

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav speciálněpedagogických studií

Diplomová práce

Tereza Rybenská

Využití prvků myofunkční terapie a poetoterapie v  
logopedické intervenci

V Olomouci 2023

Vedoucí práce: Mgr. et Bc. Jana Mironova Tabachová, Ph.D.

### Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem „Využití prvků myofunkční terapie a poetoterapie v logopedické intervenci“ zpracovala samostatně pod odborným vedením Mgr. et Bc. Jany Mironové Tabachové, Ph.D. a použila jen uvedené prameny a literaturu.

V Olomouci dne

.....

Tereza Rybenská

Děkuji paní doktorce Janě Mironové Tabachové, vedoucí mé diplomové práce, za vstřícný přístup, odborné vedení, cenné rady, připomínky a čas, který mi při zpracování teoretické části diplomové práce věnovala. Ještě více bych jí ráda poděkovala za odbornou pomoc a veškeré výtky, kterými mě posunovala k lepším výsledkům při vypracování praktické části – výukového materiálu. Děkuji také rodině a přátelům za rady při ilustracích a verších.

## OBSAH

Úvod .....	6
1. <i>Myofunkční poruchy</i> .....	8
1.1. <i>Vymezení pojmu myofunkční poruchy</i> .....	8
1.2. <i>Etiologie</i> .....	9
1.3. <i>Symptomatologie</i> .....	11
1.4. <i>Diagnostika</i> .....	14
2. <i>Myofunkční terapie</i> .....	16
2.1. <i>Základy historie myofunkční terapie</i> .....	16
2.2. <i>Myofunkční terapie a její cíle</i> .....	17
2.3. <i>Aplikace myofunkční terapie</i> .....	18
2.4. <i>Konkrétní využití myofunkční terapie</i> .....	19
2.4.1. <i>Myofunkční terapie a malokluze</i> .....	19
2.4.2. <i>Myofunkční terapie a syndrom obstrukční spánkové apnoe</i> .....	21
2.4.3. <i>Myofunkční terapie a ankyloglosie</i> .....	24
2.4.4. <i>Myofunkční terapie a atypické polykání</i> .....	25
2.4.5. <i>Myofunkční terapie a temporomandibulární poruchy</i> .....	26
2.4.6. <i>Myofunkční terapie v rámci terapie osob s Downovým syndromem</i> .....	26
2.4.7. <i>Myofunkční terapie a orální návyky</i> .....	27
2.4.8. <i>Myofunkční terapie a další poruchy/vady</i> .....	28
3. <i>Poetoterapie</i> .....	29
3.1. <i>Vymezení pojmu poetoterapie</i> .....	29
3.2. <i>Poezie a dětský věk</i> .....	30
3.3. <i>Poetoterapie v logopedické intervenci</i> .....	32
3.4. <i>Rytmizace</i> .....	33
3.4.1. <i>Rytmizace v rámci logopedické intervence</i> .....	34
<i>Praktická část</i> .....	35
4. <i>Metodika, cíle, hypotézy a výzkumný vzorek</i> .....	35
4.1. <i>Metoda sběru dat</i> .....	35
4.2. <i>Cíle práce</i> .....	36
4.3. <i>Stanovení hypotéz</i> .....	36
4.4. <i>Složení výzkumného vzorku</i> .....	39
5. <i>Analýza výsledků dotazníkového šetření</i> .....	43

5.1.	<i>Testování hypotézy č. 1</i> .....	43
5.2.	<i>Testování hypotézy č. 2</i> .....	45
5.3.	<i>Testování hypotézy č. 3</i> .....	46
5.4.	<i>Testování hypotézy č. 4</i> .....	48
5.5.	<i>Testování hypotézy č. 5</i> .....	50
5.6.	<i>Testování hypotézy č. 6</i> .....	51
5.7.	<i>Testování hypotézy č. 7</i> .....	53
5.8.	<i>Testování hypotézy č. 8</i> .....	55
5.9.	<i>Testování hypotézy č. 9</i> .....	56
5.10.	<i>Testování hypotézy č. 10</i> .....	58
5.11.	<i>Zjištění, zda má vytvořený materiál potenciál</i> .....	60
6.	<i>Materiál pro logopedickou intervenci</i> .....	66
6.1.	<i>Vytvoření materiálu</i> .....	66
7.	<i>Diskuse</i> .....	68
8.	<i>Limity výzkumu</i> .....	74
8.1.	<i>Limity na straně respondentů</i> .....	74
8.2.	<i>Limity na straně autora práce</i> .....	74
8.3.	<i>Limity na straně prostředí</i> .....	74
9.	<i>Doporučení pro praxi a výzkum</i> .....	76
	<b>ZÁVĚR</b> .....	77
	<b>LITERATURA A ELEKTRONICKÉ INFORMAČNÍ ZDROJE</b> .....	79
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK</b> .....	90
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b> .....	91
	<b>SEZNAM GRAFŮ</b> .....	92
	<b>SEZNAM TABULEK</b> .....	93
	<b>SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	95

## Úvod

Myofunkční terapie se pomalu ale jistě dostává do povědomí všech odborníků, ale i široké veřejnosti. Nejspíše za to může fakt, že se myofunkční poruchy vyskytují až u 50 % dětí. Ke zvýšení povědomí o myofunkční terapii přispívá i její využití nejen v rámci poruch polykání, na které je primárně cílená Myofunkční terapie od Anity Kittel, ale i u jiných poruch, syndromů apod. V poslední letech vzniklo mnoho výzkumů a studií, které se snažily zjistit, zda myofunkční terapie samotná či v kombinaci s jinou terapií nebo pomůckou má pozitivní vliv při různých terapiích (např. obstrukční spánková apnoe, při chybné artikulaci, Downův syndrom či malokluze).

První kapitola teoretické části pojednává o etiologii, symptomatologii a diagnostice myofunkční poruch. Myofunkční poruchy nemají jen jednu konkrétní příčinu ale několik. Od toho se také odvíjí různorodost symptomů. Osoby s myofunkčními poruchami tak nemají vždy stejné příznaky, proto je velmi důležitá diagnostika i rozeznání konkrétního problému a zdroje obtíží.

Druhá kapitola popisuje myofunkční terapii samotnou. V úvodu kapitoly je lehce nastíněna historie myofunkční terapie – kdo myofunkční terapii vymyslel, z čeho se vymezila a jaké jsou u nás nejslavnější publikace. Dále obsahuje obecný popis myofunkční terapie, její cíle a aplikaci. V rámci kapitoly se autorka práce rozhodla sepsat několik možných případů, kdy se dá využít myofunkční terapie. Autorka zde také shrnula poznatky z různých studií, výzkumů a publikací, tak aby odborník mohl nahlédnout do této diplomové práce a zjistit, v jakých případech může mít myofunkční terapie pozitivní vliv.

Autorka práce zvolila jako hlavní cíl diplomové práce vytvořit materiál pro logopedy, který obsahuje prvky myofunkční terapie a poetoterapie. Proto se třetí kapitola zabývá poetoterapií obecně a dále také pozitivním vlivem veršů a rytmizace v logopedické intervenci.

První kapitola praktické části obsahuje kvantitativní výzkumné šetření, které mělo za cíl zmapovat jaké postoje mají kliničtí logopedové, logopedové ve zdravotnictví a speciální pedagogové-logopedové ke cvičení orální motoriky v rámci logopedické intervence v České republice. Aby mohlo proběhnout výzkumné šetření, byl vytvořen dotazník, který byl rozeslán na e-mailové adresy uvedené na webu Asociace klinický logopedů, do facebookových skupin

(Asociaci klinických logopedů, Speciální pedagogové apod.) a na e-mailové adresy uvedené na webových stránkách speciálně pedagogických center.

Vedoucí práce s autorkou práce shledaly, že na českém trhu chybí materiály jako pracovní sešity MFT od Anity Kittel. Proto se autorka práce rozhodla za pomoci vedoucí práce a jejího odborného vedení vytvořit materiál, který bude obsahovat cviky myofunkční terapie, jež budou zacíleny na cvičení oromotoriky, hrubé a jemné motoriky, grafomotoriky a dechu. Cviky jsou čerpány z různých publikací a webových článků. V materiálu jsou ozvláštněny ilustracemi a básničkami, aby byly pro děti více zábavné. U každého cviku nechybí popis, aby klient mohl cviky cvičit i doma s rodiči.

# 1. Myofunkční poruchy

V první kapitole si představíme myofunkční poruchy. Každý logoped by je měl znát, jelikož se vyskytují až u 50 % dětí. Myofunkční poruchy se mohou projevit různými symptomy, a tak je velmi důležité mít o nich povědomí, vědět základní informace o tom, jak vznikají a jak je jim možné předejít.

V poslední podkapitole si pak představíme, jak je možné myofunkční poruchy diagnostikovat, pokud na ně budeme mít podezření u pacienta v ambulanci/nemocnici.

## 1.1. Vymezení pojmu myofunkční poruchy

De Felício & Ferreira (2008) zmiňují, že myofunkční poruchu (MP) můžeme chápat jako změnu nebo poruchu vzhledu či jako poruchu držení/pohyblivosti rtů, jazyka, mandibuly, tváří a stomatognátních funkcí. MP jsou tedy změny, které se týkají ústního, obličejového a/nebo krčního svalstva. Tyto změny pak narušují vývoj nebo funkci orofaciálních struktur. MP však nemusejí mít jen negativní dopad na funkce dutiny ústní, ale i na držení těla samotného (Mason, 2005; Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2018).

MP obnáší změny svalů orofaciální oblasti a stomatognátních funkcí, a to žvýkání, polykání a tvorby řeči. MP se týkají narušení vzhledu, držení a/nebo pohyblivosti rtů, jazyka, dolní čelisti a tváří. MP jsou často vázány s dentálními a ortodontickými abnormalitami v důsledku toho, že působí na vývoj orofaciální oblasti. Je zapotřebí zmínit, jak moc je nutné se zabývat terapií MP a zvyšovat o nich povědomí, jelikož tyto poruchy postihují okolo 50 % dětí předškolního věku (de Felício et al., 2010; Pimenta Ferreira et al., 2009; Hanson & Mason, 2003; Mason, 2005; Mikulaščíková & Vitásková, 2018).

MP tedy můžeme chápat jako poruchy svalů a funkcí obličeje a ústní dutiny. Tyto poruchy pak mohou přímo, ale i nepřímo narušovat kojení, růst a vývoj obličejového skeletu, ale i žvýkání, polykání, řeč, okluzi, pohyb temporomandibulárního kloubu a další uvádí Academy of orofacial myofunctional therapy (2023). To potvrzují i Begnoni et al. (2020) a Scarponi et al. (2018), kteří tvrdí, že kvůli MP, jak už je výše zmíněno, dochází ke změnám a dysfunkci orofaciálního svalstva. Tyto změny a dysfunkce pak narušují růst, vývoj a funkce stomatognátního aparátu.



## 1.2. Etiologie

Pokud má klient správnou klidovou polohu jazyka, kdy se jazyk dotýká tvrdého patra, dochází k vytváření a/nebo posilování stability pro čelistní klouby. Pokud má klient hůře průchodné dýchací cesty, zkrácenou podjazykovou uzdičku nebo až příliš používal lahvičky, dudlíky a savičky může mít klidovou polohu jazyka narušenou. Jazyk se nachází dole a zároveň vepředu dolní čelisti, tudíž se neopírá o tvrdé patro a nenachází se vepředu horní čelisti. Tímto špatným postavením může dojít k narušení normální formy a funkce (Moeller, 2012, Campos Romero, 2011, Northcutt, 2009).

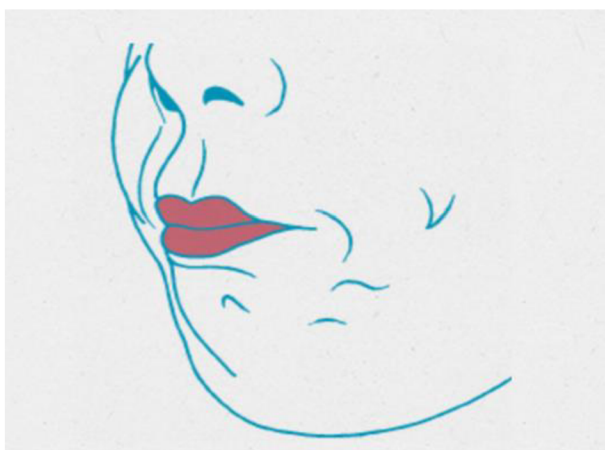
K tomuto tvrzení se přiklání i American Speech-Language-Hearing Association (2023) a The International Association of Orofacial Myology (2023), kdy na svých webech uvádí, že existuje několik příčin MP. Většinou za vznik MP může právě působení vícero faktorů zároveň, nikoliv jen jednoho. Jako hlavní faktory uvádí:

1. **Ucpané nosní dírky**, které jsou ucpany vinou zvětšené nosní mandlí, vybočení nosní přepážky či alergiím. Kvůli ucpaní nosní dírky pak mají klienti potřebu dýchat ústy.
2. Jakákoliv příčina **narušené klidové polohy jazyka**
3. Strukturální nebo fyziologické abnormality, které mohou být spojené se **zkrácenou podjazykovou uzdičkou**.
4. **Nesprávné orální návyky** jako cucání palce, jazyka, rtů a tváří, kousání tváří, nehtů či kůžičky a zatínání zubů.
5. **Dlouhodobé používání dudlíku** či hrnečku se savičkou.
6. **Neurologické vady a opožděný vývoj**.
7. **Dědičná predispozice**.
8. Kittel (1999) dále uvádí **poškození při vývoji embrya či komplikace při porodu** jako např. krátkodobý nedostatek kyslíku u novorozence.
9. **Nesprávně aplikovaný ortodontický přístroj**.

### Dýcháním nosem

Je velmi důležité dýchat nosem, protože nedostatečné dýchání nosem nebo samotné dýchání ústy způsobuje většinu MP. Nedostatečné dýchání nosem můžeme označit za nejčastější příčinu vzniku MP. Při takovýchto typech dýchání totiž dochází k narušení klidové polohy jazyka, rtů i čelisti. Kvůli tomu se pak při polykání nedostanou svaly a nervy orofaciální

oblasti do harmonizované spolupráce a dochází k problémům. Nesprávná klidová poloha jazyka, kdy hrot či strany jazyka tlačí na zuby či se jazyk rozprostře mezi ně, může zapříčinit vytlačení zubů z místa či jejich pomalejší erupci. Nesprávný tlak jazyka na zuby pak může způsobit malokluzi, která se posléze projeví v poruchách polykání, žvýkání apod. Myofunkční poruchu na obličeji můžeme poznat, když má pacient pořád otevřená ústa, slabé a plné rty a když u polykání zapojuje svaly tváří, brady a rtů, kdy dojde k zvláštní obličejové grimase jako můžeme vidět na obrázku č. 1 (Academy of orofacial myofunctional therapy, 2023; The International Association of Orofacial Myology 2023).



**Obr. 1** Obličejová grimasa (Academy of orofacial myofunctional therapy, 2023)

### **Klidová poloha jazyka**

Většina stomatologů jsou zastánci toho, že správná klidová poloha jazyka je ta, kdy se jazyk dotýká tvrdého patra a rty jsou u sebe. Pokud tedy u člověka nastane kvůli nějakým problémům dýchání ústy, jazyk z patra sestupuje a rty jsou od sebe oddělené. Kromě narušené polohy jazyka může také vzniknout dysfunkční polykání. Dysfunkční polykání může být způsobeno nedostatečným dotykem přední, střední i zadní části hřbetu jazyka s tvrdým patrem. Ke kompenzaci špatného polykání jsou pak zapojeny orofaciální svaly. Při správném polykání by se ale měly zapojovat svaly žvýkací nikoliv obličejové (Wiley, 2018).

### **Zkrácená podjazyková uzdička**

Další možnou příčinou MP může být již výše zmíněná zkrácená podjazyková uzdička (*frenulum sublinguale breve*). Zkrácená podjazyková uzdička totiž ovlivňuje normální vývoj a funkci orofaciální oblasti. Může způsobit narušení klidové polohy jazyka či funkce vnitřních

a vnějších svalů jazyka. Dalším důsledkem zkrácené podjazykové uzdičky může být narušená funkčnost bradojazykového svalu (*m. genioglossus*). Toto se pak může projevit na průchodnosti dýchacích cest a také může zapříčinit poruchy dýchání ve spánku. *Frenulum sublinguale breve* má také vliv na omezení rozsahu jazyka směrem dopředu. Pokud pohyb jazyka ovlivněn ve velké míře je nutné zakročit a provést jazykovou frenektomii (Mathur et al., 1995; Moeller, 2012).

Příčiny MP mají, jak je možné se dočíst výše, společný znak, tedy že všechny jsou způsobeny specifickým používáním svalů v oblasti obličeje a rtů. Osoba se pak naučí používat svaly novým způsobem, což zapříčiní abnormální využití funkce a polohy svalů. Toto způsobuje oslabení některých svalů. Oslabení svalů pak naruší jejich společnou aktivitu (Ada Smile Palce, 2021).

### 1.3. Symptomatologie

MP mají různé příčiny. Vzhledem k různorodosti příčin mají MP i rozmanitou škálu symptomů. Je však důležité zmínit, že existují MP různé a lišící se od sebe, proto klient nikdy nemá všechny příznaky, které jsou níže zmíněné. Mezi symptomy a dopady MP, jak už tedy z výše uvedených informací vyplývá, lze zařadit:

1. **Dýchání ústy**, které může ohrozit celkové zdraví jedince, jelikož při dýcháním nosem, se vzduch čistí od nečistot (dochází k filtraci).
2. **Omezený pohyb jazyka kvůli přirostlé** (silnější nebo kratší) **podjazykové uzdičce**.
3. **Otevřená ústa** v klidové poloze.
4. **Tongue-thrust**, kvůli kterému může dojít k vytlačování zubů z místa.
5. K MP se může vázat **předkus a jiné problémy spojené se zuby** (např. nesprávný vývoj a rozložení zubů).
6. Pokud se MP neléčí, mohou zapříčinit **pomalejší postup ortodontické léčby** nebo mohou oslabit dlouhodobou stabilitu ortodontické léčby. Z důvodu tohoto oslabení pak může dojít k **recidivě malokluze**.
7. Při MP může dojít k **narušenému vývoji čelisti a struktury obličeje**.
8. **Poruchy artikulace**, jelikož při artikulaci používáme jazyk, rty i čelist, které mohou být kvůli MP narušeny.
9. Kvůli MP se mohou **vytvořit atypické orální návyky**, které pak ovlivňují žvýkání a polykání. K narušení žvýkání a polykání však může dojít i bez návyků.

10. Dále mohou MP **negativně ovlivnit stabilitu a funkci temporomandibulárního kloubu.**
11. Problémy se **sliněním a narušení retního uzávěru** při polykání.
12. **Poruchy dýchání ve spánku**, které jsou spojené s nesprávnou polohou jazyka.
13. MP jsou spojené i s **chronickými bolestmi** obličeje, krku, zad a hlavy. Možné je i objevení se závratí a pocitu hučení v uších.
14. Jako dopad MP je možné uvést i **narušení sociální interakce**. K tomuto narušení může dojít kvůli otevřeným ústům či z důvodu hlučného žvýkání a polykání (Academy of orofacial myofunctional therapy, 2023; Ada Smile Place, 2021; American Speech-Language-Hearing Association, 2023; The International Association of Orofacial Myology 2023; Mason, 2011).

Kittel (1999) se ve své publikaci uvádí, že je důležité se v rámci diagnostiky zaměřit na pozorování orofaciální dystonie a dysfunkce (symptomy) v těchto oblastech:

**Rty** během polykání nemají žádnou funkci, leží v lehkém kontaktu. U rtů pozorujeme, zda není **narušená jejich klidová poloha**. Chybná poloha rtů se může projevit tím, že jsou lehce nebo více pootevřeny. Často u této narušené polohy nastává dýchání ústy. Při protruzi horních předních zubů nebo při distookluzi můžeme pozorovat horní řezáky dotýkající se nebo zakusující se do dolního rtu. Dále si u některých klientů můžeme povšimnout **nevyrovnaného tonu rtů**, kdy horní ret je krátký a dolní ret je větší (roluje se vně) a zarudlý (z důvodu shromažďování slin v dutině ústní). Pokud má klient **chybnou funkci rtů při polykání**, projeví se to tím, že při polykání jsou rty otevřené. Pro polykání je však potřebný tlak v dutině ústní, který se vinou ochablých úst nevyvine, proto se jazyk snaží utěšňovat ústní šterbinu. Touto snahou o utěsnění se jazyk dostává mezi zubní oblouky. Pokud nesehrává kompenzační roli jazyk, je možné kompenzovat ochablé rty i tím, že klient je bude tisknout příliš silně proti sobě.

**Jazyk** se aktivně zapojuje do procesu polykání, kdy se střední část jazyka elevuje k tvrdému patru a zadní část k měkkému. Nosohltan se následně uzavře směrem k dutině ústní a díky tomu dochází k aktivaci polykacího reflexu. U jazyka jako u rtů můžeme pozorovat **narušenou klidovou polohu jazyka**. Tu můžeme chápat dle Kittel (1999) třemi způsoby: jazyk se nachází mezi předními zuby (interdentální poloha), jazyk tlačí na přední zuby nebo dochází k laterálnímu směřování jazyka proti postranním zubům, nebo mezi ně. Dále se může dysfunkce a dystonie orofaciální oblasti projevit **nevyrovnaným tonem jazyka**. To se

projevuje nevyrovnaným svalovým napětím jazyka – střed jazyka je oslabený a okraje silnější. Často je možné pozorovat zarudlost okrajů jazyka či bílé otlaky na jeho okrajích, které jsou způsobeny častým kontaktem se zuby. Dále pro nepohyblivost jazyka k patru může být zkrácená podjazyková uzdička. Uzdička se cviky většinou prodlouží (viz. kapitola 1.1.1. myofunkční terapie), pokud je však zkrácená natolik, že klient nemůže dosáhnout hrotem jazyka na stoličky, doporučuje se chirurgický zákrok. **Chybná funkce jazyka** při polykání se může projevit ochablým středem jazyka, který se nedokáže elevovat k tvrdému patru. U jazyka můžeme pozorovat lehkou a těžkou MP. **Lehkou MP** mají klienti, kteří po vysvětlení dokážou najít správnou klidovou polohu jazyka a na krátkou dobu ji udržet.

Na **bradě** je nutné pozorovat, zda se nevyskytuje hyperaktivita svalu m. mentalis. Symptomy MP můžeme nalézt i na **obličejovém a žvýkacím svalstvu**. Mimika může být při MP málo výrazná. Klient často působí ospalým dojmem, někteří mají oslabené žvýkací svalstvo a čelist nevykonává rotační pohyby při žvýkání. I čelist je často mírně uvolněná směrem dolů a rty nejsou v kontaktu. Nejčastěji to má na svědomí tongue-thrust.

Některé MP obnáší i **anomálie zubů a čelisti**. Symptomy v této oblasti jsou: zkřížený skus, otevřený skus či progenii (viz podkapitola 2.4.1. Myofunkční terapie a malokluze).

U klientů s MP může být narušena **celková tělesná problematika**. Je u nich patrná asymetrie v držení hlavy, kdy je jedna strany hlavy držena šikmo k druhé straně. Dále může být u klientů hlava vsazena v týlu (šíje není vzpřímená). Toto postavení negativně působí na retní uzávěr, polohu jazyka, polykání, funkci hlasivek a držení zad. Pokud má klient v sedu zakulacená záda či má ve stoje vpadlý kříž, může se u něho projevit hypotonie svalstva obličeje.

Pokud má klient chybné držení těla, může být ovlivněna bránice, v následku čehož pak může dojít k **nefyziologickému dýchání** (nejčastěji klienti využívají hrudní dýchání, kdy se jim zvedají ramena). Brániční dýchání je pro tělo jakousi vnitřní oporou, nefyziologické dýchání má zase naopak negativní vliv na tělo, a to konkrétně na jeho držení a zásobování svalů kyslíkem.

Nesprávná funkce orofaciálního svalstva může být příčinou **nesprávného tvoření hlásek**. Svalová hypertonie či nesprávné držení těla zase může zapříčinit **vznik poruchy hlasivek**.

**Další doprovodné příznaky myofunkční poruchy** dle Kittel (1999) jsou vnitřní nevyrovnanost, narušení koncentrace, absence zrakového kontaktu či problémy s koordinací oko–ruka

## 1.4. Diagnostika

Na diagnostice MP se mohou podílet zubaři a ortodontisté tím, že zhodnotí chrup a žvýkání jedince. Dále může v diagnostice dopomoci lékař, který vyšetří krční a nosní mandle a zjistí, zda má jedinec nějaké alergie. Ke správné diagnostice MP dopomůže i logoped, který zhodnotí, jak klient přijímá potravu, dýchá a pije (American Speech-Language-Hearing Association, 2023).

Kittel (1999) do své publikace přidala záznamový arch **Diagnostikování myofunkčních poruch**, který se dá aplikovat při vyšetření orofaciálního komplexu a poruch polykání. Tento záznamový arch se zabývá anamnézou, která je u diagnostiky důležitá. Dále je zaměřen na pozorování výše uvedených symptomů. Arch je rozčleněn na 7 oblastí:

V případě **rtů** je sledována klidová poloha (jak jsou od sebe rty postaveny), svalové napětí a doprovodné symptomy (olizování rtů, zanícené ústní koutky apod.) a postavení rtů při polykání. U **jazyka** se diagnostický arch zaměřuje na jeho lokalizaci v klidové poloze a při polykání, Payne techniku (vyšetření polohy jazyka pomocí fluorescenční pasty), svalové napětí a vzhled jazyka, motoriku jazyka, stereognózi, doprovodné symptomy (jazyková uzdička) a zvláštnosti. U **brady** se taktéž jako u jazyka a rtů sleduje její aktivita (zapojení) v klidové pozici a při polykání. U **obličejového a žvýkacího svalstva** se vyšetřuje mimika, m. masseter a temporalis (aktivita při polykání i v klidu) a také žvýkání. V **oblasti zubů, čelisti a patra** se arch zaměřuje na skus (typ chrupu), čelist, patro (výška), ortodontickou diagnózu, léčbu a přístroj. V rámci **tělesné dispozice** je nutné zkoumat držení těla, břišní a zádové svalstvo a svalové napětí, koordinaci a koncentraci. Na závěr archu je nutné zaměřit se i na **dýchání** (nosem/ústy), **vyvozování hlásek** a **tvorbu hlasu**.

Gangale (2004) publikoval další arch **Hodnocení orofaciální funkce**, který nám může také napomoci v diagnostice orofaciální oblasti. Tedla et al. (2009) zmiňuje v knize postup při klinickém vyšetření polykání, které se skládá z anamnézy, **vyšetření orální motoriky** (důkladný popis, co by se správně při polykání nemělo vyskytovat), posouzení orální kontroly a polykání a dalších diagnostických postupů. Dále můžeme využít Test izolovaných orálních

pohybů a Test orálně-motorických sekvencí (LaPointe & Wertz; 1974), které se zabývají pohyby rtů, jazyka, čelisti a jiných orgánů.

De Felício et al. (2010) uvádí, že základním kamenem diagnostiky MP je klinické hodnocení stomatognátního systému. K diagnostice orofaciální dysfunkce se dá využít **Nordic Orofacial Test – Screening**. Tento test se skládá z rozhovoru a klinického vyšetření (Bakke, et al., 2007). Dalším platným a spolehlivým nástrojem k hodnocení MP je protokol orofaciálního myofunkčního hodnocení se skóre – **OMES protokol** (de Felício & Ferreira, 2008). Účinný a efektivní protokol při identifikaci MP je také **MBGR protokol** (Marchesan, 2012). Na webových stránkách The International Association of Orofacial Myology (2023) lze dále najít i **Airway & Myofunctional Screening Form**. Screeningový formulář se zaměřuje na posturu, klidovou polohu orální oblasti, spánek a dýchání, hodnocení orálních struktur, orální návyky a orální funkce.

U dětské klientely v rámci diagnostiky je navíc možné využít testový materiál pro vyšetření orální motoriky **Procvičme si jazýček** od Kaulfussové (2018). U dospělých klientů můžeme navíc oproti dětské klientele zase využít **Test 3F** od Roubíčkové a Hedánka (2011), který se využívá k diagnostice a diferenciaci dysartrie. Test se zabývá respirací, fonací, srozumitelností čtení a řeči, dále tempa a prozodií řeči, artikulací, reflexní činností polykání, žvýkání a kašláním, faciokinezí a dadochokinezí (Neubauer, 2003; Škodová & Jedlička, 2007).

## **2. Myofunkční terapie**

První podkapitola pojednává o nejdůležitějších milnících historie myofunkční terapie – kdo stál za jejím vznikem a jaké jsou významné osobnosti a publikace v rámci oboru.

Další podkapitola obsahuje informace o myofunkční terapii a jejích cílech, které jsou potřebné k tomu, aby si čtenář této práce dovedl představit, jak tedy myofunkční terapie probíhá a na co je zacílená.

Ve třetí podkapitole se dozvíme, jakým způsobem by bylo vhodné aplikovat myofunkční terapii, pokud by byla potřebná u pacienta a co vše můžeme zlepšit pomocí myofunkční terapie v rámci logopedické intervence.

Vzniká spousta nových studií o přínosu myofunkční terapie u různých poruch i nemocí, zároveň o tom bohužel zatím není vydaná žádná kniha na českém trhu, která by shrnovala výhody této terapie. Autorka práce se rozhodla zaměřit teoretickou část převážně na toto téma. Jejím cílem práce bylo si přečíst co nejvíce studií i výzkumů a vypracovat z nich poznatky, které budou prezentovány v poslední podkapitole, tak aby mohl odborník nahlédnout do této diplomové práce a zjistit, v jakých různých případech může myofunkční terapii použít. Myofunkční terapie stále není příliš popularizovaná v intervencích různých poruch a nemocí. Cílem této podkapitoly tedy bylo poukázat na důležitost myofunkční terapie při terapiích vážných i méně vážných problémů.

### **2.1. Základy historie myofunkční terapie**

První dohledatelné poznatky o tom, že existují odlišné ústní návyky a že mohou mít vliv na pohodu člověka jsou z 19. století. Poprvé o vlivech orálních návyků na okluzi, zdraví a kraniofaciální vývoj psal George Catlina ve své knize z roku 1870 – *Shut Your Mouth and Save Your Life.* O jeho poznatky se pak zajímal Edward Angle, který je brán jako otec moderní ortodoncie. Angle se domníval, že etiologie malokluze je myofunkční. Příčiny malokluze byly dle něho aberantní tlaky, které působily na měkké tkáně v dutině ústní. Jedním ze studentů Angeleho byl i Alfred Paul Rogers. Rogers, který na Angeleho poznatky následně navazoval. Rogers věřil, že díky aplikaci stimulujících cvičení, jejichž účel byl korektivní, dojde ke stimulaci růstu čelisti a ovlivnění správné okluze. Z těchto poznatků je tedy patrné, že



myofunkční terapie (MT) vznikla již před více než 100 lety, tedy začátkem 20. století (Angle, 1900; Farrell & Darcy, 2018; Wishney et al., 2019).

MT od profesora D. Garlinera (1974) je v Evropě brána jako základní koncept v terapii MP. Z poznatků z MT od Garlinera čerpají různí odborníci, a to logopedové, ortodontisté či stomatologové. Aplikace MT má za cíl odstranění chybných návyků a pohybů orofaciálního systému (Klenková, 2006).

Anita Kittel (1999) později vydala modifikaci MT od D. Garlinera. V její publikaci se MT liší od té původní v tom, že nácvik polykání nezačíná současně s ostatními cviky, ale až po dosažení konkrétních myofunkčních změn. MT od Kittel cílí na klienty od předškolního věku až po dospělé klienty. Je také zaměřena na klienty s poruchami polykání, avšak ji lze použít i při intervenci u osob s problémy v oromotorice, u klientů s artikulační neobratností, či při korekci dyslálie (Gúthová a Šebianová, 2005; Klenková 2006; Klenková, 2007).

## **2.2. Myofunkční terapie a její cíle**

MT má velký potenciál stát se alternativou neurochirurgickým způsobům léčby (např. u poruch spánku). V rámci MT je cílem podpoření sebeuvědomění si návyků a také prevence dysfunkcí (Moeller et al., 2014).

Bandyopadhyay et al. (2020) tvrdí, že MT si můžeme představit jako terapii, která se zaměřuje na cviky měkkého patra, jazyka a orofaciálního svalstva. Kaur (2020) uvádí, že cviky MT jsou zacílené hlavně na obličejové svaly, které nám pomáhají při žvýkání a polykání. MT můžeme dále chápat jako neuromuskulární reedukaci ústních obličejových svalů. Jednoduše řečeno je MT zaměřena na korekci abnormálních dechových vzorců a svalových dysfunkcí. U klientů se v rámci MT specialisté snaží o to, aby si uvědomili své špatné návyky (následně se je pokusili odstranit), naučili se dýchat správně nosem, měli pevný retný uzávěr a aby měli správný vzorec žvýkání. MT je brána jako interdisciplinární obor, který se pomalu dostává do většího povědomí odborníků, ale i celé společnosti (British Society of Myofunctional Therapy, 2023; de Felício et al., 2016; Guillemineault et al., 2013; Moeller et al., 2014; Hanson, 1988).

Gúthová se Šebianovou (2005) a Mlčáková (2014) doplňují k cílům MT: nápravu nesprávného polykání, orofaciální dysfunkce a také snížení doprovodných symptomů jako je

nesprávné držení těla, asymetrie v držení těla, špatná koordinace oko-ruka, oslabená funkce bránice a další. Při správné MT lze vidět výsledky nejen v orofaciální oblasti, ale také v držení těla a hlavy, při dýchání a také v artikulaci.

MT se skládá ze cviků, které jsou zaměřené na orofaciální svaly. V rámci terapie se volí cviky dle potřeb klienta, které nám pomohou při rehabilitaci narušené zubní okluze, předkusu, ke snížení otevřeného skusu, k nácviku nových neuromuskulárních vzorců, ke zvýšení síly a pohyblivosti orofaciálního svalstva, ke zlepšení polykacích, žvýkacích a sacích vzorců, také ke zlepšení klidové polohy jazyka a pevného retného uzávěru a k odstranění nežádoucích návyků jako je bruxismus, sání palce, kousání do rtů apod. (Benkert, 1997, Mason, 2005; Ray, 2018, Wijey, 2018).

### **2.3. Aplikace myofunkční terapie**

MT je bezbolestná terapie, která se skládá z jednoduchých orofaryngeálních izotonických a izometrických cviků. Pokud se podaří díky MT dosáhnout aktivace a korekce funkcí některých svalů orofaciální oblasti, ostatní svaly by je měly následovat, dokud nedojde ke koordinaci svalů orofaciální oblasti a jazyka. Pacient by měl cviky MT cvičit každý den, dokud nedojde ke korekci nesprávných vzorců pohybů svalů. Při MT je tedy velmi důležité: vyhradit si čas, interdisciplinarita (hlavně terapeut/logoped a stomatolog), mít odhodlání, spolupracovat s terapeutem a u dítěte je také potřeba zapojení rodičů/rodiny (Academy of orofacial myofunctional therapy, 2023; Koka et al., 2021; Rueda, 2020).

Logoped se v rámci terapie MP může zaměřit na nápravu nesprávného dýchání, pohybů úst a obličeje, zřetelnějšího vyslovování, zlepšení žvýkání a polykání a na upozornění klienta na polohu jazyka a zapojování svalů při pití, příjmu potravy a mluvení (American Speech Language Hearing Association, 2023; International Association Of Orofacial Myology, 2023).

Při správné aplikaci MT a jejího dodržování může pacient dosáhnout zlepšení v příjmu potravy, mluvení, ve stabilizaci chrupu, v odstranění škodlivých orálních návyků (jako cucání palce, kousání tváří, sání jazyka apod.. Také může dojít ke zkvalitnění spánku a eliminaci nebo alespoň redukci chrápání. Pozitivní změny v obličeji díky MT pak mohou dodat pacientovi sebevědomí (Academy of orofacial myofunctional therapy, 2023; The International Association Of Orofacial Myology, 2023; Koka et al., 2021).

## 2.4. Konkrétní využití myofunkční terapie

### 2.4.1. Myofunkční terapie a malokluze

O malokluzi se jedná, pokud klient není schopný správně spojit zuby horní a dolní čelisti při žvýkání a polykání, uvádí Academy of orofacial myofunctional therapy (2023). Gokhale & Kunte (2021), Kamínek et al. (2014) a Kořová (2006) uvádí ve svých publikacích 6 typů malokluze: zkřížený skus, otevřený skus, hluboký skus, předkus, distookluze a meziokluze (viz tabulka č. 1).

**Tab. 1** Typy malokluze (Gokhale & Kunte, 2021; Kamínek et al., 2014; Kořová, 2006)

<b>Typy malokluze:</b>	<b>Popis:</b>
<b>Zkřížený skus</b>	Jedná se o anomálii v transverzálním vztahu zubních oblouků. Pokud dojde k transverzálnímu vztahu molárů a premolárů jedná se o zadní zkřížený skus. Jsou-li v transverzálním vztahu frontální zuby, mluvíme o předním zkříženém skusu nebo také o obráceném skusu. K těmto anomáliím skusu může dojít i příčinou ústního dýchání ústnímu dýchání. Při terapii se tedy snažíme o nácvik dýchání nosem a o nácvik klidové polohy jazyka.
<b>Otevřený skus</b>	Při maximálním dokousnutí se mezi horními a dolním obloukem nachází vertikální mezera mezi skupinou dvou a více zubů, které spolu sousedí. Tato anomálie se nejčastěji vyskytuje ve frontální oblasti zubů. Dalšími doprovodnými projevy jsou: jazyk se tlačí do mezery, narušená artikulace, infantilní vzorce polykání a slabý retní uzávěr. Tato anomálie může vzniknout i kvůli zlovykům, kdy při jejich odstranění dojde ke zlepšení nebo vymizení anomálie. U stálého chrupu se již anomálie po odstranění návyků většinou nevyskytují. Problémy otevřeného skusu se projeví na řeči, estetice obličeje, žvýkání a úsměvu.

<b>Hluboký skus</b>	Při okluzi zadních zubů dojde k překrytí více než $\frac{2}{3}$ dolních řezáků horními.
<b>Předkus</b>	Tato anomálie spočívá v tom, že přední horní zuby jsou příliš daleko před dolními řezáky. Předkus se může vyskytnout jako otevřený skus v závislosti na špatných návycích jako je dumlání palce či strkání jazyka mezi zuby. Předkus způsobuje estetický problém a také zuby, které jsou v předkusu jsou náchylnější k poškození při úrazech. Nejsou totiž příliš chráněny.
<b>Distookluze (Anglesova II. třída)</b>	Jedná se o sagitální postavení zubních oblouků a čelistí, při kterém je dolní čelist postavena dorzálně vůči horní. Rozsah posunutí oblouků může být různý a posun nemusí být na pravé a levé straně totožný (může být jednostranný). Distookluzi dělíme dle sklonu horních řezáků na Angle II, 1. oddělení (horní řezáky v protruzi) a Angle II, 2. oddělení (horní řezáky v retruzi). Je možné se setkat i s Angle II, 3. oddělení (též Angle II bez oddělení), do kterého jsou zařazeny zubní oblouky v distookluzi, kdy horní řezáky nejsou v protruzi ani v retruzi. Distookluze může vzniknout jako důsledek orálních návyků jako sání palce či dýchání ústy.
<b>Meziokluze (Anglesova III. třída)</b>	Jedná se o opačné postavení zubních oblouků a čelistí než u distookluze. Dolní čelist je ve ventrálním postavení k horní čelisti. Posun může být jako u distookluze různý a jednostranný či nesymetrický na stranách. Ve frontálním úseku zubních oblouků se většinou vyskytuje obrácený skus. Důvodem meziokluze mohou být orální návyky, dýchání ústy, zvětšené mandle, naso-respirační onemocnění, předčasná ztráta mléčného chrupu či rozštěp patra a rtu.

Pro terapii je velmi důležité, kdy se klient rozhodne začít problém řešit. U malého dítěte se okluze může zlepšit přirozeně. Dospělý člověk však k nápravě bude potřebovat ortodontickou léčbu. Je velmi důležité se zaměřit a posílit svalové dysfunkce, jinak může dojít

k recidivě ortodontické anomálie. Při těžkých ortodontických vadách pak může dojít k obstrukční spánkové apnoei, temporomandibulárním poruchám, nedostatečnému nosnímu dýchání, paradentóze, estetickým problémům a bolestem obličeje (Academy of orofacial myofunctional therapy, 2023).

#### **2.4.2. Myofunkční terapie a syndrom obstrukční spánkové apnoe**

Spánkovou apnoei trpí spousta lidí na světě. Kvůli nevhodným dýchacím návykům může dojít k oslabení orofaciálního svalstva. Pro zlepšení a posílení orofaciálního a orofaryngeálního svalstva se využívá MT. Kaur (2020) zmiňuje, že po zlepšení a posílení orofaciálního svalstva dojde ke zlepšení jejich spánkové apnoe, a to díky tomu, že se pacientovi podaří umístit jazyk na správné místo. V návaznosti na tento posun dojde také k omezení dýchání ústy. Pokud se tedy pacient naučí správně používat svaly jazyka, krku a obličeje alepší se i jejich funkce, může dojít ke snížení obstrukce dýchacích cest (Academy of orofacial myofunctional therapy, 2023).

MT je brána jako neinvazivní léčba poruch dýchání ve spánku. Podporuje změny ve svalstvu horních cest dýchacích. Terapie poruch dýchání ve spánku je více účinná v kombinaci s orálními aparáty či s CPAP (Continuous positive airway pressure) (Moeller et al., 2014; de Felício et al., 2018).

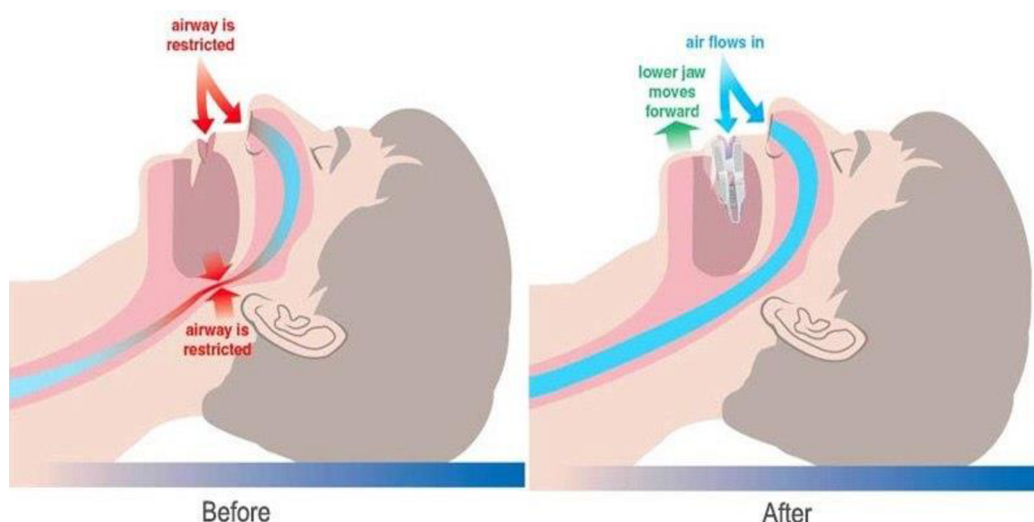
Tyto výše zmíněné informace potvrzuje i Diaféria et al. (2017) ve své studii. Při aplikaci MT může dojít ke zvýšení svalového tonu jazyka, hltanu a měkkého patra. K tomuto zlepšení dojde pomocí aplikace izometrických a izotonických cvičení. Zvýšení svalového tonu jazyka, hltanu a měkkého patra pak může být terapií syndromu obstrukční spánkové apnoe. V rámci studie přišla Diaféria et al. na to, že MT samostatná či ve spojení s CPAP snížila nadměrnou únavu, chrápání a index apnoe-hypopnoe (AHI). Aplikace CPAP může snížit odpor v dýchacích cestách (i horních, čímž může snížit spánkovou apnoe), stabilizovat hrudní stěnu a zlepšit funkci bránice (Andréasson et al., 1988; Chowdhury et al., 2012; Diaféria et al., 2017; Guimarães et al., 2009; Locke, 1991).

CPAP (Obr. 2) se využívá v terapii spánkové apnoe. Pacientovi se udržují otevřené dýchací cesty pomocí mírného tlaku vzduchu. CPAP je složeno z masky, motoru, který produkuje vzduch do trubice a trubice, která spojuje masku a motor. Účinky CPAP jsou viditelné již po dvou týdnech (Gokhale a Kunte, 2021).



**Obr. 2** CPAP (National Heart, Lung, and Blood Home, 2022)

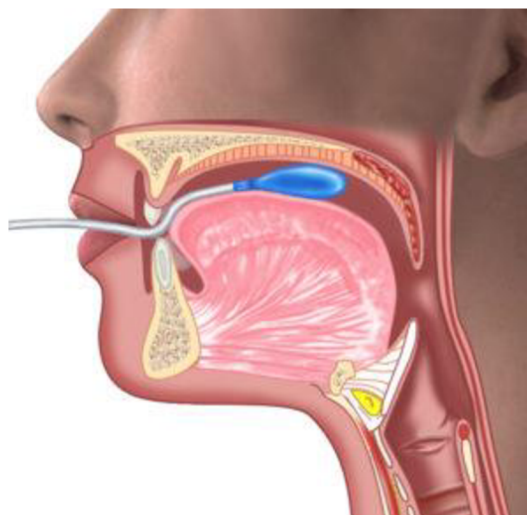
Další pomůcka, která se používá při léčbě spánkové apnoe nebo při snížení chrápání je MAD pomůcka (mandibular advancement device). MAD je alternativní pomůcka, pomocí které se posune dolní čelist dopředu a tím dojde ke změně polohy jazyka a čelisti. Díky tomuto posunu dojde ke snížení zúžení hrdla (lze vidět na obrázku č. 3). Posunutím jazyka směrem dopředu dojde také ke zvětšení obsahu dýchacích prostor. Pomůcka MAD není tak účinná jako CPAP, avšak je jednodušší na používání. MAD je totiž přenosná, nezabírající tolik místa a nehluká pomůcka. Pomůcka MAD je vhodná pro zmírnění příznaků spánkové apnoe, avšak zcela ji nevyлéčí (Gokhale a Kunte, 2021; Coelho, 2020).



**Obr. 3** MAD pomůcka (CPAP Victoria, 2015)

Villa et al. (2017) se v jejich výzkumu zabývali dětmi s obstrukční spánkovou apnoí (OSA). U dětí s OSA se vyskytuje orální dýchání a hypotonie rtů. Tyto dva projevy zvyšují nosní odpor a mají spojitost s nesprávnou polohou jazyka. Tato skutečnost způsobuje narušený vývoj čelistí a dále také brání jejich růstu. Příčinou abnormálního vývoje dýchacích cest a poruch dýchání ve spánku je právě ono dýchání ústy ve spánku. Dýchání ústy totiž způsobuje špatnou polohu jazyka a také snižuje tonus orofaciálního svalstva. Cílem studie autorů bylo přijít na to, zda MT má účinnost na OSA v rámci prvního kroku terapie. Také zkoumali, zda dojde ke zvýšení tonu jazyka. Z výsledků bylo jasné, že MT pomohla ke zlepšení dýchání během spánku, zvýšila tonus jazyka a omezila výskyt dýchacích problémů a dýchání s otevřenými ústy (Harvold et al., 1981; Huang & Guilleminault, 2013; Vargervik et al., 1984; Villa et al., 2017).

Během studie Villa et al. (2017) využívali pomůcku k měření, a to Iowa Oral Performance Instrument (IOPI) viz obrázek č. 4. Tento přístroj byl vynalezen pro zkoumání vztahů mezi silou nebo vytrvalostí jazyka a motorikou řeči. Později se pomocí IOPI zkoumaly i vztahy jazyka s polykáním. IOPI se dnes v mnoha studiích používá k měření síly a výdrže jazyka. Díky měření bylo zjištěno, že děti, které mají poruchy dýchání ve spánku mají nižší tonus jazyka. Nižší tonus jazyka je nejspíše způsoben již několikrát zmíněným orálním dýcháním ve spánku. To totiž pravděpodobně způsobuje až hypotonii jazyka. Nesprávná poloha a hypotonie jazyka pak vedou k malokluzi skeletu. Důležitost správné polohy jazyka je možné ukázat i na tom, že jazyk, který se dotýká patra správně, stimuluje intermaxilární sychondrózu. Tato stimulace pak vede ke správnému růstu orofaciální oblasti, a také ovlivňuje správné nosní dýchání. V rámci studie tedy autoři poukázali na to, že MT má vliv na zlepšení dýchání nosem, saturace kyslíkem, správného vzorce polykání, nápravu hypotonie rtů a jazyka a snížení ODI (oxygen desaturation index). Villa et al. (2017) na závěr studie sděluje, že lze MT použít k integraci lékařské a chirurgické léčby OSA. Pomocí této integrace je pak možné obnovit normální klidové držení jazyka, správné svalové vzorce ústní dutiny, jazyka a obličeje, dýchání nosem, normální držení rtů a správný polykací vzor (Adams et al., 2013; Guilleminault & Akhtar, 2015; Guilleminault et al., 2016; Huang & Guilleminault, 2013; Van Dyck et al., 2016; Villa et al., 2017).



**Obr. 4** IOPI (IOPI Medical, 2023)

### **2.4.3. Myofunkční terapie a ankyloglosie**

Pokud se v ústech klienta vyskytuje tkáň mezi spodní stranou jazyka a dnem úst, která přidrží jazyk více směrem ke dnu úst, dochází ke změně pohyblivosti jazyka. Tato skutečnost se nazývá ankyloglosie. Ankyloglosie způsobuje různé problémy jako dýchání ústy, chrápání, zatínání zubů či myofasciální napětí (Zaghi et al., 2019).

Garrido et al. (2022) komparovali vědecké důkazy o efektu MT při terapii ankyloglosie. MT se začala využívat jako doplněk k frenuloplastice. Proto se Garrido et al. (2022) snažili o zjištění, jaký vliv má samotná MT na ankyloglosii. Z výsledku jejich komparace je patrné, že chirurgický zákrok je účinnější v terapii ankyloglosie než samotná MT. Nejlepších výsledků se ale dosahuje kombinací frenuloplastiky s MT.

Jednou ze studií, kterou v roce 2022 zkoumali Garrido et al., byla studie z roku 2019, kterou provedl Zaghi et al. Ve studii byl zkoumán vliv lingvální frenuloplastiky v kombinaci s MT při léčbě výše zmíněných stavů u pacientů s narušenou pohyblivostí jazyka. Zkoumali toto spojení, jelikož MT může být narušena výše zmíněným narušením pohyblivosti jazyka. Klient nemusí dokázat vypláznout jazyk, také nemusí umět hýbat jazykem laterálně, ale hlavně nemusí umět zvednout hrot jazyka či celý jazyk směrem k hornímu patru. Takovéto narušení pohyblivosti jazyka pak může mít na svědomí špatnou klidovou polohu jazyka. Frenuloplastika se tedy používá k odstranění těchto potíží a přispívá tím k lepšímu účinku MT na pohyblivost jazyka. Z výsledků studie bylo jasně patrné, že kombinace frenuloplastiky a MT byla velmi



účinná. Aplikací MT a frenuloplastiky došlo u 87,4 % pacientů ke zlepšení pohyblivosti jazyka, polykání, kvality spánku, nosního dýchání, snížení cvakání či skřípání zuby i chrápání.

Moeller (2012) uvádí, že při lingvální frenectomii je velmi důležité dbát na to, aby po tomto zákroku pacient docházel na MT. V rámci MT se specialista s klientem zaměřují na posílení svalů a plného rozsahu pohybu jazyka. V tomto případě cviky MT mají také za úkol zabránit srůstu oddělených tkání. Nejlepší čas na uvolnění krátké podjazykové uzdičky je po narození, neboť dítě při kojení dosáhne optimální funkce jazyka. Při kojení se totiž jazyk dotýká horního patra a je aktivovaná zadní část jazyka. Tyto dva pohyby ovlivňují správnou funkci svalů orofaciální oblasti.

#### **2.4.4. Myofunkční terapie a atypické polykání**

Atypické polykání se vyskytuje u dětských i dospělých pacientů. Di Vecchio et al. (2019) provedli výzkum, kdy testovali účinnost pomůcky Froggy Mouth na atypické polykání. Cílem výzkumu bylo zjistit, zda je pomůcka Froggy Mouth účinná při terapii atypického polykání, a to jak z klinického, tak funkčního hlediska. Pacienti měli za úkol používat pomůcku 15 minut denně. Výsledky výzkumu prokázali, že pomůcka Froggy Mouth je účinná v terapii atypického polykání u pacientů ve vývinu. Při používání pomůcky došlo také u pacientů k nápravě dýchání ve spánku, spánkové apnoe chrápání a další (di Vecchio et al., 2019).

Froggy Mouth (obr. 5) je malá vyjímatelná pomůcka vyráběná z flexibilního termoplastického elastomeru. Je dostupná ve třech velikostech S (modrá), M (červená) a L (fialová). Froggy Mouth se vkládá mezi rty a zuby, čímž pomůcka zabraňuje bilabiálnímu kontaktu, posiluje svaly v okolí dutiny ústní a nutí jazyk ke správné poloze. Myofunkční pomůcka má tedy za cíl u klienta zlepšit polykací vzorec (aby klient již neměl tendenci sát, ale aby se při polykání naučil zvedat zadní část jazyka k patru). Pomůcka by měla být využívána každý den po dobu 15 minut při hravé činnosti, jak je již výše zmíněno. Nošení pomůcky vyžaduje bdělý stav (nesmí se nosit během spánku), je totiž důležité, aby při použití byly stimulovány neuronové sítě, které jsou spojeny s automatickým jednáním. Při nošení Froggy Mouth klient sám přichází na to, jak je nutné jazyk při polykání zvedat (Gokhale a Kunte, 2021; Manzini, 2020; Quinzi et al., 2020).



**Obr. 5** Pomůcka Froggy Mouth (OMFT.info, 2022)

#### **2.4.5. Myofunkční terapie a temporomandibulární poruchy**

De Felício et al. (2010), zjistili, že při aplikování MT v rámci terapie temporomandibulárních poruch dojde ke zvětšení čelistního úhlu (zlepšení pohyblivosti dolní čelisti), snížení bolesti svalů při palpaci a snížení frekvence a závažnosti symptomů. Gokhlae & Kunte (2021) uvádí, že u pacienta s temporomandibulární poruchou je za cíl v rámci MT podpořit lokální prokrvení a ulevit od bolesti, postavení a pohyblivost dolní čelisti bez odchylek a docílení koordinace mezi svaly stomatognátního systému.

Dos Santos Alves et al. (2020) zkoumali, zda při kombinaci MT s fotobiomodulační terapií dojde ještě k většímu snížení bolesti svalů při palpaci. Z výsledků studie je patrné, že laserová terapie doplňuje MT při snížení bolesti svalů při palpaci u temporomandibulárních poruch. Navíc laserová terapie napomáhá zlepšení stomatognátních struktur a funkcí. Obecně lze říct, že přidání fotobiomodulační terapie k MT při terapii temporomandibulárních poruch přináší přínosy a lepší výsledky (Dos Santos Alves, et al., 2020; Batista et al., 2019).

#### **2.4.6. Myofunkční terapie v rámci terapie osob s Downovým syndromem**

Důležité je také zmínit přínosy MT u osob s Downovým syndromem. Osoby s Downovým syndromem totiž často mají anomálie v orofaciální oblasti. Jedná se například o nedostatečný vývoj střední části obličeje (skeletální abnormality), které mají za následek prognatismus mandibuly (předkus dolní čelisti). Dále se u osob s Downovým syndromem vyskytují anomálie zubů: makrodoncie, mikrodoncie, ageneze či opožděná erupce zubů. U osob

s Downovým syndromem se také může objevit dýchání ústy, makroglosie a poruchy řeči, sání, žvýkání a polykání. Aplikace MT u osob s Downovým syndromem má pozitivní účinky na zlepšení nosního dýchání, klidové polohy jazyka, retního uzávěru (terapie pomocí logopedického knoflíku (viz obr. 6), žvýkání, držení obličeje, pohyblivosti měkkého patra a eliminaci atypického polykání (Kumasaka et al., 1997; Mestrovic et al., 1999; Saccomanno et al., 2018).



**Obr. 6** Logopedický knoflík (Kousák, 2023)

#### **2.4.7. Myofunkční terapie a orální návyky**

Pomocí MT je možné také zmírnit orální návyky. Orální návyky mohou vzniknout příčinou disharmonického vztahu dítěte s rodiči, nespokojenosti v orální fázi, emočních poruchám, předčasnému odstavení dítěte od kojení/savičky či např. nemocem. Orální návyky mohou způsobit ovlivnění vývoje okluze a periorálních struktur u dětí ve vývoji. Mezi orální návyky patří například cucání palce, bruxismus, kousání nehtů, dýchání ústy či kousání do rtů či dýchání ústy. K terapii těchto návyků se využívá MT, ortodontické aparáty či psychologická terapie (Gartika, 2008).

K eliminaci orálních návyků je možné použít ortodontický aparát Myobracc (Obr. 7). Myobracc působí i na zuby, které rovná. Také může korigovat vývoj čelistí. Dále se využívá k nápravě příčin ortodontických problémů, a dokonce nachází využití i u dětí s OSA, kdy pomáhá ke snížení AHI (Aggarwal et al., 2016; Gokhale & Kunte, 2021; Levrini et al, 2018).



**Obr. 7** Myobrace (Myofunctional Research Co., 2023)

#### **2.4.8. Myofunkční terapie a další poruchy/vady**

MT má své místo i v rámci terapie dysartrie, kdy se využívá k odstranění projevů a následků svalové dysbalance v orofaciální oblasti. Dále má MT obrovský vliv v terapii periferních a funkcionálních odchylek od normy (Neubauer, 2005).

Důležité je také k přínosům MT v logopedii zmínit, že Neubauer (2003) poukazuje na to, že MT je spíše cílená pro intaktní klienty s poruchami ve vývoji artikulace než pro klienty s neurogenními poruchami. Úspěšnost využití MT v rámci nápravy artikulace zmiňují i Krahulcová (2013) a Gúthová se Šebianovou (2005), kdy tvrdí, že má MT své místo v nápravě chybné artikulace, a to v rámci předartikulačních cvičení, konkrétně k procvičení oromotoriky.

Dále se MT může aplikovat při terapii hypoplazie maxily, ke které dochází vinou nedostatečného vývoje kostí horní čelisti. Jedná se o poruchu, která je často pozorovaná u novorozenců a batolat. S hypoplazií maxily se můžeme setkat například při Crouzonovém, Angelmanovém či FAS syndromu. Dále se vyskytuje při rozštěpech rtu a patra. U některých pacientů se setkáváme s hypoplazií maxily, která má příčinu ve špatné extrakci zubů. Před aplikací MT se snažíme zbavit všech láhví a dudlíků, které stlačují jazyk. Důraz klademe na střídavé jednostranné žvýkání. To totiž napomáhá správnému vývoji čelisti (Gokhale a Kunte, 2021).

### 3. Poetoterapie

Rytmus nás provází celý život, od bušení srdce maminky, přes říkanky jako Paci, paci pacičky až po náročné skladby. Rytmus je důležitá součást života a není jen v hudbě, rytmus najdeme ve všech fázích našeho života jako je například střídání dne a noci.

Již z názvu diplomové práce je patrné, že pojednává o propojení myofunkční terapie s poetoterapií, a tak je velmi důležité si ujasnit, co si pod pojmem poetoterapie představit. Dozvíme se také o cílech a způsobech poetoterapie.

Část kapitoly se také věnuje popisu, jak se účastní poezie na vývoji dítěte. Další podkapitola navazuje na tyto poznatky a snaží se ujasnit, jak se poetoterapie může aplikovat v logopedické intervenci. V poslední podkapitole se zaměříme na rytmus. Podkapitola se dále zabývá využitím rytmizace v logopedické intervenci.

#### 3.1. Vymezení pojmu poetoterapie

Poetoterapie je nový terapeutický obor, který se řadí mezi expresivní terapie používané ve speciální pedagogice. Jedná se o metodu, při které používáme rýmy, pomocí nichž se snažíme docílit u klienta navození určitého prožívání, chování a jednání klientů. Poetoterapie se může aplikovat při terapii osob jakéhokoliv věku a také se využívá u terapiích různorodých diagnóz a to např. při závislosti na alkoholu, specifických poruchách učení či při chronických onemocněních jako např. astma. V rámci poetoterapie pracujeme s poetickým materiálem, pomocí kterého se snažíme zlepšovat výše zmíněné prožívání, chování a jednání u jedince. Důležité je při terapii dbát na individualitu klienta či skupiny. Poetoterapie může být aplikována dvěma způsoby: první způsob je, že terapeut předčítá básně a klient jen poslouchá – receptivní poetoterapie.; druhý způsob spočívá v tom, že se klienti aktivně zapojují do práce s textem a tvoří básně – aktivní poetoterapie (Svoboda, 2007).

Poezii lze popsat jako slovesnou skladbu, která má za cíl zprostředkovat zážitky, myšlenky nebo emoce. Poezie je sugestivní, jelikož vyvolá v člověku, který báseň čte, emoce, radost, smutek, hněv či např. lásku. Emoce se v hlavě člověka totiž vytváří v reakci na smyslové vjemy, ať už jsou to vjemy v přítomnosti, ve vzpomínkách či ve fantazii (Akhter, 2013; Gerlichová, 2017).

O vlivu poezie na emoce se zmiňují i Johnson-Laird & Oatley (2022). Popisují 3 druhy vlivu poezie na emoce člověka. Jedná se o vliv sémantického obsahu básně, mimetické stimulační prozodických faktorů (jako rytmus, rým apod.) a stimulační sebe sama (uvědomění si, že čtete báseň a hodnotíte ji).

Poezie je i určitý lék ve smyslu porozumění. Díky básním se lidé v sobě umí lépe vyznat, dokážou si uvědomit své pocity a porozumět sobě sama. Poezie je tedy jakýsi průvodce na cestě, která vede jak k sebeporozumění, tak i k pochopení ostatních kolem nás (Nešpor, 1997).

Poetoterapii rozdělujeme na individuální, párovou, skupinovou, komunitní a hromadnou. Poetoterapii také rozdělujeme na cílenou a volnou. Svoboda (2014) navíc popsal tři možné způsoby poetoterapeutické zkušenosti, a to: receptivní (poslech veršů), kreativní (tvorba veršů) a reprodukční (verše se recitují). V posledních letech se poetoterapie profiluje a odděluje od biblioterapie. Biblioterapie klade důraz na dějový obsah textu. Poetoterapie se naopak zaměřuje na práci s rýmy, rytmem a zvukomalbou. Tyto rozdíly vedly k vymezení poetoterapie jako samostatného terapeutického oboru.

### **3.2. Poezie a dětský věk**

Předčítání básní matkou je pro dítě velmi důležité. Podporuje totiž zdravý vývoj dítěte. Dítě v raném stádiu poslouchá svou matku při čtení básní bez porozumění, avšak matčin hlas je při přednesu konejšivý a rýmy jsou libozvučné. Tyto dva faktory umožňují růst citové vazby mezi matkou a dítětem. Rytmus, který je produkován, když je dítě v tělesném kontaktu s blízkou osobou, je biologickou potřebou, která dítěti dodává příjemné pocity a psychickou pohodu (Kutálková, 2018; Svoboda, 2007).

Díky říkankám, které jsou součástí kultury, se děti setkávají s poezií již ve velmi raném věku. Pokud dochází k vystavování dítěte říkankám, jsou pak děti schopny vytvářet rýmy, rytmy, tvořit nové písně i básně. Verš stimuluje rytmické cítění, které má vliv na řeč, psaní či pohyb. Básně však u dítěte nerozšiřují jen rytmizaci, ale také paměť, slovní zásobu a ve spojení s pohybem rozvíjí také jemnou a hrubou motoriku (Cumming, 2007; Freeman, 2011; Kutálková, 2018; Svoboda, 2014).

Již několik vědců poukázalo na to, že je v předškolním věku účinnější na individuuum člověka poezie než próza. V rámci ontogenetického vývoje člověka můžeme rozdělit vnímání poezie na dvě etapy, a to předčtenářskou a čtenářskou (Svoboda, 2014).

Předčtenářskou etapou se rozumí vývoj člověka do 6 let, kdy se začíná učit číst. Při přednesu básní jiným člověkem novorozenci a kojenci vnímají zvukomalbu, intonaci, mimiku a také rytmus. Batole umí na rýmy reagovat smíchem či smutkem, také se zvládne aktivně podílet na recitaci a dokáže opakovat jednoduché verše. Tříleté děti se umí naučit krátké básně nazpaměť. Dále se jim rozšiřují pomocí básní rytmická schémata. V předškolním věku dětem básně formují plynulý projev. V rámci čtenářské pregramotnosti se snažíme u dětí o rozvoj oblastí řečového vývoje (např. básně, rozhovory, rozšiřování slovní zásoby, mluvení ve větách), přípravy na čtení a psaní (grafomotorika, rozklad slov na slabiky, čtení obrázku), porozumění (porozumění textu, převyprávění, propojování s vlastní zkušeností) a postoje ke čtení (pochopení, že v knize najdeme informace, že nám pomůže). Jak je z výše uvedeného patrné, básně a rytmus můžeme využít u dětí předškolního věku k přípravě na čtenářskou etapu (Nádvorníková et al. 2019; Svoboda, 2007).

Zaměření se na rýmování slov v předškolním věku je velmi důležité. Děti se totiž rýmováním učí rozpoznat fonetické hlásky. Naučení se rozpoznat v předčtenářské etapě fonetické hlásky je nutnost, aby dítě mohlo začít číst, protože fonetické hlásky jsou základním kamenem čtení. U dětí v předškolním věku říkadly a krátkými básničkami rozvíjíme i paměť. U dětí takového věku převládá mechanická paměť, a tak nemají problém se zapamatováním básní, říkadel či například pohádek (Freeman, 2011; Tomášková, 2015).

Rytmizace a veršování je doopravdy velmi důležité v předčtenářské etapě. Jak uvádí Tomášková (2015), dítě v předškolním věku by mělo ovládat určité činnosti v závislosti na čtenářské gramotnosti. Činnostmi, které zmiňuje, jsou například: sluchová i zraková analýza a syntéza, rozklad slova na slabiky, rozlišování hlásek ve slově, kresba lidské postavy, vytváření rýmů, rytmizace textu či práce dle pokynů.

Čtenářská etapa začíná od nástupu na základní školu, kdy si dítě osvojuje čtenářské dovednosti. Od 6 let až do 10 let si dítě umí zapamatovat delší básně. Dochází i k vzrůstu sémantického významu textu. Ve středním školním věku ustupuje poezie do pozadí. Naopak v období staršího školního věku se popularita poezie navrácí a adolescenti se snaží o své první

vlastní básně. Během poezie dochází k expresi pocitů. Skládání básní je v tomto období vyhledáváno také kvůli relaxaci (Svoboda, 2007).

Čtení poezie u dětí rozvíjí předčtenářské a čtenářské dovednosti a slovní zásobu. Navíc si děti pomocí čtení poezie osvojují gramatiku a jiné jazykové dovednosti. Dokonce díky poezii může dojít k lepší plynulosti čtení u dítěte (Freeman, 2011).

### **3.3. Poetoterapie v logopedické intervenci**

Poetoterapii v rámci logopedické intervence můžeme použít k rozvoji hrubé motoriky. Existuje mnoho básniček, které jsou spojené s nějakými pohyby cílené právě na rozvoj hrubé motoriky. Jedná se o básně jako: Paci, paci, pacičky; Šiju boty do roboty; Houpy, houpy a další. V předškolním věku je poezie vnímána jako základní kámen rozvoje řeči. Pokud pracujeme s dítětem, které má opožděný vývoj řeči, používáme básničky jako edukační prostředek. Při opožděném vývoji řeči jsou říkadla a básničky zcela nenahraditelné (Kutálková, 2018; Svoboda, 2007).

Logopedie, která je v kombinována s poezií, se označuje jako antroposofická terapie řeči. Tato terapie spočívá v řízeném mluvení a dechovém cvičení, při čemž se využívá lyrické, epické či dramatické poezie. Terapie má uplatnění nejen při narušení komunikačních schopností, ale i u psychosomatických, respiračních či srdečních onemocněních a dále u depresí, poruch učení, poruch spánku, traumat apod. Antroposofickou terapii řeči je možné využít u dětí školního věku, pubescentů i u dospělých klientů (Anthroposophic health association 2023; Bettermann et al., 2002).

Básničky mají také pozitivní vliv na prodloužení výdechové fáze mluvy. Rytmická cvičení zlepšují diferenciaci sluchu a dále také ovlivňují fonemické vnímání. V této etapě života napomáhá poezie i na ustálení správné výslovnosti. Pomocí zařazení básní do terapie se posilují kognitivní procesy a vytváří se první předpoklad schopnosti učit se. Verše lze využít i během fixace vyvozené hlásky. Důležité je však volit báseň, která obsahuje jen hlásky vyvozené (Svoboda, 2007).

Shafi & Carozza (2011) uvádějí, že je možné poetoterapii využít i v rámci terapie afázie. Poezie může být pro osoby s afázií užitečná, protože má multimodální jazykové složky (včetně čtení, psaní a recitace). Díky poetoterapii může u pacienta s afázií dojít ke zlepšení řečové



produkce a porozumění i písemné formě řeči. Pomocí básní pacient může také vyjadřovat své pocity – může se tedy sebevyjadřovat, což může dopomoci k pocitu znovuzískání své osobní identity. Před aplikací poetoterapie u osob s afázií je však nutné se zamyslet, zda je vůbec pro pacienta vhodná či nikoliv (záleží na typu a míře poškození) (Shadden & Agan, 2004; Shafi & Carozza, 2011).

Pokud má klient problém s plynulostí řeči, můžeme využít také rýmy. Výpověď rozšiřujeme postupně od hlásek, přes slabiky a slova až k výpovědi celou větou. Pomocí rytmizovaných říkadel můžeme také stimulovat střídání a tím utvářet základ ke schopnosti výměny rolí. Pomůžou nám k tomu říkanky, ke kterým jsou přidružené taktilní doteky například *Paci, paci, pacičky* (Červenková, 2019; Svoboda, 2007).

Dalším možným využitím veršů v rámci logopedické intervence je například slovní pohotovost, kdy logoped dítěti řekne slovo a dítě na něj musí co nejrychleji vymyslet verš. Posiluje se tak reflexní okruh pro slovní reakci. Při cvičení slovní pohotovosti se využívají také slepé básně, tedy básně, kde chybí jedno slovo na konci verše a dítě ho má doplnit tak, aby se rýmovalo a báseň dávala smysl. Pomocí slepé básně můžeme zlepšit smysl pro rytmus a rýmování dítěte (Svoboda, 2007).

### **3.4. Rytmizace**

Rytmus je nedílnou součástí života. Před narozením každý zaznamenává rytmus tlukotu srdce. Rytmus je důležitý pro harmonický vývoj osobnosti, je nezbytné dosáhnout pravidelnosti rytmu pohybů a životních cyklů, tvrdí D'Andrea (1998). Vnímání rytmu nejspíše souvisí s fyziologickými rytmy vlastního těla, jako jsou: tlukot srdce, pravidelné kroky a dýchání. Cvičení rytmu je důležitou součástí některých zdravotních obtíží, ale je také důležité při terapii nejasných psychosomatických potíží. Zlepšování rytmizace vede k většímu chápání rytmu života a přizpůsobení se zdravějšímu životnímu stylu (Gerlichová, 2021).

I Slavíková (2011) zmiňuje, že rytmus je naší součástí, a to v podobě biorytmů (tep, puls, dech apod.). Rytmus je i nejspíše jedna z prvních věcí, kterou dítě vnímá v prenatálním období. Děti po narození můžeme uklidnit rytmem jako např. houpáním či kolébáním. V pozdějším věku jsou pro děti rytmické činnosti výborným způsobem pro vybití jejich energie. Psychologové v různých výzkumech přišli na to, že hra na bicí nástroje nebo aktivita spojená s hrou na bicí nástroje u dětí snižuje agresivitu a napětí. Proto je velmi důležité dětem

v předškolním věku poskytovat možnost hraní na bicí nástroje. V předškolním věku pomocí rytmické činnosti můžeme zlepšit motoriku, uvědomování si těla, smysly či dech. Rytmičké cítění můžeme zlepšovat pomocí říkadel, písňemi, doprovodným hraním na nástroje, hudebně pohybovými průpravami či didaktickými hrami s rytmem.

### **3.4.1. Rytmizace v rámci logopedické intervence**

Rytmizaci v rámci logopedické intervence můžeme využít u nejednoho typu narušené komunikační schopnosti. Rytmizační postupy mají kompenzačně-motivační využití u osob, které mají narušenou srozumitelnost řeči (Neubauer, 2005).

Kutálková (2018) například uvádí, že pro klienty s dysfázií je rytmičké nejúčinnější metodou pro identifikaci slabik a jejich pořadí. Pomocí rytmičké s využitím schématu slova a bzučáku můžeme také nacvičovat délku vokálů. U klientů s dysfázií můžeme básně využít při nácvičce sebekontroly. Klientovi předložíme báseň na konkrétní hlásku, kterou v daném období fixuje. Klient má za úkol v básni zakroužkovat všechna stejná písmena. Když už klient hlásku v básni umí, vytiskneme ji znovu a čte ji již bez barevného označení hlásek.

Rytmizační postupy jsou důležité také v rozvoji srozumitelnosti řeči u dětí s dysartrií, protože podporují dynamiku hybnosti mluvidel. Artikulační pohyb nastává při každé slabice či při každém slovu, díky čemuž se ustaluje tempo řeči úměrně k daným motorickým a koordinačním umům klienta s dysartrií. Dále se při terapii dysartrie využívá bzučáku, metronomu, stíněného čtení a grafického znázorňování slov a jeho částí (Neubauer, 2005).

Osoby s Parkinsonovou nemocí vnímají rytmus ostatních lidí. Je to viditelné například při chůzi, když jde osoba s Parkinsonovou nemocí úměrně s jinou osobou. Pokud se druhá osoba zastaví, osoba s Parkinsonovou nemocí se také zastaví. V chůzi těmto pacientům můžeme pomoci tím, že budeme do rytmu ťukat tyčí. Rytmičká hudba napomáhá pacientům s pamětí, zlepšováním nálady a prodlužuje dobu pohyblivosti (Gerlichová, 2021).

Gerlichová (2021, str. 39) uvádí, že: „*V rámci fenoménu neuroplasticity mozku se uvažuje, že rytmičká hudba dokáže pomoci obnovit část starých spojů a vytvářet nové cesty místo těch, které nemoc poničila.*“

## Praktická část

### 4. Metodika, cíle, hypotézy a výzkumný vzorek

Tato kapitola obsahuje důležité informace, které jsou potřebné uvést, aby byl čtenář uveden do průběhu šetření. Jako první bude vytyčena metodika sběru dat, dále hlavní a dílčí cíle, výzkumné otázky. Kapitola také obsahuje sestavené hypotézy a popis výzkumného vzorku.

#### 4.1. Metoda sběru dat

Pro výzkumné šetření byl sestaven dotazník o 17 otázkách, který jsme s paní Mgr. et Bc. Jana Mironova Tabachová, Ph.D. použily i k předvýzkumu v rámci projektu IGA (Přístup k orální motorice v logopedické intervenci z pohledu speciálního pedagoga – logopeda, logopeda ve zdravotnictví a klinického logopeda, 2022). Šetření v této práci bude více zaměřeno na zjištění informací, zda má vytvořený materiál autorem práce potenciál k využití v praxi. Dotazník byl rozeslán na e-maily klinických logopedů uvedených na webových stránkách Asociace Klinických Logopedů, dále na e-maily uvedené na webových stránkách SPC po celé České republice. Navíc se dotazník umístil na několik facebookových skupin jako: AKL ČR pro členy, Speciální pedagogové, Speciální pedagogika a další, aby se dostal k co nejvíce možným respondentům. Po rozeslání dotazníku e-mailem a sdílení na facebookových skupinách se nám podařilo získat 125 vyplněných dotazníků klinickými logopedy, logopedy ve zdravotnictví, logopedy v předatestační přípravě, speciálními pedagogy a řediteli MŠ.

Dotazník, jak už je výše zmíněno, obsahoval 17 otázek. Otázky byly různého typu: uzavřené, polouzavřené, otevřené a škálové otázky. Škálovou otázku jsme použily při hodnocení míry důležitosti cvičení orální motoriky v rámci logopedické intervence. Škála měla rozmezí od 1 do 5. Pro zjištění délky praxe jsme zvolily uzavřenou otázku, která měla na výběr čtyři možnosti: délka praxe do 5 let; od 5 do 10 let; od 11 do 20 let a od 21 let a výše. Dále dotazník obsahoval 4 otevřené otázky, aby odborníci mohli vyjádřit svou vlastní odpověď a 11 polouzavřených otázek. To, že jsme zvolily nejvíce polouzavřených otázek nebylo náhodou, chtěly jsme dát respondentům prostor, aby se případně mohli vyjádřit, pokud nesouhlasili s námi uvedenými možnostmi či chtěli možnosti doplnit o něco navíc. Ve výsledku byly polouzavřené otázky správnou volbou, protože mnoho respondentů onu možnost využilo a podělili se o své poznatky, které byly navíc oproti námi stanoveným možnostem.

## 4.2. Cíle práce

Hlavním cílem práce bylo vytvoření materiálu, který bude obsahovat prvky myofunkční terapie a poetoterapie. Z vytvořeného materiálu budou moct čerpat jak logopedové a speciální pedagogové, tak i rodiče doma s dětmi. K hlavnímu cíli byly vytyčeny další dva dílčí cíle. Prvním cílem je zjištění, jaký postoj zaujímají kliničtí logopedové, logopedové ve zdravotnictví a speciální pedagogové – logopedové ke cvičení orální motoriky v rámci logopedické intervence v České republice. Druhým dílčím cílem je zjištění, zda má vytvořený materiál potenciál v rámci logopedické intervence.

K dílčím cílů bylo sestaveno 10 hypotéz a byla provedena analýza odpovědí. Pomocí analýzy a hypotéz jsme chtěli dojít k odpovědím na níže zmíněné výzkumné otázky:

**Výzkumná otázka č. 1** „*Jak je pro logopedy ve zdravotnictví a speciální pedagogy dle délky praxe důležité v rámci intervence cvičení zaměřené na orální motoriku a zda je délka praxe rozhodující v tom, jak často odborníci aplikují cviky na orální motoriku.*“

**Výzkumná otázka č. 2** „*Zda se logopedové ve zdravotnictví a speciální pedagogové zaměřují při terapii na řečově orientované cviky, neřečové či řečově orientované i neřečové.*“

**Výzkumná otázka č. 3** „*Z jakých materiálů a přístupů/terapií vycházejí logopedové ve zdravotnictví a speciální pedagogové při terapii orální motoriky.*“

**Výzkumná otázka č. 4** „*Zda logopedové a speciální pedagogové propojují cvičení na orální motoriku v kombinaci s pohádkou, příběhem, básní apod. či s rytmem.*“

**Výzkumná otázka č. 5** „*Jaké diagnostické nástroje používají odborníci k diagnostice orální motoriky.*“

**Výzkumná otázka č. 6** „*Má materiál potenciál v rámci logopedické intervence?*“

## 4.3. Stanovení hypotéz

V rámci dotazníku bylo položeno 17 otázek. K několika otázkám dotazníku bylo vytvořeno 10 hypotéz, které nám mají dopomoci ke zjištění prvního dílčího cíle, a to: jaký postoj zaujímají kliničtí logopedové, logopedové ve zdravotnictví a speciální pedagogové –

logopedové ke cvičení orální motoriky v rámci logopedické intervence v České republice.  
Hypotézy zní:

### **Hypotéza č. 1**

**H1:** Odborníci s praxí do 10 let považují cvičení orální motoriky za méně důležité než odborníci s praxí nad 10 let.

**H<sub>0</sub>1:** Není pravda, že logopedové ve zdravotnictví a speciální pedagogové s praxí do 10 let považují cvičení orální motoriky za méně důležité než logopedové ve zdravotnictví a speciální pedagogové s praxí nad 10 let.

### **Hypotéza č. 2**

**H2:** Odborníci s praxí delší než 10 let aplikují více cvičení orální motoriky v rámci logopedické intervence než odborníci s praxí do 10 let.

**H<sub>0</sub>2:** Není pravda, že odborníci s praxí delší než 10 let aplikují více cvičení orální motoriky v rámci logopedické intervence než odborníci s praxí do 10 let.

### **Hypotéza č. 3**

**H3:** Logopedové ve zdravotnictví aplikují současně cviky neřečové a řečové orientované více než speciální pedagogové.

**H<sub>0</sub>3:** Není pravda, že logopedové ve zdravotnictví aplikují současně cviky neřečové a řečové orientované více než speciální pedagogové.

### **Hypotéza č. 4**

**H4:** Logopedové ve zdravotnictví využívají při intervenci více poznatky ze specializovaných kurzů oproti speciálním pedagogům.

**H<sub>0</sub>4:** Není pravda, že logopedové ve zdravotnictví využívají při intervenci více poznatky ze specializovaných kurzů oproti speciálním pedagogům.

### **Hypotéza č. 5**

**H5:** Odborníci s praxí nad 10 let dávají přednost v čerpání cviků z knih oproti odborníkům s praxí do 10 let.

**H<sub>0</sub>5:** Není pravda, že odborníci s praxí nad 10 let dávají přednost v čerpání cviků z knih oproti odborníkům s praxí do 10 let.

### **Hypotéza č. 6**

**H6:** Speciální pedagogové více propojují cvičení orální motoriky s rytmem než logopedové ve zdravotnictví.

**H<sub>0</sub>6:** Není pravda, že speciální pedagogové více propojují cvičení orální motoriky s rytmem než logopedové ve zdravotnictví.

### **Hypotéza č. 7**

**H7:** Odborníci s praxí delší než 10 let aplikují cviky na zlepšení orální motoriky jen izolovaně oproti odborníkům s praxí do 10 let, kteří aplikují cviky jak izolovaně, tak i v kombinaci s příběhem/pohádkou, hrou, básní či písní.

**H<sub>0</sub>7:** Není pravda, že odborníci s praxí delší než 10 let aplikují cviky na zlepšení orální motoriky jen izolovaně oproti odborníkům s praxí do 10 let, kteří aplikují cviky jak izolovaně, tak i v kombinaci s příběhem/pohádkou, hrou, básní či písní.

### **Hypotéza č. 8**

**H8:** Logopedové ve zdravotnictví mají častěji absolvovaný kurz zaměřený na orální motoriku než speciální pedagogové.

**H<sub>0</sub>8:** Není pravda, že logopedové ve zdravotnictví mají spíše absolvovaný kurz zaměřený na orální motoriku než speciální pedagogové.

### **Hypotéza č. 9**

**H9:** Logopedové ve zdravotnictví s praxí nad 10 let používají při diagnostice dětí více Test orálně motorických sekvencí než logopedové ve zdravotnictví s praxí do 10 let.

**H<sub>0</sub>9:** Není pravda, že logopedové ve zdravotnictví s praxí nad 10 let používají při diagnostice dětí více Test orálně motorických sekvencí než logopedové ve zdravotnictví s praxí do 10 let.

### **Hypotéza č. 10**

**H10:** Logopedové ve zdravotnictví s praxí nad 10 let na rozdíl od logopedů ve zdravotnictví s praxí do 10 let více aplikují při diagnostice orální motoriky u dospělých test 3F.

**H<sub>0</sub>10:** Není pravda, že logopedové ve zdravotnictví s praxí nad 10 let na rozdíl od logopedů ve zdravotnictví s praxí do 10 let více aplikují při diagnostice orální motoriky u dospělých test 3F.

#### 4.4. Složení výzkumného vzorku

Výzkumný vzorek je složen z klinických logopedů, speciálních pedagogů – logopedů, logopedů ve zdravotnictví, speciálních pedagogů – surdopedů a ředitelů MŠ. Celkem se výzkumu účastnilo 125 respondentů. V rámci dotazníkového šetření jsme položily otázku na odbornost respondentů. Otázka byla polouzavřená. Možnosti odpovědi byly: klinický logoped, speciální pedagog – logoped, logoped ve zdravotnictví a vlastní odpověď. Dle odpovědí byli respondenti rozdělení do 3 kategorií:

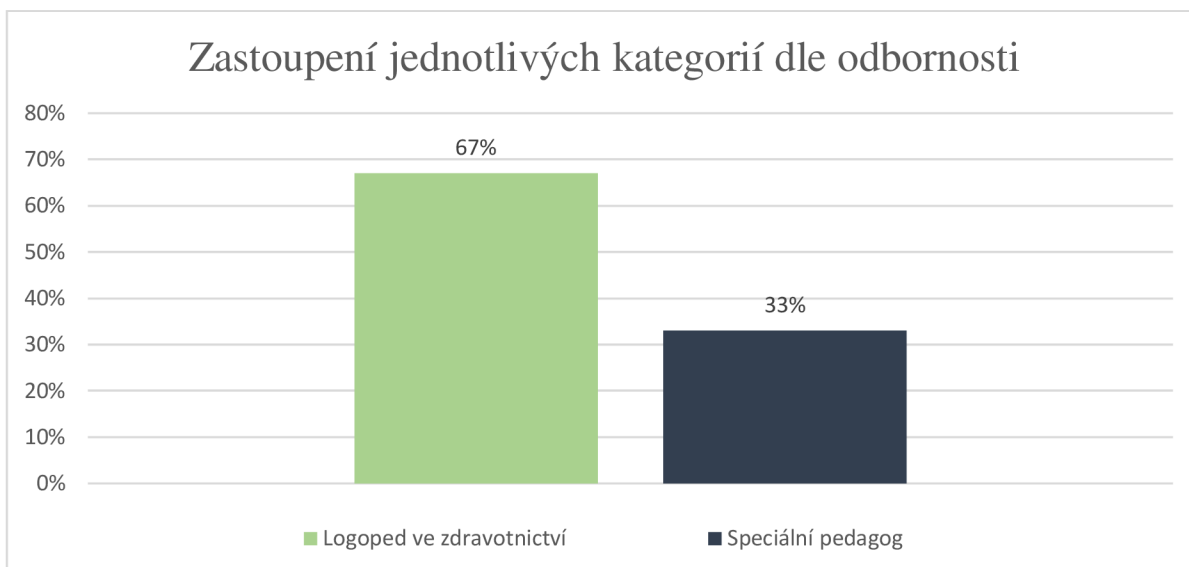
- a) **Logoped ve zdravotnictví** – kategorie složena z odborníků: klinický logoped, logoped ve zdravotnictví a logoped v předatestační přípravě;
- b) **Speciální pedagog** – skupina složena ze speciálních pedagogů – logopedů a speciálních pedagogů – logopedů v MŠ;
- c) **Ostatní** – skupina, kterou tvoří ostatní povolání: speciální pedagog – surdoped a ředitel MŠ.

Logopedů ve zdravotnictví se výzkumu zúčastnilo 82 osob. Speciální pedagogové měli zastoupení 41 osob a kategorie ostatní obsahuje 2 odborníky (viz tab. 2). Z grafu 1 tedy můžeme vyčíst procentuální zastoupení, kdy logopedové ve zdravotnictví zaujali 65 % respondentů, speciální pedagogové 33 % a ostatní 2 %. Kategorie ostatní byla ze statistického vyhodnocení vynechána (nevztahují se k ní hypotézy).

**Tab. 2** Zastoupení jednotlivých kategorií dle odbornosti

Výzkumný soubor	Počet
Logoped ve zdravotnictví	82
Speciální pedagog	41

**Graf 1** Procentuální zastoupení jednotlivých kategorií dle odbornosti



Celá skupina respondentů je pak označována jako **odborníci**. Respondentů jsme se v dotazníku zeptaly na délku jejich praxe. U této otázky jsme zvolily uzavřenou odpověď se 4 možnostmi: délka praxe do 5 let; od 5 do 10 let; od 11 do 20 let a od 21 let a výše. Tito odborníci byli dle délky praxe rozděleni na dvě skupiny, a to:

- a) **Odborníci s praxí do 10 let** – skupina respondentů obsahující logopedy ve zdravotnictví, speciální pedagogy s praxí do 10 let, tedy skupina obsahující odborníky, kteří odpověděli, že délka jejich praxe je do 5 let nebo od 5 do 10 let;
- b) **Odborníci s praxí nad 10 let** – skupina respondentů obsahující logopedy ve zdravotnictví, speciální pedagogy s praxí nad 10 let, tedy skupina obsahující odborníky, kteří odpověděli, že délka jejich praxe je od 11 let do 20 let nebo od 21 let a výše.

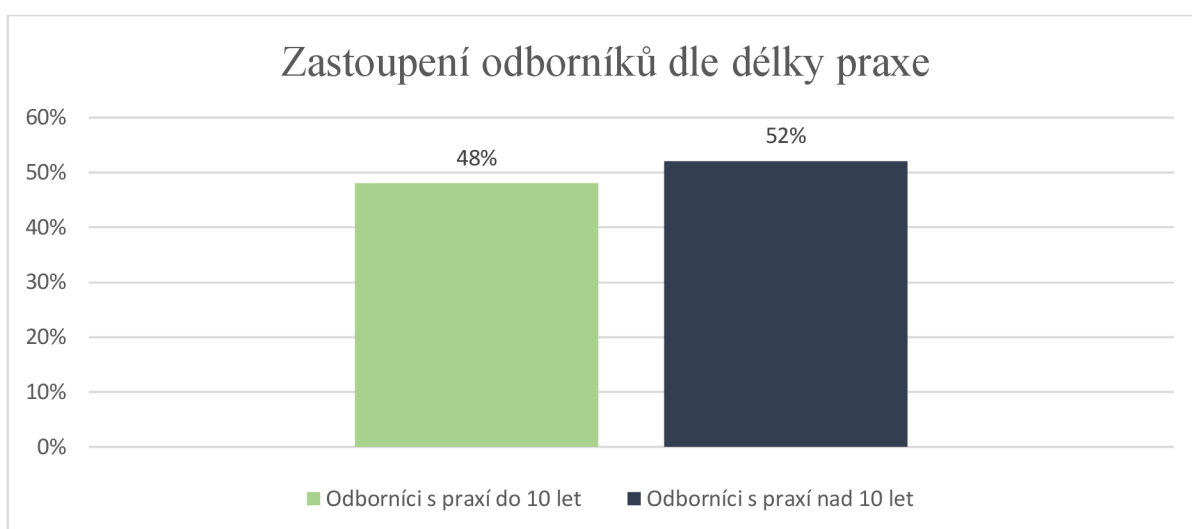
Z tabulky 3 je patrné, že výzkumu se zúčastnilo 59 odborníků s praxí do 10 let a 66 odborníků s praxí nad 10 let. Z grafu 2 je tedy možné zjistit, že odborníci s praxí nad 10 let zastoupili 53 % výzkumného souboru a odborníci s praxí kratší než 10 let 47 % výzkumného souboru.



**Tab. 3** Zastoupení odborníků dle délky praxe

Výzkumný soubor	Počet
Odborníci s praxí do 10 let	59
Odborníci s praxí nad 10 let	64

**Graf 2** Zastoupení odborníků dle délky praxe



Odborníky bylo však nutné také rozdělit na délku praxe dle odbornosti, aby bylo možné stanovit pravdivost některých hypotéz. Odborníci byli tedy rozděleni do následujících čtyř skupin:

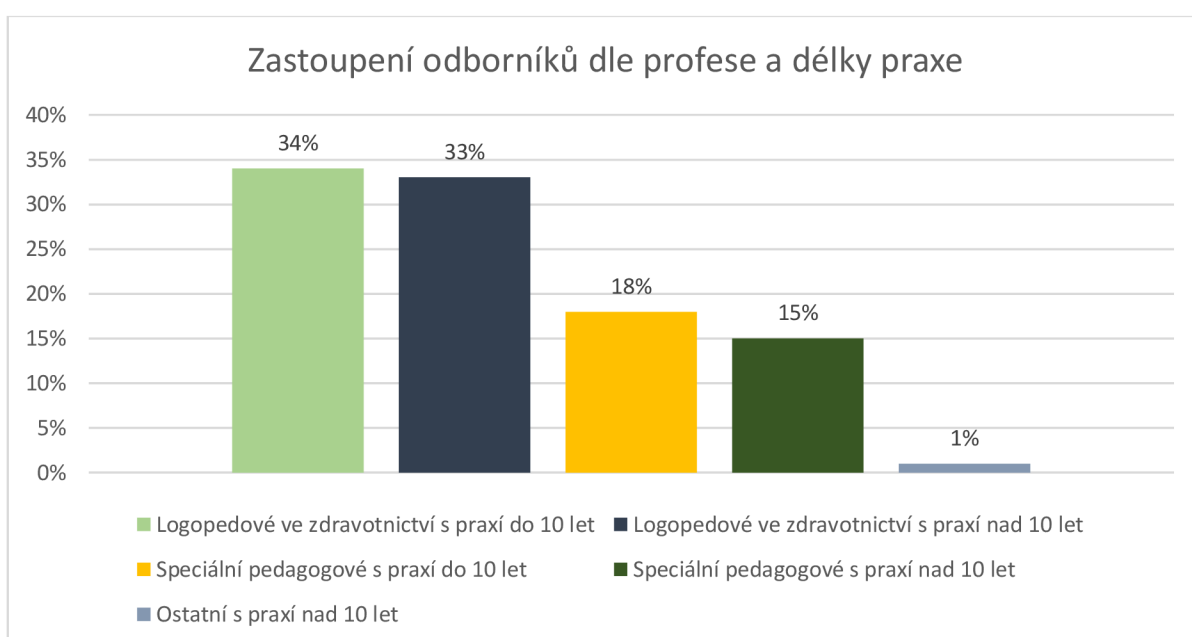
- Logoped ve zdravotnictví s praxí do 10 let** – tuto skupinu tvoří kliničtí logopedové, logopedové ve zdravotnictví a logopedové v předatestační přípravě s praxí do 10 let;
- Logoped ve zdravotnictví s praxí nad 10 let** – tuto skupinu tvoří kliničtí logopedové, logopedové ve zdravotnictví a logopedové v předatestační přípravě s praxí nad 10 let;
- Speciální pedagog s praxí do 10 let** – skupina složena ze speciálních pedagogů – logopedů a speciálních pedagogů – logopedů v MŠ s praxí do 10 let;
- Speciální pedagog s praxí nad 10 let** – skupina složena ze speciálních pedagogů – logopedů a speciálních pedagogů – logopedů v MŠ s praxí nad 10 let;

Z tabulky 4 je zřejmé, že nejvíce byla zastoupená kategorie logoped ve zdravotnictví s prací nad 10 let, a to přesně 42 respondenty, další nejpočetnější skupina byla tvořena z logopedů ve zdravotnictví s praxí pod 10 let a to 40 respondenty, dále speciální pedagogové s prací nad 10 let, a to v zastoupení 22 osob a kategorie speciální pedagog s praxí pod 10 let s počtem 19 osob. Ve skupině ostatní s praxí pod 10 let nebyli zúčastnění žádní respondenti, tudíž s touto skupinou vůbec nepracujeme. Z grafu 3 pak vidíme procentuální zastoupení, kdy logopedové ve zdravotnictví s praxí nad 10 let tvoří 34 %, logopedové ve zdravotnictví s praxí pod 10 let tvoří 32 %, speciální pedagogové s praxí nad 10 let zastupují 18 %, speciální pedagogové s praxí pod 10 let tvoří 15 % výzkumného souboru a zbylé jedno 1 % zastupuje skupina ostatní.

**Tab. 4** Zastoupení odborníků dle profese a délky praxe

Výzkumný soubor	Počet	
	Logoped ve zdravotnictví	Speciální pedagog
Délka praxe do 10 let	40	19
Délka praxe nad 10 let	42	22

**Graf 3** Zastoupení odborníků dle profese a délky praxe



## 5. Analýza výsledků dotazníkového šetření

Ke zjištění výše zmíněných cílů bylo položeno 17 otázek, ze kterých bylo vybráno 8 hlavních, které nám dopomohou zjistit stanovené cíle. K vybraným otázkám byly následně sestaveny vhodné hypotézy. Níže se nachází analýza dat a interpretace výsledků.

Pro zpracování dat byl použit program Milana Kábrta Test chí-kvadrát nezávislosti v kontingenční tabulce.

### 5.1. Testování hypotézy č. 1

**H1:** Odborníci s praxí do 10 let považují cvičení orální motoriky za méně důležité než odborníci s praxí nad 10 let.

**H<sub>0</sub>1:** Není pravda, že logopedové ve zdravotnictví a speciální pedagogové s praxí do 10 let považují cvičení orální motoriky za méně důležité než logopedové ve zdravotnictví a speciální pedagogové s praxí nad 10 let.

Na škálovou otázku odpovědělo 123 respondentů. Dle odpovědí, jsme respondenty rozdělili na dvě skupiny a to ty, kteří cviků, orální motoriky přisuzují větší důležitost než 3 (na škále od 1 do 5), a ty, co přisuzují důležitost cvičení orální motoriky v rámci logopedické intervence menší nebo rovnou 3 (tabulka 5).

**Tab. 5** Hypotéza č. 1

	Důležitost $\leq 3$	Důležitost $> 3$
Odborníci s praxí do 10 let	19	40
Odborníci s praxí nad 10 let	3	61

**Tab. 6** Skutečná četnost u hypotézy č. 1

	znak1 - 1. sk.	znak1 - 2. sk.	Součty $n_j$
znak2 - 1. sk.	19	40	59
znak2 - 2. sk.	3	61	64
Součty $n_i$	22	101	123

**Tab. 7** Očekávaná četnost u hypotézy č. 1

	znak1 - 1. sk.	znak1 - 2. sk.	Součty $n_j$
znak2 - 1. sk.	10,55	48,45	59
znak2 - 2. sk.	11,45	52,55	64
Součty $n_i$	22	101	123

$$G = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - n'_{ij})^2}{n'_{ij}}$$

**Testové kritérium:**

Po dosažení do vzorce vychází testové kritérium:

- **$G = 15,837$**
- **Kritická hodnota:  $\chi_{(1-\alpha)}$ ;  $df = 3.841$ .**

**Rozhodnutí:** Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu ( $H_0$ ) o nezávislosti jednotlivých znaků, je nutné zamítnout hypotézu  $H_0$  a přijmout hypotézu  $H_1$ . Z hypotézy  $H_1$  je tedy patrné, že zde určitá závislost existuje.

**Interpretace zjištěných výsledků:** Nulovou hypotézu ( $H_0$ ) jsme tedy zamítly a přijaly jsme hypotézu  $H_1$ , která tvrdí, že: Odborníci s praxí do 10 let považují cvičení orální motoriky za méně důležité než odborníci s praxí nad 10 let.

## 5.2. Testování hypotézy č. 2

**H<sub>2</sub>:** Odborníci s praxí delší než 10 let aplikují více cvičení orální motoriky v rámci logopedické intervence než odborníci s praxí do 10 let.

**H<sub>02</sub>:** Nemá pravdu, že odborníci s praxí delší než 10 let aplikují více cvičení orální motoriky v rámci logopedické intervence než odborníci s praxí do 10 let.

Na otevřenou otázku odpovědělo 118 respondentů. Dle odpovědí, jsme respondenty rozdělily na dvě skupiny a to ty, kteří cviky orální motoriky aplikují pokaždé a ty, co cviky aplikují dle potřeb klienta (tabulka 8).

**Tab. 8** Hypotéza č. 2

	<b>Aplikace při každé intervenci</b>	<b>Aplikace dle potřeb</b>
<b>Odborníci s praxí nad 10 let</b>	51	10
<b>Odborníci s praxí do 10 let</b>	45	12

**Tab. 9** Skutečná četnost u hypotézy č. 2

	<b>znak1 - 1. sk.</b>	<b>znak1 - 2. sk.</b>	<b>Součty <math>n_j</math></b>
<b>znak2 - 1. sk.</b>	51	10	61
<b>znak2 - 2. sk.</b>	45	12	57
<b>Součty <math>n_i</math></b>	96	22	118

**Tab. 10** Očekávaná četnost u hypotézy č. 2

	znak1 - 1. sk.	znak1 - 2. sk.	Součty $n_j$
znak2 - 1. sk.	49,63	11,37	61
znak2 - 2. sk.	46,37	10,63	57
Součty $n_i$	96	22	118

$$G = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - n'_{ij})^2}{n'_{ij}}$$

**Testové kritérium:**

Po dosažení do vzorce vychází testové kritérium:

- **G = 0,42**
- **Kritická hodnota:  $\chi_{(1-\alpha)}$ ; df = 3.841.**

**Rozhodnutí:** Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu ( $H_0$ ) nelze zamítnout.

**Interpretace zjištěných výsledků:** Nulovou hypotézu ( $H_0$ ) jsme nezamítly. Nulovou hypotézu ( $H_0$ ) jsme přijaly a z toho plyne závěr: Není pravda, že odborníci s praxí do 10 let aplikují více cvičení orální motoriky v rámci logopedické intervence než odborníci s praxí delší než 10 let.

### 5.3. Testování hypotézy č. 3

**H3:** Logopedové ve zdravotnictví aplikují současně cviky neřečové a řečové orientované více než speciální pedagogové.

**H<sub>0</sub>3:** Není pravda, že logopedové ve zdravotnictví aplikují současně cviky neřečové a řečové orientované více než speciální pedagogové.

Otázka byla otevřená a odpovědělo na ní všech 123 respondentů. Dva z respondentů však odpověděli, že otázce nerozumí, tudíž pracujeme se 121 odpověďmi. Opakovaly se tři možné odpovědi: aplikace řečově orientovaných i neřečových cvičení; aplikace jen neřečových cvičení a aplikace jen řečově orientovaných cvičení (tabulka 11). Respondenty, kteří odpověděli, že aplikují jen neřečové nebo jen řečově orientované cvičení jsme shrnuly do jedné skupiny, a to „Aplikace jen jednoho z možných.“

**Tab. 11** Hypotéza č. 3

	<b>Aplikace řečově orientovaných i neřečových cvičení</b>	<b>Aplikace jen jednoho z možných</b>
<b>Logopedové ve zdravotnictví</b>	64	16
<b>Speciální pedagogové</b>	32	9

**Tab. 12** Skutečná četnost u hypotézy č. 3

	<b>znak1 - 1. sk.</b>	<b>znak1 - 2. sk.</b>	<b>Součty <math>n_j</math></b>
<b>znak2 - 1. sk.</b>	64	16	80
<b>znak2 - 2. sk.</b>	32	9	41
<b>Součty <math>n_i</math></b>	96	25	121

**Tab. 13** Očekávaná četnost u hypotézy č. 3

	<b>znak1 - 1. sk.</b>	<b>znak1 - 2. sk.</b>	<b>Součty <math>n_j</math></b>
<b>znak2 - 1. sk.</b>	63,47	16,53	80
<b>znak2 - 2. sk.</b>	32,53	8,47	41
<b>Součty <math>n_i</math></b>	96	25	121

$$G = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - n'_{ij})^2}{n'_{ij}}$$

Po dosažení do vzorce vychází testové kritérium:

- **G = 0,063**
- **Kritická hodnota:  $\chi_{(1-\alpha)}$ ; df = 3.841.**

**Rozhodnutí:** Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu (H<sub>03</sub>) nelze zamítnout.

**Interpretace zjištěných výsledků:** Nulovou hypotézu (H<sub>03</sub>) jsme nezamítly. Nulovou hypotézu (H<sub>03</sub>) jsme přijaly a z toho plyne závěr: Není pravda, že logopedové ve zdravotnictví aplikují současně cviky neřečové a řečové orientované více než speciální pedagogové.

#### 5.4. Testování hypotézy č. 4

**H<sub>4</sub>:** Logopedové ve zdravotnictví využívají při intervenci více poznatky ze specializovaných kurzů oproti speciálním pedagogům.

**H<sub>04</sub>:** Není pravda, že logopedové ve zdravotnictví využívají při intervenci více poznatky ze specializovaných kurzů oproti speciálním pedagogům.

Na polouzavřenou otázku odpovědělo 123 respondentů. Dle jejich odpovědí, jsme respondenty rozdělily na dvě skupiny a to ty, kteří čerpají z absolvovaných specializovaných kurzů a na ty, co z nich nevycházejí (tabulka 14).

**Tab. 14** Hypotéza č. 4

	Vychází z absolvovaných specializovaných kurzů	Nevychází z absolvovaných specializovaných kurzů
Logopedové ve zdravotnictví	64	18
Speciální pedagogové	19	22



**Tab. 15** Skutečná četnost u hypotézy č. 4

	znak1 - 1. sk.	znak1 - 2. sk.	Součty $n_j$
znak2 - 1. sk.	64	18	82
znak2 - 2. sk.	19	22	41
Součty $n_i$	83	40	123

**Tab. 16** Očekávaná četnost u hypotézy č. 4

	znak1 - 1. sk.	znak1 - 2. sk.	Součty $n_j$
znak2 - 1. sk.	55,33	26,67	82
znak2 - 2. sk.	27,67	13,33	41
Součty $n_i$	83	40	123

$$G = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - n'_{ij})^2}{n'_{ij}}$$

**Testové kritérium:**

Po dosažení do vzorce vychází testové kritérium:

- **G = 12,533**
- **Kritická hodnota:  $\chi_{(1-\alpha)}$ ; df = 3.841.**

**Rozhodnutí:** Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu ( $H_0$ ) o nezávislosti jednotlivých znaků, je nutné zamítnout hypotézu  $H_0$  a přijmout hypotézu  $H_4$ . Z hypotézy  $H_4$  je tedy patrné, že zde určitá závislost existuje.

**Interpretace zjištěných výsledků:** Nulovou hypotézu ( $H_0$ ) jsme tedy zamítly a přijaly jsme hypotézu  $H_4$ , která tvrdí, že: Logopedové ve zdravotnictví využívají při intervenci více poznatky ze specializovaných kurzů oproti speciálním pedagogům.

## 5.5. Testování hypotézy č. 5

**H5:** Odborníci s praxí nad 10 let dávají přednost v čerpání cviků z knih oproti odborníkům s praxí do 10 let.

**H<sub>0</sub>5:** Není pravda, že odborníci s praxí nad 10 let dávají přednost v čerpání cviků z knih oproti odborníkům s praxí do 10 let.

Na polouzavřenou otázku odpovědělo 123 respondentů. Dle jejich odpovědí, jsme respondenty rozdělily na dvě skupiny a to ty, kteří čerpají z knih a na ty, co z nich nečerpají (tabulka 17).

**Tab. 17** Hypotéza č. 5

	Čerpá z knih	Nečerpají z knih
Odborníci s praxí do 10 let	37	22
Odborníci s praxí nad 10 let	35	29

**Tab. 18** Skutečná četnost u hypotézy č. 5

	znak1 - 1. sk.	znak1 - 2. sk.	Součty $n_j$
znak2 - 1. sk.	37	22	59
znak2 - 2. sk.	35	29	64
Součty $n_i$	72	51	123

**Tab. 19** Očekávaná četnost u hypotézy č. 5

	znak1 - 1. sk.	znak1 - 2. sk.	Součty $n_j$
znak2 - 1. sk.	34,54	24,46	59
znak2 - 2. sk.	37,46	26,54	64
Součty $n_i$	72	51	123

$$G = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - n'_{ij})^2}{n'_{ij}}$$

**Testové kritérium:**

Po dosažení do vzorce vychází testové kritérium:

- **G = 0,812**
- **Kritická hodnota:  $\chi_{(1-\alpha)}$ ; df = 3.841.**

**Rozhodnutí:** Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu ( $H_0$ ) nelze zamítnout.

**Interpretace zjištěných výsledků:** Nulovou hypotézu ( $H_0$ ) jsme nezamítly. Nulovou hypotézu ( $H_0$ ) jsme přijaly a z toho plyne závěr: Není pravda, že odborníci s praxí nad 10 let dávají přednost v čerpání cviků z knih oproti odborníkům s praxí do 10 let.

## 5.6. Testování hypotézy č. 6

**H6:** Speciální pedagogové více propojují cvičení orální motoriky s rytmem než logopedové ve zdravotnictví.

**H<sub>06</sub>:** Není pravda, že speciální pedagogové více propojují cvičení orální motoriky s rytmem než logopedové ve zdravotnictví.

U této polouzavřené otázky v dotazníkovém šetření jsme se dočkaly 122 odpovědí. Z kategorií logoped ve zdravotnictví a speciální pedagog se získalo 120 odpovědí. Odpovědi

jsme rozřídily do dvou kategorií: pracují s rytmem – ti, co odpověděli ano či někdy; nepracují s rytmem – ti, co odpověděli ne nebo přispěli jinou odpovědí (tabulka 20).

**Tab. 20** Hypotéza č. 6

	<b>Pracují s rytmem</b>	<b>Nepracují s rytmem</b>
<b>Speciální pedagogové</b>	19	21
<b>Logopedové ve zdravotnictví</b>	40	40

**Tab. 21** Skutečná četnost u hypotézy č. 6

	<b>znak1 - 1. sk.</b>	<b>znak1 - 2. sk.</b>	<b>Součty n<sub>j</sub></b>
<b>znak2 - 1. sk.</b>	19	21	40
<b>znak2 - 2. sk.</b>	40	40	80
<b>Součty n<sub>i</sub></b>	59	61	120

**Tab. 22** Očekávaná četnost u hypotézy č. 6

	<b>znak1 - 1. sk.</b>	<b>znak1 - 2. sk.</b>	<b>Součty n<sub>j</sub></b>
<b>znak2 - 1. sk.</b>	19,67	20,33	40
<b>znak2 - 2. sk.</b>	39,33	40,67	80
<b>Součty n<sub>i</sub></b>	59	61	120

$$G = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - n'_{ij})^2}{n'_{ij}}$$

### Testové kritérium:

Po dosažení do vzorce vychází testové kritérium:

- $G = 0.067$
- **Kritická hodnota:**  $\chi_{(1-\alpha)}; df = 3.841$ .

**Rozhodnutí:** Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu ( $H_06$ ) nelze zamítnout.

**Interpretace zjištěných výsledků:** Nulovou hypotézu ( $H_06$ ) jsme nezamítly. Nulovou hypotézu ( $H_06$ ) jsme přijaly a z toho plyne závěr: Není pravda, že speciální pedagogové více propojují cvičení orální motoriky s rytmem než logopedové ve zdravotnictví.

## 5.7. Testování hypotézy č. 7

**H7:** Odborníci s praxí delší než 10 let aplikují cviky na zlepšení orální motoriky jen izolovaně oproti odborníkům s praxí do 10 let, kteří aplikují cviky jak izolovaně, tak i v kombinaci s příběhem/pohádkou, hrou, básní či písní.

**H<sub>07</sub>:** Není pravda, že odborníci s praxí delší než 10 let aplikují cviky na zlepšení orální motoriky jen izolovaně oproti odborníkům s praxí do 10 let, kteří aplikují cviky jak izolovaně, tak i v kombinaci s příběhem/pohádkou, hrou, básní či písní.

Na tuto polouzavřenou otázku odpověděli všichni respondenti, tedy jsme získaly 123 odpovědí. Odpovědi jsme roztřídily do dvou kategorií: ti, co aplikují cviky jen izolovaně a ti, co aplikují cviky izolovaně, ale i v kombinaci s příběhem/pohádkou, hrou, básní či písní (viz Tab. 23).

**Tab. 23** Hypotéza č. 7

	<b>Aplikují cviky jen izolovaně</b>	<b>Aplikují cviky izolovaně i v kombinaci s básní, písní, pohádkou...</b>
<b>Odborníci s praxí nad 10 let</b>	27	39
<b>Odborníci s praxí do 10 let</b>	25	34

**Tab. 24** Skutečná četnost u hypotézy č. 7

	znak1 - 1. sk.	znak1 - 2. sk.	Součty $n_j$
znak2 - 1. sk.	27	39	66
znak2 - 2. sk.	25	34	59
Součty $n_i$	52	73	123

**Tab. 25** Očekávaná četnost u hypotézy č. 7

	znak1 - 1. sk.	znak1 - 2. sk.	Součty $n_j$
znak2 - 1. sk.	27,46	38,54	66
znak2 - 2. sk.	24,54	34,46	59
Součty $n_i$	52	73	123

$$G = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - n'_{ij})^2}{n'_{ij}}$$

**Testové kritérium:**

Po dosažení do vzorce vychází testové kritérium:

- **G = 0,028**
- **Kritická hodnota:  $\chi_{(1-\alpha)}$ ; df = 3.841.**

**Rozhodnutí:** Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu ( $H_0$ ) nelze zamítnout.

**Interpretace zjištěných výsledků:** Nulovou hypotézu ( $H_0$ ) jsme nezamítly. Nulovou hypotézu ( $H_0$ ) jsme přijaly a z toho plyne závěr: Není pravda, že odborníci s praxí delší než 10 let aplikují cviky na zlepšení orální motoriky jen izolovaně oproti odborníkům s praxí do 10

let, kteří aplikují cviky jak izolovaně, tak i v kombinaci s příběhem/pohádkou, hrou, básní či písni.

## 5.8. Testování hypotézy č. 8

**H8:** Logopedové ve zdravotnictví mají spíše absolvovaný kurz zaměřený na orální motoriku než speciální pedagogové.

**H<sub>0</sub>8:** Není pravda, že logopedové ve zdravotnictví mají spíše absolvovaný kurz zaměřený na orální motoriku než speciální pedagogové.

U této položky dotazníkového šetření jsme získaly 119 odpovědí. Od speciálních pedagogů a logopedů ve zdravotnictví jsme získaly 117 odpovědí, kterými se budeme zabývat. 6 odborníků se zdrželo odpovědi. Odborníky jsme rozřídily do dvou kategorií: ti, co absolvovali kurz a ti, co ho neabsolvovali (tabulka 26).

**Tab. 26** Hypotéza č. 8

	Absolvovali kurz	Neabsolvovali kurz
Logopedové ve zdravotnictví	59	20
Speciální pedagogové	15	23

**Tab. 27** Skutečná četnost u hypotézy č. 8

	znak1 - 1. sk.	znak1 - 2. sk.	Součty $n_j$
znak2 - 1. sk.	59	20	79
znak2 - 2. sk.	15	23	38
Součty $n_i$	74	43	117

**Tab. 28** Očekávaná četnost u hypotézy č. 8

	znak1 - 1. sk.	znak1 - 2. sk.	Součty $n_j$
znak2 - 1. sk.	49,97	29,03	79
znak2 - 2. sk.	24,03	13,97	38
Součty $n_i$	74	43	117

$$G = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - n'_{ij})^2}{n'_{ij}}$$

**Testové kritérium:**

Po dosažení do vzorce vychází testové kritérium:

- **G = 13,671**
- **Kritická hodnota:  $\chi_{(1-\alpha)}$ ; df = 3.841.**

**Rozhodnutí:** Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu ( $H_0$ ) o nezávislosti jednotlivých znaků, je nutné zamítnout hypotézu  $H_0$  a přijmout hypotézu  $H_8$ . Z hypotézy  $H_8$  je tedy patrné, že zde určitá závislost existuje.

**Interpretace zjištěných výsledků:** Nulovou hypotézu ( $H_0$ ) jsme tedy zamítly a přijaly jsme hypotézu  $H_8$ , která tvrdí, že: Logopedové ve zdravotnictví mají spíše absolvovaný kurz zaměřený na orální motoriku než speciální pedagogové.

## 5.9. Testování hypotézy č. 9

**H<sub>9</sub>:** Logopedové ve zdravotnictví s praxí nad 10 let používají při diagnostice dětí více Test orálně motorických sekvencí než logopedové ve zdravotnictví s praxí do 10 let.

**H<sub>09</sub>:** Není pravda, že logopedové ve zdravotnictví s praxí nad 10 let používají při diagnostice dětí více Test orálně motorických sekvencí než logopedové ve zdravotnictví s praxí do 10 let.



U této položky dotazníkového šetření jsme získaly 124 odpovědí. Potřebných odpovědí od logopedů ve zdravotnictví jsme získaly 81 odpovědí. Jeden respondent se zdržel odpovědi. Odborníky jsme rozřídily do dvou kategorií: ti, co aplikují test orálně motorických sekvencí a ti, co ho neaplikují (viz Tab. 29).

**Tab. 29** Hypotéza č. 9

<b>Výzkumný soubor</b>	<b>Aplikují test orálně motorických sekvencí</b>	<b>Neaplikují test orálně motorických sekvencí</b>
<b>Logoped ve zdravotnictví s praxí nad 10 let</b>	16	24
<b>Logoped ve zdravotnictví s praxí do 10 let</b>	12	29

**Tab. 30** Skutečná četnost u hypotézy č. 9

	<b>znak1 - 1. sk.</b>	<b>znak1 - 2. sk.</b>	<b>Součty <math>n_j</math></b>
<b>znak2 - 1. sk.</b>	16	24	40
<b>znak2 - 2. sk.</b>	12	29	41
<b>Součty <math>n_i</math></b>	28	53	81

**Tab. 31** Očekávaná četnost u hypotézy č. 9

	<b>znak1 - 1. sk.</b>	<b>znak1 - 2. sk.</b>	<b>Součty <math>n_j</math></b>
<b>znak2 - 1. sk.</b>	13,83	26,17	81
<b>znak2 - 2. sk.</b>	14,17	26,83	41
<b>Součty <math>n_i</math></b>	110	12	122

$$G = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - n'_{ij})^2}{n'_{ij}}$$

**Testové kritérium:**

Po dosažení do vzorce vychází testové kritérium:

- **G = 1,028**
- **Kritická hodnota:  $\chi_{(1-\alpha)}$ ; df = 3.841.**

**Rozhodnutí:** Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu ( $H_0$ ) nelze zamítnout.

**Interpretace zjištěných výsledků:** Nulovou hypotézu ( $H_0$ ) jsme nezamítly. Nulovou hypotézu ( $H_0$ ) jsme přijaly a z toho plyne závěr: Není pravda, že logopedové ve zdravotnictví s praxí nad 10 let používají při diagnostice dětí více Test orálně motorických sekvencí než logopedové ve zdravotnictví s praxí do 10 let.

## 5.10. Testování hypotézy č. 10

**H<sub>10</sub>:** Logopedové ve zdravotnictví s praxí nad 10 let na rozdíl od logopedů ve zdravotnictví s praxí do 10 let více aplikují při diagnostice orální motoriky u dospělých test 3F.

**H<sub>010</sub>:** Není pravda, že logopedové ve zdravotnictví s praxí nad 10 let na rozdíl od logopedů ve zdravotnictví s praxí do 10 let více aplikují při diagnostice orální motoriky u dospělých test 3F.

U této polouzavřené otázky jsme získaly 117 odpovědí. Potřebných odpovědí od logopedů ve zdravotnictví jsme získaly 82 odpovědí. Logopedy ve zdravotnictví jsme rozdělily do dvou kategorií: ti, co používají k diagnostice test 3F a ti, co ho nevyužívají (tabulka 32).

**Tab. 32 Hypotéza č. 10**

Výzkumný soubor	3F	Neaplikují test 3F
Logoped ve zdravotnictví s praxí nad 10 let	35	7
Logoped ve zdravotnictví s praxí pod 10 let	34	6

**Tab. 33** Skutečná četnost u hypotézy č. 10

	znak1 - 1. sk.	znak1 - 2. sk.	Součty $n_j$
znak2 - 1. sk.	35	7	42
znak2 - 2. sk.	34	6	40
Součty $n_i$	69	13	82

**Tab. 34** Očekávaná četnost u hypotézy č. 10

	znak1 - 1. sk.	znak1 - 2. sk.	Součty $n_j$
znak2 - 1. sk.	35,34	6,66	42
znak2 - 2. sk.	33,66	6,34	40
Součty $n_i$	69	13	82

$$G = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - n'_{ij})^2}{n'_{ij}}$$

**Testové kritérium:**

Po dosažení do vzorce vychází testové kritérium:

- **G = 0,042**
- **Kritická hodnota:  $\chi_{(1-\alpha)}$ ; df = 3.841.**

**Rozhodnutí:** Na hladině významnosti 5 % nulovou hypotézu ( $H_0$ ) nelze zamítnout.

**Interpretace zjištěných výsledků:** Nulovou hypotézu ( $H_0$ ) jsme nezamítly. Nulovou hypotézu ( $H_0$ ) jsme přijaly a z toho plyne závěr: Není pravda, že logopedové ve zdravotnictví

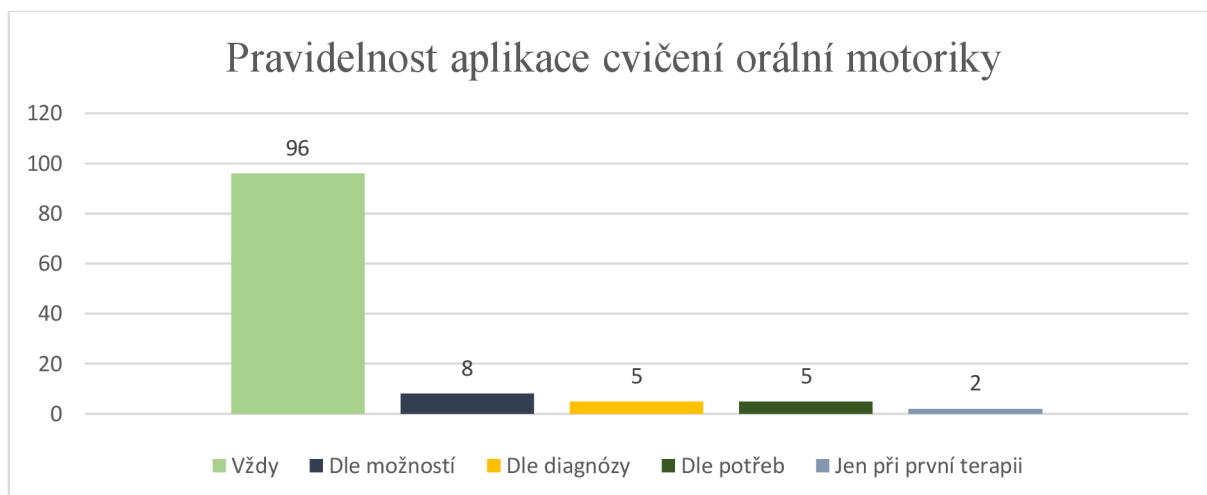
s praxí nad 10 let na rozdíl od logopedů ve zdravotnictví s praxí do 10 let více aplikují při diagnostice orální motoriky u dospělých test 3F.

## 5.11. Zjištění, zda má vytvořený materiál potenciál

Hlavním cílem bylo vytvořit materiál, který bude zaměřen na cvičení orální motoriky a mohli by ho využívat jak odborníci, tak rodiče s dětmi doma. Abychom zjistily, zda je vůbec takový materiál potřebný a zda by byl využitelný v České republice, položily jsme několik otázek odborníkům a rozeslaly je pomocí dotazníkového šetření. Ze stejného dotazníku jsme vycházely i u hypotéz.

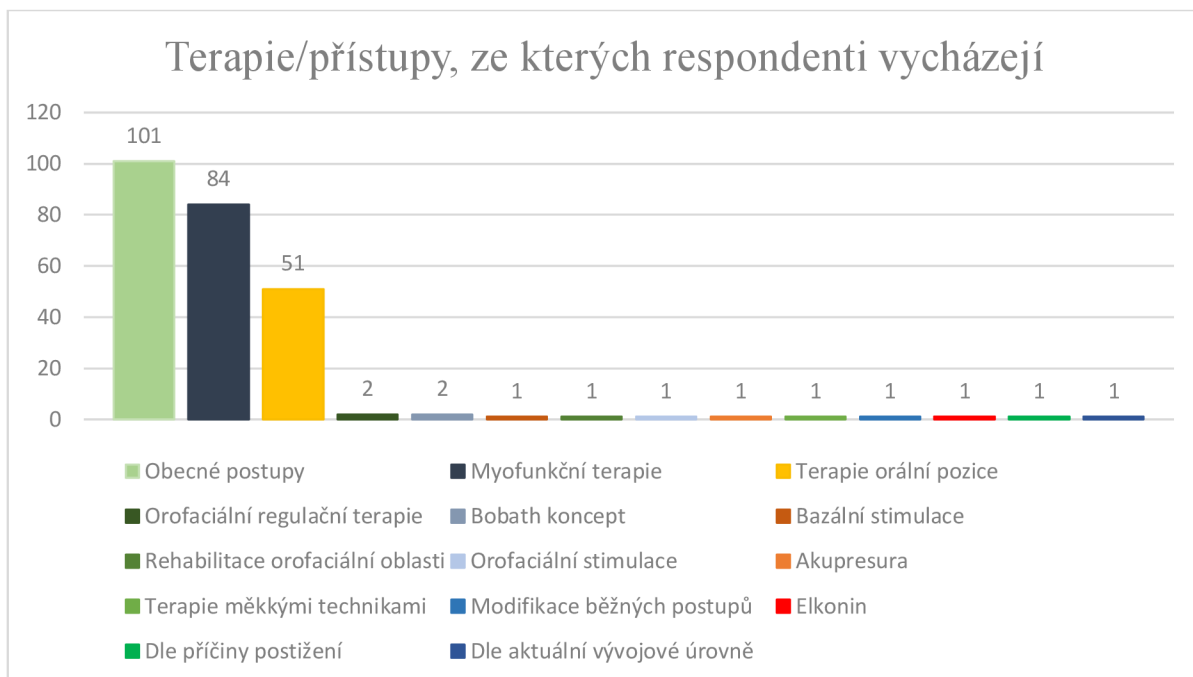
Jako první si rozebereme odpovědi na otázku: „Jak často aplikujete při intervenci cvičení orální motoriky, pokud z diagnózy/testu víte, že je potřeba?“ Z grafu č. 4 je patrné, že větší část logopedů ve zdravotnictví a speciálních pedagogů a ostatních odborníků používají při logopedické intervenci cviky orální motoriky pokaždé. Ostatní odborníci zmínili, že cvičení orální motoriky aplikují dle potřeb, diagnózy, možností. V některých odpovědích bylo zmíněno, že odborníci cviky vysvětlují rodičům a chtějí po nich, aby s dětmi cvičili každodenně doma. Pět odborníků se zdrželo odpovědi. Ani jeden z odborníků, kteří odpověděli, neodpověděl, že by v rámci logopedické intervence cvičení orální motoriky nepoužíval. Z odpovědí je tedy patrné, že se v České republice cvičení orální motoriky aplikuje při logopedické intervenci ve velké míře a je dokonce kladen důraz na to, aby i rodiče s dětmi cviky cvičili doma.

**Graf 4** Odpovědi na otázku: „*Jak často aplikujete při intervenci cvičení orální motoriky, pokud z diagnózy/testu víte, že je potřeba?*“



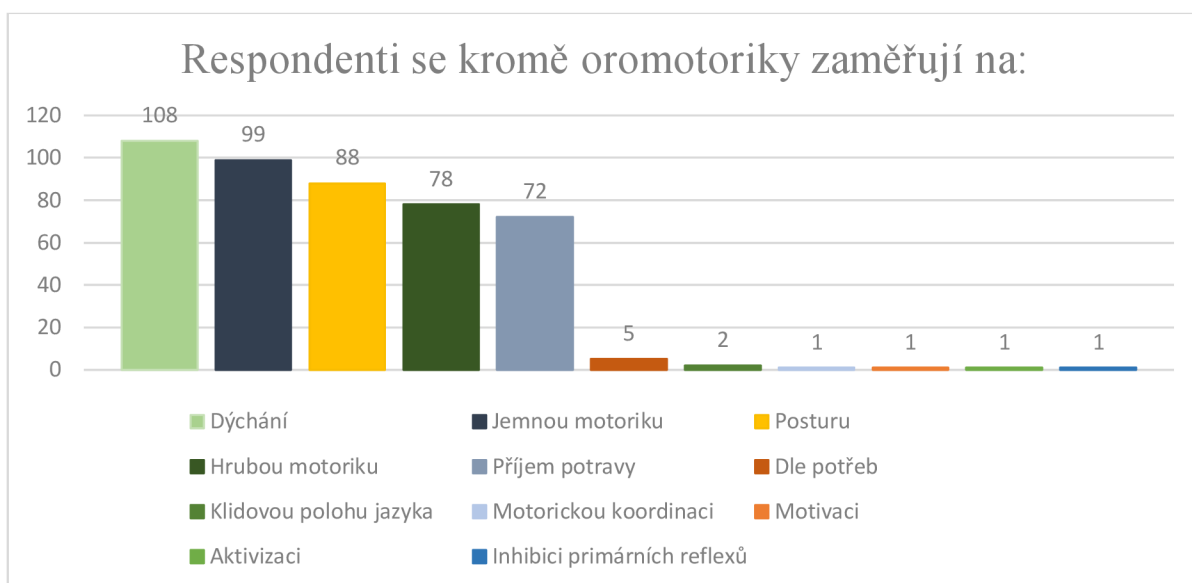
Další otázka, na kterou se zaměříme, je: „*Při procvičování orální motoriky vycházíte z.*“ Otázka byla polouzavřená a respondenti mohli odpovědět vícero odpověďmi. Na výběr měli možnosti: obecné postupy, MT, terapie orální pozice a vlastní odpověď. Z grafu č.5 můžeme vyčíst, že MT je hned druhou možností, ze které respondenti čerpají, tudíž i z tohoto grafu vidíme, že by materiál mohl mít potenciál.

**Graf 5** Odpovědi na otázku: „*Při procvičování orální motoriky vycházíte z.*“



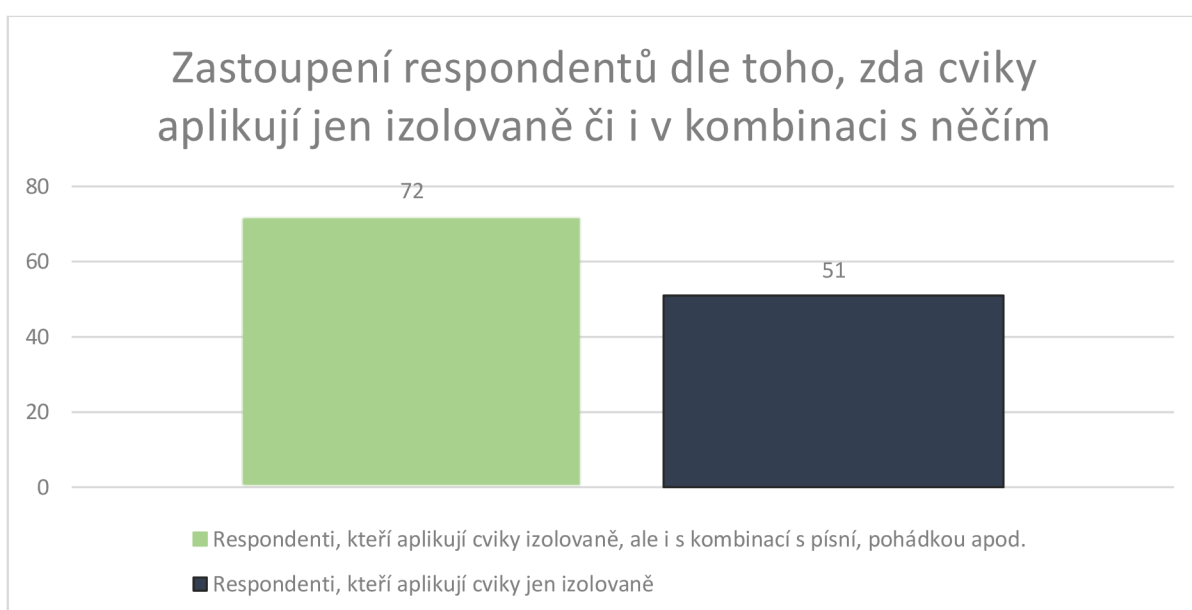
Z odpovědí na polouzavřenou otázku (Graf 6): „*U jedinců s obtížemi v orální motorice se zaměřujete na zlepšení,*“ je patrné, že je obsah knihy správně sestaven. Odborníci se nejvíce u klientů s obtížemi v orální motorice zaměřují na správné dýchání. Materiál má jednu kapitolu právě na dechová cvičení, která by měla podpořit správné dýchání u klientů. Dalšími velmi zastoupenými kategoriemi jsou jemná motorika, celková postura hrubá motorika. I na tyto oblasti má materiál tři kapitoly, a to přesně cvičení na jemnou motoriku, hrubou motoriku a grafomotoriku. Další hojně zastoupenou kategorií, kterou odborníci procvičují při obtížích v orální motorice, byl příjem potravy. Materiál není zaměřen na zlepšení příjmu potravy konkrétně, ale věříme, že cviky, které materiál obsahuje, mohou napomoci ke zlepšení i v této oblasti.

**Graf 6** Odpovědi na otázku: „U jedinců s obtížemi v orální motorice se zaměřujete na zlepšení.“

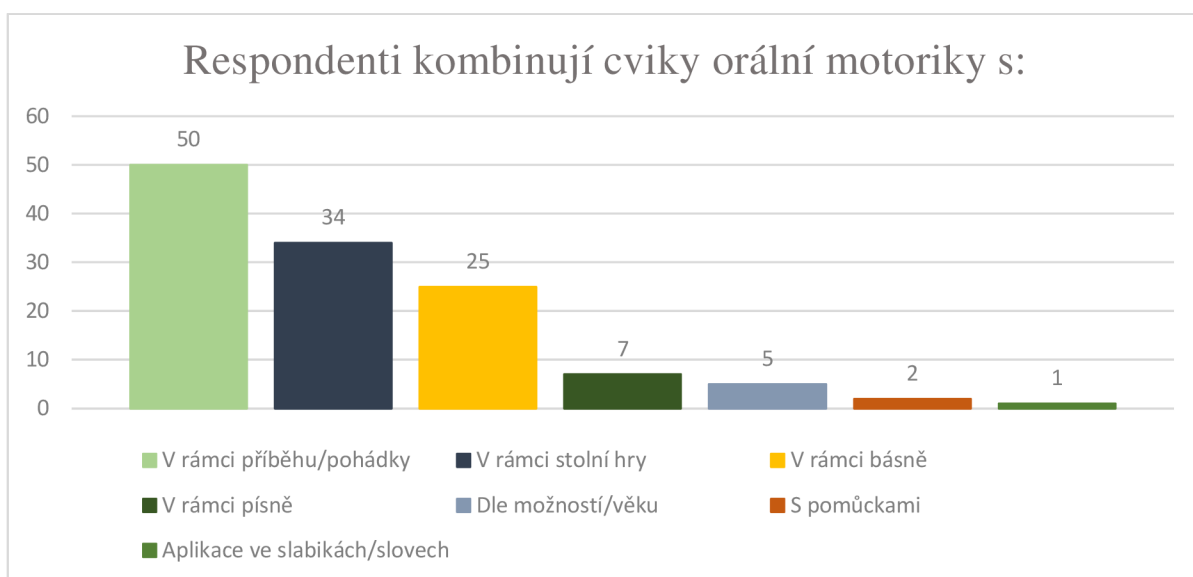


Otázka, která byla také důležitá v rámci zjištění, zda vůbec materiál bude určitým přínosem, byla polouzavřená otázka: „Cviky na zlepšení orální motoriky cvičíte.“ Přinesla zjištění, že větší polovina odborníků cviky orální motoriky propojují s písni, básní apod. (Graf 7). Při důkladném rozdělení všech odpovědí (Graf 8), lze pozorovat, že 25 odborníků (tedy cca pětina respondentů) aplikuje cvičení orální motoriky s básněmi.

**Graf 7** Odpovědi na otázku: „Cviky na zlepšení orální motoriky cvičíte.“

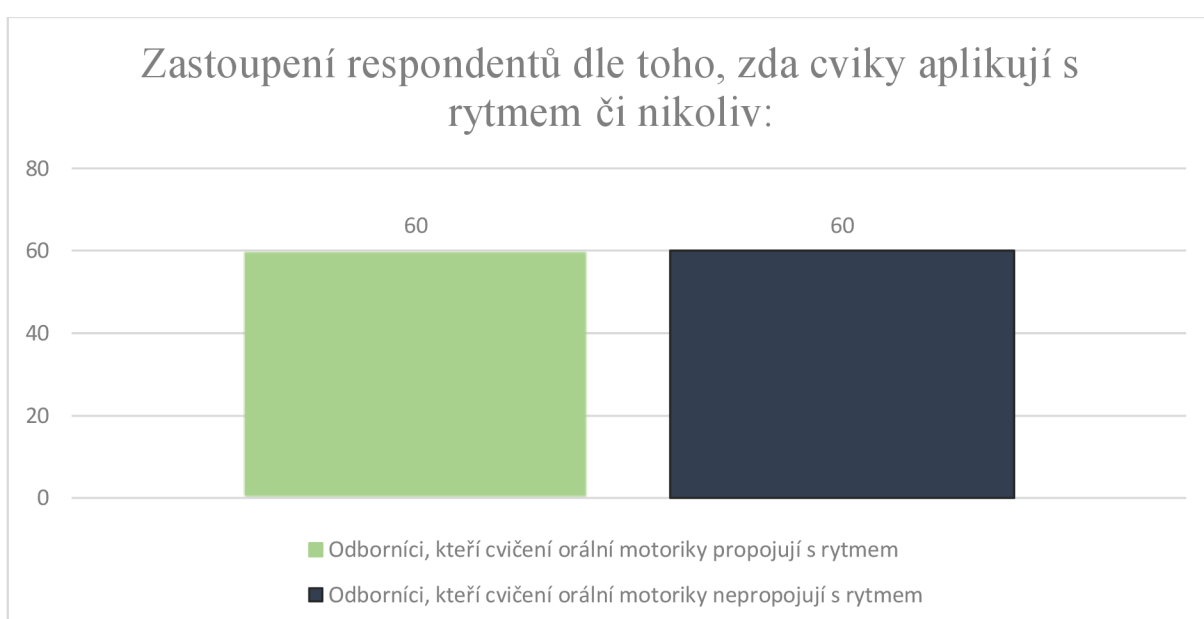


**Graf 8** Odpovědi na otázku: „*Cviky na zlepšení orální motoriky cvičíte.*“



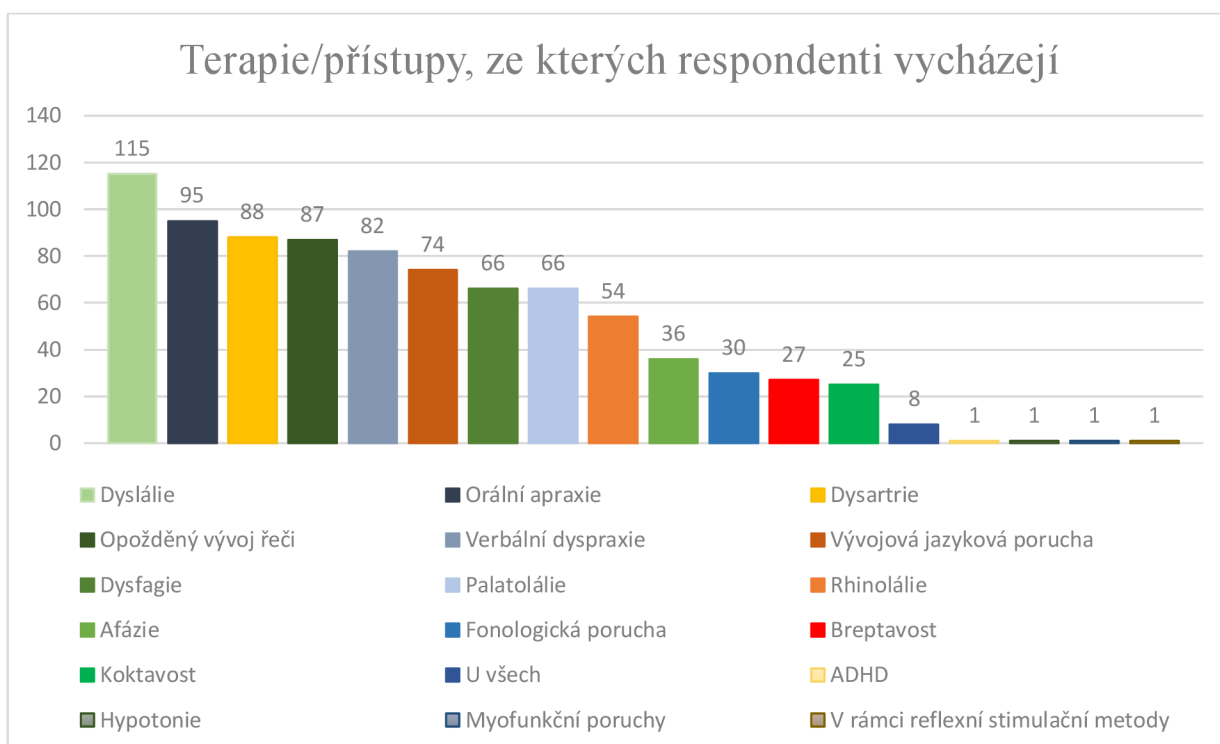
Otázka: „*Propojujete cvičení orální motoriky s rytmem,*“ přinesla zjištění, že více než polovina respondentů aplikuje cvičení orální motoriky s rytmem (Graf 9). Věříme, že tento materiál přispěje k tomu, že odborníci začnou více aplikovat cvičení orální motoriky s básněmi či rytmizací nebo alespoň tento materiál budou doporučovat rodičům na domácí procvičování. Protože rytmizace a poezie má pozitivní vliv na vývoj dítěte a jeho jazykové schopnosti, jak již bylo uvedeno výše (viz kapitola 3. Poetoterapie).

**Graf 9** Odpovědi na otázku: „*Propojujete cvičení orální motoriky s rytmem?*“



Dále nás v rámci šetření pro zajímavost zajímalo, při jakých diagnózách odborníci aplikují cvičení na orální motoriku. Při pohledu na graf 10 je vidět, jak velké uplatnění má myofunkční terapie v rámci logopedické intervence v České republice. Lze i pozorovat, že se myofunkční terapie využívá ve velké míře v rámci intervence dětské klientely, pro kterou je vytvořený materiál určen.

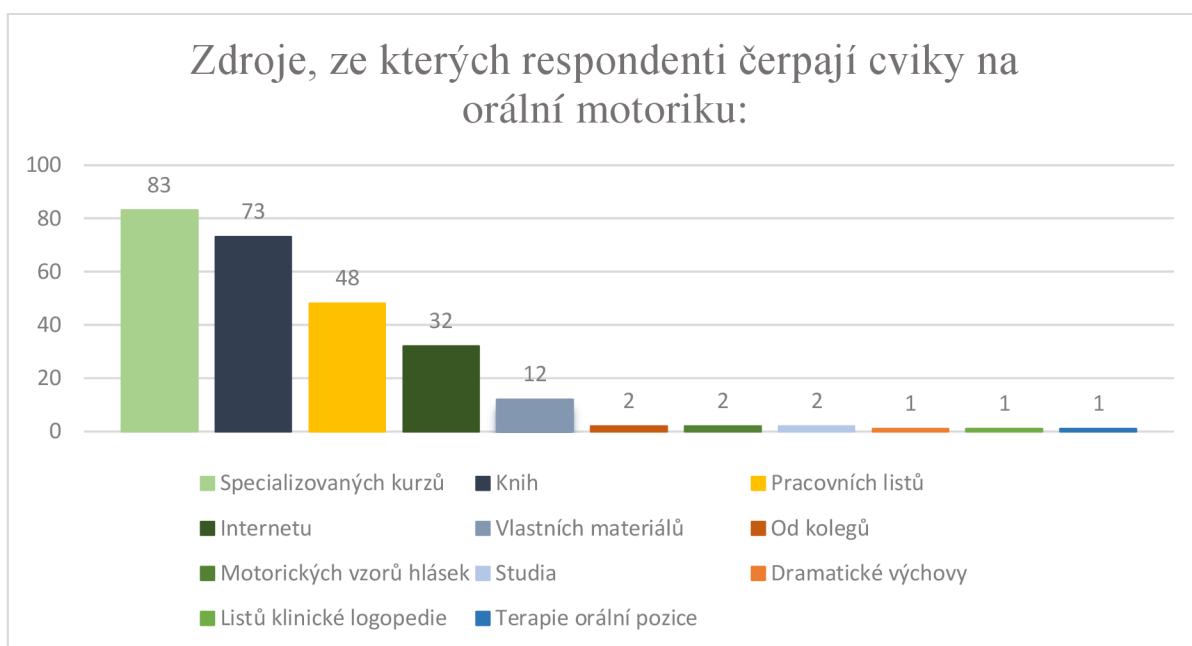
**Graf 10** Odpovědi na otázku: „U které narušené komunikační schopnosti se zaměřujete na cvičení orální motoriky?“



**Poslední důležitá otázka byla** „*Inspiraci na výběr cviků nejčastěji čerpáte z.*“ Velká část respondentů má absolvovaný specializovaný kurz (Graf 11), ze kterého čerpají i ve své praxi. Dále velká část respondentů vychází i z knih. Někteří respondenti vychází i z různých pracovních listů či hledají cviky na internetu. Odpovědi byly velmi různorodé a lze vidět, že každý odborník čerpá z různých zdrojů. Věříme, že vytvořením tohoto materiálu, bychom mohly ulehčit práci odborníkům, jelikož jsme se snažily v tomto materiálu shrnout cviky z různých zdrojů tak, aby odborník mohl čerpat jen z tohoto materiálu.



**Graf 11** Odpovědi na otázku: „*Inspiraci na výběr cviků nejčastěji čerpáte z.*“



## 6. Materiál pro logopedickou intervenci

Během studia jsem měla několik referátů, některé byly mnou zvolené, některá témata jsem měla pevně daná. V prvním ročníku jsem si sama vybrala referát na téma orální motorika a její cvičení. Téma mě velmi zaujalo a také jsem v něm spatřovala velkou důležitost v rámci logopedické intervence.

Ve třetím ročníku studia jsem absolvovala předmět Poetoterapie, který byl veden panem Mgr., Pavlem Svobodou, Ph.D. Předmět mě velmi bavil, a dokonce mi bylo vyučujícím předmětu řečeno, že bych se skládání básní měla věnovat dál.

A díky těmto událostem přišel můj nápad, vytvořit materiál s cviky na orální motoriku, který bude hravou formou propojen s básněmi. Proto jsem neváhala napsat paní Mgr. et Bc. Mironové Tabachové, Ph.D., která se specializuje na oblast orální motoriky, zda by nebyla mou vedoucí diplomové práce. Ta souhlasila a navedla mě na to, abych materiál zacílila na MT.

Takto vznikla finální podoba toho mé praktické části, ke které jsme navíc chtěly zmapovat přístupy logopedů ve zdravotnictví a speciálních pedagogů ke cvičení orální motoriky v rámci logopedické intervence a zda by vůbec po materiálu, který byl vytvořen autorem práce, byla poptávka na českém trhu.

### 6.1. Vytvoření materiálu

Vytvoření materiálu spočívalo v tom, že jsem si přečetla několik knih, které se týkaly orální motoriky, hrubé motoriky, jemné motoriky, grafomotoriky a dýchání a jejich cvičení. Zhlédla jsem i několik videí odborníků, kteří se snažili předvést různé cviky z těchto oblastí a vysvětlit k čemu nám i v rámci intervence tyto cviky slouží. Z těchto zmíněných zdrojů jsem pak vypsala 55 cviků a následně se jim věnovala dál.

Každý cvik jsem spojila s určitou představou, která dítěti usnadní pochopit to, co po něm chceme – například jazykem obrací palačinky na pánvi (báseň a cvik „Palačinka“). Tím se terapie stává i více zábavná. U některých cvičení jsou úkoly navíc, které například rozvíjejí jemnou motoriku a téměř každý úkol je spojen s básní, která je úvodem ke cviku, zároveň rozšiřuje i slovní zásobu a má vést i k trénování výslovnosti hlásek. V některých básničkách je pro děti schováno i určité ponaučení. Pro odreagování dětí od cvičení je k jednotlivým úkolům připojen obrázek, který si dítě může vybarvit. Obrázky jsou černobílé nejen kvůli tomu, aby sloužily jako omalovánka, ale i proto, aby bylo snazší kopírování materiálu.

Na materiálu jsem pracovala necelý rok. Každé cvičení jsem konzultovala s paní Mgr. et Bc. Mironovou Tabachovou, Ph.D. aby vše bylo v pořádku a nevyskytovaly se v materiálu nesmyslné cviky. Tímto bych jí ještě jednou ráda poděkovala za všechny rady a připomínky, protože bez ní by tento materiál nevznikl v takové kvalitě v jaké je po necelém roce práce.

Materiál, jak už je výše zmíněno, obsahuje 55 básní. Celkově má 83 stran. Cviky jsou rozděleny do 5 kapitol dle toho, na co se zaměřují: hrubá motorika, jemná motorika, grafomotorika, dechová cvičení a oromotorika.

První kapitola obsahuje 13 cviků, které jsou zaměřeny na hrubou motoriku. Některé cviky se zaměřují na pohyb celého těla – např. se má dítě kymáct ve větru ze strany na stranu. Na dolní končetiny jsou cviky – pochoduj jako voják, zkřížený krok, dělání svíčky, houpání se špička – pata, ježdění na kole, pochodování/cupitání/utíkání jako čáp a další. Na rovnováhu je pak v této kapitole cvik – provazochodec, kdy má dítě chodit po laně a mít natažené ruce.

Další kapitola obsahuje 10 cviků na jemnou motoriku. V rámci cviků má dítě skládat vlaštovku, pozdravit všechny prsty, vytvarovat kuličku a jezdit s ní po cestě, navlékat korálky, vystříhovat a další.

V kapitole na grafomotoriku je 9 cviků, které jsou zaměřeny na dokreslování, obkreslování, obtahování atd. Jedno cvičení dokonce obsahuje nedokončenou báseň, kterou má dítě dokončit, v jiném zase spojuje ztracené rýmy.

Kapitola na dechová cvičení obsahuje 8 cviků, které se zaměřují na správné dýchání nosem, brániční dýchání, foukání do bublifuku, ohýbání lístků výdechovým proudem (jako vítr), fotbal, kdy se do míčku fouká přes brčko nebo foukání do brčka, které je v hrníčku s vodou.

Poslední kapitola se zabývá samotnou oromotorikou. Na oromotoriku je v této kapitole 15 cvičení, která se zaměřují převážně na retní uzávěr a pohyblivost jazyka. Tři cvičení jsou propojená i s jinou kategorií z knihy. Dvě jsou propojená s cvičeními na jemnou motoriku, kdy má klient tvarovat z proužků papíru kuličky a jedno cvičení je propojeno s grafomotorikou, kdy má dítě podle zadání (luštění morseovky) vybarvit obrázek. Na grafomotoriku jsou však zaměřena všechna cvičení v materiálu, jelikož každý list obsahuje černobíle obrázky, které si dítě může vybarvit.

## 7. Diskuse

Při vytyčení cílů praktické části této diplomové práce, bylo stanoveno k prvnímu dílčímu cíli bylo položeno 5 výzkumných otázek a k druhému dílčímu cíli jedna výzkumná otázka. V rámci kvantitativního výzkumu bylo sestaveno 10 hypotéz, které byly vyhodnoceny pomocí testu Chí-kvadrát nezávislosti v kontingenční tabulce a dále proběhla analýza odpovědí.

**Výzkumná otázka č. 1** *„Jak je pro logopedy ve zdravotnictví a speciální pedagogy dle délky praxe důležité v rámci intervence cvičení zaměřené na orální motoriku a zda je délka praxe rozhodující v tom, jak často odborníci aplikují cviky na orální motoriku.“*

K této výzkumné otázce byla sestavena hypotéza H1: Odborníci s praxí do 10 let považují cvičení orální motoriky za méně důležité než odborníci s praxí nad 10 let. Hypotéza byla přijata a bylo potvrzeno, že délka praxe ovlivňuje postoje ke cvičení orální motoriky, jelikož respondenti s praxí do 10 let přisuzují cvičení orální motoriky menší důležitost než respondenti s praxí nad 10 let.

Další hypotéza, která spadá pod tuto výzkumnou otázku je hypotéza H2: Odborníci s praxí delší než 10 let aplikují více cvičení orální motoriky v rámci logopedické intervence než odborníci s praxí do 10 let. U této hypotézy došlo k zamítnutí hypotézy H2 a přijetí H<sub>02</sub>. Odborníci s různou délkou praxe aplikují cviky orální motoriky stejně často.

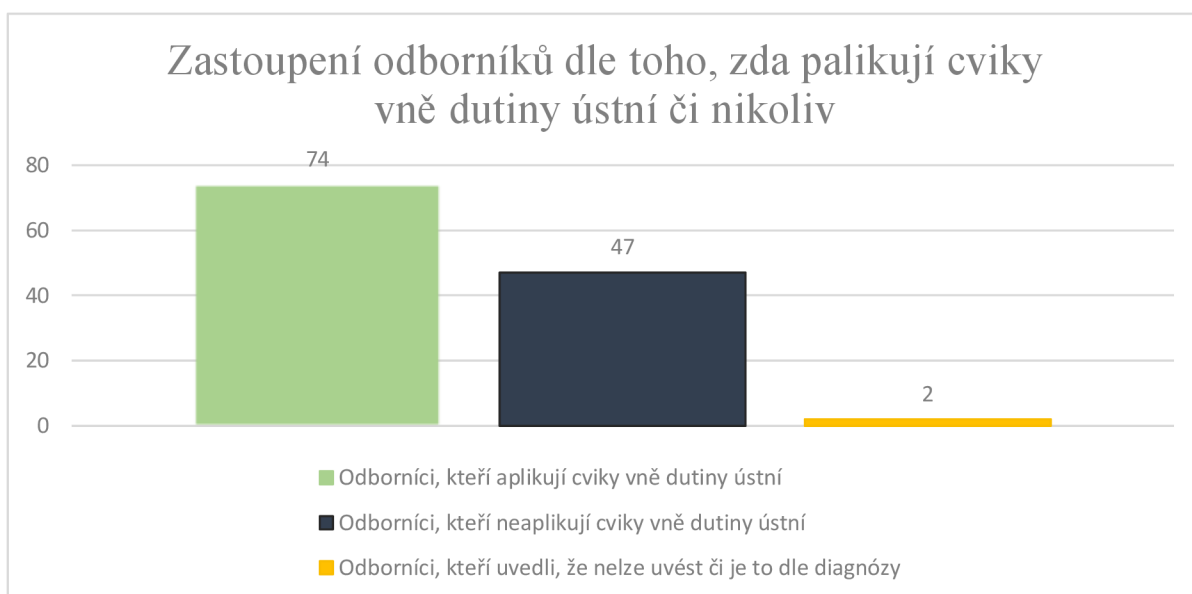
Délka praxe je tedy u cviků orální motoriky rozhodující v oblasti vnímání důležitosti, avšak nerozhoduje v tom, jak často odborníci cviky orální motoriky aplikují. U rozdílu vnímání důležitosti cviků (dle délky praxe) vyvstává otázka, zda u logopedů s kratší praxí upadá zájem nebo ještě neobjevili všechny pozitiva těchto cvičení či si uvědomují, že je potřeba pracovat komplexně, systematicky a individuálně na základě Evidence-Based Practice a další možnosti.

**Výzkumná otázka č. 2** *„Zda se logopedové ve zdravotnictví a speciální pedagogové zaměřují při terapii na řečově orientované cviky, neřečové či řečově orientované i neřečové.“*

K otázce byla sestavena hypotéza H3: Logopedové ve zdravotnictví aplikují současně cviky neřečové a řečově orientované více než speciální pedagogové. H3 jsme zamítly a přijaly H<sub>03</sub>. Logopedové ve zdravotnictví tedy neaplikují současně cviky neřečové a řečově orientované více než speciální pedagogové. Problematikou zařazování neřečových cviků jsme se zabývaly v rámci předvýzkumu zařazeném v projektu IGA v kapitole s názvem – Přístup

k orální motorice v logopedické intervenci z pohledu speciálního pedagoga – logopeda, logopeda ve zdravotnictví a klinického logopeda (Mironova Tabachová & Rybenská). Při důkladné analýze odpovědí na otázku (graf 12) lze vidět, že 60 % respondentů stále aplikuje cviky vně dutiny ústní. Překvapivé byly některé odpovědi, které obsahovaly poznámky, že se nikdy nesmí aplikovat cviky orální motoriky vně. Z této skutečnosti můžeme vyčíst, že se tato problematika postupně dostává mezi odborníky.

**Graf 12** Odpovědi na otázku: „Vyberte cviky, které zařazujete k procvičení orální motoriky nejčastěji (min. 3 cviky)“



**Výzkumná otázka č. 3** „Z jakých materiálů a přístupů/terapií vycházejí logopedové ve zdravotnictví a speciální pedagogové při terapii orální motoriky.“

Pro tuto výzkumnou otázku jsme sestavily hypotézu H4: Logopedové ve zdravotnictví využívají při intervenci více poznatky ze specializovaných kurzů oproti speciálním pedagogům. H4 byla přijata a z toho vyplývá, že logopedové ve zdravotnictví doopravdy čerpají cviky orální motoriky ze specializovaných kurzů více než speciální pedagogové. Nejspíše za to může fakt, že jsme přijaly i další hypotézu H8: Logopedové ve zdravotnictví mají spíše absolvovaný kurz zaměřený na orální motoriku než speciální pedagogové, ze které je patrné, že specializované kurzy mají absolvovány více logopedové ve zdravotnictví oproti speciální pedagogové.

Ze zamítnutí další hypotézy H5, která zní: Odborníci s praxí nad 10 let dávají přednost v čerpání cviků z knih oproti odborníkům s praxí do 10 let, lze vyčíst, že respondenti z obou kategorií čerpají z knih ve stejné míře. Z grafu 11 lze vyzorovat, že knihy jako zdroj cviků

se umístily na druhém místě. Na prvním místě se umístily již výše zmíněné specializované kurzy. Dále odborníci nejčastěji čerpají cviky z pracovních materiálů, internetu či vlastních materiálů.

**Výzkumná otázka č. 4** „*Zda logopedové a speciální pedagogové propojují cvičení na orální motoriku v kombinaci s pohádkou, příběhem, básní apod. či s rytmem.*“

Obě hypotézy, které byly sestaveny k této výzkumné otázce byly zamítnuty. Jedná se o hypotézy H6: Speciální pedagogové více propojují cvičení orální motoriky s rytmem než logopedové ve zdravotnictví a H7: Odborníci s praxí delší než 10 let aplikují cviky na zlepšení orální motoriky jen izolovaně oproti odborníkům s praxí do 10 let, kteří neaplikují cviky jak izolovaně, tak i v kombinaci s příběhem/pohádkou, hrou, básní či písní. Z první zamítnuté hypotézy vyplývá, že odborníci aplikují cvičení orální motoriky s rytmem stejně. Druhá hypotéza se zabývala tím, zda má délka praxe vliv na aplikování cviků orální motoriky v kombinaci s písní, příběhem, pohádkou, básní apod. Zamítnutí hypotézy prokázalo, že délka praxe na aplikaci cviků orální motoriky v kombinaci nemá vliv. Graf 9 ukazuje, že 50 % respondentů aplikuje cviky orální motoriky s rytmem a z grafu 7 vidíme, že 68 % respondentů aplikují cviky v kombinaci. Z grafu 8 lze pak vyčíst, že nejčastěji se jedná o kombinaci s pohádkou/příběhem, stolní hrou či básničkou.

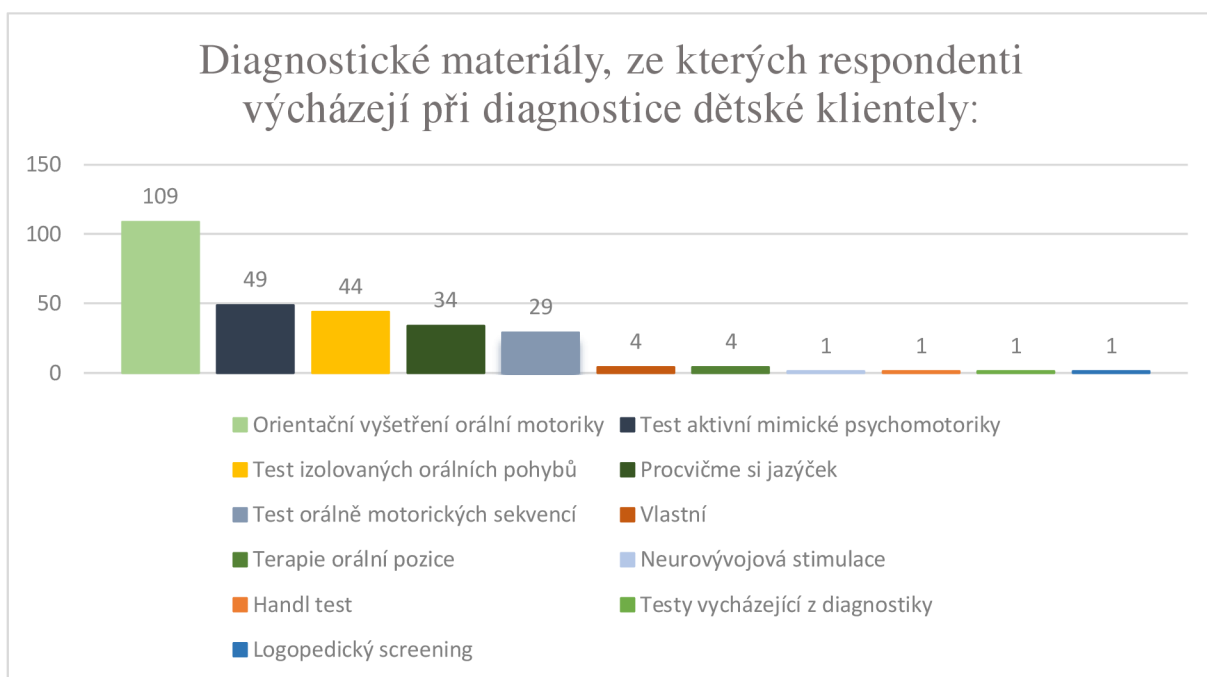
**Výzkumná otázka č. 5** „*Jaké diagnostické nástroje používají logopedové ve zdravotnictví k diagnostice orální motoriky.*“

Tato výzkumná otázka se zabývala jen logopedy ve zdravotnictví, zajímalo nás, jaké konkrétní materiály používají k diagnostice orální motoriky. Nejvíce se vyskytovala odpověď, že logopedové ve zdravotnictví čerpají z orientačního vyšetření orální motoriky. Nás však u této otázky zajímalo, zda ovlivní délka praxe logopedů ve zdravotnictví využití diagnostických materiálů: Test orálně motorických sekvencí u dětských a Test 3F u dospělých klientů. Obě hypotézy byly zamítnuty: H9: Logopedové ve zdravotnictví s praxí nad 10 let používají při diagnostice dětí více Test orálně motorických sekvencí než logopedové ve zdravotnictví s praxí do 10 let a H10: Logopedové ve zdravotnictví s praxí nad 10 let na rozdíl od logopedů ve zdravotnictví s praxí do 10 let více aplikují při diagnostice orální motoriky u dospělých test 3F. Z toho vyplývá, že délka praxe nerozhoduje o využití těchto diagnostických materiálů

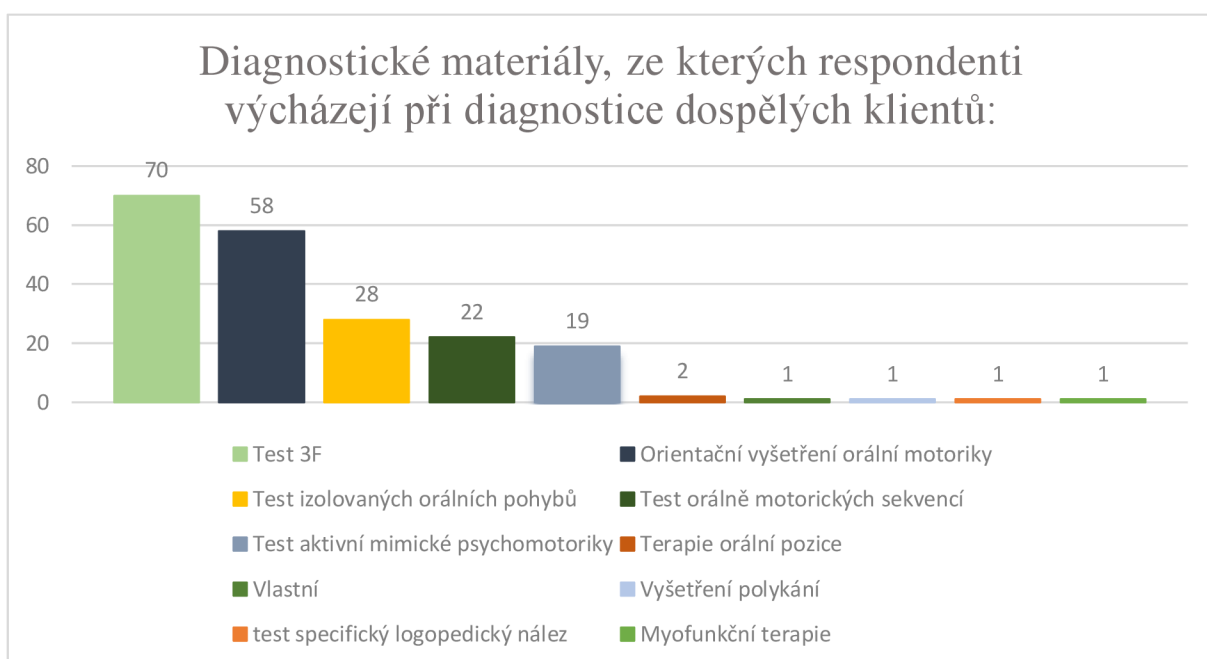
a odborníci tyto materiály využívají stejně bez ohledu na délku praxe. Z grafu 13 je však patrné,

že v diagnostice dětských klientů nejvíce převládá orientační vyšetření orální motoriky. Zajímavým zjištěním bylo, že dle grafu 14 odborníci u diagnostiky dospělých dávají přednost testu 3F před orientačním vyšetřením, tudíž orientační vyšetření není na prvním místě jako u dětské klientely. Volba materiálů se tedy liší dle klientely.

**Graf 13** Odpovědi na otázku: „Pomocí kterého nástroje diagnostikujete úroveň orální motoriky u dětí?“



**Graf 14** Odpovědi na otázku: „Pomocí kterého nástroje diagnostikujete úroveň orální motoriky u dospělých?“



## **Výzkumná otázka č. 6 „Má materiál potenciál v rámci logopedické intervence?“**

Z analýzy je patrné, že 78 % respondentů aplikuje cvičení orální motoriky při každé logopedické intervenci. Dalších 20 % uvedlo, že aplikují cviky dle potřeb, možností či diagnózy. Jen 2 % respondentů odpovědělo, že cvičení na orální motoriku aplikují jen při první terapii. Při zkoumání, z jakých terapií/přístupů čerpají respondenti, jsme zjistily, že nejvíce čerpají z obecných postupů, a to 82 % respondentů. 68 % respondentů uvedlo, že čerpá cviky z myofunkční terapie. Můžeme tedy říci, že se myofunkční terapie umístila na pomyslném prvním místě v rámci konkrétních terapií, protože pod obecnými postupy se neskryvá jedna konkrétní terapie.

Další zkoumání určilo, že respondenti se kromě cviků na orální motoriku u klientů s narušenou orální motorikou zaměřují i na hrubou motoriku – 63 %, jemnou motoriku – 80%, dýchání – 88 %, příjem potravy – 59 %, posturu – 72 % a další.

Dále bylo potřebné zjistit, zda respondenti vůbec aplikují cviky v kombinaci s básní, stolní hrou, písní, pohádkou atd. Bylo zjištěno, že 41 % respondentů aplikují cviky orální motoriky jen izolovaně a nikdy v kombinaci. 59 % odpovědí pak bylo podrobena důkladnější analýze, ze které vyšlo, že 68 % respondentů aplikují cviky orální motoriky v rámci příběhu či pohádky, 47 % aplikují cviky v rámci stolní hry a 34 % v rámci básně. Další kategorie byly zastoupeny v menším počtu v kombinaci s písní – 10 %, dle možností/věku – 9 %, s pomůckami – 3 % a ve slabikách/slovesech – 1 %. Na otázku, zda cviky orální motoriky s rytmem odpovědělo 50 % respondentů, že ano.

U odpovědí na otázku, z jakých zdrojů respondenti čerpají cviky na orální motoriku lze pozorovat různorodost zdrojů, která prokázala, že neexistuje jeden určitý zdroj, který by byl hlavním zdrojem cviků pro všechny logopedy v České republice. Nejvíce cviky čerpají ze specializovaných kurzů – 67 % respondentů.

Díky výsledkům analýzy odpovědí věříme, že by materiál mohl mít určitý potenciál ve využití v logopedické intervenci. Při nejmenším by logopedům mohl usnadnit hledání cviků, které většinou čerpají z vícero zdrojů. Děti by cviky mohly více zaujmout a pro rodiče by materiál mohl být určitou oporou při domácím cvičení.

Z vyhodnocených hypotéz můžeme dojít ke zjištění, že délka praxe u speciální logopedů a klinických logopedů nehraje roli v tom, jak moc respondenti aplikují cviky orální motoriky v rámci logopedické intervence. Délka praxe je však rozhodující ve vnímání důležitosti cvičení orální motoriky, kdy respondenti s praxí pod 10 přisuzují cvičení orální motoriky menší důležitost než odborníci s praxí nad 10 let. Respondenti z kategorie speciální pedagogové



i logopedové ve zdravotnictví aplikují ve stejné míře cviky neřečové i řečově orientované. Z výzkumu je patrné, že 60 % respondentů stále aplikuje cvičení vně dutiny ústní. Je třeba tuto oblast probádat dál a informovat odborníky o této problematice a novodobých poznatků. Dále je nutné zmínit, že logopedové ve zdravotnictví mají více absolvované specializované kurzy než speciální pedagogové a nejspíše i díky této skutečnosti více čerpají z poznatků ze specializovaných kurzů. Bylo by dobré zjistit, z jakého důvodu speciální pedagogové neabsolvují tolik specializované kurzy a popřípadě specializované kurzy více rozšířit do povědomí specializovaných odborníků, ale samozřejmě i respondentů z kategorie logopedové ve zdravotnictví, kteří odpověděli, že specializovaný kurz neabsolvovali. Plno odborníků však do odpovědi napsalo, že se na kurz v této problematice chystají, a tak věříme, že bude čím dál víc odborníků, kteří budou mít absolvované kurzy a dojde tak i k ještě většímu zlepšení v rámci terapie narušené orální motoriky. Dále lze z výzkumu vyčíst, že speciální pedagogové aplikují cviky na oromotoriku ve spojení s rytmem stejně často jako logopedové ve zdravotnictví. Také výzkum prokázal, že nezáleží na délce praxe v souvislosti s aplikací cviků izolovaně či v kombinaci s pohádkou, příběhem, básní apod. Dále na délce praxe není závislá ani aplikace diagnostických materiálů Test 3F u dospělých klientů a Test orálně motorických sekvencí u dětské klientely.

Hlavní cíl diplomové práce, který zněl: „vytvoření materiálu, který bude obsahovat prvky myofunkční terapie a poetoterapie,“ byl naplněn. Nyní je důležité materiál ověřit v praxi a následně ho, pokud bude přinášet pozitivní výsledky, publikovat.

## **8. Limity výzkumu**

Je důležité uvést některé limity, které se během dotazníkového šetření vyskytly a mohly ovlivnit výsledky práce. Limity jsou uvedené, jak se ze strany respondentů, autora práce tak i prostředí.

### **8.1. Limity na straně respondentů**

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 123 respondentů. Pro kvalitnější výsledky kvantitativního výzkumu i analýzy odpovědí by bylo přínosné získat vícero odpovědí. Také by bylo žádoucí, aby se vyjádřilo více respondentů z kategorie – speciální pedagogové. Při rozdělení respondentů dle odbornosti byl totiž viditelný nepoměr a skupina logoped ve zdravotnictví byla početnější. Za to nejspíše může i fakt, že dotazník byl speciálním pedagogům distribuován jen pomocí facebookových skupin a e-mailových adres uvedených na webech SPC.

Dalším limitem mohla být i časová vytiženost odborníků, kvůli které neměli čas odpovědět na tento dotazník. Při rozeslání dotazníku na e-mailové adresy SPC mohlo kvůli již zmíněné časové vytiženosti dojít k nerozeslání dotazníku dalším kolegům.

### **8.2. Limity na straně autora práce**

Limity na straně autorky práce mohou být v položení otázek v rámci dotazníkového šetření, jelikož u některých se vyskytovaly odpovědi: „nerozumím otázce.“ Další možný limit autorky může být sestavování hypotéz v rámci kvantitativního výzkumu. Tento limit může nastat z důvodu nedostatečné zkušenosti autorky práce, jelikož kvantitativní výzkum i sestavování hypotéz prováděla poprvé.

### **8.3. Limity na straně prostředí**

Limitem může být online prostředí dotazníku. Aby se dostal dotazník k co nejvíce respondentů, byla volena online podoba šetření. Autorka práce dotazník rozeslala na všechny e-mailové adresy uvedené na webu Asociace klinických logopedů, a i přesto jen pár odborníků vyplnilo dotazník. Možným limitem mohlo být rozeslání na uvedené e-maily, které už nemusí

odborníci používat nebo nespočet nepřečtených zpráv v e-mailové schránce, kde se naše prosba o vyplnění dotazníku ztratila.

Limitem ze strany online šetření může být i neporozumění otázce. Kdyby byl dotazník distribuován osobně, mohly bychom nejasné otázky vysvětlit.

## 9. Doporučení pro praxi a výzkum

Jako hlavní doporučení bychom zmínily provedení výzkumu na větším vzorku respondentů, tak aby byly výsledky ještě více relevantní. Kvantitativního výzkumu se totiž zúčastnilo 123 respondentů, což nelze považovat za dostatečný počet, jelikož odborníků, kterým byl dotazník směřován je v České republice podstatně více.

Jelikož se myofunkční poruchy vyskytují až u 50 % dětí, bylo by dobré přeložit a standardizovat některé diagnostické testy ze zahraničí. Autorka práce totiž během vypracování teoretické části narazila na několik zahraničních testů, které nejsou přeložené a nevyužívají se u nás. Také je v zahraničí několik webů, které informují o přínosech myofunkční terapie a obsahují i kazuistiky. Takovýto web v českém jazyce chybí. Dále by bylo vhodné vytvořit informační brožuru, díky které by se myofunkční terapie a její přínosy dostaly do ještě většího povědomí odborníků. Brožura by mohla shrnovat poznatky z výzkumů a studií o účincích myofunkční terapie a jejich pomůckách. Odborníci by tak mohli nahlédnout do vytvořené brožury, která by je mohla přesvědčit o absolvování odborného kurzu a aplikaci myofunkční terapie v rámci jejich praxe.

Dalším doporučením je aplikování materiálu v praxi a následné zjištění, jaký přínos má materiál v rámci logopedické intervence. Také zda děti baví a logopedům se s ním dobře pracuje. Pokud by materiál měl uplatnění, mohlo by být přínosné zdigitalizování materiálu, kdy by aplikace obsahovala i videa cviků, aby byly cviky více pochopitelné.

## ZÁVĚR

Hlavním cílem diplomové práce bylo vytvoření materiálu, který bude obsahovat prvky myofunkční terapie a poetoterapie. K uvedení do problematiky bylo důležité v rámci teoretické části popsat, co jsou to myofunkční poruchy, jaká je jejich etiologie, symptomatologie a diagnostika. Dále druhá kapitola popisovala myofunkční terapii samotnou. Kapitola obsahovala základy z historie, obecný popis myofunkční terapie, její cíle a aplikaci. Poslední podkapitola druhé kapitoly pak obsahovala popis aplikace, přínosy a pomůcky myofunkční terapie u konkrétních případů (např. u obstrukční spánkové apnoe či u osob s Downovým syndromem). V poslední kapitole bylo nutné zmínit i základy poetoterapie, její aplikaci do logopedické intervence a vliv poezie a rytmu na dítě.

Dílčími cíli praktické části byly cíle: Zjištění, jaký postoj zaujímají kliničtí logopedové, logopedové ve zdravotnictví a speciální pedagogové – logopedové ke cvičení orální motoriky v rámci logopedické intervence v České republice a zjištění, zda má vytvořený materiál potenciál v rámci logopedické intervence. Ke zjištění dílčích cílů byl sestaven dotazník, který byl rozeslán speciálním pedagogům – logopedům a logopedům pracujících ve zdravotnictví.

První dílčí cíl byl zkoumán pomocí kvantitativního výzkumu, ke kterému bylo sestaveno 10 hypotéz. Z výzkumu je patrné, že odborníci mají ke cvičení orální motoriky komplexní přístup, jelikož se nezaměřují jen na cviky na oromotoriku, ale doplňují i jinak zaměřené cviky. Také cvičení orální motoriky přisuzují velkou důležitost a 78 % respondentů dokonce zařazuje cvičení do každé terapie. Stále se ve velké míře využívají cviky vně dutiny ústní a také cviky neřečové. 50 % respondentů aplikuje cviky orální motoriky s rytmem a 68 % respondentů cviky kombinuje s pohádkou, příběhem, stolní hrou, básní apod. což udává určitý předpoklad k využitelnosti vytvořeného materiálu.

Zjištění potenciálu materiálu (druhý dílčí cíl a výzkumná otázka č. 6) bylo provedeno pomocí analýzy odpovědí na dotazníkové otázky. Z analýzy odpovědí je patrné, že by vytvořený materiál mohl mít potenciál minimálně u 50 % respondentů, kteří cvičení orální motoriky propojují s rytmem, či cviky cvičí v kombinaci s písní, básní apod. 78 % respondentů uvedlo, že cviky na orální motoriku cvičí v rámci každé logopedické intervence. Také je důležité zmínit, že téměř 70 % respondentů při cvičích na orální motoriku vychází právě z myofunkční terapie. I tyto fakta udávají, že by vytvořený materiál mohl mít využití v rámci

logopedické intervence. Potenciál materiálu zvyšuje i absence podobného materiálu na českém trhu.

Hlavním cílem práce bylo tedy již výše zmíněné vytvoření materiálu, který bude obsahovat prvky myofunkční terapie a poetoterapie. Autorka práce jako první nastudovala odbornou literaturu, pracovní sešity, odborné články i videa umístěná na internetu. Z poznatků ze zmíněných zdrojů pak vybrala cviky, které zařadila do materiálu. Materiál rozdělila do pěti částí na cvičení na: hrubou motoriku, jemnou motoriku, grafomotoriku, dech a oromotoriku. V rámci myofunkční terapie je totiž důležité se zaměřit na všechny tyto složky. Na důležitost zaměření se nejen na oromotoriku poukazují i odpovědi respondentů, kteří odpověděli, že u klientů, kteří mají problém s orální motorikou se navíc zaměřují i na hrubou a jemnou motoriku, příjem potravy, dech a další. Autorka práce vytvořila materiál za pomoci vedoucí práce, která autorce vždy poradila v tom, jak má daný materiál pojmout, rozdělit, na co se spíše zaměřit a jaké cviky bych do materiálu měla zařadit a jaké ne. Díky odbornému vedení autorka práce věří, že vytvořený materiál je zpracován v dobré kvalitě s ohledem na to, že to je první vytvořený materiál autorky práce, má potenciál a hlavní cíl byl tímto splněn.

## LITERATURA A ELEKTRONICKÉ INFORMAČNÍ ZDROJE

- 1) **ACADEMY OF OROFACIAL MYOFUNCTIONAL THERAPY.** What is myofunctional therapy? [online]. 2023 [cit. 2023-03-19]. Dostupné z: <https://aomtinfo.org/myofunctional-therapy/>
- 2) **ADAMS, Valerie, MATHISEN, Bernice & Cathy LAZARUS, et al.** A systematic review and meta-analysis of measurements of tongue and hand strength and endurance using the Iowa Oral Performance Instrument (IOPI). *Dysphagia* [online]. 2013, 28(3), 350-369 [cit. 2023-03-18]. Dostupné z: doi:10.1007/s00455-013-9451-3
- 3) **ADA SMILE PLACE.** Signs and Symptoms of an Orofacial Myofunctional Disorder [online]. 2021 [cit. 2023-03-29]. Dostupné z: <https://adasmileplace.com/signs-and-symptoms-of-an-orofacial-myofunctional-disorder/>
- 4) **AGGARWAL, Isha, WADHAWAN, Manu & Vishesh DHIR.** Myobrace: Say No to Traditional Braces. *International Journal of Oral Care and Research* [online]. 2016, 4(1), 82-85 [cit. 2023-04-02]. Dostupné z: doi:10.5005/jp-journals-10051-0019
- 5) **AKHTER, Tawhida.** Relation between Poetry and Psychology with special reference to the Poetry of Kamala Das. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science* [online]. 2013, 9(6), 13-16 [cit. 2023-03-19]. Dostupné z: <http://iosrjournals.org/iosr-jhss/papers/Vol9-issue6/C0961316.pdf>
- 6) **AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION.** Orofacial Myofunctional Disorders [online]. 2023 [cit. 2023-03-18]. Dostupné z: [https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/orofacial-myofunctional-disorders/#collapse\\_2](https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/orofacial-myofunctional-disorders/#collapse_2)
- 7) **AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION.** Orofacial Myofunctional Disorders [online]. 2023 [cit. 2023-03-18]. Dostupné z: <https://www.asha.org/public/speech/disorders/orofacial-myofunctional-disorders/>
- 8) **ANDRÉASSON, Bengt, LINDROTH, Magnus & Nils W. SVENNINGSEN, et al.** Effects on+ respiration of CPAP immediately after extubation in the very preterm infant. *Pediatric Pulmonology* [online]. 1988, 4(4), 213-218 [cit. 2022-12-10]. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.1002/ppul.1950040405>
- 9) **ANGLE, Edward H.** Treatment of Malocclusion of the Teeth and Fractures of the Maxillae. 6. Philadelphia: S. S. White Dental Mfg. Co., 1900.

- 10) **ANTHROPOSOPHIC HEALTH ASSOCIATION.** Anthroposophic Therapeutic Speech [online]. 2023 [cit. 2023-03-27]. Dostupné z: <https://anthroposophichealth.org/Anthroposophic-Therapeutic-Speech>
- 11) **BANDYOPADHYAY, Anuja, KANESHIRO, Kellie & Macario CAMACHO.** Effect of myofunctional therapy on children with obstructive sleep apnea: a meta-analysis. *Sleep Medicine* [online]. 2020, 75, 210-217 [cit. 2023-03-28]. Dostupné z: doi:10.1016/j.sleep.2020.08.003
- 12) **BAKKE, Merete, BERGENDAL, Birgitta & Anita MCALLISTER, et al.** Development and evaluation of a comprehensive screening for orofacial dysfunction. *Swedish Dental Journal* [online]. 2007, 31(2), 75-84 [cit. 2023-04-02]. Dostupné z: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:241774/FULLTEXT01.pdf>
- 13) **BATISTA, Silvana Lino, COELHO, Julyane. Feitoza., Larrisa Nadjara Alves ALMEIDA et al.** Amplitude oral e dor orofacial em pacientes com disfunção temporomandibular submetidos a laserterapia e a terapia miofuncional orofacial. *Revista Brasileira De Ciências Da Saúde* [online]. 2019, 23(2). Recuperado de <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/48415>
- 14) **BEGNONI, Giacomo, DELLAVIA, Claudia & Gaia PELLEGRINI, et al.** The efficacy of myofunctional therapy in patients with atypical swallowing. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology* [online]. 2020, 277(9), 2501-2511 [cit. 2023-03-28]. Dostupné z: doi:10.1007/s00405-020-05994-w
- 15) **BENKERT, Kimberly K.** The effectiveness of orofacial myofunctional therapy in improving dental occlusion. *International Journal of Orofacial Myology and Myofunctional therapy* [online]. 1997, 23(1), 35-46 [cit. 2023-03-29]. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.52010/ijom.1997.23.1.6>
- 16) **BETTERMANN, Henrik, VON BONIN, Dietrich & Matthias FRÜHWIRTH, et al.** Effects of speech therapy with poetry on heart rate rhythmicity and cardiorespiratory coordination. *International journal of cardiology* [online]. 2002, 84(1), 77-88 [cit. 2023-03-17]. Dostupné z: doi:10.1016/s0167-5273(02)00137-7
- 17) **BRITISH SOCIETY OF MYOFUNCTIONAL THERAPY.** Myofunctional Therapy. London [online]. 2023 [cit. 2023-04-02]. Dostupné z: <https://bsmft.org.uk/myofunctional-therapy/>
- 18) **CAMPOS ROMERO, Camila, SCAVONE-JUNIOR, Helio & Daniela GAMBA GARIB, et al.** Breastfeeding and non-nutritive sucking patterns related to the prevalence of anterior open bite in primary dentition. *Journal of Applied Oral Science* [online].



- 2011, 19(2), 161-168 [cit. 2023-02-18]. Dostupné z: doi:10.1590/s1678-77572011000200013
- 19) **CHOWDHURY, Olie, WEDDERBURN, Catherine J. & Donovan DUFFY, et al.** CPAP review. *European Journal of Pediatrics* volume [online]. 2012, 171(1), 1441–1448 [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: doi:10.1007/s00431-011-1648-6
- 20) **COELHO, Steph.** Mandibular advancement device: What to know. *Medical News Today* [online]. 2020 [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/mandibular-advancement-device>
- 21) **CPAP VICTORIA.** How Mandibular Advancement Devices Work [online]. 2015 [cit. 2023-02-16]. Dostupné z: <https://cpapvictoria.com.au/blogs/epap/how-mandibular-advancement-devices-work>
- 22) **CUMMING, Rachel.** Language play in the classroom: Encouraging children's intuitive creativity with words through poetry. *Literacy* [online]. 2007, 41(2), 93-101 [cit. 2023-03-15]. Dostupné z: doi:10.1111/j.1467-9345.2007.00463.x
- 23) **ČERVENKOVÁ, Barbora.** Rozvoj komunikačních a jazykových schopností: u dětí od narození do tří let věku. Praha: Grada, 2019. *Pedagogika (Grada)*. ISBN 978-80-271-2054-3.
- 24) **D'ANDREA, Floriana.** Rozvíjíme hudební vnímání a vyjadřování: hry a cvičení pro děti od 5 do 10 let. Praha: Portál, 1998. ISBN 80-7178-232-7.
- 25) **DE FELÍCIO, Cláudia Maria, DA SILVA DIAS, Franciele Voltarelli & Luciana Vitaliano VOI TRAWITZKI.** Obstructive sleep apnea: focus on myofunctional therapy. *Nature and Science of Sleep* [online]. 2018, 10((1), 271-286 [cit. 2023-02-19]. Dostupné z: doi:10.2147/NSS.S141132
- 26) **DE FELÍCIO, Cláudia Maria, DA SILVA DIAS, Franciele Voltarelli & Gislaïne Aparecida FOLHA, et al.** Orofacial motor functions in pediatric obstructive sleep apnea and implications for myofunctional therapy. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* [online]. 2016, 90(1), 5-11 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: doi:10.1016/j.ijporl.2016.08.019
- 27) **DE FELÍCIO, Cláudia Maria & Cláudia Lúcia PIMENTA FERREIRA.** Protocol of orofacial myofunctional evaluation with scores. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*[online]. 2008, 72(3), 367-375 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: doi:10.1016/j.ijporl.2007.11.012
- 28) **DE FELÍCIO, Cláudia Maria, APARECIDA FOLHA, Gislaïne & Cláudia Lúcia PIMENTA FERREIRA, et al.** Expanded protocol of orofacial myofunctional evaluation

- with scores: Validity and reliability. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* [online]. 2010, 74(11), 1230-1239 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: doi:10.1016/j.ijporl.2010.07.021
- 29) **DE FELÍCIO, Cláudia Maria, DE OLIVEIRA, Melchior Melissa & Marco Antonio Moreira Rodrigues DA SILVA.** Effects of orofacial myofunctional therapy on temporomandibular disorders. *CRANIO* [online]. 2010, 28(4), 249-259 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: doi:10.1179/crn.2010.033
- 30) **DEL PUERTO GONZÁLEZ GARRIDO, María, GARCIA-MUNOZ, Cristina & Manuel RODRÍGUEZ-HUGUET, et al.** Effectiveness of Myofunctional Therapy in Ankyloglossia: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [online]. 2020, 19(19) [cit. 2023-04-06]. Dostupné z: doi:10.3390/ijerph191912347
- 31) **DIAFÉRIA, Giovana, SANTOS-SILVA, Rogerio & Eveli TRUKSINAS, et al.** Myofunctional therapy improves adherence to continuous positive airway pressure treatment. *Sleep and Breathing* [online]. 2017, 21(2), 387-395 [cit. 2023-03-15]. Dostupné z: doi:10.1007/s11325-016-1429-6
- 32) **DI VECCHIO, Stefano, MANZINI, Pietro & Ettore CANDIDA et al.** Froggy mouth: a new myofunctional approach to atypical swallowing. *European Journal of paediatric dentistry* [online]. 2019, 20, 33-37 [cit. 2023-03-29]. Dostupné z: doi:10.23804/ejpd.2019.20.01.07
- 33) **DOS SANTOS ALVES, Giorvan Ânderson, DA ROCHA GONDIM, Yanne Rabelo & Jully Anne Soares DE LIMA et al.** Effects of photobiomodulation associated with orofacial myofunctional therapy on temporomandibular joint dysfunction. *CoDAS* [online]. 2021, 33(6) [cit. 2023-03-29]. Dostupné z: doi:10.1590/2317-1782/20202020193
- 34) **FARRELL, Chris & Matt DARCY.** The history of myofunctional orthodontics. *Australasian Dental Practice* [online]. 2018, 29(3), 75-76 [cit. 2023-02-24]. Dostupné z: <https://myoresearch.com/storage/app/media/history-of-myofunctional-orthodontics-part-I-0518.pdf>
- 35) **FREEMAN, Melissa.** Teaching reading skills through poetry. *Shawmont Elementary School*[online]. 2011, 1-13 [cit. 2023-03-27]. Dostupné z: <https://theteachersinstitute.org/wp-content/uploads/2019/08/11.01.04.pdf>
- 36) **GANGALE, Debra C.** Rehabilitace orofaciální oblasti. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0534-6.

- 37) **GARLINER, Daniel.** Myofunctional Therapy in Dental Practice: Abnormal Swallowing Habits : Diagnosis, Treatment : a Course of Study for the Dental Practitioner and Speech Pathologist. 1. Michigan: Bartel Dental Book Company, 1974.
- 38) **GARTIKA, Meirina.** The effect of oral habits in the oral cavity of children and its treatment. *Padjadjaran Journal of Dentistry* [online]. 2008, 20(2), 123-129 [cit. 2023-03-18]. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.24198/pjd.vol20no2.14142>
- 39) **GERLICOVÁ, Markéta.** Muzikoterapie v praxi: příběhy muzikoterapeutických cest. 2., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2021. ISBN 978-80-271-1791-8.
- 40) **GERLICOVÁ, Markéta.** Hudba léčí: muzikoterapie pro každého. Praha, 2017. ISBN 978-80-270-2843-6.
- 41) **GOKHALE, Sanika & Sanket KUNTE.** Orofacial Myofunctional Therapy. Chisinau: Lambert Academic Publishing, 2021. ISBN 978-620-3-86324-6.
- 42) **GUILLEMINAULT, Christian, HUANG, Yu-Shu & Pierre-Jean MONTEYROL, et al.** Critical role of myofascial reeducation in pediatric sleep-disordered breathing. *Sleep Medicine* [online]. 2013, 14(6), 518-525 [cit. 2023-11-18]. Dostupné z: doi:[10.1016/j.sleep.2013.01.013](https://doi.org/10.1016/j.sleep.2013.01.013)
- 43) **GUILLEMINAULT, Christian, HUSENI, Shehlanoor & Lauren LO.** A frequent phenotype for paediatric sleep apnoea: short lingual frenulum. *ERJ Open Research* [online]. 2016, 2(3), 1-8 [cit. 2023-11-18]. Dostupné z: doi:[10.1183/23120541.00043-2016](https://doi.org/10.1183/23120541.00043-2016)
- 44) **GUILLEMINAULT, Christian & Farah AKHTAR.** Pediatric sleep-disordered breathing: New evidence on its development. *Sleep Medicine Reviews* [online]. 2015, 24(1), 46-56 [cit. 2023-11-19]. Dostupné z: doi:[10.1016/j.smr.2014.11.008](https://doi.org/10.1016/j.smr.2014.11.008)
- 45) **GUIMARÃES, Kátia C., DRAGER, Luciano F. & Pedro R. GENTA, et al.** Effects of oropharyngeal exercises on patients with moderate obstructive sleep apnea syndrome [online]. 2009, 179(10), 962-966 [cit. 2023-03-29]. Dostupné z: doi:[10.1164/rccm.200806-981OC](https://doi.org/10.1164/rccm.200806-981OC)
- 46) **GÚTHOVÁ, Marta a Daniela ŠEBIANOVÁ.** Terapie dyslálie. In LECHTA, Viktor. Terapie narušené komunikační schopnosti. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7178-961-5.
- 47) **HANSON, Marvin L., MASON, Robert. M. & Branca VAIDERGORN.** Orofacial myology. - International Perspectives Second Edition USA: Charles C Thomas, 2003. ISBN 0-398-0735-97.

- 48) **HANSON, Marvin L.** Orofacial myofunctional therapy: historical and philosophical considerations. *Journal of Orofacial Myology and Myofunctional therapy* [online]. 1988, 14(1), 3-10 [cit. 2023-03-11]. Dostupné z: <https://ijom.iaom.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1428&context=journal>
- 49) **HARVOLD, Egil P., TOMER, Britta S. & Karin VARGERVIK.** Primate experiments on oral respiration. *American Journal of ORTHODONTICS* [online]. 1981, 79(4), 359-372 [cit. 2023-02-06]. Dostupné z: doi:10.1016/0002-9416(81)90379-1
- 50) **HUANG, Yu-Shu & Christian GUILLEMINAULT.** Pediatric obstructive sleep apnea and the critical role of oral-facial growth: evidences. *Frontiers in Neurology* [online]. 2013, 3(1), 1-7 [cit. 2023-04-06]. Dostupné z: doi:10.3389/fneur.2012.00184
- 51) **IOPI Medical** [online]. Woodinville, 2023 [cit. 2023-04-01]. Dostupné z: <https://iopimedical.com/newsletter/>
- 52) **JOHNSON-LAIRD, Philip N. & Keith OATLEY.** How poetry evokes emotions. *Acta Psychologica*[online]. 2022, 224(1), 1-12 [cit. 2023-03-15]. Dostupné z: doi:10.1016/j.actpsy.2022.103506
- 53) **KAMÍNEK, Milan et al.** *Ortodoncie*. Praha: Gelén, 2014. ISBN 978-80-7492-122-3.
- 54) **KAULFUSSOVÁ, Jitka.** *Procvičme si jazýček!: edukační listy k procvičení motoriky mluvidel. Čtvrté, rozšířené vydání.* Praha: Logos. 2018. ISBN 978-80-906707-2-3.
- 55) **KAUR, Jagseerat.** Literature Review on the Effect of Myofunctional Therapy on Children with Sleep Apnea. University of the Pacific: Arthur A. Dugoni School of Dentistry [online]. 2020 [cit. 2023-04-06]. Dostupné z: <https://scholarlycommons.pacific.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1164&context=excellence-day>
- 56) **KITTEL, Anita.** *Myofunkční terapie*. Praha: Grada. 1999. ISBN 80-7169-619-6.
- 57) **KLENKOVÁ, Jiřina.** *Logopedie: narušení komunikační schopnosti, logopedická prevence, logopedická intervence v ČR, příklady z praxe.* Praha: Grada, 2006. ISBN 978-80-247-1110-2.
- 58) **KLENKOVÁ, Jiřina.** *Terapie v logopedii.* Brno: Masarykova univerzita, 2007. ISBN 978-80-210-4463-0.
- 59) **KOKA, Venkata, DE VITO, Andrea & Gabriel ROISMAN et al.** Orofacial Myofunctional Therapy in Obstructive Sleep Apnea Syndrome: A Pathophysiological Perspective. *Medicina* [online]. 2021, 57(4), 323 [cit. 2023-03-06]. Dostupné z: doi:10.3390/medicina57040323

- 60) **KOŤOVÁ, Magdalena.** Ortodontický průvodce praktického zubního lékaře. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1305-5.
- 61) **KOUSÁK** [online]. Kuřim, 2023 [cit. 2023-03-22]. Dostupné z: <https://www.kousak.com/logopedicke-knofliky/>
- 62) **KRAHULCOVÁ, Beáta.** Dyslalie – patlavost: vady a poruchy výslovnosti. 2., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Beakra, 2013. ISBN 978-80-903863-1-0.
- 63) **KUMASAKA, Satsuki, MIYAGI, Atsusi & Nobuaki SAKAI et al.** Oligodontia: a radiographic comparison of subjects with Down syndrome and normal subjects. *Special Care in Dentistry* [online]. 1997, 17(4), 137-141 [cit. 2023-04-01]. Dostupné z: doi:10.1111/j.1754-4505.1997.tb00884.x
- 64) **KUTÁLKOVÁ, Dana.** Opožděný vývoj řeči: dysfázie: metodika reedukace. Druhé vydání. Praha: Septima, 2018. ISBN 978-80-7216-349-6.
- 65) **LAPOINTE, Leonard a Robert WERTZ.** Oral-Movement Abilities and Articulatory Characteristics of Brain-Injured Adults. *Perceptual and Motor Skills* [online]. 1974, 39(1), 39–46. [cit. 2023-03-16]. Dostupné z: <https://doi.org/10.2466/pms.1974.39.1.39>
- 66) **LEVRINI, Luca, SALONE, Giusseppe Sara & German O RAMIREZ-YANEZ.** Efficacy of a Pre-Fabricated Myofunctional Appliance for the Treatment of Mild to Moderate Pediatric Obstructive Sleep Apnea: A Preliminary Report. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry* [online]. 2018, 42(6), 475-477 [cit. 2023-04-01]. ISSN 1053-4628. Dostupné z: doi:10.17796/1053-4625-42.6.14
- 67) **LOCKE, Robert, GREENSPAN, Jay S. & Thomas S. SHAFFER et al.** Effect of nasal CPAP on thoracoabdominal motion in neonates with respiratory insufficiency. *Pediatric Pulmonology*[online]. 1991, 11(3), 259-264 [cit. 2023-03-16]. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.1002/ppul.1950110313>
- 68) **MANZINI, Pietro, ROSMARINI, Maurizio & Elena FRATI et al.** Tongue rehabilitation through the froggy mouth device: case series. *Journal of Biological Regulators and Homeostatic Agents* [online]. 2020, 34(1), 142-150 [cit. 2023-02-16]. Dostupné z: doi:[https://www.researchgate.net/publication/339351620\\_Tongue\\_rehabilitation\\_through\\_the\\_froggy\\_mouth\\_device\\_Case\\_series](https://www.researchgate.net/publication/339351620_Tongue_rehabilitation_through_the_froggy_mouth_device_Case_series)
- 69) **MARCHESAN, Irene Queiroz, BERRETIN-FÉLIX, Giédre & Kátia Flores GENARO et al.** MBGR protocol of orofacial myofunctional evaluation with scores. *The International journal of orofacial myology: official publication of the International Association of Orofacial Myology* [online]. 2012, 38(1), 38-77 [cit. 2023-02-11]. Dostupné

z:

[https://www.researchgate.net/publication/235384002\\_MBGR\\_protocol\\_of\\_orofacial\\_myofunctional\\_evaluation\\_with\\_scores](https://www.researchgate.net/publication/235384002_MBGR_protocol_of_orofacial_myofunctional_evaluation_with_scores)

- 70) **MASON, Robert M.** Myths that persist about orofacial myology. *Journal of Orofacial Myology*[online]. 2011, 37(1), 26-38 [cit. 2023-03-21]. Dostupné z: [doi:https://doi.org/10.52010/ijom.2011.37.1.2](https://doi.org/10.52010/ijom.2011.37.1.2)
- 71) **MASON, Robert M.** A retrospective and prospective view of orofacial myology. December 2008 *The International journal of orofacial myology: official publication of the International Association of Orofacial Myology* [online]. 2005, 31(1), 5-14 [cit. 2023-03-21]. Dostupné z: [doi:10.52010/ijom.2005.31.1.1](https://doi.org/10.52010/ijom.2005.31.1.1)
- 72) **MATHUR, Rajat, MORTIMORE, Ian L. & Mohammed A. JAN** et al. Effect of breathing, pressure and posture on palatoglossal and genioglossal tone. *Clinical Science* [online]. 1995, 89(4), 441-445 [cit. 2023-11-06]. Dostupné z: [doi:10.1042/cs0890441](https://doi.org/10.1042/cs0890441)
- 73) **MEŠTROVIĆ, Senka, RAJIĆ, Zrnka & J. Štefanac PAPIĆ.** Hypodontia in patients with Down's syndrome. *Collegium Antropologicum* [online]. 1999, 22, 69-72 [cit. 2023-04-06]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/13338436\\_Hypodontia\\_in\\_patients\\_with\\_Down%27s\\_syndrome](https://www.researchgate.net/publication/13338436_Hypodontia_in_patients_with_Down%27s_syndrome)
- 74) **MLČÁKOVÁ, Renata.** Terapie orofaciální oblasti. In MÜLLER, Oldřich. *Terapie ve speciální pedagogice*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4172-7.
- 75) **MIKULÁŠTÍKOVÁ, Jana & Kateřina VITÁSKOVÁ.** Orofaciální myofunkční poruchy u dětí předškolního věku a jejich vliv na orální řeč. *Listy Klinické Logopedie* [online]. 2018, 2(1), 45-55 [cit. 2023-11-08]. ISSN 2570-6179. Dostupné z: <https://casopis.aklcr.cz/pdfs/lkl/2018/01/10.pdf>
- 76) **MIRONOVA TABACHOVÁ, Jana & Tereza RYBENSKÁ.** (2022). Přístup k orální motorice v logopedické intervenci z pohledu speciálního pedagoga – logopeda, logopeda ve zdravotnictví a klinického logopeda. In: VITÁSKOVÁ, K. a kol. *Výzkum vybraných fyziologických a patologických mechanismů hlasu, jazyka a řeči, jejich hodnocení a intervence v kontextu logopedického, speciálněpedagogického a neurovývojového bádání*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, s. . ISBN 978-80-244-6271-4. (v tisku)
- 77) **MOELLER, Joy L., COCEANI PASKAY, Licia a Michael K. GELB.** Myofunctional Therapy A Novel Treatment of Pediatric Sleep-Disordered Breathing. *Sleep Medicine*

- Clinics [online]. 2014, 9(2), 235–243 [cit. 2023-02-10]. Dostupné z: doi:10.1016/J.JSMC.2014.03.002
- 78) **MOELLER, Joy L.** Orofacial myofunctional therapy: why now?. CRANIO [online]. 2012, 30(4), 235-236 [cit. 2023-02-10]. Dostupné z: doi:https://doi.org/10.1179/crn.2012.035
- 79) **MYOFUNCTIONAL RESEARCH CO.** [online]. 2023 [cit. 2023-04-01]. Dostupné z: https://www.myoresearch.com/en-au
- 80) **NÁDVORNÍKOVÁ, Hana, SVOBODOVÁ, Eva & Hana ŠVEJDOVÁ et al.** Čteme si, hrajeme si, poznáváme - metodika čtenářské pregramotnosti. 1. České Budějovice: Jihočeská univerzita - pedagogická fakulta, 2019. ISBN 978-80-7394-763-7.
- 81) **NATIONAL HEART, LUNG, AND BLOOD.** CPAP [online]. 2022 [cit. 2023-03-29]. Dostupné z: https://www.nhlbi.nih.gov/health/cpap
- 82) **NEŠPOR, Karel.** Jóga, poezie, psychoterapie: (tušené světlo). Praha: Avatar, 1997. Srdce (Avatar). ISBN 80-85862-18-2.
- 83) **NEUBAUER, Karel.** Narušení článkování řeči. In ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA. Klinická logopedie. Praha: Portál, 2003. ISBN 978-80-717-8546-0.
- 84) **NEUBAUER, Karel.** Terapie dysartrie. In LECHTA, Viktor. Terapie narušené komunikační schopnosti. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-7178-961-5.
- 85) **NORTHCUTT, Michael E.** The lingual frenum. Journal of Clinical Orthodontics [online]. 2009, 43(9), 557-565 [cit. 2023-03-19]. Dostupné z: https://aomtinfo.org/wp-content/uploads/2016/08/Lingual\_Frenum\_Article-Northcutt-JCO-2009.pdf
- 86) **OMFT.INFO.** Watching TV with a Froggy Mouth for a correct swallow [online]. 2022 [cit. 2023-03-10]. Dostupné z: https://omft.info/en/news-posts/watching-tv-with-a-froggy-mouth-for-a-correct-swallow/
- 87) **QUINZI, Vincenzo, NOTA, Alessandro & Eleonora CAGGIATI, et al.** Short-Term Effects of a Myofunctional Appliance on Atypical Swallowing and Lip Strength: A Prospective Study. Journal of Clinical Medicine [online]. 2020, 9(8), 2652 [cit. 2023-02-17]. Dostupné z: doi:10.3390/jcm9082652
- 88) **PIMENTA FERREIRA, Cláudia Lúcia, DA SILVA, Marco Antônio M. Rodrigues & Cláudia Maria DE FELÍCIO.** Orofacial myofunctional disorder in subjects with temporomandibular disorder. CRANIO [online]. 2009, 27(4), 268–274 [cit. 2023-03-27]. Dostupné z: doi:10.1179/crn.2009.038
- 89) **RAY, Jayanti.** Orofacial myofunctional therapy in dysarthria: a study on speech intelligibility. The Journal of Orofacial Myology and Myofunctional therapy [online].

- 2002, 28(1), 39-44 [cit. 2023-02-16]. Dostupné z: doi:<https://doi.org/10.52010/ijom.2002.28.1.3>
- 90) **ROUBÍČKOVÁ, Jaroslava & Jiří Hedánek.** Test 3F: dysartrický profil. 3., dopl. a přeprac. vyd., (V nakl. Galén 1.). Praha: Galén, c2011. ISBN 978-80-7262-714-1.
- 91) **RUEDA, José-Ramón, Iranzu MUGUETA-AGUINAGA a Jordi VILARÓ, et al.** Myofunctional therapy (oropharyngeal exercises) for obstructive sleep apnoea. The Cochrane Database of Systematic Reviews [online]. 2020, 3(11) [cit. 2023-03-14]. Dostupné z: doi:10.1002/14651858.CD013449.pub2
- 92) **SACCOMANNO, Sabina, DA SILVA MARTINI, Carmen Silvia & Lucia D'ALATRI, et al.** A specific protocol of myo-functional therapy in children with Down syndrome. A pilot study. European Journal of paediatric dentistry [online]. 2018, 19(3), 243-246 [cit. 2023-03-29]. Dostupné z: doi:10.23804/ejpd.2018.19.03.14
- 93) **SCARPONI, Letizia, DE FELÍCIO, Cláudia Maria & Chiarella SFORZA, et al.** Reliability and Validity of the Italian Version of the Protocol of Orofacial Myofunctional Evaluation with Scores (I-OMES). Folia Phoniatica et Logopaedica [online]. 2018, 70(1), 8-12 [cit. 2023-01-15]. Dostupné z: doi:10.1159/000488027
- 94) **SHADDEN, Barbara B. & Joseph P. AGAN.** Renegotiation of Identity: The Social Context of Aphasia Support Groups. Topics in language disorders [online]. 2004, 24(3), 174-186 [cit. 2023-03-29]. ISSN 0271-8294. Dostupné z: <https://www.cs.ubc.ca/~meghana/AB/Shadden2004.pdf>
- 95) **SHAFI, Noel & Carozza LINDA.** Poetry and aphasia: A clinical outlook. Journal of Poetry Therapy [online]. 2011, 24(4), 255-259 [cit. 2023-03-29]. Dostupné z: doi:10.1080/08893675.2011.625208
- 96) **SLAVÍKOVÁ, Marie.** Předškolní dítě a rytmické citění. In: Metodický portál RVP.cz [online]. Metodický portál RVP, 2011 [cit. 2023-02-18]. ISSN 1802-4785. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/k/p/13431/PREDSKOLNI-DITE-A-RYTMICKE-CITENI.html>
- 97) **SOCIEDADE BRASILEIRA DE FONOAUDIOLOGIA.** Comitê de Motricidade Orofacial [online]. 2007 [cit. 2023-02-17]. Dostupné z: [https://www.sbfa.org.br/portal2017/themes/2017/departamentos/artigos/resolucoes\\_63.pdf](https://www.sbfa.org.br/portal2017/themes/2017/departamentos/artigos/resolucoes_63.pdf)
- 98) **SVOBODA, Pavel.** Poetoterapie. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1682-3.
- 99) **SVOBODA, Pavel.** Poetoterapie. In MÜLLER, Oldřich. Terapie ve speciální pedagogice. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4172-7.



- 100) **ŠKODOVÁ, Eva a Ivan JEDLIČKA.** Klinická logopedie. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-340-6.
- 101) **TEDLA, Miroslav, et al.** Poruchy polykání: Poruchy prehl'tania. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2009. Medicína hlavy a krku. ISBN 978-80-7311-105-2.
- 102) **THE INTERNATIONAL ASSOCIATION OF OROFACIAL** [online]. Sequim, 2023 [cit. 2023-03-20]. Dostupné z: <https://www.iaom.com>
- 103) **TOMÁŠKOVÁ, Iva.** Rozvíjíme předčtenářskou gramotnost v mateřské škole. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0790-0.
- 104) **VAN DYCK, Claire, DEKEYSER, Aline & Elien VANTRICHT, et al.** The effect of orofacial myofunctional treatment in children with anterior open bite and tongue dysfunction: a pilot study. The European Journal of Orthodontics [online]. 38(3), 227-234 [cit. 2023-11-28]. Dostupné z: doi:10.1093/ejo/cjv044
- 105) **VARGERVIK, Karin, MILLER, Arthur J. & George CHERICI, et al.** Morphologic response to changes in neuromuscular patterns experimentally induced by altered modes of respiration. American Journal of Orthodontics [online]. 1984, 85(2), 115-124 [cit. 2023-03-29]. Dostupné z: doi:10.1016/0002-9416(84)90003-4
- 106) **VILLA, Maria Pia; EVANGELISTI, Melania & Susy MARTELLA.** Can myofunctional therapy increase tongue tone and reduce symptoms in children with sleep-disordered breathing?. Sleep and Breathing [online]. 2017, 21(4), 1025-1032 [cit. 2023-02-14]. Dostupné z: doi:10.1007/s11325-017-1489-2
- 107) **WISHNEY, Morgan, DARENDELILER Ali. M & Oyku DALCI.** Myofunctional therapy and prefabricated functional appliances: an overview of the history and evidence. Australasian Dental Journal [online]. 2019, 64(2), 135-144 [cit. 2023-01-20]. Dostupné z: doi:10.1111/adj.12690
- 108) **WIJEY, Rohan.** It's time to talk about Myofunctional Therapy. Australasian Dental Practice [online]. 2018, 29(2), 70-74 [cit. 2023-11-16]. Dostupné z: <https://myoresearch.com/storage/app/media/time-to-talk-about-myofunctional-therapy-0318.pdf>
- 109) **ZAGHI, Soroush, Sanda VALCU-PINKERTON & Mia JABARA, et al.** Lingual frenuloplasty with myofunctional therapy: Exploring safety and efficacy in 348 cases. Laryngoscope investigative otolaryngology [online]. 2019, 4(5), 489-496 [cit. 2023-11-16]. Dostupné z: doi:10.1002/lio2.297.

## **SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK**

**AHI** – Index apnoe-hypopnoe

**Apod.** – A podobně

**Cca** – Přibližně

**CPAP** – Continuous positive airway pressure

**IOPI** – Iowa Oral Performance Instrument

**MAD** – Mandibular advancement device

**MP** – Myofunkční porucha/y

**MT** – Myofunkční terapie

**Např.** – Například

**ODI** – Oxygen desaturation index

**OSA** – Obstrukční spánková apnoe

## SEZNAM OBRÁZKŮ

<b>Obr. 1</b> Obličejová grimasa (Academy of orofacial myofunctional therapy, 2023) .....	10
<b>Obr. 2</b> CPAP (National Heart, Lung, and Blood Home, 2022) .....	22
<b>Obr. 3</b> MAD pomůcka (CPAP Victoria, 2015) .....	22
<b>Obr. 4</b> IOPI (IOPI Medical, 2023).....	24
<b>Obr. 5</b> Pomůcka Froggy Mouth (OMFT.info, 2022).....	26
<b>Obr. 6</b> Logopedický knoflík (Kousák, 2023).....	27
<b>Obr. 7</b> Myobrace (Myofunctional Research Co., 2023) .....	28

## SEZNAM GRAFŮ

<b>Graf 1</b> Procentuální zastoupení jednotlivých kategorií dle odbornosti .....	40
<b>Graf 2</b> Zastoupení odborníků dle délky praxe .....	41
<b>Graf 3</b> Zastoupení odborníků dle profese a délky praxe.....	42
<b>Graf 4</b> Odpovědi na otázku: „Jak často aplikujete při intervenci cvičení orální motoriky, pokud z diagnózy/testu víte, že je potřeba?“ .....	60
<b>Graf 5</b> <i>Odpovědi na otázku: „Při procvičování orální motoriky vycházíte z. “</i> .....	61
<b>Graf 6</b> Odpovědi na otázku: „U jedinců s obtížemi v orální motorice se zaměřujete na zlepšení.“ .....	62
<b>Graf 7</b> Odpovědi na otázku: „ <i>Cviky na zlepšení orální motoriky cvičíte.</i> “ .....	62
<b>Graf 8</b> Odpovědi na otázku: „Cviky na zlepšení orální motoriky cvičíte.“ .....	63
<b>Graf 9</b> Odpovědi na otázku: „Propojujete cvičení orální motoriky s rytmem?“ .....	63
<b>Graf 10</b> Odpovědi na otázku: „U které narušené komunikační schopnosti se zaměřujete na cvičení orální motoriky?“ .....	64
<b>Graf 11</b> Odpovědi na otázku: „ <i>Inspiraci na výběr cviků nejčastěji čerpáte z.</i> “.....	65
<b>Graf 12</b> Odpovědi na otázku: „Vyberte cviky, které zařazujete k procvičení orální motoriky nejčastěji (min. 3 cviky)“ .....	69
<b>Graf 13</b> Odpovědi na otázku: „Pomocí kterého nástroje diagnostikujete úroveň orální motoriky u dětí?“ .....	71
<b>Graf 14</b> Odpovědi na otázku: „Pomocí kterého nástroje diagnostikujete úroveň orální motoriky u dospělých?“ .....	71

## SEZNAM TABULEK

<b>Tab. 1</b> Typy malokluze (Gokhale & Kunte, 2021; Kamínek et al., 2014; Kořová, 2006) .....	19
<b>Tab. 2</b> Zastoupení jednotlivých kategorií dle odbornosti .....	39
<b>Tab. 3</b> Zastoupení odborníků dle délky praxe .....	41
<b>Tab. 4</b> Zastoupení odborníků dle profese a délky praxe .....	42
<b>Tab. 5</b> Hypotéza č. 1 .....	43
<b>Tab. 6</b> Skutečná četnost u hypotézy č. 1 .....	44
<b>Tab. 7</b> Očekávaná četnost u hypotézy č. 1 .....	44
<b>Tab. 8</b> Hypotéza č. 2 .....	45
<b>Tab. 9</b> Skutečná četnost u hypotézy č. 2 .....	45
<b>Tab. 10</b> Očekávaná četnost u hypotézy č. 2 .....	46
<b>Tab. 11</b> Hypotéza č. 3 .....	47
<b>Tab. 12</b> Skutečná četnost u hypotézy č. 3 .....	47
<b>Tab. 13</b> Očekávaná četnost u hypotézy č. 3 .....	47
<b>Tab. 14</b> Hypotéza č. 4 .....	48
<b>Tab. 15</b> Skutečná četnost u hypotézy č. 4 .....	49
<b>Tab. 16</b> Očekávaná četnost u hypotézy č. 4 .....	49
<b>Tab. 17</b> Hypotéza č. 5 .....	50
<b>Tab. 18</b> Skutečná četnost u hypotézy č. 5 .....	50
<b>Tab. 19</b> Očekávaná četnost u hypotézy č. 5 .....	51
<b>Tab. 20</b> Hypotéza č. 6 .....	52
<b>Tab. 21</b> Skutečná četnost u hypotézy č. 6 .....	52
<b>Tab. 22</b> Očekávaná četnost u hypotézy č. 6 .....	52
<b>Tab. 23</b> Hypotéza č. 7 .....	53
<b>Tab. 24</b> Skutečná četnost u hypotézy č. 7 .....	54
<b>Tab. 25</b> Očekávaná četnost u hypotézy č. 7 .....	54
<b>Tab. 26</b> Hypotéza č. 8 .....	55
<b>Tab. 27</b> Skutečná četnost u hypotézy č. 8 .....	55
<b>Tab. 28</b> Očekávaná četnost u hypotézy č. 8 .....	56
<b>Tab. 29</b> Hypotéza č. 9 .....	57
<b>Tab. 30</b> Skutečná četnost u hypotézy č. 9 .....	57
<b>Tab. 31</b> Očekávaná četnost u hypotézy č. 9 .....	57
<b>Tab. 32</b> Hypotéza č. 10 .....	58

<b>Tab. 33</b> Skutečná četnost u hypotézy č. 10.....	59
<b>Tab. 34</b> Očekávaná četnost u hypotézy č. 10.....	59

## **SEZNAM PŘÍLOH**

**Příloha 1** Myofunkční terapie pro děti – Cviky propojené s básněmi; (příloha nevázaná v práci)

## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Tereza Rybenská
<b>Katedra:</b>	Ústav speciálněpedagogických studií
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. et Bc. Jana Mironova Tabachová, Ph.D.
<b>Rok obhajoby:</b>	2023

<b>Název práce:</b>	Využití prvků myofunkční terapie a poetoterapie v logopedické intervenci
<b>Název práce v angličtině:</b>	The use of elements of myofunctional therapy and poetry therapy in speech therapy
<b>Anotace práce:</b>	<p>Diplomová práce se zabývá kvalitou terapie orální motoriky v České republice, kterou provádí logopedové ve zdravotnictví, kliničtí logopedové a speciální pedagogové. Práce se skládá ze 2 částí, a to teoretické a praktické části. Teoretická část se skládá ze 3 kapitol. První kapitola pojednává o myofunkční poruchách a jejich etiologii, symptomatologii a diagnostice. Druhá kapitola je zaměřená na myofunkční terapii samotnou. Obsahuje nástin historie myofunkční terapie, cíle a aplikaci myofunkční terapie. Poslední kapitola teoretické části popisuje poetoterapii a její využití v logopedické intervenci.</p> <p>Praktická část je tvořena z kvantitativního výzkumu, který byl proveden dotazníkovým šetřením. Dotazník byl rozeslán na e-mailové adresy uvedené na webových stránkách Asociace klinických logopedů, dále byl rozeslán na emailové adresy náhodně vybraných speciálně-pedagogických center, a také byl distribuován do facebookových skupin.</p> <p>Cílem diplomové práce bylo vytvoření materiálu, který propojuje prvky myofunkční terapie s prvky poetoterapie, a také zjištění, zda by takový materiál byl využitelný a potřebný.</p>
<b>Klíčová slova:</b>	Myofunkční terapie; myofunkční poruchy; myofunkční pomůcky; orofaciální oblast; poetoterapie; narušená komunikační schopnost
<b>Anotace v angličtině:</b>	This Master's thesis is concerned with the quality of oral motor therapy in the Czech Republic, used by healthcare speech therapists, clinical speech therapists, and special educators. The thesis consists of two parts – theoretical and practical. The theoretical section is divided into three chapters. The first chapter discusses myofunctional disorders and their etiology, symptomatology, and diagnosis. The second chapter then talks more in-depth about the diagnosis of myofunctional disorders itself. It consists of the outline of the history of myofunctional



	<p>disorders, the goals, and the utilization of myofunctional therapy. The last chapter in this section describes poetry therapy and its uses in speech therapy intervention.</p> <p>The practical part is based on quantitative research, which was done through a questionnaire survey. The survey was sent to the e-mail address of randomly chosen special education centers and was distributed through Facebook groups as well.</p> <p>The goal of the Master's thesis was to create a material that connects the elements of myofunctional therapy with poetry therapy, as well as to determine whether such material is useful and necessary.</p>
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	Myofunctional therapy; myofunctional disorders; myofunctional appliances; poetry therapy; speech disorders
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	0
<b>Rozsah práce:</b>	97 stran + 85 stran příloh nevázaných v práci
<b>Jazyk práce:</b>	Český jazyk