

UNIVERZITA HREDEC KRÁLOVÉ  
Pedagogická fakulta  
Katedra speciální pedagogiky a logopedie

## **Orofaciální stimulace při poruchách polykání v prvním roce života**

Bakalářská práce

Autor: Bc. Šárka Kodřousková  
Studijní program: B7506 Speciální pedagogika  
Studijní obor: Speciálně pedagogická péče o osoby s poruchami komunikace  
Vedoucí práce: Mgr. Barbora Vondráčková  
Konzultant: doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D.

**Hradec Králové**

**2016**

## Zadání bakalářské práce

<b>Autor:</b>	<b>Bc. Šárka Kod'ousková</b>
Studium:	P13424
Studijní program:	B7506 Speciální pedagogika
Studijní obor:	Speciálně pedagogická péče o osoby s poruchami komunikace
<b>Název bakalářské práce:</b>	<b>Orofaciální stimulace při poruchách polykání v prvním roce života.</b>
Název bakalářské práce AJ:	Orofacial stimulation during swallowing disorders in the first year of life

### **Cíl, metody, literatura, předpoklady:**

Bakalářská práce je zaměřena na problematiku orofaciální stimulace při poruchách polykání v prvním roce života. Teoretická část se věnuje metodám a přístupům orofaciální stimulace a současným poznatkům v této problematice. Součástí je seznámení s anatomii orofaciální oblasti, fyziologií polykání, příčinami a formami dysfagií v tomto věku. V praktické části je realizováno šetření ve zdravotnickém zařízení. Pomocí kvalitativního výzkumu je zjištěn podíl užívání různých metod orofaciální stimulace.

CASTILLO-MORALES, Rodolfo. Orofaciální regulační terapie: metoda reflexní terapie pro oblast úst a obličeje. Vyd. 1. Praha: Portál, 2006, 183 s. ISBN 80-7367-105-0. GANGALE, Debra C. Rehabilitace orofaciální oblasti. 1. vyd. Praha: Grada, 2004, 229 s. ISBN 80-247-0534-6. LECHTA, Viktor. Terapie narušené komunikační schopnosti. 2., aktualiz. vyd. Přeložil Jana Křížová. Praha: Portál, 2011, 386 s. ISBN 978-80-7367-901-9. MALÍNSKÝ, Jiří, Jarmila MALÍNSKÁ a Zdeňka MICHALÍKOVÁ. Morfologie orofaciálního systému pro studenty zubního lékařství. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005, 201 s. ISBN 80-244-1062-1. ORTH, Heidi. Dítě ve Vojtově terapii: příručka pro praxi. 1. vyd. České Budějovice: Kopp, 2009, 216 s. ISBN 978-80-7232-378-4. VOJTA, Václav a Annegret PETERS. Vojtův princip: svalové souhry v reflexní lokomoci a motorické ontogenezi. 1. české vyd. Praha: Grada, 2008, 180 s. ISBN 978-80-247-2710-3.

Garantující pracoviště: Katedra speciální pedagogiky,  
Pedagogická fakulta

Vedoucí práce: Barbora Vondráčková

Oponent: PhDr. Petra Bendová, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 27.1.2015

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala pod vedením vedoucího samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne 21. března 2016

Bc. Šárka Koďousková

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala své vedoucí práce Mgr. Barboře Vondráčkové za odborné vedení a připomínky k mé bakalářské práci. Také bych ráda vyjádřila svůj dík všem respondentům, kteří byli ochotni poskytnout rozhovor a díky nimž jsem mohla provést své výzkumné šetření. Především pak Bc. Barboře Palečkové, která se mi velmi ochotně věnovala a seznámila mě s prací ergoterapeuta a MUDr. Eduardu Popperovi, který mi poskytl velmi zajímavé materiály týkající se problematiky, které se věnuji v této práci.

## **Bibliografický záznam**

KOĐOUSKOVÁ, Šárka. Orofaciální stimulace při poruchách polykání v prvním roce života. Hradec Králové: Pedagogická fakulta Univerzity Hradec Králové, 2016. 87 s. Bakalářská práce.

## **Anotace**

Bakalářská práce se věnuje problematice orofaciální stimulace u dětí s poruchami polykání v prvním roce života. V teoretické části se práce zabývá anatomii v orofaciální oblasti, fyziologickým polykáním, dysfagií jejími symptomy, etologií a diagnostikou. V závěru teoretické části se práce věnuje možnostem terapie poruch příjmu potravy u kojenců. V praktické části je realizováno výzkumné šetření pomocí případových studií a rozhovorů s odborníky na dané téma. Případové studie se zabývají případy třech kojenců, kteří měli problémy s přijímáním potravy. Jedná se o případy s různou etiologií a různou dobou, ve které měly problém. První je případ dívky s opožděným psychomotorickým vývojem v důsledku genetické vady s nástupem po sedmém měsíci života. Druhý je případ chlapce s myoklonickou epilepsií, v jejímž důsledku se u chlapce projevil centrální hypotonický syndrom. Chlapec má problémy se sycením od třetího dne života doposud. Poslední je případ novorozené dívky s lézí na mozku v důsledku komplikovaného porodu a tím způsobené svalové hypotonie s oslabeným sacím reflexem. Dívka byla nejprve sycena gastrickou sondou a následně měla problémy s kojením. Studie se zaměřují na rehabilitační péči a orofaciální stimulaci těchto dětí. V závěru praktické části je prezentace výsledků výzkumného šetření a zhodnocení naplnění cílů práce.

### **Klíčová slova:**

Orofaciální stimulace, dysfagie, polykání, kojenec

## **Bibliographic**

KOŘOUSKOVÁ, Šárka. Orofacial stimulation during swallowing disorders in the first year of life. Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2016. 87 pp. Bachelor Thesis.

## **Annotation:**

The bachelor's thesis focuses on the issue of orofacial stimulation for children with swallowing disorders in the first year of their life. The theoretical aspects of the research concern the anatomy of the orofacial area, physiological swallowing, and the symptoms, etiology and diagnostics of dysphagia. The conclusion of the theoretical section discusses possible therapies for infants with feeding difficulties. The practical portion combines information from research derived from three cases studies and interviews with experts on the issue. The case studies include three infants who experienced problems with feeding, arising from different etiologies, and occurring at different stages of development. The first is the case of a girl with delayed psychomotor development as a consequence of a genetic disorder with onset of symptoms after seven months of life. The second case is of a boy with myoclonic epilepsy who, as a result, developed hypotonia and has had problems with feeding since the third day of life until the present. The last case is of a newborn girl with brain lesions following a complicated birth. Due to the lesions she experienced muscle hypotonia with a weak sucking reflex. At first the girl was fed via a gastric tube and then she had trouble with breastfeeding. The study is focused on rehabilitative care and orofacial stimulation of these children. The practical portion is concluded with a discussion of the results obtained through the research and an evaluation of the fulfillment of the thesis goals.

## **Keywords:**

Orofacial stimulation, dysphagia, swallowing, infants

## Obsah

Úvod.....	8
1 Psychomotorický vývoj dítěte v prvním roce života .....	10
2 Anatomie orofaciální oblasti.....	12
2.1 Anatomie orgánů orofaciální oblasti.....	12
2.2 Svaly v orofaciální oblasti.....	14
2.3 Nervový systém orofaciální oblasti.....	17
2.3.1 Orální reflexy .....	18
3 Fyziologie polykání a sání .....	20
3.1 Fyziologie sání .....	20
3.1.1 Mechanismus sání z prsu .....	20
3.1.2 Mechanismus sání z lahve .....	21
3.2 Fyziologie polykání.....	21
3.2.1 Fyziologie polykání v dětském věku .....	21
4 Dysfagie .....	23
4.1 Symptomatologie .....	23
4.2 Etiologie .....	25
4.2.1 Etiologie poruch polykání u dětí.....	26
4.3 Epidemiologie .....	28
4.4 Diagnostika .....	28
4.4.1 Základní klinické vyšetření.....	29
4.4.2 Specializované vyšetření polykacího aktu .....	30
4.4.3 Další vyšetřovací metody.....	32
4.4.4 Specifika diagnostiky poruch polykání v dětském věku .....	32
4.5 Prognóza.....	33
4.6 Důsledky .....	33
4.7 Výživa jedince s dysfagií .....	34
4.7.1 Faktory ovlivňující perorální příjem.....	34
4.7.2 Alternativní způsoby výživy kojence .....	34
5 Terapie dysfagie.....	36
5.1 Orofaciální regulační terapie.....	37
5.2 Bobath koncept.....	39
5.3 Bazální stimulace .....	41
5.4 Vojtova metoda reflexní lokomoce.....	43
5.5 Terapie orální pozice.....	45
5.6 Padovan - neurofunkční reorganizace .....	46
5.7 Synergická reflexní terapie .....	47

5.8	Senzorická integrace .....	48
5.9	Metoda Roodové .....	49
5.10	Míčkování .....	49
5.11	Kineziotaping .....	49
5.12	Rehabilitace orofaciální oblasti - Debra Gangale .....	50
6	Praktická část .....	51
6.1	Vymezení cílů praktické části .....	51
6.2	Charakteristika průběhu výzkumného šetření a výzkumného vzorku ..	51
6.3	Charakteristika výzkumné metody .....	53
6.4	Případové studie .....	55
6.4.1	Popis případu č. 1: .....	57
6.4.2	Popis případu č. 2: .....	61
6.4.3	Popis případu č. 3: .....	66
6.4.4	Shrnutí kazuistik .....	69
6.5	Strukturované rozhovory .....	71
	Prezentace dat získaných z rozhovorů .....	72
6.6	Zhodnocení naplnění cílů .....	77
	Závěr .....	79
	Seznam použitých zdrojů .....	81
	Seznam použitých zkratk .....	87
	Seznam grafických schémat .....	87
	Seznam příloh .....	87
	Příloha A .....	88



## Úvod

*„Oforaciální motorika je prvotním nástrojem zkoumání a zdrojem informací o jedinci samém a vnějším světě, nástrojem příjmu potravy a později nástrojem řeči. Jejím správným a kvalitním funkcím je proto třeba věnovat patřičnou pozornost“* (Janovcová, 2007 s. 46).

Tato bakalářská práce se zabývá orofaciální stimulací při poruchách polykání v prvním roce života. Jedním z důvodů, proč jsem si toto téma vybrala, je fakt, že jsem se s daným tématem seznámila i ve svém osobním životě. Mé dítě bylo po těžkém porodu hypotonické, mělo problémy se sáním a příjmem potravy. Těžkosti, které provázely navození fyziologického příjmu potravy u mého dítěte, mi tak „pomohly“ vidět danou problematiku nejen očima studentky speciální pedagogiky, ale i jako matky. Po nastudování několika publikací věnovaných problémům polykání a orofaciální stimulace jsem si své rozhodnutí zvolit toto téma práce utvrdila.

Orofaciální stimulace je jednou z forem terapií využívaných při přítomnosti poruch polykání, popřípadě sání. Jejím cílem je lepší orientace jazyka v ústech, aktivizace polykání, snížení slinotoku, úprava dýchání a úprava svalového napětí v orofaciální oblasti. *„Polykání a také jeho poruchy jsou doménou medicíny a s logopedií přímo souvisí. Mluvní orgány mají bezprostřední souvislost s orgány, které se na polykání přímo účastní, nebo jsou s nimi totožné. V posledním desetiletí se proto na rehabilitaci osob s některým druhem poruch polykání podílí stále více také informování a zaškolení logopedií“* (Kejklíčková, 2011, s. 115). Poruchami polykání a terapií orofaciální stimulací se zabývá mnoho odborníků nejen z řad klinických logopedů, ale také ergoterapeutů a fyzioterapeutů. Pro každého člověka je příjem potravy velmi důležitý, zvláště pak v prvním roce života, kdy přibývání na váze má velmi zásadní význam pro vývoj dítěte. *„Správná výživa dítěte je jednou ze základních podmínek zdravého vývoje organismu“* (Kantorová, 2007, s. 137).

Cílem této práce je vymezení mezioborové spolupráce jednotlivých profesí a zjištění podílu užívání různých metod orofaciální stimulace u kojenců. Teoretická část seznamuje s anatomií orofaciální oblasti, především pak s částmi, které se podílejí na příjmu potravy. Dále s fyziologií polykání a sání. Následuje seznámení s poruchami polykání jejich symptomy, příčinami vzniku, diagnostikou těchto poruch a jejich

důsledky na kvalitu života jedince. Poté se práce věnuje jednotlivým druhům terapií, které se využívají při orofaciální stimulaci u dětí v prvním roce života.

V praktické části je realizováno výzkumné šetření mezi odborníky, které probíhalo formou rozhovorů na dané téma. Rozhovory pomohly lépe vymezit mezioborovou spolupráci jednotlivých profesí. Další část výzkumného šetření vychází z podrobných studií lékařských zpráv a pozorování. Tato část je zpracována formou kazuistik. Pomáhá určit druhy orofaciální stimulace, které se v praxi využívají.

Smyslem práce je upozornit na problematiku poruch polykání a sání u dětí v prvním roce života a vymezení mezioborové spolupráce v této problematice.

## 1 Psychomotorický vývoj dítěte v prvním roce života

Práce se zabývá dítětem v prvním roce života, proto je v následující kapitole popsán psychomotorický vývoj dítěte od narození do jednoho roku.

### *Novorozenecké období okamžik narození až 28. den*

Lebl (2007) uvádí, že je to období adaptace těla na mimoděložní podmínky. Dle Lebla a Krásničanové (2007) je novorozenec vybaven soustavou reflexů potřebných pro přežití. Za nejdůležitější považují sací a pátrací reflexy, které umožňují příjem potravy. Novorozenec má rozvinuté i smysly, které mu zprostředkovávají kontakt s okolím (Krásničanová, Lebl, 2007).

V poloze na zádech - primitivní pohyby všech končetin. V poloze na bříšku má asymetrické držení hlavy, flekční držení v oblasti pánve a flekční držení končetin. V této poloze dokáže na krátko pozvednout hlavu nad podložku. Při tahu do sedu klesá hlava vzad. Pokud se dítě postaví ploskami nohou na podložku, celé se napřímí a dokáže provádět koordinované kroky (Hejčmanová, Průhová, 2007). V prvních týdnech dítěte je hlavní komunikační prostředek pláč. Ten postupně ubývá, protože se dítě učí reagovat i jiným způsobem (úsměv, dotyk, dumláni a jiné) (Krásničanová, Lebl, 2007).

### *Kojenecké období*

Jedná se o období, které trvá jedenáct měsíců. Od 29. dne života do dne prvních narozenin. Je to období největšího somatického, neuropsychického a motorického vývoje, který vrcholí prvním samostatným krokem a prvním smysluplným slovem kolem jednoho roku.

### *Kojenec - 6 týdnů*

V poloze na bříšku začíná symetricky zvedat hlavu nad podložku. Od druhého měsíce sleduje pohybující se předměty, cíleně se usmívá a začíná si hrát s rukama.

### *Kojenec - 3 měsíce*

Ve třech měsících se dítě v poloze na zádech čile pohybuje a hlavu drží ve střední poloze. Pěst ruky se začíná otevírat. Při tahu do sedu jde hlava rovně s trupem. Při plném posazení dítě drží hlavu napřimenou. V poloze na břiše je hlava v úhlu čtyřiceti pěti stupňů, lokty opřené o podložku, ruce pootevřeny. Ve třech až čtyřech měsících je dítě schopné uchopit celou dlaní bez palce, který se zapojuje

až před pátým měsícem. Ve třech měsících se objevuje žvatlání a počátek samohlásek a, i, e.

*Kojenec - 6 měsíců*

V poloze na zádech se vrtí a převrací přes pravý i levý bok na břicho. Začíná hledat zdroj zvuku. Při tahu do sedu jde hlava napřed a ruce se přitahují. V poloze na břiše drží hlavu v úhlu devadesáti stupňů, rukama se opírá o celou nataženou ruku. Před 7. měsícem se při úchopu kostky začíná objevovat opozice palce. Touto dobou také začíná období napodobování zvuků řeči. Od osmi měsíců začíná spojovat slabiky.

*Kojenec - 9 měsíců*

V poloze na zádech vydrží jen chvíli a převrací se na břicho. Posazuje se, sedí stabilně. Začíná používat pinzetový úchop. V poloze na břiše se dokáže zvednout na kolena a leze. Vytáhne se do stoje u pevné opory.

*Dítě - 1 rok*

V poloze na zádech odpočívá, jinak tuto polohu nevyhledává. Zajímají ho nádoby, do kterých vkládá menší předměty. Obratně leze po rukou a kolenou. Postaveno udrží váhu těla, dokončuje samostatný vzpřímený stoj, chodí kolem nábytku. Kolem prvního roku se objevují první slova s významem.

(Lebl, Krásničanová, 2007 a Hejčmanová, Průhová, 2007)

## 2 Anatomie orofaciální oblasti

V bakalářské práci zaměřené na poruchy polykání, je důležité se nejdříve dostatečně obeznámit s anatomií v oblasti, ve které polykání probíhá, a s jednotlivými orgány, jež tento proces ovlivňují.

### 2.1 Anatomie orgánů orofaciální oblasti

V této části se práce věnuje anatomii orofaciální oblasti. Popsány jsou především orgány, které se účastní polykání.

#### *Ústní dutina*

Polykání začíná v dutině ústní. Na přípravě a transportu sousta se podílí rty, zuby, alveoly, jazyk, tvrdé i měkké patro, tváře, dolní čelist, spodina ústní dutiny, patrové oblouky a slinné žlázy (Tedla, 2009).

Tedla (2009) a Ondrová, Florianová (2013) popisují jednotlivé části dutiny ústní takto:

- *Rty* - ohraničují ústní dutinu a vytvářejí retní uzávěr, který je důležitý při příjmu potravy. Z vnější strany jsou pokryté kůží, která neobsahuje pigment. U novorozenců a kojenců do třetího měsíce je zadní část rtu zhrubělá pro snadnější přísátí při kojení.
- *Předsíň dutiny ústní* - je prostor mezi rty a tváří.
- *Zuby* - mechanicky zpracovávají tuhou potravu.
- *Alveoly* - zubní lůžka jsou pokryta sliznicí nazývanou gingiva (dásně). Před prožíváním prvních zubů tvoří gingiva na bezzubých alveolách výrazně prokrvenou řasu, která se uplatňuje při sání.
- *Jazyk* - se dělí na kořen, tělo, špičku a laterální okraje. Na jazyku se nalézají chuťové pohárky s chemoreceptory. Je tvořen převážně ze svalových vláken. Jazyk je aktivní při řeči a při ústní fázi polykání.
- *Tvrdé patro a měkké patro* - dohromady tvoří strop ústní dutiny. Měkké patro se přikládá k zadní straně hltanu a tím vytváří nosní uzávěr. Uprostřed měkkého patra se nachází volný výběžek zvaný čípek.
- *Tváře* - ohraničují ústní dutinu.

- *Dolní čelist (mandibula)* - je ovládána žvýkacími svaly, které umožňují pohyby čelisti, kombinace těchto pohybů zabezpečuje žvýkání.
- *Hltanová úžina* - tvoří přechod mezi ústní dutinou a hltanem.
- *Slinné žlázy* - produkují tekutinu, která zvlhčuje sliznice v ústní dutině, napomáhá při polykání, zabraňuje vzniku zubního kazu a částečně neutralizuje gastroezofageální reflux. Rozlišujeme tři velké párové, malé nepárové a přídatné slinné žlázy, kterých je asi sedm set.

### *Hltan (farynx)*

Po dutině ústní se sousto přesouvá do hltanu. Hltan je svalová trubice, která začíná na zadní části ústní i nosní dutiny, komunikuje s hrtanem a přechází do jícnu. Dělí se na tři prostory: nazofarynx, orofarynx a hypofarynx (Tedla, 2009). „*Ve střední části hltanu se pak kříží cesta trávicí s horními cestami dýchacími. Existují zde proto ochranné mechanismy, které v průběhu polykacího aktu hrtan uzavírají a tím brání penetraci či aspiraci potravy do něj. Novorozenci však mohou díky odlišným anatomickým poměrům (vyšší postavení hrtanu) polykat a dýchat současně*“ (Ondrová, Florianová, 2013, s. 148). Hltan se také podílí na fonaci.

- *Nazofarynx (nosohltan)* - je nosní část hltanu. Ústí sem Eustachova trubice, která spojuje nosohltan se středouším. Při polknutí se ústí rozšiřuje a tím dochází k ventilaci středouší.
- *Orofarynx* - ústní část hltanu měří asi 6 cm, v zadní části jde o pokračování nosohltanu.
- *Hypofarynx* - prostor od horního okraje epiglottis až po Killianův svěrač (počátek jícnu) v přední stěně je hrtanový vchod, který je ohraničen epiglottis. Z obou stran se nacházejí slizniční výchlípky, které se při polknutí rozevírají a přecházejí v jícen (Ondrová, Florianová, 2013 a Tedla, 2009).

### *Hrtan (larynx)*

Hrtan je tvořen kostrou, vazivovými membránami a hrtanovými svaly. Hrtan je vazivovou membránou přivěšen na jazyku. U novorozenců je hrtan malý, relativně široký a je uložen vysoko. U dospělého člověka měří průměrně 5 cm u žen a 7 cm u mužů (Máchalová, Gabrielová, 2013). Za základní funkce hrtanu považujeme

dýchání, fonaci a ochranu dolních cest dýchacích před aspirací. Aspiraci zabraňuje epiglottis (příklopka hrtanová), která uzavírá dýchací cesty při polykání (Tedla, 2009).

### *Jícen*

Jícen je svalová trubice, která začíná na konci hltanu a končí vývodem do žaludku. Jícen je uložen v hrudní dutině a je 25-28 cm dlouhý. Slouží pro transport potravy do nižších částí trávicího traktu (Tedla, 2009). Vchod do jícnu a jeho vyústění do žaludku jsou reflexně ovládány mechanismy, které je při polknutí sousta otvírají. „*Jícen dělíme na část krční, hrudní a břišní. Mezi hrudní a břišní částí leží bránice, kterou jícen prochází*“ (Fryčková, 2013, s. 211).

### Rozdíly v anatomii hltanu a hrtanu mezi dětmi a dospělými

U novorozenců a malých dětí jsou v porovnání s dospělými rozdílné anatomické poměry v orofaciální oblasti. Tyto poměry se postupně mění s růstem a přibližují se tak dospělému jedinci (Hanzelová, Chmelová, 2009).

### Přehled rozdílů:

- Ústní dutina a dolní čelist jsou malé.
- Sací tukové polštářky ve tvářích zabezpečují dostatečnou stabilitu v průběhu sání. V tomto období ještě není čelistní kloub dostatečně stabilní, a tak je přítomnost tukových polštářků potřebná, aby se při sání tekutiny vyvinul přiměřeně velký tlak.
- Jazyk je relativně velký, dotýká se patra a vyplňuje téměř celou dutinu ústní. Jeho pohyblivost je omezená na předozadní směr.
- Tvrdé patro je u novorozenců krátké a relativně ploché.
- Eustachova trubice je uložena horizontálněji a ústí při hranici s měkkým patrem.
- Jazyk a hrtan jsou lokalizované výš. Hrtanová příklopka a vchod do hrtanu se nachází těsně pod kořenem jazyka (Hanzelová, Chmelová, 2009).

## **2.2 Svaly v orofaciální oblasti**

Následující podkapitola je zaměřená na svaly v orofaciální oblasti. Pozornost je věnována hlavně těm svalům, jež se účastní polykacího aktu. Svaly jsou pojmenovány latinským názvem, pokud se používá český název je napsán v závorce.

## Přehled svalstva v orofaciální oblasti podle Moralese (2006):

- I. *Mimické svalstvo*
  - a) Svalstvo v oblasti lebeční klenby
  - b) Svalstvo v oblasti oční štěrbiny
  - c) Svalstvo v oblasti nosu
  - d) Svalstvo v oblasti ústního otvoru
- II. *Žvýkací svaly*
- III. *Svalstvo jazyky*
  - a) Nadjazylkové svaly
  - b) Podjazylkové svaly
- IV. *Svalstvo jazyka*
  - a) Vnitřní svaly jazyka
  - b) Vnější svaly jazyka
- V. *Svalstvo měkkého patra*
- VI. *Svalstvo hltanu*
  - a) Vnější svalstvo hltanu
  - b) Vnitřní svalstvo hltanu
- VII. *Svalstvo pro pohyb hlavy*
  - a) Rotační svalstvo
  - b) Flexní svalstvo
  - c) Lateroflexní svalstvo
  - d) Extenzivní svalstvo

Pro příjem potravy jsou z mimických svalů využívány svaly v oblasti ústního otvoru, které zajišťují pohyby rtů. Z těchto svalů je pro příjem potravy nejdůležitější m. buccinator (sval tvářový) a platysma (Morales, 2006). Musculus buccinator přitlačuje tváře k zubům a tím zabezpečuje, aby potrava neklesla do ústní předsíně. Rozšiřuje ústní štěrbinu při smíchu nebo pláči. Platysma je pomocný sval při otevírání čelisti (Malínský, Malínská, Michalíková, 2005).

Na zpracování potravy se podílejí všechny žvýkací svaly, které se upínají na mandibulu a tím pohybují s dolní čelistí a řídí uzavírání čelisti (Malínský, Malínská, Michalíková, 2005).



Při příjmu potravy je důležitý tzv. tvářový mechanismus, svalový řetězec, na kterém spolupracují tři svaly: *m. orbicularis oris* (kruhový sval ústní), *m. buccinator* (sval tvářový), *m. constrictor pharyngis superior* (horní sval hltanu). „*Všechny tři svaly pokaždé vzájemně spolupracují. Při sání dítěte se musí vlákna m. orbicularis oris přizpůsobit tvaru prsní bradavky matky, popřípadě dudlíku. Kontrakční síla se zvětšuje podle odporu, který tyto prvky kladou. Napětí ve sval m. buccinator se zvětšuje, líce se přibližují do středové linie a zvyšuje se intraorální negativní tlak*“ (Morales, 2006, s. 36). Při žvýkání je zapotřebí napětí v celém svalovém řetězci. Tvářový mechanismus má také velký význam při polykání. Odpovídá za sevření rtů a zajišťuje správné posouvání sousta v ústní dutině (Morales, 2006).

Svaly nadjazykové a podjazykové řídí především pohyby a fixaci jazyčky. Na první fázi polykání se významně podílí *m. mylohyoideus* (jazykočelistní sval), který tvoří dno ústní dutiny a tlačí jazyk silně proti patru. Na otevření čelistního úhlu pracuje *m. geniohyoideus*. Z podjazykových svalů je důležitý především *m. thyrohyoideus*, který zvedá hrtan (Morales, 2006).

Jazykové svaly zajišťují pohyby jazyka, které jsou nedílnou součástí procesu zpracování potravy. *Musculus longitudinalis superior* zvedá hrot jazyka dozadu a nahoru, *m. longitudinalis inferior* zkracuje jazyk a zvedá hrot dozadu a nahoru, *m. transversus linguae* jazyk zužuje, *m. geniohyoideus* táhne kořen jazyka dopředu a přitahuje jazyk k spodině ústní, *m. hyoglossus* vtahuje jazyk dozadu a dolů, *m. palatoglossus* táhne jazyk dozadu a do stran, *m. styloglossus* táhne jazyk dozadu a vzhůru (Morales, 2006).

Při fyziologickém polykání má svoji důležitou funkci měkké patro a jeho pohyby, které zajišťují svaly: *m. tensor veli palatini*, který napíná a zvedá patro, *m. levator veli palatini* posouvá patro dozadu a nahoru, čímž se uzavírá nosohltan, *m. uvulae*, který zkracuje čípek a posouvá ho dozadu, *m. palatoglossus* zdvihá kořen jazyka a tím zužuje hltanovou úžinu, *m. palatopharyngeus* patří mezi zdvihače hltanu (Morales, 2006).

Další důležitou roli hrají i svaly hltanu: *m. constrictor pharyngis superior* slouží jako uzávěr nosohltanu při polykání, *m. constrictor pharyngis medius* pracuje jako hltanový zvedač, *m. constrictor pharyngis inferior* dolní hltanový svěrač,

m. *stylopharyngeus* zužuje a zvedá horní část hltanu, m. *palatopharyngeus* zvedá hltan a zužuje hltanovou úžinu, m. *salpingopharyngeus* zvedá hltan (Morales, 2006).

### 2.3 Nervový systém orofaciální oblasti

Orgány hlavy a krku jsou inervovány hlavovými nervy. Těchto nervů je 12 a označují se římskými číslicemi. Jedná se o nervy:

- I. Nervus olfactorius - nerv čichový
- II. Nervus opticus - nerv zrakový
- III. Nervus oculomotorius - nerv okoohybný
- IV. Nervus trochlearis - nerv kladkový
- V. Nervus trigeminus - nerv trojklanný
- VI. Nervus abducens - nerv odtahující
- VII. Nervus facialis - nerv lícní
- VIII. Nervus vestibulocochlearis - nerv sluchově-rovnovážný
- IX. Nervus glossopharyngeus - nerv jazykohltanový
- X. Nervus vagus - nerv bludný (bloudivý)
- XI. Nervus accessorius - nerv přídatný
- XII. Nervus hypoglossus - nerv podjazykový

(Malínský, Malínská, Michalíková, 2005).

Na aktu polykání se podílí šest hlavových nervů: V, VII, IX, X, XI, XII. Následující popis těchto nervů je zpracovaný podle autorek Dobias (2014) a Kaulfussová (2007).

- *n. trigeminus* - senzorycky inervuje čítí v obličejí, zubů, dásní a sliznici nosu a ústní dutiny. Motoricky inervuje žvýkácí svaly, je zodpovědný za pohyby čelistí, měkké patro, a hrtan. Vegetativně inervuje slinné žlázy;
- *n. facialis* - senzorycky inervuje chuť v prvních dvou třetinách jazyka. Motoricky inervuje všechny mimické svaly, svalstvo spodní a zadní části jazyka. Vegetativně inervuje slinné žlázy;
- *n. glossopharyngeus* - senzorycky inervuje hltan, sliznici měkkého patra a kořen jazyka. Motoricky inervuje svalstvo hltanu a stimuluje sekreci slinění;
- *n. vagus* - senzorycky inervuje sliznici hltanu a hrtanu, epiglottis, srdce, trávicí trubici, žaludek a ledviny. Motoricky inervuje srdce, svalstvo

měkkého patra, uvulu, hrtan, hltan, jícen a průdušnice. Vegetativně zabezpečuje dávivý reflex;

- *n. accessorius* - doprovází faryngální větev bloudivého nervu až k uvule, motoricky inervuje trapézový sval a m. Sternocleido mastoideus (zdvíhač hlavy, patří mezi svalstvo pro pohyb hlavy);
- *n. hypoglossus* - motoricky inervuje svalstvo jazyka a svaly jazyky;

### 2.3.1 Orální reflexy

*„Reflex je funkční jednotkou nervové soustavy. Je to zákonitá odpověď organismu na dráždění čidel, zprostředkovávaná nervstvem“* (Trojan, Votava, 2005, s. 13).

U dětí v raném věku se při psychomotorickém opoždění pozorují také nepřítomné nebo naopak dlouhotrvající orální reflexy, jejich přítomnost a síla je důležitým ukazatelem neurologického vývinu a funkce (Fábianová, 2014).

Orální reflexy se dělí na adaptivní a ochranné. Orální reflexy - adaptivní jsou důležité pro příjem potravy. Orální reflexy - ochranné slouží k ochraně dýchacích cest a jícnu během jídla. Mezi ochranné reflexy patří kašlací reflex a dávivý reflex, jehož spouštěcí místo je zprvu na středu jazyka a postupně se přesouvá na kořen, v sedmém měsíci oslabuje (Uhrová, online).

#### Adaptivní reflexy:

- *hledací reflex* - je přítomen od 32. týdne prenatalního života zesiluje kolem termínu porodu a mizí okolo 3. až 4. měsíce, nejpozději do 6. měsíce (Uhrová, online, a Vacuška, 2007);
- *sací reflex* - *„Výživu v kojeneckém věku zajišťuje sací reflex“* (Pfeiffer, 2005). *O schopnosti* dítěte sát se přesvědčíme vložení jeho pěstičky do jeho úst. Následně sledujeme pohyby čelistí a učí při polykání. Sací reflex je výbavný do 6. měsíce (Fendrychová, Vacuška, 2007);
- *hledací reflex jazyka* - je výbavný od 28. týdne po celý život, vyvoláme ho taktilní stimulací laterálního okraje jazyka;
- *polykací reflex* - výbavný po celý život;
- *fázický kousací reflex* - je přítomen od 28. týdne a mizí kolem

3. až 5. měsíce, u některých forem dětské mozkové obrny přetrvává po celý život;

- *labiální reflex* - poklepem na štěrbinu mezi rty vyvoláme našpulení rtů, výbavný do roka (Fábianová, 2014);

### 3 Fyziologie polykání a sání

Nezbytné je také seznámení s fyziologií sání a polykání. Informace o správné fyziologii zmíněných činností jsou velmi zásadní při korekci poruch těchto funkcí. Důležité je také zmínit rozdíly mezi anatomií hltanu a hrtanu v dětském věku a s tím spojené odchylky ve fyziologii polykání u dětí a dospělých.

V prvním roce života představuje sání fyziologický způsob výživy. Po narození v prvních měsících života je sání reflexní, výbavné bývá do šesti měsíců. *Sací reflex* lze vybavit stimulací intraorálně dudlíkem či rukou. Poté už je sání řízeno vůlí. Dalším reflexem spojeným s příjmem potravy je *reflex hledací*. Tento reflex je výbavný při stimulaci dolní poloviny obličeje. Dítě natáčí hlavu, která má přiblížit stimul k ústům. Hledací reflex taktéž vyhasíná po šestém měsíci (Komárek, Zumrová, 2008).

#### 3.1 Fyziologie sání

Schopnost sání se vyvíjí již v prenatálním období. Dítě je schopno sát už ve třetím měsíci antenatálního života. To je možné i pozorovat. Pokud se plodu podaří vložit palec do úst je vyvolána reakce sání. To je způsobeno tím, že již ve třetím měsíci je nervosvalový systém do určitého stupně vyvinut. Jedná se o první svalová vřeténka a koncové nervosvalové ploténky motorického nervu, které se vyvíjí ve svalech obličeje a dýchacích cest. To souvisí s mechanismy sání, polykání a dýchání, jež jsou potřebné pro přežití novorozence (Morales, 2006).

##### 3.1.1 Mechanismus sání z prsu

Čelist je mírně pootevřená, prsní bradavka je v ústech dítěte. Rty se formují do tvaru písmene C a přisávají se na prsní dvorec, čímž uzavírají ústní otvor. Zvyšuje se napětí ve svalech *m. orbicularis oris* a *m. buccinatores*. Jazyk je pod bradavkou a vysouvá se dopředu a ven. Poté jazyk táhne bradavku směrem dozadu a nahoru, tím přitlačí bradavku na tvrdé patro. To spolu s aktivitou tvářového mechanismu vytvoří v ústech podtlak, který vyvolá sání. Jazyk pak vytlačené mléko posouvá dozadu a dolů do hltanu (Morales, 2006).

### **3.1.2 Mechanismus sání z lahve**

Čelist je mírně pootevřená, dudlík od láhve s mlékem se nachází v ústech. Rty jsou formovány do písmene O, svírají krček dudlíku a tím uzavírají ústní dutinu. Špička dudlíku by se měla nacházet na přechodu mezi měkkým a tvrdým patrem. Čelist se zdvihá a dudlík je stlačován alveolami seshora a jazykem zezdola. To tlačí část obsahu dudlíku do úst. Jazyk mléko posouvá dozadu a dolů do hltanu (Morales, 2006).

## **3.2 Fyziologie polykání**

K polykání neboli deglutaci je zapotřebí přesná koordinace mnoha svalů. Tyto děje jsou řízeny z polykacího centra, které je umístěno blízko jader IX a X hlavového nervu. Polykání se dělí podle místa, kde se nachází sousto, na ústní, hltanovou a jícnovou fázi (Trojan, 1996).

### Průběh polykání

Přijatá potrava je žvýkáním rozmělněna a pohyby jazyka smíchána se slinami. Vytvořené sousto (bolus) je jazykem posouváno do hltanu. Vše je ovládané vůlí, následné reakce jsou reflexní a nelze je řídit. Dotyk sousta na kořenu jazyka a mechanoreceptorů na konci měkkého patra vyvolá polykací reflex (Trojan, 1996). Tím se reflexně uzavírá nosní dutina, je zastaveno dýchání. Dýchací cesty se uzavřou hrtanovou záklopkou a otevírá se jícnový svěrač. Peristaltické vlny dopraví jícnem bolus až do žaludku (Silbernagl, 2004).

### **3.2.1 Fyziologie polykání v dětském věku**

Specifické anatomické uspořádání orofaciální oblasti u novorozenců umožňuje souběžně dýchání, sání a polykání. Kombinace velkého jazyka v malé ústní dutině a vysoké postavení hrtanu s epiglottis, která se dotýká měkkého patra a vyčnívá do nosohltanu, umožňuje novorozenci dýchat přes nos a současně polykat. Jedná se o nejjednodušší a nejefektivnější způsob dýchání. Při dýchání přes ústa je totiž potřebné vyvinout velkou svalovou sílu na oddělení jazyka od patra, otevřít ústa a udržet toto postavení i během nádechu. Zhruba do čtvrtého měsíce se měkké patro a hrtanová příklopka při polykání nachází v těsné blízkosti. Současně s vysokým postavením hrtanu a těsnou blízkostí hrtanové příklopky a kořenu jazyka je tak zabezpečena dostatečná ochrana dýchacích orgánů před aspirací potravy. Hrtan

se růstem dostává do nižší pozice, prodlužuje se, začíná se zvětšovat a ochrannou funkci postupně přebírají zralejší mechanismy uzávěru hrtanu (Hanzelová, Chmelová, 2009).

Od narození až do puberty se mění anatomické uspořádání v orofaciální oblasti. Tyto strukturální změny přímo ovlivňují fyziologii polykacího reflexu. Za klíčové období ve vývoji horní části polykacího a dýchacího traktu je považováno období mezi čtvrtým a šestým měsícem. v tomto období neuromuskulární vývoj a změny v anatomii umožňují změnu nosového dýchání na částečné dýchání přes ústa. Polykání ovlivňuje růst dolní čelisti a celé tváře, a to současně s redukováním tukových polštářků způsobuje zvětšení prostoru v dutině ústní a zlepšuje pohyblivost jazyka všemi směry. Zároveň se zvyšuje aktivita lícních svalů při jídle. Zvětšují se také hrtanové chrupavky a dochází k prodlužování a růstu hrtanu, který se postupně vzdaluje od kořene jazyka (Hanzelová, Chmelová, 2009).

## 4 Dysfagie

„Polykání patří k jednomu z nejkompexnějších procesů v lidském těle. Je to složitý pohyb celé řady struktur probíhající ve velmi rychlém sledu. Musí při něm dojít ke koordinaci rtů, tváří, čelistí, jazyka, měkkého patra, hltanu, hrtanu a jícnu. U kojenců je pohyb ještě náročnější. Je nutné, aby pracovaly správně nejen výše jmenované struktury, ale musí zde ještě dojít k dokonalé souhře mezi sáním, dýcháním a polykáním. Jakákoli dysfunkce v jednom z těchto tří komponentů může ohrozit bezpečnost a efektivnost celého krmení“ (Roubíčková, online).

### 4.1 Symptomatologie

Dysfagie je porucha polykání, která může spočívat v poruše polykání slin, tekutin, tuhé stravy různé konzistence, nebo léků. Dysfagie může vzniknout narušením mechaniky polykacího aktu, při neurologických a gastrologických problémech. Dělíme ji podle místa, kde dochází k poruše na *orofaryngeální*, když je problém v ústní dutině nebo hltanu a *ezofageální*, když je problém v jícnu. Dysfagie může vést k aspiraci, dehydrataci či podvýživě (Tedla, 2009).

#### Rozlišujeme:

- *odynofagii* - neboli bolestivé polykání je podmíněno záněty, nádory nebo cizími tělesy. Bolest je stupňována polykáním;
- *mechanickou dysfagii* - ta je vyjádřena vážnutím sousta. Příčiny mohou být neurogenní, myogenní a obstrukční, je provázena říháním, dávením, regurgitací, zvracením;
- *neuromuskulární dysfagii* (Klozar, 2005).

#### Další pojmy související s problematikou dysfagie:

*afagie* - jedná se o nemožnost polknout sliny nebo jakoukoliv potravu;

*aspirace* - jedná se o vdechnutí stravy nebo tekutiny do dýchacích cest;

*penetrace* - proniknutí stravy nad hlasivky;

*drooling* - neschopnost udržet potravu, tekutiny v dutině ústní;

*reflux* - zpětný tok tekutiny;



*leaking* - porucha kontroly nad soustem. Kvůli snížené orální mobilitě nebo deficitu senzorické zpětné vazby;

*globus hystericus* - stav, při kterém má pacient neustále nebo při stresových situacích pocit cizího tělesa v krku bez polykacích potíží a jakékoliv zjistitelné morfologické příčiny (Kaulfussová 2007, Kejklíčková 2011, Tedla, 2009).

#### Příznaky dysfagie:

- neschopnost polknout;
- potíže s kontrolou jídla v ústech, vypadávání jídla z úst;
- zbytky potravy v ústech po polknutí, nutnost zapíjet tužší sousta;
- prodloužená doba stravování;
- neschopnost přijímat některé typy konzistence stravy;
- bolestivé polykání;
- pocit uvízlého sousta v krku;
- nezvládnutí slinotoku;
- kašel až dávení před polknutím, během jídla nebo po jídle, zvracení, návrat jídla zpět do hltanu, úst nebo nosu;
- zvýšený tlak na hrudníku po jídle nebo chraptivý, „vlhký“ hlas, případně zalití očí slzami;
- úbytek na váze;
- zápal plic;
- U kojenců při poruše koordinace sacího vzorce se přidávají apnoické pauzy (zástava dechu), desaturace (nedostatečné nasycení krve kyslíkem), promodrávání, zpomalená tepová frekvence, zrychlení dechu (Roubíčková, online).

Další příznaky dysfagie uvádí Červenková (3/2015). Jedná se o mnohonásobné polykání, opakující se respirační onemocnění, hlasité dýchání a vlhké elementy, hlasité polykání.

Druhy poruch polykání u kojenců dle Červenkové (3/2015). Opožděný polykací reflex, aspirace v průběhu polykání, dyskoordinace sání polykání a dýchání, krátké sání, dysorganizované sání, malá vydrž při sání.

## 4.2 Etiologie

Příčiny dysfagie jsou velmi různorodé. Může se jednat o vývojové anomálie v anatomii orofaciální oblasti, onemocnění slinných žláz, posttraumatické a pooperační deformace, obrny svalstva, změny na krční páteři, zánětlivá, neurologická onemocnění a onkologická onemocnění v oblasti hlavy a krku, psychosomatická onemocnění, vedlejší účinky medikamentózní léčby. Dysfagie bývá často spojená s dysartrií (Kejklíčková, 2011).

Dělení příčin dysfagie s ohledem na přítomnost organického podkladu dle Neubauera a Neubauerové (2011):

### Psychogenně podmíněné dysfagie:

- bez primární organické příčiny, doprovázející psychózy, neurózy, fobické stavy.

### Organicky podmíněné dysfagie:

- neurogenně či strukturálně podmíněné dysfagie
  - o strukturálně podmíněné dysfagie- stavy po operacích a traumatech orofaciální oblasti
  - o neurogenně podmíněné dysfagie
    - stavy po cévních mozkových onemocněních;
    - stavy po traumatech centrální nervové soustavy;
    - stavy po traumatech inervace orofaciální oblasti;
    - degenerativní a zánětlivá onemocnění centrální nervové soustavy;

Další dělení příčin dysfagie dle Kaulfusové (2007):

### Nádorová a zánětlivá onemocnění

- zánět sliznice dutiny ústní (stomatitida), zánět krčních mandlí (tonzilitida), zánět hltanu (faryngitida);
- nádorová onemocnění zhoubného i nezhooubného typu v orofaciální oblasti;

### Neurologická a kardiovaskulární onemocnění

- ischemická choroba srdeční, amyotrofická laterální skleróza, roztroušená skleróza, Parkinsonova nemoc;

- cévní mozková příhoda, neurosvalová onemocnění, cerebrální parézy, nádory, bulbární ochrnutí, obrny mozkových nervů;

#### Onemocnění jícnu

- reflexní onemocnění, achalázie

#### Jiná onemocnění

- psychosomatická onemocnění, vedlejší účinky medikamentózní léčby,...

### **4.2.1 Etiologie poruch polykání u dětí**

Stejně jako v dospělosti mohou mít poruchy polykání v dětském věku mnoho různých příčin, nejčastější jsou neurologické poruchy, vrozené vývojové vady, chronické nemoci, gastrointestinální respirační nebo psychické choroby. Správné polykání a krmení je možné jen při dostatečné neurologické zralosti novorozence a správné funkci více fyziologických systémů (Hanzelová, Chmelová 2009). Příčinou může být také nízká porodní váha, strukturální abnormality, medikace způsobující letargii nebo snížený apetit, senzorycké deficity ale i problém v interakci rodič-dítě (Červenková, 3/2015).

#### **4.2.1.1 Nejčastější příčiny dysfagie u kojenců**

Hanzelová a Chmelová (2009) uvádějí tři nejčastější příčiny poruch polykání u kojenců, jsou to: předčasně narozené děti, dětská mozková obrna a gastroezofageální reflux. i přesto, že jsou ty to příčiny závažné, není cílem této práce seznámení s nimi, proto následuje pouze jejich krátké představení se zaměřením na poruchy polykání.

##### Předčasně narozené děti

Příjem potravy u předčasně narozených dětí ztěžuje přítomnost apnoe a bradykardie, které se objevují v době krmení hlavně u dětí narozených před třicátým pátým týdnem. Krmení je často přerušované návaly nádechů. S postupným dozríváním se zvyšuje i čas společného dýchání a krmení současně. U předčasně narozených dětí jsou současně přítomné abnormální pohyby jazyka s nedostatečnými peristaltickými pohyby jícnu.

### Dětská mozková obrna

Jedná se o nejčtenější neurovývojové onemocnění vzniklé na podkladě poškození mozkové tkáně. Postihuje pohybový systém, sestupná nervová vlákna z šedé kůry ovládající motoriku a mnohdy je spojeno s poruchami smyslů, vjemů a kognitivních funkcí (Kraus, 2005).

U dětí s dětskou mozkovou obrnou je dysfagie způsobena především zhoršenými motorickými funkcemi, deformací páteře a končetin, opožděným vyprazdňováním žaludku, gastroezofageálním refluxem, mentální retardací, zhoršenou ústní hygienou (Hanzelová, Chmelová 2009).

Výživa novorozence s dětskou mozkovou obrnou je velmi komplikovaná, proto je důležité co nejdříve určit ovlivňující faktory dysfagie a co nejdříve začít s rehabilitací, abychom předešli podvýživě a zhoršení kvality života. Nejčastější příčinou smrti u dětí s dětskou mozkovou obrnou jsou chronické respirační infekce, které vznikají důsledkem poruchy polykání. Klenková (2006) také poukazuje na úzkou souvislost mezi abnormálním polykáním a zvýšeným slinotokem. U dětí je často nedokonalý retní uzávěr a nedokážou držet zuby a rty u sebe, sliny pak vytékají z úst (Hanzelová, Chmelová, 2009).

### Gastroezofageální reflux

Za gastroezofageální reflux se označuje návrat žaludečního obsahu do jícnu, jeho výskyt je častý. V případě, že v důsledku refluxu dojde k vývoji obtíží, či klinických změn na sliznici jícnu hovoříme, již o gastroezofageální refluxní chorobě (Zeleník, Komínek, Urban, 2009).

Gastroezofageální reflux je častou příčinou dysfagie. Polykání je největším stimulantem pro zahájení peristaltiky, která je v době spánku omezená. Ke komplikacím refluxu patří: refluxní ezofagitida, vznik Barrettova jícnu, tracheobronchiální aspirace a ezofageální striktury - zúžení (Hanzelová, Chmelová 2009).

U kojenců někdy není prokázáný jasný neurologický, nebo jiný zdravotní nálezn, ale i tak mají problémy s kojením. To může být způsobeno pouze lehkou nevyzrálostí orofaciální senzomotoriky. U těchto dětí je doporučena lehčí forma pití, kterou je sání z lahve se savičkou s větším otvorem. Další problémy s příjmem potravy se ale mohou objevit znovu a to při přechodu na tužší stravu, kdy dítě neumí žvýkat, většími kousky

se dáví, zvrací, odmítá jídlo, či se dožaduje pouze jednoho typu jídla. Velmi často zůstávají děti nepřiměřeně dlouho na mixované stravě. Tyto projevy se mohou občas objevovat také u dětí kojených (Roubíčková, online).

Podobné problémy mívají také děti, jejichž polykací funkce jsou neporušené, ale byly dlouhou dobu živené například nasogastrickou sondou. Je možné se s těmito projevy setkat také u dětí s větším gastroezofageálním reflexem (Roubíčková, online).

### **4.3 Epidemiologie**

Poruchy polykání mohou vzniknout v průběhu celého života. Nejvíce pacientů je ve věku nad 60 let. Kejklíčková (2011) uvádí, že až 45 % osob nad 75 let trpí poruchami polykání. (Kejklíčková, 2011). Na druhém místě s četností poruch polykání jsou zastoupeny děti s vrozeným neurologickým postižením. Podle statistik světové zdravotnické organizace trpí asi 5 % populace nějakou formou dysfagických obtíží (Roubíčková, online). Pětadvacet až pětadvacet procent typicky se vyvíjejících dětí má problémy s příjmem potravy a polykáním. U dětí s vývojovými poruchami je četnost 30-80 %. Četnost výskytu dysfagie v kojeneckém věku stoupá především díky úspěchům neonatologických center při zachraňování předčasně narozených dětí s nízkou porodní vahou (Červenková, 3/2015).

### **4.4 Diagnostika**

Dysfagie může být způsobena funkční nebo strukturální abnormalitou v oblasti ústní dutiny, hltanu, hrtanu, jícnu, popřípadě i žaludku. Proto je v rámci diagnostiky po základním klinickém vyšetření potřebné vyšetřit i každou z těchto oblastí. Je také nutné neopomenout mozek a nervový systém (Tedla, Gross, 2009).

Diagnostiku poruchy polykání provádí lékařský tým, který určuje i diagnózu (Kejklíčková, 2001). Společně s lékařským týmem se diagnostiky účastní i klinický logoped, který se podílí na stanovení rehabilitační strategie. Diagnostika umožňuje objasnění vzniku poruchy a stanovení jejího typu a následné zacílení vhodné terapie (Neubauer, Neubauerová 2001).

MUDr. Černý (2012) uvádí dysfagiologický tým, který by se měl podílet na diagnostice a terapii poruch polykání, v něm by měl být zastoupen: klinický logoped,

otorinolaryngolog zdravotní sestra, nutriční specialista/ dietolog, dále pak neurolog, radiolog, gastroenterolog a případně i další odbornosti.

#### **4.4.1 Základní klinické vyšetření**

Jako základní klinické vyšetření Tedla a Gross (2009) označují: anamnézu, vyšetření orální motoriky a vyšetření orální kontroly a polykání. Vyšetření má probíhat v klidu. Pacient musí být při vyšetření při vědomí, schopný samostatně vzpřímeně sedět, nesmí být pod vlivem myorelaxačně působících léků. Základní klinické vyšetření spolu se screeningem poruchy polykání je prvním vyšetřením pacienta s poruchou polykání. Součástí základního vyšetření je také vyšetření ORL se zaměřením na ústní dutinu, hltan, hrtan a krk. Výsledky základního klinického vyšetření rozhodují o případném dalším vyšetření.

Anamnéza – jejím cílem je získání informací o příznacích, době trvání a charakteru problému. Je třeba zjistit způsob přijímání potravy v minulosti a zjišťují se i choroby a stavy spojené s vyšším rizikem poruch polykání. Sledují se také rozdíly v hmotnosti pacienta. Důležité jsou rovněž údaje související s poruchami tvorby hlasu, poruchami fatických funkcí, dysartrií, abnormálním kašlem, případné změny hlasu po polknutí.

#### Vyšetření orální motoriky

Vyšetření orální motoriky má být přizpůsobeno problému s polykáním, sleduje se:

- symetrie tváře v pohybu i v klidu;
- uzávěr rtů při polykání- pomocí nafouknutí tváří, při oslabeném závěru je možné pozorovat únik vzduchu;
- otevření úst sleduje rozsah pohybů v kloubu dolní čelisti, zuby, tonus jazyka a jeho samovolné pohyby v klidném stavu;
- motorika jazyka- posuzuje se zda není atrofický, nebo zda není přítomna jednostranná slabost. Síla jazyka se vyšetří tlačáním hrotu jazyka proti špátli. Dále se vyšetřuje tlak jazyka oproti špátli ze strany. Rozsah pohybů jazyka je také možno posoudit vyplazením jazyka směrem k nosu a k oběma koutkům;
- také se sleduje stav ústní sliznice a zvládání slinotoku;

- vyšetření měkkého patra, jeho schopnost zvednout se a symetrie tohoto pohybu;
- citlivost tváře- při zavřených očích se zlehka dotýkáme rtů tváří a brady;
- citlivost jazyka- při zavřených očích se lehce dotýkáme jazyka pomocí špátle na každé straně a hrotu jazyka;

*Vyšetření orálně motorické kontroly u kojence.*

Dle Červenkové (3/2015) je důležité se při vyšetření zaměřit a zhodnotit. Orofaciální hypotonii/hypertonii, retrakci (stažení) jazyka, protruzi (vysunutí dopředu) jazyka, excesivní elevaci (nadměrné vystoupení) jazyka, chybějící centrální žlábek v jazyku. Nedostatek spontánního otevírání rtů, slabé sání, nadměrný pohyb čelisti, nedostatečný retní uzávěr, nedostatečná kontrola tváří, problém s iniciací sání, nedostatečný pohyb patra.

#### Vyšetření orální kontroly a polykání

*Nepřímé posouzení orální kontroly a polykání* - schopnost kontroly bolusu se může nepřímo zjistit pomocí lízátko ve tvaru kuličky umístěném v ústní dutině. Tyčinka lízátko slouží jako vizuální kontrola pohybu ústní dutiny.

*Podání bolusu potravy* - test se vykonává ve vzpřímené poloze vsedě, pacient musí být bdělý, vyšetřuje se polykání bolusu různé konzistence, polknutí tekutin je náročnější na koordinaci než polknutí tuhého sousta.

*Test polknutí sousta vody* - může orientačně prokázat možnou aspiraci. Byl vyvinut pro pacienty s náhlou mozkovou příhodou. Pacientovi se podá malý doušek vody. Test je považován za pozitivní při přítomnosti alespoň dvou ze šesti sledovaných příznaků (kašel po polknutí, změna hlasu po polknutí, dávivý reflex, dysfonie, dysartrie, abnormální volní kašel). V případě, že nejsou prokázány patologie, je možné přejít na hustší konzistenci typu puding a následně tuhých látek.

#### **4.4.2 Specializované vyšetření polykacího aktu**

Bunová a Tedla (2009) mezi specializované vyšetření polykacího aktu řadí: Videofluroskopii (VFSS), Videoendoskopii (FEES), Videoendoskopické vyšetření polykacího aktu s vyšetřením citlivosti (FEESST), Transnazální ezofagoskopii. První dvě z těchto vyšetření jsou indikována při podezření na aspiraci.

Videofluroskopie - jedná se o radiologické vyšetření průběhu polykání, při kterém se zachycuje radiologický videozáznam polknutí. Sleduje se dynamický proces polknutí, při kterém se pacientovi dá sousto určitého množství potravy různé konzistence spolu s rentgenovou kontrastní látkou. VFFS je diagnostická i terapeutická metoda. Diagnostika se zaměřuje na identifikaci poruchy polykání. Terapie následuje po diagnostice. Testují se nejhodnější konzistence a objem jídla, posturální techniky a kompenzační strategie zaměřené na optimalizaci polykání.

Videoendoskopie - jedná se o funkční vyšetření polykání. Při tomto vyšetření se přes nos a nosohltan do ústní části hltanu nad epiglottis zavádí flexibilní videoendoskop. Sledují se anatomické poměry v nosní dutině, hltanu, hrtanu. Sleduje se funkce jednotlivých orgánů při polknutí „na sucho“ či při fonaci. Následuje polknutí různého množství a typu potravy nabarvené potravinářskou barvou pro lepší vizuální kontrolu při vyšetření. Stejně jako VFFS i FEES má terapeutický význam, protože pomáhá určit vhodné kompenzační techniky.

Videoendoskopické vyšetření polykacího aktu s vyšetřením citlivosti - FEESST je vyšetření polykání, které hodnotí transport sousta, hrtanové reflexy a ochranu dolních dýchacích cest. Vyšetření se provádí tak, že se tlakem vzduchu určité intenzity podráždí sliznice okolo hlasivkových řas, čímž se vyvolá abdukce hlasivek. Vyvolání laryngálního reflexu, který je důležitým ochranným mechanismem před aspirací, poskytuje důležité informace na posouzení bezpečnosti deglutinace. Vyšetření se provádí před FEES, nad jehož rámec zjišťuje přítomnost a stupeň senzorycké poruchy. Test se vykonává pomocí zařízení připojeného na videoendoskop používaný při FEES. Toto zařízení generuje nárazy vzduchu a pomocí flexibilního endoskopu je přivádí do vyšetřované oblasti.

#### Transnazální ezofagoskopie

Transnazální ezofagoskopie je poměrně nová diagnostická metoda vhodná pro screeningové vyšetření jícnu. Využívá se jako alternativa rigidní ezofagoskopie v celkové anestézii nebo flexibilní endoskopie v neuroleptanalgézi. Vyšetření se provádí na lačno v lokální anestézii, kdy se endoskop zavádí do oblasti orohypofaryngu.



#### **4.4.3 Další vyšetřovací metody**

Vaňatka a kol. (2009) uvádějí další vyšetřovací metody:

##### Radiologické vyšetřovací metody

- Rentgenové metody (nativní rentgenové snímky, faryngozofagografie)
- CT vyšetření
- MRI vyšetření (MRI-fluoroskopie)
- Ultrazvuk- toto vyšetření bývá preferováno hlavně u dětí, především při diagnostice gastroezofageálního refluxu
- Scintigrafie - radioizotopové vyšetření, při němž se hodnotí rozložení podaného radioizotopu v trávicí trubici

##### Gastroenterologické vyšetřovací metody

- Gastrezofageální endoskopie
- Speciální endoskopické metody (chromodiagnostika, zvětšovací endoskopie, kapslová endoskopie, endoskopická ultrasonografie)
- Měření pH jícnu
- Ezofageální manometrie

##### Laryngeální elektromyografie

Laryngeální elektromyografie je doplňková vyšetřovací metoda, která se uplatňuje při diferenciální diagnostice různých poruch hrtanu a poruch hlasu. Tato metoda je založena na snímání elektrických potenciálů ze svalů hrtanu.

#### **4.4.4 Specifika diagnostiky poruch polykání v dětském věku**

Poruchy polykání mohou být způsobené kombinací motorických a sensorických poruch a poruch chování. Projevují se sliněním, nepřiměřenými zvuky, kašlem až dušením. Při přechodu dítěte na orální příjem potravy je potřebné sledovat všechny odlišnosti např.: změna barvy, chování, dýchání, změna svalového napětí kojence (Hanzelová, Chmelová 2009).

Diagnostika se provádí na základě anamnézy fyzikálního a instrumentálního vyšetření. Poruchu signalizuje především neustálé vytékání slin z úst, přítomnost zbytků

potravy v hltanu, zatékání potravy do nosu a aspirace. Standardně se provádí VFSS, které umožňuje zjistit pravou příčinu poruchy v jednotlivých fázích polykání, nebo dokáže odhalit přítomnosti vrozených vývojových vad. VFSS je možná realizovat od útlého věku (Hanzelová, Chmelová 2009).

#### **Specifika přijímání stravy v prvním roce života:**

- 0. – 4. měsíc - výhradně kojením, krmení z lahve
- 4. – 6. měsíc - začátek dětských příkrmů- kašovitá strava
- 6. – 8. měsíc - začátek používání zubů - tuhá strava
- 9. – 12. měsíc - používání prstů při přijímání potravy
- 12. – 18. měsíc - experimentování s různými chutěmi a strukturou jídla

(Hanzelová, Chmelová, 2009).

### **4.5 Prognóza**

Prognóza závisí na mnoha faktorech ovlivňujících terapii, jsou to: délka a typ onemocnění, věk pacienta apod. Pokud se jedná o poruchy vrozené vlivem těžšího poškození CNS nebo vzniklé v raném dětství, je nutné stimulovat orofaciální hybnost a polykání od narození. Dostatečná hybnost svalstva v orofaciální oblasti úzce souvisí i s rozvojem mluvené řeči. Pokud se nepodaří dosáhnout dostatečné hybnosti příslušných svalů při krmení, nebude docíleno ani adekvátní hybnosti mluvidel při rozvoji řeči (Kaulfussová, 2007).

### **4.6 Důsledky**

Roubíčková uvádí, že důsledky dysfagie mohou být velmi vážné, jedná se o nepřibývání nebo úbytek na váze, dehydrataci, časté záněty průdušek a plic, sepse. Jako nejzávažnější komplikaci označuje aspiraci, která může přímo ohrozit život pacienta.

Dysfagie u dětí může vést k recidivujícím respiračním infekcím, podvýživě, ztrátě hmotnosti, dehydrataci a nebezpečným respiračním poruchám jako je apnoe s bradykardií. Děti s dysfagií mají větší riziko úmrtí v důsledku syndromu náhlého úmrtí novorozence a jsou ohrožené hypoxémií (Hanzelová, Chmelová, 2009).

Tedla (2009) nahlíží na důsledky poruch polykání i z jiného hlediska. Zabývá se jejími socioekonomickými aspekty, protože poruchy polykání výrazně ovlivňují život

pacientů, kteří se často dostávají do sociální izolace, protože nejsou schopné společného stravování s rodinou či přáteli. Často se stává, že pacienti s dysfagií trpí depresemi z důvodu narušení zaběhnutého životního rytmu. Ekonomický dopad dysfagie není možné přesně určit. Je ale zřejmé, že finanční nároky spojené s léčbou dysfagického pacienta nejsou zanedbatelné a to jak pro pacienta a jeho rodinu, tak i pro systém veřejného zdravotnictví.

#### **4.7 Výživa jedince s dysfagií**

Cílem každé léčby poruch polykání je navození popřípadě obnova perorálního příjmu při současném udržení adekvátní výživy hydratace a bezpečného polykání. Důležité je zhodnotit, kdy je vhodné pacienta vyživovat perorálně a kdy je třeba zavést sondu. Další formou vyživování jedince je parentální výživa, která spočívá v podávání výživných roztoků přímo do krevního řečiště. Tato výživa je indikována při nedostatečném příjmu perorálně (Grofová, Satinský, 2009). Při příjmu stravy může pomoci i změna polohy těla a hlavy, naklonění hlavy dopředu či do strany. Univerzální konzistenci stravy je kašovitá řidší hmota. Je nutné dát pozor na často doporučované, ale nevhodné snahy o splavování váznoucího jídla tekutinou, je zde zvýšené riziko vdechnutí tekutiny (Neubauer, 2011). Při určování způsobu sycení musíme zohlednit věk dítěte. U kojenců se volí lahve se savičkou, u starších pak raději lžička (Janovcová, 2007).

##### **4.7.1 Faktory ovlivňující perorální příjem.**

Perorální příjem může být ovlivněn celou řadou faktorů. Jedná se o typ stravy, její konzistenci a další faktory jako je chuť čich, ztížené otevírání úst porucha kousání, poruchy pohyblivosti jazyka.

##### **4.7.2 Alternativní způsoby výživy kojence**

Jedná se o metody nahrazující kojení v době, kdy to není možné. Mezi alternativní metody patří: krmení lžičkou, kapátkem nebo stříkačkou, krmení po prstu krmení z kádinky či hrnečku. Není vhodné dítě dokrmovat z lahve, protože pozdější kojení by mohlo být neúspěšné. Sání z lahve a prsu mají rozdílnou techniku. Pro dítě je velmi matoucí učit se sát dvěma způsoby. Jelikož je sání z lahve snazší, dítě ho brzy začne upřednostňovat.

Krmení lžičkou - při krmení lžičkou je nutné dítě držet ve svislé poloze, lžičku s mlékem přiložit ke rtům a vyčkat, až začne dítě provádět sací pohyby rty. Potom lžičku naklonit, aby mohlo mléko ze lžičky vytéct.

Krmení kapátkem - dítě musí být ve svislé poloze. Bradu jemně stlačíme směrem k hrudníku, poté vkládáme kapátko či stříkačku do úst a pomalu vstříkáme mléko, to nesmí do úst pouze stékat. Dítě musí spolupracovat a aktivně táhnout.

Krmení po prstu - dítě je nutné držet ve svislé poloze obličejem proti sobě. Ukazovák mu vsuneme do úst po polovinu druhého článku tak, aby bylo obráceno k patru, kde je sací bod. Stimulací tohoto bodu začne dítě pohybovat jazykem. K prstu je nezbytné přiložit stříkačku.

Krmení z kádinky nebo hrnečku - dítě je ve svislé poloze, ruce má zajištěné. Nakloněnou kádinkou se dotkneme jeho rtů, na to dítě zareaguje vysunutím jazyka a jeho stočením do kornoutku (Kantorová, 2007).

V případě, že děti v raném věku bez problémů jedí, třeba i jiným mechanismem a stále přibývají na váze, nejsou nijak nápadné. V dalším vývoji pak ale může nastat stav, kdy kvůli nevhodné formě užívání orálních funkcí, děti nevydávají zvuky, zpracování potravy se nezlepšuje a dítěti ve třech letech zůstávají orální funkce na vývojovém stupni novorozence. Těmto dětem pak zůstávají zbytky potravy v ústech, mají problémy s nadměrným slinotokem, nevytvářejí retní uzávěr. S terapií je potřeba začít co nejdříve, neboť čím později se začíná s nápravou, tím větší problém je dosáhnout úspěchu (Janovcová, 2007).

Sycení při použití vhodných pomůcek a technik, by se mělo co nejvíce přiblížit fyziologickému vzoru a být co nejefektivnější. Je také třeba naučit rodiče, jak dítě správně držet, aby nedělalo nesprávné pohyby, snadněji přijímalo potravu a správně dýchalo. Potrava, která je směřována dítěti do úst, musí být v jeho zorném poli. Při dlouhodobém podávání kašovitě stravy dochází k poruchám čítí. Při přecházení z mixované potravy na pevnou je nutná, aby dítě potravu akceptovalo a mělo alespoň částečně vyvinuté kousání. Tekutiny jsou kojencům podávány lahví se savičkou, od 6. měsíce věku je lepší používat lžičku (Janovcová, 2007).

## 5 Terapie dysfagie

Člověk polkne asi dva a půl tisíckrát za den a asi padesát až stokrát v noci. Ve většině případů se jedná o proces nevědomý. Jakékoliv narušení polykání do velké míry ovlivňuje zdravotní stav a kvalitu života. V období posledních patnácti let se začala rozvíjet diagnostika a léčba pacientů s poruchou polykání. Vyvinuly se speciální vyšetřovací a léčebné metody a vypracovala se protetická a rehabilitační péče narušeného polykacího aktu (Tedla, 2009). *„U dětí s nedostatečně vyvinutými primárními funkcemi mluvidel nelze očekávat rozvoj řečové komunikace Nejprve je tedy nutné věnovat se tzv. ústní terapii. Zkvalitněním orofaciálních funkcí dosáhneme zlepšení citlivosti v ústní dutině v obličejové části mimických schopností a zkvalitnění příjmu potravy“* (Janovcová, 2007, s. 46).

Vhodná forma terapie se vždy používá dle místa způsobu a příčiny obtíží. V terapii se využívají různé kompenzační a terapeutické strategie. Dle Tedly (2009) je terapie možná několika způsoby, a to úpravou potravy, rehabilitací, chirurgickou léčbou nebo protetikou. Kolář (2009) zmiňuje, že významnou roli při nápravě motoriky zaujímá i ovlivňování sensorických funkcí, a také upozorňuje na význam polohování. K orofaciální terapii tedy patří mobilizační techniky ovlivňující hrudní a krční páteř.

Stimulace orofaciální oblasti se většinou provádí před jídlem nebo logopedickou (ergoterapeutickou) intervencí. Tato stimulace se vždy liší podle terapie, která se provádí, cílem je vždy dosažení aktivity v ústech. Děti s narušenou orální hybností mají problémy se slinotokem, nevytvářejí retný a zubní uzávěr a zůstávají jim zbytky potravy v ústech (Janovcová, 2007).

Vzhledem k zaměření práce a obsáhlosti tématu se tato kapitola bude blíže věnovat pouze terapiím, které jsou zmiňované v praktické části této práce. Jedná se především o terapie orofaciální oblasti. Orofaciální stimulací rozumíme soubor technik, které napomáhají ke zlepšování svalového tonu v obličejí a funkčnosti celé orofaciální oblasti. Jde především o stimulaci mimických svalů a svalů dutiny ústní. Cílem těchto metod je stimulovat a posílit hybnost rtů, jazyka, měkkého patra, hltanu. *„Orofaciální terapie je prováděna fyzioterapeuty, logopedy a ergoterapeuty“* (Kolář, 2009, s. 320).

Všechny typy terapií jsou velmi obsáhlé koncepty, které se často zaměřují na celé tělo člověka, proto v následujícím textu jsou popsány základní principy a postupy těchto metod se zaměřením na problematiku tématu této práce.

## **5.1 Orofaciální regulační terapie**

Orofaciální regulační terapii (ORT) vyvinul argentinský neurolog prof. Castillo Morales. Jedná se o fyzioterapeutickou reflexní metodiku, která se specializuje na oblast úst a obličeje. Cílem této terapie je rozvoj svalového tonu a aktivizaci svalových skupin v této oblasti (Mlčáková, 2014). Metoda byla původně využívána pouze u klientů s Downovým syndromem, postupně se však začala využívat i u dalších diagnóz se sníženým svalovým napětím. Klienti, u nichž se tato metoda využívá, jsou děti i dospělí s problémy se sáním, žvýkáním a polykáním (Morales, 2006).

Základem terapie je interdisciplinární přístup odborníků (neurologa, fyzioterapeuta, logopeda, foniatra, očního lékaře, speciálního pedagoga a čelistního ortopeda). Při terapii je samozřejmostí velmi úzká spolupráce s rodiči (Morales, 2006).

Terapie vychází ze tří základních oblastí: stavba a mechanismus temporomandibulárního (čelistního) kloubu, kontrola polohy hlavy a čelistního kloubu a manuální techniky užívané v terapii (Mlčáková, 2014).

Pro zahájení účinné terapie se předpokládá terapeutova znalost anatomie a mechanismus čelistního kloubu. Při terapii je třeba dosažení správného držení těla a hlavy pacienta na tomto přímo závisí postavení jazyčky, mandibuly a jazyka. Cílem je, aby si pacient osvojil aktivní vzpřímení trupu a hlavy (Morales, 2006).

Orofaciální regulační terapie používá stimulaci různých sensorických systémů. Při jednotlivých cvičeních se používají tyto techniky: dotyk, lechtání, tah, tlak. Tyto techniky stimulují motorické body v obličeji. Jsou to reakční zóny, u kterých lze pomocí taktilních a proprioreceptivních stimulací vyvolat motorické odpovědi svalů. Tyto body jsou na nosu, nosních křídlech, víčku, rtech, bradě a na ústním dnu. Pro zesílení stimulace lze přidat všechny typy sensorických vjemů. Techniky se při jednotlivých cvičeních různě kombinují (Morales, 2006).

### Stimulace sání podle ORT:

Při stimulování sání se facilite (zesílení reflexu nebo jiné nervové aktivity) podle jednotlivých fází pohybů mechanismu sání. Dítě nejprve položíme do vhodné polohy. V případě, že má terapeut dítě na klíně, je nutné mu podepřít hlavu v týlní oblasti.

- Prsteník a malíček položíme na přední část ústního dna;
- Palec a prostředník položíme z boku na tváře;
- Nejprve prostředníkem tlačíme a vibrujeme tvářemi. Tím se aktivuje mechanismus tvářových svalů;
- Prsty na ústním dnu tlačí a vibrují směrem nahoru, tím se zavírají ústa;
- Poté zavedeme poslední článek ukazováku do úst dítěte. Tlačíme kaudálně ventrálním směrem a následně prst vytáhneme z úst;
- Cvičení ukončujeme hlazením ústního dna, čímž se aktivuje musculus mylohyoideus (jazykočelistní sval), který vyvolá polknutí;
- Celý postup se opakuje před krmením třikrát až čtyřikrát (Morales, 2006).

### Nácvik polykání

Pro nácvik polykání je výchozí poloha v lehu na zádech s mírně pokrčenými nohama v kolenou. Terapeut stojí za hlavou pacienta a vykonává flekční, extenční, laterální a rotační pohyby k uvolnění krčního a šíjového svalstva. Při maximálním možném protažení šíje vyzve terapeut pacienta, aby polknul. Pokud pacient sám nepolkne, vyvoláme polknutí tím, že ho polechtáme na ústním dně s lehkým tlakem a vibrací v dorzálně - kraniálním směru. Tímto způsobem je možné vyvolat polknutí také u kojenců nebo velmi těžce mentálně postižených. U malých dětí je možné podpořit polknutí kápnutím chutné tekutiny na hrot jazyka (Morales, 2006).

V orofaciální regulační terapii se setkáváme také s různými pomůckami, které pomáhají při nácviku polykání, např. otevřený elastický aparát, jehož vložení do úst zvedne jazyk do vyšší polohy a tím se zjednoduší navození fyziologického polykání. Dalším je ústní destička, která stimuluje postavení jazyka, poskytuje mu podnět k rozvíjení funkčnosti a ovlivňuje i vývoj ústní motoriky (Morales, 2006).

## 5.2 Bobath koncept

Koncept manželů Bobathových neboli neurovývojová terapie je terapeutická rehabilitační metoda, která je určena pro osoby s poškozením CNS. Tato terapie patří mezi jeden z nejvyužívanějších terapeutických postupů. Tento koncept lze aplikovat u kojenců starších dětí i dospělých pacientů (Chmelová 2005). „*Je to živý koncept, který sa neustále mení v dôsledku pozorovania reakcií dieťaťa počas terapie*“ (Fábianová, 2014, s. 45).

Koncept vychází z předpokladu, že určitými cílenými formami cvičení lze získat nebo znovu dosáhnout pohyblivosti. Cvičení se skládá ze systematického přísunu podnětů, kterého se zpočátku dosahuje pouze pasivním pohybem dítěte i tehdy, když dítě samo neprovádí žádný pohyb, vnímá změnu svalového napětí, kontrakce a souhru jednotlivých svalů. Díky těmto pocitům se vytváří nové struktury (dráhy) v mozku, za jejichž pomoci lze dítě uvést do polohy, ze které bude moci aktivně provádět nové pohyby (Chmelová, 2005).

U Bobath konceptu se nejedná o metodu, která by nabízela sadu cviků, ale jde spíše o filosofii, pomocí které by měl terapeut nahlížet na pacienta jako na celek. Takzvaný problémově koncipovaný přístup učí terapeuta, jak nahlížet na problémy pacienta. Specifickým rysem tohoto konceptu je individuální vyšetření pacienta, plánování a využití terapie (Chmelová, 2005).

Nezbytným rysem je týmový přístup, na kterém by se měli podílet rodiče (aktivně), logoped - analyzuje kvalitu posturálního tonu pohybových vzorů během aktivit jako je příjem potravy, pití, řeč, nonverbální komunikace. Dále řeší, jak tonus ovlivňuje orální motoriku, dýchání a další aspekty komunikace, ergoterapeut - analyzuje posturální tonus a pohybové vzory, koordinaci ruka-oko. Také analyzuje a snaží se příznivě ovlivnit každodenní aktivity a fyzioterapeut. Důležité je, aby logopedická, ergoterapeutická a fyzioterapeutická intervence byla zahájena co nejdříve, ve spolupráci s rodinou dítěte (Chmelová, 2005).

Důležité pojmy pro metodu manželů Bobathových:

- **Handling** - technika držení a zacházení s dítětem, učí jak manipulovat s dítětem v různých polohách, kde se dítěte dotýkat a kde ponechat volnost pohybu;



- **Placing** - terapeut vede pohyb, u kterého by mělo dojít k automatické kontrole všech fází pohybu;
- **Guiding** - způsob vedení pohybu terapeutem ke konkrétní funkci;
- **Bridging** - aktivace pánve, trupu a dolních končetin v antispastickém postavení;
- **Reflexní útlum** - aplikuje se při tlumení abnormálních pohybových vzorů;
- **Tapping** - různé formy přerušovaného dotýkání a tlakového dráždění jak povrchových tak i hloubkových receptorů (Pfeifer 2005, Chmelová 2005, Fábianová, 2014).

#### Nejčastěji využívané prvky:

##### *Handling*

Jedná se o oporu či nápomoc vedení pohybů, při které se pacientovi dostává pouze tolik dopomoci, kolik je třeba, aby pacient byl za pohyb sám odpovědný. Léčba je zaměřena zejména na zvládnutí potřebných úkonů každodenního života, a to co nejsprávněji a nejsnadněji. Terapeut se při léčbě snaží cíleným handlingem dovést dítě ke schopnosti převzít aktivní kontrolu nad svým pohybem. V rámci handlingu se kombinují facilitační, inhibiční a stimulační techniky. Intervence, která přímo nesouvisí s konkrétní dovedností (funkcí) není efektivní. Zásadou metody je motivace pacienta k maximální spolupráci. Podobně je k účasti na rehabilitaci vedena i rodina a celé okolí pacienta. Pokud je to možné, je tedy pacient rehabilitován prakticky celých 24 hodin denně ve svém přirozeném prostředí (Chmelová, 2005).

##### *Inhibice a facilitace*

Tyto dva pojmy jsou Bobathovými označovány za přímé protiklady. K inhibici i facilitaci terapeut používá tzv. klíčové body kontroly, tedy určité části těla, z nichž lze nejsnadněji a nejúčinněji redukovat spasticitu (zvýšené svalové napětí) a současně facilitovat správný pohyb. Se stejným cílem používá i některé polohy, jako například pronace, supinace, sed, stoj, atd. Facilitaci můžeme chápat jako usnadnění, inhibici jako utlumení (Chmelová, 2005).

„ V logopedické intervenci lze pomocí Bobath konceptu usnadnit příjem potravy a nápojů, normalizovat dýchání, podpořit fonaci, tvorbu hlasu, verbální a nonverbální komunikaci“ (Janovcová, 2007, s. 40).

Bobath koncept se také zaměřuje na orální oblast s cílem tlumení patologických orálních reflexů, stimulací chybějících reflexů a normalizací senzitivity v ústní dutině. Věnuje se také příjmu potravy a korekci dysfagických potíží (Chmelová, 2005).

V Bobathově konceptu jsou ke stimulaci úst doporučovány různé zubní kartáčky. Ústa také mohou být stimulována prstem. Je možné také využívat chuťové stimulační prostředky uvnitř úst. Při vsunutí potravin do úst jazyk usiluje o přiblížení se k cizímu objektu a tím se dosahuje jeho spontánních pohybů.

Je nutné uvolnit zvýšené napětí mimických svalů a naopak u hypotonie nutné posílení svalového tonu. Celou tuto oblast lze stimulovat tappingem nebo tlakem.

### **5.3 Bazální stimulace**

Jedná se o koncept, který vytvořil speciální pedagog prof. dr. Andreas Fröhlich, který pracoval s dětmi, které se narodily s těžkým kombinovaným postižením. Jak tělesným, tak intelektovým (Friedlová, 2007).

Tento koncept podporuje v základní rovině lidské vnímání. Vnímání, komunikace a pohyb jsou ve velmi úzkém vztahu a vzájemně se ovlivňují. Správně zaměřenou stimulací, je možné povzbuzovat mozkovou činnost. Tím je podpořena hybnost, vnímání a komunikace klientů. Jde tedy o koncept, který je stimulační, interakční, komunikační a vývoj podporující. Zaměřuje se na všechny oblasti lidských potřeb a zohledňuje věk a stav klienta. Klient je vnímán jako rovnocenný partner, který má vlastní historii, je individuální osobností s vlastními schopnostmi, psychikou. Koncept bere v potaz momentální stav klienta, který může v danou chvíli vyžadovat jinou komunikaci s okolím (Friedlová, 2007).

Protože se schopnost vnímat rozvíjí již v embryonální fázi vývoje, bazální stimulace respektuje její vývojové stupně, které jsou u každého klienta jiné. Od osmého týdne těhotenství se u embrya začíná vyvíjet somatické vnímání, poté se vyvíjí vnímání vibrací a v šestnáctém týdnu těhotenství se u plodu vyvíjí vnímání vestibulární. Následně se rozvíjí vnímání taktilně – haptické a orální, které souvisí s vnímáním somatickým (Friedlová, 2007).

Základní prvky bazální stimulace dle Friedlové (2007), Vítkové (2014) a Fábianové (2014). Mezi hlavní prvky bazální stimulace patří somatická, vestibulární a vibrační stimulace, o dalších se v literatuře hovoří jako o nadstavbových.

*Somatická stimulace* - zprostředkovatelem somatického vnímání je kůže. Tato stimulace zprostředkovává člověku vjemy z vlastního těla a stimuluje vnímání tělesného schématu. Vnímáním vlastního těla jsme schopni uvědomění o okolním světě a následné komunikaci s ním. Při somatické stimulaci se využívají techniky: somatická stimulace tělesného schématu, stimulace a podpora dýchání, polohování, pomoc při pohybu nebo úpravě polohy.

*Vestibulární stimulace* - tato stimulace se využívá při podpoře rovnovážného ústrojí, zlepšení vnímání pohybu či zlepšení prostorové orientace u lidí, kteří jsou pohybově omezeni. Ti na rozdíl od zdravých osob získávají velice málo podnětů. V posledních letech se při vestibulární stimulaci využívá senzorická integrační terapie (viz níže) Vestibulární stimulací se dá poskytnout informace o postavení v prostoru, zmírnit závrať z rotačního pohybu, snížit svalové napětí, připravit organismus na pohyb, udržet pohyb endolymfy ve vestibulárním aparátu. „V zásadě se jedná o pomalé kolíbaté pohyby podél a napříč osou těla, zvláště ale pohyby na terapeutickém válci nebo velkém míči, které se mohou stát uvolněným tancováním podle hudby“ (Vítková, 2014, s. 367-368).

*Vibrační stimulace* - cílem je stimulovat kožní čidla (receptory) umožňující vnímání vibrací a čidla hluboké citlivosti, která se nacházejí ve šlachách, svalech a ve vazivovém aparátu kostí a kloubů. Vibrační metoda se využívá hlavně u lidí s hlubokou mentální retardací nebo u těch, kteří ji využívají jako přípravu k vnímání pohybu a následné vertikalizaci či mobilizaci. K terapii se využívají vibrující předměty, vibrující lehátka aj. Tyto předměty se přikládají do okolí kloubů na končetinách.

*Optická a auditivní stimulace* - zrak a sluch jsou smysly, které jsou nejčastěji využívány k poznávání okolí a navázání komunikace. Při optické stimulaci je třeba využít změny polohy i při nepatrném pohybu se mění zorné pole. Při auditivní stimulaci lze využít vše, co produkuje zvuk.

*Olfaktorická stimulace* vůně a pachy jsou důležité např. pro vybavení si vzpomínek nebo při výběru potravy. Mohou být spojeny s ročními dobami, pozitivními či negativními zkušenostmi. Olfaktorická stimulace je úzce spojena s orální.

*Taktilně haptická stimulace* - vnímání dotyku tlaku, chladu, tepla a vibrací. Pomocí různých předmětů, které pacientovi vkládáme do rukou.

*Orální stimulace* - dítě z počátku vnímá svět prostřednictvím úst. U klientů s hlubokou mentální retardací ústa slouží k podpoření vnímání a následné komunikaci. S vnímáním je spojen také svalový tonus. Je-li klientovo vědomí zastřené, pohyby jazyka nejsou časté, dolní čelist klesá a z úst vytékají sliny. Před samotnou stimulací je třeba zjistit stav ústní dutiny a rtů. Dobré je vědět, jakému jídlu či nápojům dává klient přednost. Důležité je umožnit klientovi takovou polohu, která mu je příjemná. Nikdy se nekombinují více jak tři chutě a nikdy se do úst nevníká násilně. Když pacient neotevívá ústa, pak se využívá čichový podnět, jemné masáže rtů nebo doteku na hlavě aj. Je vhodné využít molitanové štětičky či cucací vácčky (poživatina zabalená do mulu). „*Cílem orální stimulace je zprostředkovat pacientovi vjemy ze svých úst a stimulovat tím vnímání*“ (Friedlová 2007, s. 120).

#### **5.4 Vojtova metoda reflexní lokomoce**

Tato metoda představuje funkční celostní přístup k diagnostikování a terapii poruch motoriky u dětí i dospělých. Hlavním přínosem tohoto přístupu se označuje přesná diferenciací svalových funkcí v terapii. Cílem tohoto přístupu je znovuoobnovení vrozených fyziologických motorických vzorů, které byly v důsledku poškození mozku v dětství blokovány nebo v důsledku traumatu úplně ztraceny (Býtešnicková, 2007).

Jedná se o terapeutický postup, který vyvinul doktor Vojta v padesátých letech minulého století. Základem Vojtovy terapie je tzv. reflexní lokomoce, to znamená, že určitými podněty lze vyvolat motorické aktivity, jejichž důsledkem je pohyb těla vpřed. Tato metoda vysílá podněty do mozku a tím aktivuje "vrozené pohybové vzory". Ty se projevují jako koordinované pohyby trupu a končetin (Orth, 2011).

Stimulace neuronálních struktur probíhá v předem daných výchozích polohách určitými podněty a stimulačními místy. Kombinace polohových podnětů, tlakových podnětů a doby stimulace poskytuje v terapii podnět pro CNS, který za normálních podmínek vede ke spouštění požadovaného hybného programu (Vojta a Peters, 2010).

Rozhodujícím faktorem pro stabilizaci centrálních spojení je dávkování terapie. U kojence jsou nutná zpravidla 4 terapeutické jednotky denně s odstupem minimálně dvou hodin. První jednotka by měla být vždy namáhavější, než následující. Délka terapeutické jednotky je závislá na věku, onemocnění, individuální senzibilitě pacienta a zatíženosti. U novorozenců a předčasně narozených stačí 1-2 minuty, u kojence do čtyř týdnů 5-6 minut, u kojence staršího čtyř týdnů 10-12 minut. Jelikož se cvičí několikrát denně, je nutné, aby s malými dětmi cvičili rodiče, kteří jsou nejprve proškoleni fyzioterapeutem (Orth, 2011).

K reflexní lokomoci patří tři hybné vzorce, které se týkají celého těla, jsou to: reflexní plazení, reflexní otáčení a první pozice (poloha na čtyřech, na holeních a předloktích). Tyto vzorce se od sebe výrazně liší, nelze je zaměnit. Rozdíl je v různých výchozích polohách a rozdílném zapojení končetin, páteře, hrudního koše a pánve.

Pohybové děje reflexní lokomoce jsou stále stejné a lze je kdykoliv vyvolat. Ke třem základním polohám (na břicho, zádech a boku) existuje více než třicet variací. Jedná se o různé kombinace aktivačních zón, kterých je na těle celkem deset, odporům proti vznikajícím pohybům a jemných změn tlaku a nastavení končetin ve výchozí poloze. Po terapii zůstává program pohybového vzoru v mozku po určitou dobu aktivní. Pokud se tedy cvičení opakuje vícekrát denně, vydrží možnost spontánního využití aktivovaných vzorů často celý den a následně může pacient dosáhnout trvalého zlepšení držení těla a vnímání (Orth, 2011).

U dětí, které mají problémy s motorikou v orofaciální oblasti, dochází k problémům se žvýkáním, nedostatečným retním uzávěrem a hypersalivací. Vojta (1993) uvádí, že asi 10 % atetoických dětí (neschopnost udržet svaly v jedné pozici) ve věku do dvou let při pokusu o krmení lžičkou nebo dudlíkem vytlačí jazyk ven a sevře ústa. Krmení je u takovýchto dětí velmi náročné, neboť je u nich porušena koordinace žvýkání a polykání. Podle Vojty (1993) je žvýkání závislé na vývoji lokomoce. Je třeba dosáhnout určité úrovně koordinace, aby bylo možné používat jemnou motoriku orofaciální oblasti.

### Účinky Vojtovy metody:

Vojtova metoda pomáhá u nejrůznějších diagnóz, jako je cerebrální paréza, skolióza, dysplazie luxace kyčelních kloubů a dalších. Velice zřetelná pozitivní změna je především u rozvinutých cerebrálních pohybových poruch. Účinky Vojtovy terapie se u pacienta projevují v následujících oblastech: *kosterní svalstvo* (páteř se napřimuje, rotuje a je funkční či pohyblivější, hlava se pohybuje volněji, dochází k centraci kloubů, čímž dochází k eliminaci vadného držení,...). *Oblast obličeje a úst* (usnadňují se sací, polykací a žvýkací pohyby, koordinují se pohyby očí, zesiluje se hlasový projev, usnadňuje se nástup řeči a zlepšuje se výslovnost). *Dechové funkce* (rozšíření hrudního koše a prohloubení a ustálení dýchání). *Vegetativní nerovnováha* (zlepšení rytmu spánku a bdění, lepší prokrvení kůže a aktivace regulační funkce střev a močového měchýře). *Vnímání* (lepší orientace v prostoru, lepší reakce k udržení rovnováhy, zřetelnější vnímání vlastního těla, trvalejší a flexibilnější schopnost koncentrace). *Psychika* (pacient je vyrovnanější, spokojenější a dokáže snášet vyšší emoční zátěž) (Mezinárodní Vojtova společnost).

### **5.5 Terapie orální pozice**

Vzhledem k absenci tohoto konceptu v české literatuře. Byla kontaktována Mgr. Barboru Červenková, která se této metodě věnuje, aby poskytla alespoň základní informace týkající se této terapie.

Zastřešujícím systémem pro tuto terapii je oral motor therapy. Jedná se o detailně propracovanou metodiku použití pomůcek, které využívají taktilní a proprioreceptivní stimulační včasně podrobných informací pro diagnostiku. Terapie vychází ze znalostí neurologického vývoje. Jedná se o propojení logopedie s fyzioterapeutickým přístupem. „*Klienti se pomocí přesně daných instrukcí učí nejprve facilitovat pohyb čelistí jazykem nebo rty pomocí speciálních pomůcek, poté se daný pohyb učí bez pomůcky a nakonec se učí, jak tuto dovednost využít při řeči či při příjmu potravy*“ (Červenková, online).

Mimo jiné terapie obsahuje program pro čelist, rty a jazyk vypracovaný hierarchicky, podle dovedností, které si osvojují typicky se vyvíjející děti od narození do dvou let. Při tomto cvičení se posiluje stabilita, síla a rozsah pohybu, svalová paměť. Terapii orální pozice lze efektivně kombinovat s artikulačními cvičeními při klasické

logopedii, terapií dysfagie, terapeutickým krmením, myofunkční terapií, Bobath terapií a senzorickou integrační terapií (Červenková, 11/2015).

Cíle terapie orální pozice jsou následující: zvýšit povědomí a normalizovat orálně taktilní senzitivitu, ovlivnit tonus klienta v orofaciální oblasti, zlepšit diferenciaci orálního pohybu, zvýšit preciznost volných pohybů orálních struktur při řeči, maximalizovat stabilitu čelistí, rtů a jazyka, využití svalové paměti, zlepšit dovednosti při příjmu potravy a nutriční příjem, maximalizovat srozumitelnost řeči (Červenková, 11/2015).

Při terapii orální pozice je zásadní předpoklad z Bobath konceptu, že na základě proximální stability se vyvíjí distální mobilita. Stabilita je pak zásadní při využívání technik pro příjem potravy a srozumitelnosti řeči. Při terapii se postupuje od cvičení proximálních částí těla k distálním (Červenková, 11/2015).

Oproti myofunkční terapii je u terapie orální pozice důraz na hierarchii cvičení a zásadu vývojovosti od narození do dvou let, cvičení pro čelist, taktilní a proprioceptivní stimulace. Neklade důraz na klidovou polohu jazyka, která ovlivní výraz a anatomické uspořádání obličeje, neovlivní ale srozumitelnost řeči. Klade důraz na stabilitu.

Terapie orální pozice je vhodná i pro mentálně postižené děti, kojence a malé děti, jelikož využívá techniky, které často vyvolají reakci. Při této terapii se nikdy nevyužívají cvičení, která neodpovídají pohybům při řeči či příjmu potravy. Zaměřuje se také na normalizaci senzitivity a svalového tonu (Červenková, 11/2015).

## **5.6 Padovan - neurofunkční reorganizace**

S touto metodou se pracuje především v zahraničí, například v Rakousku, Švýcarsku, Německu, Francii a Brazílii, v České republice se využívá velmi málo, proto i dostupné zdroje o tomto konceptu jsou velmi omezené. Z toho následuje pouze krátké představení konceptu.

Jedná se metodu vytvořenou brazilskou logopedkou a antroposofickou pedagožkou Beatriz Padovan. Metoda spočívá v opakování a opětovném zpracování fyziologických pohybových vzorců, které se ve vývoji člověka vyskytují od narození. Zaměřuje se na dýchání, sání, polykání, žvýkání, plazení, lezení a vzpřímené držení těla. Tuto metodu lze využít při ovlivňování centrálních poruch motoriky a to především

v orální oblasti. Cvičení se realizuje dvakrát týdně po dobu jedné hodiny. U klientů jsou navozována stadia vývoje a tím je ovlivňována jemná, hrubá i orofaciální motorika (Bytešníková, 2007).

## 5.7 Synergická reflexní terapie

Synergická reflexní terapie byla koncipována německým ortopedem a traumatologem MUDr. Waldemarem Pfaffenrotrem pro léčbu a prevenci následků mozkových hybných poruch u dětí i dospělých. Jedná se o kombinaci reflexně terapeutických a manuálních technik. Tato kombinace je založena na principu synergie a působí téměř na všechny tělní systémy. „*Synergická reflexní terapie je kombinace nových a modifikovaných manuálních technik vedoucí k synergickému efektu při odstraňování patologických strukturálních a funkčních změn na pohybovém ústrojí a působící léčebně na aktivitu centrální nervové soustavy, periferní nervové soustavy, mentálních i orgánových funkcí*“ (Centrum spirála, 2012). Léčebné působení této metody je prokázáno také u dalších poruch hybného aparátu, jako jsou: vrozené vady nosného aparátu, skoliózy, revmatoidní stavy, poúrazové a pooperační stavy (Centrum spirála, 2012 a Vodičková, 2008).

Synergická reflexní terapie se využívá jako léčba doplňková, preventivní a vzhledem k fyzioterapii i podpůrná. Její výhody jsou především: *bezprostřední reakce*, takže je vhodná pro použití při terapii kojenců, dětí, pacientů v apatickém stavu a pro osoby s mentálním postižením, *dlouhodobý efekt až dva měsíce*, je možné ji *využívat dílčím* způsobem např. v logopedii terapií pouze orofaciální oblasti (Centrum spirála, 2012).

Synergická reflexní terapie není nácvikem aktivní motoriky, ale odstraňuje funkční a strukturální překážky v hybném aparátu a zlepšuje podmínky pro uplatnění řízení motoriky. Synergická reflexní terapie nepůsobí přímo na motorickou aktivitu, a proto by neměla nikdy nahrazovat fyzioterapii. Jedná se o manuální terapii, která slučuje vybrané prvky světových druhů reflexních terapií, jejichž přínos zůstává doposud u dětských pacientů s neurovývojovými poruchami téměř nevyužitý. Dále zahrnuje myofasciální techniky (techniky měkkých tkání) a nové reflexní prvky koncipované pro specifikum spastických forem mozkově hybných poruch (Vodičková, 2008).



Pro pacienta je tato metoda zcela pasivní, při terapii může poslouchat relaxační hudbu, děti např. pohádky. Terapie probíhá na polohovatelném lehátku ale možné jí také aplikovat v domácím prostředí. Pro správné využití synergického efektu se terapie provádí v nepřerušném bloku po dobu 10 - 15 dní, jednotlivá aplikace trvá v rozmezí 20 - 40 minut. Při denním ošetření je možné na centrálním nervovém systému dosáhnout kumulativního efektu, přičemž vznikají nové neuronální vazby. Tento efekt se může udržet několik týdnů až měsíců. Terapeutické bloky je vhodné opakovat až pětkrát za rok. Ošetření orofaciální oblasti se provádí velmi pomalu a jemně. Začíná se myofasciálním tahem na čele a v oblasti spánků, poté jsou uvolňovány žvýkací svaly (Vodičková, 2008).

#### Výsledky léčby synergickou terapií

Výsledky léčby lze rozdělit na tři základní skupiny:

Všeobecné reakce: celkové i lokální snížení nebo zvýšení svalového tonu, senzibilizace centrální nervové soustavy ve zpracování aferentních impulsů, navýšení měřitelných eferentních reakcí, kvalitnější reakce na fyzioterapii, zvýšení koordinace, koncentrace a spontánní motoriky, snížení stavu strachu, nespavosti a hyperaktivity, u epilepsie dochází k menším klinickým epileptickým projevům.

Lokální reakce: lepší stabilita páteře, zvýšená kontrola držení hlavy a těla, korekce zakřivení páteře v obou rovinách, korekce skoliózy, zvýšení rozsahu hybnosti kloubů, otevírání dlaní, abdukce palce a následné zlepšení hrubé a jemné motoriky horních končetin, lepší funkce úchopu a opory ruky, lepší postavení a zatížení dolních končetin, zlepšení motoriky úst a s tím souvisejícího kousání, polykání a mluvení, částečná či úplná korekce patologického držení trupu a končetin.

Orgánové reakce: zlepšení vegetativních funkcí a krevního oběhu, rovnováha, pozitivní změny v oblasti dýchacích cest, trávení, močových cest, v oblasti zrakové i sluchové, mírní se průvodní kožní projevy atopického ekzému (Centrum spirála, 2012).

## **5.8 Senzorická integrace**

Senzorická integrace je diagnostický a terapeutický koncept pro děti s různými poruchami. Prostředkem terapie je vhodně zvolená dávkovaná stimulace, která

podporuje optimální uspořádání a zpracování smyslových vjemů. Terapie podporuje motorický vývoj, pracuje na principu senzomotorického učení, zpětné vazby a hojnosti opakování. Tato terapie je velmi užitečná ve spojení s Bobathovým konceptem (ČADBT, 2016). Koncept sensorické integrace sestavila Jean Ayres. Jedná se o koncept rozvíjející smyslové vnímání, který zdůrazňuje nutnost rozvoje taktilně kinestetického vnímání, který má vliv i na kognitivní vývoj dítěte. Schopnosti dítěte jsou závislé na funkčním rozvoji jednotlivých smyslových orgánů a na jejich dokonalé souhře (Pokorná, 1997). Tato terapie sice není formou orofaciální stimulace, ale velmi často je při péči o orofaciální oblast využívána.

### **5.9 Metoda Roodové**

Tuto metodu vytvořila americká fyzioterapeutka Margaret Rood, která ve 40. letech 20. století začala rozvíjet vlastní způsob léčení neuromuskulárních dysfunkcí. Podstatou metody je analýza vztahů nejrůznějších sensorických stimulů k motorickým reakcím. Metoda zahrnuje rozsáhlý systém postupů, které kombinují vhodné polohy, stimulace a cvičení. Pavlů (2003) uvádí, že přínosem metody Roodové je využití stimulace jako takové. Jedná se o stimulace jako kartáčování kůže pomocí elektrického kartáčku, čímž dochází k facilitaci tonické aktivity, kartáčování dlaně, rychlé potírání meziprstních prostorů štětečkem, silné stlačení kloubů, což vede k facilitaci extenze a dosažení stabilizace, tlak na hlavu shora vede k facilitaci posturálních svalů zádových.

### **5.10 Míčkování**

Jedná se o účinnou pomocnou fyzioterapeutickou facilitací metody vytvořenou českou fyzioterapeutkou Zdeňkou Jebavou původně pro léčbu dětí s astmatem. Jedná se o míčkovou facilitaci, kdy se malými molitanovými míčky masíruje určitá část těla a to buďto koulením nebo vtíráním. Tato technika využívá komprese a následné relaxace určitého úseku těla. Reflexní cestou dochází k zlepšení činnosti vnitřních orgánů, poklesu napětí svalstva a povzbuzení imunitního systému (Fyziozlom, online).

### **5.11 Kineziotaping**

Kineziotaping byl vyvinut japonským chiropraktikem Kanzo Kasem v 70. letech 20. století. Ten se snažil přijít na metodu, která by podporovala hojení poraněných tkání

a přitom neomezovala pohyby fascií, průtok krve, lymfy a rozsah pohybu kloubu. Tato metoda se vyznačuje užíváním elastických pásek, lepených na tělo. Terapeutické využití této metody vychází z obecně platných principů neurofyziologie (Kobrová, Válka, 2012).

### **5.12 Rehabilitace orofaciální oblasti - Debra Gangale**

Další velmi zmiňovanou knihou mezi dotázanými je kniha Debry Gangale. V knize není představen koncept jako takový, ale jedná se o „*obsáhlý seznam intervencí a cvičení, který vám poskytne široký výběr metod, díky kterým byste měli být schopni vyhovět potřebám pacienta*“ (Gangale, 2004 s. 9.). V knize jsou také postupy diagnostiky obtíží v orofaciální oblasti, informace pro sestavení terapeutického plánu. Cvičení popsaná v knize jsou zaměřena na zlepšení polykání, fonace, srozumitelnosti řeči a artikulace. Podle Gangale (2004) mohou být terapeutická cvičení prospěšná dětem i dospělým s problémy v orofaciální oblasti

Terapie podle Gangleové obsahuje cvičení na držení těla protahování, ovládání slinotoku, stimulační cvičení, cvičení krku a ramen, měkkého patra, tváří, čelistí rtů, jazyka hlasová cvičení a další.

*„Využíváním těchto technik a prostředků spolu se stimulací při krmení lžičkou, se handicapovanému jedinci otevírá možnost snadněji přijímat potravu (...) lze konstatovat, že příjem potravy orální funkce posiluje. Osvojení každé z fází příjmu potravy nebo nápojů je předpokladem pro fyziologický vývoj řeči. Orální funkce tedy umožňují přijímat potravu a naopak příjem potravy trénuje orální funkce“* (Janovcová, 2007, s. 47).

V literatuře se můžeme setkat i s dalšími koncepty a principy orofaciální stimulace a stimulace příjmu potravy, které se v terapii kojenců dají využít. O těchto postupech se v praktické části nehovoří, proto následuje pouze výčet některých z nich. Orofaciální svalová funkční terapie - Renate a Volkmar Clausnitzerovi, Metoda M. C. Crickmayové, Affolter - Metoda senzorické stimulace, Doman - Decelato: Metoda terapie dětských mozkových poruch hybnosti, systém intenzivní neurofyziologické rehabilitace (Býtešnicková, 2007, Pavlů, 2003).

## **6 Praktická část**

### **6.1 Vymezení cílů praktické části**

Praktická část bakalářské práce má za cíl zjistit, jaké metody orofaciální stimulace se v praxi využívají při terapii kojenců a v jakém zastoupení jsou využívány. Dále má přiblížit, jaká jsou specifika péče o kojence. Dalším cílem je vymezení mezioborové spolupráce při péči o děti do jednoho roku. Zkoumáno bude nejen vnímání kompetencí klinických logopedů a ergoterapeutů, ale i to, jak vnímají kompetence ostatních profesí, které se účastní terapeutického procesu. Dle Gavory (2000) je cílem kvalitativního výzkumu porozumět lidem a událostem v jejich životě. Pro účely kvalitativního výzkumu byly vymezeny čtyři výzkumné otázky:

- I. Jaké metody orofaciální stimulace jsou v terapii dětí s poruchou polykání do jednoho roku využívány?
- II. V jakém zastoupení jsou tyto metody v terapii dětí s poruchou polykání do jednoho roku využívány?
- III. Jaké jsou specifika v terapii kojenců?
- IV. Jaké kompetence mají kliničtí logopedové a ergoterapeuti při terapii dětí s poruchou polykání do jednoho roku?

### **6.2 Charakteristika průběhu výzkumného šetření a výzkumného vzorku**

Prvním krokem výzkumu bylo stanovení výzkumných otázek. Poté byly zvoleny metody kvalitativního výzkumu, které budou využity pro výzkumné šetření, jimiž jsou případová studie a polostrukturovaný rozhovor. Následně proběhlo sestavení otázek do rozhovorů s ohledem na stanovené výzkumné otázky a pozici dotazovaného v rehabilitačním týmu.

Při své praxi v Dětském denním rehabilitačním stacionáři navázala autorka kontakt s ergoterapeutkou Barborou Palečkovou, se kterou se domluvila na možnosti zpracování případových studií dvou dětí, které jsou klienty stacionáře. Informace o třetím dítěti byly získány od jeho rodičů, které autorka osobně zná. Následně byly vypracovány případové studie. Obsahem těchto studií jsou obtíže a péče o tyto děti od narození do jednoho roku. Na konci každé studie je vždy informace o současném

věku a stavu dítěte. Jedná se o případy s různou etiologií a různou dobou, ve které měly problém s přijímáním potravy. U všech dětí byla při terapii využita orofaciální stimulace. První je případ dívky s opožděným psychomotorickým vývojem v důsledku genetické vady. Druhý je případ chlapce s myoklonickou epilepsií, v jejímž důsledku se u něho projevil centrální hypotonický syndrom. Chlapec má problémy se sycením od třetího dne života až doposud. Poslední je případ novorozené dívky s lézí na mozku v důsledku komplikovaného porodu a tím způsobené svalové hypotonie s oslabeným sacím reflexem. Dvě z těchto dětí byly léčeny v Dětském denním rehabilitačním stacionáři v Hradci Králové, třetí ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové.

Další součástí jsou rozhovory s klinickými logopedy, ergoterapeuty, speciálním pedagogem a zainteresovanými lékaři z různých zdravotnických zařízení v České republice, kteří se problematikou orofaciální stimulace u kojenců zabývají. Celkem bylo pro výzkumné šetření uskutečněno jedenáct rozhovorů, čtyři s klinickými logopedkami, čtyři s ergoterapeutkami, jeden se speciální pedagožkou a dva s lékaři.

Před kontaktováním osob, které odpovídali na otázky, autorka nejprve na internetu získala informace o tom, kdo se v České republice této problematice věnuje. O dalších osobách, které na internetu vyhledat nešlo, autorku informovali ostatní respondenti. S osobami, s nimiž byly prováděny rozhovory, byl nejprve navázán kontakt pomocí e-mailu a po domluvě byly následně realizovány rozhovory různou formou podle časových možností respondentů. Ve většině případů se jednalo o rozhovory telefonické, několik rozhovorů proběhlo formou osobního setkání a několik formou opakované e-mailové komunikace. Zaznamenávání rozhovorů probíhalo dvěma různými způsoby. Většina z nich byla se souhlasem respondentů nahrávána a následně přepsána, další pak byly pouze zapisovány.

Po sestavení všech případových studií a uskutečnění všech rozhovorů následovala analýza a zhodnocení všech získaných dat. Nejprve proběhla analýza dat u případových studií a následně u rozhovorů. Nakonec byla tato data vzájemně porovnána.

### 6.3 Charakteristika výzkumné metody

Výzkumné šetření bylo vzhledem k tématu a cílům bakalářské práce realizováno formou kvalitativního výzkumu. Konkrétně formou vypracování třech případových studií a strukturovaných rozhovorů s otevřenými otázkami. Hendl (2005, s. 50) uvádí, že kvalitativní výzkum je: „*Proces hledání porozumění založený na různých metodologických tradicích zkoumání daného sociálního nebo lidského problému.*“ Otázky byly kladeny klinickým logopedům, ergoterapeutům, speciálním pedagogům a zainteresovaným lékařům.

#### *Případová studie*

Případová studie neboli kazuistika vychází z latinského slova *causus*, což znamená případ. Využívá se především v medicíně a příbuzných oborech. Jedná se o detailní popis jednoho určitého případu, případně několika málo případů se sebou souvisejících. „*Popis jednoho nebo dvou pacientů se stejnými nebo podobnými problémy*“ (Mihál, s. 149). Jde o zaznamenání složitosti případu a celkový popis jeho vztahů. Jedná se o uspořádání všech faktů, které jsou nám k případu známy a jejich následná analýza. „*Předpokládá se, že důkladným prozkoumáním jednoho případu lépe porozumíme jiným podobným případům*“ (Hendl, 2005, s. 104). Je zaměřena na hledání příčin, které vedly ke vzniku problému (Hendl, 2005; Sedláček, 2007; Mihál, 2003). Účelem kazuistiky je pak podle Mihála (2003) uvést novou představu o případu nebo potvrdit předchozí nález. Sedláček (2007) uvádí, že případová studie patří k základním výzkumným designům v pedagogických vědách.

Při vypracovávání kazuistiky se zaměřujeme na studium všech dostupných materiálů, na rodinnou a osobní anamnézu, které nám mohou vypovědět mnoho o možných příčinách problému. (Sedláček, 2007) Kazuistika obsahuje uvedení do případu tj. charakteristiku současných obtíží, rodinnou a osobní anamnézu. Dále by pak měla kazuistika obsahovat také současný stav posuzované osoby a její problémy (počátek a vývoj obtíží, diagnostické údaje získané při rozhovoru s osobou, vlastní pozorování a relevantní data ze školy a od rodičů). Následovat by měla analýza případu, která by měla obsahovat předpokládané či doložené příčiny problémů, souvislosti mezi zjištěnými daty a jejich interpretace. V poslední části následuje návrh intervence,

popřípadě popis již provedených intervencí a návrh možných řešení situace (Hendl, 2005, Sedláček, 2007).

### *Polostrukturovaný rozhovor*

Dle Hendla (2005) se strukturovaný rozhovor s otevřenými otázkami využívá v případech, kdy je třeba redukovat pravděpodobnost, že se data získána v jednotlivých rozhovorech budou výrazně strukturně lišit. Hendl (2005) také poukazuje na snadnější analýzu dat z tohoto typu rozhovoru, což byl hlavní důvod výběru této metody. Miovský (2006) uvádí, že polostrukturovaný rozhovor je zřejmě nejvyužívanější podobou rozhovoru, protože dokáže řešit mnoho nevýhod jak nestrukturovaného, tak plně strukturovaného rozhovoru. U tohoto typu rozhovoru máme připravené okruhy otázek, jejichž pořadí je možné změnit a celý rozhovor lze obohatit o doplňující otázky.

## 6.4 Případové studie

*Zařízení, ve kterých probíhala péče o děti z případových studií*

### ***Dětský denní rehabilitační stacionář***

Dětský stacionář byl založen v roce 1988. Jedná se o nestátní zdravotnické zařízení, které funguje jako příspěvková organizace Magistrátu města Hradec Králové. Dětský denní rehabilitační stacionář zajišťuje komplexní poradenskou činnost a rehabilitační péči o děti s poruchami hybnosti, opožděným psychomotorickým vývojem a dětským autismem. Péči zabezpečuje pro děti od narození do osmnácti let. Tyto činnosti zajišťuje po stránce léčebné, preventivní, psychologické, speciálně pedagogické a sociální, a to formou ambulantní a denního pobytu. Provozní doba pro docházející děti je každý všední den od 7:00 do 15:30. Kapacita stacionáře je třicet šest dětí - dvě oddělení po osmnácti dětech. Pobyt je pro děti zdarma, rodiče platí pouze stravné. V rámci stacionáře bylo založeno sdružení Heřmánek dětem, které sdružuje rodiče a děti DDRS. Zajišťuje akce pro děti a členy sdružení. Součástí DDRS je Snoezelen, což je speciální místnost určená k poskytnutí pozitivně naladěného podnětného prostředí.

### Poskytovaná péče:

- poradna pro rizikové novorozence a děti,
- péče: fyzioterapeuta, ergoterapeuta, psychologa, logopeda, speciálně pedagogická,
- sociální poradenství,
- senzomotorická stimulace ve snoezelenu,
- konziliární vyšetření dětským neurologem (MUDr. Kuncová) ortopedem (MUDr. Vejs) a rehabilitačním lékařem (MUDr. Popper)
- spolupráce s odborníky ze speciálních center

(DDRS, online)

### ***Dětská klinika fakultní nemocnice Hradec Králové***

*Dětská klinika FNHK* zajišťuje péči ve specializacích kardiologie a perinatální kardiologie, nefrologie, endokrinologie, diabetologie, pneumologie, gastroenterologie,



alergologie, imunologie, revmatologie, a sdílenou onkologickou péčí o děti s nádorovým onemocněním. „Kliniku tvoří jednotka intenzivní a resuscitační péče pro větší děti (péče o kriticky nemocné děti z královéhradeckého a pardubického kraje a ve spolupráci s dětským traumacentrem pro děti z libereckého kraje) a standardní lůžková oddělení (kojenecká a pro větší děti). Novorozenecký úsek dětské kliniky se skládá z jednotky intenzivní a resuscitační péče pro patologické novorozence, oddělení intermediární péče, oddělení specializované novorozenecké péče a z oddělení fyziologických novorozenců. Novorozenecký úsek je součástí novorozenecké části perinatologického centra. Spádovou oblast představuje region Východní Čechy. Poskytuje neodkladnou resuscitační, intenzivní, intermediální a specializovanou péči pro donošené a nedonošené novorozence včetně novorozenců nejnižších hmotnostních kategorií. Klinika má všeobecnou ambulanci a dále specializované poradny pro všechny pediatrické podobory. Pracoviště dětské kliniky plní také úkoly výukové a výzkumné“ (Dětská klinika FN HK, online).

Pro vytvoření případových studií bylo využito lékařských zpráv z Dětského denního rehabilitačního stacionáře, komunikace s ošetřující osobou a vlastním pozorováním. V případě Fakultní nemocnice komunikace s rodiči dítěte a lékařských zpráv. Jména dětí byla z důvodu zachování anonymity pozměněna.

#### **6.4.1 Popis případu č. 1:**

Jméno: Alena C.

Narození: 9/2014

Pohlaví: ženské

V šesti měsících odeslána praktickou lékařkou pro lehce opožděný psychomotorický vývoj a atypické pohyby hlavou ze strany na stranu, které matka pozorovala asi od třetího až čtvrtého měsíce několikrát denně, do Dětského denního rehabilitačního stacionáře (DDRS).

Osobní anamnéza: Dítě z prvního těhotenství. První čtyři měsíce těhotenství matka trpěla silnou nevolností a zvracením. Porod v termínu císařským řezem pro polohu koncem pánevním. Nekříšena. Slabá novorozenecká žloutenka. Poporodní průběh bez komplikací. Očkována dle směrnic bez komplikací.

Rodinná anamnéza: Otec i matka zdraví. Prarodiče z obou stran zdraví.

První vyšetření v DDRS:

4/2015 Stáří 7m a 3 dny: Dítě pase koníčky, uchopí hračku. V poloze na břiše je nízko, opírá se o předloktí. Hlava v záklonu. Má tendence k propínání dolních končetin.

Objektivně: Geneticky stigmatizované dítě: nízko nasedající ušní boltce, gotické patro, příční rýha na obou rukách, propnuté palce na obou dolních končetinách. Dítě v poloze na zádech drží hlavu se středním postavením, aktivně jí otočí. Hračku si uchopí správně. Při trakčním testu aktivně přitáhne hlavičku. Polohové reakce na úrovni prvního trimestru. Svalový tonus oslaben, bez lateralizace.

Doporučení: relaxační polohy, při chování nedovolit záklon hlavy. V poloze na břiše fixovat zadeček. Zahájení rehabilitace dle Vojty. Ergoterapie: zklidnění ve snozelenu, handling, smyslová stimulace. Kontrola za 3 měsíce.

Další vyšetření:

*Neurologie 5/2015:* Dívka 8 měsíců. Atypické pohyby hlavy ustoupily. Pase koníčky, nepřetáčí se, slabiky zatím nespojuje. Na horních končetinách svalový tonus přiměřený, hračku uchopí správně, přendá ji z jedné ručičky do druhé. Na dolních končetinách svalový tonus snížený. Při posazování hlava mírně za trupem. Závěr z tohoto vyšetření: nápadné čelní hrboly, zvýšená žilní kresba na hlavě, širší kořen nosu, centrální hypotonický syndrom bez jasné lateralizace.

*UZ mozku 6/2015:* postraní komory nerozšířeny, normální šíře III. a IV. komory. Mozkovou tkáň již nelze spolehlivě posoudit, limitováno velikostí fontanely.

*Vyšetření sluchu 6/2015:* Oboustranně výbavné OAE.

### **Terapie:**

#### Rehabilitace duben 2015

Rehabilitace se v měsíci dubnu uskutečnila celkem čtyřikrát. Nejprve probíhal nácvik první pozice následně reflexního otáčení. Na konci dubna lepší opora o horní končetiny. Holčička je aktivnější.

#### Ergoterapie duben 2015

Ergoterapie v dubnu proběhla dvakrát. Cílená stimulace ve snoezelenu. Sycení bez problémů, stále kojena. Začínají s pyrě. Ukázky stimulace správného handlingu dítěte a stimulace otáčení.

#### Rehabilitace květen–červen 2015

Pokračuje rehabilitace dle Vojty, v tomto období proběhla čtyřikrát. Cvičí první pozici a reflexní otáčení. Začíná se přetáčet na obě strany. V poloze na bříše rotuje dokola. Aktivně sahá po hračkách ke konci června snaha o plazení.

#### Ergoterapie květen–červen 2015

V tom to období proběhla ergoterapie třikrát. Cílená stimulace ve snoezelenu. Začíná se aktivně přetáčet na obě strany. Stimulace úchopu hračky přes střední linii. V poloze na bříše se opírá o předloktí. Stravu vyžaduje pouze mixovanou - ukázaná možnost podpory orofaciální oblasti. Masáže obličeje před sycením.

#### Ergoterapie červenec-srpen 2015

V červenci a srpnu proběhla ergoterapie čtyřikrát. Dívka se aktivně přetáčí na obě strany. Plazí se za hračkou nakročením levé nohy a přisunem horními končetinami. V srpnu se začíná houpat na kolínkách a začíná zkoušet šikmý sed. Zlepšení jemné motoriky při hře s hračkou. Orofaciální stimulace obličeje - sestava pro zlepšení retního uzávěru, stimulace patra a jazyka, podpora polykání.

#### Rehabilitace srpen 2015

V srpnu proběhla rehabilitace dvakrát. Pokračuje rehabilitace dle Vojty. Cvičí první pozici a reflexní otáčení. Proběhl nácvik reflexního plazení. V rehabilitaci až do doby nástupu na denní pobyt pauza.

### Ergoterapie září 2015

Dívka stále vyžaduje mixovanou stravu, problém i s pitím vytéká jí voda z úst. Většinu času má otevřenou pusku s jazykem venku.

10. 9. 2015 - Cílená stimulace ve snoezelenu. Konzultace s maminkou. Orofaciální stimulace - sestava pro zlepšení retního uzávěru, stimulace patra a jazyka. Dívka dnes plačtivější, do úst si nechce nechat sáhnout. Na obličeji vydrží dotyk jen chvíli. Mamince předán návod, zatím se zaměřit na zvykání si na pozici a dotyk na obličej.

23. 9. 2015 - Cílená konzultace s maminkou ohledně krmení- správná pozice (stabilní sed s podepřenými zády a nožičkami, lžičku mělkou přikládat na spodní ret, aby mohla dívka lehce a aktivněji stáhnout jídlo ze lžičky, vedení čelisti ke kousání). Orofaciální stimulace v oblasti úst, podpora retního uzávěru, dále konzultace ohledně vhodných hraček a možností rozvoje hry.

Od října 2015 dítě nastupuje k dennímu pobytu do rehabilitačního stacionáře. Zde každodenní rehabilitace. Jednou týdně logopedická intervence - rozvoj řečových schopností. Dvakrát v týdnu ergoterapie.

Stav dítěte v jednom roce, před nástupem k dennímu pobytu: Pohybuje se plazem pomocí pravého lokte a levého kolene. Dostane se na čtyři a houpe se na kolínkách, neleze. Sama se posadí. Zvládá klešťový úchop. Nemluví, ale slyší dobře, umí dětské hříčky. Emoce vyjadřuje diferencovaně pláč, výskání, úsměv, kterým nešetří. Hypotonické mimické svalstvo, ústa jsou převážně otevřená, není hypersalivace. je objednána na genetiku. Na horních končetinách tonus snížen, na dolních končetinách tonus nižší. Při posazování hlava v prodloužení v trupu až mírně před trupem. Přetáčí se spontánně na obě strany. Na bříšku opora o předloktí. Závěr: Axiální hypotonie, polohové reakce bez asymetrie. Psychomotorický vývoj na úrovni III. trimeonu. Mentální retardace ve všech vývojových oblastech s nerovnoměrným opožděním.

Aktuální stav 2/2016 (17 měsíců): Leze po čtyřech, staví se v postýlce, lehce pochoduje do stran. Sama se posadí. Sluch v pořádku, rozumí známým povelům. Genetické vyšetření pro Trecher-Collinsův syndrom, ale zatím neuzavřeno. Zraková vada korigována brýlemi.

*Psychologické vyšetření 2/2016:* Adaptivní chování na úrovni 5. měsíce. Hledá spadlou lžičku, zvedá obrácený hrníček za ouško. Obratně zvedne kostku a pouští.

Do obrázku plácá, rozezvučí zvonek, má zájem o podrobnosti. Reakce na zrcadlo nevýrazná. Hrubá motorika na úrovni 9 měsíce. Vleže na zádech se přes šikmý sed posadí, obratně se otočí na břicho a plynule přejde na čtyři, zvládá poměrně rychle lézt. Začíná stát u nábytku, při vstávání nakročí. Překládá předmět z ruky do ruky. Jemná motorika na úrovni 9. - 10. měsíce. Kostky uchopuje celou rukou s opozicí palce, úchop ještě tenzní, neschopná cílení. Nezralá vizuomotorická koordinace. Drobné předměty uchopí nepřesným pinzetovým úchopem, občas si pomáhá třetím někdy i dalším prstem. Provázek uchopí nepřesným nůžkovým úchopem. Obrátí stránku v knížce. Řeč na úrovni 6. měsíce. Vokalizace náznaková, více spíše neartikulovaná produkce, slabiky nejsou. Produkce k vyjádření pocitů libé/nelibé (kňourání, hučení). Otáčí hlavu za zvukem a hledá zdroj zvuku. Ukazuje celou rukou, nepoužívá ukazovák. Sociální chování na úrovni 6. - 9. měsíce. Žvýká a kouše. Je již více aktivní i v sahání po hračkách mimo dosah. Umí sociální hříčky. Nerozvinutá neverbální komunikace a imitace gest. Plenky celodenně. Zvládne kousat stravu, jíst sousta, sama se nenají, obtížně přijímá ze lžičky, kouše, nestahuje jazykem, potrava vytéká koutky úst. Pije z lahvičky.

Závěr: Faciálně stigmatizovaná dívka, jejíž psychomotorický vývoj probíhá ve všech pozorovaných vývojových oblastech s nerovnoměrným opožděním. Jedná se nyní o psychomotorickou retardaci lehkého (motorika) až středního typu (mentální schopnosti). Výrazná emoční labilita, zvýšená afektivní dráždivost a pohotovost k emočně nestabilní reaktivitě.

### **Pravidelná terapie:**

*Pravidelní logopedická péče:* rytmizace, slovní hříčky, zvuky zvířat, cvičení na rozvoj řeči.

*Ergoterapie:* cílená stimulace ve snoezelenu. Orofaciální stimulace obličeje - sestava pro zlepšení retního uzávěru, stimulace patra a jazyka, podpora polykání. Prvky Bobath konceptu, Orofaciální regulační terapie a bazální stimulace. Nácvik pití z hrnečku, snaha o odbourání pití z lahvičky.

*Rehabilitace:* rehabilitace Vojtovou metodou reflexní lokomoce.

#### 6.4.2 Popis případu č. 2:

Při sestavování této kazuistiky bylo využito zpráv, které jsou dostupné rehabilitačnímu stacionáři, proto informace o hospitalizaci, vyšetřeních a především pak o orofaciální stimulaci a rehabilitaci v měsících před začátkem docházení do DDRS nejsou kompletní a slouží k vytvoření představy o chlapcově stavu a před zahájením léčby v DDRS. Chlapcova diagnóza je myoklonická epilepsie. Ambler (2006) ji označuje jako „*těžké onemocnění, začíná v dětství nebo pubertě. Jde o kombinaci epileptických záchvatů, myoklonii a progredující demenci*“ (s. 236). „*Myoklonie jsou krátce trvající rychlé mimovolní svalové kontrakce. Nepravidelné nebo rytmické, které se obvykle opakují ve stejných svalových skupinách a mají pohybový efekt*“ (s. 38).

Jméno: Adam E.

Narození: 12/2013

Pohlaví: Mužské

Diagnóza:

- Myoklonická epilepsie
- Centrální hypotonický syndrom

Rodinná anamnéza:

- Matka: 37 let, zdráva.
- Otec: 42 let, zdrav.
- Prarodiče od obou rodičů zdravý.
- Sestra: 12 let, zdráva.
- Nevlastní sestra (z otcova prvního manželství) 22 let, zdráva.

Průběh těhotenství a porodu: Gravidita z umělého oplodnění, screeniny negativní, amniocentéza z věkové indikace v normě. Porod spontánní ve 36+6 t.t., plodová voda odtekla 7,5 hod před porodem, po porodu hypotonický, prodloužená poporodní adaptace. Porodní váha 3270 g: Délka 50 cm Apgar skóre: 8-8-10.

První čtyři dny života: První den ošetřován v inkubátoru, kojen + dokrmován umělou výživou. Od druhého dne u matky na pokoji, později nastupuje laktace, hůře sál. Třetí den pil 15 ml a byl dokrmován umělým mlékem do 30 ml. Čtvrtý den probíhal

stále váhový úbytek. Nakojil se 10ml a byl dokrmován 20 ml; následně už pouze dokrmován 30 ml. Odpoledne spavý apaticky, nechtěl se přisávat k prsu, ani ze stříkačky. Sestra pozoruje zrudnutí s následným tonickým propnutím těla do oblouku a poté promodrání. Matka udává, že občasné zrudnutí pozoruje už od začátku péče. Uložen do kuvézy. Saturace 95-98 %, dobře prokrvený, křeče nepozorovány. Ve večerních hodinách pozorován 2x pokles saturace k 75 % s rychlou spontánní úpravou, podruhé k 60 % dýchal prošedlý, křeče neměl. Úprava po taktilní stimulaci a krátkém podání kyslíku. Doporučen převoz na JIP pro rizikové novorozence.

Stav při přijetí na JIP: Dýchá spontánně, bez dyspnoe (namáhavé ztížené dýchání) a potřeby oxygenoterapie (kyslíková terapie), dobře prokrvený. Hydratace v normě, svalový tonus snížený, nereaguje bolestivě. Orientační neurologický nález: spavý apatický bez křečí. Sací reflex oslabený, špatně vybavitelný, při sondování žaludku k odebrání vzorku reagoval tonickým propnutím těla.

#### Vyšetření

*UZ mozku* 8. den bez jednoznačně vyjádřeného patologického nálezu, bez známek intrakraniálního edému nebo krvácení. Po dvou týdnech shodný nález.

*EEG* 8. den těžce abnormální, obraz svědčící o myoklonické epilepsii. Po třech týdnech nález skoro totožný. Zahájena léčba antiepileptiky s dobrým efektem.

*Oční vyšetření:* oboustranně nález v normě.

*Vyšetření sluchu:* OAE oboustranně výbavné.

#### Neurologické vyšetření před propuštěním (45. den):

Čilý, na jídlo se hlásí každé 3 hodiny, kojen i 100 ml, popřípadě dokrmen savičkou, jídlo toleruje, dobře prospívá. Krátce zafixuje pohledem. Svalový tonus hraniční, spontánní hybnost bez lateralizace. Svalová hypotonie. V polohových reakcích odpovídá I. trimeonu, ještě mírně pasivní.

Závěr: Časná epilepsie novorozeneckého věku, dle charakteristiky záchvatů odpovídající časně myoklonické epilepsii. Ustupující centrální hypotonický syndrom. Neideální odpovědi v polohových reakcích. Doporučení: šetrná rehabilitace, polohování, klubíčkování, orofaciální stimulace.

Z dalších zpráv vyplývá, že do třech týdnů dítěte byla vyloučena infekce, MRI mozku bez jednoznačné patologie, EEG stále patologická křivka. V třech týdnech života zvýšená frekvence záchvatů s EEG obrazem svědčícím o epileptické encefalopatii odpovídající myoklonické epilepsii. Přechodně podána další antiepileptika, stav se výrazně zlepšil až po nasazení topiramátu (další antiepileptika) - vymizení záchvatů a ústup svalové hypotonie. Kontrolní UZ s obrazem posthypoxických změn. OAE oboustranně výbavné

#### Při příjmu do DDRS:

6/2014 Chlapec, stáří 6 měsíců, přijat do DDRS na žádost rodičů, především kvůli možnosti ergoterapie. Chlapec v poloze na bříšku zvedá hlavu nad podložkou. Vleže na zádech fixuje pohledem a otáčí hlavu za hračkou. Od 8/2014 začínají do DDRS docházet i na rehabilitaci. Dítě přijato pro centrální hypotonický syndrom.

#### Terapie:

*Rehabilitace před nástupem do DDRS:* Vojtova reflexní lokomoce, reflexní otáčení, první pozice a reflexní plazení. Bobath koncept, facilitace zvednutí hlavičky. Stimulace orofaciální oblasti se zaměřením na stranové pohyby jazyka.

#### Ergoterapie červenec-srpen 2014

V tom to období proběhla ergoterapie třikrát. Cílená stimulace ve snoezelenu. Kvůli chlapcově epilepsii jsou vypnuty světelné podněty. Stimulace pro zvednutí hlavičky a vytažení ručiček před sebe. Zprvu pouze zvedá hlavu nad podložku. Na konci srpna již pase koníčky a opírá se o předloktí. Je stále kojený s dokrmy.

#### Rehabilitace srpen 2014

V srpnu proběhla rehabilitace dvakrát. Kontrola cviků první pozice, reflexní plazení a reflexní otáčení, zacvičen ve FN. Při trakčním testu hlava padá do zadu. pro zvýšenou salivaci a podporu polykání aktivace reflexních bodů z akupresurních technik.

#### Ergoterapie září-říjen 2014

V tomto období proběhla ergoterapie čtyřikrát. Cílená stimulace ve snoezelenu. je kojen a dobře zvládá i mixovanou stravu. Orofaciální stimulace patra a jazyka. Ukázána pozice prstů matky pro podporu bradičky pro stimulaci polykání. Matka



poučena o správném polohování, lžička mělká. Ukázána stimulace správného dýchání podle konceptu bazální stimulace.

#### Rehabilitace září-říjen 2014

V tom to období proběhla rehabilitace třikrát. Kontrola cviků první pozice, reflexní plazení a reflexní otáčení. Při trakčním testu hlava mírně za tělem. Pro hypersalivaci a podporu polykání aktivace reflexních bodů z akupresurních technik.

#### Ergoterapie září-říjen 2014

V tom to období proběhla ergoterapie třikrát. Cílená stimulace ve snoezelenu, orofaciální stimulace, bazální stimulace, míčkování. Matce znovu ukázaná správná poloha prstů pro stimulaci polykání.

#### Ergoterapie listopad-prosinec 2014

V tomto období proběhla ergoterapie třikrát. Cílená stimulace ve snoezelenu; míčkování. Zkoušejí přidávat kousky, ale nechce kousat. Maminka zaškolená v orofaciální stimulaci pro podporu kousání. Doporučeno vyzkoušet cucací váčky. Na konci prosince se chlapec sám překulí ze zad na břicho. Opora o natažené horní končetiny, vydrží chvíli. Hračku uchopí a manipuluje s ní. Zvládne vleže na břicho zvednout zadeček, při stimulaci do kleku nespokojen.

#### Rehabilitace listopad-prosinec 2014

V tom to období proběhla rehabilitace dvakrát. Kontrola cviků první pozice, reflexní plazení a reflexní otáčení. Při trakčním testu hlava v prodloužení zad. Pro zvýšenou salivaci a podporu polykání aktivace reflexních bodů z akupresurních technik. Od ledna nastupuje na denní pobyt do DRRS.

Stav při přijetí na denní pobyt: Dítě přijato pro centrální hypotonický syndrom v ambulantním programu dosaženo symetrického přetáčení na obě strany. Na břicho leží s oporou o natažené horní končetiny. V poloze na zádech se chytá za nohy. Sahá po hračkách, se kterými si poté hraje. Brouká si, slabiky zatím nespojuje.

Chlapec v průběhu roku 2015 třikrát navštívil Státní léčebné lázně Jánské Lázně s.p. Vždy se jednalo o měsíční pobyt - poprvé v dubnu, následně v září a naposledy na přelomu listopadu a prosince.

Současný stav 2/2016 (26 měsíců): Chlapec si sedne přes šikmý sed. Houpe se na kolínkách, neleze, neplazí se. Přes horní končetiny se s dopomocí vytáhne do stoje. V pánvi labilní. Už cca rok bez záchvatu. Chlapec momentálně přijímá potravu

s malými kousky, stále je ale spíše převaluje, pocucává a nakonec spolkne. Chlapec neumí pít z hrnečku, takže mu jsou tekutiny podávány lžičkou, nebo z lahvičky se savičkou.

**Pravidelná terapie:**

*Logopedická péče:* rytmizace, slovní hříčky;

*Ergoterapie:* cílená stimulace ve snoezelenu. V terapii využívání orofaciální stimulace. Kratší verze stimulace před každým jídlem, pro podporu motoriky úst při žvýkání kousků potravy. Využívány prvky Bobath konceptu, Orofaciální regulační terapie, a bazální stimulace.

*Rehabilitace:* rehabilitace Vojtovou metodou reflexní lokomoce, lezení/plazení, verbalizační funkce, nakročení a stoj.

### 6.4.3 Popis případu č. 3:

Jméno: Marie U.

Narození: 4/2014

Pohlaví: ženské

Diagnóza:

- Perinatální hypoxie
- Hypoxicko - ischemická encefalopatie II. stupně
- Subgaleální hematom
- Posthemoragická anemie
- Hematom levé nadledviny

Rodinná anamnéza:

- Matka: 22 let zdravá, v roce 2004 léčena pro toxoplasmózu.
- Otec: 23 let zdrav.
- Prarodiče od obou rodičů zdravý.

Průběh těhotenství: První těhotenství, gravidita spontánní, ve 24. týdnu těhotenství matka léčena 1 týden ATB Zinnat, v 37. týdnu těhotenství rovněž Zinnat 10 dnů pro pyelocystitidu (zánět močových cest). Jinak gravidita bez komplikací. Screening na Downův syndrom negativní. Ultrazvukový screening ve 20. i 30. týdnu v normě.

Průběh porodu: Porod veden spontánně záhlavím v 39+6 t.t., čirá plodová voda odtekla 3,5 hod. před porodem. Matka GBS pozitivní (přítomnost streptokoka B v porodních cestách), podána antibiotika. Ve druhé době porodní pro alternace ozev plodu na 80 tepů za minutu, sekundárně slabou děložní činnost a vyčerpání rodičky - indikováno ukončení porodu vakuoextraktorem (porodnický zvon), který po pokusu o vytažení plodu sklouzl, proto porod nakonec ukončen per forcipem (kleštěmi). Dítě bylo v poloze záhlavím s abnormální rotací.

Stav po porodu: Porodní váha 3100 g, Délka 50 cm, Apgar sk. 4-6-8, Zralost 39+6gt. Vybaven bledý atonický novorozenec, zpočátku dýchající, jehož srdeční akce od počátku trvale nad 100 tepů za minutu, zpočátku tachykardie až ke 200 tepům za minutu. Na porodním sále spontánně odcházející velké množství smolky.

Zahájena resuscitace. Holčička opakovaně taktilně stimulována, odsáta z dutiny ústní a horních cest dýchacích, následně spontánní dechová aktivita s dyspnoí, poslechově chrůpky (poslechový dýchací nález, má charakter jemných chropů tzv. malých bublin) oboustranně. Pro trvající hyposaturaci (snížení obsahu kyslíku v krvi) a poruchu prokrvení inhalace kyslíku. V 5. minutě saturace 86%. Zhruba od 10. minuty po vybavení se u dívky objevuje spontánní pohybová aktivita, pozvolna se upravuje svalový tonus. Transportována na JIP pro patologické novorozence dětské kliniky Fakultní nemocnice v Hradci Králové.

Při přijetí na JIP: Mírná tachydyspnoe, svalový tonus lehce snížen, reaguje bolestivě při dotyku na hlavě. Hlava s velkým poporodním nádorem otiskem VEXu a kleštin. Reflexy výbavné: morouv, úchopový, sací částečně. Vstupně abnormální neurologický nález a patologická EEG křivka. Po zhodnocení vstupních kritérií indikována léčba celotělovou hypotermií. Na vstupním ultrazvuku mozku hyperechogenní zóna (léze) v oblasti centrálního sulku vlevo jako suspektní obraz post ischemických změn.

Průběh hospitalizace: Po přijetí na JIP pokračováno v distanční dechové podpoře. Zahájena parenterální výživa a ATB terapie. Přetrvávající svalová hypotonie a oslabené reflexy. Zahájena celotělová hypotermie. Po 3 hodinách ukončena dechová podpora.

Třetí den přetrvávající hypotonie, novorozenecké reflexy výbavné s mírnou latencí, po dvaasedmdesáti hodinách nekomplikované zahřívání, na ultrazvuku hyperechogenní zóna v oblasti centrálního sulku vlevo jako suspektní obraz post ischemických změn. Následující den bylo zahájeno krmení s dobrou tolerancí a navyšování dávek.

Šestý den pro bolestivost při manipulaci a pohmatu na krk a hlavičku doplněno CT mozku; bez prokázání abnormalit. Na ultrazvuku mozku strukturálně normální nález bez průkazných ložiskových změn. Na ultrazvuku břicha cystická formace z levé nadledviny.

Devátý den ukončena doplňková parenterální výživa, krmení tolerovala dobře, část z dávky si pila stříkačkou. V neurologickém nálezu hypotonický syndrom

vyjádřený osově s predilekcí hlavičky doprava dále bez lateralizace. K další péči přeložena na oddělení nedonošených. Zácvik matky v OFS stimulaci. Masáž tváří a aktivace kruhového svalu ústního, při polykání pomoc tlakem na ústní dno z vnější části a následný pohyb prstu směrem ke krku.

Následující dny přechodná potřeba sondování, stále snížený sací reflex, pravidelná rehabilitace orofaciální oblasti před každým kmením. Holčička se nechce přisát, proto stimulace glukózou, pár kapek před kojením do úst. Postupně začíná sát z prsu nejprve malé dávky, ke konci hospitalizace zlepšení - není potřeba sondovat. Kojená dokrmovaná savičkou. Po odstoupení bolestivé reakce při manipulaci s hlavičkou byla matka zacvičena v rehabilitaci Vojtovou metodou. Konkrétně reflexní otáčení s aktivací bodu v mezižebním prostoru a reflexní plazení s aktivací bodů na patě a lokti s opakováním třikrát za den.

Sedmnáctý den propuštěna do domácí péče, prospívající na hmotnosti. Doporučeno pokračování v orofaciální stimulaci, snaha o navození plného kojení, dokrmy lahvičkou. Pokračování v rehabilitaci.

#### Kontroly:

*5/2014* Holčička plně kojená přetrvávající hypotonický syndrom. UZ mozku bez strukturálních změn. UZ břicha bez zřejmých abnormalit.

*6/2014* Rodiče odmítli MRI, a to především kvůli narkóze, která je u takto malých dětí při vyšetření indikovaná. Po domluvě přesunuto na říjen 2014.

*7/2014* Neurologické vyšetření: odpovídá ukončenému prvnímu trimeonu. Pase koníčky, sahá po hračkách, aktivně vyhledává oční kontakt, cíleně se směje, otáčí hlavu za hračkou, Ukončena rehabilitace. Plně kojená prospívá.

*10/2014* MRI mozku bez abnormalit a strukturálních změn.

*11/2014* Neurologický nález odpovídá věku. Čilá aktivní se houpe na kolínkách, plazí se ke hračkám, snaha o šikmý sed, navléká kruhy na tyč, spojuje slabiky, začíná dělat paci paci.

*4/2015* Neurologický nález odpovídá věku. Postaví se v prostoru. První samostatné krůčky. První slova ham, táta, mama, pití, pozná zvířátka, dělá zvuky zvířat.

10/2015 Čilá chodí po místnosti bez opory, odráží se na odrážedle, vyleze na židli, krmí se sama, používá asi 30 slov, snaha o první větu: „Chci klíče“, na požádání vyhazuje věci do koše.

2/2016 (22 měsíců) Umí běhat, oblékne si čepici, ponožky, kalhoty, mikinu, spojuje slova do dvouslovných vět, pro oslovení rodičů a členů blízké rodiny používá 5. Pád. Pojmenuje většinu částí těla. Navlékne velké korálky na tkaničku, rozeznává dvě barvy. Běhá, umí skákat. Přes den je bez plen s drobnými nehodami.

#### **6.4.4 Shrnutí kazuistik**

U těchto případů, které měly různou etiologii a různé projevy problémů s přijímáním potravy, byly u všech dětí využity metody orofaciální stimulace podle Moralese, a orofaciální stimulace z Bobath konceptu. Vzhledem k tomu, že všechny děti měly problém s celkovou hybností těla, byla u nich indikována terapie Vojtovou metodou reflexní lokomoce, která mimo jiné aktivuje i polykání.

U dívky z prvního případu se s intervencí začínalo, aby se naučila kousat a mohla přejít z kašovitě na tužší stravu. Poté u ní přetrvali otevřená ústa s jazykem natlačeným na spodní ret a tím problém s vypitím jakékoliv tekutiny, neboť vše vytékalo z úst.

U chlapce z druhého případu se s intervencí začínalo ze stejného důvodu jako v prvním případě, aby se naučil kousat a mohl přejít z kašovitě na tužší stravu. Při tužím soustu se chlapec stále zakuckává a hrozí riziko aspirace. Dále se intervence řešila kvůli zvýšené salivaci. Z počátku spolupráce také bylo nutné chlapce zvykat na orofaciální stimulaci postupně, kvůli hypersenzitivě při dotyku na obličej, nelibost.

U dětí z rehabilitačního stacionáře byla navíc prováděna bazální. Ve stacionáři probíhala terapie dvojím způsobem u fyzioterapeutů, kteří s dětmi cvičili Vojtovu metodu, popřípadě pomocí akupresurních bodů omezovali nadměrný slinotok, a ve snoezelenu s ergoterapeutkou, která s nimi pracovala podle Bobath konceptu, bazální stimulaci, a prováděla orofaciální regulační terapii podle Moralese.

Terapie u nich probíhala ambulantně zhruba každé dva týdny. Samozřejmostí se předpokládá, že Vojtovu metodu cvičili v domácím prostředí pravidelně několikrát denně a orofaciální stimulaci prováděli před každým jídlem. V jednom roce obě děti nastoupily na denní pobyt, od té doby pravidelná denní rehabilitační péče ve stacionáři.

Fyzioterapie dvakrát denně. Ergoterapie dvakrát do týdne. Navíc stimulace příjmu potravy před každým jídlem od sester na oddělení.

U třetího případu, který v důsledcích nebyl tak těžký jako případ první a druhý, byla rovněž použita orofaciální stimulace podle Moralese a orofaciální stimulace z Bobath konceptu, se kterou se začalo devátý den hned po ukončení parenterální výživy. Od dvanáctého dne rehabilitace Vojtovou metodou třikrát denně, kterou cvičí do třech měsíců, od třech měsíců normální vývoj.

U všech dětí byly tedy využity stejné postupy rehabilitace. Vzhledem k dostupnosti některých informací o péči o dítě z případu č. 2 lze předpokládat, že pokud by u případu č. 3 bylo třeba zvolit další metody, zahájila by se i terapie konceptu bazální stimulace. Z toho lze vyvodit, že v obou zařízeních jsou využívány stejné postupy rehabilitační péče při terapii takto postižených dětí. Rozdíl je však v tom, že ve fakultní nemocnici tuto péči provádí pouze fyzioterapeut, kdežto ve stacionáři navíc i ergoterapeut.

## 6.5 Strukturované rozhovory

### *Představení respondentů- Kliničtí logopedi*

*Mgr. Barbora Červenková* - V oboru klinické logopedie pracuje už čtrnáct let, v současnosti pracuje v Ústavu sociální péče na Kociánce v Brně. Pracuje s dětmi od narození do dvaceti let s tělesným, mentálním nebo kombinovaným postižením. Momentálně pracuje na zkrácený úvazek a jeden den v týdnu pracuje výhradně s kojenci.

*Mgr. Jitka Kaulfuss* - V oboru klinické logopedie pracuje dvacet let, je vedoucí Centra řeči a komunikace Carpe diem Bohemia s.r.o. Denně pracuje dětmi od narození a dospělými se středním až těžkým postižením.

*Mgr. Anna Kejíková* - V tomto oboru pracuje již patnáct let. Vystudovala v zahraničí. Má svoji soukromou praxi a jednou týdně dochází na neonatologické oddělení ve Fakultní nemocnici Ostrava. Pracuje převážně s dětmi od narození do tří let.

*Mgr. Jitka Mercelová* - V klinické logopedii pracuje patnáct let, poruchám polykání se věnuje asi pět let. Pracuje ve Všeobecné fakultní nemocnici na foniatrické klinice. Jednou týdně dochází do ambulance pro děti s perinatální zátěží, kam chodí děti primárně kvůli problémům s příjmem potravy. S kojenci tedy pracuje jednou týdně.

### *Představení respondentů- Ergoterapeuti*

*Bc. Gabriela Havejová* - Jako ergoterapeut pracuje dva roky na oddělení dětské rehabilitace ve fakultní nemocnici Motol. Denně pracuje s dětmi od narození do osmnácti let. V současné době studuje magisterský obor ergoterapie.

*Bc. Pavla Hůlková* - Jako ergoterapeut pracuje dva roky na oddělení dětské rehabilitace ve fakultní nemocnici Motol. Denně pracuje s dětmi od narození do osmnácti let.

*Bc. Barbora Palečková* - Ergoterapii se věnuje sedm let. Denně pracuje v Dětském rehabilitačním stacionáři s dětmi od narození do sedmi let.



*Mgr. Veronika Vítová* - Ergoterapií se zabývá více než deset let. Pracuje s dětmi od narození do tří let. Pracuje s rodinami v domácím prostředí a spolupracuje s organizacemi, zabývajícími se dětmi s postižením. Dříve pracovala na oddělení dětské rehabilitace ve fakultní nemocnici Motol a v Jedličkově ústavu.

#### *Představení respondentů- Speciální pedagog*

*Mgr. Marcela Jarolímová* - Speciální pedagog pro včasnou intervenci a neverbální komunikaci v MŠ a ZŠ speciální a ve Speciálně pedagogickém centru. V tomto oboru pracuje již dvaadvacet let. S kojenci se pracuje jednou týdně. Je vyškolený Bobath terapeut.

#### *Představení respondentů- Lékaři*

*MUDr. Eduard Popper* - rehabilitační lékař, pracující na Dětské rehabilitační klinice Fakultní nemocnice v Hradci Králové. V oboru pracuje už více, než pětatřicet let. Dvakrát týdně dochází do Dětského rehabilitačního stacionáře a dochází do Mateřské, základní a střední školy Daneta, s.r.o. Pracuje se dětmi od narození do osmnácti let. Nejvíce pak s dětmi od narození do šesti let a s kojenci pracuje denně.

*MUDr. Miloslava Zídková* - Pediatr, vedoucí lékař Dětského denního stacionáře v Hradci Králové, kam dochází děti od narození do osmnácti let. S kojenci pracuje dvakrát týdně.

Tyto informace mi poskytly ve většině případů samotné osoby, které mi odpovídaly na otázky. Informace tedy nemusí být kompletní a slouží pouze k tomu, aby bylo zřejmé, že se jedná o kvalifikované odborníky, kteří se této problematice věnují, a tudíž bylo vhodné je oslovit při zpracovávání tohoto výzkumu.

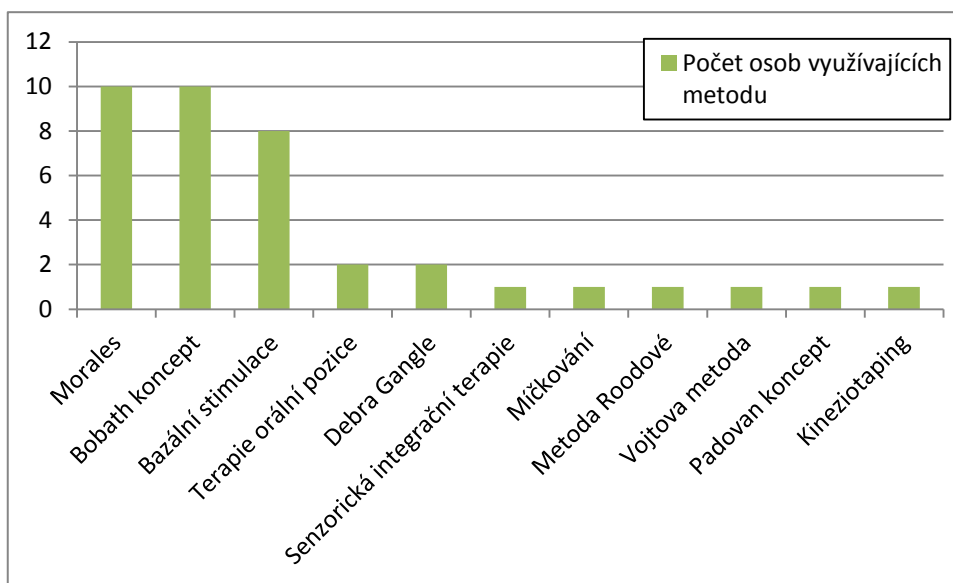
#### **Prezentace dat získaných z rozhovorů**

Jak už bylo řečeno, bylo provedeno jedenáct rozhovorů a odborníky věnující se této problematice. Vzhledem, k tomu, že MUDr. Zídková se terapie orofaciální oblasti přímo neúčastní, pouze terapii doporučuje na základě vyšetření, budou v práci

nadále zohledňována data z rozhovorů deseti. První tři otázky se týkaly jejich osoby, jak dlouho v oboru pracují, v jakém zařízení a jak často pracují s kojenci.

Ve čtvrté otázce byli respondenti dotazováni, jaké metody orofaciální stimulace v terapii dětí s poruchou polykání do jednoho roku využívají. Ve většině případů hovořili o orofaciální regulační terapii od Castila Moralese, Bobath konceptu a bazální stimulaci, další metody jsou využívány jen zřídka více osobami. Terapii orální pozice a rehabilitační techniky z knihy Debra Gangle používají dva respondenti. Ostatní terapie využívá vždy jen jedna osoba. Podrobně jsou odpovědi zaznamenány v grafu č. 1.

**Graf č. 1: Využívané metody terapie kojenců**



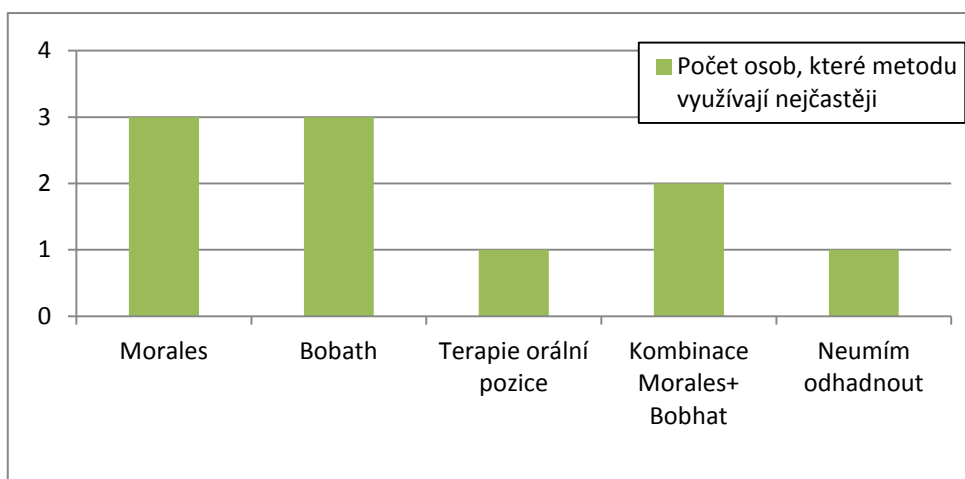
Vojtova metoda je využívána především fyzioterapeuty, proto lze předpokládat, že při celkové péči o dítě je ve většině případů, které jsou spojené s poruchou hybnosti, využívána. MUDr. Popper hovořil především o Bobath konceptu a Orofaciální stimulaci podle Moralese, o Vojtově metodě se v tomto případě nezmiňoval, po dotázání na tuto metodu odpověděl, že samozřejmě tuto metodu využívá ale ne primárně při řešení problému s příjmem potravy u kojenců. Další informací, na kterou respondenti upozorňovali, bylo to, že z konceptů a metod využívají pouze některé vybrané prvky zacílené na danou oblast a klienta. Mnoho z nich také zmiňovalo, že informace čerpají z knih, ale neprošli oficiálním kurzem zaměřujícím se na dané koncepty, popřípadě mají kurz, který byl zaměřen komplexně na tuto problematiku. Někteří respondenti hovořili

také o tom, že terapie orální pozice se podle nich u kojenců s těmito problémy aplikovat nedá.

Pátá otázka, na kterou respondenti odpovídali, zněla, podle čeho se rozhodují, jakou formu terapie využijí. V tomto případě se všechny odpovědi shodovaly v tom, že vždy záleží na diagnóze, druhu obtíží, věku a možnostech dítěte. Ve dvou případech ergoterapeutky odpověděly, že také záleží na schopnostech a snaze rodičů, kteří s dítětem rehabilitují pravidelně a musí být v terapii proškoleni.

V následující otázce měli respondenti říci, jak často jednotlivé metody využívají. Většinou dopověděli, že se snaží kombinovat všechny terapie, které znají podle potřeb klienta, a je těžké tuto otázku zodpovědět, protože každý klient má jiné obtíže a potřeby. Nicméně se alespoň pokusili seřadit, které metody využívají nejčastěji a které méně často viz graf č. 2.

**Graf č. 2: Nejčastěji využívané metody**



Tři respondentky odpověděly, že nejčastěji využívají techniku od Castila Moralese, tři respondenti odpověděli, že nejčastěji využívají Bobath koncept, jedna terapii orální pozice, dvě respondentky odpověděly, že nejčastěji kombinují Moralese společně s Bobath konceptem a jedna nebyla schopná odhadnout.

Sedmá otázka se zaměřovala na specifika terapie kojenců. Zde byly odpovědi velmi různorodé. Víceméně všechny, o kterých hovořili ostatní, ve své odpovědi obsáhl MUDr. Popper. Hovořil především o nutnosti včasného zahájení terapie v období okna pro rozvoj oromotoriky. Důraz na edukaci matky, správnou polohu a postavení dítěte,

přispět ke kvalitní orální kontrole. Specifický je také samozřejmě věk, dítě nespolupracuje, pracujeme pouze s primárními reflexy a správnou polohou, která umožní nácvik, je to příprava na přirozený způsob příjmu potravy (kojení). Nutné je také respektovat zdravotní stav a zralost novorozence a kojenců. Důležité je zapojení taktilní stimulace a autostimulace vlastní ručičkou, a podpořit polykání přes dutinu spodiny ústní.

Další otázky směřovaly k vymezení kompetencí jednotlivých členů rehabilitačního týmu. Tyto kompetence upravuje vyhláška 55/2011 Sb., o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků. V této vyhlášce se ale kompetence prolínají, proto byli respondenti dotázáni, jak oni sami tyto kompetence vnímají. Odpovědi se shodovaly v tom, že fyzioterapeut by měl pracovat s celkovou hybností a polohou těla. U kompetencí logopedů a ergoterapeutů se odpovědi lišily především podle toho, v jakém zařízení dotazovaná osoba pracovala a podle toho, jak péče o děti v zařízení probíhá. Několikrát také zaznělo, že logopedů, kteří se věnují této problematice, je málo a proto se této oblasti často věnují ergoterapeutky. Všichni se shodli na tom, že je nutné, aby se dítěti věnovala osoba, která této problematice rozumí bez ohledu na jeho profesi.

Následující otázka se zaměřovala na to, jak by ideálně měla probíhat péče o děti s těmito problémy. V tomto případě byla vždy jasně zdůrazněna potřeba a nutnost multidisciplinární spolupráce všech členů rehabilitačního týmu. Ve většině případů se respondenti shodovali, že v ideálním případě by se logoped měl věnovat stimulaci orofaciální oblasti a především pak polykání a stimulaci vnitřní části úst. Ergoterapeut by měl pracovat s pomůckami, poradit vhodnou lžičku, hrníčku, edukovat rodiče o správné poloze dítěte, handlingu. Znovu hovořili o absenci logopedů, kteří se věnují této problematice na pracovišti.

Další otázka se dotazovala, zda v rámci svojí praxe spolupracují se členy rehabilitačního týmu. Tady se odpovědi lišily především podle profese. Všechny ergoterapeutky v rámci péče o kojence s příjmem potravy spolupracují s fyzioterapeuty, ale žádná z nich nespolupracuje s logopedem, který by se touto problematikou zabýval. Logopedky, až na jednu, spolupracují jak s fyzioterapeutem, tak i s ergoterapeuty. Speciální pedagožka, spolupracuje s ergoterapeuty i fyzioterapeuty. MUDr. Popper spolupracuje s fyzioterapeuty a v rámci DDRS i s ergoterapeutkou.

Předposlední otázka se ptala, zda v mimo svojí praxi spolupracují s ostatními členy rehabilitačního týmu popřípadě, zda pořádají nějaké kurzy, školení. Z ergoterapeutek jedna pořádá kurzy pod Ministerstvem práce a sociálních věcí, pro veřejnost, který je zaměřený na soběstačnost. Kurzy jsou veřejné a mohou se na ně tedy přihlásit i fyzioterapeuti a logopedi. Z logopedek dvě organizují kurzy a jedna pravidelně přednáší.

Poslední otázka zjišťovala, zda respondenti spolupracují s laktačními poradkyněmi, které se přijmem potravy u kojenců také zabývají. Většina dotázaných s laktačními poradkyněmi přímo nespolupracuje. V případě problému se sycením a neúspěšné intervenci s laktační poradkyní se rodiče na ně obracejí. Pouze jedna logopedka uvedla, že s laktačními poradkyněmi spolupracuje v rámci vzájemného doporučení. MUDr. Popper spolupracuje se dvěma laktačními poradkyněmi, které k němu odesílají děti v případě, že přetrvává problém se sycením, i když je matka a dítě jinak v pořádku, protože se často stává, že mají problém v krční páteři.

Vzhledem k tomu, že dvě logopedky, které odpovídaly na otázky, měly velké výhrady k systému vzdělávání logopedů v ČR, který je podle nich nedostatečný, a absolventi magisterských oborů nejsou dostatečně prakticky připraveni, byla Mgr. Mercelové, která je v Radě Asociace klinických logopedů ČR a má na starosti vzdělání, položena otázka, aby vyjádřila svůj názor na tuto problematiku. Ta mi odpověděla, že AKL, nemá žádné kompetence k tomu, aby mohla změnit vzdělávání logopedů na vysokých školách. AKL jako profesní organizace zdravotníků nemůže nijak ovlivnit to, co se učí na vysokých školách, což jsou školská zařízení. Ze strany klinických logopedů byla v minulosti velká snaha, aby se logopedie studovala na lékařských fakultách, to bohužel neprošlo, kvůli nedostatečnému počtu osob s dostatečným akademickým vzděláním. Nicméně toto se AKL snaží suplovat v postgraduálním vzdělávání, kde jsou nabízeny různé kurzy, které doplňují vzdělání.

## 6.6 Zhodnocení naplnění cílů

V rámci této bakalářské práce byly stanoveny čtyři výzkumné otázky. První z nich zněla: Jaké metody orofaciální stimulace jsou v terapii dětí s poruchou polykání do jednoho roku využívány? Tuto otázku se podařilo zodpovědět pomocí případových studií i pomocí rozhovoru. Celkem bylo prezentováno jedenáct metod, které jsou využívány při péči o kojence s problémy příjmem potravy. Nejčastěji využívané metody z rozhovorů se shodovaly s metodami, které byly využity při péči o děti z případových studií. Některé metody jsou nepříliš známé a celkově v České republice málo využívané. Jedná se především o Padovan koncept, Metoda Roodové a Terapie orální pozice. Další metody jsou sice v ČR využívány, ale primárně k jiným fyzioterapeutickým účelům než k nápravě poruch polykání, jsou to kineziotaping a Vojtova metoda. Lze předpokládat, že někteří z dotázaných pracují i podle knihy Rehabilitace orální oblasti od Debry Gangle, protože se ale nejedná o ucelený koncept, neupozornili na ni. Předpoklad vznikl především z toho důvodu, že PeadDr. Eva Škodová v předmluvě této knihy hovoří o nedostatku odborné literatury, která by se detailně zabývala touto problematikou. Tuto knihu označuje jako vyplnění mezery s publikacemi, které se tímto problémem zabývají.

Na druhou výzkumnou otázku: V jakém zastoupení jsou tyto metody v terapii dětí s poruchou polykání do jednoho roku využívány? Tato otázka byla zodpovězena v rámci rozhovorů a stejné zastoupení metod bylo využito i v případových studiích. V největším zastoupení je při terapii využívaná Orofaciální regulační terapie od Castila Moralese, Bobath koncept. Z Bobath konceptu je využívána především orofaciální stimulace, nicméně se pracuje i s handlingem a dalšími částmi tohoto konceptu.

Třetí výzkumná otázka byla položena takto: Jaké jsou specifika v terapii kojenců? Otázku se podařilo zodpovědět v sedmé otázce rozhovorů. Na tuto otázku každý z respondentů odpověděl jinak, především podle toho, co se mu jeví jako nejdůležitější. Komplexně tuto odpověď shrnul MUDr. Popper, který do své odpovědi zahrnul všechny odpovědi ostatních respondentů. Jedná se o shrnutí vhodnosti zahájení terapie a zdůraznění toho, co je v terapii nejdůležitější.

Poslední výzkumná otázka měla následující znění: Jaké kompetence mají kliničtí logopedové a ergoterapeuti při terapii dětí s poruchou polykání do jednoho roku?

Otázka byla zodpovězena také v rozhovorech, ačkoliv trochu problematicky. Vzhledem k tomu, že na pracovištích chybí kvalifikovaní kliničtí logopedi a jejich práci často supluje ergoterapeutky, popřípadě fyzioterapeuti, kompetence se liší podle pracoviště. V rámci práce byl proveden také rozhovor se speciální pedagožkou, která se této problematice věnuje. O speciálním pedagogovi se v rámci rehabilitačního týmu ostatní profese nezmiňovaly.

V další otázce, která se týkala ideální situace, je pak naznačeno, jak by si respondenti představovali ideální vymezení kompetencí v této problematice. Jako problém všichni z dotazovaných uváděli nedostatečné zastoupení klinický logopedů v této problematice a to nejen na jejich pracovišti. Všichni si uvědomují, že se jedná o problém, který je ve většině pracovišť v ČR. Jen velmi málo zařízení po celé České republice má klinického logopeda, který by se touto problematikou zabýval. Dvě logopedky vidí problém v tom, že absolventi škol nejsou dostatečně prakticky připraveni. Problém vidí především v nedostatečném zaměření studia na vysoké škole neurologopedickým směrem, tak jako je tomu v jiných zemích.

Cíle bakalářské práce byly stanoveny následující: jaké metody orofaciální stimulace se v praxi využívají při terapii kojenců a v jakém zastoupení jsou využívány, jaká jsou specifika péče o kojence a vymezení mezioborové spolupráce při péči o děti do jednoho roku. Tyto cíle byly v rámci bakalářské práce naplněny.

## Závěr

Orofaciální stimulací u kojenců se zabývají kliničtí logopedi, ergoterapeuti, fyzioterapeuti, rehabilitační lékaři a speciální pedagogové. Pro terapii jsou voleny různé metody, nejvíce využívané jsou Orofaciální regulační terapie a Bobath koncept. Přesné vymezení kompetencí se liší v závislosti na pracovišti. Vzhledem k tomu, že na mnoha pracovištích chybí klinický logoped, věnující se kojencům, jeho práci často doplňují ergoterapeuté a fyzioterapeuté, kteří jsou na pracovišti přítomni. Nutno však podotknout, že v rámci péče o kojence s těmi to obtížemi, je třeba multidisciplinární spolupráce všech členů rehabilitačního týmu.

Bakalářská práce se zaměřuje na orofaciální stimulaci u poruch polykání v prvním roce života. Práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou. Prvních pět kapitol je zaměřeno na teoretické poznatky. Tyto poznatky byly zpracovány pomocí analýzy odborné literatury zabývající se kojenci, poruchami polykání a terapií dysfagie. V další části práce bylo provedeno výzkumné šetření, kvalitativního charakteru, které bylo uskutečněno pomocí případových studií, které byly vytvořeny analýzou lékařských zpráv a polostandardizovaných rozhovorů s odborníky, kteří se zabývají touto problematikou.

Úvodní kapitola práce se zabývá vývojem dítěte v prvním roce života. Vývoj je rozdělen do třech období, novorozeneckého, kojeneckého, které je rozděleno na vývoj po třech měsících, jsou zde zmíněny nejdůležitější mezníky ve vývoji dítěte do jednoho roku a roční dítě. Druhá kapitola se zabývá anatomií orofaciální oblasti, popisem nejdůležitějších částí, které se aktivně podílejí na příjmu potravy a to orgánů, svalů a nervů. Třetí kapitola je věnována fyziologii polykání a sání. Čtvrtá kapitola se věnuje dysfagii a její symptomatologii, etiologii, diagnostice a závěr této kapitoly je věnován výživě jedince s dysfagií. Poslední kapitola teoretické části se věnuje terapii dysgrafie a to především metodám, které jsou zmíněny v praktické části této práce. Protože některé terapie jsou v České republice málo užívané a nelze je nalézt v odborné literatuře, bylo nutné se obrátit na osoby, které tuto terapii provádí, popřípadě čerpat z dalších zdrojů.

V praktické části této práce je provedeno kvalitativní výzkumné šetření, které bylo provedeno pomocí tři kazuistických studií a jedenácti rozhovory s odborníky, kteří



se zabývají touto problematikou. Jednalo se o klinické logopedy, ergoterapeuty, speciálního pedagoga a lékaře. V případových studiích jsou popsány tři případy kojenců s různými problémy příjmu potravy, různou etiologií této poruchy a odlišnou dobou nástupu obtíží. Případy byly vytvořeny na základě lékařských zpráv ze dvou zdravotnických zařízení v Hradci Králové.

První studie se zabývá dívkou s genetickou vadou, která má problémy s nedostatečným retním uzávěrem. Druhá studie je případ chlapce s centrálním hypotonickým syndromem, který má problémy s aspirací stravy a je krměn pouze kašovitou stravou. Poslední je případ dívky, která měla v důsledku hypoxicko-ischemické encefalopatie hypotonický syndrom a problémy s kojením.

Závěrem tedy lze konstatovat, že cíle práce byly naplněny. Byly popsány metody, které se využívají, a bylo zjištěno, které metody se využívají nejčastěji. Rovněž byla shrnuta specifika terapie kojenců a byly vymezeny i kompetence jednotlivých členů rehabilitačního týmu. Z poznatků získaných pomocí rozhovorů vyplývá, že se terapií kojenců věnuje velmi málo klinických logopedů. Tuto skutečnost vnímám jako velký problém a domnívám se, že by bylo vhodné se dále věnovat stávající situaci logopedické péče o děti do 3 let věku v České republice.

## Seznam použitých zdrojů

### Bibliografické zdroje:

- AMBLER, Zdeněk. *Základy neurologie*. 6.vyd. Praha: Galén, c2006. ISBN 80-7262-433-4.
- BYTEŠNÍKOVÁ, I. *Rehabilitační a fyzioterapeutické metody a koncepty využívané u klientů s narušenou komunikační schopností v rámci týmové spolupráce*. In: KLENKOVÁ, J. a kol. *Terapie v logopedii*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2007, 116 s. ISBN 978-80-210-4463-0.
- ČERNÝ, M. *Poruchy polykání* In: NEUBAUER, K. a KALIBA, M. *Komunikace a handicap: sborník textů z mezinárodní vědecké konference: 6. - 7. 9. 2011, Hradec Králové / editor Karel Neubauer, Martin Kaliba*. 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2012, 491s. ISBN: 978-80-7435-161-7
- DOBIAS, S. *Klinicko-logopedická intervencie neurogénnej orofaryngeálnej dysfágie*. In: NEUBAUER, K. a DOBIAS, S. *Neurogenně podmíněné poruchy řečové komunikace a dysfágie*. 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeaums, 2014, 348s. ISBN 978-80-7435-518-9.
- FÁBIANOVÁ, A. *Orofaciální a bazální stimulácia*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2014, 158 stran. ISBN 978-80-7311-145-8.
- FENDRYCHOVÁ J. *První ošetření novorozence na porodním sále*. In: FENDRYCHOVÁ, J. a BOREK, I. a kol. *Intenzivní péče o novorozence*. 1.vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007, 403 s. ISBN 978-80-7013-447-4.
- FRIEDLOVÁ, K. *Bazální stimulace v základní ošetrovatelské péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 168 s. ISBN 978-80-247-1314-4.
- FRYČKOVÁ, A. *Jícen* In: ŠLAPÁK, I. *Dětská otorinolaryngologie*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2013, 333 s. ISBN 978-80-204-2900-1.
- GAVORA, P. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2000, 207 s. ISBN 80-85931-79-6.
- GROFOVÁ, Z. A SATINSKÝ, I. *Výživa u poruch polykání*. In: TEDLA, M. a kol. *Poruchy polykání*. 1. vyd. Editor Viktor Chrobok. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009, 312 s. ISBN 978-807-3111-052.

- HANZELOVÁ, J. a CHMELOVÁ, I. *Poruchy polykání a sání v novorozenecké a dětském věku*. In: TEDLA, M. a kol. *Poruchy polykání*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009, 312 s. ISBN 978-807-3111-052.
- HENDL, J. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. 1. vyd. Praha: Portál, 2005, 407 s. ISBN 80-7367-040-2.
- HEJCMANOVÁ, L., PRŮHOVÁ, Š. *Neuropsychický vývoj* In: LEBL, J., PROVAZNÍK, K. a HEJCMANOVÁ L. *Preklinická pediatrie*. 2. přeprac. vyd. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-438-6.
- CHMELOVÁ, I. *Bobath koncept a DMO*. In: KRAUS, J. *Dětská mozková obrna*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 344 s. ISBN 80-247-1018-8.
- JANOVCOVÁ, Z. *Bobath koncept v logopedii*. In: KLENKOVÁ, J. a kol. *Terapie v logopedii*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2007, 116 s. ISBN 978-80-210-4463-0.
- KANTOROVÁ, B. *Výživa novorozenců*. In: FENDRYCHOVÁ, J. a BOREK, I. a kol. *Intenzivní péče o novorozence*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007, 403 s. ISBN 978-80-7013-447-4.
- KAULFUSSOVÁ, J. *Dysfagie: Poruchy polykání a příjmu potravy*. In: ŠKODOVÁ, E., JEDLIČKA, I. a kol. *Klinická logopedie*. 2. vyd. Praha: Portál, 2007, 615 s. ISBN 978-80-7367-340-6.
- KEJKLÍČKOVÁ, I. *Logopedie v ošetrovatelské praxi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2011, 128 s. ISBN 978-80-247-2835-3.
- KLENKOVÁ, J. *Logopedie: narušení komunikační schopnosti, logopedická prevence, logopedická intervence v ČR, příklady z praxe*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 224 s. ISBN 80-247-1110-9.
- KLOZAR, J. *Speciální otorinolaryngologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2005. 224 s. ISBN 80-7262-346-X.
- KOBROVÁ, J. a VÁLKA, R. *Terapeutické využití kinesio tapu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-4294-6.
- KOLÁŘ, P. *Rehabilitace v klinické praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 2009, 713 s. ISBN 978-80-7262-657-1.

- KOMÁREK, V. a ZUMROVÁ, A. *Dětská neurologie: vybrané kapitoly*. 2. vyd. Praha: Galén, 2008, 195 s. ISBN 978-80-7262-492-8.
- KRAUS, J. *Dětská mozková obrna*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 344 s. ISBN 80-247-1018-8.
- LEBL, J., PROVAZNÍK, K. a HEJCMANOVÁ L. *Preklinická pediatrie*. 2. přeprac. vyd. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-438-6.
- LEBL, J. a KRÁSNIČANOVÁ, H. *Vývoj lidského jedince od narození do dospělosti*. In: LEBL, J., PROVAZNÍK, K. a HEJCMANOVÁ L. *Preklinická pediatrie*. 2. přeprac. vyd. Praha: Galén, 2007. ISBN 978-80-7262-438-6.
- MÁCHALOVÁ, M. a FORSTOVÁ, G. *Hrtan a průdušnice*. In: ŠLAPÁK, I. *Dětská otorinolaryngologie*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2013, 333 s. ISBN 978-80-204-2900-1.
- MALÍNSKÝ, J., MALÍNSKÁ, J. a MICHALÍKOVÁ, Z. *Morfologie orofaciálního systému pro studenty zubního lékařství*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005, 201 s. ISBN 80-244-1062-1.
- MIOVSKÝ, M. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 332 s. ISBN 80-247-1362-4.
- MLČÁKOVÁ, R. *Terapie orofaciální oblasti*. In: MÜLLER, O. *Terapie ve speciální pedagogice*. 2. vyd. Praha: Grada, 2014, 508 s. ISBN 978-80-247-4172-7.
- MORALES, C. R. *Orofaciální regulační terapie: metoda reflexní terapie pro oblast úst a obličeje*. 1. vyd. Praha: Portál. 2006. 183 s. ISBN 80-7367-105-0.
- NEUBAUER, K. *Neurogenní poruchy komunikace u dospělých: [diagnostika a terapie]*. 1. vyd. Praha: Portál, 2007, 227 s. 16 s. ISBN 978-80-7367-159-4.
- NEUBAUER, K. *Terapie dysartrie*. In: LECHTA, V. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. 2. vyd. Praha: Portál, 2011, 386 s. ISBN 978-80-7367-901-9.
- NEUBAUER, K. a NEUBAUEROVÁ, L. *Dysfagie a logopedická intervence*. In: VOJTKO, T. *Speciální pedagogika: teorie a praxe oboru v 21. století: příspěvky ke 100. výročí I. sjezdu pro péči o slabomyslné a školství pomocné v Praze 1909*. 1. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 2011, 278 s.

ISBN: 978-80-7435-132-7.

- ONROVÁ, M. a FLORIANOVÁ, L. *Dutina ústní a hltan*. In: ŠLAPÁK, I. *Dětská otorinolaryngologie*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2013, 333 s.  
ISBN 978-80-204-2900-1.
- ORTH, H. *Das Kind in der Voight-Therapie Ein Begleitbuch für die Praxis*. 2. Aufl. München: Urban & Fischer in Elsevier, 2011. ISBN 9783437469411.
- PAVLŮ, D. *Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody I: koncepty a metody spočívající převážně na neurofyziologické bázi*. 2. vyd. Brno: CERM, 2003.  
ISBN 80-7204-312-9.
- PFEIFFER, J. *Léčebná rehabilitace dětí s poruchou centrálního motoneuronu*. In: TROJAN, S. a kol. *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. 3. vyd. Praha: Grada, 2005, 237 s. ISBN 80-247-1296-2.
- SEDLÁČEK, M. *Případová studie*. In: ŠVAŘÍČEK, R. a ŠEĐOVÁ, K. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. 1. vyd. Praha: Portál, 2007, 377 s.  
ISBN 978-80-7367-313-0.
- SILBERNAGL, S. a DESPOPOULOS, A. *Atlas fyziologie člověka*. 6. vyd. Praha: Grada, 2004, 435 s. ISBN 80-247-0630-6.
- ŠVAŘÍČEK, R. a ŠEĐOVÁ, K. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. 1. vyd. Praha: Portál, 2007, 377 s. ISBN 978-80-7367-313-0.
- TEDLA, M. a kol. *Poruchy polykání*. 1. vyd. Editor Viktor Chrobok. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009, 312 s. ISBN 978-807-3111-052.
- TEDLA, M. a GROSS, R. *Základné klinické vyšetrenie prehltania*. In: TEDLA, M. *Poruchy polykání*. 1. vyd. Editor Viktor Chrobok. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009, 312 s. ISBN 978-807-3111-052.
- TEDLA, M. a BUNOVA, B. *Špecializované vyšetrenie hltacieho aktu*. In: TEDLA, M. *Poruchy polykání*. 1. vyd. Editor Viktor Chrobok. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009, 312 s. ISBN 978-807-3111-052.
- TROJAN, S. *Lékařská fyziologie*. 2. vyd. Praha: Grada, 1996, 489 s.  
ISBN 80-7169-311-1.
- TROJAN, S. a kol. *Fyziologie a léčebná rehabilitace motoriky člověka*. 3. vyd. Praha: Grada, 2005, 237 s. ISBN 80-247-1296-2.

- VACUŠKA M. *Neurologické vyšetření novorozence*. In: FENDRYCHOVÁ, J. a BOREK, I. a kol. *Intenzivní péče o novorozence*. 1. vyd. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2007, 403 s. ISBN 978-80-7013-447-4.
- VAŇATKA, R., URBAN, O., VÍTEK, P., a EHLER, E. *Dalšie vyšetrovacie metódy*. In: TEDLA, M. *Poruchy polykání*. 1. vyd. Editor Viktor Chrobok. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009, 312 s. ISBN 978-807-3111-052.
- VÍTKOVÁ, M. *Bazální stimulace*. In: MÜLLER, O. *Terapie ve speciální pedagogice*. 2. vyd. Praha: Grada, 2014, 508 s. ISBN 978-80-247-4172-7.
- VOJTA, V. a PETERS A., *Vojtův princip*. Praha: 2010, 1. vyd. ISBN 978-80-247-2710-3
- VOJTA, V. *Mozkové hybné poruchy v kojeneckém věku. Včasná diagnóza a terapie*. Praha: Grada, 1993. ISBN 80-85424-98-3.
- ZELENÍK, K., KOMÍNEK, P. a URBAN, O. *Dysfagie a gastroezofageální reflux*. In: TEDLA, M. *Poruchy polykání*. 1. vyd. Editor Viktor Chrobok. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009, 312 s. ISBN 978-807-3111-052.

### Internetová zdroje:

- CENTRUM SPIRÁRLA: *Výukové a rehabilitační centrum s. r. o.* [online]. Esplace s. r. o, 2012 [cit. 2015-11-14]. Dostupné z: [www.centrumspirala.cz/](http://www.centrumspirala.cz/)
- ČADBT. *Česká asociace dětských Bobath terapeutů* [online]. Ostrava - Poruba: ČADBT, 2016 [cit. 2016-01-28]. Dostupné z: <http://www.cadbt.cz/bobath-koncept/pomocne-techniky/senzoricka-integrace>
- ČERVENKOVÁ, B. *Logopedie Červenková* [online]. 2015 [cit. 2015-11-13]. Dostupné z: <http://logopediecerenkova.cz/>
- DDRSHK. *Dětský denní rehabilitační stacionář: Hradec Králové* [online]. Hradec Králové: DDRSHK, 2016 [cit. 2016-02-12]. Dostupné z: <http://ddrshk.cz/>
- Dětská klinika Fakultní nemocnice Hradec Králové. Fakultní nemocnice Hradec Králové: Hradec Králové [online]. Hradec Králové: FNHK, 2011 [cit. 2016-02-12]. Dostupné z: <https://www.fnhk.cz/detska>

- ROUBÍČKOVÁ, J. *Dysfagie - poruchy polykání*. In: Asociace klinických logopedů ČR [online]. 2015 [cit. 2015-03-26].  
Dostupné z: <http://www.klinickalogopedie.cz/index.php?pg=verejnost--co-je-to--dysfagie>
- UHROVÁ, S. *Orofaciální stimulace*. Fakultní nemocnice Brno [online]. 2015 [cit. 2015-06-15].  
Dostupné z: [www.fnbrno.cz/u-uhrova-silvie-orofac-stimulace/f903](http://www.fnbrno.cz/u-uhrova-silvie-orofac-stimulace/f903)
- *Míčkování*. In: *Fyziozlom* [online]. Fyziozlom s.r.o., 2013 [cit. 2016-02-23].  
Dostupné z: <http://www.fyziozlom.cz/mickovani>

### **Další zdroje:**

- ČERVENKOVÁ, B. *Dysfagie u dětí*. [Prezentace]. Certifikovaný kurz poruchy polykání diagnostika a léčba. 20- 21. 3 2015. Hradec Králové. interní materiál.
- ČERVENKOVÁ, B. *Klinický logoped*. Centrum Kociánka Brno. Vedoucí kurzů: Terapie orální pozice v klinické logopedii. [emailové sdělení, 10-11-2015-].
- MEZINÁRODNÍ VOJTOVA SPOLEČNOST. *Vojtova terapie v dětském věku, Informace pro rodiče a všechny zájemce*. Olomouc: RL-Corpus, s. r. o. 5. Vydání
- MIHÁL, V. *Proč a jak psát kazuistiku? Pediatrie pro praxi*. Solen, 2003, 4(3), 149-151.
- POKORNÁ, V. *Senzorická integrace. Speciální pedagogika*. 1997, 7(1): s. 14- 21.
- VODIČKOVÁ, R. *Praktická skripta synergické reflexní terapie v léčbě mozkových hybných poruch*. Praha: Institut synergické reflexní terapie s. r. o. 1. vydání. 2008.
- VODIČKOVÁ, R. *Skripta teorie synergické reflexní terapie v léčbě mozkových hybných poruch*. Praha: Institut synergické reflexní terapie s. r. o. 1. vydání. 2008.

## **Seznam použitých zkratk**

AKL - Asociace klinických logopedů ČR  
ATB - antibiotika  
CNS - centrální nervová soustava  
CT - počítačová tomografie  
ČADBT - Česká Asociace Dětských Bobath Terapeutů  
DDRS - Denní dětský rehabilitační stacionář  
EEG - Elektroencefalografie  
FEES - Videoendoskopie  
FEESST - Videoendoskopické vyšetření polykacího aktu s vyšetřením citlivosti  
FNHK - Fakultní nemocnice Hradec Králové  
GBS - Group B Streptococcus (skupina streptokoku B)  
ORT - terapie orální pozice  
JIP - jednotka intenzivní péče  
m. - musculus (latinsky sval)  
MRI - magnetická rezonance  
n. - nervus (latinsky nerv)  
OAE - otoakustické emise  
OFS - orofaciální stimulace  
ORL - otorinolaryngologie  
UZ - ultrazvuk  
VFSS - videofluoroskopie  
VEX - vakuumextrakce

## **Seznam grafických schémat**

Graf č. 1: Využívané metody terapie kojenců

Graf č. 2: Nejčastěji využívané metody

## **Seznam příloh**

Příloha A: Struktura otázek pro rozhovor



## **Příloha A**

### **Struktura otázek pro rozhovor**

1. Jak dlouho pracujete v tomto oboru?
2. V jakém zařízení a s jakou klientelou nejčastěji pracujete?
3. Kolikrát v měsíci pracujete s kojenci?
4. S jakými konkrétními systémy terapie s kojenci pracujete?
5. Jak často využíváte, jednotlivé terapie?
6. Podle čeho se rozhodujete, kterou formu terapie využijete?
7. Jaké jsou specifika terapie kojenců?
8. Jak byste vymezil/a kompetence logopeda/ speciálního pedagoga/ ergoterapeuta/ fyzioterapeuta, při terapii poruch polykání u kojenců?
  - a. Co vše děláte při péči o dítě vy? (terapie, nácvik krmení,...)
  - b. Jak by to podle vás mělo být ideálně?
9. Jak byste vymezil/a kompetence při terapii poruch polykání ostatních členů rehabilitačního týmu?
  - a. Jak to probíhá ve vašem zařízení?
  - b. Je ta to situace ideální? Myslíte, že by se dalo něco zlepšit?
10. Spolupracujete v rámci své praxe s někým z výše uvedených?
  - a. Pokud ano, jak? Pokud ne, proč?
11. Spolupracujete s nimi jinak mimo svoji praxi? (kurzy, školení, ...)
  - a. Pokud ano, jak? Pokud ne, proč?
12. Spolupracujete někdy s laktačními poradkyněmi?
  - a. Pokud ano, jak?