudíž se hodnoty v dnešní době mohou lišit.

Tabulka č. 6:

<i>Forma postižení</i>	<i>Četnost dysartrie v %</i>
Spastická diuréza	15,38
Spastická hemiparéza	9,82
Spastická kvadruparéza	31,03
Spastická paraparéza	18,18
Atetóza	77,78
Ataxie	23,81
Kombinace postižení	54,50

K poškození CNS může dojít v různých obdobích z různých příčin. Může to být na úrovni periferní či kortikální léze. Jedná-li se o dysartrii vývojovou, příčiny budeme hledat v prenatálním, perinatálním a postnatálním období. Stupeň a forma dysartrie vždy záleží na lokalizaci a rozměru poškození motorického systému.

Poškození mozku v níže uvedených obdobích má za následky postižení v různé míře nejen motoriky, ale také intelektu, smyslových funkcí či poruch vědomí. Kábele (In Klenková, 1997) dává do souvislosti poruchy hybnosti u dětí s DMO s poruchami řeči, jelikož se vlastně jedná o poruchu hybnosti řečových orgánů.

Prenatální období: Cséfalvay (2003) do období prenatálního zahrnuje drobné poruchy motorických oblastí CNS, RG- inkompabilitu, nedonošenost různého stupně, infekční onemocnění matky v době těhotenství. Nejčastěji se jedná o meningitidu a encefalitidu. Klenková (2000) hovoří o neurologickém poškození již před porodem vlivem hybných a sensoricko-neurologických onemocnění, ale vznikají právě díky poškození nebo selhání při zárodečném vývoji centrálního či periferního nervového systému. Ke vzniku dysartrie může dojít tehdy, když dojde k poškození bulbárního systému a bazálních ganglií. Příčinou může být vrozené nedovyvinutí nervového systému, trauma, či nedostatek kyslíku

v tkáních či různé infekce a intoxifikace, dodává opět Klenková (2000). Kejklíčková (2011) mezi příčiny v prenatálním období zahrnuje záněty mozkových blan, mozku, hydrocefalus, atrofii mozku nebo mozečku. Lechta a Cséfalvay (1990) přidávají k příčinám v tomto stádiu ještě krvácení do mozku vlivem nedostatku vitamínu K, geneticky vrozená hypoplazie kortiko-bulbárních neuronů či pokusy o přerušování těhotenství.

Perinatální období: V průběhu porodu mohou nastat komplikace způsobující drobné krvácení nebo asfyxii plodu (Cséfalvay, Lechta, 1990). Komplikacemi, které během porodu mohou nastat a způsobí narušení nervové soustavy je i klešťový porod, porod pánevním koncem, či hypoglykémie (Klenková, 1997).

Postnatální období: V období po porodu může dojít k infekčnímu onemocnění dítěte (encefalitida, meningitida) či různé druhy toxikózy do období jednoho roku věku dítěte (Klenková, 1997).

Celkově dochází k narušení extrapyramidových či pyramidových drah. Jsou narušeny ty dráhy, které propojují mozkový kmen s korovými oblastmi (Klenková, 2000) „Pro produkci řeči mají primární důležitost hlavové nervy, míšní nervy se podílejí na dýchání“ (Klenková, 2000, s. 53.) Pro správnou řečovou produkci je tedy funkčnost hlavových i míšních nervů velice důležitá. Pro to je zde zkráceně uvádíme. Klenková (2000), Šáchová (2005) v zahraničí Murdoch (1980) uvádějí, že hlavové nervy mohou být porušeny unilaterálně či bilaterálně, na míře poškození pak závisí, zda li je funkce poškozena jen částečně nebo úplně. U dysartrie bývají poškozeny hlavové nervy (Šáchová, 2005, Klenková, 2000, s. 53):

Poruchy hlavových nervů:	Poškození v oblasti:
V. hlavový nerv = nervus trigeminus	Otevírání a zavírání úst, ovládání čelisti, polykání, žvýkání, artikulační pohyby jazyka a rtů
VIII. hlavový nerv = nervus facialis	Mimiky obličejového svalstva, pohyblivosti rtů, nedokáže vytvořit přetlak v dutině ústní (explozivní)

IX. hlavový nerv = nervus glossofaryngeus	Svalstva hrtanu, pohyblivost jazyka a ztuhlost kořene jazyka
X. hlavový nerv = nervus vagus	Hrtanu, hltanu a měkkého patra a hlasivkových vazů. Narušena tvorba hlasu
XII. hlavový nerv = nervus hypoglossus	Inervace jazyka (jazyk je oslabený, nedostatečný tonus, omezena hybnost), vážnou laterální pohyby jazyka, vyplazení z úst. Vážne přesnost pohybů jazyka

V zahraničí Dworkin and Hartman (1988) popsali devět skupin možných příčin vzniku dysartrie u dospělých, ale platí i u pacientů dětského věku. Z velké většiny se shodují s příčinami předchozích autorů. Zde uvedeme jen ty, které se od českých autorů liší. Autoři uvádějí jako jednu z příčin alergeny, které mohou napadnout nervový systém a způsobit tak, dočasné nebo trvalé neurologické poruchy. Další jsou metabolické poruchy, které způsobuje například vysoký krevní tlak, degenerace mozkové tkáně a poruchy přenosu při přijímání neurotransmiterů. K tomu dochází, pokud dojde k selhání jedné nebo více žláz s vnitřní sekrecí.

2.3 Klasifikace vývojové dysartrie

Základní dělení jak v České republice, tak v zahraničí je na dysartrii *vrozenou* (vývojovou, developmental) a *získanou* (acquired), kterou jsme již popsali v předchozích kapitolách. V zahraničí se můžeme také setkat s pojmem *dětská dysartrie* (childhood dysarthria) (Murdoch, 1998, Duffy, 2013, Love, Webb, 1992). Jedná se o dysartrii vznikající v dětském věku, je to pojem zahrnující jak dysartrii vývojovou, tak i získanou.

V zahraničí Darley, Aronson a Brown (In Murdoch, 1998) rozdělili dysartrii na šest základní typů. Jejich systém je také někde označován jako „Mayo Clinic classification system“. Tento systém je založen na základních psychopatologických symptomech dysartrie a lézi v nervovém systému. Byl původně založen na klasifikaci dysartrie u dospělých, ale v literatuře ho další autoři (Murdoch, Ozzane a Cross, 1990) začali používat i pro dysartrii u dětí. Někteří z nich však tento systém zavrhovali, jelikož říkali, že názvy

motorických poruch končetin a trupu nemohou být spojovány s motorickými poruchami v orofaciální oblasti, protože každý z nich má jiný neurologický a psychologický podsystém, který řídí pohyby končetin nebo svalů v obličejové části. Podle výše zmíněných autorů (Darley, Aronson, Brown, In Murdoch, 1998) můžeme jednotlivé typy dysartrie dle neurologických symptomů rozdělit na: flacidní, spastickou, hyperkinetickou, hypokinetickou, ataktickou a smíšenou dysartrii (mixed)(Murdoch, 1998). Tuto klasifikaci ve své knize dle zmíněných autorů uvádí i Klenková (2000).

Další klasifikaci dysartrie u dětí v zahraničí uvádějí Espir a Rose (In Murdoch, 1980). Jejich rozdělení je založeno na umístění léze, většinou je uváděno v zahraniční klinické literatuře. Oblasti, kde dochází k lézím, autoři rozdělili na: dolní motorický neuron, horní motorický neuron, extrapyramidový systém a mozeček. Tato klasifikace byla také některými zahraničními autory kritizována, z důvodu nezavedení smíšené dysartrie, která se u dětí objevuje stejně často jako u dospělých (Love, 1992).

V následujících kapitolách uvádíme nejčastěji používanou klasifikaci v české literatuře podle lokalizace poškození, kterou uvádí Sovák (1978) na základě spolupráce s neurologem I. Lesným. Toto rozdělení dále nalezneme v publikacích Kábele, 1988, Lechta, 1995, Cséfalvay, 1995, Klenková 2000, Šáchová, 2005, Neubauer 1995, 1998, 2003, 2005) (In Škodová, 2005).

Korová (kortikální) dysartrie

Vzniká následkem postižení motorických korových oblastí mozkové kůry, kde se nacházejí pyramidové (gangliové) buňky a ty jsou přímo poškozeny (Klenková, 2000, Neubauer 2005, Šáchová, 2005, Sovák, 1987). Důležitým symptomem toho typu dysartrie je *změněná kvalita hlasu* (Cséfalvay, 2003). Řeč má značně spastický charakter, proto je *artikulace setřelá*, tvořená velmi těžkopádně, je neplynulá a *sakadovaná* (Klenková, 2000). Vyskytuje se i narušení v oblasti fonace, kdy hlas je tvořen s námahou (tlačená fonace) a celkově se objevuje i změněná prozodie řeči a akcent je kladen na první slabiku ve slově (Cséfalvay 2003). Cséfalvay (2003) dokonce mluví o tzv. *mikrofonii*. Jedinec má problém s upořádáním složitějších a delších mluvních celků, často se v nich přeříkává, naopak krátká a jednoduchá slova dokáže vyslovit bez větších potíží. Jako příklad slovního spojení, při kterém má jedinec s tímto typem dysartrie problémy uvádí autor: *zaplakal pak*

kaplan v kapli (Sovák, 1987). Často se vyskytuje opakování (iterace) prvních slabik ve slovech, či části slov a dochází až k chaotizaci artikulačních pohybů mluvidel (Neubauer, 2005). Při řeči můžeme zpozorovat i přídatné mlaskavé zvuky, které jsou pro tento typ dysartrie typické. Neubauer (2005) uvádí, že v současnosti se při těchto obtížích uvádí termín vývojová řečová dyspraxie. Tuto diagnózu je nutné odlišit od apraxie, protože se jedná o neschopnost nebo sníženou schopnost vůlí ovládat svalové pohyby mluvidel při řeči, jedná se o poruchu programování řečových celků. Jde tedy o to, že u korové dysartrie se mohou vyskytovat i příznaky vývojové řečové apraxie.

Pyramidová dysartrie (Spastická)

Označována také jako spastická či centrální. Příčinou vzniku je poškození v oblasti centrálního motorického neuronu, v oblasti pyramidových drah, v průběhu od mozkové kůry až k jádrům mozkových nervů v bulbu (Sovák, 1987, Neubauer, 2005, Cséfalvay, 2003). Poškození je lokalizováno mezi prodlouženou míchou a bílou hmotou mozkových hemisfér (Neubauer, 2003). Cséfalvay (2003) dodává, že jsou postiženy vyšší funkce a to zejména funkce řeči a naopak sání, žvýkání a polykání, bývají nepoškozeny (neboli funkce archaické). Archaické funkce nejsou poškozeny, jelikož nedochází k narušení periferního neuronu.

Tento typ dysartrie se vyskytuje u spastické formy dětské mozkové obrny (Šáchová, 2005). Elizabeth C. Thomson Ward jen dodává, že pokud dojde k poškození horního motorického neuronu, může dojít nejen k spastické obrně, ale také jde o spastickou obrnu svalstva mluvidel. „*Tonus orofaciálního svalstva je zvýšený, proto je řeč tvrdá*“ (Klenková, 2000, s. 55). Pohyblivost orofaciálního svalstva je tedy značně omezena, je zasažena *celkovou spasticitou*. Celkově jsou pohyby mluvidel těžkopádné, hypertonické, *jazyk je neohebný a ulpívá v artikulačním postavení* (Sovák, 1987). V řečovém projevu je narušeno dýchání v důsledku špatné inervace dochází k narušení velofaryngelárního uzávěru, řeč je tedy výrazně hypernazalická. Sovák (1987) dodává, že se jedná o otevřený typ huhňavosti. Prozodie řeči bývá většinou narušena, řeč je nerytmická, monotónní a pomalá. „*Během mluvení je přítomna šelest*“ (Cséfalvay, 2003, s. 239). Šáchová (2005) popisuje při tomto typu dysartrie i narušení v oblasti dýchání. Dle autorky je dýchání povrchové, rychlé s častými nádechy uprostřed slov a vět. Celkově jedinec neumí při řeči

hospodařit s dechem a dochází tedy k značnému narušení dechové ekonomie. Výdechový proud je velice slabý. Během řeči se intenzita výdechového proudu proměňuje tak, že ke konci promluvy dochází až k šepotu. U některých jedinců dochází k horšímu volnímu ovládní smíchu a pláče. V emocionálně vypjatých situacích se smát a plakat dokáže, ale pokud úkony má provést na povel, má v nich značné potíže (Šáchová, 2005). Klenková (2000), Cséfalvay (2003) uvádějí, že se jedná o tzv. spastický pláč a smích.

Extrapyramidová dysartrie (Atetoidní)

Vzniká v důsledku poškození extrapyramidového motorického systému nervové soustavy (Klenková, 2000, Sovák, 1987, Dvořák, 2003, Šáchová, 2005). Neubauer (2002, 2003) upřesňuje, že příčinou je poškození hluboké oblasti šedé hmoty uvnitř hemisfér koncového mozku (striata) a dalších jader podkorových oblastí mozku. Tyto poruchy jsou také často součástí dyskinetických forem dětské mozkové obrny. Můžeme rozeznávat dvě formy extrapyramidové dysartrie:

1. Hypotonická

Vzniká v důsledku narušení basálních ganglií, které jsou zodpovědné za regulování svalového tonu, kontrolování pohybů celého těla a asistenci při provádění motorického pohybu (Manasco, 2014). V případě toho typu extrapyramidové dysartrie dochází k narušení zejména dýchání a to i v klidu. Kvůli narušenému dýchání se během řeči mění tempo, melodie (řeč je monotónní) a celková dynamika řeči. Poloha hlasu se u některých pacientů snižuje, celkově je hlas výrazně změněný. Mezi hlavní symptomy při artikulaci patří silné vyrážení některých jednotlivých hlásek v řeči (Cséfalvay, 2003). Sovák (1978) dodává, že typické jsou „žmoulavé pohyby jazyka“.

Dvořák (2003) mezi symptomy ještě zahrnuje nápadné celkové zpomalení pohybů až úplnou neschopnost pohybu. Při řeči může být nápadná dysmimie a ztráta schopnosti automatizovaných pohybů. Často u těchto jedinců můžeme také zpozorovat klidový tremor (třes) hlasivek.

2. Hypertonická

Je typická *mimovolnými, náhodnými, chaotickými pohyby*. Dýchání je narušeno v různé míře, někdy dochází k problémům s dýcháním i v klidu. Kvůli častým mimovolným pohybům je řeč až nesrozumitelná, a je narušeno zejména hrudní dýchání, tvorba a celková prozodie řeči. Při mluvení se často objevují *inspirace*. V literatuře někteří autoři uvádějí jako častý symptom tohoto typu dysartrie *klidový tremor hlasivek* (Cséfalvay, 2003). Zajímavé je, že Dvořák (2003) ve své publikaci tremor hasivek přiřazuje k hypotonické extrapyramidové dysartrii. Zde můžeme vidět, že v některých názorech není pohled na dysartrii ucelený a autor od autora se může lišit.

Řeč je *ztuhlá, pomalá a velice namáhavě tvořená*. Obtíže v oblasti tvoření jednotlivých hlásek se projevují pomalou a nezřetelnou artikulací, kterou autoři odborně nazývají jako *bradyartrie* (Sovák, 1987). Cséfalvay(2003) ještě dodává, že v důsledku špatné inervace měkkého patra se můžeme setkat i s otevřenou huhňavostí. S tímto typem dysartrie se nejčastěji setkáme u pacientů s Parkinsonovou nemocí, u vývojových forem spíše jen v ojedinělých případech (Neubauer, 2003).

Bulbární dysartrie

Někteří z výše zmíněných autorů tento typ dysartrie ve své publikaci neuvádějí. Najdeme ho v literatuře od Neubauera (2002, 2003), Dvořák (2003), Cséfalvay (2003). Tito autoři hovoří o narušení motorických jader v bulbu, přesněji v prodloužené míše a Varlově mostu nebo hlavových nervů z nich vycházejících. To jsou ty nervy, které inervují řečové orgány důležité pro produkci řeči. Ty svaly, které bývají poškozeny, jsou atrofické, tudíž mají velmi slabé svalové napětí. V tomto případě jde o poruchy typu slabé – periferní obrny. Chabá obrna může být jednostranná, například při poškození fatálního nervu nebo oboustranná. Pokud je poškození oboustranné, většinou jsou narušeny i archaické funkce a to zejména polykání a žvýkání (Neubauer, 2003). Jedná se tedy o slabé svalové napětí, díky kterému je výrazně narušena fonace, u některých jedinců může nastat až afonie neboli úplná ztráta hlasu. Někteří autoři řeč bulbárních dysartrií přirovnávají k řeči při „*polykání horké brambory*“ (Cséfalvay, 2003). Řeč je opět monotónní, těžko srozumitelná, často doprovázená *otevřenou huhňavostí*.

Ataktický typ (cerebelární)

Tento typ vzniká na základě poškození mozečku a jeho drah v mozku. Poměrně často se vyskytuje u dětí s nádorem mozečku, jelikož nádory v této oblasti mozku jsou v dětské populaci celkem časté. V některých případech i u dětí s dětskou mozkovou obrnou. V řeči je dáván nepřiměřený důraz téměř na každou slabiku, mluva je *tvorěna velmi explozivně*. Je narušena schopnost provádět rychlé a rytmické pohyby mluvidel, pohyblivost jazyka je značně omezena. Neobratnost jazyka způsobuje časté ulpívání v jednotlivých artikulačních postaveních, řeč je pomalá, trhaná a jedinec často hlásky protahuje a dělá velké pauzy mezi jednotlivými slabikami (Dvořák, 2003).

Dýchání je mělké a jedinec není schopen kontroly výdechového proudu při řeči. Výdechový proud je velice nestálý ve většině případů spíš slabší, což má negativní vliv na samotnou řeč, která je díky špatnému dýchání, monotónní s velkou proměnlivostí, nestabilní a hlas se dle autorky zdá jako „mečivý“ (Šáchová 2005). Jedinec má obtíže týkající se ve správném načasování artikulačního pohybu a rozsahu řeči (Manasco, 2014). Tím, jak jsou mluvidla velice neobratná, připomíná řeč ataktické dysartrie řeč „opilého člověka“.

Smíšený typ dysartrie

Bývá narušeno více motorických systémů najednou v různých kombinacích a stupních. Záleží, v jaké míře byl motorický systém porušen. Podle míry místa narušení se budou projevovat různé typy symptomů dle výše zmíněných typů dysartrií. (Sovák, 1987). Těžší formy smíšené dysartrie bývají doprovázeny mimo jiné i poruchou polykacího reflexu a slinotoku (Kejklíčková, 2011). V tomto případě jednotlivé symptomy dysartrie mohou u jedince převládat. Murdoch (1980) uvádí, že v klinické praxi je tento typ nejčastější. Jde o smíšení dvou nebo více typů výše uvedených typů dysartrie.

2.4 Diagnostika dysartrie

Cílem této práce není uvádět detailně jednotlivé metody diagnostiky dysartrie. Zaměříme se tedy jen na základní metody diagnostiky a diagnostiku diferencionální, která je důležitá pro vhodné zvolení terapeutické metody.

Komplexní diagnostika vývojové dysartrie je otázkou týmové spolupráce víceřých odborníků. Mezi ně zejména neurolog (radiolog), foniatr, orinolaryngolog, oftalmolog, logoped, psycholog, fyzioterapeut. Pro upřesnění diagnózy neurologické vyšetření jedno z nejdůležitějších. Neurolog stanoví stav centrální nervové soustavy a rozsah a lokalizaci léze, které jsou nám vodítkem k určení typu dysartrie. Foniatr zjišťuje, zdali se vyskytují patologie v oblasti sluchu, hrtanu, hltanu i nosohltanu, dutině nosní. Pro správné určení diagnózy je také důležité zjištění stavu smyslových orgánů. Dalším z odborníků vyšetřujících jedince by měl být psycholog, který zhodnotí jeho rozumové a kognitivní dovednosti a jeho schopnost odolávat psychické zátěži. Na zhodnocení celkové hybnosti pacienta se zaměřuje rehabilitační lékař a fyzioterapeut. Všechna tato vyšetření jsou velice důležitá pro logopeda, který na jejich základě určuje, o jakou formu narušené komunikace se jedná.

Při komplexní diagnostice nesmíme opomenout vyšetření zaměřené na respiraci, fonaci, motorické dovednosti jedince v orofaciální oblasti, artikulaci jednotlivých hlásek a prozodické faktory řeči. Pro určení správné diagnózy musí logoped zjistit stav všech těchto schopností. Dle stanové diagnózy se pak určí plány a cíle terapie. Cílem logopedické diagnostiky dle Neubauera (2003) je:

- při diagnostickém vyšetření zjistit dosaženou ontogenezi vývoje řeči a celkově zhodnotit komunikační schopnosti dítěte.
- Stanovit příčin vzniku a odlišit vývojovou dysartrii od jiných řečových poruch
- stanovit typ zjištěné dysartrie a zjistit do jaké míry porucha ovlivňuje schopnost komunikace jedince s okolím
- na základě všech získaných diagnostických informací logoped sestavuje individuální plán logopedické terapie.

Při komplexní logopedické diagnostice se logoped zaměřuje hned na několik oblastí, které se účastní procesu mluvení a mají v různé míře vliv na celkový projev jedince s dysartrií. Důležité je tedy zjistit stav zraku, sluchu či přidružení jiného postižení, které mohou mít vliv na řečovou komunikaci dítěte. Dalšími významnými faktory, ovlivňujícími řeč je dýchání, tvoření hlasu, rezonance a regulace slinotoku v ústech a celková hybnost mluvidel v orofaciální oblasti. Artikulace je ve většině případů jedním z prvních faktorů, které vycházejí najevo a je jí nutné věnovat větší pozornost i při diagnostice. Logoped se

dále samozřejmě zaměřuje i na zjištění porozumění řeči, obsahovou stránku řeči (gramatika, slovní zásoba), schopnost fonemické diferenciaci a na rozvoj dovedností potřebných ve škole u dětí, dle jejich věku, například čtení, zpěv, schopnost recitace a jiné. U vývojové dysartrie je často narušena i celková pohyblivost jedince, tudíž pozornost věnujeme i hrubé motorice (Neubauer, 2003).

Přímo na hodnocení komunikačních schopností u dětí předškolního a školního věku s dětskou mozkovou obrnou se ve své práci zaměřil Kábele (1988). Autor u dětí hodnotí primární pohyblivost řečových orgánů, jejich schopnost foukání, pískání, pohyblivost jazyka. Dále hodnotí celkový mluvní projev jedince, schopnost vyslovování izolovaných hlásek a hláskových spojení. Při hodnocení se také zajímá o míru pohyblivosti prstů a základní motorické dovednosti, které jsou u dítěte potřebné ke psaní, což je držení tužky a schopnost kreslení určitých tvarů a celkově hodnotí i schopnost psaní (Kábele, 1988).

Gunderman sestavil speciální test na vyšetření dysartrie (In Lechta, Cséfalvay, 1990). Součástí testu je i *Token test*, pro vyšetření porozumění řeči, které se používá zejména u osob s afázií. Pokud klient dle výsledků bude hodnocen pod hranici afázie, měli odborníci uvažovat o poškození kortikálním.

V logopedické praxi se často využívá i *3F Dysartrický profil* (Roubíčková, 2011), který je určen pro jedince se získaným typem dysartrie, ale z vlastní zkušenosti mohu potvrdit, že se v logopedické praxi se využívá i na diagnostiku dysartrie vývojové. Nelze ho tedy komplexně vyhodnotit, protože výsledek by nebyl relevantní, ale jednotlivé části používají logopedi na zhodnocení jednotlivých komponentů řeči u jedinců. V testu jsou tři odvětví, které se na základě diagnostického sezení u klienta hodnotí. Jsou to fotokineze, fotorespirace a fonetika.

V zahraničí se na diagnostiku dysartrie využívá *Frenchay Dysarthria Assessment* (Duffy, 2013)

2.5 Symptomatologie

Jelikož se v této práci budeme zabývat terapeutickými metodami u dětí s vývojovou dysartrií, je důležité detailně popsat jednotlivé symptomy, na které pak jednotlivé metody budou zaměřeny v rámci terapie. Již v předchozích kapitolách jsme uvedli jednotlivé typy

dysartrie a k nim příslušné symptomy. V této kapitole se zaměříme na popis narušení v jednotlivých oblastech, které negativně ovlivňují řečovou produkci dítěte. V důsledku porušení motorických center v mozku dochází k narušení v oblastech:

1. **Dýchání:** Dýchání bývá narušeno v různé míře, ale ve většině případů je velice proměnlivé a nestálé. Dvořák (2003) uvádí, že nejčastěji je narušena koordinace dýchání břišního a hrudního. Jedinec má obtíže s regulací dýchání, často je jen povrchové, neumí s ním hospodařit v průběhu mluvního projevu. Je narušeno zejména nosní dýchání. Pro to je pro něho snadnější se vyjadřovat v krátkých frázích, jelikož není schopen delší projev správně udýchat. Pokud je respirační systém oslaben, v mluvním projevu bude narušena rytmizace. Poruchy dýchání jsou často také způsobeny špatným svalovým napětím v oblasti dýchacích orgánů.
2. **Rezonance:** K poruchám rezonance dochází při narušení funkce velofaryngeálního uzávěru. Funkce měkkého patra je oslabena nebo je plně nefunkční, tudíž je řeč výrazně hypernazalická (Fogle, 2013). Příčinou mohou být obrny měkkého patra, které jsou častým symptomem při dysartrii.
3. **Fonace:** Je postižena ve všech výše uvedených formách dysartrie. Jde o poruchu v oblasti laryngu, hlas je proto tichý, dyšný, chraptivý a velice oslabený, někdy dochází až k šepotu. Jedinec není schopen regulovat výšku a sílu hlasu. Hlas je narušen i v případě, kdy dojde k ochrnutí jedné nebo obou hlasivek. Kvalita hlasu je závislá na místě parézy hlasivek. Ve většině případů jsou ale zasaženy hlasivky obě. Řeč bude tedy téměř bezhlasná. Při oboustranné paralýze hlasivek pacient mluví v krátkých frázích se slyšitelným vdechováním mezi slovy (Dvořák, 2003).

Již u dětí v kojeneckém věku se můžeme setkat s nápadným tvořením hlasu při křiku, pláči, smíchu, kdy hlas je velice nápadně vysoký a ostrý nebo slabý a fňukavý. U dětí s DMO není možné vytvořit zpěvní hlas, proto často nemohou zpívat (Klenková, 1997). U jedinců s dysartrií se také můžeme setkat s přítomností afonie neboli s úplnou ztrátou hlasu.

4. **Prozódie:** Pokud je narušen tento faktor, řeč se stává těžko srozumitelnou. Dysprozódie se vyskytuje zejména při narušení extrapyramidové dráhy nervové soustavy. Intenzita hlasu je velice proměnlivá, často kolísá, rychlost mluvního projevu je zpomalená nebo naopak celkem dost zrychlená. Jedinec není schopen prozodické faktory řeči v mluveném projevu zkoordinovat.
5. **Artikulace:** Artikulace je nápadně narušena z důvodu narušené schopnosti či úplné neschopnosti koordinace čelisti, rtů, jazyka. Již v kojeneckém věku můžeme toto narušení pozorovat při žvýkání či polykání u dítěte. Téměř jedna čtvrtina dětí s poruchami hybnosti má potíže v oblasti artikulace, od lehčích stupňů až k úplné ztrátě schopnosti vytvořit artikulovanou řeč (Klenková, 1997). Hoges (2013) dodává, že pro téměř všechny děti s vývojovou dysartrií, je velmi těžké při artikulaci cíleně pohybovat špičkou či tělem jazyka.
6. **Salivace:** Nejčastěji se jedná o hypersalivaci, nebo li zvýšený slinotok, který je u pacientů s dysartrií velice častý. Vzniká z důvodu neschopnosti vytvořit správný retný uzávěr. Dle Lesného (In Klenková, 1997) zvýšený slinotok má spojitost s polykacím reflexem. Při nedostatečné kontrole jazyka a ústních a polykacích svalů, dochází k jeho narušení.
7. **Oromotorika:** Jak jsme již uvedli v předchozích kapitolách v důsledku narušení motorických drah v mozku u dětí s vývojovou dysartrií dochází téměř ve všech případech k poruchám svalového tonu (hypertonus či hypotonus) a to má přímý vliv i na svaly v obličejové části, které negativně ovlivňují pohyblivost mluvních orgánů. Hodge (2013) uvádí, že téměř všechny děti s vývojovou dysartrií mají problémy s pohyblivostí jazyka, bez toho aniž by pohybovaly čelisti. Celkový rozsah a pohyby jazyka jsou u nich velmi omezeny. Love (2000, in Hodge) ve svém výzkumu zjistil, že většina dětí s narušením motoneuronu má problémy zejména s elevací jazyka a vyžaduje dlouhodobou terapeutickou péči k nápravě.
8. **Příjem potravy:** Abnormality v oblasti přijímání potravy se objevují velmi často při narušení některého z hlavových nervů nebo motorického neuronu. U dítěte s dysartrií

mohou přetrvávat orální reflexy, některé mohou zaostávat nebo dochází k narušení vývoje správných vzorců přijímání potravy. Při správném vývoji dítěte by orální reflexy měly postupem času vymizet. U dítěte s dysartrií dále přetrvávají v důsledku narušení vývoje řeči. Orálními reflexy, máme namysli: reflex polykací, kousací, sací, hledací reflex jazyka, dávivý reflex a kašlací reflex. Potíže nastávají při krmení tehdy, kdy dítě není schopno vytvořit retný uzávěr, strava mu tedy vytéká z úst. Dále v důsledku slabého svalového napětí se objevují problémy při zpracování potravy, hlavně narušení v oblasti žvýkání, polykání a koordinaci pohybů čelistí, rtů a jazyka (Kunnampallil, 2012). S poruchami přijímání potravy souvisí i poškozené funkce citlivosti, jedná se o zvýšenou nebo sníženou citlivost v ústní oblasti.

9. **Polykání:** Poruchy polykání (dysfagie) jsou častým symptomem, který se vyskytuje u jedinců s dysartrií. Již v předchozích kapitolách jsme hovořili o narušení nervové soustavy, kdy jsou narušeny i vitální funkce, mezi něž patří i polykání. Jde tedy o ztížení či znemožnění příjmu potravy a tekutin a je zde nebezpečí vzniku možných aspirací bolu do dýchacích cest či penetrací nad hlasivky. Často dochází i k tichým aspiracím, které zůstanou v některých případech objeveny a způsobují velké obtíže.

3 Logopedická terapie u dětí s vývojovou dysartrií

3.1 Obecné vymezení terapie u dětí s vývojovou dysartrií

Jak už jsme výše zmínili, u diagnostického vyšetření je důležitá spolupráce různých odborníků. I při plánování vhodné terapeutické péče a její následné realizace je zapotřebí spolupráce řady odborníků. Individuální terapeutický plán pro dítě je stanoven na základě zjištěného typu obtíží a jeho vlivu na rozvoj řeči (Neubauer, 2003). Při logopedické péči osob s vývojovou dysartrií je důležitá spolupráce nejen s rehabilitací zaměřující se na celkovou hybnost, ale i s obory, které pozitivně ovlivňují psychiku dítěte, jeho kognitivní a sociální dovednosti (muzikoterapie, arteterapie aj.). Logopedickou terapii propojit s rehabilitací somatickou a to již od nejranějšího věku je důležité pro celkovou úspěšnost. Rozvoj hybnosti dítěte díky fyzioterapii je velice úzce spojen s rozvojem jeho komunikačních dovedností. Pokud by nebylo dítě podporováno v rozvoji hybných funkcí, nedocházelo by ani k rozvoji řeči. V následujících kapitolách tedy uvedeme několik fyzioterapeutických metod, které pomáhají dítěti k rozvoji hybných funkcí. Některé z nich jsou zaměřené na rozvoj hrubé motoriky a další jsou orientované přímo na orofaciální oblast dítěte, které už jsou ovšem v kompetenci logopeda.

Logopedická péče není izolovaná, ale vyžaduje podporu dalších oblastí ve vývoji dítěte. Jedná se o podporu jemné motoriky, kognitivních procesů a podporu sociálního vývoje dítěte, aby bylo schopno plnohodnotně se zapojit do společnosti. Cílem logopedické terapie je vybavit dítě takovými kompetencemi, které jsou zapotřebí ke komunikaci (Klenková, 2000). Díky celkové podpoře dítěte s vývojovou dysartrií by mělo být dítě schopné rovnoprávně se účastnit komunikačního procesu (Vítová, 2008).

Propojení logopedické a fyzioterapeutické terapie je důležité zejména proto, že to zvyšuje efektivitu péče ve prospěch dítěte. Logoped, který bude provádět terapii u dítěte s vývojovou dysartrií, musí být seznámen s průběhem rehabilitační péče.

Logopedická péče u dítěte s DMO měla následovat až po péči fyzioterapeutické. U těchto dětí je důležité zabránit přetrvávajícím reflexům, díky tomu totiž zamezíme převládání abnormálnímu tonu na trupu, končetinách, dýchacích svalech i hlasivkách. Pokud jsou reflexy utlumeny, je možné, aby dítě vytvářelo jednotlivé pohyby mluvidel (Vítková, 2006). To znamená, že díky fyzioterapeutickým metodám, dostaneme dítě do takové polohy, která mu umožní utlumit reflexní držení a normalizovat svalový tonus a

bude tedy pro něj mnohem snadnější vykonávat jednotlivé pohyby. Pokud by se tak nestalo, logopedická terapie by byla velice ztížena a nebylo by možné dosáhnout viditelných výsledků v mluvním projevu.

Téměř ve všech českých publikacích (Klenková, 2000, 1997, Neubauer 2003, Sovák, 1978, Šáchová, 2005, Lechta, Cséfalvay, 1990) týkajících se problematiky vývojové dysartrie se objevují zásady, které sestavil neurolog Lesný a na něj navázal Kábele, které jsou důležité pro rozvoj řeči u dětí s DMO, tedy i pro jedince s vývojovou dysartrií, jelikož u nich se objevuje nejčastěji. Kábele (1986) zavedl tyto zásady pro rozvoj pohybových a dorozumívacích dovedností.

1. **Zásada vývojovosti:** Důležitou zásadou pro rozvoj pohybových a řečových dovedností je respektování přirozeného ontogenetického vývoje dítěte.
2. **Zásada reflexnosti:** Pro nácvik pohybových a řečových dovedností je zapotřebí využívat přirozené reflexy dítěte a to, aby dítě bylo ve správné poloze, která mu nečiní obtíže.
3. **Zásada rytmizace hybnosti a řeči:** Rytmizováním pohybu či řeči dosahujeme uvolnění a plynulosti jednotlivých pohybů (i v orofaciální oblasti).
4. **Zásada komplexnosti:** K rozvoji se využívají i pomocné sensorické funkce. Využití hmatu, zraku, sluchu mu pomáhá k získání komplexnější informace o daném pohybu.
5. **Zásada kolektivnosti:** Veškerá cvičení na rozvoj hybnosti a řeči je důležité provádět v kolektivu dětí, kde se dítě lépe socializuje. Dítě v kolektivu ztrácí zábrany, cvičení probíhá přirozeně bez napětí a obav.
6. **Zásada přiměřenosti a individuálního přístupu:** Veškerou práci s dítětem je nutno přizpůsobit jeho individuálním možnostem a schopnostem vzhledem k postižení dítěte.

3.2 Fyzioterapeutické postupy pro rozvoj hybnosti a rozvoje hybnosti v orofaciální oblasti

V následující kapitole budou popsány fyzioterapeutické metody, po nichž následuje logopedická péče s pacientem. Při postižení motorických center mozku je porušena celá motorika jedince, tudíž předpokladem pro správný rozvoj řeči je zmírnění či odstranění

patologických pohybů. Jak už bylo řečeno výše, řeč a pohyb jsou vzájemně propojeny, tudíž spolupráce fyzioterapeuta a logopeda zvyšuje efektivitu vývoje řeči u dítěte s vývojovou dysartrií. Následující fyzioterapeutické metody zlepšují svalové funkce i v orofaciální oblasti a to má velký přínos pro rozvoj řeči.

3.2.1 Metodika reflexní lokomoce podle Václava Vojty

Tato metodika byla vytvořena profesorem Václavem Vojtou v roce 1954. Dnes ji můžeme považovat za jednu z nejčastěji používaných metod na rozvoj stimulace hybnosti u dětí. Využívá se především individuální práce rehabilitačního pracovníka s dítětem. Tato metoda je čistě fyzioterapeutická záležitost, na kterou lze poté navázat s péčí logopedickou. Primárně je určena pro děti s poruchami motorického vývoje, dětskou mozkovou obrnou, ortopedickými vadami způsobenými patologickým svalovým tonem a u dospělých se Vojtova metoda uplatňuje zejména u pacientů po cévní mozkové příhodě (Bytešnicková, 2007).

Hlavním cílem, ke kterému metoda směřuje, je znovuoobnovení vrozených fyziologických pohybových vzorců, jež byly blokovány postižením mozku v časném dětství nebo byly v důsledku traumatu ztraceny (Bytešnicková, 2007). Pomocí Vojtovy metody se snaží fyzioterapeut dosáhnout u dítěte či dospělého od napřimování až k dosažení bipedální chůze. Vojta (1993) na základě klinického pozorování rizikových dětí udává důkaz o tom, že díky reflexní lokomoci lze zabránit fixaci patologické stereotypie. Další vývoj dítěte se tedy bude vyvíjet normální cestou. Pokud však dítě již patologický pohyb vykonává, úkolem terapeuta je díky metodice reflexní lokomoce patologický stereotyp odstranit. Na základě pozorování Vojta zjistil, že reflexní lokomoce je vybavitelná v každém věku (Vojta, 1993).

Vojtova metoda je založena na principu tzv. **reflexního otáčení a plazení**, které lze vybavit u každého novorozence drážděním tzv. *spouštěcích zón*. Reflexní plazení se vybavuje v poloze na zádech a je přítomné hned po narození a reflexní otáčení je aktivováno v poloze na zádech a boku a objevuje se od konce prvního trimenonu. Příslušnou propriorepcí jsou u jedince aktivovány svalové skupiny, které uskutečňují lokomoci. Jelikož nejde o pohyb vůlí ovládaný, jde tedy o lokomoci reflexní (Vojta, 1993). Vojta pomocí této metody mluví o možném odhalení ohrožení ICP (infantilní cerebrální

paréza) díky polohovým reakcím a dále navrhuje zapojit terapeutický aktivizační systém reflexní lokomoce (Neubauer, 2003).

Pro naši logopedickou terapii je důležité aktivování pohybu jazyka, čelisti a ústních koutků. K tomu dojde v rámci reflexního plazení. To je důležité i pro aktivaci hrudníku a břišního svalstva, kdy dochází ke zvýšení vitální kapacity plic, dýchání se tedy prohlubuje a nabývá na intenzitě. Součástí je i aktivování polykání, kdy dochází k pravidelnému opakování polykání slin a následnému pohybu jazyka k patru a zpět. V první fázi reflexního otáčení, je stimulována hrudní oblast trupu, hrudníku a břišního svalstva, hrudník se rozšiřuje a opět je prohloubeno dýchání (Vojta, 1993). Současně jsou stimulovány i podčelistní zóny a motorické body na obličeji. Po aktivizování dítěte díky pravidelnému cvičení je možné zařadit logopedické působení. Vojtova metoda je však velmi fyzicky náročná a proto je vhodné ji kombinovat s relaxačními metodami (Neubauer, 2003).

U dětí s vývojovou dysartrií se můžeme setkat i s poruchami v oblasti žvýkání, s tím souvisí nadměrná salivace a nesprávný retní uzávěr a je narušena často koordinace žvýkání a polykání (Bytešnicková, 2007). Dle Vojty (1993) je žvýkání přímo závislé na stádiu vývoje lokomoce. Jedinec však musí být schopen takové koordinace pohybů, aby byl schopen zapojit i jemnou motoriku mluvidel, která je zásadní pro správný vývoj řeči. Jestliže budou přetrvávat deficity v oblasti polykání a žvýkání není možno u jedince dosáhnout správné artikulace.

Zounková (2005) dodává, že tuto fyzioterapeutickou metodu mohou provádět jen speciálně vyškolení odborníci. V dřívější době se používala zejména u dětských pacientů, v dnešní době se však využívá i u dospělých s nejrůznějšími diagnózami. Pro úspěšnost terapie je zásadní spolupráce s rodiči. Rodič musí být dostatečně zainteresován a poučen o tom, proč je tato metoda pro jeho dítě dobrá a jak je důležité, aby rodič s dítětem pravidelně cvičil. Terapeut k rodiči přistupuje jako k partnerovi a odborně ho proškoluje jak metodu prakticky provádět v domácím prostředí. Pro matku (rodiče) je důležité, aby dítě sledovala a postupně se naučila, jak má požadovaná poloha vypadat a kontrolovat, zda jí dítě vykonává správně.

3.2.2 Koncept Bobath

Zakladateli této metody jsou manželé Karel a Berta Bobathovi, kteří svoje první centrum pro terapii založili v Londýně. Koncept byl prvotně určen pro děti s dětskou mozkovou obrnou a ostatními neurologickými poruchami. Ve fyzioterapii se metoda používá k odstranění vývojových, ale i získaných poruch motoriky. Prvotně byl tedy určen pro děti, ale v současné době se využívá již u kojenců, starších dětí i dospělých. U dospělých se koncept využívá především po cévních mozkových příhodách nebo při získaných postiženích nervové soustavy v důsledku úrazu či poranění aj. Nejčastěji je však používán u dětí s dětskou mozkovou obrnou (CADBT, 20015).

Základním znakem Bobath konceptu je práce v týmu. Součástí týmu jsou tedy odborníci z oboru fyzioterapie, ergoterapie, logopedie, ale do týmu je důležité také začlenit dítě a jeho rodiče, bez kterých by terapie neměla správný výsledný efekt.

Metoda je postavena na snížení patologického svalového napětí pomocí reflexně - inhibičních metod. Ty slouží k tlumení vývojově nižších tonických reflexů a umožňují usnadnění pohybu, který je dle vývoje na řadě. Koncept napomáhá nejen k rozvoji hybnosti, ale také v oblasti psychické, sociální a komunikační, tedy v oblastech, které jsou pro logopedickou péči velice důležité. Proto je tento koncept ojedinělý a pro logopedickou práci důležitý (Neubauer, 2005).

Uceleně zahrnuje metody fyzioterapeutické, ergoterapeutické a logopedické a pacientovi je v rámci jedné metody poskytnuta veškerá péče, která je v důsledku postižení nervové soustavy potřebná. Chmelová (2005) dodává, že všichni členové týmu by se měli snažit o ovlivnění posturálního tonu a koordinace pohybu tak, aby umožnili dítěti provést určitou funkční aktivitu, a ono tak získalo správnou senzomotorickou zkušenost. Terapeutická práce je dlouhodobá, pacient využívá různé inhibiční metody dvacet čtyři hodiny denně. Rodiče jsou instruováni, jak správně pracovat a zacházet s dítětem během celého dne, například jak ho polohovat během hry, nebo jak ho stimulovat během krmení, tak aby byl neustále jeho vývoj podněcován správnou cestou (Chmelová, 2005).

Terapie se provádí v rámci tzv. *handlingu*, což je manipulace s dítětem během běžných denních aktivit jako například nošení, krmení, umývání, během hry či pohybových aktivit. Terapeut se snaží cíleným handlingem, dovést pacienta k tomu, aby postupně nad svým pohybem převzal kontrolu a získal tak přesnější senzomotorickou

zkušenost. Terapeut po malých krocích ubírá svojí pomoc tak, aby se dítě v pohybu postupně úplně osamostatnilo. K handlingu se využívají různé facilitační, stimulační a inhibiční metody. Nejčastěji se ovlivňuje u dětí příliš nízký svalový tonus, k tomu se využívají stimulační techniky jako je „nesení váhy“ „placing a holding“ a různé druhy tappingu. (Chmelová, 2005). Sovák (1987) dodává, že se v rámci Bobath konceptu se využívají opačné pohyby pro uvolnění spasmu v homologní části orgánu. Jako příklad uvádí dítě, které drží křečovitě hlavu v záklonu, pokud se mu dá hlava do opačné polohy, tedy předklonu, dítě se uvolní a může snadněji dýchat, fonovat i artikulovat. Zde můžeme označit hlavu v předklonu jako inhibiční polohu.

„Nesení váhy“ se provádí v různých polohách, při pronaci, supinaci, stojí na špičkách, kdy se snaží vyrovnat se tak, aby došlo k automatickému přizpůsobení se trupu a končetinám

„Placing a holding“ stimulační techniky, kterými má pacient za úkol automaticky či volně zadržet pohyb v jakémkoli stupni pohybu. Při „placingu“ jde o to, že se svalové skupiny automaticky adaptují na změnu polohy. Těmito technikami postupně dosahujeme plynulého volního pohybu, nejdříve s pomocí až k úplnému samostatnému volnímu pohybu.

„Tapping“: Jde o stimulaci poklepáváním, s využitím taktilních a proprioreceptivních technik na zvýšení svalového tonu v oblasti končetin, trupu a obličeje.

Pro nás je důležitá práce logopeda, který vyhodnocuje kvalitu posturálního tonu a pohybových vzorců zejména během příjmu a zpracování potravy, pití, řeči a nonverbální komunikace. Vítová (2008) uvádí, že některé kroky podle Bobath konceptu se staly základem logopedické terapie dětí s vývojovou dysartrií. Logoped zjišťuje, jaký vliv má celkový posturální tonus na dýchání, oromotoriku, fonaci a další faktory důležité pro komunikaci. Logoped se polohováním dítěte snaží najít takovou pozici, kterou zajistí, aby nepřiměřený svalový tonus dítěte, měl co nejmenší vliv na dýchání. Mimovolní pohyby při řeči mohou výrazně narušit její srozumitelnost, pro je vhodné je správným napolohováním dítěte inhibovat. Logoped tedy terapeuticky ovlivňuje postavení hlavy a trupu a snaží se usnadnit pohyby horních končetin k přenesení váhy. Tyto motorické úkony jsou velice důležité pro správnou funkci v orofaciální oblasti. Před zahájením terapie musí logoped vyšetřit tonus a senzitivitu v orofaciální oblasti. Poté se zde pomocí facilitačních,

inhibičních a stimulačních metod se snaží o zlepšení funkce všech struktur (Chmelová, 2005).

Janovcová (in Klenková, 2007, s. 43, 44) definuje cíle logopedické péče v rámci Bobath konceptu takto: „Cílem logopedické intervence je zastavení patologického pohybového vzoru, zkvalitnění orofaciálních funkcí, normalizace senzibility v ústní dutině a obličejové části, normalizace dýchání, podpora fonace, tvorby hlasu, rozvoj expresivní a impresivní složky, ovlivnění nonverbální i verbální složky komunikace, včetně eliminace dysartrie, případně také dysfagie a v indikovaných případech aplikace augmentativních a alternativních komunikačních systémů“.

Pokud se u dítěte vyskytují závažná poškození centrální motoriky, bude mít obtíže izolovat pohyby v orofaciální oblasti od pohybů celého těla. K dalšímu vývoji artikulace nemůže dojít, protože přetrvávají stále primitivní nebo abnormální reflexy, které tomu brání. Proto se při terapii snažíme o odstranění stále přetrvávajících patologických reflexů, které bránily k rozvoji dalším motorickým úkonům a poté se zaměřujeme na další fáze normálního vývoje řeči. Terapie směřuje k volní kontrole oromotoriky a celkové kontrole všech řečových pohybů (Janovcová, 2007).

V rámci Bobath konceptu se v logopedii zaměřujeme na (Janovcová, 2007) :

Kontrolu hlavy: S vývojovou dysartrií se nejčastěji setkáme v kombinaci s dětskou mozkovou obrnou, kdy u dětí často dochází ke snížené schopnosti nebo neschopnosti kontrolovat polohu hlavy. Správná poloha hlavy je důležitá jak pro funkce dýchání a polykání, tak i pro samotnou řeč. Hlava bývá v poloze vleže na zádech zakloněná nebo natočena k jedné ze stran. Logoped tedy může s dítětem pracovat tak, že vezme hlavu dítěte do dlaní a jemně uchopí za oba dva spánky a pomalu táhne hlavu dopředu a při tom zvedá dítě do sedu. Další technika na vzpřímení hlavy se používá u dětí s hypotonií. Logoped si dítě posadí na klín čelem k sobě a uchopí ho za ramenní klouby tak, že palce bude mít na jeho hrudníku a lopatky bude tlačit co nejvíce dopředu. Tímto způsobem se stabilizují pletení ramence a dítě tak udrží hlavu vzpřímenou (Trojan, Gruga, Pfeiffer, Votava, 2005).

Stimulaci orofaciální oblasti: U dětí, které nemají dostatečně vyvinuté primární funkce, nelze očekávat rozvoj v oblasti komunikace. Je tedy žádoucí začít stimulací

v oblasti ústní dutiny, obličejové části, mimiky a oblasti příjmu potravy. Stimulací se snažíme o aktivizaci nebo naopak snížení napětí určité oblasti. V Bobath konceptu se ke stimulaci využívají různé typy zubních kartáčků (ruční, elektrické, speciálně tréninkové) či stimulace prstem. Využívají se různé tepelné či chuťové podněty pro lepší efekt stimulace. Typ stimulace se volí dle tonu v orofaciální oblasti jedince, jedná-li se o tonus zvýšený je zapotřebí ho např. lehkým tappingem (viz výše) snížit, naopak jedná-li se o hypotonus je zapotřebí potřebné svalové oblasti posílit. Ke stimulaci se využívají i další pomůcky jako např. ústní destičky (viz Castilio Morales) či ústní clony, které mají za úkol navodit správný retní uzávěr a používají se jen u sníženého svalového tonu, protože zvyšuje napětí v orofaciální oblasti.

Terapii příjmu potravy: Správný průběh v oblasti příjmu potravy je předpokladem pro fyziologický vývoj řeči. Aby mohl probíhat správný příjem potravy, je zapotřebí mít všechny orální funkce v normě. Hypersalivace, vytékání potravy z úst, kvůli špatnému retnímu či zubnímu uzávěru mohou přispívat k poruchám v oblasti příjmu potravy. Proces vytváření řeči a polykání spolu úzce souvisí. Aby proces příjmu potravy probíhal správně, lze dítě napolohovat tak, aby se zabránilo patologickým pohybům a dýchání a přijímání potravy bylo snadnější. Nutné je zaměřit se na správné postavení hlavy, brady, trupu, ale také záleží na správném podání jídla dítěti do úst.

Způsob, jakým dítě přijímá potravu, je také jedním z faktorů, který ovlivňuje samotné přijímání a následné polknutí sousta. U kojenců se volí láhev se savičkou, která musí být z měkkého materiálu a přizpůsobena anatomickým poměrům dutiny ústní. Dítě musí mít zachovanou alespoň částečně motoriku jazyka, protože při sání musí vyvinout tlak. Pokud není u kojence zachován sací reflex, musí se zvolit jiný způsob výživy. Kdyby dítěti samovolně vtékala tekutina do úst bez jakéhokoliv jeho přičinění, nebyly by zapojeny orofaciální svaly, které potřebují být pro jejich funkčnost už od raného dětství stimulovány. Pokud dítě není schopno vyvinout dostatečnou sací sílu, může být potrava podávána pomocí nasogastrické sondy, ale doporučuje se s kombinací krmení normální orálním způsobem, protože po delší době hrozí ztráta citlivosti, záněty nebo otlaky v oblasti úst. Dalším možným způsobem pro krmení dítěte je využití lžičky již od 6 měsíců dítěte, kterou také stimulujeme ústní dutinu. Vhodné je volit různé pevné materiály lžiček.

Sousto na lžičce vpravíme do úst na jazyk a zatlačíme směrem dolů, dítě reflexně vykoná protipohyb a tím posune sousto dozadu na jazyk, kde začíná polykací reflex. Tímto způsobem dosáhneme normálního pohybu při polykání. Stimulaci lžičkou můžeme využívat i u dětí a dospělých při centrální motorické poruše i v případě, kdy není jedinec schopen touto cestou přijímat potravu. Lžičkou stimulujeme dutinu ústní a zvyšujeme tak senzibilitu a schopnost vnímat chutě (Janovcová, In Klenková, 2007)

Dítě je nejprve krmeno od rodiče, krok po kroku se ve správné poloze učí společně s rodičem posouvat sousto na lžičce k ústům a poté začne pohyb provádět samo bez dopomoci. Postupně také měníme konzistenci stravy, aby nedocházelo k poruchám senzitivity. Při změně konzistence je však zapotřebí mít vyvinuté kousání. Pokud má jedinec narušenou oromotoriku a nevyvinuté laterální pohyby jazyka, není schopen stravu rozmělnovat na středu jazyka a posouvá jí do stran tváří, kde není dostatečně smíšena se slinami. Strava je tedy lepkavá a postupně se posouvá ke kořeni jazyku a vyvolává předčasný polykací reflex. V ústech však mohou zůstat zbytky, které způsobují předčasné otevření epiglottis a může tak dojít až k aspiraci.

U dětí s vývojovou dysartrií se také často vyskytují poruchy polykání s tím je spojena hypersalivace v dutině ústní. Dítě s parézou v orofaciální oblasti nevnímá přítomnost slin v ústech, a pokud má i nedostatečný retný uzávěr, dochází k mimovolnímu uniku slin z úst. Cílem Bobath terapie je navození volní kontroly na přítomnost slin v ústech. V první řadě je nutné zajistit správnou polohu hlavy a tlakovým působením stimulujeme retný uzávěr. Dítě je vedeno k nosnímu dýchání a uvědomování si přítomnosti slin v ústech.

Součástí Bobath konceptu je i dechová terapie, zaměřená na pravidelnost, prodloužení a zesílení výdechové fáze. Celkově Bobath koncept zajišťuje přiměřené svalové napětí, které je zapotřebí ke správné funkci dýchání.

3.2.3 **Kabatova metodika**

Profesor Kabat vypracoval metodiku ve 40. letech 20. století společně s fyzioterapeutkami Margaret Knott a Dorothy Voss. Jak uvádí Neubauer (2005) původně byla navržena pro děti s DMO, ale při terapii je zapotřebí spolupráce dítěte, tudíž se v praxi využívá spíše u dospělých pacientů.

Jiným názvem proprioreceptivní neurosvalová facilitace je čistě fyzioterapeutickou metodou, díky které můžeme zajistit normalizaci svalového tonu, který je zapotřebí k další práci s dítětem s vývojovou dysartrií. V praxi je méně používaná než výše uvedené fyzioterapeutické metody. Terapeut společně s pacientem nebo pacient sám, cvičí končetiny v diagonálách tak, aby se při cvičení aktivovaly svalové skupiny, které jsou zapotřebí k aktivaci správných pohybových vzorců, zvýšení rozsahu pohybů nebo k posílení svalové síly. Principem metody je fakt, že svaly na končetinách a trupu se dají maximálně protáhnout úhlopříčným a rotačním pohybem. Metoda se nepoužívá jen pro končetiny pacienta, ale Hoberman (In Sovák, 1978) uvádí, příklad, že pokud dítě nedovede vypláznout jazyk z úst, můžeme tlakem jazyk stimulovat, dítě se bude snažit překonat vlastní tlak a jazyk vyplázne. Terapie využívá cvičení proti odporu v intervalech výdrže a relaxace. Terapeut tlačí proti pohybu, který vykonává pacient, tím posiluje svalovou sílu (Fyzioklinika, 2014).

3.2.4 Synergická reflexní terapie (SRT)

Jedná se fyzioterapeutickou metodu, založenou německým traumatologem a ortopedem Pfaffenrotem, který spojil reflexně-terapeutické manuální techniky, působící na všechny tělní systémy na principu synergie a různé kombinace reflexních metod, které se snaží o korekci patologického držení těla již při jednom ošetření terapeutem (Spirála s.r. o., 2012). Tento princip je určen na sekundární poruchy projevující se u jedinců s primární poruchou centrálního nervového systému. V praxi se využívá zejména u dětí s DMO, dětí s ADHD, jedinců po CMP či s Parkinsonovou nemocí atd. (Bytešníková, 2007). Při terapii není nutná spolupráce dítěte, tudíž je aplikovatelná i u kojenců, dětí, pacientů při ztrátě vědomí či jedinců s mentálním postižením (Spirála 2012).

V rámci terapie se kombinují různé reflexně-terapeutické metody. Jsou to: akupresura, myofaciální techniky na uvolnění svalů, masáže reflexních zón (plosky nohou, hlavy, dlaně rukou), korekce patologického držení trupu, hlavy a končetin či různé manuální techniky mobilizace či manipulace, jako je například Arlenova atlasová terapie (Spirála, 2012).

Hlavním cílem SRT je prevence či zmírnění poruch, vzniklých narušením centrální nervové soustavy. Má příznivý vliv na tělesnou strukturu člověka, motorický vývoj a

mentální funkce. Při aplikování terapie dochází k celkové aktivaci mozkových center, zvyšují se tedy duševní schopnosti jedince, např. zvýšení koncentrace, myšlení, koordinace činností CNS aj. Je to podpůrná metoda, která zvyšuje účinek dalších rehabilitačních metod, které děti absolvují nebo se s nimi může kombinovat (např. Vojtova terapie, Bobath koncept aj.) (Spirála, 2012). Na SRT můžeme dále navazovat s péčí logopedickou a ergoterapeutickou.

Díky terapii dochází k zlepšení v oblastech svalového napětí celého těla (snížení či zvýšení u hypotonických dětí), zlepšení pohybových vzorců, stabilizaci psychiky, zlepšení patologického držení páteře, hrubé a jemné motoriky, zejména zlepšení funkce úchopu, natažení rukou. Celkově pozitivně ovlivňuje funkci mluvních orgánů a zlepšuje koordinaci všech pohybů těla. V oblasti oromotoriky terapie ovlivňuje funkce žvýkání, kousání, polykání (Bytešniková, 2007).

Dle Vodičkové (2008) by terapie měla probíhat v 10-15 denních blocích, minimálně 3-4 x do roka. V jednom 10-15 denním bloku je vhodné terapii realizovat každý den i o víkendech, bude-li to možné. Účinek terapie má dlouhodobý efekt, ale v některých případech např. při normalizaci tonu, může dojít k jeho snížení, tudíž je zapotřebí několikrát do roka blok terapie zopakovat. Jedna terapie, dle autorky by měla trvat kolem 30 minut, ale záleží na konkrétním pacientovi, se kterým pracujeme. V rámci jednoho ošetření se kombinuje několik reflexních metod dohromady, což přináší tzv. **synergický efekt terapií**, což znamená, že se jednotlivé manuální techniky navzájem prolínají a přinášejí tak mnohem větší efektivnost terapie (Spirála, 2012).

Pro logopedickou péči je tedy důležité vědět, jaké oblasti jsou při synergické terapii ovlivňovány, a můžeme na ně s logopedickou terapií navázat. Vodičková (2008) uvádí, že SRT využívá akupresurní body, na které, když se působí, ovlivňují svalové napětí, motoriku úst, obličeje a trupu. Využívá také akupresurní body, které regulují slinotok, funkce žvýkání, polykání, hemiparézy na obličeji či funkci dýchání a správného držení těla. Myofaciální technikou uvolníme svaly v oblasti obličeje, šíje či hrudníku, které přímo ovlivňují správné držení celého těla (Vodičková, 2008).

Terapii může v praxi realizovat jen absolvent kurzu Synergické reflexní terapie, který je určen pro fyzioterapeuty či speciální pedagogy a logopedy.

3.3 Metodiky se zaměřením na orofaciální oblast

V této kapitole teoreticky popíšeme význam a cíle jednotlivých metodik zaměřených na orofaciální oblast. Každá z nich obsahuje praktická cvičení, která zařadíme až do kapitoly 3.4 a rozdělíme je dle oblastí, na které se jednotlivé cviky přímo zaměřují.

3.3.1 Myofunkční terapie dle Aniti Kittel (1999)

Tato zahraniční metoda je zaměřena na pacienty s funkčním a svalovým narušením v orofaciální oblasti. Snaží se o odstranění nerovnováhy v oblasti svalového napětí a je zaměřena na úpravu myofunkčních poruch. Tato metodika na pomezí logopedie a fyzioterapie je v současné době publikována i v naší literatuře (Kittel, 1999). Publikaci z německého originálu přeložila do českého jazyka Jitka Dostálová. Klasickou myofunkční terapii dle profesora Garliera modifikovala Anita Kittel zejména pro nápravu chybného polykání. Metoda je určena především pro děti předškolního a školního věku, ale většina cviků je použitelná již u dětí od čtyř let. Používá se však i u klientů dospělých. V popředí zájmu je dosáhnout správné funkce a pohyblivosti jazyka, který je pro funkci polykání zásadní. Pohyblivost a funkčnost jazyka není důležitá jen z hlediska polykání, ale také pro správnou artikulaci jednotlivých hlásek a pro vytvoření veškerého mluvního projevu. K tomu, aby byl jazyk funkční, musí být všechny svaly koordinovány tak, aby byl jazyk schopen sám uskutečnit transport potravy, slin a tekutin. Před zahájením terapie je nutné provést podrobnou diagnostiku, posoudit projevy dystonie a dysfunkce obličejového a čelistního svalstva.

Tuto terapii zde uvádíme zejména proto, že ji můžeme zařadit do terapeutického plánu dítěte s vývojovou dysartrií. Jedinec s dysartrií má obtíže v oblasti svalového napětí, nedostatečnost retního uzávěru i poruchy polykání, na které je přímo tato terapie stavěná. Základem této metody je posílení orofaciálního svalstva, tedy svalů rtů, jazyka a čelisti. Díky této terapii můžeme snížit nebo úplně eliminovat patologický svalový tonus v oblasti mluvidel, což bude mít příznivý vliv nejen na polykání, ale i artikulaci.

Pro polykání je důležité, aby všechny svaly byly koordinovány tak, že jazyk bude schopný vykonávat samostatný pohyb pro převod slin, tekutin a potravy. Pokud bude funkce jazyka narušena, nebude schopný vytvořit dostatečný podtlak pro polykání a budou

ho muset kompenzovat ostatní svaly. Do terapie Kittel (1999) zařadila cviky na podporu dýchání s cílem zesílení svalstva bránice a cviky na koordinaci svalů celého těla.

Cílem myofunkční terapie je náprava především v orální fázi polykání a porušených svalových funkcí v oblasti obličeje. Terapie se také zaměřuje na další narušené oblasti, které mají vliv na průběh polykání a svalový tonus. Mezi ně patří chybné držení těla, nevyváženost v symetrii těla, chybná koordinace oko-ruka, nízká míra soustředěnosti, oslabená funkce bránice.

Pracovat lze s dospělým i dítětem. Dítě je však důležité motivovat dítě tak, aby bylo schopné s terapeutem spolupracovat a bylo obeznámeno buď ono, nebo rodiče o přínosu terapie. Většinou volíme zábavnou formu terapie. Ze začátku se zaměřujeme na zlepšení funkčnosti svalových skupin a teprve až je orofaciální oblast myofunkčně připravená, zahájíme nácvik polykání.

Postup terapie

Při terapii je vhodné postupovat postupně dle oddílů, které jsou dle autorky (Kittel, 1999) navrženy tak, aby terapie měla co největší efekt. Intenzivní terapie by měla probíhat jednou týdně po dobu 20 týdnů. Dále následuje kontrolní fáze, při které se frekvence terapií snižuje až k fázi automatizace. Každé cvičení, které s dítětem provádíme, je nutné neustále procvičovat tak, aby se svalová síla v konkrétní oblasti postupně zlepšovala. Je tedy důležité, aby všechna cvičení, která dítě provádí na terapii, procvičovalo i v domácím prostředí. Na terapii jsou dítě, popřípadě rodiče poučeni, k čemu cvičení slouží a jak správně ho vykonávat. Pokud chceme, aby terapie byla co nejefektivnější, učíme dítě vydržet v jednotlivé pozici tak, aby drželi napětí svalů po určitý interval a poté opět vědomě sval uvolnili.

Kittel (1999) doporučuje v terapii začít s procvičováním pohyblivosti jazyka. Pro správnou hybnost jazyka je zapotřebí souhra všech vnitřních a vnějších svalů jazyka, proto je vhodné volit nejrůznorodější cviky, které podporují koordinaci všech důležitých svalů podílejících se na polykání. Dále v terapii pokračujeme s cvičením na posílení a zlepšení pohyblivosti rtů. Důležitou součástí jsou také cviky na zlepšení nosního dýchání. Jako příprava už k přímému nácviku polykání je terapie zaměřena na funkce sání a až v poslední fázi se přechází k samému nácviku polykání.

Jednotlivá cvičení z myofunkční terapie, které lze využít s dítětem s vývojovou dysartrií k upravení jejich svalového tonu i nácviku polykání, uvedeme v kapitole 3.4, kde je rozdělíme dle konkrétních oblastí, na které se cviky zaměřují.

3.3.2 Orofaciální regulační terapie dle Castillo Morales (2006)

Jedná se o zahraniční metodiku profesora Castillo Moralese, která se pod jeho vedením začala rozšiřovat již v sedmdesátých letech 20. století v Dětském centru v Cordobě (Matějíčková, Smisitelová, In Klenková, 2007). V Evropě pod vedením prof. Hellbrugge našla uplatnění v také v dětském Centru v Mnichově. V České Republice ji jako první využívali v Dětském centru Paprsek v Praze. Pro správné provádění této rehabilitační metody je zapotřebí absolvovat kurz, který v ČR vede Eva Matějíčková. Kurz je určen nejen pro odborníky, ale i pro rodiče, aby mohli metodu správně realizovat v domácím prostředí.

Jde o specializovanou terapii zaměřující se přímo na orofaciální oblast. Zabývá se činnostmi obličejových svalů, polykání, příjmu potravy, dýcháním a k navození celkového řečového projevu. Základním pravidlem pro práci s touto metodou, je prvotní zaměření se na práci s celým tělem a až teprve poté na orofaciální oblast. Musíme však neustále dbát na správnou polohu dítěte při cvičení. Teprve poté, co navodíme správnou polohu, může docházet ke správnému dýchání, polykání, příjmu potravy. Cvičením pro správné dýchání aktivujeme předřečové centrum a tím i samotnou řeč. Koncept je inspirován z dalších velice známých fyzioterapeutických metod jako např. z Vojtovy terapie či konceptu manželů Bobathových (Castillo Morales, 2006). Jeho terapie se v praxi často s Vojtovou terapií a Bobath konceptem kombinuje.

Důležitou podmínkou pro správné fungování metody je interdisciplinární přístup všech zainteresovaných odborníků (fyzioterapeut, lékař, pedagog, psycholog, ortodontista). Neznamená to však, že se tito všichni odborníci musí podílet na terapii u každého dítěte, ale ošetření pacienta je individuálně přizpůsobeno tak, aby byla práce s ním co nejefektivnější. Spolupráce rodičů je považována za samozřejmou, jelikož práce s dítětem v domácím prostředí je klíčová. Terapeut je naučí provádět s dítětem jednotlivé techniky a od rodičů se pak očekává, že v nácviku budou pokračovat.

Původně byla terapie určena dětem s Downovým syndromem, později ji však začal Castillio Morales používat i u dětí s DMO, mentální retardací a u všech diagnóz, u kterých se vyskytovaly poruchy v oblasti svalového napětí. Je určena dětem již v kojeneckém věku až po dospělost.

Matějčková, Smisitelová (2007) zmiňují, že Castillo Morales předpokládal, že plasticita mozku ve třetím roku života dítěte, je natolik veliká, že pokud se začne s terapií včas, budou výsledky rozvoje dítěte velice příznivé. Castillo Morales (2006) však upozorňuje, že při práci s postiženým dítětem, nesmíme zhoršit stávající patologii vyplývající z jeho diagnózy.

Pro správné navržení individuálního terapeutického plánu pro dítě, je zapotřebí podrobně diagnostikovat jednotlivé části orofaciální oblasti. Provádí se diagnostika svalů, rtů, jazyka, měkkého a tvrdého patra, dolní a horní čelisti a orofaciálních funkcí (žvýkání, sání, polykání). V publikaci Castillio Moralese (2006) můžeme najít test na detailní vyšetření orofaciálního komplexu. Pro to, aby dítě mohlo správně artikulovat, musí být schopné koordinace všech orofaciálních struktur (Matějčková, Smisitelová, 2006).

Cílem terapie je navodit normální nebo co nejvíce nejnornálnější pohybové vzorce v orofaciální oblasti. Při terapii je důležité vědět, že postavení jazyky, mandibuly a jazyka je přímo závislé na správném držení hlavy a těla. Správné držení hlavy a mandibuly je předpokladem k dosažení správných pohybových vzorců v obličejové části. Jedna část terapie si tedy klade za cíl dosáhnout vzpřímené polohy trupu, hlavy, které si jedinec snaží trvale osvojit. Pro orofaciální regulační terapii je správné držení těla jedním ze základních předpokladů pro začátek terapie. Důležitou součástí terapie pro stimulaci orofaciální oblasti jsou manuální techniky. Mezi nejčastěji používané techniky patří: tlak, tah, dotyk, hlazení, lechtání a vibrace.

Na začátku každé terapie je zapotřebí aktivizovat jednotlivé svalové skupiny, především mimické svalstvo, se kterými potom bude terapeut pracovat. Castillo Morales (2006) to označuje jako „*modelování*“. S modelováním začínáme mobilizací od shora hlavy konečky prstů přes aktivizaci svalů na čele, tváří, rtů a úst. Dno úst mobilizujeme tak, že přiložíme jednu ruku na temeno či čelo a druhou ruku na oblast brady klienta. Využíváme techniky vibrace až do té doby, než se mimické svalstvo nezaktivuje k tonu.

Terapeut tlakem působí na jednotlivé svaly a protahuje či aktivuje individuální obličejové části v poloze v leže na zádech či v sedě. Součástí metodiky jsou cviky na protažení šíjového svalu k dosažení extenze hlavy, protažení nadjazykových a podjazykových svalů, které mají za úkol stabilizovat jazyku při polykání.

Motorické body obličeje

Castillo Morales v rámci terapie pracuje s tzv. **motorickými body** na obličeji, což jsou reakční zóny, které když se stimulují taktilně nebo proprioreceptivně, vyvolávají motorické odpovědi svalu. Pokud stimulujeme tahem, tlakem či vibrací místa vedle obou ústních koutků, postupně dosáhneme ke zvednutí a vyšpulení horního a dolního rtu. Při stimulaci palcem v bradoretní rýze směrem dorzálně kaudálním, dochází ke zvedání horního rtu a kůže brady. Možná je i kombinovaná stimulace různých motorických bodů zároveň.

Orofaciální terapie při cerebrální paréze

Při terapii u osob s cerebrální parézou je zapotřebí cvičení vykonávat v takových polohách, které inhibují patologické pohybové vzorce. Dítě uvedeme do takové polohy, aby mohlo regulovat svalový tonus. Castillo Morales (2006) z vlastní praxe uvádí, že dítě uvedeme do korigovatelné polohy i přes to, že ji samo ještě nevykoná. Správné nepolohování dítěte je předpokladem k orofaciální regulační terapii. Nejlepší se ukázala poloha v šikmé rovině. K zlepšení svalového napětí můžeme docílit pomocí cvičení, kdy dítě sedí na kolenou matky, matka postupně kolena natahuje a opět pokrčuje tak, že dítě spouští hlavou dolů a terapeut koriguje správné držení jeho těla. Terapeut tlakem působí na pánev, hrudník a nakonec na hrudní kost. Díky tomuto cvičení by měl být tonus správně regulován. V této poloze pak může vykonávat terapeut výše uvedená orofaciální cvičení.

3.3.3 Metoda M. C. Crickmayová

Tato metoda se v literatuře objevuje velmi zřídka. Jak píše Klenková (2000) když už je v literatuře zmíněna, je velice málo rozpracovaná a v české logopedické praxi ji téměř neznají, i když v zahraničí se používá celkem často. Pro to, aby ji mohli odborníci začít

používat, je zapotřebí absolvovat odborný kurz od osoby, která má s metodou již dlouholeté zkušenosti. Bytešnicková (2007) dodává, že kurz je možné absolvovat například v Maďarsku. Lechta (1990) ji ve své knize Logopedické repetitorium podrobněji zpracoval.

Autorka metody vycházela z pohybového principu manželů Bobathových a vytvořila koncept, který lze velice dobře využít v logopedické péči u jedinců s dysartrií. Metoda si určuje tři základní cíle. Prvním cílem terapie je regulovat svalový tonus tak, aby se dostal do normy. Dalším je zamezení primitivním reflexním vzorcům a posledním celkově dosáhnout k normálnímu motorickému vývoji dítěte. (Lechta, 1990)

Pro logopedickou terapii to znamená, že se bude snažit o zabránění primitivních reflexů, které blokují dalšímu rozvoji řeči. Při verbálním projevu dysartrického dítěte se zvyšuje svalové napětí celého těla, často není schopné potlačit reflex sání a kousání, které už by dávno měly vymizet. Pokud nevymizí reflex kousací a sací, nedojde k vývoji žvýkání. Vše je navzájem propojené, proto je zapotřebí inhibovat ty pohybové vzorce, které brání dalšímu neuromuskulárnímu vývoji dítěte. Pokud je normální vývoj dítěte opožděný a blokuje další možný vývoj, je vhodné terapii aplikovat (Lechta, 1990). Další fáze terapie je zaměřena na facilitaci výše integrovaných pohybů. Facilitace probíhá postupně dle neuromuskulárního vývoje např. od: žvýkacích pohybů, fonace, žvatlání, produkce slov až vět. V poslední fázi se usiluje o to, aby dysartrik byl schopen regulovat své motorické pohyby při artikulaci.

Logoped se věnuje zejména rozvíjení motoriky hlavy, krku, tváří, brady, rtů, jazyka a dolní čelisti. Při terapii se nejdříve věnujeme úpravě svalového tonu na těle, a až poté oblasti úst. Crikmayová svoji metodiku věnuje problematice hypersalivace, fonace a až ke konci artikulace. Lechta (1990) upozorňuje, že je nutné klást důraz na komunikační schopnosti a celkové rozvíjení řeči. Terapie musí směřovat k zlepšení komunikačních schopností, mít nějaký význam a ne jen bezsmyslounou nápravu jednotlivých hlásek (Lechta, 1990).

3.3.4 Rehabilitace orofaciální oblasti dle Gangale (2004)

V publikaci pod názvem: Rehabilitace orofaciální oblasti od autorky D. C. Gangale (2004) najdeme spektrum nejrůznějších rehabilitačních metod, které můžeme uplatnit jak

k diagnostice, tak i k terapii narušení v orofaciální oblasti. Do českého jazyka ji přeložila Irena Šáchová. Publikace obsahuje velice široký seznam metod, díky kterým může logoped sestavit terapeutický plán dle konkrétních potřeb pacienta. Cvičení jsou určena všem s různými poruchami v orofaciální oblasti, zejména dětem a dospělým a neurogenními poruchami komunikace (Mlčáková, 2014). Autorka uvádí i mnoho metod a cviků, které lze využívat při terapii dětí s vývojovou dysartrií. Opět je zde prosazován týmový přístup při práci s pacientem. Všichni odborníci by se měli podílet na sestavení individuálního terapeutického plánu, provést instruktáž a podporovat pacienta v jeho úsilí.

Po sestavení logopedického plánu provádí pacient cviky buď za podpory logopeda, sám či s dopomocí rodičů v domácím prostředí. Cílem cvičení je dosáhnout zlepšení v oblasti fonace artikulace, polykání a celkové srozumitelnosti řeči. Pro zvýšení efektivity je zapotřebí cviky neustále procvičovat, proto je domácí příprava nezbytná. Klient či rodič je poučen logopedem, jak správně, a s jakou intervencí, cviky provádět. Gangale (2004) doporučuje cviky provádět minimálně 1-5x denně, každý den v týdnu.

Pokud některé ze cviků jsou pro dítě bolestivé, se cvičením nepřestáváme, ale snažíme se, aby pohyb znovu vykonalo, ale v menším rozsahu a nižším svalovém napětím. Zpočátku téměř všechna cvičení budou pro dítě nepříjemná a vyčerpávající, z důvodů možné atrofie některých a svalových skupin, ale postupem času se svalová síla bude zlepšovat a cviky by měly příznivě působit proti bolesti.

3.4 Terapeutické metody na jednotlivé symptomy u vývojové dysartrie

V následující kapitole uvedeme konkrétní terapeutické metody, které lze využívat v rámci logopedické terapie u dětí s vývojovou dysartrií. V publikacích najdeme mnoho různých metod, které lze v terapii využít, v rámci této práce je nelze všechny obsáhnout, proto uvádíme jen některé z nich. Jednotlivé metody jsou rozděleny podle oblastí, na které je nutné se při terapii zaměřit. U každého cvičení je vždy uveden cíl, kterého cvičením chceme dosáhnout.

A. Respirace

„Cvičení podporující správné dýchání jsou klíčová v jakémkoliv programu relaxace, fonace a artikulace“ (Gangale, 2004, s. 17). Dechovými cvičeními prohlubujeme fyziologicky správný výdech a nádech při mluvení. Při cvičení dbáme na to, aby nádech probíhal nosem a výdech ústy. Navozením správného dýchání a docílením dobré dechové ekonomie, ovlivňujeme celkové tělesné napětí dítěte. Cvičením chceme docílit pomalého a klidného rytmu nádechu a výdechu a tím zlepšit a artikulaci a mluvení celkově (Gangale, 2004). Ze začátku učíme dítě nejprve nadechovat tak, že si položí ruku na bránici a vnímá nafouknutí části těla při nádechu a výdechu (Klenková, 1997).

Dýchání nosem má dobrý vliv na napětí celého těla a správnou funkci bránice, proto je důležité ho různými cvičeními podporovat. Pokud dítě upřednostňuje dýchání ústy, jeho jazyk se nemůže dostat do klidové polohy, která je důležitá pro správné svalové napětí v orofaciální oblasti. Již v předchozí kapitole jsme uvedli, že pro správné nosní dýchání je zapotřebí vytvoření retního uzávěru, pokud to nelze, nosní dýchání bude narušeno.

❖ Zlepšení dýchání nosem dle Kittel (1999)

Autorka uvádí několik cviků, které jsou pro nácvik nosního dýchání vhodné. K lepšímu uvědomění retního uzávěru a jeho podpory si můžeme mezi rty dát slanou tyčinku, špátli nebo oplatku a během jakékoliv činnosti ji po určitou dobu držíme. Další velice dobrý cvik uvádí Schumann (1991, In Kittel, 1999). Na větší papír nakreslíme rytmický obrazec, kdy jedna část znázorňuje výdech a druhá nádech. Dítě nejdříve obrazec kreslí do vzduchu, poté na papír a přidává správné dýchání společně s proudovými hláskami, slovy či veršem. Tento cvik mu pomáhá k vytvoření fyziologického rytmu dýchání.

❖ Při cvičení s dětmi k nácviku dýchání volíme hravou formu. Při nádechu můžeme přivonět ke květině a při výdechu se snažíme, aby výdechový proud byl co nejsilnější a nejdelší, proto foukáme do různých materiálů. Začínáme od těch lehčích, jako jsou papírky, peříčka, větrníky, polystyreny a později přecházíme k materiálům těžším, což jsou míčky, různé druhy potravin či bublifuk.

- ❖ Nádech nosem a výdech pusou nacvičíme i při foukání do vody přes brčko, vytváříme bubliny.
- ❖ Pro nácvik dýchání je také vhodné využívat zobcovou flétnu či píšťalku.
- ❖ Výdechový proud také můžeme cíleně směřovat při foukání míčku na jamky.
- ❖ K nácviku délky nádechu a výdechu můžeme používat schéma, které uvádí Gangale (2004, s. 18, 19). Schéma se skládá ze dvou částí, které znázorňují nádech a výdech a jedinec plynulým pomalým pohybem po něm přejíždí prstem a střídá tak nádech a výdech dle pohybu prstu.

B. Fonace

Dechová cvičení často propojujeme s fonačními a u dětí se snažíme je podávat formou hry. Pomocí hlasových cvičení připravujeme dítě na správné dýchání při řeči. Dítě můžeme mít problémy s fonací, pokud neumí dostatečně hospodařit s výdechovým proudem, má ochablé dýchací svalstvo. Při terapii se děti učí pracovat se svým hlasem a korigovat u toho dýchání.

- ❖ Co nejdelší nádech nosem a výdech ústy s fonací. Snažíme se zpomalovat a prodlužovat výdechovou fázi. Pro děti využíváme motivace: syč jako had-SSS, vítr fouká-FÍÍÍÍ, vlak jede HÚÚÚ, koza mečí MÉÉÉ.
- ❖ Krátká říkanka na jeden nádech a výdech (Klenková, 1997): Haló, haló, co se stalo. Hele, hele, malé tele.
- ❖ Brumendo: HMMMMM. Mručení co s nejdelší výdrží
- ❖ Gangale (2004) opět doporučuje pracovat se schématem nádechu a výdechu, kdy při výdechu zároveň fonujeme jednotlivé samohlásky – Á, É, Í, Ó, Ú. Při fonaci udržujeme stejný dechový rytmus, rychlost a sílu a tlak vzduchu. Můžeme spojit s relaxací, kdy při pohybu prstem po schématu, zavřeme oči a snažíme se uvolnit oblasti krku, obličeje a ramen. Pokud dítě zvládne cvičení s fonací hlásek, můžeme postupně přidat jednoslabičná slova na např. hej, hůl, háj a stále prstem přejíždíme po schématu a vnímáme správný výdech a nádech. Postupně přidáváme dvouslabičná slova a další hlásky.
- ❖ Fonace samohlásek s výdrží několik sekund. Doba výdrže se prodlužuje.

C. Rezonanční a Hlasová cvičení dle Gangale (2004)

Poruchy hlasu mohou být způsobeny narušením v oblasti hlasivek. Dyšný a šeptaný hlas vyplývá z oslabeného hlasivkového uzávěru, proto je zapotřebí různými cvičeními hlasivky posílit. Veškerá hlasová cvičení pomáhají zlepšit hlasitost a kvalitu hlasu.

- ❖ *Cviky na posílení hlasivkového uzávěru:* Gangale (2004) uvádí silová cvičení při poloze v sedě. Jedinec sedí na židli a rukama se chytne za sedadlo židle, mírně se nadzvedne a při nádechu vši silou tlačí rukama proti sedadlu. V další fázi cvičení přidáme v době tlačení proti židli mručení, postupně se snažíme ho zesilovat.
 - V poloze v sedě, leže nebo ve stoje přiložíme dlaně obou rukou na sebe a při nádechu opět tlačíme proti sobě. V další fázi opět přidáme mručení.
 - Sedíme proti jedinci, držíme se za ruce a působíme mírným tlakem proti jeho ruce. Opět přidáme mručení
- ❖ *Rezonance dutiny ústní:* Ukazováčkem a palcem si stiskneme nos tak, abychom museli dýchat jen ústy. Při výdechu fonujeme samohlásky.
- ❖ *Zlepšení melodie řeči:* při předčítání textu pacient dle pokynů logopeda mění hlasovou polohu od nízko položeného hlasu a obráceně. U dětí si můžeme pomoci názorným obrázkem, např. kde panáček chodí z kopce dolů aj.
- ❖ *Posílení patrohltanového uzávěru:* Foukání do píšťalky či trubičky při uzavřených nosních dírkách. Pro zdvižení měkkého patra sevření jemně uvolníme.
- ❖ *Masáž měkkého patra:* Díky této masáži uvolňujeme ztuhlé čelisti a zvyšujeme napětí v oblasti hypofaryngu. Ukazováčkem jemně zatlačíme na měkké patro dítěte směrem k rýze propojující měkké a tvrdé patro. Dále masírujeme prostředníkem oblast až k patrovým obloukům a lehce tlačíme proti nim

D. Cvičení pro jazyk

- ❖ *Klidová poloha jazyka dle Kittel (1999)*

Klidová poloha jazyka je důležitá pro správný svalový tonus v celé orofaciální oblasti, proto při každém sezení je vhodné provádět cvičení na udržení správné klidové polohy jazyka. Nesprávná klidová poloha negativně ovlivňuje funkci jazyka při polykání a artikulaci. Hřbet hrotu jazyka by se měl lehce plošně dotýkat o alveolární výběžek tvrdého patra za předními zuby. Rty by měly být lehce v kontaktu, dítě dýchá nosem a ostatní svaly

by měli být bez napětí. V počátcích terapie zjišťujeme, zda je jedinec schopen správnou klidovou polohu zaujmout, to nám ukáže do jaké míry je motorika jazyka narušena. Pokud dítě správnou polohu spontánně nalezne, motorika jazyka nebude narušena ve velké míře, ale pokud se to nedaří, použijeme špátli či tyčinku a dítěti ukážeme místo kam by měl jazyk směřovat. S dětmi, kterým se to ani poté nedaří, je nejprve nutné zaměřit se na cvičení pro posílení jazyka. Až po zlepšení svalové síly jazyka můžeme pokračovat v nácviku správné klidové polohy.

Cvičeními na správnou klidovou polohu jazyka má autorka na mysli zejména neustálé připomínání a korigování dítěte tak, aby si na postavené jazyku myslelo. Vymyslet si nějaké znamení, při kterém se dítěte vždy naučí na polohu myslet. Pro dětské klienty je nejlepší trénovat během hry.

V praxi využíváme cvičení, které k dosažení klidové polohy jazyka pomáhá. Dítě má za úkol minimální třikrát za sebou přisát celý hřeb jazyka na patro a poté odmlasknout. Aby to děti pochopily, můžeme použít přirovnání „mlaskni jako koník“. Hned poté dítě provede minimálně třikrát co největší nádech nosem a výdech ústy. Následuje otázka: „kde máš jazyk teď?“. Při tomto cvičení, by měl jazyka směřovat správným směrem a dítě, tak zjistí, jak má vypadat správná klidová poloha jazyka.

Uvolnění staženého svalstva dle Gangale (2004)

- ❖ Zajímavým cvikem je využívání vibrační elektrické kartáčky, který přiložíme zadní stranou, štětinami nahoru, doprostřed jazyka. Díky vibracím se *uvolní stažené svalstvo jazyka a svalové napětí se uvolní*.
- ❖ Autorka doporučuje využít kartáček (normální), kterým jezdíme štětinami po hrotu jazyku směrem dopředu a dozadu.
- ❖ *Uvolnění kořene jazyka* lze využít tapping. Logoped lehce vsune prstu pod bradu dítěte, mírně zespona za bradou na kořen jazyka poklepává. Druhou rukou fixuje hlavu pacienta za jeho temeno hlavy. Toto cvičení je vhodné pro uvolnění jazyka.

Prodloužení a posílení jazyka

- ❖ Jazyk protáhneme pomocí logopeda tak, že dítě vyplázne jazyk z úst ven, logoped ho zabalí se do gázy a jemně ho pomalými pohyby protahuje. Tím, že protahujeme a vyrovnáváme jazyk, se snižuje celkový hypertonus (Gangale, 2004).
- ❖ *Pro stabilizaci vnitřního svalstva jazyka a prodloužení jeho celkové hmoty vyplázneme jazyk směrem dolů na bradu při otevřených ústech (Gangale, 2004). (Kittel, 1999) doporučuje pohyb dolů střídát se střídavým pohybem nahoru směrem k nosu nebo pohybovat jazykem směrem do stran.*

Koordinace pohybů jazyka a svalového napětí

- ❖ Na zlepšení koordinace pohybu a regulace svalového napětí a naučení se používání špičky jazyka autorka uvádí tzv. počítání zubů. Ústa jsou pootevřená a špičkou jazyka postupně poklepáme na jednotlivé zuby. Cvičení je vhodné provádět pomalu, tak aby na každém zubu jazyk dítě chvíli podrželo (Kittel, 1999).
- ❖ Pro upevnění retního uzávěru při souběžném pohybu jazyka, vědomé zaujímání klidové polohy jazyka, koordinace pohybů jazyka a napětí je cvičení na „opičku“. Dítě vsouvá jazyk při zavřených ústech za horní zuby a následně se přesouvá na zuby dolní (Kittel, 1999).
- ❖ Pro zlepšení koordinace pohybů nacvičujeme s dítětem orientaci v dutině ústní. Dle pokynů logopeda, dítě vykonává jednotlivé pohyby. Ze začátku může u menších dětí logoped pohyb předvést nebo využít artikulační karty, pro lepší znázornění požadovaného pohybu.

Cvičení pro zdvih jazyka

- ❖ Pro stimulaci zdvihu jazyka můžeme použít vatovou tyčinku, špátli či prst a přejíždíme od středové osy hrotu jazyka směrem do úst zhruba 2cm (Gangale, 2004).
- ❖ Tlačíme jazykem směrem vzhůru proti přiložené špátli na hrot jazyka. Na špátli tlačíme stejnoměrně podobu 5 sekund (Gangale, 2004).
- ❖ Pro stimulaci k elevaci těla jazyka působíme bříškem prstu na hrotu jazyka vpravo od středové osy, prsty mírně posouváme směrem dozadu, ale ne až ke kořenu. Držíme podobu 5 sekund (Gangale, 2004).

- ❖ Pro kontrolu jazyka, jestli je opravdu zdvižen, využijeme špátli, kterou dáme dítěte ze strany mezi zuby tak, abychom mohli sledovat pohyb jazyka. Děti často mívají problémy se zdvihem jazyka zároveň při otevřených ústech, proto můžeme využít tuto pomůcku. I se špátlí mezi zuby lze jazyk držet za zuby na výdrž pro jeho posílení.
- ❖ *Elevace a retrakce jazyka* docílíme tím, že chytíme jednou rukou dítě za temeno hlavy, na druhé ruce ukazovákem tlačíme při otevřených ústech na dno ústní, tak abychom lehce protáhli dolní čelist dopředu, a poté zvedne ukazovák a přiložíme tak jazyk dítěte za horní řezáky. Při dalším cvičení pro zvedání hrotu jazyka nejdříve opět stimulujeme dno úst a poté přiložíme ukazovák na hřbet jazyka. Stimulujeme hřbet jazyka hlazením směrem dopředu a nahoru ve spojení s mírným tlakem (Castillo Morales, 2006). Pro aktivaci pohybů jazyka do stran působíme mírným tlakem na přední část jazyka a přejíždíme po jeho okrajích.

Posílení transverzálního a vertikálního svalstva jazyka

- ❖ Na rozvoj transverzálního, vertikálního svalstva a střední části jazyka můžeme umístit špátli ze stran a dítě opět vykonává pohyb proti špátli nebo cvik s úzkým a širokým jazykem (Kittel, 1999).
- ❖ Dle Keith, Thomas (1989) cvičení se špátlí modifikují tak, že špátli neumísťují po celé délce strany jazyka, ale přiloží pouze špičku špátle lehce pod jazyk, ale vždy na straně a dítě tlačí proti ní. Nutné je cvik několikrát opakovat tak, že střídáme tlak proti špátli a relaxaci několikrát za sebou. Tyto cviky může starší dítě se špátlí vykonávat i samo

Posílení střední části jazyka

- ❖ Pro aktivaci *střední části jazyka* cvičíme vysouvání a zasouvání jazyka z dutiny ústní v pravém úhlu nebo směrem k bradě a nosu nebo provádíme cviky ze špátlí.
- ❖ Dřevěnou špátlí předložíme dítěti vertikálně před ústy, transverzálně nad či vodorovně pod jazyk, který je vyplazený z dutiny ústní. Dítě vykonává protipohyb. Terapeut tlačí proti dítěti, takovou silou, kterou samo dítě vykoná, jenom tak dosáhneme rovnováhy sil. Při všech těchto cvicích dítě střídá uvolnění a napětí svalové hmoty jazyka. Cviky ze špátli uvádí Kittel (1999) i Gangale (2004). Gangale (2004) dodává, že cvičení lze provádět i bez špátle, jen za použití přiloženého prstu. Kittell cvičení se špátli zahrnuje

mezi tzv. izometrická cvičení, při nichž dítě vyvíjí svalovou sílu bez zjevného pohybu, bez vlivu na prodloužení svalu.

- ❖ Cvik na *podporu zvedání přední a střední části jazyka* vykonáváme tak, že jazyk uvnitř dutiny ústní a snaží se špátli vytáhnout k patru (Kittel, 1999).
- ❖ Střední část jazyka také posílíme tréninkem přísávání jazyka na patro a následným odmlasknutím nebo uvolněním špičky jazyka (houpací síť) (Kittel, 1999).

E. Cvičení pro rty

- ❖ Kittel (1999) cvičení pro rty doporučuje až od druhého či třetího terapeutického setkání. U dětí s vývojovou dysartrií se často setkáváme se špatným retným uzávěrem a díky tomu i častým vytékáním slin či potravy z úst. Špatný retný uzávěr také znesnadňuje nosní dýchání, které je fyziologické. Správná funkce rtů je také důležitá pro tvoření retných a retozubných hlásek, ale souvisí i s ostatními. Často se stává, že při pohybu rtů je hyperaktivní sval bradový, díky kterému dolní ret překrývá horní neaktivní. Pro to, abychom snížili svalový tonus toho svalu, lze použít cvičení dle Jacobsena (1990, In Kittel, 1999). *Vědomě aktivujeme sval bradový* a posouváme dolní čelist směrem nahoru a náhle poté uvolníme svalový tonus a necháme čelist volně spadnout. Dítě se tak učí nacházet rozdíl, kdy jde o přehnané napětí a kdy o uvolnění svalstva. Využít lze i lehké vyhlazení musculus mentalis, ale účinnější je aktivní posilování.
- ❖ Pro pevný závěr rtů stimulujeme stlačením oba dva rty k sobě (Klenková, 2000). Pokud několikrát za sebou tlačíme nejdříve v místě mezi horním rtem a nosem a poté tlačíme směrem nahoru mezi spodním rtem a bradou podporujeme tak svaly pro správné zavírání úst
- ❖ Na zlepšení funkce rtů můžeme v myofunkční terapii využívat několik typů cviků Každý z nich je zaměřen na určitou svalovou skupinu důležitou pro jejich pohyblivost. Pro zlepšení nezávislosti intraorálního a extraorálního svalstva, *aktivace kruhového svalu a svalstva tváří* můžeme cvičit střídání z širokých rtů na rty kruhovitě postavené. Pohyby střídáme velice pomalu. Podobný je nácvik z našpulených rtů na široce postavené, kterým *prodlužujeme horní ret, zlepšujeme citlivost retního uzávěru a celkově se zesiluje všechno svalstvo rtů* tím, že prodlužujeme napětí. Pro aktivaci

horního rtu můžeme měnit polohu z kruhovitých rtů na špulení. Děti s vývojovou dysartrií mají často problém s koordinací svalů čelisti, jazyka a rtů. Tuto schopnost si mohou zlepšit tím, že budou opět střídát pohyb zaokrouhlení rtů a přetažením rtů přes zuby. Pro zlepšení *vědomého používání mimických svalů* cvičíme aktivní či pasivní protažení ústních koutků směrem nahoru či dolů. Celkem zajímavé *cvičení na aktivizaci rtů a obličeje* je „malování“ pomocí rtů. Rty jsou našpulené a „malují“ či „píšou“ tvary a obrazce (Kittel, 199).

- ❖ Pro správné vyslovování zejména bilabiálních hlásek je zapotřebí zamezit kompenzačním pohybům čelisti při jejich tvoření. K tomu můžeme použít „**bite bloks**“ (viz níže). Destičkou stabilizujeme čelist a tvoření bilabiálních hlásek bude pro dítě mnohem snadnější.
- ❖ *Vibrace rtů dle Castillo Morales (2006)*: Cvičení na zvyšování napětí a následné uvolnění jazyka, protruzi rtů či zvyšování intraorálního tlaku, můžeme provádět díky vibracím rtů. Terapeut sedí a dítě si položí do klína na záda tak, aby mohl přiložit své ruce po obvodu jeho hlavy, a jeho ruce byly v kontaktu s rty dítěte, ale nezamezovaly mu k nosnímu dýchání. Nejdříve působí na rty tlakem, poté směrem dorzálně kraniálním přejde k vibracím.

Cvičení pro aktivaci horního rtu:

Děti s vývojovou dysartrií mají často problémy s pohyblivostí rtů, proto je toto cvičení vhodné pro jejich aktivaci. Využívá se i u dětí s hyperaktivitou bradového svalu (musculus mentalis). Terapeut sedí na zemi a dítě si bokem posadí na jedno stehno, druhou nohou fixuje jeho záda. Terapeut dá ruku na týl hlavy dítěte a jedním tahem ji uvede do záklonu. Na druhé ruce z ukazováku a palce vytvoří útvar ve tvaru „V“ a přiloží je pod měkkou část dolního rtu a ukazovák z boku mandibuly. Tlakem začne terapeut působit tak, že se oba rty více přitisknou k sobě a bradový sval bude vyřazen z působnosti. Poté terapeut tahem vrátí hlavu do středové polohy a tlačí směrem kraniálním a vertikálním na týl hlavy a zároveň na mandibulu a rty. Tímto pohybem se mandibula zvedá a jazyk se dostane do kontaktu s patrem. Současně dostane dítě pokyn k foukání. Tím docílíme, že se dítě bude nadechovat nosem a vydechovat ústy a

výdechový proud z úst rozvibruje horní ret, trochu ho předsune a aktivuje. Zároveň, při zavřených ústech musí mít dítě pod kontrolou polykání, které se tím nacvičuje (Castillo Morales, 2006).

- ❖ Masáže ukazováčkem mezi horním rtem a nosem ze strany na stranu pro stimulaci svalů odpovědných za zvedání horního rtu. Pokud tlačíme ukazováčkem na stejném místě směrem dovnitř dutiny ústní, stimulujeme svaly pro zlepšení retního uzávěru (Klenková, 2000).
- ❖ *Diadochokineze*: rychle střídající se pohyby za sebou. Lze provádět bez či s fonací. Střídáme pohyby našpulení a protažení rtů do úsměvu. Při fonaci přidáme hlásky Ó, É.

F. Stimulace v orofaciální oblasti

- ❖ Klenková (2000) doporučuje pro ovlivňování citlivosti hlazení, lehké vibrace či rytmické poklepávání (metoda z Bobath konceptu). Se stimulací začínáme lehkými střídavými doteky hřbetu a dlaně ruky tak, že jemným tlakem působíme na tvářové svalstvo. Poté přidáváme lehké vibrační a krouživé pohyby směrem od uší k ústům. Krouživé pohyby provádíme jen ukazováčkem nebo můžeme využít štětec, houbičku či jiný materiál. Dále položíme ukazováček pod bradu, a masírujeme spodní dutinu ústní, tím stimulujeme jazyk, pokud vytvoříme mírný tlak, jazyk se pozvedne mírně nahoru. Pokud lehce vibrujeme dvěma prsty pod bradou, uvolňujeme přední část jazyka.
 - Tím, že dítěti nabízíme během terapie různé chuťové či termální podněty, zvyšujeme jeho citlivost v dutině ústní
 - Ukazovák ruky držíme uvnitř dutiny ústní, palec necháme vně a tváří lehce třese, opět tímto cvičením zvyšujeme citlivost a rozvíjíme mimické svalstvo (Klenková, 2000)
 - Univerzální postup stimulace motorických zón uvádí Neubauer (2002). Postup využíváme na místech, které jsou zapotřebí stimulovat. Jde tedy o využívání kruhových masáží, tappingu (rychle poťukávání) konečky prstů nebo hřbetem ruky tak, že druhou rukou poťukáváme dvě prsty na hřbet. V oblasti rtů využíváme stimulaci tahem s mírným tlakem na danou oblast nebo vibrací.

- Pokud chceme zvýšit *senzoricko-percepční funkce vně úst*, můžeme volit dle autora masáž patra, dásně krouživými či hladivými pohyby do stran (Castillo Morales, 2006).

❖ **Míčkování**–Původně určeno pro děti s astmatem a záněty dutin pro uvolnění dýchacích cest. Míčkovou facilitaci můžeme však využívat u dětí s vývojovou dysartrií, k uvolňování příčně pruhovaných a hladkých svalů. Míčkování patří mezi měkké masážní techniky a provádí se pomocí molitanových míčků. Při logopedické péči míčkování využíváme na uvolňování svalů obličeje. Stimulujeme a ovlivňujeme akupresurní body, které bezprostředně ovlivňují dýchání, aktivují či uvolňují svalové skupiny. Má i pozitivní vliv na zvýšení kapacity plic, síly a rychlosti výdechového proudu. Samotné míčkování provádíme dvěma technikami a to koulením a vytíráním. Při koulení se po pokožce míček plynule otáčí a při vytírání se sune (Kubíková, 2012). Každý tah by se měl dle autorky metody Zdeny Jebavé, provádět 3x vpravo a 3 x vlevo. Konkrétní tahy viz. příloha 1.

G. Cvičení pro zlepšení funkce polykání

Pro to, aby rozvoj verbálních projevů dítěte probíhal normálně, je zapotřebí dosáhnout souhry sání a polykání u dětí již v raném věku. Pro podporu správného polykání jsou vhodné téměř všechny předchozí cviky pro posílení jazyka, retného uzávěru a pohybů čelisti. Zde uvádíme několik cviků pro stimulaci sání, žvýkání a zlepšení funkce polykání.

Cvičení sání

Kitell (1999) cvičení na zlepšení funkce sání popisuje jako speciální. Jsou to cviky na posílení středové části jazyka. Pro nácvik správného sání je důležitá přípravná (orální) fáze polykání. Při sání zapojujeme střední část jazyka, která je velice často u jedinců s poruchami polykání poškozena, je ochablá a pasivní, protože dítě s patologickým polykáním nedokáže tlačit jazyk na patro. Na posílení střední části jazyka se děti učí přisání přední a střední části jazyka na patro, při čemž se učí vytvořit správný podtlak, který budou potřebovat pro polykání. Souběžně posilují a aktivizují boční strany jazyka. Na toto cvičení navazuje další cvik v podobě mlasknutí po přisání a dále postupné uvolnění

střední části jazyka tak, aby za horními předními zuby zůstala špička jazyka. Tak postupně uvolňuje svalové napětí. Pokud dítě již zvládne tyto úkony, může dále trénovat sání s gumovými kroužky. První kroužek je umístěn na špičce jazyka, druhý na středu a poslední téměř u kořene. Kroužek pomáhá zkontrolovat funkci jazyka při přisávání na patro (Kittel, 1999)

Nácvik správného polykání

Pro nácvik správného polykání jsou zásadní všechny předchozí cvičení na zlepšení hybnosti mluvních orgánů. Zapotřebí je dobrá pohyblivost jazyka, rtů, správná klidová poloha, celkové fyziologické svalové napětí v celé orofaciální oblasti a schopnost sání. Kittel (1999) navazuje na cvičení s přisáváním kroužků. Pokračujeme již se třemi. První gumový kroužek přitlačit za horní přední zuby, skousnout zuby a rty do široka otevřít, dále přisát druhý gumový kroužek na patro, třetí gumový kroužek také a následně polknout (Kittel, 1999)

Terapeut během cvičení kontroluje správný skus zubů a pohybů jazyka. Pokud by zuby nebyly dostatečně u sebe, byly mezi nimi mezery, sliny by při polknutí vytékaly. Dítě má při nácviku rty od sebe, aby terapeut mohl sledovat, zda probíhá správný transport. Pokud tento úkon dítě dostatečně zvládá, plynule se přechází k polykání pevné stravy. Nácvik se soustem provádíme úplně stejně jako s kroužky. Trénink pokračuje s dalšími různorodými typy pevné stravy, až se přejde k polykání tekutin. Těmito způsoby fixujeme správné polykání. Poslední fází v terapii je automatizace správného polykání. Několik týdnů zkusíme s otevřenými rty a dítě se samo může kontrolovat v zrcadle. Ke konci již rty zavře a správnost polykacího reflexu sledujeme na pohybu hrtanu (Kittel, 1999).

Stimulace sání, žvýkání a polykání dle Klenkové (2000)

Sání: dle Klenkové (2000) sání můžeme stimulovat pomocí ukazováčku nebo malíčku, kterým budeme masírovat dásně dítěte v dutině ústní, tím pomáháme pohybu jazyka k patru. Při krmení ze savičky, přiložíme ruku pod bradu dítěte a rytmicky tlačíme a uvolňujeme ruku směrem nahoru a dolů, abychom zapřičinili přisání jazyka na savičku a patro. Tím, že pravidelně uvolňujeme a tlačíme, napomáháme správnému sání. Při krmení

lžičkou ji přikládáme s malým množstvím potravy ke spodnímu rtu tak, aby dítě muselo vykonat pohyb jazyka vpřed, vysát lžičku a polknout. Důležitá je poloha hlavy, která musí být vždy vzpřímená.

Žvýkání

Pro vyvinutí kousání je důležité dávat dítěti pevnou stravu, ne jen tekutou a kašovitou. Pro zlepšení vnímání potravy v dutině ústní dáváme dítěti více výrazné chutě.

Pro podporu žvýkacích pohybů lze přiložit palec pod bradu dítěte a střídavě ho zvedat nahoru a dolů nebo pohybovat čelistí nahoru a dolů. Další cvik provádíme tak, že stiskneme dítěti oba dva ty k sobě a druhou rukou kroužíme po jeho tvářích, stimulujeme tím žvýkání a zároveň zamezíme vzniku potravy mezi tvář a zuby.

Polknutí

Pokud dítěti zůstává strava v dutině ústní a nelze ji posunout ke kořeni jazyka, lze využít stimulační cvičení, kdy pohybujeme čelistí do všech stran při zavřených ústech a prstem jemně tlačíme na spodinu ústní, děláme malé kroužky tak, abychom pozvedli jazyk a sousto se posunulo až za kořen jazyka, kdy bude vyvolán polykací reflex. Stimulace polykání se také provádí hlazením pod bradou směrem ke kořenu jazyka.

Polykací manévr, který můžeme použít pro lepší polknutí, je když při příjmu potravy náhle na chvíli předkloníme hlavu dítěte, potrava se odrazí od předních zubu na kořen jazyka a dítě polkne.

3.5 Logopedické pomůcky

Logopedické pomůcky může logoped s dítětem využívat v rámci terapii nebo po zácvičování rodičů v domácím prostředí. Většina logopedických pomůcek byla zhotovena v zahraničí.

Jak už jsme uvedli v předchozí kapitole, děti s vývojovou dysartrií mají často problémy při zdvihu jazyka, jelikož zároveň pohybují i čelistí. Hodge (2013) uvádí

pomůcku tzv. „*bite bloks*“, neboli kousací destičku, která se umístí mezi řezáky či stoličky na jedné nebo druhé straně. Destička je vyrobena z odolného tvrdého plastu (někdy také z otiskovací zubní hmoty) tak, aby se vešla mezi horní a dolní zuby a udržovala tak správný čelistní úhel při otevřených ústech. Destička má buď univerzální velikost, nebo může být zhotovena dle individuálních parametrů čelisti. V ústech je přichycena vláknem, aby jí dítě nemohlo spolknout. Destička stabilizuje čelist a díky tomu, mohou lépe děti pohybovat rty a jazykem bez kompenzačních pohybů čelisti. Při artikulaci tak můžeme dosáhnout přesnějších pohybů jazyka k realizování jednotlivých hlásek (alveolárních - T, D, N a velárních - K, G). (Hodge, 2013).

Rodič musí být dostatečně poučen o tom, jak s destičkou zacházet při procvičování s dítětem doma. Dítě se nejdříve naučí správnou polohu čelisti a jazyka, až poté přidává hlas potřebný k tvoření konkrétní hlásky. Dítě dané hlásky nejdříve cvičí s destičkou a až po zlepšení artikulace, se plynule přejde k artikulaci bez destičky.

Další pomůcku používají v Soukromé klinice LOGO s.r.o v Brně. Jedná se o italskou pomůcku firmy ISASAN, *Paki 43*, která slouží k procvičování svalů v orofaciální oblasti. Slouží k odstranění orálních dysfunkcí, nerovnoměrnosti v orofaciální komplexu. Je jednou z nových diagnosticko-terapeuticko-rehabilitační strategií pro všechny věkové kategorie. Na webových stránkách kliniky můžeme také najít různé pomůcky pro zlepšení funkce polykání (speciální lžičky hrníčky, pomůcky pro rozvoj žvýkání aj.) (Soukromá klinika logo s. r. o, 2009).

Facial flex je logopedická pomůcka pro orofaciální terapii. Používá se zejména u dospělých, ale lze jí použít i u starších dětí. Slouží k procvičování svalů brady, úst a šíje, které se podílejí na mluvení a polykání. Dochází k posílení ochabnutých či oslabených svalů. Do koutků úst se vloží věšáčky z perleťové hmoty, které jsou spojené gumičkou, jedinec roztahuje a přibližuje rty k sobě. Stejný autor uvádí *stabilizátory čelisti*, určené k stabilizaci rozevření dolní čelisti. Dále uvádí *trubičky pro procvičování zavírání dolní čelisti*, určené dětem s DMO nebo všem, kteří mají obtíže v pohyblivosti čelisti. Slouží také k podpoře zaokrouhlení rtů a protruzi rtů. *Face former* je další pomůckou pro procvičování svalů v dutině ústní. Pomáhá k úpravě svalového tonu a díky vestibulární destičce, která je součástí, upravuje polohu a zubů i během spánku. Má vliv na zlepšení spánku, zmírnění chrápání a zvyšuje dechové schopnosti. *Pomůcka pro elevaci a*

lateralizaci jazyka je navržena pro stabilizaci dolní čelisti, aby jazyk mohl nezávisle vykonat elevaci a lateralizaci v dutině ústní. Pomůcka se dá dítěti do otevřených úst, dítě má za úkol posouvat kuličku, která je umístěná na lanku buď mezi stoličkami nebo mezi dolními a horními řezáky, záleží, zda trénujeme elevaci nebo lateralizaci jazyka (Jaworski, 2014).

3.6 Komunikační systémy

Při logopedické terapii se také velká pozornost musí věnovat metodám, které usnadňují dítěti s vývojovou dysartrií lépe porozumět a aktivně se zapojit do komunikačního procesu. I přes to, že přijímané informace od komunikačního partnera správně dekodují a přijímají, v důsledku jejich špatné srozumitelnosti řeči jim komunikační partner nebude rozumět a komunikační proces bude neúplný. Proto existují augmentativní a alternativní komunikační metody (AAK), které mohou nahradit či usnadnit srozumitelnost mluvené řeči. Typ AAK se vždy stanovuje dle individuálních potřeb jedince. Záleží v jaké míře, se on a jeho okolí dokážou na komunikační metodu adaptovat. Pro efektivní používání AAK je důležité, aby ji znalo nejen samo dítě, ale také všichni, s kterými nejčastěji komunikuje v okolí. Pro to, aby dítě začalo metodu aktivně používat, je nutné, aby zažilo úspěch a poznalo, že díky metodě jsou vyslyšeny jeho potřeby. Díky AAK se zvyšuje zapojení dítěte do komunikačního procesu, tam kde bylo pasivním, se najednou může zúčastnit aktivně.

Augmentativní komunikační systémy jsou ty, které podporují již existující komunikační schopnosti, které nestačily k dorozumění. Usnadňují jak porozumění, tak i vlastní vyjadřování (Vítová, 2008)

Alternativní komunikační systémy využíváme jako úplnou náhradu mluvené řeči. Vítová (2008) je rozděluje na *statické* a *dynamické*. Mezi statické řadí Bliss a piktogramy a mezi dynamické řadí systémy s gesty a znaky což jsou: prstová abeceda, znakovaná řeč, Makaton.

AAK se u nás využívají až po roce 1989. Mezi ty nejčastěji používané a vhodné pro děti s vývojovou dysartrií řadíme facilitovanou komunikaci, Makaton, piktogramy, Bliss systém či metody sociálního čtení.

Facilitovaná komunikace

Metoda, která je založena na fyzické podpoře ruky (prstů, zápěstí, loket, paži, později rameno) dítěte, které chce její pomocí něco sdělit. Facilitátor (ten, který přidrží ruku) vykonává proti ruce odpor, podle svalové síly dítěte a zároveň ruku stimuluje (Vítová, 2008). Postupně se podpora ruky dle schopností dítěte zmírňuje až k úplnému osamostatnění pohybu. Facilitátor jen stojí v blízkosti dítěte a podporuje ho (Kubová, 2008). Tato metoda umožňuje dítěti komunikovat pomocí počítače, obrázků, komunikačních tabulek. Ten, kdo funguje jako facilitátor, by měl dítěti poskytovat i podporu psychickou, zejména emocionální v komunikačních situacích a celkově ho podporovat k cílenému jednání (Vítová, 2008).

Makaton

Jedná se o manuální systém využívající manuální znaky společně s mluvenou řečí a symboly (Vítová 2008). Podněcuje rozvoj mluvené řeči, ale i usnadňuje porozuměním jednotlivých pojmů. Je určen především osobám s mentálním postižením, ale je vhodný i pro jedince s artikulačními problémy, tedy dysartrií či dyspraxií. Znaky a symboly se liší dle užívaného mateřského jazyku. Tím, že se symboly užívají zároveň se znaky, umožňuje to vícesmyslný přístup k porozumění daného kontextu v řeči. Jedinec ho může využívat úplně samostatně nebo jako doplněk k rozvoji jazyka (Kubová, 2008). U menších dětí se metoda kombinuje s využitím obrázků, fotografií či piktogramů (Banžuchová, 2002)

Piktogramy

Jedná se o jeden z nepropracovanějších komunikačních systémů u nás. Lze ho využívat i k nácviku čtení globální metodou. Jedná se o neverbální komunikační systém. Piktogramy lze najít ve vytvořené metodické příručce od MŠMT či na nově vytvořeném počítačovém programu, kde lze vytvářet komunikační tabulky, dle individuálních potřeb každého dítěte (Vítová, 2008). Jde o programy Méd'a 99 a Altík, kde lze psát k jednotlivým piktogramům i gramaticky správná slova. Souběžně s piktogramy používáme i mluvenou řeč (Kubová, 2002). V současné době soubor piktogramů obsahuje kolem 700 obrázků (symbolů), které znázorňují nejen hmotné věci, ale také vztahy, emoce,

pocity, vlastnosti. Výhodou toho systému je, že nevyžaduje odbornou znalost okolí a s dítětem se mohou bez problémů dorozumět. Umožňuje lidem rychle se orientovat v prostředí, kde by se slovní vyjádření pro ně mohlo stát překážkou. V zahraničí známý pod názvem piktogram ideogram communication (PIC)(Vítová, 2008). Piktogramy neslouží jen k zapamatování jednotlivých symbolů, ale také procvičujeme koordinaci okouška, pozornost, soustředění či paměť (Kubová, 2008).

Znak do řeči (ZDR)

Jedná se o systém převážně augmentativního charakteru, ale lze ho využívat i jako alternativu za mluvenou řeč. Mluvenou řeč usnadňujeme přirozenými znaky, řečí těla a mimikou, které jsou pro jedince snadnější než mluvená řeč. Musíme brát na zřetel, že pomocí znaků se snažíme zlepšit mluvenou řeč dítěte a tím rozšířit jeho komunikační dovednosti. Je vhodná pro děti, které nemají dostatečně rozvinutou aktivní řeč či u těch, kteří nemají dostatečnou řeč expresivní. „*Znakem jsou doplněny jen ty nejdůležitější slova ve větě*“ (Kubová, 2008, S. 243). Je to komunikační systém doplňkový. Každý pojem musí mít vždy stejný znak a je vždy doprovázen orální řečí. Znak se snažíme fázoval vždy na daný počet slabik ve slově (Kubová, 2008).

Komunikační systém Bliss

Jedná se o řeč skládající se z logických znaků, které jsou lehce pochopitelné a poznatelné a používají se místo písemných systémů nezávisle na používaném mateřském jazyce. U dětí s vývojovou dysartrií se začal používat v Dětském centru v Torontu v roce 1971. V dnešní době se používá asi 1400 standardizovaných symbolů. Symboly jsou jasně dány a dítě je v souvislosti kontextu ukazuje na ploše před sebou (tabule, stůl, karty v klíně atd.) (Kubová, 2008). Symboly jsou založeny na významu slov, ne na zvuku slova. Každý symbol má více významů, které vyjadřují jednoduché a známe předměty a činnosti (Banžuchová, 2002). Symboly jedinec může ukazovat na kartičkách, překreslovat je nebo s nimi pracovat přes počítač, což pro děti s DMO mnohem snadnější cestou pro manipulaci (Šáchová, 2005).

Komunikační tabulka

Komunikační tabulka se může skládat z obrázků, fotografií, piktogramů, později i z jednotlivých písmen, ze kterých již starší dítě skládá jednotlivá slova. V tabulce má dítě možnost výběru, ze začátku si vybírá ze dvou předmětů (můžou být i konkrétní), později se vymění za obrázky a přidá se jich více. Většinou jsou to věci, se kterými dítě přijde nejčastěji do kontaktu, a jsou předmětu jeho komunikace. U starších dětí lze na komunikační tabulce skládat jednotlivé věty (Banžuchová, 2002).

Sociální čtení

Systém, který se používá u osob se souběžným postižením více vadami (tělesné a mentální). Je založeno na užívání obrázků, piktogramů a znaků, na jejichž základě dítě poznává, interpretuje a učí se reagovat na běžné situace v jeho okolí (Vítová, 2008).

Technické komunikační prostředky

V dnešní době používání technických prostředků pro jedince s narušenou komunikační schopností otevírá nové možnosti. Díky nim mají možnost komunikovat s běžným okolím i přes jejich obtíže znesnadňují jejich mluvenou řeč. Je to jeden z prostředků, díky kterým se jedinec lépe integruje do společnosti.

K usnadnění komunikace jsou dnes nejvíce využívány počítače, Ipady, tablety a na nich nejrůznější počítačové programy. Pro osoby s vývojovou dysartrií jsou to nejrůznější programy s hlasovým výstupem, kdy za dítě mluví počítač. Pokud chceme, aby počítač fungoval jako komunikační pomůcka, musíme ho vybavit speciálním softwarem. Pro dítě s postižením je velkou výhodou to, že lze vytvořit díky různým podpůrným prostředkům to, aby počítač ovládalo samo. Pokud má narušenou jemnou motoriku rukou, lze využívat místo běžné myši **trackball** (otáčení kuličky) či **joystick** nebo dotykovou obrazovku. V dnešní době se nejčastěji pracuje s tablety a Ipady, kdy ovládání na dotykové obrazovce je pro děti nejsnazší. Mezi další pomůcky usnadňující práci s počítačem patří různě tvarované podložky pod myš, opěrky pod hlavu, zvětšené či barevné klávesnice aj.

- **Počítačové programy**

Počítačové programy slouží dětem nejen k zlepšení komunikace, ale při terapii plní také funkci výukovou a diagnostickou a neměla by chybět ani funkce motivační. Uvedeme jen ty programy, jejichž prostřednictvím může dítě s vývojovou dysartrií lépe komunikovat se svým okolím a lze s nimi pracovat i v rámci logopedické terapie.

Program Mentio: Jedná se o výukový program určen pro děti i dospělé se speciálními potřebami. Program obsahuje cvičení zaměřená na rozvoj sluchového, zrakového vnímání, počítání, paměti, komunikačních dovedností, logického myšlení či manipulace s penězi. Pro děti, které mají problémy v těchto oblastech, je dobré ho využívat i během logopedické terapie (Petržilková, 2012).

Program SymWriter: Počítačový program, kdy se při psaní objevují na obrazovce konkrétní obrázkové symboly, které se zobrazí hned nad napsané slovo. Program slouží k zlepšení porozumění jednotlivým slovům, větám. Klientovi pomáhá si o slovu udělat lepší představu. Je plně použitelný v českém jazyce, obsahuje kolem 8000 symbolů a k nim přibližně 20 tisíc českým slov a slovních spojení. Program slouží jako podpora pro rozvoj mluvené řeči. Program umožňuje výběr z již připravených mřížek se symboly či textem nebo obojím, což usnadňuje psanou komunikaci jedincům, kteří sami nepíší (Petit, 2009).

Grid 2.: Jedná se o program, který je určen jedincům, kteří v důsledku zdravotního postižení nekomunikují nebo jsou v mluveném projevu značně omezení. V rámci programu využívají různých symbolů v komunikační tabulce, které jim usnadňují komunikaci. Program má hlasový výstup a lze ho využívat i k programům v počítači jako je Word, Exel, skype aj. (Petit, 2009)

Boardmaker: Program sloužící k vytisknutí komunikačních tabulek pro osoby, které se v důsledku řečového postižení nemohou dorozumívat mluvenou řeči (SPC pro děti s vadami řeči se zaměřením na AAK, 2011).

Cit player: Jedná se o kvalitní program s hlasovým výstupem, kdy je možné předčítání i celých textů. Je možné do programu vložit text z knihy. Umožňuje i aktivní přečtení, kdy klient do okna napíše svůj text a program ho za něj přečte. Podmínkou pro používání toho programu je aktivní schopnost psaní, protože neobsahuje žádné symboly ani předpřipravená slova (SCP pro děti s vadami řeči se zaměřením na AAK, 2011).

Aplikace pro Ipad: V dnešní době se práce s Ipadem stala velice populární, zejména pro jeho snadné ovládání a aplikace, které usnadňují dětem komunikaci s okolím. Pro děti na vozíku jsou speciální držáky přímo na Ipade, které si připevní na vozík a mohou ho samy používat bez pomoci. Mezi české aplikace na Ipadu vhodné pro děti s dysartrií patří aplikace **Grid player, GoTalk Now a Widgid slovník**. GoTalk Now umožňuje nahrávání hlasu, hudby, vlastních fotografií, videa a to vše využívat ke komunikaci s okolím. Widgid slovník slouží k rozvíjení slovní zásoby na konkrétní téma (SCP pro děti s vadami řeči se zaměřením na AAK, 2011). Grid player

3.7 Doplnkové metody k logopedické péči

Níže uvedené doplňkové metody mohou probíhat souběžně s péčí logopedickou. Zaměřují se na různé oblasti, které jsou zapotřebí u dítěte s dysartrií rozvíjet nebo mohou sloužit k uvolnění a relaxaci. Každá z uvedených metod se zaměřuje na jinou oblast, ale všechny mají pozitivní vliv na rozvoj řečových schopností u dítěte. Jsou důležitou součástí komplexní rehabilitační péče a napomáhají tak k zvyšování efektivnosti péče logopedické. Některé metody např. pro uvolnění a relaxaci lze využívat přímo v logopedické terapii.

Chirofonetika

Tato metoda byla sestavena pro jedince s těžkými řečovými a jazykovými poruchami. V rámci komplexní rehabilitace ji zařazujeme k metodám doplňkovým zejména k logopedii a lingvistice. „*Chirofonetika je léčebná metoda založena na paralelním tažení hlásky a její artikulace*“ (Strenková, Majerová, 2008, s. 122.). Terapeut provádí na končetinách a zádech jedince tahy tak, aby napodobovaly tvar směru fyziologického výdechového proudu při tvoření jednotlivých hlásek. Při každém tahu terapeut každou hlásku zvukově doprovází. Cílem je zprostředkovat jedinci taktilní a termální (teplo doteku ruky) zkušenost ze zvuku, když jeho mluvní orgány toho z důsledku narušení nejsou schopné. Metoda je nabídnuta žákům především s anartrií a těžkým stupněm vývojové dysartrie v JÚŠ. Probíhá dvakrát týdně v součinnosti s dalšími terapiemi. Díky chirofonetice může dítě získat tělesný zážitek ze zvuku a aktivovat tak vnitřní řeč, která je

důležitá pro osvojení si psané formy řeči a čtení s porozuměním. (Strenková, Majerová, 2008).

Funkční psaní a čtení s porozuměním

Nácvik funkčního psaní a čtení s porozuměním je v kompetenci lingvisty a zabývají se jím zejména v Jedličkově ústavu pod vedením Radky Majerové, která je toho názoru, že jedinci s těžkou vývojovou dysartrií a anartrií nejsou schopni zpracování jazykových myšlenek a jejich vyjádření, i přes vysokou inteligenci. Je tedy důležité u nich aktivovat vnitřní řeč, zlepšit porozumění při čtení a naučit je vyjadřovat se psanou řečí. Lingvista se snaží žákům zprostředkovat informace tak, aby pochopili jazyk jako systém, naučili se pracovat s určitými pravidly a uměli je pak sami používat (Majerová, 2008).

Funkční psaní je vědomá schopnost dorozumívat se psanou řečí. Pro vývojové dysartrie a anartrie je tato schopnost klíčová k dorozumívání. Učí se gramatická a syntaktická pravidla pro psanou řeč. Aby mohla být dětí s anartrií či dysartrií psaná řeč dobře rozvinuta je český jazyk vyučován jako jazyk cizí (Majerová, 2008). S nácvikem funkčního psaní by měl souběžně probíhat i trénink analýzy a syntézy slov.

Čtení s porozuměním: Je lingvistou (logopedem) vyučováno pomocí audiovizuální metody. Student má na uších sluchátka s textem, který souběžně sleduje na monitoru před sebou a prstem si kontroluje přečtená slova v textu. Student si o daném slyšeném textu vytváří určitou představu a rozvíjí tak svoji vnitřní řeč. Učí se rozpoznávat jednotlivé syntaktické vtahy (Především ty kauzální) v daných větách (Majerová, 2008).

Nácvik funkčního psaní a čtení je v kompetenci nejen lingvisty, ale při práci s dětmi či dospělými s těžkou vývojovou dysartrií a anartrií je to důležitou složkou logopedické terapie.

Ergoterapie

Je součástí fyzioterapeutické péče. Jedná se o terapii prací, u dětí spíše formou hry. Cílem ergoterapie je dosáhnout u klienta co největší míru samostatnosti a to zejména v sebeobslužných činnostech, potřebných v každodenním životě. Jednotlivé činnosti v rámci ergoterapie pro rozvoj schopností a dovedností klienta a celkově jeho osobnosti,

jsou cíleně zaměřeny na rozvoj pohybu a koordinace. Důležitou součástí jsou aktivity na rozvoj jemné motoriky a celkové obratnosti (Brauner, 2005).

Arteterapie

Jde o pedagogický prostředek, který cíleně působí na lidský organismus uměleckými prostředky a jeho cílem je navození uvolnění, relaxace, zlepšení koncentrace, pozornosti. Velmi pozitivně působí na psychiku člověka a tím ovlivňuje svalové napětí celého těla (Brauner, 2005). Pro navození relaxace a uvolnění svalového napětí či nácviku grafomotoriky, lze některé metody z arteterapie využívat i v rámci logopedie.

Hipoterapie

Jedná se o fyzioterapeutickou metodu, kdy při jízdě na koni, díky pohybům koňského hřbetu jsou na klienta přenášeny fyziologické impulzy, které pozitivně stimulují jeho centrální nervovou soustavu. Při jízdě je důležitý nácvik pohybu vpřed, kdy díky aktivnímu pohybu dítěte jsou inhibovány patologické pohybové vzorce. Pozitivně je ovlivněna nejen celková motorika jedince, tak i jeho psychika. Má vliv na zlepšení koordinace, normalizace svalového tonu, zlepšení rovnováhy, stimulaci dýchacího svalstva, úpravu dysbalance svalstva či na kardiovaskulární systém (Epona, 2014). Zlepšení svalového tonu, celkové uvolnění a pozitivní vliv na psychiku dítěte s vývojovou dysartrií je celkovým přínosem pro další logopedickou práci s ním.

Muzikoterapie

„Je předepsané použití hudby kvalifikovanou osobou za účelem dosažení pozitivních změn v psychologickém, tělesném, kognitivním a sociálním fungování jedince se zdravotními nebo edukačními problémy“ (Müller, 2005, s. 172). Pozitivně působí na uvolnění, snížení svalového napětí a pozitivně ovlivňuje smysl pro rytmus, jemnou motoriku a dýchání (Brauner, 2005). Některé prvky muzikoterapie lze využívat i v rámci logopedické terapie.

4 Analýza využití jednotlivých metod v praxi

4.1 Charakteristika výzkumu, stanovení výzkumných cílů

V rámci práce logopeda v Jedličkově ústavě se školou a v soukromé logopedické ambulanci jsme zjišťovali, jaké metody práce se nejvíce využívají při práci s dětmi s vývojovou dysartrií. Při výzkumném šetření jsme využili metody kvalitativního výzkumu: kazuistiky, pozorování, rozhovor a analýzu dokumentace. Výzkumný vzorek tvořili tři chlapci různého věku. Anamnestické údaje byly získány z neurologických, logopedických, psychologických či pediatrických vyšetření. Cílem výzkumné části bylo vytvoření případových studií a zjištění terapeutických metod, které se v praxi nejvíce používají. Parciálním cílem je zjištění rozdílu terapie vývojové dysartrie u dětí s DMO a bez tohoto postižení.

4.2 Případové studie

Chlapec A- 16 let

Chlapec B – 15 let

Chlapec C- 7 let

Chlapec A

Student s kombinovaným postižením narozen v roce 1998 s diagnózou *dětské mozkové obrny, se spastickou kvadruparézou, vývojové spastické dysartrie, oční vady a astma bronchiale*. Chlapec studuje v Jedličkově ústavu a dochází na logopedii přímo do školy, jedenkrát týdně na 45 minut.

Rodinná anamnéza

Matka je vystudovaná zdravotní sestra s ukončeným středoškolským vzděláním, ale nyní je v domácnosti a pečuje o osobu blízkou, tedy jejího syna. Otec je vystudovaný strojní inženýr a pracuje jako obchodní manažer v soukromé firmě. Chlapec má zdravého

mladšího bratra, narozeného v roce 2007. Všichni žijí ve společné domácnosti v Praze. Chlapec má průkaz ZTP/P a by mu uznán příspěvek na péči IV. stupně ve výši 12 000 Kč.

Osobní anamnéza

Chlapec s kombinovaným postižením – tělesné postižení, řečová porucha, centrální vada zraku. Zhruba od 7 let se pohybuje se na mechanickém vozíku. V nedávné době dostal vozík elektrický, tudíž se v pohybu více osamostatnil a není již tolik závislý na okolí.

Narozen ve 37 týdnu. Od 6 měsíce těhotenství byla matka hospitalizovaná. Porodní váha 2750g s výškou 47 cm. Kojen byl 15 měsíců. V prvním roce života hospitalizován kvůli zánětu průdušek. Ve dvou letech absolvoval operaci renetce varlete vpravo. Další operace ve třech letech, tenotomie hamstringů – prodloužení šlach.

Od třetího měsíce opožděný psychomotorický vývoj dítěte. Již v jednom roce lékaři diagnostikovali chlapci mozkovou atrofií, později specifikována na DMO, spastická kvadruparéza. Od jednoho roku pravidelně docházel na rehabilitace, *cvičili Vojtovu metodu* i v domácím prostředí. V dnešní době se nepřetáčí, neleze, neplazí se, čistotu sám neudržuje. Z hrnečku sám nepije, zkouší jíst s vidličkou.

Dle vyšetření SPC v JÚŠ jde o chlapce milého, klidného a ochotně spolupracujícího. V důsledku vývojové dysartrie je značně omezen v komunikaci, tudíž se naučil komunikovat před komunikační tabulku počítač. V důsledku jeho diagnózy je psaný projev rukou téměř nemožný, proto se snaží psát na PC alespoň jedním prstem na upravené klávesnici. Komunikaci přes Ipad se učí v rámci všech předmětů, ale ne příliš úspěšně.

IQ bylo naměřeno v pásmu průměru, ale s výrazným nerovnoměrným rozložením. Nonverbální komunikace značně narušena.

Dnes studuje obor Sociální činnost v Jedličkově ústavu, kam nastoupil až v roce 2013. Měl časté deprese a změny nálad v důsledku špatné integrace mezi spolužáky a delší aklimatizace. V předchozí škole ZŠ a MŠ Smirady měl asistenta pedagoga, který mu pomáhal zejména se čtením a psaním. V JÚŠ je vyučován podle individuálně vzdělávacího plánu (IVP) z anglického, českého jazyka a matematiky. Ve třídě mají jednoho asistenta pedagoga pro všechny žáky, ale nejvíce se věnuje jen jemu, protože vyžaduje soustavnou pomoc při vyučování. Velké problémy má při čtení, zejména při více slabičných slovech,

byla mu diagnostikována dyslexie. V posledním ročníku ZŠ v Jedličkově Ústavu projevil zájem o studium oboru Sociální činnost, jeho schopnosti studiu odpovídaly, tudíž mu byl i školou doporučen.

Ve volném čase se věnuje poslechu hudby, audioknih nebo práci na počítači. Práce na počítači je pro něj velice namáhavá, tudíž se jí zas tak moc nevěnuje. Dalším jeho zajímavým koníčkem je hraní bocciu, je reprezentantem TJ STS Praha v kategorii sportovců s nejtěžším postižením, kteří mohou využívat výškově nastavitelnou odhodovou rampu. V roce 2012 získal II. místo v této disciplíně v OZP capu.

Dlouhodobě v péči neurologa, rehabilitačního pracovníka, psychiatra, foniatra a logopeda.

Posturální držení

Horní končetiny ve flexním držení v ramenních kloubech. Svalový tonus horních končetin je spasticky zvýšen. Palec na pravé ruce je v addukci. Na trupu axiální hypotonie, v sedu má hypotonické držení. Jelikož je chlapec na vozíku více zatěžuje kotrč, často mívá ragády, ale dekubity se díky častému fyzioterapeutickému cvičení nevyskytují.

Řeč chlapce

Mluvní projev chlapce je velice špatně srozumitelný až **nesrozumitelný**, mluví v krátkých jednoduchých větách. Měl zkrácenou podjazykovou uzdičku, proto mu byla 3x nastřižena, vždy špatně srostla. Má problémy s elevací jazyka a celkovou špatnou orientací jazyka v dutině ústní. K řečovému projevu je nutné ho motivovat, **sám spontánně nemluví**. Schopnost porozumění na průměrné, spíše podprůměrné úrovni. Narušení v oblasti vizuopercepce, potíže se zrakovou pamětí, diferenciací atd. **Motorika mluvidel velmi omezena.**

Vyskytují se i **problémy** v oblasti **retného uzávěru**. Často mu vytékají tekutiny či sliny z úst. **Problémy** s udržení správné **klidové polohy jazyka**. **Narušeno** je i fyziologické **dýchání**, má problémy s retním uzávěrem a spastickou obrnu dýchacího svalstva, není schopen dýchání regulovat během řeči. **Dýchání je velmi povrchné a nedostačivé.**

Jeho schopnosti na úrovni 1-2 ZŠ ve čtení. V poslední době díky soustavnému cvičení ve čtení velmi zlepšil. Na logopedii docházejí od 4 let do teď, s malou pauzou v období puberty, jelikož přestal mít o logopedii zájem, v JÚŠ znovu začal chodit.

K podpoře dorozumívání s okolím používá klient **komunikační tabulku**, kde ukazuje jednotlivá písmena a skládá tak slova. V poslední době dává přednost spíše komunikaci orální, ale octne li se v situaci, kdy mu okolí nerozumí, má tabulku stále při ruce. Zkouší využívat i jiné komunikační metody, ale ne s příliš velkým úspěchem. Má velké problémy v analýze a syntéze slova, proto se v rámci logopedické terapie zaměřují na procvičování. V důsledku velmi těžkého dysartrického narušení, jeho vnitřní řeč nebyla dostatečně rozvinut, má problémy s porozuměním čteného textu, tudíž se v JÚŠ věnuje funkčnímu psaní, čtení s porozuměním pro zlepšení těchto schopností. Pro získání prožitku z řeči navštěvuje v JÚŠ i chirofonetiku.

Logopedická terapie v současné době

Logopedickou terapii mají vždy rozdělenou na část práce se svalovým napětím a oromotorikou, práce s textem pro zlepšení čtenářských dovedností se zaměřením na artikulaci některých hlásek, dechová a fonační cvičení a práce s různými komunikačními systémy, ze kterých si klient vybírá ten, který mu bude vyhovovat. Logopedická péče navazuje na práci fyzioterapeutickou, kde pracují především se svalovým napětím, polohováním a úpravou postury chlapce. Na fyzioterapii se také snaží o stimulaci orofaciálních svalů. Dále ve škole navštěvuje Ergoterapii, kde se zaměřují na jemnou motoriku, podporu zrakové a taktilní percepce a nácvik těch nejzákladnějších sebeobslužných činností. Souběžně s péčí logopedickou dochází na lingvistické hodiny funkčního čtení a psaní pro zlepšení porozumění čtenému textu a na chirofonetiku.

A. Oromotorika

- Na motoriku mluvidel využívání cviků z myofunkční terapie Anity Kittel , cviků z orofaciální rehabilitace Gangale a některé cvičení z Castillio Morales- orofaciální regulační terapie.
- Cviky na podporu retného uzávěru – cviky pro posílení svalových skupin rtů.

- *Cvičení se špátli mezi rty*- Chlapec drží při různorodých činnostech špátli mezi rty. Cvikem posiluje nejen svaly rtů, ale také nacvičuje správné nosní dýchání. V tomto úkonu se v poslední době hodně zlepšil, ze začátku terapie toho nebyl schopen. Díky tomu, že posílil retný uzávěr, lépe ovlivňuje rty při přijímání potravy, potrava už mu tolik z úst nevytéká
- *Střídání pohybů okrouhlých a úzkých rtů*– diadochokineze– jednotlivě cviky provede, ale střídání pohybů se nedaří.

- **Cviky na posílení jazyku**

- *udržení jazyka v elevaci* (jen se špátli mezi zuby), *umístění jazyka do stran, vypláznutí a udržení jazyka na bradě a směrem na nos, oblíznutí horního a dolního rtu* – motorika jazyka velmi omezena, tyto cviky se nedaří téměř vůbec.
- K protažení tvářových svalových pletenců využívají cvičení dle **Castillo Morales**, důležité je udržení správné polohy při cvičení, kdy je zapotřebí chlapce správně nepolohovat, on sám se do polohy nedostane.
- Manuální protahování ústních koutků do stran
- **Masáže orofaciální oblasti a jazyka**, se zaměřením na jednotlivé zeslabené svalové oblasti. Pro zaktivování jednotlivých svalových skupin využívají techniku tappingu či tlaku a pro relaxaci a uvolnění spíše techniku hlazení, vibrace. Při masáži je důležité kontrolovat, zda li dítě má zavřená ústa a dýchá nosem.
 - Uvolňovací masáže na musculus mentalis, chlapec ho má velice ztuhlý, nedokáže vycenit zuby a při cvičení na retný uzávěr ho používá nadměrně. Využívají k uvolnění cviky dle Caslilio Morales viz.cviky pro aktivaci horní rtu.
 - Masáž prostředníčkem v místě mezi očima tlakem či tahem směrem nahoru (Klenková, 2000).
 - Masáž čela, směrem nahoru nebo od nich ven – viz cvik: Gangale (2004).

- Masáž zdvihače horního rtu krouživými pohyby (Klenková, 200).
- Masáž bukofaciálních svalů – chlapec má ztuhlé bukofaciální svaly tudíž mu je uvolníme, tak že od tváří tahem a tlakem směřujeme k nosu.

B. Artikulace a čtenářské dovednosti

- V artikulaci se zaměřují na hlásky T, D, N, kdy se stále nedaří správná elevace jazyka za horní zuby. Nácvik těchto hlásek probíhá po celou dobu logopedické péče v JÚŠ bez větších úspěchů. Dále pokročili k nácviku sykavek. Daří se jen v iniciální pozici u hlásky C jen ve finální, ale spíše izolovaně.
- Cvičení na rozvoj fonemického sluchu
- Technika funkčního čtení a psaní
- *Rozvoj sluchové analýzy a syntézy*- rozklad či sestavení slova na slabiky či hlásky, často spojováno s rytmizací.
- Rozvoj slovní zásoby při práci s předem přečteným textem na určité téma
- *Chirofonetika* – není dokázán přímý účinek metody, ale u chlapce se v době docházení na tuto terapii výrazně zlepšilo porozumění čtenému textu.

C. Dechová a fonační cvičení

- Dechová cvičení:
 - Foukání do peříčka, papírku, větrníku při nádechu nosem a výdech pusou. Foukání do brčka se nedaří, není schopen brčko obejmout, spíše využívají jiné materiály k nácviku foukání (papírky, míčky, různé druhy potraviny- rýže, čočka atd.)
 - Logoped položí dítěti jednu ruku na bránici, druhou z boku mezi dolní žebra. Cílem cvičení je, si uvědomit, jak má správné dýchání probíhat, tím že vnímám pohyb bránice a žeber. Kontrola nad rameny, nesmějí se zvedat.
 - Nádech nosem, zadržení dechu při zavřených ústech, počítat do 3 a pak výdech ústy. Možná kontrola při výdechu na papírek či peříčko. Postupně prodlužovat dobu zadržení dechu a prodloužení výdechu. Výdech možný spojit s hláskou S, Š, F, CH. Daří se jen krátce.

- Snaha o korigování výdechového proudu během mluvení – např. při hláskách A, O, AO, OA
- Dechová a fonační cvičení
 - Nádech nosem a při výdechu fonovat hlásku ÁÁÁ, poté HAHA a TÁ, TÉ, TÝ, TÓ, TÚ
 - Fonační cvičení: mručení: MMMM hlasitě a tiše, vysoce a hluboce
 - Fonační cvičení má chlapec na každý den, fonuje hlásky A, E, I, O, U a snaží se vydržet co nejdéle. Zapisují do tabulky, aby byl po delší době vidět pokrok, který chlapec díky cvičením dělá.

D. Komunikační techniky

- Veškeré AAK, s kterými se chlapec učí pracovat, neslouží k náhradě za mluvení, ale slouží jako podpora v situacích, kdy mu okolí nerozumí a také ho více podporují k samostatnosti v komunikačním procesu s ostatními. V poslední době nejvíce využívá řeč orální, je to pro něj nejpohodlnější, ale pokud mu z okolí někdo nerozumí, má k dispozici komunikační tabulku, kde z písmen skládá jednotlivá slova. Výpověď s tabulkou je časově velice náročná, tudíž se mu logopedka snaží v rámci terapie nabídnout různé druhy PC programů, které by mu komunikaci zrychlily a celkově usnadnily.
- Snaha o využívání některých alternativních komunikačních prostředků jako např. Ipad, specializované PC softwary s hlasovým výstupem či upravené pomůcky k PC.
- Práce s **Grid player** na Ipadu – na terapii probíhá zácvik s programem, s kterým by pak měl trénovat doma či ve škole. Práce s ním se zatím moc nedaří a používání ve škole či doma se vyhýbá.
- Zkouška práce s dalšími podpůrnými počítačovými technologiemi
 - **Symwriter** na Ipadu – v logopedii s chlapcem využívají Symwriter zejména k zlepšení porozumění čtenému textu. S programem pracují také na Ipadu, kdy ho chlapec ovládá na klávesnici jedním prstem.
 - **Cit reader**- V logopedické terapii se ho naučil ovládat a dnes ho užívá jen v domácím prostředí

Chlapec B

Žákovi je 15 let, narozen v roce 2000. Chlapec s diagnózou *dětské mozkové obrny, spastické kvadruparézy s významnou dyskinetickou složkou a těžkou extrapyramidovou dysartrií*. Studuje v Jedličkově ústavu a na logopedickou terapii dochází přímo ve škole, jednou týdně na 45 minut.

Rodinná anamnéza

Chlapec žije ve společné domácnosti s matkou, jejím novým manželem a dvěma mladšími sourozenci. Matka je v současné době s nejmladší dcerou na mateřské dovolené. Otec si ho bere pravidelně každý víkend. Matka má astma bronchiale. Jiné onemocnění se v rodině nevyskytují.

Osobní anamnéza

Narozen při druhém nekomplikovaném těhotenství. Spontánní porod záhlavím bez asfyxie. Porodní váha 3300 g a Výška 51 cm. Kojen do 11 měsíců do doby nehody. Vývoj motoriky a novorozeneckých reflexů v normě, *předřečové stádium řeči opožděno* (broukání, žvatlání) další vývoj řeči později zastaven v důsledku tonutí.

V 11 měsících došlo k tonutí v dešťové vodě po dobu pěti minut, s následnou resuscitační péčí. Po nehodě byl chlapec 11 dní na umělé plicní ventilaci. V důsledku nehody došlo k postižení mozku s poškozením extrapyramidových drah. Vznikl až tetraparézy, později kvadruparézy. Dlouhodobě byl krmen sondou. Postižení výrazně zasahuje i motoriku jemnou a orofaciální.

Krátce po nehodě prodělal monunokleózu a pravé neštovice. V roce 2005 poprvé nastřížena podjazyková uzdička, z důvodů špatného srůstu, nutné druhé přetětí v roce 2006. Ukázalo se, že po druhém zákroku se zlepšily artikulační pohyby jazyka. V roce 2007 prodělal flegmózu (neohraničený zánět) levé horní končetiny a opakovanou otitidu. Chlapec se pohybuje na mechanickém vozíku sám na kratší tratě, jinak má ve škole asistenta, který mu v pohybu pomáhá. V letech 2006, 2008, 2009, 2014, 2015 prodělal několik ortopedických operací obou dolních končetin. V roce 2012 mu aplikovali botox do kolenních a hlezenních kloubů.

Je to velmi společenský typ člověka, kontakty navazuje bez problémů, pěkně spolupracuje, je velice ochotný a vstřícný.

Již od raného dětství cvičil pravidelně *Vojtovu metodu* i v domácím prostředí. Dnes s Vojtovou metodou stále pokračuje v JÚŠ v rámci fyzioterapie i doma. Od roku 2009 dochází 3 krát týdně na *léčebný tělocvik*, kde posilují a protahují zejména dolní končetiny po operaci, provádějí reflexní cvičení a nacvičují chůzi v chodítku. Také docházeli na terapii *basální stimulaci*. V rámci Jedličkova ústavu navštěvuje *ergoterapii*, kde se zaměřují na činnosti pro zlepšení jemné motoriky a to zejména úchopu. Dále na sebeobslužné činnosti.

Chlapec chodil od roku 2002 do speciální mateřské školy mimo Prahu, poté nastoupil do první třídy základní školy v JÚŠ. Od roku 2005 probíhá logopedická péče v JÚŠ až dodnes. Jeho školní výkon je velice nerovnoměrný. Je vzděláván dle IVP. Jeho tempo při práci je velice pomalé, potřebuje na vše nadměrné množství času, ale z důvodu časné unavitelnosti u činnosti nevydrží příliš dlouho, tudíž většinu činností ve škole nedokončí a dodělává je doma nebo v další hodině. Na školní výkon má také vliv jeho porucha paměti, je zapotřebí ji neustále trénovat. V rámci školní výuky navštěvuje 3 x do týdne léčebnou tělesnou výchovu, kde probíhá fyzioterapie (Vojtova metoda atd.), dále ergoterapii, několikrát do roka *hipoterapii*.

Řeč chlapce

Spontánní projev na úrovni souvislých vět, ale *srozumitelnost zhoršena* na což mají vliv zejména *mimovolní pohyby jazyka, čelisti a krku*. *Tempo řeči je zpomalené*. Výskyt lehké *hyperhynofonie*. Má lehkou *obrnu měkkého patra, nedostatečný velopharyngeální uzávěr*. *Podjazyková uzdička není stále v normě* i přes to, že byla dvakrát přestřižena. V roce 2014 dle vyšetření hlasového ústrojí *zjištěna mutační porucha hlasu*. Stále se nedaří udržet stabilní polohu hlasu, obtížně udrží přirozenou modulaci, hlas je *mírně chraptlavý a výskyt občasných fistulí*. Jazyk je neobratný s viditelnými mimovolními pohyby (*dyskinézy*). Lateralizaci jazyka a elevaci téměř nezvládá. *Retný uzávěr je nedostatečný*, což má vliv na narušení nosního dýchání. V řeči netvoří hlásky L, R, Ř, ostatní hlásky tvoří nepřesně.

Logopedická terapie v současné době

1. Oromotorika

- *Motoriku mluvidel procvičují cviky*: vypláznutí jazyka na bradu, umístění jazyka střídavě do obou koutků vně i vnitřně, nafukování tváří, olíznutí dolních rtů, elevace jazyka se špátlí mezi zuby. V současné době zvládá vypláznutí jazyka jen n dolní rty, lateralizaci s viditelnou velkou námahou také už více méně zvládá.
- *Myofunkční terapie dle Kittel (1999)* – Cvičení na posílení střední části jazyka – přisání hřbetu jazyka na patro. Na terapii zkoušení s pomocí 1 gumového kroužku. Cvičení funguje jako průprava v hlásku R, L. Přisátí se nedaří.
- **Míčkování**- masáže obličeje pomocí molitanových míčků viz. kapitola míčkování. „Míčkujeme“ krouživými pohyby na tváři, bradě, čele či kolem rtů na uvolnění svalových skupin po směru hodinových ručiček
- *Cviky na posílení retního uzávěru* – držení špátle či špejle mezi rty po dobu určité činnosti. Držení špejle je náročnější než držení špátle. Cviky jsou záměrně ztěžovány a cvičeny delší dobu pro větší efektivnost. Aktivaci zdvihu horního rtu – umístění špejle či štětce mezi horní ret a nos. Drží s výdrží 10 sekund. Výdrž se postupně prodlužuje.
- Izometrické cviky se špátlí
- Stimulace dutiny ústní a jazyka pomocí zubního kartáčku
- *Cvičení na mimiku obličeje* – zvedání obočí, úsměv, zamračení. Práce s textem. Chlapec čte věty a má je dle významu doplnit příslušnou mimikou.
- Masáže měkkého patra pro aktivaci velopharyngerálního uzávěru. Sání a foukání do brčka, foukání do píšťalky.
- *Trénink elevace jazyka* – lehce zvedne jen s dopomocí se špátli mezi zuby.

2. Dechová a fonační cvičení

- Fonační cvičení:
 - mručení s co nejdelší výdrží – HMMMMM
 - Cvičení na ovládání hlasitosti a výšky při mluvním projevu. Text, kdy dává důraz na označené slovo (reguluje výšku a hlasitost na pokyn

logopeda). Zazpívání tónové stupnice od nejnižšího tónu k nejhlubšímu a obráceně.

- Nádech nosem a výdech při samohláskách ÁÁÁ, ÓÓÓ, ÚÚÚ s výdrží několik sekund, doba výdrže se prodlužuje.

- Dechová cvičení

- regulace správného dýchání při čteném, následně i mluveném projevu
- prohlubování množství výdechového proudu při čtení věty na jeden nádech
- nácvik síly výdechového proudu při hlásce SSS, postupně snižovat, udržovat či zvyšovat sílu výdechového proudu

- Dechová cvičení spojená s fonací:

- foukání do vody brčkem (posílení i retného uzávěru a měkkého patra), foukání do míčku, pírek, větrníku
- nádech nosem a výdech při fonaci hlásky SSSS, poté udržet rytmus hlásky SS, SS, SS, SS při výdechu
- foukání do bublifuku s prodlouženou fonací FÚÚÚÚÚ

3. Hlasová cvičení

- posilování hlasivek a hlasivkových vazů
 - Chlapec se zapře rukama do židle (vozík) a tlačí směrem dolů
 - Opře lokty o stůl a čelo si opře do dlaní, ruce tlačí proti čelu a vytvářejí tak protitlak
- manuálně si při mluveném projevu drží hrtan v dolní pozici
- klepání pěstí ruky na hrudník a udržovat tak stejnou hlasovou výšku řeči
- snaha o udržení stejné linie hlasu při rytmizačních říkankách
- udržování stejné linie hlasu při fonačních cvičeních u samohlásek či na úrovni vět

4. Artikulace a čtenářské dovednosti

- *Rozvoj čtení s porozuměním*- četba zvětšeného textu na určité téma. Často text dostává chlapec jako úkol na doma a při příštím terapeutickém sezení otázky k domácímu úkolu. Procvičují tak dlouhodobou paměť, se kterou má chlapec potíže.
- *Trénink fonemického sluchu*- znělé x neznělé hlásky – cvičení od roku 2005, dnes velké zlepšení dle fonemického testu Škodové- 95,9 % úspěšnosti.
- *Metodiky Elkonina* – metodika rozkladu slov na slabiky spojená s grafickým, později pohybovým znázorněním. S metodou začali pracovat kolem 10 let věku chlapce pro probouzení vnitřní řeči a zvukovou představu slova. Dnes výrazné zlepšení a metodu již nevyužívá.
- Fixace a zpřesňování artikulačních pohybů hlásek oboustranných a retozubných hlásek
- Vyvození sykavek a fixace ve slovech, ale zatím se moc nedaří. Návčik spojují s dechovými cvičeními
- Čtení s použitím zakrývacího okénka, návčik psaní podpisu do šablony. Vyskytují se problémy se zrakovým vnímáním při pohybu očí, zejména při orientaci v textu.
- Audiovizuální čtení a funkční psaní

5. Komunikační techniky

- Chlapec komunikuje převážně orálně, tudíž sám nevyužívá žádné komunikační techniky. Při logopedické terapii občas pracují s Ipadem
- Práce se Ipadem – práce s aplikacemi na rozvoj slovní zásoby, sluchovou percepci – sluchová pozornost, paměť a diferenciaci, zraková percepcie

Chlapec C

Chlapec narozen roku 2007 s diagnózou vývojové dysartrie, vývojové dysfázie a syndromu ADHD. Dochází do logopedické ambulance jedenkrát do měsíce a denně navštěvuje logopedickou mateřskou školu Don Bosco.

Rodinná anamnéza

Oba rodiče žijí se třemi dětmi ve společné domácnosti. Otec zdravý, v dětství byl hyperaktivní a v i řeči i dnes občas dysfluence. Matka v domácnosti pečuje o tři děti. Chlapec má dva sourozence, narození 2004 a 2009, oba opožděný vývoj řeči a vývojová dyslálie. Rodinné prostředí pro chlapce je velice podnětné, matka pracuje s chlapcem téměř každý den, zajišťuje mu veškerou potřebnou péči pro jeho další rozvoj.

Osobní anamnéza

Narozen při druhém těhotenství matky, porod byl spontánní, chlapec se narodil s pupečnícem kolem krku, měl lehce fialový obličej a popraskané bělmo v očích. Porodní váha 4270 (hypertrofický novorozenec) g při 54 centimetrech. Kojen byl do jednoho a půl roku.

Psychomotorický vývoj lehce opožděn. Sedět začal v 8 měsíci, lézt v 9 měsíci a samostatná chůze až v roce a půl. Řečový vývoj v normě do roka a půl, kdy byl chlapec očkovan polyovakcínou. **Po očkování došlo k regresu nejen ve vývoji řeči**, ale také celkové motoriky dítěte. Chůze chlapce byla velice nestabilní až „vrávoravá“. První jednoduché **věty** začal tvořit až ve **3,5 letech**, poté podstoupil spoustu vyšetření a odborníci měli podezření na poruchy autistického spektra. Ty se však vyloučily. Rozvoj slovní zásoby byl velice pomalý, ale díky soustavnému tréninku s matkou, udělal velký pokrok. Až v 5 letech mu byla stanovena diagnóza vývojové dysartrie společně s vývojovou dysfázií. V řeči se tyto dvě složky neustále prolínají, ale spíše převládá složka dysartrická.

Chlapec je již od raného věku v péči klinického logopeda, neurologa, psychologa. **Je velice neklidný, pracovní tempo je pomalé**, nestálé, pozornost je kolísavá a velice rychle nastupuje únava. Aktuální inteligenční neverbální potenciál odpovídá pásmu věkové normy, při nerovnoměrném rozložení schopností. Nejlepší výsledky měl v oblasti porozumění sociálním situacím. Celková motorika chlapce je narušena. Od 3 let docházejí na fyzioterapii, kde provádějí s chlapcem převážně **stimulační a senzomotorická cvičení**. Doma s matkou cvičí s různými balančními pomůckami (žebřík, over ball aj.) na zlepšení koordinace pohybů.

V dnešní době navštěvuje mateřskou školu Don Bosco. V MŠ se mu dostává pravidelné odborné logopedické péče, díky které se chlapec v poslední době hodně zlepšil. Před vstupem do MŠ, komunikace založena spíše na gestech a neverbální komunikaci, dnes značně převládá orální mluva. Má o jeden rok odklad školní docházky. Příští školní rok nastupuje do logopedické třídy v základní škole pro sluchově postižené v Ječné ulici.

Řeč chlapce

V řečovém projevu převažuje v dnešní době *spíše složka dysartrická než dysfatická*. Objevují se výrazné *nekoordinace mluvidel*. Má *problémy* v oblasti *diadochokineze* s fonací i bez ní. *Při mluveném projevu se vyskytují výrazné dysgramatismy*. *Hlas je tlačěný*, setřelý, přítomna je i lehká *rhynofonie a makrofonie*. *Porozumění řeči je v normě*, někdy hodně ovlivněno přítomností hyperaktivity a nesoustředěnosti. Většinu pokynů však v běžné řeči rozumí. Jeho vývoj rozumových schopností je značně ovlivněn přítomností dysfatické složky. Výrazný *deficit* se objevuje v oblasti *verbální paměti, fonemického sluchu, sluchové a zrakové percepce*. V artikulaci netvoří hlásky L, R, Ř, sykavky jsou interdentální, po dlouhou dobu cvičí hlásky V, F a J a stále se také nedaří. Problémy má zejména při diferenciaci V a J. Potřebný motorický pohyb pro danou hlásku izolovaně zvládne, ale při artikulaci není schopen daný motorický úkon zkoordinovat tak, aby hlásku správně vyslovil.

Logopedická terapie

Pravidelná logopedická péče u chlapce probíhá zejména v MŠ Don Bosco. Jedenkrát měsíčně docházejí do logopedické ambulance ke klinickému logopedovi. Chlapec příští školní rok nastupuje na základní školu, tudíž je logopedická terapie hodně orientovaná na předškolní přípravu. V rámci terapie se také stále zabývají zlepšováním rozsahu pohybů a ovlivňování svalového napětí v orofaciální oblasti. Spíše však převládají techniky na rozvoj zrakového a sluchového vnímání, rozvoje slovní zásoby a korekce artikulace. Součástí jsou také dechová a fonační cvičení pro podporu nosního dýchání u schopnosti správně hospodařit s dechem při mluvení. Jelikož je chlapec ještě malý a neudrží dlouho pozornost je nutné všechny cvičení provádět hravou formou, snažit se ho každým úkolem zaujmout tak, aby on sám o cvičení projevil zájem.

A. Sluchová percepce

- *Rytmizace slov* – rytmizace s vytleskáváním, doplňování slov do nedokončené věty dle rýmu.
 - *Sluchová diferenciacie*: rozlišování různých zvuků (nástroje, písničky, hlasy), melodií či jednotlivých hlásek ve slovech.
 - *Sluchová detekce* – rozpoznání jednotlivých písmen ve slovech – jako pomůcky pro lepší znázornění využívají kartičky, které zastupují jednotlivá písmena. Bez pomůcky chlapec detekci hlásky nezvládá.
 - o Rozeznání zvuku na pozadí
 - *Sluchová analýza a syntéza slov* – zvládá dvojslabičná až tříslabičná slova, opět využívají kartičky pro znázornění jednotlivých hlásek
 - V MŠ pracují s *metodikou dle Elkonina*, kdy rozkládají slova na slabiky s pomocí grafického znázornění. Díky této metodě chlapec je schopen slova rozdělit a udělal velký pokrok
 - *Rozvoj fonemického sluchu*: dle fonemického testu Škodové má v této oblasti velký deficit. Na terapii pracují zejména na zlepšení rozlišování znělých a neznělých souhlásek s obrázkovou podporou, později jen na základě sluchu.
 - *Sluchová paměť*: reprodukce rytmu, písně, melodie, různých slovních spojení. V této oblasti se u chlapce vyskytují značné obtíže. Nedokáže reprodukovat daný sluchový jev.
- B. Zraková percepce: zraková diferenciacie, paměť, rozpoznávání daných písmen ve slovech.

C. Oromotorika

- *Cvičení na diadochokinézy*: střídání pohybů našpulení rtů a protáhnutí do úsměvu – dávat pusinky a pak se usmát. Zvládá, ale pohyby střídá pomaleji.
- Schování obou rtů – „bezzubý dědeček“
- Našpulit a otevřít rty- našpulení rtů s obtížemi
- Cvičení na upevnění retního uzávěru – tlačit rty proti sobě, držení špátle mezi zuby

- *Pohyb čelisti*: Otevřít pusou co nejvíce to jde do písmena O, dělat kroužky celou pusou – kreslení ústy, přejíždění rty po zubech. Cviky na pohyblivost čelisti nezvládá, čelist má ztuhlou.
- *Elevace jazyka*: dopomáháme mu tím, že dáme mezi zuby špátli. Elevaci jazyka s dopomocí zvládá.
- Orientace v dutině ústní a nácvik cílených pohybů dle instrukcí logopeda

D. Artikulace

- Nácvik a diferenciacie obou řad sykavek, J x V, L, procvičování hlásek T, D, N. Izolovaně hlásky vytvoří, ale v řeči vůbec nepoužívá.
- Při nácviku artikulace používají obrázky s napsanými slovy pro lepší znázornění a představu.

E. Dechová a fonační cvičení

- Foukání do kuliček a umístění jich do důlku
- Využití dechového schématu: zábavná forma s potápěčem, který plave nad vodou (čára, po které dítě přejíždí prstem) a poté skočí pod vodu (opět čára) a pohyby se střídají. Nad vodou je nádech, pod vodou výdech.
- Fonace vokálů Á, É, Í, Ó, Ú, spojené s pohybem ruky
- Hlasová cvičení na navození měkkého hlasového začátku – využití Brumenda
HMMMMMM
- Dechová cvičení spojená s fonací – syčení jako had SSS, jede vlak ŠŠŠŠ
- Dechová cvičení z programu Maxík

F. Rozvoj školních znalostí

- Práce se stimulačním programem pro děti s odkladem školní docházky *Maxík* – Matka chlapce má absolvovaný kurz, tudíž s ním pracují v domácím prostředí. Vybírají jen některé ze cvičení. V dnešní době se zaměřují spíše na grafomotoriku. Některé dílčí úkoly provádějí i v MŠ.
- Práce s programem *HYPO* – program určen dětem s odkladem školní docházky, poruchami pozornosti a hyperaktivity či s psychomotorickým neklidem. Cílem

programu je prevence školní neúspěšnosti a rozvoj školních znalostí potřebných pro vstup do první třídy ZŠ.

- V MŠ probíhá **Feursteinova metoda** – „*Je to metoda Instrumentálního obohacování, která rozvíjí v dětech kognitivní funkce. Používá při tom tzv. instrumenty, což jsou soubory pracovních listů, které postupují od jednoduchého ke složitějšímu. Jsou v nich záměrně začleněné i chyby, aby se s nimi děti naučily pracovat. Aby si zvykly nad zadáním úkolu přemýšlet a pak svoji práci kontrolovat. Základem je filozofie, která vede děti k logickému myšlení, podporuje řád a dodržování pravidel. Učitel jim nepředkládá hotové pravdy, ale návodné otázky, jimiž je učí vyvozovat závěry na základě jejich zkušeností*“ (Kočová, 2011). Chlapec s metodou pracuje od září roku 2014, pokroky se ukázaly zejména v zlepšení logické myšlení.
- Práce s výukovým programem **Mentio** – pracují s ním zejména na rozvoji slovní zásoby, zrakového a sluchového vnímání

4.3 Shrnutí výzkumné části

V praktické části jsme analyzovali metody využívané v logopedické terapii s dětmi s vývojovou dysartrií. Cílem bylo zjistit, v jaké míře se používají ty, které jsou uvedeny v literatuře, popřípadě, jaké jiné metody se při práci s dítětem se v praxi využívají. U každého cvičení jsou uvedeny cíle, kterých chtějí v rámci terapie dosáhnout.

Dle pozorování jsme zjistili, že při terapii se u každého dítěte využívá hodně podobných metodických prvků, ale jejich provedení se u každého dítěte liší. Terapie se musí individuálně přizpůsobit jeho potřebám, přidruženým postižením a věku. Tudíž logopedi modifikují cvičení dle konkrétního dítěte vždy jinak. U chlapce C v předškolním věku se zaměřují na více oblastí zároveň, jelikož nastupuje do základní školy a je zapotřebí se věnovat rozvoji dovedností potřebných pro vstup do školy (zrakové, sluchové vnímání, rozvoj slovní zásoby, rozvoj hrubé motoriky, grafomotorika) a souběžně se zaměřují i na stimulaci orofaciální oblasti a artikulaci. *Snahou logopedické péče je co největší rozvoj chlapce ve všech oblastech potřebných pro úspěšné zvládnutí školních znalostí a zlepšení motoriky mluvidel pro zlepšení artikulace.* Díky pravidelné logopedické péči v mateřské škole, ambulanci a doma se ve všech výše zmíněných oblastech zlepšil. Další pokrok očekávají při vstupu do školy.

U chlapců A a B můžeme soudit, že v důsledku jejich diagnózy a věku se dostali na hranici svých možností ve školních dovednostech (čtení, psaní, počítání aj.), dále jejich schopnosti na terapii sice rozvíjejí, ale více času věnují oblasti komunikačních metod, aby se chlapci více osamostatnili v komunikaci s okolím a nebyli neustále závislí na jiné osobě, která jim kontakt zprostředkovává. Díky práci s počítačovými programy pro podporu komunikace se zlepšila jejich komunikace natolik, že od nich postupně odstupují a v dnešní době dávají přednost spíše mluvené řeči a programy využívají jen v případech, kdy jim komunikační partner vůbec nerozumí.

Důležitou součástí komplexní rehabilitace dětí s DMO je fyzioterapie, kterou oba chlapci pravidelně navštěvují a provádějí i v domácím prostředí. Bez ní by mohlo dojít k regresu nejen posturálního držení, ale mohlo by to negativně ovlivnit i jejich řeč.

Rozdíl při terapiích vývojové dysartrie dětí s DMO a chlapce s přidruženou dysfázií vidíme v tom, že u dětí s DMO rozvoj řeči je mnohem více závislý na péči o hybné funkce, je důležitá neustálá fyzioterapeutická péče. U Chlapce C se také vyskytovaly motorické obtíže, ale nebyly narušeny tak, že by zabraňovaly rozvoji řeči. Je těžké logopedické terapie u všech 3 dětí srovnávat, protože jsou věkově hodně odlišní a v každém věku je zapotřebí se věnovat jiným oblastem. U chlapců s DMO se zaměřovali hodně na uvolnění svalového tonu, využívali různé stimulační techniky, masáže, míčkování. U chlapce C šlo spíše jen o nácvik motoriky mluvidel k docílení zlepšení artikulace.

Z metod, které jsme uvedli v teoretické části, v praxi se u případových studií nejvíce uplatňovali cviky na zlepšení motoriky mluvidel. Cviky na zlepšení motoriky jazyka, rtů, čelisti. Všichni se samozřejmě zaměřovali na oblast fonace, respirace, artikulace a rezonance, jak je v literatuře uvedeno. Z uvedených ucelených metodik, nejčastěji využívali cviky z: orofaciální regulační terapie od Castillio Moralese, Myofunkční terapie dle Aniti Kittel a orofaciální rehabilitace od Gangale. Neprovádějí však celou metodiku v kuse, tak jak autoři doporučují. Jsou další oblasti, kterým se logoped v terapii u dětí s vývojovou dysartrií musí věnovat, není tedy časově možné se zaměřit jen na jednu z nich. Jednotlivé cviky si samozřejmě upravují tak, aby co nejvíce odpovídali potřebám dětí. Zajímavé bylo, že ani jeden z logopedů nepoužíval některé prvky z fyzioterapeutických metod, jako třeba z Bobath konceptu, synergické reflexní terapie, basální stimulace, které se v některých cvicích orientují i na oblast hlavy, krku a obličeje a pozitivně ovlivňují

řečový projev. Je pravda, že v rámci komplexní terapie všechny děti docházely na fyzioterapeutickou rehabilitaci zvláště, ale tam se spíše zaměřovali na ovlivňování hybnosti těla a ne na orofaciální oblast.

Hlavní výzkumný cíl, tedy zjistit nejvíce používané metody a cvičení při terapii dětí s vývojovou dysartrií jsme splnili. Parciálním cílem jsme si stanovili zjištění rozdílu mezi terapií vývojové dysartrie u dětí s DMO a bez ní. Porovnání jsme na základě případových studií splnili, ale u jiných dětí mohou terapie probíhat úplně jiným způsobem z důvodů odlišnosti jednotlivých symptomů, proto nelze stanovit obecné stanovisko o tom, jaký je při terapiích rozdíl.

5 Závěr

V této diplomové práci jsme se zabývali teoretickými a praktickými znalostmi z logopedické péče u dětí s vývojovou dysartrií. Hlavním cílem teoretické části bylo představení terapeutických metod, které můžeme využívat v logopedické terapii a následně v praktické části zjistit, které z nich se opravdu v logopedické praxi s dětmi s vývojovou dysartrií používají nejvíce. Dalším dílčím cílem bylo zjistit, jak se liší logopedické péče vývojové dysartrie u dětí s DMO a bez tohoto postižení.

Díky analýze logopedických metod, které se používají v praxi, jsme zjistili, že u stanovení terapeutického plánu velice záleží na individuálních symptomech u jednotlivých dětí. Proto je důležitá detailní diagnostika všech oblastí, které mohou ovlivňovat rozvoj řeči. I přes to, že všechny děti mají stejnou narušenou komunikační schopnost, logopedická terapie se bude lišit, jelikož musí být uzpůsobena individuálně dle schopností, dovedností a možností klienta. Konkrétnější výsledky výzkumu jsou uvedeny v kapitole 4.3.

V rámci práce bylo zjištěno, že některé cviky z uvedených metodických příruček (v praktické části) logopedi při práci s dětmi využívají, ale uzpůsobí je tak, aby vyhovovali potřebám dětí. Neprovádějí celou metodiku komplexně, jak jejich autoři doporučují, jelikož děti s vývojovou dysartrií mají narušení v několika oblastech zároveň a v terapii se musí zaměřit na všechny a ne jen na jednu z nich. V praktické části bylo také zjištěno, že v rámci případových studií v logopedické terapii nepoužívají téměř žádné postupy z fyzioterapeutických metodik, i když jsou v literatuře uvedeny při terapii vývojové dysartrie hlavně ty. Jsou zde také uvedeny logopedické pomůcky, které se zejména v zahraničí u terapie vývojové dysartrie používají, ale v české praxi se s nimi logoped neparcoval. V české literatuře uvedeny nebyly, využili jsme tedy internetových zdrojů k získání více informací o nich.

Z české literatury jsme využily téměř všechny dostupné zdroje, které pojednávají o vývojové dysartrii a porovnali jsme jejich názory na tuto narušenou schopnost. Nejvíce informací o vývojové dysartrii se jak u nás, tak i v zahraničí se objevovalo v souvislosti s dětskou mozkovou obrnou a mnohem více publikací pojednává o dysartrii získané. V zahraniční literatuře jsme ale vyhledaly i informace, které u nás nejsou, což je pro tuto práci přínosem. Musíme však říci, že vyhledávání konkrétních terapeutických metod v zahraniční literatuře, bylo velice obtížné a v práci je jich jen zřídka.

Může tedy tvrdit, že v české literatuře se zmínky o vývojové dysartrii sice objevují, ale informace nejsou zdaleka tak komplexní jako u ostatních řečových poruch. Neexistuje publikace, které by shrnovala veškerou logopedickou péči, kterou by děti s vývojovou dysartrií potřebovali.

Závěrem tedy potvrzujeme, že všechny stanovené cíle byly splněny. Shrnuty byly důležité teoretické informace o vývojové dysartrii, srovnány byly názory ze zahraničí i české literatury, uvedeny byly i informace ze zahraničí, které v české literatuře nebyly dostupné. V části, která se zabývala terapií, jsou uvedeny nejen logopedické postupy, ale i metody fyzioterapeutické či doplňkové, které pozitivně ovlivňují i vývoj řeči. Doplněny jsou i komunikační metody a logopedické pomůcky, které je vhodné v terapii také používat.

Výsledek práce může posloužit jako vodítko pro odborníky, kteří chtějí pracovat s dítětem s dysartrií a zaměřit se na logopedickou péči u něj.

6 Seznam použitých informačních zdrojů

BANDŽUCHOVÁ, I. *K užití metod alternativní a augmentativní komunikace u dětí se závažným postižením vývoje řečových schopností*. In Diagnostika a terapie poruch komunikace. Roč. 5, č. 4, 2002. s. 1-23.

BRAUNER, R. *Komplementární metody léčebné rehabilitace*. S. 219-229 in KRAUS, J.. Dětská mozková obrna. Grada: Praha, 2005. 344 s. ISBN 80-247-1018-8.

BYTEŠNÍKOVÁ, I. *Rehabilitační a fyzioterapeutické metody využívané u klientů s narušenou komunikační schopností v rámci týmové spolupráce*. In KLENKOVÁ, J. *Terapie v logopedii*. Masarykova Univerzita, Pedagogická Fakulta: Brno, 2007. ISBN: 978-80-210-4463-0.

CSÉFALVAY, Z. *Diagnostika dysartrie*. In Lechta a kol. Portál: Praha, 2003. s. -237-245. ISBN: 80-7178-801-5.

DVOŘÁK, J. *Vývojová verbální dyspraxie*. Logopedické Centrum: Žďár nad Sázavou. 2003. ISBN: 80-902536-5-2.

DUFFY, J. R. *Motor speech disorders: Substrates, differential diagnosis and management*. Elsevier Mosby: Missouri, 2013. ISBN: 978-0-323- 07200-7.

FOGLE, P. *Essential of communication science and disorders*. Delmar: New York, 2013. ISBN: 13-978-0-8400-2254-7. s. 133-137.

CHMELOVÁ, I. *Bobath koncept a DMO*. Grada Publishing, a.s: Praha: 2005. ISBN: 80-247-1018-8.

JANOVCOVÁ, Z. *Bobath koncept v logopedii*. In KLENKOVÁ, J. *Terapie v logopedii*. Masarykova Univerzita, Pedagogická Fakulta: Brno, 2007. ISBN: 978-80-210-4463-0.

KÁBELE, F. *Rehabilitační postupy II. Část*. Institut pro další vzdělávání lékařů a farmaceutů v Praze: Praha: 1987. ISBN: 57-851-87.

KEITH, R., L., THOMAS, J., E. *Speech practice manual for dysarthria, apraxia, and other disorders of articulation*. B. C. Decker ICN, Ontario, 1898.

KEJKLÍČKOVÁ, I. *Logopedie v ošetrovatelské praxi*. Grada: Praha, 2011. ISBN: 978-80-247-2835-3.

KIML, J. *Základy foniatry*. Avicenum/ zdravotnické nakladatelství: Praha, 1978.

- KITTEL, A. *Myofunkční terapie*. Grada Publishing: Praha, 1999. ISBN: 80-7169-619-6.
- KLENKOVÁ, J. *Možnosti stimulace preverbálních a verbálních schopností vývoje postižených dětí*. Paido: Brno, 2000. ISBN: 80-85931-91-5.
- KLENKOVÁ. *Kapitoly z logopedie I*. Paido: Brno, 1997. ISBN: 80-85931-41-9.
- KLENKOVÁ, J. *Terapie v logopedii*. Masarykova Univerzita, Pedagogická Fakulta: Brno, 2007. ISBN: 978-80-210-4463-0.
- KUBOVÁ, L. *Komunikace lidí s těžkým mentálním postižením*. In Děti a my. Roč. 32, č. 2., 2002. s. 37.
- KUBOVÁ, L. *Používání alternativních a augmentativních komunikačních systémů v naší republice při výchově a vzdělávání dětí, žáků a studentů s komunikačními systémy*. In Speciální pedagogika. Roč. 18., č. 3, 2008.
- KRAUS, J. *Dětská mozková obrna*. Grada Publishing, a.s.: Praha, 2005. ISBN: 80-247-1018-8.
- LESNÝ, I. ŠPITZ, J. *Neurologie a psychiatrie pro speciální pedagogy*. SP: Praha, 1989. ISBN 80-04-22922-0.
- LECHTA, V., CSÉFALVAY. *Dysartria*. In LECHTA, V. *Logopedické repetitorium*. Slovenské pedagogické nakladateľstvo Bratislava: Bratislava, 1990. ISBN: 80-08-00447-9.
- LOVE R., J. *Mozek a řeč*. Portál: Praha, 2009. ISBN: 979-80-7367-464-9.
- LOVE, R. WEBB, *Neurology for speech-language pathologist*. Butterworth-Heinemann: Stoneham, 1992. ISBN: 0-7506-9076-3
- MANASCO, H. *Introduction to Neurogenic Communication Disorders*. Jones and Bartlett learning: 2014. ISBN: 981-1-4496-5244-9.
- MÜLLER, O. *Terapie ve speciální pedagogice*. Univerzita Palackého v Olomouci: Olomouc, 2005. 295 s. ISBN 80-244-1075-3.
- MORLES, R. C. *Orofaciální Regulační terapie: Metoda reflexní terapie pro oblast úst a obličeje*. Portál: Praha, 2006. ISBN: 80-7367-105-0.
- MLČÁKOVÁ, R. *Terapie orofaciální oblasti*. In Muller, O. *Terapie ve speciální pedagogice*. Grada Publishing a.s.: Praha, 2014. 2.vyd. ISBN: 978-80-247-4172-7.

- MURDOCH, B. E. *Dysarthria, A Psychological approach to assessment and treatment*. Stanley Thornes : Cheltenham, 1980. ISBN: 0-7487-3311-6.
- NEUBAUER, K. *Terapie dysartrie*. In Lechta a kol.: *Terapie narušené komunikační schopnosti*. Portál: Praha, 2002. s. 283-332. ISBN: 978-80-7367-901-9.
- NEUBAUER, K. *Dysartrie*. In Škodová a kol.: *Klinická logopedie*. Portál: Praha, 2003. ISBN: 80-7178-546-6.
- PENNINGTON, L. MILLER, N. ROBSON, S. *Speech therapy for children with dysarthria acquired before three years of age (Review)*. Cochrane Library: UK, 2010.
- SOVÁK, M. *Logopedie*. Státní pedagogické nakladatelství Praha: Praha, 1978. 2.vyd. ISBN: 14-248-81.
- STRENKOVÁ, V. MAJEROVÁ, R. *Chirofonetika v Jedličkově Ústavu a v školách v Praze*. In Hájková, V. a kol. *Bazální stimulace, aktivace a komunikace v edukaci žáků s kombinovaným postižením*. Somatopedická společnost o. s.: Praha, 2008. ISBN: 978-80-904464-0-3.
- ŠÁCHOVÁ, I. *Narušená komunikační schopnost u dětí s DMO a logopedická péče*. In Kraus, J. *Dětská mozková obrna*. Grada Publishing, a.s.: Praha, 2005. ISBN: 80-247-1018-8.
- KRAUS, J. *Dětská mozková obrna*. Grada Publishing, a.s.: Praha, 2005. s. 243-255. ISBN: 80-247-1018-8.
- TROJAN, S. DRUGA, R. PFEIFFER, J. VOTAVA, J. *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. Grada Publishing: Praha, 2005. s. 149-162. ISBN: 80-247-1296-2.
- VÍTKOVÁ, M. *Somatopedické aspekty*. Paido: Brno, 2006. s. 115-126. ISBN: 80-7315-134-0.
- VÍTOVÁ, M. *Analýza souvislostí mezi poruchou motoriky a narušenou komunikační schopností u dětí s pohybovým postižením*. In Klenková, J. a kolektiv. *Vzdělávání žáků s narušenou komunikační schopností*. Paido, Brno: 2008. ISBN: 978-80-7315-168-3. s. 229-240
- VODIČKOVÁ, R. *Synergická reflexní terapie v léčbě mozkových hybných poruch: praktická skripta*. Praha: Institut Synergické reflexní terapie, 2008. 66 s.

ZOUNKOVÁ, I. *Vojtova metoda reflexní lokomoce*. Grada Publishing, a.s: Praha: 2005. ISBN: 80-247-1018-8

Elektronické zdroje:

ASHA. *Dysarthria*. [online].[2010]. Dostupné z: <<http://www.asha.org/public/speech/disorders/dysarthria/>>.

BERNREITEROVÁ, M. *Logopedická problematika nemocných s DMO*. [online]. Dostupné z www:<http://neurocentrum.cz/DMO_info.htm>.

ČESKÁ ASOCIACE BOBATH TERAPEUTŮ. *Víc o Bobath konceptu*[online]. [2004-2015]. Dostupné z www: <<http://www.cadbt.cz/bobath-koncept/vic-o-bobath-konceptu>>.

EPONA O. S., STŘEDISKO HIPOREHABILITACE. *Hiporehabilitace* [online]. Brno: Epona o. s., 2014. Dostupné z www: <<http://hipoterapie.cz/hiporehabilitace-2/>>.

FYZIOKLINIKA. *Proprioceptivní nervosvalová facilitace "PNF" (známo jako Kabatova metoda)*. [online]. [2014]. Dostupné z www: <<https://www.fyzioklinika.cz/clanky-o-zdravi/proprioceptivni-nervosvalova-facilitace-pnf-znamo-jako-kabatova-metoda>>.

HODGE, M., M. *Intervention for Complex Intervention for Complex Speech (Sound) Disorders: Speech (Sound) Disorders: Children with Cerebral Palsy Children with Cerebral Palsy*. [online]. [2013]. University of Alberta University: Chicago, 2013. In American speech language hearing association: Maryland, 2013. Dostupné z www: <<file:///C:/Users/nika/Downloads/1419-Hodge.pdf>>.

JAWORSKI, P. *Logopedické pomůcky* [online]. *Trénujeme jazyk: Polsko*, 2014. [2011]. Dostupné z www: <<http://www.logopedicke.cz/>>.

KOČOVÁ, E. *Feursteinova metoda v praxi* [online]. In *Učitelské noviny*. č. 23, roč. 2011 [cit. 1.10. 2011]. Dostupné z www: <<http://www.ucitelskenoviny.cz/?archiv&clanek=6037&PHPSESSID=5451853d48d6f6693fe5dd60abe4d0eb>>.

KUBÍKOVÁ, H. *Raná péče - míčkování*. [online]. [cit. 6.3.2013]. Dostupné z www: <<http://bartolomej.mujblog.info/prednasky-seminare/rana-pece-5-3-2012-mickovani>>.

KUNNAMPALLIL, G. *Childhood dysarthria*. [online]. [cit. 10.9.2012]. Dostupné z www: <<http://kunnampallilgejo.blogspot.cz/2012/09/childhood-dysarthria.html>>.

MAJEROVÁ, R. *Význam a těžiště práce lingvisty ve vzdělávání osob s těžkým postižením řeči*. [online]. [cit.13.9.2008]. Dostupné z www: <<http://clanky.rvp.cz/clanek/o/s/2124/VYZNAM-PRACE-LINGVISTY-V-PECI-O-ZAKY-S-PORUCHAMI-KOMUNIKACE-A-RECI.html/>>.

MOEBIUS SYNDROME FAOUDATION. *What is Moebius syndrome*. [online]. [2007]. Dostupné z www: <<http://www.moebius syndrome.com/go/about-us/what-is-moebius-syndrome>>.

PETIT O. S. *Programy pro alternativní komunikaci*. [online].[2009]. Dostupné z www: <http://www.petit-os.cz/progr_aak.php>.

PETRŽÍLKOVÁ, M. Program Mentio. [online]. [2012]. Dostupné z www: <<https://www.mentio.cz/>>.

SPECIÁLNĚ PEDAGOGICKÉ CENTRUM PRO DĚTI S VADA ŘEČI SE ZAMĚŘENÍM NA ALTERNATIVNÍ A AUGMENTOVANÉ KOMUNIKACI S.R.O. *Počítačové programy*. [online].[2011]. Dostupné z www: <<http://www.alternativnikomunikace.cz/stranka-cit-reader-34>>.

SPIRÁLA. *Synergická reflexní terapie*. [online]. [2012]. Spirála, výukové a rehabilitační centrum s.r.o.: Praha, 2012. Dostupné z www: <<http://www.centrumspirala.cz/cz/rehabilitacni-centrum/rehabilitacni-metody/manualni-terapie1/synergicka-reflexni-terapie>>.

SOUKROMÁ KLINIKA LOGO S. R. O. Logopedické pomůcky [online]. [cit. 3.5.2009]. Soukromá klinika LOGO s. r. o: Brno, 2014. Dostupné z www: < <http://www.moje-klinika.cz/paki-43> >.

YORKSTON, K. *Dysarthria (Neurologic motor speech impairment)*. [online]. [2013]. American speech language hearing association: Maryland, 2013. Dostupné z www: <<http://www.asha.org/uploadedFiles/public/TESDysarthria.pdf#search=%22dysarthria%22>>

7 Seznam příloh

Příloha 1

MÍČKOVÁNÍ OBLIČEJE

Je vhodné pro děti, které trpí častými rýmami, záněty dutin a pylovými alergickými rýmami.

U pylařů začínáme s denní aplikací 6 týdnů před očekávaným nástupem potíží.

Namíčkujeme nejprve celou pravou stranu obličeje, pak levou. Každý tah opakujeme 3x.

Pravá strana:

1. Začátek - ústní koutek
Průběh - přes křídlo nosu, vnitřní koutek oka, oko
Konec - ke středu ucha
2. Začátek - ústní koutek
Průběh - přes křídlo nosu, zatlačit na kořen nosu
dovnitř a nahoru, nad obočím
Konec - ke středu ucha
3. Začátek - ústní koutek
Průběh - přes křídlo nosu, vnitřní koutek oka,
čelo, 1-2 cm do vlas. části,
zatlačit dovnitř a nahoru, čelo
Konec - ke středu ucha

Při 3. opakování nad ucho, okolo ušního boltce,
k výstupku kosti skalní, vytřít přes rameno
a loket pryč do prostoru.

4. Začátek - ústní koutek
Průběh - přes křídlo nosu, lící kost
Konec - ke středu ucha
5. Začátek - ústní koutek
Průběh - přes křídlo nosu, pod lící kost
Konec - ke středu ucha
6. Začátek - uprostřed brady
Průběh - nad dolní čelistí
Konec - ke středu ucha

Při 3. opakování nad ucho, okolo ušního boltce,
k výstupku kosti skalní, vytřít přes rameno
a loket pryč do prostoru

Celou sestavu zopakovat na levé polovině obličeje



Dostupné na www: <http://files.ratejnaos.webnode.cz/200000162-d644cd73ef/mickovani%20oblisceje.jpg>

Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta

M. Rettigové 4, 116 39 Praha 1

Evidenční list žadatelů o nahlédnutí do listinné podoby práce

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zveřejněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo rozmnoženiny závěrečné práce, jsem však povinen/povinna s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci tohoto prohlášení.

Poř. č.	Datum	Jméno a příjmení	Adresa trvalého bydliště	Podpis
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				

