

---

**UNIVERZITA JANA AMOSE KOMENSKÉHO PRAHA**

**BAKALÁŘSKÉ KOMBINOVANÉ STUDIUM**

2017-2020

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Petra Müllerová**

**Problematika dětí se zvětšenou nosní mandlí v logopedii**

Praha 2020

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Hana Fleischmannová

**JAN AMOS KOMENSKY UNIVERSITY PRAGUE**

BACHELOR COMBINED (PART TIME)

2017-2020

**BACHELOR THESIS**

**Petra Müllerová**

**Enlarged nasal tonsils in logopedics**

Prague 2020

The Bachelor Work Supervisor: Mgr. Hana Fleischmannová

---

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použitých zdrojů.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v univerzitní knihovně.

V Praze dne 16. 6. 2020

.....

Petra Müllerová

Ráda bych poděkovala především své vedoucí práce Mgr. Haně Fleischmannové za vstřícnost, milý přístup a hodnotné konzultace. Nemalý dík patří i lékařce Mudr. Silvii Hrubé a MUDr. Alici Jaškové, jejich dětským pacientům a jejich rodičům, bez jejich spolupráce by praktická část mojí práce nemohla vzniknout.

## **Anotace**

Tato bakalářská práce se skládá ze dvou hlavních částí. První část je teoretická rešerše dostupné literatury zaměřené na problematiku zvětšené nosní mandle a přesahu tohoto tématu do oblasti logopedie.

Druhá praktická část uvádí kazuistiky šesti vybraných dětských pacientů kliniky ORL v Praze 2. Pacienti byli vybráni se souhlasem jejich zákonných zástupců s ohledem na téma bakalářské práce. Vždy jsou zastoupeni jedinci, u kterých byla diagnostikována zvětšená nosní mandle. Způsob léčby, reakce organismu i anamnéza pacientů se liší a je podrobně zpracována v části 2. Všech šest pacientů bylo posouzeno i z logopedického hlediska.

Cílem bakalářské práce je prokázat možnost přesahu problému zvětšené nosní mandle u dětí k potížím se sluchem a následně poruchám řeči, a tedy i do oblasti logopedie.

## **Klíčová slova**

Adenoidní vegetace, adenotomie, logopedie, mluvní vzor, ontogeneze řeči, oromotorika, sluch.

## **Annotation**

This bachelor thesis is contain two parts. First part is theorethical one with information from literature with focus on enlarged nasal tonsilis in context with logopedics.

Second practical part shows case reports of six children patients on ORL clinics situated in Prague 2. Patient were schosen with agreement of their parents according to this bachelor thesis. Each individual were diagnosed with enlarged nasal tonsilis. Threatment, organism reaction and anamnesis of the patiens differs and its in part two in details. All six patients were evalueted from logopedic view.

The goal of this thesis is to prove, that enlarged nasal tonsilis can lead to problems with children hearing and then to problems with speaking so to logopedics.

## **Keywords**

Adenoid vegetation, adenotomy, hearing, logopedics, ontogenesis of speech, oromotorics, talking pattern

ÚVOD	10
TEORETICKÁ ČÁST	11
1 HLTANOVÁ MANDLE	11
1.1 Anatomie hltanové mandle	12
1.2 Hltanová mandle v těle	14
<b>1.2.1 Fyziologie</b>	14
<b>1.2.2 Patofyziologie</b>	14
1.3.2.1 Studená technika	17
1.3.2.2 Teplá technika	18
2 LOGOPEDIE	25
2.1 Vymezení oboru logopedie	25
2.2 Dějiny logopedie	26
2.3 Logopedická prevence	27
2.4 Vývoj řeči z pohledu logopedie	27
2.5 Poruchy verbální komunikace	28
2.6 Práce logopeda při diagnostikované zvětšené mandli	30
2.7 Příklady cvičení logopeda po odstranění nosní mandle	31
3 OROMOTORIKA	32
PRAKTICKÁ ČÁST	35
4 POSTUP PŘI ZPRACOVÁNÍ PRAKTICKÉ ČÁSTI	35
1.1 Výběr pozorovaných pacientů	36
2 KAZUISTIKY VYBRANÝCH PACIENTŮ	37
2.1 Evelína 6 let	37
<b>2.1.1 Osobní anamnéza</b>	37
<b>2.1.2 Rodinná anamnéza</b>	38
<b>2.1.3 Motorický vývoj</b>	38

<b>2.1.4</b>	<b>Řečový vývoj</b>	38
2.2	Emma 5 let 3 měsíce	39
<b>2.2.1</b>	<b>Osobní anamnéza</b>	39
<b>2.2.2</b>	<b>Rodinná anamnéza</b>	39
<b>2.2.3</b>	<b>Motorický vývoj</b>	40
<b>2.2.4</b>	<b>Řečový vývoj:</b>	40
2.3	David 6 let	40
<b>2.3.1</b>	<b>Osobní anamnéza</b>	40
<b>2.3.2</b>	<b>Rodinná anamnéza</b>	41
<b>2.3.3</b>	<b>Motorický vývoj</b>	41
<b>2.3.4</b>	<b>Řečový vývoj</b>	41
2.4	Eliška 5 let 2 měsíce	41
<b>2.4.1</b>	<b>Osobní anamnéza</b>	41
<b>2.4.2</b>	<b>Rodinná anamnéza</b>	42
<b>2.4.3</b>	<b>Motorický vývoj</b>	43
<b>2.4.4</b>	<b>Řečový vývoj</b>	43
2.5	Jakub 5 let 4 měsíce	43
3	ZHODNOCENÍ ZKOUMANÝCH PACIENTŮ	45
3.1	Evelína – způsob léčby	45
3.2	Evelína – současný stav	45
3.3	Emma – způsob léčby	45
3.4	Emma – současný stav	46
3.5	David – způsob léčby	46
3.6	David – současný stav	46
3.7	Eliška – způsob léčby	46
3.8	Eliška – současný stav	47



3.9	Jakub – způsob léčby	47
3.10	Jakub – současný stav	47
4	SHRNUTÍ	48
	ZÁVĚR	50
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	51
	SEZNAM ZKRATEK	52
	SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK	53

## ÚVOD

Téma bakalářské práce „Problematika dětí se zvětšenou nosní mandlí v logopedii“ bylo zvoleno z důvodu mého povolání zdravotní sestry na ambulanci otorinolaryngologie, která se specializuje na dětské i dospělé pacienty. V práci je popsána problematika zvětšené nosní mandle u dětí, vlivy této skutečnosti na organismus a možnosti řešení. V praktické části jsou popsány a zhodnoceny konkrétní případy dětských pacientů z naší kliniky.

Některé děti se potýkají s opožděným vývojem řeči z důvodu špatného sluchu. V bakalářské práci je poukázáno na souvislost mezi diagnostikovanou zvětšenou nosní mandlí a zhoršeným sluchem a následným problémem s vývojem řeči a výslovností, který je nutno řešit s pomocí logopeda. Tato souvislost není pravidlem, jsou však ukazatele, díky kterým lze včas tuto souvislost rozpoznat a řešit.

Dalším podstatným tématem této problematiky je nedostatečná informovanost rodičů, ze které pramení strach z chirurgického zákroku. Moje bakalářská práce si proto klade za cíl také obeznámit případné zájemce z řad neodborné veřejnosti a rodičů se způsobem diagnostiky zvětšené nosní mandle, způsobem jejího odstranění a případným vlivem zvětšené nosní mandle na sluch a následně rozvoj řeči.

V bakalářské práci je poukázáno na velmi důležitou součinnost s kvalifikovaným logopedem, pokud již v důsledku zvětšené nosní mandle dojde ke zhoršení sluchu a následně poruše rozvoji řeči, špatnému vyslovování specifických hlásek či nevhodnému způsobu dýchání.

Praktická část této bakalářské práce je založena na kvalitativním vzorku šesti pacientů kliniky ORL. Pacienti byly vybráni podle doporučení lékaře a odborného posouzení každého případu, zda je vhodný pro tuto bakalářskou práci. Bez laskavé spolupráce dětí a rodičů by tato práce vůbec nemohla vzniknout. Jména pacientů byla změněna.

# TEORETICKÁ ČÁST

Kompilace poznatků z dostupné literatury má několik částí. Poskytuje teoretický základ k následné praktické části. Na poznatcích z teoretické části je založeno závěrečné zhodnocení zkoumaných pacientů z praktické části této práce.

## 1 HLTANOVÁ MANDLE

Tonsilla pharyngitis, hltanová mandle, nosohltanová mandle, nosní mandle, adenoidní vegetace. Názvů je hned několik, pod těmito pojmy se skrývá totéž. Mezi rodiči a laickou veřejností je nejčastěji rozšířen pojem, nosní mandle.

Hltanová mandle se nachází v klenbě nosohltanu, patří do lymfatické soustavy, tvoří tedy část lymfatické soustavy v těle člověka. Dále sem patří i mandle krční, jazykové a další drobné ostrůvky lymfatických tkání na sliznici hltanu. Mandle jsou součástí Waldeyerova lymfatického okruhu. Nosní mandle není párová, tak jako jsou mandle krční.

Zvětšená nosní mandle se nazývá, adenoidní vegetace. Nadměrně zvětšená nosní mandle je projev zvýšené imunitní aktivity, charakteristické pro dětský věk. Nadměrně zvětšená nosní mandle je součástí imunitního systému člověka i některých savců.

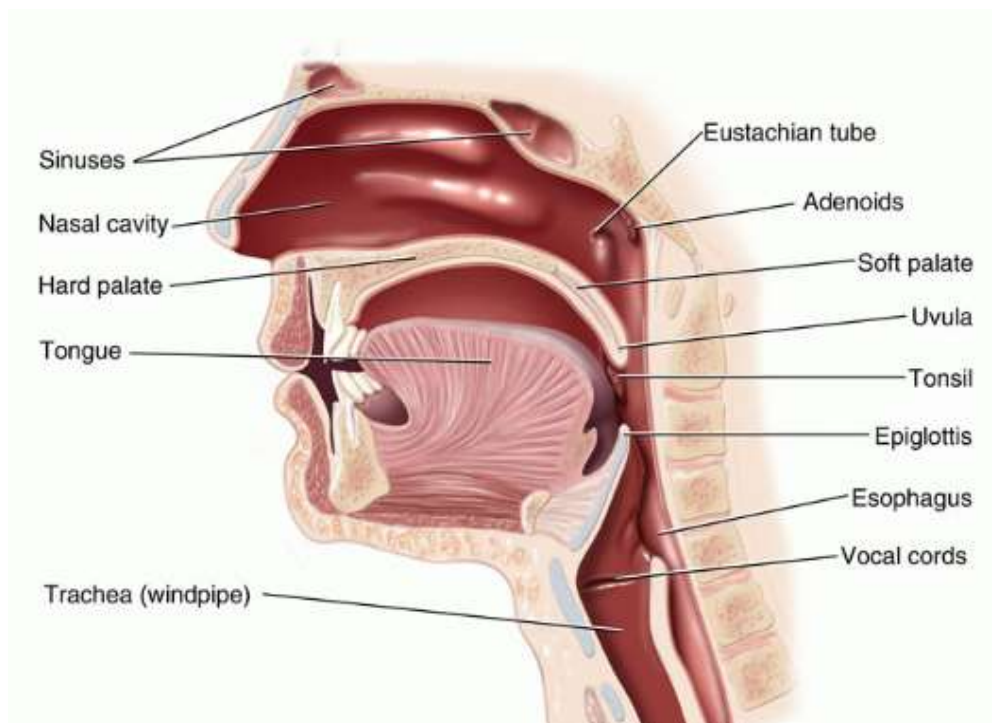
Mandle jsou prvním místem, kde se zachytávají antigeny, které přicházejí do organismu dutinou ústní a dutinou nosní. Často jsou proto prvním orgánem v organismu, kde dochází k aktivaci viru či pomnožení bakterií.

Tento orgán je specifický tím, že není v organismu po celý jeho život, nýbrž pouze v dětském věku. V dospělosti vymizí. Přesný časový údaj se různí s každým jedincem.

## **1.1 Anatomie hltanové mandle**

Do horních cest dýchacích patří, hltanová mandle, která se nachází v klenbě nosohltanu, pouhým okem neviditelná. Tvoří Waldeyerův lymfatický okruh, ve kterém se dále nachází: patrové mandle, jazyková mandle, tubární mandle a podslizniční lymfatická tkáň v hltanu.

Do nosohltanu, kousek od hltanové mandle ústí dva otvory Eustachovy trubice, která spojuje střední ucho s nosohltanem. Krční mandle je v dutině ústní, po stranách hltanu. Hltan průdušnice a průdušky pokračují níže a tvoří dolní cesty dýchací. (Kuchynková 2015)



Zdroj:

([http://www.drpadhharma.com/pa\\_topiccontent?src=category&srcparam=Ear%2C+Nose%2C+%26+Throat&htmfile=pa\\_sorethro\\_hhg.htm](http://www.drpadhharma.com/pa_topiccontent?src=category&srcparam=Ear%2C+Nose%2C+%26+Throat&htmfile=pa_sorethro_hhg.htm))

Překlad anglických pojmů:

Sinuses - dutiny, nasal cavity - nosní dutina, hard palate - tvrdé patro, tongue - jazyk, trachea - průdušnice, Eustachian tube - Eustachova trubice, adenoids - hltanová mandle, soft palate - měkké patro, uvula - čípek, tonsil - krční mandle, epiglottis - hrtanová příklopka, esophagus - jícen, vocal cords - hlasivky

## **1.2 Hltanová mandle v těle**

Hlavní funkcí hltanové mandle je obrana organismu před infektem, produkováním imunitních buněk. Tvorba imunitních buněk, to jsou bílé krvinky (latinsky lymfocyty), působí blahodárně na horní cesty dýchací. Při adenoidní vegetaci, tedy zvětšené nosní mandli je jejich imunitní činnost nedostačující. Velice časté ohnisko infekce z ORL oboru je právě adenoidní vegetace.

### **1.2.1 Fyziologie**

Nosní mandle se fyziologicky zvětšuje někdy mezi třetím a pátým rokem dítěte, ve třech letech je největší, od pátého do sedmého roku se zmenšuje a v dospělosti, atrofuje. Chirurgické odstranění adenoidní vegetace nemá vliv na snížení imunitního systému.

Dospělý člověk má jen mandle krční. Pro tuto tkáň je charakteristické patologické zduření při infekci horních cest dýchacích. Horní cesty dýchací jsou osídleny řadou bakterií, které se dají považovat za fyziologickou flóru, pokud neškodí a nepůsobují dítěti zánět. (Kuchynková, 2015)

### **1.2.2 Patofyziologie**

Adenoidní vegetace je zbytnělá tkáň nacházející se v klenbě nosohltanu. Vytváří mechanickou překážku, buď částečnou nebo úplnou v dutině nosní a nosohltanu, tím znemožňuje dítěti pohodlně dýchat nosem. Dítě má trvale otevřená ústa, unavený výraz, ochablé svaly v obličejí. Častým dýcháním ústy se dítěti tvoří gotické patro. Dále pozorujeme změnu hlasu na huhňavost. Zbytnělá tkáň obturuje ústí Eustachovy trubky a tím zhoršuje sluch. V noci se projevuje chrápáním, někdy je spojené i s apnoickými pauzami a důsledkem toho je nedostatečný odpočinek dětí, který vede například i ke špatnému prospívání ve škole. Někdy se mezi projevy zbytnělé nosní mandle řadí i noční pomočování.

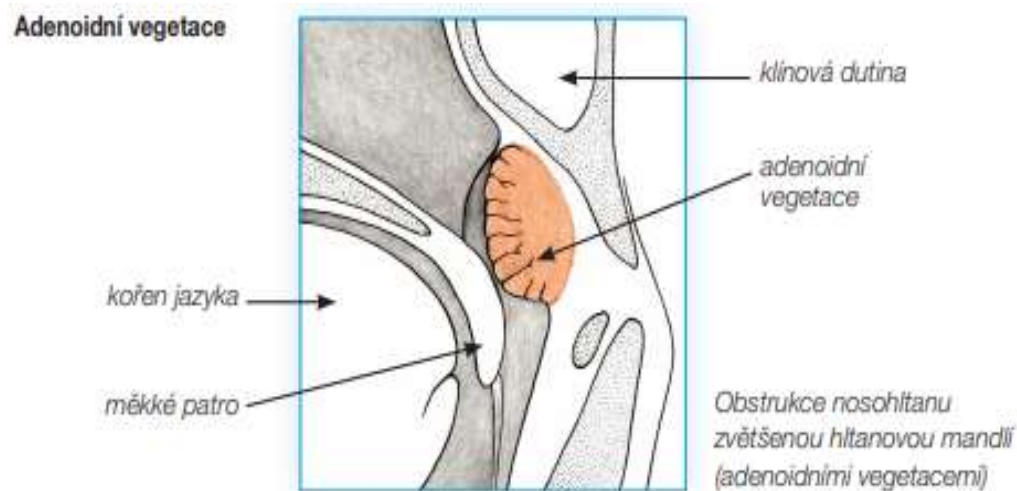
Adenoidní vegetace je ložisko infekce aerobních bakterií, jako jsou Haemophilus influenzae, Staphylococcus aureus, Streptococcus pneumoniae a Moraxella catarrhalis. Poslední dobou byly zachyceny i anaerobní bakterie.

Příčiny zvětšené nosní mandle jsou hned několikery, patří k nim: poruchy imunity, endokrinní příčiny nebo vlivy okolního prostředí. (Komínek a kol., 2016)

Příznaky patofyziologie je velice častá nemocnost u dětí, týká se nemocí:

- otitidy (záněty středního ucha)
- sinusitidy (záněty vedlejších dutin nosních)
- rhinitidy alergické, chronické i akutní (rýmy)
- tubární katary
- bronchitidy (záněty průdušek)

Zbytnělá tkáň zvětší svůj objem, v nosohltanu zabírá velkou část, která mechanicky utlačuje choany (zadní nosní otvory) a způsobuje neprůchodnost nosu (to je důvod dýchání ústy a chrápání). Zánětlivá tkáň naléhá na vývody Eustachovy trubice a často způsobí dysfunkci. (Kuchynková, 2015)



Zdroj: ( Záněty hltanu, Komínek a kol., 2016)

### 1.3 Odstranění hltanové mandle

Odstranění nosní mandle je doporučeno lékařem, který adenoidní vegetaci indikoval. Odstranění nosní mandle se provádí chirurgicky, dvojitou metodou (viz níže), výkon je řízen v celkové anestezii dítěte.

Adenoidní vegetace se dělí se na tři stupně (jednotlivé stupně jsou popsány níže), Důležité je, že k odstranění adenoidní vegetace dochází dle obtíží a při doporučení lékaře (nikoliv podle stupně). (Komínek a kol., 2016)



### **1.3.1 Diagnostika zvětšené hltanové mandle**

K diagnostice je dítě nejčastěji odesláno svým pediatrem, který by měl otolaryngologovi zdůvodnit vyšetření adenoidní vegetace, doplnit četnost a průběh nemocí dítěte a přiložit výsledky vyšetření. Další anamnézu lékař zjišťuje doptáváním od rodiče.

Lékař vyšetřuje pomocí endoskopu. K vyšetření je třeba naprostá spolupráce dítěte, ve třech letech, by toho mělo být schopno. Optiku zavede do nosní dutiny vyšetřovanému a nahlédne do nosohltanu, kde je jasně vidět zduřená tkáň a vliv k choanům.

Pokud dítě nespolupracuje, může lékař nosní mandli vyšetřit hmatem. Zavede dítěti prst do úst a v klenbě nosohltanu nahmatá zbytnělou tkáň. Od této metody se upouští, protože je pouze orientační. Starší lékaři ji však stále ve své praxi běžně praktikují.

Adenoidní vegetace se dělí na tři stupně dle Wormalda Prescottta.

Stupeň I- AV zaplňuje méně než jednu třetinu choan

Stupeň II- AV zaplňuje jednu až dvě třetiny

Stupeň III- AV zaplňuje více než dvě třetiny (Kuchynková, 2015)

### **1.3.2 Chirurgické metody odstranění zvětšené hltanové mandle**

Existují dva typy chirurgického zákroku k odstranění zvětšené nosní mandle. U obou metod je nutná celková anestezie. Tato skutečnost může být psychologickým problémem pro zákonné zástupce dětí. Dle statistik však je riziko s tímto zákrokem spojené minimální.

#### ***1.3.2.1 Studená technika***

Jako studená technika je označena endoskopická adenotomie, která je hodnocena jako nejbezpečnější z důvodu nejnižší kontraindikace po výkonu. U této metody se vyskytuje nejméně

krvácivých projevů. Její výhodou je použití optiky při výkonu, kdy operatér odstraní celou zbytnělou tkáň bez vzniku rezidua a sníží vznik recidiv.

Tato metoda se používá nejčastěji a je hrazena plně zdravotní pojišťovnou. Pokud nenastanou pooperační komplikace, je tentýž den nebo maximálně do druhého dne dítě propuštěno do domácího ošetřování. (Kolín J.: Adenoidní vegetace, Vox pediatrics, roč. 3, č. 2, 2003, str. 28).

Tato metoda bývá laiky kritizována na základě nevědomostí a strachu z „velkého výkonu“, odstraní se zde celá zbytnělá tkáň bez případných reziduí, kdežto u níže popsaných teplých metod se reziduum často objeví.

### ***1.3.2.2 Teplá technika***

Existují dva typy teplých technik, a to odstranění laserem nebo koblace plasmou. Teplé techniky působí moderně a dosti vznešeně, řada lékařů je však nedoporučuje z důvodu velkého výskytu krvácení jako kontraindikace po výkonu. Odstranění laserem či koblace plasmou není plně hrazenou pojišťovnou, a pokud si jí rodiče vyberou, musí počítat s dopltkem, cena se odvíjí od zvyku pracoviště. Výkon se provádí v celkové anestezii a dítě je za doprovodu rodiče či blízkého propuštěno do domácího ošetřování několik hodin po výkonu, pokud nenastanou komplikace.

### ***1.3.2.3 Konzervativní metoda***

Pokud není AV řešeno chirurgicky, lze využít níže popsaný konzervativní způsob léčby.

Dle Kuchynkové (2015) není žádná indikace k adenotomii nařízená a je závislá na rozhodnutí rodiče. Při podezření na spánkovou apnoii (poruchy dechu) je potřeba, aby lékař rodiče přesvědčil o nutnosti vyšetření ve spánkové laboratoři.

Při akutním a chronickém onemocnění, jako je: zánětu nosohltanu, dýchacích cest a zánět dutin se nasazuje antibiotická terapie, doplněná lokálními kortikosteroidními kapkami do nosu.

Dále se doporučuje zavést správnou životosprávu, dostatek pohybu, při akutním onemocnění poskytnout dítěti dostatek času na rekonvalescenci, tím je myšleno, stranit se

kolektivu z důvodu výskytu nemocí. Dítě má oslabenou imunitu a je velká pravděpodobnost, že v brzké době onemocní a tím se opět aktivuje fokus.

([http://www.otorinolaryngologie.cz/dokumenty/PPP\\_AT.pdf](http://www.otorinolaryngologie.cz/dokumenty/PPP_AT.pdf))

#### ***1.3.2.4 Rekonvalescence***

Správná rekonvalescence je nezbytná součást úspěšné léčby. Je nutné zmínit komplikace po výkonu. Patří mezi ně krvácení z nedostatečného odstranění zbytnělé tkáně (reziduum) nebo při porušení cévy při operaci. Dále infekce v okolí, zvracení (po anestezii), dehydratace, bolest, dysfunkce sluchové trubice.

V domácím prostředí se pooperačně do nosu kapou dekonjestivní nosní kapky 3x denně 7 dní (např. Olynth, Nasivin apod.). Při bolesti je aplikována analgetická terapie vzhledem k věku dítěte.

Dále je doporučen pobyt v klidném domácím prostředí bez kolektivu dětí, nadměrné fyzické aktivity, vylučuje se i pobyt na slunci a horká koupel.

Doporučuje se strava nedráždivá, kašovitá, ne příliš horká a dostatečný pitný režim.

Kontrola u indikujícího lékaře se doporučuje do deseti dnů ode dne operace, pokud se neobjeví komplikace, pokud ano, kontrola je nutná dříve, dle závažnosti komplikací v ambulanci nebo nemocničním zařízení.

Operací se neodstraní špatný návyk dýchání pusou, ten přetrvává, protože je dítě zvyklé. Pro správný vývoj řeči a správnou výslovnost je nutné provádět cvičení pro správné dýchání nosem. Dítě dlouhodobě dýchalo ústy, proto se musí znovu naučit používat nos k dýchání. Samotné cvičení by mělo být praktikováno hrou, například nafukováním balonků, čichání si k různým věcem, dle situace, foukání bublin z bublifuku a jiné podobné aktivity. (Kutálková, 2010)

Pooperační rehabilitace je podrobněji popsána v logopedické části bakalářské práce.

## 1.4 Vliv zvětšené hltanové mandle

Zvětšená hltanová mandle může podstatně snížit kvalitu sluchu. Na audiologickém vyšetření klidně až 40 dB. Je třeba vést v patrnosti, že ne každé zhoršení sluchu zapříčiňuje adenoidní vegetace. (Kutálková, 2011)

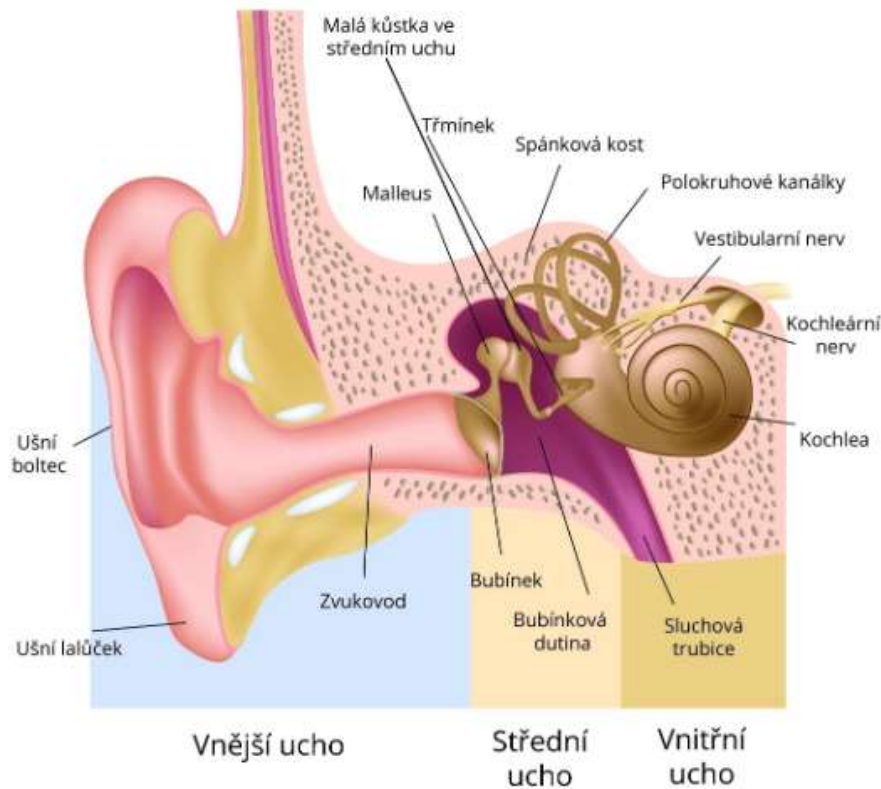
Sluchové vady mají dělení, podle narušené frekvence a hlasitosti:

- Lehká nedoslýchavost do 25 dB
- Střední nedoslýchavost 41 – 55 dB
- Středně těžká nedoslýchavost 56 – 70 dB
- Těžká nedoslýchavost 71 – 90 dB

### 1.4.1 Sluchové ústrojí

“Sluchové ústrojí se skládá ze tří částí, a to z ucha zevního (boltec a zevní zvukovod), středního (dutina bubínková s bubínkem, sluchovými kůstkami, sluchovou čili Eustachovou trubicí a systémem dutin ve výčnělku kosti spánkové), a konečně z ucha vnitřního, v němž je uloženo vlastní sluchové vnímací ústrojí (spolu s ústrojím statickým). Zařízení zevního a středního ucha jednak zachycuje a přenáší zvuk, jednak chrání ucho vnitřní; vlastní přeměna energie zvukové v energii nervovou se děje až v uchu vnitřním.” (Hála, Sovák 1962, Hybášek, Vokurka 2006)

#### Anatomie lidského ucha



Zdroj: (<https://www.symptomy.cz/anatomie/ucho>)

Obrázek (který nakreslil MUDr. Jiří Štefa) názorně ukazuje, jak blízko adenoidní vegetace je vyústění Eustachovy trubice, to znamená, že již při malém zvětšení má negativní vliv na sluch.



Zdroj: <https://www.stefajir.cz/?q=nosni-mandle-adenoidni-vegetace>

Sluch jako takový se považuje za nejvýznamnější smysl, který má člověk. Pro lidskou komunikaci takřka nepostradatelný. Navazujeme jím komunikaci a udržujeme společenské vztahy. Je nezbytný pro rozvoj mluvy, jazyka a myšlení, psychický rozvoj a emocionální vazby na okolí. Zvukové signály v prostoru nás mnohdy upozorní na hrozící nebezpečí, libé zvuky naopak navodí příjemnou atmosféru. Pozadí zvuku slouží také k prostorové orientaci. Při vadě nebo snížení sluchu se postižený vyhýbá kolektivu, může mít ztrátu chuti navazovat kontakt s okolním prostředím, a to mnohdy snižuje sebevědomí, společenské vztahy a zapříčiní nedůvěru v okolí. (Hádková, 2016)

Velký vliv na správný vývoj dítěte, především řeči má sluch. Pokud je nějakým způsobem postižen, musíme vadu odhalit včas a následně řešit. U starších dětí má postižení sluchu za následek zhoršení prospěchu, nesoustředěnost, únavu a negativní sebehodnocení.

Poruchy sluchu dělíme:

- prelingvální – vrozená nebo získaná porucha před naučením se řeči
- perilingvální – v dětství do 14 let
- postnatální – vznik dokončení vývoje řeči (Kuchynková, 2015)

#### **1.4.2 Vývoj řeči**

V prenatálním období plod vnímá spoustu zvuků přes břicho matky. Ten hlavní zvuk, který ho uklidňuje je maminky bušení srdce.

Již od narození umí novorozenec komunikovat s okolím právě svým křikem, umí také rozlišovat zvuky okolního prostředí od mluvené řeči.

U kojence pozorujeme počátky žvatlání, jde o náhodně vydávané zvuky, které vychází z úst při hraní si s mluvidly. Od narození neslyšící děti žvatlají do 6 měsíců věku.

První jednoduché slůvko vydá dítě společně s osvojením si chůze (z důvodu společného dozrávání centrální nervové soustavy).

První věta se skládá z primitivních slov, které připomínají zvukové podněty.

Přibývá slovní zásoba.

Dále přichází období dotazů: Co je to? A proč? Je to období, kdy si dítě rozšiřuje svou slovní zásobu a snaží se komunikovat s okolím.

Od třetího roku věku dítěte bereme v patrnosti výslovnost. Včasné odhalení problému, vede ke snadnou odstraněným problémům. (Kutálková, 2011)

*„Řeč slouží k dorozumění, k utváření sociálních vztahů, má dopad na vnímání dítěte druhými a jeho postavení ve skupině, umožňuje rozvoj myšlení, ovlivňuje kvalitu poznávání, učení.“ (Bednářová, Šmardová, 2015)*

Kolem pátého roku dítěte by měli být hotovy všechny anatomicko-fyziologické podmínky ke splnění správné řeči.

- Správné dýchání nosem (nikoli ústy)
- Umět správně dýchat při hovoru, písních a básních
- Nezbytné je postavení jazyka v klidové poloze
- Hlasová hygiena- správné tvoření a hlasitost hlasu
- Anatomické předpoklady k dobré artikulaci
- Sluchové vnímání bez poškození
- Zrakové vnímání bez poškození
- Centrální nervový systém
- Motorika jemná, hrubá, lateralita (Kutálková, 2011)



## 2 LOGOPEDIE

Logopedie je vědní obor, který se zabývá se vývojem řeči. Dále je předmětem logopedie zkoumání příčin opoždění řeči či její narušení. Práce logopeda spočívá v prevenci, tedy k výchovnému ovlivňování řeči (mluvené i psané), hlavním cílem je však činnost výchovně nápravná, kdy dochází k nápravě řeči již porušené.

V nejširším významu je logopedie obor spadající do pedagogiky zabývající se vývojem lidské řeči ve všech formách, tedy slovo mluvené, psané, čtené i znakové.

### 2.1 Vymezení oboru logopedie

Logopedie vznikla ze spojení slov logos (nauka) a paideia (výchova), poprvé ho jako slovo použil Emil Fröschels v roce 1924. Hlavním cílem logopedie je vyřešit narušené komunikační schopnosti. Tento cíl se týká všech věkových kategorií, od dětí ve věku již kolem 2 let do dospělosti. Logopedie je komplexní věda zabývající se malými řečovými vadami (nedokonalá výslovnost jediné hlásky), přes řečové poruchy (např. koktavost) až po naprostou nemluvnost.

Logopedii lze řadit ke speciální pedagogice, ale i k medicíně (klinická logopedie). Jedná se o mezidisciplinární obor.

Je to podobor speciální pedagogiky, zabývající se naukou, vzděláváním a výchovou k řeči, obecně řečeno o kvalitu mezilidské komunikace. Odstraňuje, napravuje a předchází poruchám v řečovém projevu. (Kejklíčková, 2016)

Je mnoho způsobů, jak dělit logopedii. Zde je uveden základní typ dělení:

Dle typu poruchy řeči:

1. Organická
  - Tato porucha vzniká kvůli různým typům poruch na mluvním aparátu
2. Funkční
  - Tato porucha vzniká například kvůli špatným mluvním vzorům v rodině

## 2.2 Dějiny logopedie

Logopedie jako vědní obor vzniká nedávno, v první polovině 20. století. Nelze ho označit za zkosnatělý, jako nový obor se neustále vyvíjí a dynamicky reaguje na potřeby logopedických pacientů.

Před vznikem logopedie jako vědního oboru docházelo k výchovnému ovlivňování a obohacování řeči především v rodinách, dále i v mateřských a základních školách. Toto se dařilo v dobách, kdy se vědomosti a zkušenosti předávaly primárně mluveným slovem. V rodinách se často vyprávělo, mluvilo, zpívalo. Zrovna tak ve školách, kantoři dbali na mluvený projev žáků a zároveň sami často recitovali a přednášeli. Posun doby směrem k získávání vědomostí z knih a rozšíření audiovizuální techniky a snadnému přístupu k počítači pro již velmi malé děti, dal postupně vzniknout oboru logopedie.

Logopedie se nejprve orientuje na hluchoněmé a rozvíjí se především v pomocných školách se žáky sluchově, intelektově postiženými.

Jeden z prvních učitelů pro neslyšící byl Karel Malý působící v Praze kolem roku 1900. Dalším významným jménem této doby je Hubert Synek. Na Moravě se věnuje školení učitelů-logopedů.

První učebnice logopedie byla vydána v roce 1924 v Bratislavě. Byla napsána moravským odborníkem Rudolfem Kratochvílem a nese název Vady řeči – logopédie.

Čím vyšší je zaměstnanost matek a čím více se rozvíjí audiovizuální technika a dostupnost jejich přístrojů, tím více je třeba logopedie. Hlavní vliv na děti v ohledu správného mluvního vzoru se přesouvá do mateřských školek. Je tedy třeba doplnit vzdělání pedagogických pracovníků a personál řádně proškolit.

Od 90. let je logopedie částečně potlačována, výchovní logopedi nepůsobí přímo na jednotlivých školách, málo úsilí je věnováno prevenci a dobrému mluvnímu vzoru. Naopak klinická logopedie, která řeší již vzniklé potíže zažívá rozmach.

Do budoucnosti by mělo být v zájmu celé společnosti upřednostnit výchovu a prevenci před následným léčením vzniklých vad řeči.

## 2.3 Logopedická prevence

Jak označení prevence napovídá, jedná se o zásah ještě před potřebou řešit jakýkoliv problém. Je to opatření poskytnuté dříve, než dojde k narušení řeči, výslovnosti či dalšího aspektu vývoje řeči. Pro logopedickou prevenci je zásadní dobrý vzor řeči. Takzvané zajištění ontogenetické je základ pro dobrou prevenci.

Nejdůležitější období pro rozvoj řeči jsou první dva roky života dítěte. Vlastně již několika týdenní dítě reaguje na obličej matky, rozpozná úsměvy, jazyk, mimiku rtů.... V prvních dvou letech života si dítě brouká, žvatlá, testuje jazyk na základě toho, co slyší, tedy především napodobuje svou matku. Snadnější to mají děti, které se nebojí dělat chyby, a přestože jejich slova nejsou dokonalá, tak zkouší a mluví, testují slabiky, zvuky a tím svá mluvidla trénují. Děti, které toto nedělají se naučí mluvit později. Pokud rodiče na děti mluví málo, nevýrazně, případně omylem či záměrně slova deformují, dostávají své děti do velké nevýhody a pravděpodobnost obtíží s výslovností hlásek i celkově s vývojem řeči je vyšší. Ve čtyřech letech by již děti měly mluvu ovládat na dobré úrovni.

## 2.4 Vývoj řeči z pohledu logopedie

V případě dostatečného množství podnětů u zdravého jedince (zrak, sluch, mluvidla...) dochází k vývoji řeči zcela přirozeně, bez nutnosti do ní zasahovat s lékaři či logopedy.

Vývoj řeči má několik stádií. Prenatální, batolivé, předškolní. Každé stádium má specifické požadavky pro ideální rozvoj řeči. Pokud nejsou naplňovány, mohou se rozvinout poruchy, které je později nutno řešit s odborníky (například poškození plynulosti řeči – koktavost, breptavost)

**Vývojová nemluvnost** – do konce prvního roku života se jedná o fyziologickou nemluvnost. Pokud dítě do tří let nemluví, jedná se o prodlouženou fyziologickou nemluvnost (dítě slyší a nemá žádná postižení, na podněty reagují správně, ale neverbálně). Ve třech letech dítěte již mluvíme o opožděném vývoji řeči. Příčiny mohou být různé (různé typy postižení, poškození mluvidel, zvětšená nosní mandle, či jiný problém z oblasti ORL, zraková vada, porucha intelektu, málo mluvních podnětů, nadbytek mediálních vlivů...)

**Vývojová dysfázie a dysartie** – jedná se o vývojovou poruchu řeči, jejíž příčinou je poškození centrální nervové soustavy (může vzniknout již v prenatalním období, případně komplikacemi při porodu, či vážné onemocnění v prvních letech života).

## **2.5 Poruchy verbální komunikace**

Poruchy jsou způsobeny různými vlivy, vnitřními nebo vnějšími. Je podstatné rozlišovat poruchy řeči, které mají neurotický základ (viz dále) od poruch na jiném základu. Tohoto tématu se dotýká i případná nevhodná neurotizace žáků ve školním prostředí. Personál pracující s dětmi musí mít dostatečné vzdělání i z důvodu nutnosti vytvořit ve školách pozitivní prostředí. Stres u malých dětí způsobuje dalekosáhlé potíže nejen s vývojem řeči.

- Neuróza – různí se dle věku. Malé děti se ostýchají, nemluví, bojí se, dospělí klopi zrak, utíkají od rozhovorů k jiné činnosti...Komunikace činí pacientům problémy, případně se vnitřně velmi trápí při jakékoliv komunikaci.
- Mutismus – kvůli leknutí či jinému traumatickému zážitku dochází k útlumu verbální komunikace. Rozlišuje se totální, elektivní mutismus a surdomutismus. Totální mutismus nastává například po těžkém traumatu, nehodě. Elektivní mutismus je výběrový, je spojen například s určitou osobou, či místem. Surdomutismus je ojedinělý, jedná se náhlou ztrátu slyšení a oněmí, může se vyskytnout i při hysterii.

Poruchy zvuku řeči:

Hlasivky splňují základní funkci při vytváření hlasu. Barvu hlasu ovlivňuje rezonance v dutinách. Při narušené rezonanci dochází k poruše zvuku řeči. Je označovaná jako

- Huhňavost

Poruchy plynulosti řeči:

- Kóktavost (může vzniknout buď kvůli psychickému traumatu, případně je dědičná či vzniká v prenatálním období)

Hlavními znaky je nepravidelné dýchání, dýchací spasmy, snaha vyhnout se problémovým slovům, vkládání výplňových slov (vsuvek) do mluveného projevu, strach z mluveného projevu...

- Breptavost. Vyznačuje se výrazně zrychleným tempem řeči.

Hlavními znaky je vynechání a opakování slabik, poruchy hlasu, roztržitý projev

Poruchy artikulace:

- Dyslalie. Toto je nejrozšířenější porucha řeči. Jedná se o takzvané vadné tvoření hlásek.

Příčin dyslalie je mnoho. Například špatný mluvní vzor, poruchy centrální mozkové soustavy, poruchy sluchu, poškození řečových orgánů...

- Dysartie. Porucha řeči a tvorby hlasu (fonace, dýchání)

Příčina může být prenatálního původu či může být způsobena úrazem.

Do oblasti poruch komunikace můžeme řadit i poruchy grafické podoby řeči (dyslexie, dysgrafie, dysmuzie...)

## 2.6 Práce logopeda při diagnostikované zvětšené mandli

V oddílech výše jsem již zmínila možnost zhoršení sluchu v důsledku zvětšení nosní mandle. V případě navázaného problému s rozvojem řeči je nutná důsledná péče klinického logopeda.

Operativním odstraněním mandle nedojde ke změně navyklého způsobu dýchání. Je nutné pomocí dechových cvičení toto dýchání přeučit.

Vstupní vyšetření dítěte, se vždy odehrává za přítomnosti rodičů nebo doprovodu dítěte.

Logoped má příjemné vystupování a snaží se o navození příjemné atmosféry v ordinaci, v zahraničí se upouští od „bílých plášťů“ právě z důvodu získání důvěry dítěte.

Podrobné vyšetření se odehrává seznámením s dítětem a snahou o navázání kontaktu. Současně logoped zjišťuje podrobnou osobní a rodinnou anamnézu od rodiče. Vyšetří orientačně sluch, porozumění řeči, řečové produkce (do toho se řadí: výslovnost jednotlivých hlásek, slovní zásoba, gramatická stavba řeči, muzikálnost, správné dýchání při mluvení, počítání, psaní, čtení), celkovou motoriku (jemné, hrubé, oromotoriky), dále zjistí lateralitu a sociální prostředí dítěte.

Na základě svého vyšetření stanoví diagnózu, dále určí terapii a do budoucna se snaží předcházet vadám řeči. Za úspěch správně stanovené diagnózy je považováno dobré komplexní vyšetření dítěte. (Klenková, 2006)

## 2.7 Příklady cvičení logopeda po odstranění nosní mandle

- Foukání do papírových kuliček – dítě fouká brčkem do papírové kuličky, nejlépe s rodičem nebo kamarádem na předem vytyčenou vzdálenost (cvičení formou hry, soutěže). *Orálně motorická aktivita.*
- Foukací fixy- dle šablon nebo můžeme zapojit malé plastové figurky zvířat, které po nastříkání fixou vypadají na papíře hrozivě, fantazii meze neklademe (pokud dítě slintá, procvičujeme, kdy zastavit aktivitu a polknout). *Procvičení jemné motoriky, posílení rtů, tváří a čelisti, podporuje držení úst a dýchání*
- Nafukování balonků. *Orálně motorická aktivita.*
- Olizování razítek – potřebujeme sladká bonbónová razítka, které olizujeme a barevně tiskneme na papír, pokud dítě ještě neovládá slinění, neobtiskne se mu obrázek dobře, má nyní motivaci před olíznutím přerušit aktivitu a polknout. Při olizování bonbóny barví jazyk do křiklavé barvy, to je pro děti také zábavou, vyplazují jazyky a koukají na sebe do zrcadla. *Orálně motorická aktivita.*

Dítě nikdy nezesměšňujeme! Snažíme se všechny aktivity zapojit formou hry, aby pro dítě byly zábavou. (Kejklíčková, 2016)

### 3 OROMOTORIKA

Pojmem oromotorika je vyjádřen pohyb mluvních orgánů, zaměřený na koordinaci rtů, jazyka, měkkého patra a dolní čelisti. Oromotorický rozvoj úzce souvisí s grafomotorikou, hrubou motorikou i jemnou motorikou. Při oromotorickém cvičení dochází k rozvíjení prvotních činností, jako jsou: sání, olizování, foukání a tak jsou podněcovány pro vytváření artikulačních činností.

Můžeme motoriku mluvidel dělit:

- Aktivní – je nejčastěji uplatňovaná u skupinového cvičení, k upřesnění mluvních orgánů a jejich nejbližšímu postavení mluvidel do požadované hlásky, provádí se za pomoci smyslů zrakových (z toho důvodu jsou v logopedických ordinacích zrcadla), hmatových (místa se prvotně dotkneme, poté zkoušíme) a chuťových (za pomoci pamlsků).
- Pasivní – jedná se o manuální cvičení krouživými pohyby oromotorických orgánů, většinou se uplatňuje u těžších poruch řečového vývoje a mladších dětí

Oromotorickým cvičením se nejčastěji zahajuje logopedická terapie. Při cvičení se začíná od nejjednodušších cviků, které dítě dobře zvládne a přidává se na náročnosti. Pokud je dítě nemotorné, pracuje se na rozvoji motoriky celkově. Při rozvíjení pohybu mluvních orgánů se využívají části myofunkční terapie (zaměřuje se na nápravu špatného polykání), ta se využívá při cvičení se špatným tvořením sykavek. A porucha tvoření sykavek se může objevit při zvětšené hltanové mandli.

([https://is.muni.cz/th/bngqm/Bakalarska\\_prace174290.doc.pdf](https://is.muni.cz/th/bngqm/Bakalarska_prace174290.doc.pdf))



Příklad oromotorického cvičení:

*„Mlsná Micka*

*Cíl: Rozvoj motoriky jazyka.*

*Motivace: U babičky na dvorku se prochází kočka,  
ačkoliv je celá černá, jmenuje se Vločka.  
Tajně chodí na smetanu a i když je to zvíře  
po každém jídle se do čista olíže.*

*Postup:*

*1. Kočka se po smetaně olizuje*

*-nejprve vyplázne jazyk, olízne horní, dolní ret.*

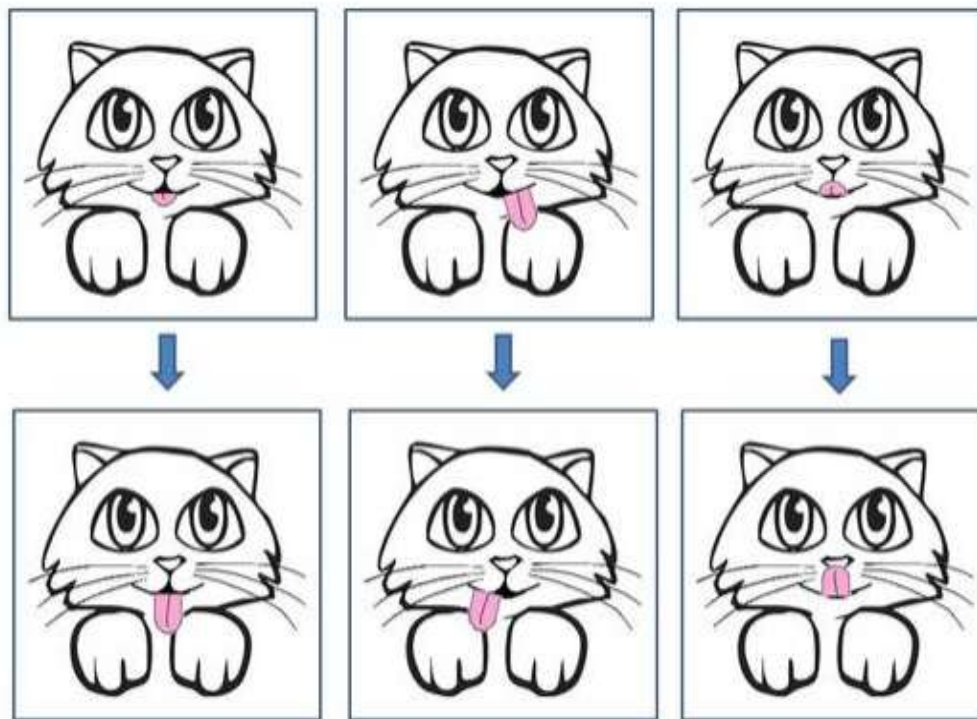
*- pohyb jazyka do kruhu*

*-olizuje nos, bradu ouška*

*-rychlý pohyb jazyka z pravého do levého koutku a zpět.*

*2. Pokud cvik činí dítěti obtíže, opakujeme jej. “*

<https://docplayer.cz/16318485-Metodicky-material-pripravnych-cviceni-pro-korekci-sigmatismu.html>



Zdroj obrázku:

([https://wiki.rvp.cz/Kabinet/Obrazky/Speci%C3%A1ln%C3%AD\\_pedagogika/Logopedie/Orofacion%C3%A1ln%C3%AD\\_cviky/Ko%C4%8Di%C4%8Dka\\_a\\_jej%C3%AD\\_jaz%C3%BD%C4%8Dek](https://wiki.rvp.cz/Kabinet/Obrazky/Speci%C3%A1ln%C3%AD_pedagogika/Logopedie/Orofacion%C3%A1ln%C3%AD_cviky/Ko%C4%8Di%C4%8Dka_a_jej%C3%AD_jaz%C3%BD%C4%8Dek))

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 4 POSTUP PŘI ZPRACOVÁNÍ PRAKTICKÉ ČÁSTI

V praktické části bakalářské práce dochází ke zpracování anamnézy šesti vybraných pacientů. Charakteristika vývoje řeči pacienta, rodinná i osobní anamnéza, způsob odstranění i důslednost ve cvičení se u vybraných pacientů různí.

Běžně nelze z takto malého vzorku pacientů vyvozovat směřodátne závěry. Tato bakalářská práce slouží jako podklad pro další zkoumání a téma bude dále rozpracováno v práci diplomové. Výzkum je označen jako kvalitativní.

Získaná data jsou analyzována pomocí případové studie dle Hendla. Případová studie se zabývá důkladným popisem a rozbohem jednoho nebo více jedinců, sbíráme velké množství informací, které dále vyhodnocujeme. (Hendl 2005)

V praktické části této bakalářské práce se jedná se o formu kazuistik doplněnou vlastním pozorováním a podrobným rozhovorem s rodiči.

## 1.1 Výběr pozorovaných pacientů

Dětsí pacienti jsou vybráni ve spolupráci s lékařkou ordinace ORL tak, aby jejich diagnóza odpovídala problematice zpracované v této bakalářské práci. Všichni sledovaní pacienti jsou předškolního věku a byla u nich zjištěna zvětšená nosní mandle. Průvodné obtíže, způsob řešení a následná péče se různí.

Veškerá šetření probíhala v ordinaci ORL za spolupráce zákonných zástupců dětí. Sesbíraná data jsou kompilací údajů ze zdravotnické dokumentace a údajů získaných z rozhovorů se zákonnými zástupci a pacienty.

## 2 KAZUISTIKY VYBRANÝCH PACIENTŮ

Na základě poznatků z rešerše výše a zkušeností z praxe, doporučení lékařky z ordinace ORL bylo vybráno šest následujících pacientů, jejichž podrobná anamnéza je popsána v této části bakalářské práce.

V tomto výzkumu jsou středem zájmu děti se zvětšenou nosní mandlí a je analyzován případný zhoršený sluch vlivem zvětšené nosní mandle a z důvodu špatného vývoje řeči či chybné výslovnosti je zhodnocena následná nutnost logopedické terapie.

Cílem této části bakalářské práce je zhodnotit, zda špatná výslovnost vznikla zhoršeným sluchem. Dále si práce klade za cíl vyhodnotit, zda u pacientů došlo po případném chirurgickém zákroku ke zlepšení či nikoliv.

### 2.1 Evelína 6 let

#### 2.1.1 Osobní anamnéza

První těhotenství matky bylo více sledováno lékaři, proběhlo však bez komplikací. Porod v termínu 38+1, bez komplikací. Porodní hmotnost 2830 g, 48 cm. Křížená nebyla. Apgar skóre 10 – 10 – 10.

Poporodní komplikace nebyly.

Úraz ve třech letech, po pádu z kola, zlomila si levou ruku. Hospitalizována nebyla.

Alergie na Penicilin.

Od čtyř let maminka udává častou nemocnost, zejména záněty průdušek, záněty nosohltanu, rýmy, záněty středouší s častým pícháním uší a antibiotickou terapií. Její řeči nebylo dobře rozumět, rodina zvažovala logopedickou terapii, nakonec upřednostnili zdraví dívky a byli nejprve pediatrem odesláni do ORL ambulance k vyloučení fokusu.

V pěti letech dívky bylo ORL lékařem doporučeno odstranění nosní mandle III.stupně s otázkou gromet (ventilačních trubiček) do uší, na základě opakovaného měření tympanometrem s křivkami B, které svědčí pro tekutinu za bubínkem- otitis media chronicasecretorika.

Operatér dívce odstranil hltanovou mandli a gromety dle svého uvážení nezavedl.

Maminka udává výrazné zlepšení řeči, po výkonu (endoskopické adenotomie), úplné vymizení nočního chrápání a celkové zlepšení zdravotního stavu dívky. V nemocnici doporučena rehabilitační terapie týkající se dýchání nosem (před operací dívka dýchala jenom ústy), kterou doma poctivě několikrát denně praktikovali.

Evelína již dýchá nosem bez obtíží, dle audiogramu, který byl proveden, je i sluch obou uší v normě (před operací ztráty 30 dB oboustranně).

Protože je matka z důvodů své nemoci v invalidním důchodu, mohla dívka nastoupit do mateřské školy až nyní, jako předškolák. Zvýšenou nemocnost nepozorují.

### **2.1.2 Rodinná anamnéza**

Matka má od dětství diagnostikovanou roztroušenou sklerózu, z tohoto důvodu byla častěji sledována v těhotenství, které probíhalo bez komplikací. Alergie na Penicilin, Azitromycin a Acylpyrin. Na logopedii v dětství docházela, ale nemyslí si, že často, udává jen pár návštěv. Podrobnosti si však už nepamatuje. Vysokoškolské vzdělání, pracovala jako právník, nyní v invalidním důchodu.

U otce nově zjištěná srdeční vada, nejspíš vrozená, podrobnosti zatím nejsou známy, probíhá podrobné komplexní vyšetření. Na logopedii v dětství nedocházel. Vysokoškolské vzdělání, pracuje jako stavbyvedoucí.

Sourozence pro nemoc matky nemá.

### **2.1.3 Motorický vývoj**

V normě. V pěti měsících se přetáčí na břicho, v osmi měsících leze, v devíti měsících sama sedí a v jedenácti měsících chodí.

### **2.1.4 Řečový vývoj**

V roce a třech měsících první slovo, v roce a půl jednoduchá věta, ve dvou a půl letech složitá věta.

## **2.2 Emma 5 let 3 měsíce**

### **2.2.1 Osobní anamnéza**

První těhotenství matky, narozená v termínu 40+2, porodní váha 3550g délka 51 cm. Kříšená nebyla. Porod protražovaný. Apgar skóre 9 - 10 - 10.

Dívka měla hraniční hodnoty novorozenecké žloutenky, fototerapii nepodstoupila. Žádné další zdravotní poporodní komplikace neproběhly.

Hospitalizovaná nebyla, úrazy nebyly.

Alergie nezjištěna.

Od tří let navštěvuje mateřskou školu, trpí častou nemocností, nejčastěji záněty středouší a hnisavé rýmy, které jsou léčeny antibiotickou terapií. V noci chrápe, dýchá ústy, při větší zátěži přes den se v noci pomočuje. Maminka potvrzuje, že se dcera často doptává (může být důsledkem zhoršeného sluchu).

Od pěti let navštěvuje logopedii, ale výsledky zatím moc patrné nejsou, řeč je stále huhňavá.

Na otorinolaryngologii diagnostikována zvětšená nosní mandle II. stupně.

Dle audiogramu, který byl natočen na zmiňované ORL klinice, zjištěn zhoršený sluch o 30 – 40 dB na pravém uchu a 20 - 30 dB na levém uchu (ztráty do 20 dB jsou v normě). Na pravém uchu častější otitidy se samovolnou perforací bubínku. Operační řešení si zatím rodiče dívky nepřejí.

### **2.2.2 Rodinná anamnéza**

Matka: v dětství často nemocná, léčila otitidy, nyní zdráva, na logopedii v dětství nedocházela, má ukončené středoškolské vzdělání, pracuje jako účetní.

otec: užívá léky na hypertenzi a diabetes na PAD, na logopedii v dětství nedocházel, vystudovaný učební obor, pracuje jako automechanik.

Sourozence nemá.

### **2.2.3 Motorický vývoj**

Od pěti měsíců se přetáčela na břicho, v devíti měsících lezla, samostatný sed kolem desátého měsíce, chůze měsíc po prvním roce života.

### **2.2.4 Řečový vývoj:**

Proběhl v normě, kolem prvního roku první slova, ve dvou letech věty a po třetím roce souvětí.

## **2.3 David 6 let**

### **2.3.1 Osobní anamnéza**

Z druhého těhotenství matky, z jednovaječných dvojčat, plod B. Od narození náchylnější nemocem v porovnání se sestrou (plod A). Již třetím rokem navštěvuje mateřskou školu.

Těhotenství matky proběhlo bez komplikací, porod ukončený plánovaným císařským řezem, 38+0tt. David (plod B) porodní váha 2539 g, délka 45 cm. Kříšen nebyl. Apgar skóre 10 - 10 - 10.

Poporodní komplikace nebyly.

Ve čtyřech letech si zlomil nohu a uhořel se do hlavy, po pádu z koně a byl dva dny hospitalizovaný, jen k observaci.

Alergii nemá.

Zvýšená nemocnost se objevila po tom, co začal navštěvovat kolektiv ve školce. Nejvíce záněty středního ucha, záněty dutin a rýmy. Na ORL diagnostikovaná zvětšená nosní mandle III. stupně. Minulý rok provedeno chirurgické odstranění. Chlapec dýchal ústy, špatně slyšel, v noci chrápal. Maminka ve čtyřech letech zpozorovala, že začal méně a hůře mluvit, také huhňal, hodně se doptával, (sluch audiologicky zhoršen o 30 - 40 dB na obou uších po operaci do 20 dB což je v normě). Celý rok docházel na různá vyšetření, ale problém se zvětšenou nosní mandlí byl odhalen v pěti letech klinickou logopedkou, kam chlapec pro huhňavost začal docházet.

V pěti letech provedena endoskopická adenotomie.



Rok od výkonu je chlapcova oromotorika výrazně zlepšena, na logopedii chodí dále.

### **2.3.2 Rodinná anamnéza**

Matka zdráva, na logopedickou terapii nikdy nedocházela. Středoškolské vzdělání, zaměstnaná jako pedagog na základní škole.

Otec byl jako dítě často nemocný, v dospělosti se s ničím neléčí, na logopedii v dětství ani později nechodil. Je vysokoškolsky vzdělán a pracuje jako zubař.

Bratr o dva roky starší, běžné dětské nemoci, jinak zdrav, motoricky v normě, řečový vývoj v normě. Na logopedii nechodil, odklad školní docházky neměl, je ve třetí třídě a prospívá s vyznamenáním.

Sestra- dvojče, chodí do školky od tří let, společně s bratrem, zvýšená nemocnost se u ní projevovala první rok od vstupu do kolektivu, od té doby bez obtíží. Zvětšenou mandli dle maminky nemá, ale vyšetřovaná nikdy nebyla, slyší dobře, výslovnost také v pořádku.

### **2.3.3 Motorický vývoj**

Přetáčel se na břicho od čtyř měsíců, lezl od osmi měsíců, v devíti měsících samostatně sedí a chodí od jednoho roku.

### **2.3.4 Řečový vývoj**

První slovo v roce, jednoduchá věta roce a čtyřech měsících, souvětí ve dvou letech.

## **2.4 Eliška 5 let 2 měsíce**

### **2.4.1 Osobní anamnéza**

Z prvního těhotenství matky, těhotenství fyziologické. Porod v termínu 41+0, ale protražovaný, lehká hypoxie plodu, matka po porodu značně poraněná. Apgar skóre 10 – 10 – 10. Vážila 3830g a měřila 52 cm. Kříšená nebyla.

Poporodní komplikace dívky, od třetího do pátého dne zavedena fototerapie pro vysoké hodnoty novorozenecké žloutenky.

Úrazy ani hospitalizace nebyly. Dívka si stěžuje na časté krvácení z nosu.

Alergie: prach, pyl

Do mateřské školy chodí už od dvou let, první rok byla v soukromé třídě s deseti dětmi, od čtyř let dochází do státní mateřské školy. Zvýšenou nemocností začala trpět od dvou let, kdy se vyskytovala v kolektivu. Nejčastěji zánět nosohltanu, zánět středního ucha a rýmy, které jsou jak hnisavé, tak i alergické. Adenoidní vegetace I.stupně, byla diagnostikována už ve třech letech, lékař zprvu nabídl rodičům konzervativní léčbu a to z důvodu recidivy, když je odstraněna v příliš brzkém věku. Na chirurgickém odstranění mandle byla ve čtyřech letech. Hlavně z důvodu zhoršeného sluchu- začala se doptávat (dívka ve třech letech ještě špatně spolupracovala, proto nebyla audiometrie natočena) a tekutinu za bubínkem, pro kterou svědčí křivky B naměřené na tympanometru, bylo doporučeno do uší zavést i gromety.

Na logopedii zatím nedochází, protože rodiče za poslední rok pozorují veliké zlepšení stran výslovnosti problémových hlásek. Sluch zlepšen, nedoptává se. Přetrvává, absence R a Ř. Holčička je narozená až září, proto rodiče na logopedii nespěchají, znamená to tedy, že do školy bude nastupovat až za rok a jedenáct měsíců a tím věří, že se R a Ř brzy samo vyvodí, pokud ne, do čtyř měsíců chtějí navštívit logopedii.

Od operačně odstraněné nosní mandle a zavedení gromet dívka trpí jen alergickými rýmami, zvýšená nemocnost se hodně uklidnila.

#### **2.4.2 Rodinná anamnéza**

Matka zdravá. Na logopedii nedocházela. Vzdělání vyšší odborné, pracuje jako zubní technik, nyní na rodičovské dovolené. Alergie prach pyl, ořechy, jablka.

Otec hypertenze, v dětství časté otitidy, které se zhruba jednou za dva roky objeví i v dospělosti, jiné onemocnění nezjištěno. Na logopedii nedocházel. Alergie pyl. Vysokoškolsky vzdělaný, zaměstnaný jako letecký inženýr.

Mladší sestra šest měsíců stará, žádná onemocnění zatím nezjištěna. Alergie na kravskou bílkovinu.

### **2.4.3 Motorický vývoj**

Přetáčela se na břicho od pěti měsíců, ležla od deseti měsíců, v jedenácti měsících samostatný sed a chodí od roku a čtvrt.

### **2.4.4 Řečový vývoj**

První slovo řekla v jedenácti měsících, první větu v roce a dvou měsících, složité věty říkala od dvou let.

## **2.5 Jakub 5 let 4 měsíce**

### **5.5.1 Osobní anamnéza**

Třetí těhotenství matky, které probíhalo fyziologicky, porod bez komplikací 39+0. Porodní hmotnost 3026 g, délka 50 cm. Kříšen nebyl. Apgar skóre 10 – 10 – 10.

Poporodní komplikace dítěte nebyly, hodnoty novorozenecké žloutenky hraniční, fototerapie neproběhla.

Hospitalizace, úrazy nebyly.

Alergie na kočičí a psí srst (mají doma kočku).

Do kolektivu v mateřské škole nastoupil až nyní, matka je na rodičovské dovolené, chlapec má dva starší a dva mladší sourozence, je z pěti dětí. Jeho dvě starší sestry chodí do školy. Matka je s mladšími bratry doma. Výskyt nemocí od jednoho roku, od té doby co nejstarší sestra nastoupila do mateřské školy. Nejčastěji záněty průdušek a chronické alergické rýmy. Dýchá nosem. Do ORL ordinace odeslán teprve před rokem, svým pediatrem. Do té doby zvýšená nemocnost rodiči neřešena. Diagnostikována adenoidní vegetace II. stupně, zjištěna ztráta sluchu na obou uších 30 dB, zhoršeného sluchu si maminka nevšimla. Chlapec má nesrozumitelnou a huhňavou řeč. Na logopedii nedochází. Před nástupem do mateřské školy, ve čtyřech letech, podstoupil endoskopickou adenotomii.

V nemocnici matce doporučeno navštívit se synem logopedickou ordinaci a poučili ji o důležitosti nácvičku dýchání nosem.

Při kontrole v ORL ordinaci chlapec stále huhňal, měl nesrozumitelnou řeč a dýchal ústy. Záněty průdušek zlepšeny, onemocněl jen jednou, chronická rýma přetrvává, nejspíš z výskytu alergenu v domácnosti.

### **5.5.2 Rodinná anamnéza**

Matka se s ničím neléčí, v dětství logopedii nenavštěvovala, sama však špatně mluví, omezená slovní zásoba a nesprávné tvoření sykavek. Alergii neguje. Dosažené základní vzdělání, nezaměstnaná, toho času na rodičovské dovolené.

Otec se s ničím neléčí, v dětství logopedii nenavštěvoval. Alergii neguje. Nejvyšší dosažené vzdělání základní, nezaměstnaný, toho času na pracovním úřadě. (Na vyšetření se synem docházela jen matka, proto nemohu posoudit úroveň mluvené řeči, dle ženy: „mluví dobře“)

Nejstarší sestra 10 let chodí do třetí třídy základní školy, prospívá průměrně. Zvýšený výskyt nemocí neudává.

Starší sestra 7 let, navštěvuje první třídu. Nemocná není.

Mladší bratr 2,5 roku trpí častou nemocností asi dva roky, hlavně záněty středního ucha a rýmy. Alergie nezjištěna.

Nejmladší bratr 3 měsíce nemocný zatím nebyl.

### **5.5.3 Motorický vývoj**

Od šesti měsíců se otáčí na břicho, v devíti měsících lezl, sedí od deseti měsíců, samostatná chůze v roce a půl.

### **5.5.4 Řečový vývoj**

První slovo v jedenácti měsících, věta v roce a půl, souvětí ve dvou letech.

### **3 ZHODNOCENÍ ZKOUMANÝCH PACIENTŮ**

Výzkumné šetření se zaměřilo na děti se zbytnělou adenoidní vegetací v předškolním věku. Dvě dívky a dva chlapci podstoupili chirurgické odstranění hltanové mandle. Jedna dívka na žádost rodičů léčí fokus konzervativně. U všech dětí proběhl motorický i řečový vývoj v normě. Na základě podrobného zkoumání a následného pozorování pacientů bylo zjištěno, že u těchto pacientů zvětšená adenoidní vegetace má vliv na zhoršený sluch.

#### **3.1 Evelína – způsob léčby**

Evelína (6 let 2 měsíce), podstoupila v pěti letech endoskopickou adenotomii pro AV III.stupně, došlo ke zlepšení fyzického i psychického stavu dívky. Toho času, rok a dva měsíce po výkonu dívka nechrápe, naučila se dýchat nosem a za poslední rok nebyla vážněji nemocná.

Logopedickou ambulanci pro aktivitu a píli své matky nemusela navštívit. Několikrát denně trénovala správné dýchání nosem s dobrým efektem.

#### **3.2 Evelína – současný stav**

Dívka již pěkně vyslovuje všechny hlásky, které neuměla správně vyslovit pro překážku v nosohltanu. Špatně slyšela mluvní vzor rodičů a nemohla správně vyhodnotit svoji řeč a na základě toho opravit chyby. Původ obtíží byl pravděpodobně zapříčiněn adenoidní vegetací.

#### **3.3 Emma – způsob léčby**

Emma 5 let 3 měsíce, před půl rokem byla odeslána pediatrem pro huhňavost a častou nemocnost k vyloučení ORL fokusů, která trvá dva roky (od nástupu do mateřské školy).

Na ambulanci potvrzena adenoidní vegetace II.stupně a pro zhoršený sluch (potvrzený audiologickým vyšetřením- 20-40 dB ztráty) doporučena adenotomie. Možná dědičná zátěž ze strany matky.

### **3.4 Emma – současný stav**

Rodiče dívky chirurgické řešení již půl roku odmítají i přes časté návštěvy v ORL ambulanci, požadují konzervativní řešení. Adenotomie byla rodičům doporučena i klinickou logopedkou, pro pomalý postup logopedie.

Dle mého názoru je to ze strany rodičů nezodpovědnost, dívka má vážné zdravotní komplikace, které jasně nasvědčují adenoidní vegetaci. Adenotomie byla doporučena ORL lékařem i logopedem. Emma mimo jiné dýchá ústy, a tím je narušená motorika mluvidel. Maminka nechce nechat dívku operovat z důvodu strachu z celkové anestezie.

### **3.5 David – způsob léčby**

Před rokem, to je v pěti letech, podstoupil chirurgické odnětí hltanové mandle pro častou nemocnost, chrápání, dýchání ústy, huhňavost a lehkou převodní nedoslýchavost (30-40 dB na obou uších). Po výkonu doporučeno cvičení správného dýchání nosem, které trénoval i na logopedii, kam rok dochází pro špatnou výslovnost sykavek.

### **3.6 David – současný stav**

Pooperačně je řeč dle zhodnocení maminky o hodně zlepšena, řeč je srozumitelná. Nemocnost minimální. Kontrolní pooperační audiogram se nekonal, chlapec již slyší dobře, je v péči logopeda.

Z výsledku mého šetření vyplývá, že jednou z příčin narušení řeči mohl být zhoršený sluch. Chlapec nemohl správně analyzovat svoji řeč a neslyšel správný mluvní vzor.

### **3.7 Eliška – způsob léčby**

Eliška 5 let 2 měsíce, ve dvou letech začala navštěvovat mateřskou školu, od té doby častá přítomnost nemocí. Zde může hrát svou roli dědičná zátěž ze strany otce. Lehká hypoxie plodu při porodu a novorozenecká žloutenka zde s největší pravděpodobností zhoršený sluch nezapříčinila. Zvětšená hltanová mandle na špatném sluchu významný podíl má.

Ve třech letech diagnostikována AV I.stupně, zprvu zahájena konzervativní terapie, ve čtyřech letech zhoršeno na II. stupeň – provedena endoskopická adenotomie se zavedením gromet oboustranně. Chirurgický výkon proveden hlavně z důvodu zhoršeného sluchu.

### **3.8 Eliška – současný stav**

Po výkonu sluch v pořádku, častá nemocnost zlepšena, alergické rýmy však přetrvávají.

Z oromotorického hlediska vynechává R a Ř, od rodičů dostala ještě čtyři měsíce na vyvození, pokud vyvození nebude úspěšné, navštíví ordinaci logopedie.

### **3.9 Jakub – způsob léčby**

Jakub (5 let 4 měsíce), ve čtyřech letech podstoupil endoskopickou adenotomii (adenoidní vegetace II.stupně), pro zhoršený sluch oboustranně 30 dB, častý výskyt zánětů průdušek a chronických rým (dýchal ústy).

### **3.10 Jakub – současný stav**

Po výkonu stále dýchá ústy, řeč se zlepšila, ale ne nějak výrazně, dle mého názoru by si chlapec zasloužil docházet na logopedickou terapii minimálně rok zpět. K zamýšlení je, zda by to bylo ku prospěchu, s maminkou evidentně doma netrénují ani nácvik správného dýchání nosem, které bylo doporučeno v nemocnici. Špatnou spolupráci s rodiči přisuzují jejich nízkému vzdělání a nedomyšlení dalšího vývoje chlapce, který by měl dle svého věku nastoupit do první třídy základní školy. U chlapce je těžké vyhodnotit příčinu nesrozumitelné řeči. Je to špatným mluvním vzorem? Zhoršeným sluchem v důsledku zvětšené adenoidní vegetace? Volnou výchovou? Či nedostatečnou pozorností ze strany rodičů?

## 4 SHRNU TÍ

Pro přehlednost jsou zkoumaní pacienti uvedeni v tabulce níže. V tabulce je uveden stupeň AV, zda byla zvětšená nosní mandle odstraněna a dále stav dítěte po 7 dnech od operace a stav po 6 měsících.

Z šetření v praktické části této bakalářské práce vyplývá, že zvětšená hltanová mandle má velký podíl na oromotorice dětí z důvodu zhoršení sluchu o několik desítek dB na obou uších. Zároveň je možné konstatovat, že u případů, kde došlo k operativnímu odstranění AV došlo ve všech případech ke snížení nemocnosti pacientů a v případech, kdy je během následné péče po chirurgickém zákroku zodpovědně přistupováno k nácviku správného dýchání či logopedii, dochází k rychlému vymizení i dalších obtíží.



Tabulka 1 Zhodnocení pacientů

Jméno a věk pacienta	Základní informace AV	Odstranění mandle ANO/NE	Stav po 7 dnech od operace	Stav po 6 měsících
Evelína 6 let 2 měsíce	III.stupeň AV	Ano	bez komplikací, rekonvalescence probíhá dobře	Dýchá nosem, nemocná byla minimálně, subjektivně se cítí dobře
Emma 5 let 8 měsíců	II.stupeň AV	Ne		
David 6 let	III.stupeň	Ano	bez komplikací, rekonvalescence probíhá dobře	Dýchá nosem, nemocný byl minimálně, subjektivně se cítí dobře
Eliška 5 let 10 měsíců	II.stupeň	Ano	bez komplikací, rekonvalescence probíhá dobře	Dýchá nosem, rýmy přetrvávají, subjektivně se cítí dobře, ještě chybí R + Ř
Jakub 5 let	II.stupeň	Ano	bez komplikací, rekonvalescence probíhá dobře	Dýchá ústy – nejspíš nedůslednost rodičů

## ZÁVĚR

Bakalářská práce na téma: „Problematika dětí se zvětšenou nosní mandlí v logopedii“ shrnuje základní poznatky k problematice odstranění nosní mandle u dětí s přesahem do problematiky potíží se sluchem, s čím následně souvisí i problémy logopedického charakteru.

Práce si kladla za cíl poukázat na prospěšnost při příslušné diagnóze odstranění nosní mandle, jako prevence nemocí. V mnoha případech dojde odstraněním AV k zabránění potíží se sluchem, dýcháním a výslovností. Dalším cílem mojí práce bylo seznámit případné zájemce s danou problematikou, a tím snížit všeobecný strach neinformované veřejnosti z operativního zákroku u dětí. Potíže způsobené neřešením problému i přes doporučení lékaře mohou mít dalekosáhlé důsledky, které ovlivní dítě na celý život.

Na základě detailního studia šesti pacientů, bylo zjištěno, že sluch, výslovnost a vývoj řeči je jednoznačně ovlivněn zvětšenou nosní mandlí. Poruchy sluchu mohou být však způsobeny řadou aspektů, nesouvisených s nosní mandlí. Je tedy nutné před prohlášením, že dítě špatně slyší, a tedy dochází k problémům s výslovností a vývojem řeči, kvůli nosní mandli, přihlídnout i k dalším ukazatelům, jako je například dědičnost, poškození ucha – středního, vnitřního či mechanická překážka ve zvukovodu. Základem správného řešení problému je včasné vyšetření dítěte specialistou.

Na základě praktické části této práce lze konstatovat, že odstranění zvětšené nosní mandle mělo vždy pozitivní vliv na celkový stav dítěte. Ať se jedná o pokles nemocnosti či zlepšení sluchu. Podstatná informace, která z této bakalářské práce vyplývá pro zákonné zástupce dětí, je taková, že pokud lékař odstranění nosní mandle u dítěte doporučí, dojde s největší pravděpodobností k úplnému vymizení nebo alespoň zmírnění obtíží (nemocnost, pomočování, huhňavost, chrápání). Není tedy žádný důvod doporučenou operaci odkládat. Nejen lékaři ORL a logopedové potvrdí, že vývoj řeči a správně zvládnutá výslovnost je důležitý krok pro rodiče i jejich děti, který ovlivňuje nejen nástup do první třídy, ale mnohdy dodává dítěti sebevědomí na celý život. Není tedy dobré toto podcenit.

# SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

## Seznam použitých českých zdrojů

1. BEDNÁŘOVÁ, Jiřina a Vlasta ŠMARDOVÁ. *Školní zralost: co by mělo umět dítě před vstupem do školy*. 2. vydání. Brno: Edika, 2015. Moderní metodika pro rodiče a učitele. ISBN 978-80-266-0793-9.
2. BYTEŠNÍKOVÁ, Ilona. *Komunikace dětí předškolního věku*. Praha: Grada, 2012. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-3008-0.
3. DRŠATA, Jakub a Radan HAVLÍK, CHROBOK, Viktor, ed. *Foniatricie - sluch*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2015. Medicína hlavy a krku. ISBN 978-80-7311-159-5.
4. HÁDKOVÁ, Kateřina. *Člověk se sluchovým postižením*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2016. ISBN 978-80-7290-619-2.
5. HÁLA, Bohuslav a Miloš SOVÁK. *Hlas, řeč, sluch: základy fonetiky a logopedie*. Praha: Státní pedagogické nakl., 1962.
6. HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0982-9.
7. HYBÁŠEK, Ivan a Jan VOKURKA. *Otorinolaryngologie*. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1019-1.
8. KEJKLÍČKOVÁ, Ilona. *Vady řeči u dětí: návody pro praxi*. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-3941-0.
9. KOMÍNEK, Pavel, Viktor CHROBOK, Jaromír ASTL a Petr ŠIRŮČEK. *Záněty hltanu*. 3., aktualizované vydání. Ilustroval Josef BAVOR. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2016. Medicína hlavy a krku. ISBN 978-80-7311-164-9.
10. KUCHYNKOVÁ, Zdeňka. *Dětská otolaryngologie: nejčastější situace v ambulantní praxi*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-4177-2.
11. KUTÁLKOVÁ, Dana. *Budu správně mluvit: chodíme na logopedii*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3687-7.
12. KUTÁLKOVÁ, Dana. *Vývoj dětské řeči krok za krokem*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2010. Pro rodiče. ISBN 978-80-247-3080-6.

13. MATĚJČEK, Zdeněk. *Prvních 6 let ve vývoji a výchově dítěte: normy vývoje a vývojové milníky z pohledu psychologa : základní duševní potřeby dítěte : dítě a lidský svět*. Praha: Grada, 2005. Pro rodiče. ISBN 80-247-0870-1.
14. *Vox pediatryae: časopis praktických dětských lékařů*. Praha: Medix, 2001-. ISSN 1213-2241. Dostupné online (<http://docplayer.cz/2985539-Vox-pediatryae-casopis-praktickyh-detskyh-lekaru.html>)

#### **Seznam použitých zahraničních zdrojů**

[http://www.drpackadharma.com/pa\\_topiccontent?src=category&srcparam=Ear%2C+Nose%2C+%26+Throat&htmfile=pa\\_sorethro\\_hhg.htm](http://www.drpackadharma.com/pa_topiccontent?src=category&srcparam=Ear%2C+Nose%2C+%26+Throat&htmfile=pa_sorethro_hhg.htm)

#### **Seznam použitých internetových zdrojů**

<https://www.stefajir.cz/?q=nosni-mandle-adenoidni-vegetace>

[http://www.otorinolaryngologie.cz/dokumenty/PPP\\_AT.pdf](http://www.otorinolaryngologie.cz/dokumenty/PPP_AT.pdf)

<https://www.symptomy.cz/anatomie/ucho>

<http://kurzy-spp.upol.cz/CD/2/1-06.pdf>

<https://specou.cz/wp-content/uploads/2013/04/logo-prez.pdf>

## **SEZNAM ZKRATEK**

AV – Adenoidní vegetace

## SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

TABULKA 1 ZHODNOCENÍ PACIENTŮ

48

OBRÁZEK 1 HLTANOVÁ MANDLE

OBRÁZEK 2 ADENOIDNÍ VEGETACE

OBRÁZEK 3 ANATOMIE LIDSKÉHO UCHA

OBRÁZEK 4 ADENOIDNÍ VEGETACE

OBRÁZEK 5 OROMOTORICKÉ CVIČENÍ, KOČKA MICKA

**Chyba! Záložka není definována.**

**Chyba! Záložka není definována.**

**Chyba! Záložka není definována.**

**Chyba! Záložka není definována.**

**Chyba! Záložka není definována.**

## **BIBLIOGRAGICKÉ ÚDAJE**

Jméno autora: Petra Müllerová

Obor: Speciální pedagogika - vychovatelství

Forma studia: Kombinované studium

Název práce: Problematika dětí se zvětšenou nosní mandlí v logopedii

Rok: 2020

Počet stran textu bez příloh: 40

Celkový počet stran příloh: 0

Počet titulů českých použitých zdrojů: 14

Počet titulů zahraničních použitých zdrojů: 1

Počet internetových zdrojů: 8

Vedoucí práce: Mgr. Hana Fleischmannová