



Pedagogická  
fakulta  
Faculty  
of Education

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Fakulta pedagogická  
Katedra českého jazyka a literatury

Bakalářská práce

Hlasová hygiena v učitelské profesi

Vypracovala: Pavlína Csuláková  
Vedoucí práce: PhDr. Milena Nosková, Ph.D.

České Budějovice 2018

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě - v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

České Budějovice 9. května 2018

.....  
Pavlína Csuláková

### Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí své bakalářské práce paní PhDr. Mileně Noskové, Ph.D., za cenné rady a připomínky, ochotu, vstřícnost a trpělivost. Velké poděkování patří i všem respondentům za jejich ochotu a čas, který mi věnovali při vyplňování dotazníku.

## **Anotace**

Tématem bakalářské práce je hlasová hygiena v učitelství. Bakalářská práce se skládá ze dvou částí – teoretické a praktické. V teoretické části se autorka zaměřila na tvorbu hlasu a fyziologickou stavbu fonačního ústrojí. Dále se zabývala vlastnostmi a poruchami hlasu. Důležitou součástí práce je také kapitola věnovaná péči o hlasivky. V učitelství je hlas velmi důležitým komunikačním prostředkem. Je tedy důležité dbát na dodržování hlasové hygieny a správně ovládat mluvní techniku, jelikož pedagogové jsou svým studentům vzorem pro nápodobu. V praktické části autorka analyzovala dotazník, na základě kterého zjišťovala povědomí učitelů o hlasové hygieně.

Klíčová slova: Hlasová hygiena, poruchy hlasu, prevence, hlasová cvičení

## **Annotation**

The present bachelor thesis deals with vocal hygiene in the teaching profession. It consists of two parts – the theoretical one and the practical one. The theoretical part is focused on the voice production and physiology of the vocal tract. It also pursues voice properties, problems and disorders. An important chapter of the thesis is dedicated to taking care of the vocal cords. In the teaching profession, the voice is a key communication tool. Therefore, it is substantial to follow not only proper vocal hygiene but also proper vocal techniques as teachers are at the same time models for the learners. In the practical part, the author analysed a questionnaire by means of which she inquired teachers' awareness related to vocal hygiene.

Key words: vocal hygiene, voice disorders, prevention, vocal exercises

## Obsah

Úvod.....	6
1 Teoretická východiska .....	8
1.1 Stavba hlasového ústrojí .....	8
1.2 Tvorba hlasu.....	12
1.3 Neobvyklé způsoby tvoření hlasu .....	13
1.4 Vlastnosti hlasu .....	15
1.5 Vývoj hlasu .....	20
2 Poruchy hlasu.....	23
2.1 Klasifikace hlasových poruch .....	23
2.2 Hlasoví profesionálové.....	31
2.3 Vyšetření hlasu.....	33
3 Hygiena hlasu .....	35
3.1 Prevence .....	37
3.2 Dodržování hlasové hygieny.....	40
3.3 Dechová a hlasová cvičení .....	41
3.3.1 Dechová cvičení .....	41
3.3.2 Hlasová cvičení .....	42
4 Praktická část .....	43
4.1 Cíl a metody práce .....	43
4.2 Charakteristika výzkumného vzorku.....	44
4.3 Vlastní šetření.....	44
4.4 Závěr šetření.....	49
Závěr .....	51
Seznam použité literatury .....	53
Seznam příloh .....	55

## Úvod

„*Člověk je bytost mluvící.*“ (Hála, Sovák, 1962, s. 9). Schopnost verbálně se dorozumívat odlišuje všechny lidské bytosti od zvířat, neboť právě řeč je považována za ryze specifickou lidskou vlastnost (Nelešovská, 2005, s. 106).

Řeč je velmi významným nástrojem naší každodenní komunikace, díky níž můžeme být v kontaktu s našimi blízkými a utužovat tak vzájemné mezilidské vztahy. Bez schopnosti mluvené řeči by však člověk nebyl člověkem. Jedinec veškeré informace, myšlenky, postoje, názory, přání a požadavky sděluje právě prostřednictvím hlasu (Měchurová, 2008, s. 7). Hlas je také důležitým komunikačním prostředkem pro všechny hlasové profesionály, tudíž i pro učitele, kteří do této kategorie taktéž spadají. Avšak ne každý pedagog ví, jak o svůj hlas správně pečovat a jak ho ohleduplně užívat k výkonu své profese.

Tato bakalářská práce se v teoretické části bude věnovat fyziologické stavbě hlasového a dýchacího ústrojí, tvorbě hlasu a jeho vlastnostem. Další úsek bude zaměřen především na fyzikální vlastnosti hlasu, věnovat se bude také například klasifikaci hlasových poruch či vyšetření hlasu. Poslední část bude pojednávat o základních pravidlech hlasové hygieny. V této sekci se podíváme na zásady zdravého životního stylu, které přispívají ke správnému fungování mluvního aparátu. Objeví se zde i zmínka o dechovém a hlasovém cvičení. Východiskem pro teoretickou část práce bude zejména citovaná odborná literatura.

Část praktická bude vyhodnocována na základě provedeného výzkumného šetření, k čemuž bude využita metoda kvantitativního výzkumu. Konkrétně byl vybrán dotazník, který byl respondentům doručen v tištěné i elektronické podobě. Dotazník obdrželi pedagogové pracující na různých stupních základních škol a učitelé na gymnáziu.

Cílem práce bude proniknout do oblastí problematiky poruch hlasu, kde se zaměříme na příčiny, klasifikaci a možnosti preventivních opatření. Záměrem práce je také získat povědomí o správném a zdravém používání hlasu tak, aby nedocházelo k jeho poškozování. Neopomeneme ani malou osvětu v oblasti případného napravování hlasu, pokud již k problémům vlivem neodborného užívání hlasu došlo.

K tomuto cíli jsme si stanovili čtyři hypotézy, respektive předpoklady. První z nich je, zda více než 50 % dotazovaných učitelů ví, co je hlasová hygiena. Druhá

hypotéza ověřuje, zdali pojem hlasová hygiena znají spíše pedagogové mladší čtyřicet let. Další domněnka se zabývá otázkou, jestli většina učitelů, kteří mají ponětí, co je hlasová hygiena, o hlas pečují. Tuto hypotézu doplňujeme předpokladem, že o hlas pečují více ženy než muži.

Tyto hypotézy se pokusíme objasnit na základě dat získaných z dotazníkového šetření.

## 1 Teoretická východiska

Teoretická část práce se věnuje stavbě lidského hlasového ústrojí, tvorbě hlasu, vlastnostem hlasu a vývoji hlasu v průběhu života. Dále se tato část zaměřuje na poruchy hlasu, prevenci a dodržování hlasové hygieny.

### 1.1 Stavba hlasového ústrojí

Tělo člověka je tvořeno mnoha různými buňkami. Tyto buňky tvoří jednotlivé tkáně. Jednou z tkání je chrupavka. Chrupavka zpevňuje okolí dýchací trubice a hrtanu či například nosní přepážky. Mezi další klíčové tkáně, které jsou součástí mluvčího ústrojí, patří cévy, svaly, šlachy, vazy, nervy sliznice a žlázy. Každá tkáň je vyživována pomocí cév (Vydrová, 2009, s. 17).

*„Jako mluvidla (v širším slova smyslu) označujeme všechna ústrojí – bez ohledu na jejich prvotní biologickou funkci –, která se účastní vytváření fyzikálních podmínek, v nichž může zaznít zvuková podoba řeči.“* (Romportl, 1981, s. 14). Pro zrealizování zvukové podoby řeči je důležité, aby došlo k vytvoření výdechového proudu vzduchu, vzniku hlasu a aby byly artikulovány hlásky. Podle těchto aspektů pak mluvidla rozdělujeme do tří skupin (Romportl, 1981, s. 14).

Toman (1981) mluvidla rozděluje na:

1. dýchací (respirační) ústrojí, které zajišťuje dostatek výdechového proudu vzduchu potřebného pro mluvení
2. hlasové (fonační) ústrojí, v němž dochází k tvorbě hlasu jako takového
3. hláskovací (artikulační) ústrojí, ve kterém se utváří hlásky – základní stavební prvky řeči.

#### Respirační ústrojí

Člověk dýchá dvěma způsoby – ústy nebo nosem. Po fyziologické stránce je pro lidský organismus výhodnější dýchání nosem. Z nosové trubice proud vzduchu pokračuje do nosohltanu. Odtud vzduch proudí do Eustachovy trubice. Tato trubice vede z nosohltanu do obou uší a jejím úkolem je vyrovnat tlak mezi vnějším prostředím a středním uchem. V nosohltanu je taktéž umístěná nosní mandle, jejíž tkáň v průběhu 15. – 17. věku života spontánně zmizí. Vzduch z nosohltanu dále pokračuje přes hrtan a průdušnice směrem do plic (Vydrová, 2009, s. 17–18).



Jak je všeobecně známé, nosní dýchání má celou řadu výhod. Jednou z nich je zbavování vzduchu prachu a nečistot prostřednictvím nosních chloupků. Při styku s nosní sliznicí dochází rovněž ke zvlhčení a oteplení vzduchu, teprve poté vzduch putuje do plic. Tento způsob dýchání je ovšem dostatečný pouze v klidovém stavu. Při každé větší zátěži je nosní dýchání doprovázeno dýcháním ústy, při kterém se vzduch do plic dostává neupravený, tudíž ne zcela nezávadný (Machová, 2016, s. 84).

Dýchání dělíme na vnitřní a vnější. Pro tvorbu hlasu je důležité pouze vnější (plicní) dýchání. Nejdůležitějším orgánem vnějšího dýchání jsou plíce. Ty se nachází v dutině hrudní, kde jsou symetricky uloženy ve tvaru dvou vaků. Jejich úkolem je vyměňování plynů mezi vzduchem a krví člověka. Vzduch do plic proudí přes průdušnici, jež se větví ve dvě hlavní průdušky, pro každou plíci jednu. Průdušky se dále dělí na četné průdušinky, které přenáší vzduch do plicních váčků, v nichž kyslík ze vzduchu přechází do krve. Opačným směrem pak jde kysličník uhličitý (Machová, 2016, s. 85–86).

Plíce pokrývá jemná blána, poplicnice, jež se svým povrchem dotýká pohrudnice. Pohrudnice je blána vystylající vnitřní prostor dutiny hrudní. Dutinu hrudní od dutiny břišní odděluje mohutný sval, bránice, jehož vazivový střed je kupolovitě vyklenut vzhůru. Bránice je svými postranními úpony připojena k hrudnímu koši (Novotný, Hruška, 2015, s. 69).

Na vnější dýchání navazuje takzvané dýchání vnitřní, tedy tkáňové. Toto dýchání se uskutečňuje mezi krví a tělesnými tkáněmi. Jedná se o jeden ze základních fyziologických pochodů, které udržují život. Do tkání je z krve přiváděn kyslík a druhým směrem je odváděn především oxid uhličitý (Machová, 2016, s. 89).

Dýchací svalstvo se dle způsobu činnosti rozlišuje dvojí – vdechové a výdechové. Mezi hlavní vdechové svaly řadíme bránici a zevní mezižeberní svaly. Při vdechování vzduchu se bránice pohybuje směrem dolů jako píst. V tomto okamžiku dochází ke stahu mezižeberních svalů a následnému zvětšení hrudníku. Výdechové svalstvo pracuje přesně naopak. Při výdechu bránice i mezižeberní svaly ochabují a dokončení výdechu tak obstarávají vnitřní mezižeberní svaly. Dýchací pohyby jsou uskutečňovány v dýchacím centru v prodloužené míše, kde vznikají rytmické vzruchy, jež jdou mízními nervy až k dýchacím svalům (Jelínek, Zicháček, 2002, s. 265–266).

Ať už dýcháme nosem či ústy, nadechnutý vzduch za každých okolností putuje do plic. Důležité pro tvorbu a kvalitu hlasu však je, pomocí čeho dýcháme. Nadechovat se můžeme s dopomocí hrudníku či bránice. Dle Buchtové (2006) většinou dýcháme smíšeným způsobem, což je pro hlas i řeč nejvýhodnější.

Vydrová (2009) tvrdí, že správné nadechování je nadechování s pomocí bránice. Při mluvě a zpěvu není zapotřebí tak hluboký nádech. Naopak, budeme-li se nadechovat příliš hluboce, dojde k velkému fonačnímu tlaku v oblasti hrtanu. Při mluvení a zpívání používáme k nádechu bránici.

### **Fonační ústrojí**

Hlasové (fonační) ústrojí se vyskytuje nad dýchacím (respiračním) ústrojím. Vlastní fonační ústrojí nalezneme v hrtanu (larynxu), jenž je umístěn na přední straně krku. Toto místo nazýváme také „ohryzek“. Hrtan je trubice složená z několika chrupavek, jež chrání hlasivky (Buchtová, 2006, s. 28).

Hrtan je nahoře spojen s jazykovou kostí pomocí širokého vazů a s tou je rozličnými svaly a vazy připevněn ke spodině ústní. Dole je hrtan napojen na horní konec průdušnice. Hrtan je složen z chrupavek, vazů, svalstva a jeho vnitřek je vystlán sliznicí a řasinkovým epitelem. Kloubní spojení hlasivkových chrupavek s chrupavkou prstencovou umožňuje velmi rozmanité pohyby. Tyto pohyby jsou velmi významné pro tvoření a úpravu hlasu (Machová, 2016, s. 84–85).

Zdrojem zvuku lidského hlasu jsou hlasivky. Hlas vzniká rozkmitáním hlasivek, čímž dojde k přerušení výdechového proudu vzduchu, jehož změny vnímáme sluchem jako zvuk (Buchtová, 2006, s. 28).

Dle Vydrové (2009) se poté akustické vlastnosti hlasu dále formují v systému rezonančních prostor hlasového aparátu lidského těla.

Hlasivky mají valovitý tvar. Vyskytují se po obou stranách vnitřní hrtanové prostory. Sestávají se z hlasových vazů a sousední hmoty svalové. Hlavní částí svalové hmoty je sval hlasivkový. Celá tato jednotka je potažena jemnou sliznicí. Délka hlasivek se liší dle věku a velikosti hrtanu jedince. Hlasivky dospělého člověka měří zhruba 1,3 až 2,4 cm (Mišun, 2010, s. 66–67, 113).

Hlasivky jsou na přední straně napojeny na chrupavku štítnou a vzadu na chrupavku koněvkovou (Mišun, 2010, s. 66–67). Mezi hlasivkami se nachází hlasová štěrbina čili glottis. Z funkčního hlediska rozdělujeme hlasovou štěrbinu na dva úseky:

- přední (blanitou) – jejímž úkolem je tvoření hlasu a úplného závěru
- zadní (chrupavčitou) – má na starost uvolňování průchodu pro vzduch při dýchání (Frostová, Vaniaková, 1995, s. 13).

Vydrová (2009) píše, že hlasivkové svaly by se rovněž měly posilovat, stejně tak jako všechny ostatní svaly v lidském organismu. Nesmíme ovšem zapomínat, že každý sval či orgán je náchylný k únavě. Při posilování hlasivek je potřeba dbát na správnost cvičení, aby nedošlo k jejich poškození.

### **Artikulační ústrojí**

Schopnost mluvit je typická pro lidské bytosti. Artikulační ústrojí zahrnuje všechny orgány, jež pomáhají k modifikaci hlasu vycházejícího z hrtanu, aby z něho vznikly prvky lidské řeči. Řeč vzniká činností mluvních orgánů (mluvidel), které jsou uloženy nad hrtanem. Mluvidla jsou umístěna ve třech dutinách – ústní, nosní a hrdelní (Hájková, 2011, s. 42–43).

Dutina ústní umožňuje artikulační funkce. V této dutině vzniká většina hlásek. Pro tvorbu hlásek a správnou artikulaci je klíčový speciální okrouhlý sval kolem úst, který tvoří horní a dolní ret. Tento sval obepíná celý ústní otvor a může se stahovat pouze v některých svých částech. Zároveň do okrouhlého svalu vrůstají i vlákna drobných svalů okolních, a to shora, zdola a ze stran. Tím je umožněna velice jemná svalová činnost a rozsáhlá pohyblivost rtů, jejichž otvor (štěrbina) může mít rozmanitý tvar i velikost. Po stranách je dutina ústní ohraničena tvářemi, které mají taktéž svůj význam. Zejména mohou díky činnosti lícního svalu zasahovat do utváření retní štěrbiny. Lícni sval stahuje koutky úst do stran a vzhůru (Palková, 1997, s. 61–62).

Dutinu ústní dále tvoří dolní a horní čelist spolu se zuby a měkkým a tvrdým patrem. Zuby jsou významnou částí artikulačního ústrojí, neboť prostřednictvím nich vznikají některé souhlásky. Kromě tvoření hlásek v dutině ústní plní navíc základní funkci rozměňování potravy. Stropem dutiny ústní je patro. Dalším nepostradatelným orgánem pro mluvení je jazyk neboli lingua. Jazyk je mohutný svalový orgán, jehož úkolem je obracet a posouvat potravu v dutině ústní. Je to zároveň nejpohyblivější orgán artikulačního ústrojí. Díky jeho ohebnosti je nejdůležitějším celkem při tvoření

řeči. Zadní část jazyka (kořen) se pojí k jazylce. Vydrová (2009) také uvádí, že jazyk též slouží k procesu polykání a obsahuje nervové detektory chuti.

Na spodní straně jazyka prostředkem vede zvláštní vazivová přepážka. Tato blanka je přirostlá k jazyku a dole i ke spodině ústní. Jedná se o takzvanou jazykovou uzdičku. U některých lidí může sahat až k hrotu jazyku. Na základě jazykové uzdičky je pohyb jazyka směrem z úst omezen, avšak artikulační pohyb je téměř neomezen. Pokud by se zjistilo, že rozsah pohybu jazyka není dostatečný a dítě v důsledku tohoto omezení špatně vyslovuje, jazyk se v takovém případě uvolňuje přestřížením uzdičky (Vydrová, 2009, s. 22).

## **1.2 Tvorba hlasu**

Hlas je akustický zvukový projev, který záměrně vytvářejí vyšší živočišné formy. Avšak ne každý zvuk vydávaný živočichem můžeme nazvat hlasem. Hlasem označujeme veškerý zvukový signál tvořený cílenou vibrací specializovaného orgánu. Hlas tudíž může vytvořit pouze živočich, jenž má plíce, vibrační orgán (generátor kmitů) a rezonanční dutiny. Mezi tyto živočichy řadíme především savce. Z komunikačního pohledu je hlas tvořen ve fonačním ústrojí člověka. Hlas je základním zvukem lidské mluvené řeči. Je nositelem řečových informací a signálů. Taktéž zaujímá významné místo ve verbální komunikaci. Nutné je zmínit i to, že hlas rovněž obsahuje mimoslovní informace, jako jsou nálady, emoce či psychické rozpoložení dané osoby. Stejně slovo (stejný verbální signál) může vyjadřovat rozdílné informace. K této rozdílnosti dochází na základě způsobu, charakteru a intonace hlasu (Lejska, 2003, s. 114).

Taktéž je zapotřebí zmínit pojem „fonace“. Jedná se o fyzikální a fyziologický děj vedoucí ke vzniku hlasu. Hlas vzniká kooperací výdechového proudu vzduchu a hlasivek, jež kmitáním tento proud vzduchu přerušují. Fonací tedy nazýváme biologický uvědomělý děj, jehož výsledkem je vytvořený hlas. Základním prvkem fonace je činnost hlasivek (Lejska, 2003, s. 114).

Zdrojem akustického projevu lidského hlasu jsou kmitající hlasivky. Základní zvuk lidského hlasu vzniká jejich rozkmitáním. Vydrová (2009) přirovnává zvuk lidského hlasu ke zvuku hudebního nástroje. Podle ní je nejhezčí přirovnání k houslím, přičemž hlasivky jsou jako struny a dech je označován za smyčec, který rozechvívá hlasivky jako smyčec struny. Rezonance v lidském těle je možná díky rezonančním dutinám, jež

se nachází v oblasti hlavy a krku. Pro kvalitní tvorbu hlasu je důležitý především správný a koordinovaný výdech.

Lidský hlas však není tvořen pouze hlasivkami. Nezbytně nutným prvkem je taktéž periodické vlnění vzdušného sloupce nad hlasivkami. Tyto dvě síly spolu při tvoření hlasu nepochybně spolupracují. Proud vzduchu vycházející z plic průdušnicí dosahuje až na úroveň hrtanu – úroveň hlasivek. Hlasivky, které jsou v široce otevřeném ventilačním postavení, přecházejí do sevřeného fonačního postavení. Poté stojí ve střední rovině. V tomto postavení se vzájemně dotýkají volnými slizničními okraji. Lem sliznice bývá zcela uvolněný a umožňuje tak kmitné pohyby. Proud vzduchu se dostává k překážce, kterou jsou sevřené hlasivky. Pokračujícím výdechem dochází ke zvyšování tlaku vzduchu pod rovinou hlasivek až do úrovně, kdy je tento tlak vyšší než elastické sevření hlasivek. V tomto případě tlak vzduchu pod hlasivkami ihned klesá. Aby mohl proces dále pokračovat, musí dojít k opětovnému zvýšení výdechového proudu pod rovinou hlasivek. Celý proces je kontinuální a velmi rychlý. Část vzduchu však prochází hlasivkovou štěrbinou za současného rozvlnění slizničního lemu. Výsledkem je tedy nejen vlnění a kmitání sliznice hlasivek, nýbrž zejména přerušovaný a vibrující sloupec vzduchu nad úrovní roviny hlasivek. Tímto dějem vzniká takzvaný „základní hrtanový hlas“, který zní ještě příliš surově a nelidsky. Podobá se zvuku při foukání do lahve. Tento druh hlasu se dále kultivuje v rezonančních dutinách (Lejska, 2003, s. 120–121).

Fyziologický hlas je tedy ovlivňován výdechovým proudem vzduchu, dále aktivní činností hlasivek a rovněž rezonančními prostory. Avšak dominantní je postavení hlasivek a jejich funkce. Stav hlasivek lze ovlivňovat, proto můžeme konstatovat, že tvoření hlasu závisí na naší vůli (Lejska, 2003, s. 121).

### **1.3 Neobvyklé způsoby tvoření hlasu**

Při tvoření hlasu může občas dojít k nejrůznějším zvláštnostem. Hlas se v takovém případě tvoří za poměrů nepřírodných, násilných a někdy také škodlivých (Seemann, 1941, s. 57–61). Mezi nejčastější neobvyklé způsoby tvoření hlasu patří:

- Jódlování
- Inspirační hlas
- Břichomluvectví
- Šepot

- Hlas bez hrtanu

#### a) Jódlování

Původ jódlování nacházíme u obyvatel horských oblastí v alpských zemích a v Karpatech. Původním záměrem bylo zvětšení zvučnosti lidského hlasu pro dorozumívání a signalizaci na daleké vzdálenosti. Teprve v pozdější době bylo jódlování zužitkováno také v lidovém zpěvu. Hlas tvořený při jódlování je podstatně zvučnější než obvyklý lidský hlas díky úpravě rezonančních dutin (především těch nadhrtanových). Při jódlování jsou dutiny rozšířeny, poloha hrtanu je snížena a kořen jazyka se tlačí do popředí. Tato poloha je typická pro hlásky „i“ a „j“. Pro jódlování je charakteristické břišní dýchání (Hála, Sovák, 1962, s. 65).

#### b) Inspirační hlas

U člověka takový druh hlasu vzniká při vdechování, buď bezděčně či úmyslně, případně za chorobných okolností. Inspirační hlas se u člověka projeví bezděčně například při škytání či vzlykání. Vědomě tvořený inspirační hlas zní nepříjemně. Vytváří se násilným vdechováním přes pevně uzavřené rty. Toto vtahování vzduchu je pro lidské hlasové ústrojí velmi nebezpečné a nehygienické, jelikož se při něm vysušuje povrch hlasových rtů a vzniká dráždění ke kašli. Při delším užívání inspiračního hlasu mohou vzniknout trvalé změny na sliznici hlasivek (Seemann, 1941, s. 57–61).

#### c) Břichomluvectví

Jedná se o velmi zvláštní pojmenování pro pozměňování hlasu. Hlas břichomluvců vzniká v hrtanu za kuriózních podmínek. Při břichomluvě máme dojem, jako by hlas přicházel odněkud z dále. Dochází k neobvyklému zbarvení hlasu. Břichomluvec ztlumí hlas, což způsobí změnu artikulace a řeč se tak stává méně srozumitelnou. Při vystupování na veřejnosti většina břichomluvců využívá různé triky, kterými se snaží oklamat své obecnstvo (Seemann, 1941, s. 57–61).

Při vyšetření břichomluvců bylo zjištěno, že zevní pohyby hrtanu a jeho poloha se nemění. Měkké patro je vyzdviženo, cípek je vytažen směrem nahoru a patrové oblouky se napínají. Pomocí hrtanového zrcátka lze vidět, že hlasová štěrbina má přechodný tvar mezi postavením při fistulovém hlasu a postavením při kašlání. Hlasové rty jsou napjaté a těsně se dotýkají, rovněž nepravé rty hlasové jsou k sobě

přiblíženy. „*Příklopek hrtanový se sklání nazad a stahuje se dolů.*“ (Seemann, 1941, s. 57–61).

#### d) Šepot

Šepot vzniká procházením expiračního proudu vzduchu nedokonale uzavřenou hlasovou štěrbinou. „*Šelest při šepotu vzniká třením vzduchu na okraji rtů hlasových, které se nedotýkají, nýbrž jsou k sobě jenom přiblíženy.*“ (Seemann, 1941, s. 57–61). Čím je hlasitější šepot, tím užší štěrbinu mezi rty vzniká (Seemann, 1941, s. 57–61). Ovšem i při šepotu však zůstává řeč srozumitelná jako při mluvení hlasitě. Výjimku tvoří sykavky, jež jsou při šeptání nápadné. Šepot je tvořen třením vzduchu o okraje hlasové štěrbin, jež je zúžena zejména v chrupavčité části. Pokud budeme šeptat příliš silně, vzduch se bude nadměrně třít o okraje hlasivek, čímž by mohlo dojít až k překrvení sliznice a tím pádem k různým velmi škodlivým následkům pro náš hlas (Hála, Sovák, 1962, s. 66). Vydrová (2009) navíc o dlouhém šepotu hovoří jako o namáhavém a bolestivém. Šepot je dle ní monotónní a nelze jím zpívat kvůli absolutní absenci melodie řeči.

#### e) Hlas bez hrtanu

Objeví-li se na hrtanu zhoubný novotvar, je nutné ho chirurgicky celý odstranit. Nemocný tak navždy přichází o svůj hlas. Lékaři se snažili pacientům nahradit hlas umělým způsobem za pomoci fonační protézy, takzvaného umělého hrtanu. Po vynětí hrtanu se všije průdušnice do kůže na přední dolní straně krku. Dojde k uzavření hltanu, čímž vznikne nepřetržitá komunikace mezi ústní dutinou a jícnem. Nemocný v takovém případě dýchá ústím průdušnice na krku, proto nemůže využít výdech k tvorbě hlasu. Fonační protéza funguje na principu píšťalky, jež je gumovou trubičkou spojena s násadcem, který se přikládá na ústí kanyly zavedené do průdušnice. Při výdechu se píšťalka rozezvučí a tichý hlas pacienta se stává hlasitým. Zvuk hlasu umělého hrtanu však není přirozený, tudíž není schopen modulace. Dnes se již metoda umělého hrtanu nevyužívá, poněvadž je možné naučit každého pacienta po vynětí hrtanu vlastní hlasitě řeči (Seemann, 1941, s. 57–61).

## 1.4 Vlastnosti hlasu

Lidský hlas má celou řadu vlastností a charakteristik, na základě kterých jej hodnotíme. Mezi základní vlastnosti patří výška, intenzita, barva, kvalita a pružnost (Vydrová, 2009, s. 38).

## Výška hlasu

Výška hlasu je jednou ze základních charakteristik hlasu. Po fyzikální stránce odpovídá frekvenci kmitů vzduchového sloupce. Může být vyjádřena v herecích (Hz), častěji je však srovnávána s hudební stupnicí (tóny a oktávy). Za základní výšku hlasu je považována takzvaná konverzační výška hlasu. Tímto pojmem rozumíme výšku hlasu při běžné komunikaci. Výška hlasu je proměnlivá (Lejska, 2003, s. 121– 122).

Z hlediska fyziologie závisí výška hlasu na několika aspektech – délce hlasivek, elasticitě vláken hlasivkových tkání a schopnosti jejich rozkmitání. Výška hlasu je rovněž závislá na pružnosti zevního napínače hlasivek – zjednodušeně řečeno, je závislá na schopnosti natažení hlasivek a jejich rozkmitání. Tyto anatomické vlastnosti hlasivek jsou geneticky dané. Zároveň určují to, zda má někdo vysoký či nižší hlas (Vydrová, 2009, s. 39). „*Čím jsou hlasivky kratší, tím je tón vyšší.*“ (Lejska, 2003, s. 121). Hlasy většiny žen jsou proto vyšší než mužské hlasy (Lejska, 2003, s. 121). Čím vyšší tón je, tím dojde k většímu počtu kmitů za sekundu. Rozsah hlasu lze cvičením o několik tónů nahoru i dolů rozšířit nebo alespoň zlepšit. Schopnost natažení hlasivek je však omezená. Také natažení struny má své hranice. Po přílišném natažení struny hrozí riziko prasknutí (Vydrová, 2009, str. 39).

Výška hlasu se mění úmyslně buď při modulaci hlasu, nebo při zpěvu. Vzniká při složitém ději, který zahrnuje zkracování fonační štěrby a zvyšování napětí hlasivek. Fonační štěrbina se pomocí přitahovačů hlasivek postupně zkracuje. Tím také automaticky roste frekvence hrtanového tónu. Zkracování je však možné pouze do určité míry. Při dalším zvyšování výšky hlasu pak dochází ke zvyšování napětí fonační části hlasivek. Dále již kmitají jen přední dvě třetiny hlasivky. Tento děj vyžaduje jak přesnou koordinaci motorické funkce centrální nervové soustavy, tak neporušené nervové spoje a nepoškozené svaly hrtanu. Při zpěvu je pak přesnost, rychlost a plynulost změn výšky hlasu ovlivněna zkušeností a cvikem interpreta. Změny na hlasivce jsou omezovány anatomickými poměry jedince – hlasivky nelze natahovat a zkracovat donekonečna. Z tohoto důvodu existují takzvané tóny nejnižší a nejvyšší. Zatímco tón nejnižší odpovídá stavu uvolněného postavení hlasivek a kmitání po celé délce štěrby, tón nejvyšší zazní v případě maximálního napnutí hlasivky (Lejska, 2003, s. 123).

Lejska (2003) taktéž tvrdí, že na zvyšování hlasu má podíl i proud vzduchu a postavení hrtanu. Čím je proud vzduchu intenzivnější, tím se automaticky zvyšuje



napětí hlasivek a rovněž se zvyšuje i hlas. Tento jev doprovází posun celého hrtanu nahoru. Tím se zmenšují rezonanční dutiny. Vzájemnou souhrou všech těchto dějů vzniká nesmírný počet možností, jak lze výšku měnit.

Dospělé lidské hlasy dělíme na mužské a ženské, ty pak dále můžeme rozdělit dle jejich rozsahu.

### **Ženské hlasy:**

- Soprán
- Mezzosoprán
- Alt

#### a) Soprán

Jedná se o nejvyšší ženský hlas. Žena, která vlastní tento hlas, má hlasivky dlouhé 13 – 16 mm. Její hlasový rozsah obvykle bývá  $h - h^2$ . Nejvyšší soprán označujeme jako koloraturní. Hlasivky bývají nápadně krátké a při nádechu tvoří rovnostranný trojúhelník. Soprán dle barvy hlasu dělíme na mladodramatický a dramatický. „*Mladodramatický je barvou zvuku světlejší, jakoby mladší.*“ (Vydrová, 2009, s. 49).

#### b) Mezzosoprán

Mezzosopránem označujeme středně vysoký ženský hlas. Hlasivka je dlouhá přibližně 17 mm. Hlasový rozsah mezzosopránu je  $g - g^2$  (Vydrová, 2009, s. 49).

#### c) Alt

Altém nazýváme nejnižší ženský hlas. Délka hlasivky je mezi 17 a 19 mm. Altové hlasivky jsou v hrtanu uloženy níže než hlasivky vyšších hlasů. Rozsah altového hlasu je  $e - e^2$  (Vydrová, 2009, str. 49).

### **Mužské hlasy:**

- Tenor
- Baryton
- Bas

a) Tenor

Je to nejvýše posazený mužský hlas. Hlasivky tenoru jsou dlouhé 18 – 20 mm. Rozsah hlasu je H – h<sup>1</sup>, přičemž, jak píše Vydrová (2009), ideálem je dosažení vysokého c. Tenor, stejně jako soprán, specifikujeme dle jeho barvy. Světlejší pojmenováváme jako lyrický, tmavší pak jako hrdinný.

b) Baryton

Za baryton považujeme středně hluboký mužský hlas. Barytonové hlasivky jsou dlouhé 20 – 22 mm. Svým rozsahem obsáhne G – g<sup>1</sup> (Vydrová, 2009, s. 49).

c) Bas

Bas je nejhlubší lidský hlas. Basové hlasivky jsou nejdelší, měří kolem 25 mm. Rozsah basu je E – e<sup>1</sup>. Některé mužské hlasy jsou dokonce schopné obsáhnout rozsah barytonový i basový. V tomto případě pak hovoříme o „velkém“ mužském hlasu – basbarytonu (Vydrová, 2009, s. 50).

Taktéž existují hlasy, jež jsou schopné obsáhnout až tři oktávy hlasového rozsahu. Často je nemožné takový hlas zařadit a určit. Někdy je však možné najít souvislost mezi typem a velikostí postavy a druhem hlasu. Od typu postavy se odvíjí velikost, tvar krku a tvar hrtanové příklopky. Velikost rezonančních prostor kolem hlasivek, stejně jako tvar hrtanové příklopky, ovlivňuje barvu hlasu. Plošší a širší příklopka je typická pro světlejší hlasy, příklopka úzkého trubicového tvaru dělá hlas temnějším (Vydrová, 2009, str. 50).

### **Intenzita hlasu**

Další základní charakteristikou lidského hlasu je intenzita (síla). Fyzikální jednotkou síly hlasu jsou decibely (dB). Avšak hlasitost můžeme vnímat i subjektivně – ve fonech (Lejska, 2003, s. 124).

Vydrová (2009) uvádí, že intenzita hlasu závisí na schopnosti rozkmitání sliznice hlasivek, dále na proudu vydechovaného vzduchu, na odporu, jenž hlasivky kladou, také na velikosti hlasivkového svalů, na umístění hlasivek v hrtanu, na velikosti krku a v neposlední řadě i na tvaru a velikosti rezonančních prostor. Jakékoli zmenšení rezonančních prostor zánětem nebo patologicky zbytnělou tkání snižuje nosnost i

intenzitu hlasu. I v tomto případě platí, že cvičením lze hlasivkový sval, potažmo hlas, posilovat. Hlas taktéž zesílí, pokud je ideálně umístěn v rezonanci.

Intenzita hlasu je dána velikostí amplitudy kmitajícího vzdušného sloupce. Čím je tento rozsah větší, tím je pak hlas intenzivnější. Hlavním elementem, který nejvíce ovlivňuje sílu hlasu, je intenzita vzdušného proudu. Vzdušný proud prochází hrtanem a rozkmitává hlasivky. Čím je výdech silnější, tím je síla hlasu větší. Podstatně méně je síla hlasu ovlivňována rezonančními dutinami. Velké a prostorné rezonanční dutiny vytváří intenzivnější rezonanční efekt než malé dutiny. Velikost rezonančních dutin je ovšem neměnná (Lejska, 2003, str. 124).

### **Barva hlasu**

Každý člověk má jinou barvu hlasu. Tímto termínem rozumíme subjektivní akustický dojem, kterým na nás hlas působí (Lejska, 2003, s. 125).

Barva hlasu je velmi výrazně ovlivňována rezonančními prostory. Poměry tvaru, velikosti, postavení hrtanu a rezonančních dutin jsou u každého jedince individuální. Každý člověk má tedy pro něj typickou barvu hlasu, na základě které jsme schopni poznávat konkrétní osoby (Lejska, 2003, s. 125).

S barvou se člověk rodí. Je dědičná jako například tvar lebky, délka krku, celková výška postavy či pružnost svalové hmoty. Leckdy si můžeme povšimnout, že otec se synem nebo matka s dcerou mají stejný nebo velmi podobný hlas. To je výsledkem toho, že disponují stejnými nebo velmi podobnými rezonančními prostory (Vydrová, 2009, s. 38).

Lejska (2003) doplňuje, že barva hlasu je povětšinou neměnná. Ojedinele ji lze měnit minimální změnou polohy hrtanu, ostatní složky, především rezonanční prostory, jsou neměnné. Mírně změněným zabarvením hlasu pak lze vyjádřit například náladu – smutek, radost, hněv a tak dále.

Hlas se v závislosti na věku během života mírně proměňuje. Mladé hlasy jsou většinou světlejší, o poznání jinou barvu hlasu má ten samý hlas, je-li o několik let starší. Tyto změny souvisí především se změnami na sliznicích rezonančních dutin v průběhu našeho života. Společně s člověkem stárnou i jeho tkáně. V tkáních se mění obsah vody a mění se rovněž pružnost tkání. I přesto, že barva hlasu s rostoucím věkem „stárne“, nedá se na jejím základním charakteru nic měnit (Vydrová, 2009, s. 38).

Lejska (2003) dodává, že někteří lidé – imitátoři – dokáží měnit barvu svého hlasu a napodobit hlas jiných osob. Změnu hlasu lze provést změnou hranice formantů – posunem kořene jazyka, postavením rtů a otevřením či uzavřením nosní rezonanční dutiny. Dále uvádí pojem rhinofonie, což je doplňkový parametr barvy hlasu, který bývá určován „nosovou příměsí“ v hlase. Nadbytečná i nedostatečná přítomnost nosovosti v hlase není žádoucí a za každých okolností působí pro posluchače nápadně a rušivě.

### **Kvalita hlasu**

Kvalita hlasu je charakterizována příměsí neharmonických zvuků v hlase. Pokud v hlase zaznamenáme chraptivou či dyšnou příměs, znamená to, že došlo ke změně kvality hlasu. Této změněné kvalitě zvuku pak říkáme šustivý nebo sípavý hlas. „Většinou se jedná o stavy, které jsou způsobeny onemocněním hlasivek, hlasovými uzly či jinými nerovnostmi, hlasovou únavou a dalšími příčinami nedomykavosti hlasivek.“ (Vydrová, 2009, s. 40).

### **Pružnost a ohebnost hlasu**

Hlavními schopnostmi, které hlasu umožňují rychle a plynule měnit výšku zpívaných tónů, jsou pružnost a ohebnost hlasu. Zlepšení této schopnosti můžeme docílit tréninkem. Záleží však na zdatnosti a cviku interpreta (Vydrová, 2009, s. 40).

## **1.5 Vývoj hlasu**

Všechny orgány v lidském těle se během života vyvíjí a mění. Nejinak je tomu s hlasem. Hlas je jedním z prvních projevů čerstvě narozených dětí. Křik novorozence zřejmě vzniká reflexně jako následek změny prostředí. Hlasový projev novorozenců je však omezený na frekvenci jednoho až dvou tónů (konkrétní frekvence je 440 – 450 Hz). Již od druhého měsíce života dítě dokáže měnit charakter svého hlasu a vydat tak zvuk vyjadřující libost nebo naopak nelibost (Lejska, 2003, s. 131).

V prvním roce života se rozsah lidského hlasu zvětšuje. Dítě slyší zvuky, reaguje na ně a opakuje je. V předškolním věku je rozsah u obou pohlaví stejný. Všechny děti v tomto období mají velmi podobný hlas a často nelze rozpoznat, zda se jedná o dívčí či chlapecký hlas. Zejména učitelé hudební výchovy by měli dbát na to, že rozsah těchto dětí je necelá jedna oktáva. To by měli zohlednit zejména při výběru repertoáru, aby nedošlo k přetížení dětského hlasu. Po dosažení sedmého roku života se hlasový rozsah

dítěte začíná pomalu rozšiřovat, někdy dokonce až přes jednu oktávu (Vydrová, 2009, s. 41).

K nejvýraznějším změnám hlasu dochází v období dospívání. „*Hrtan se pod vlivem pohlavních hormonů výrazně zvětšuje.*“ (Lejska, 2003, s. 132). Hrtan je jedním z orgánů, na nichž se značně projevují sekundární pohlavní rozdíly. Hrtan u obou pohlaví prudce roste, někdy až takovým tempem, že jeho motorické ovládnání se na čas stává nestabilním, hlas je nestálý a přeskakuje. Jedná se o mutaci (Lejska, 2003, s. 132).

Mutace je proces velmi individuální. Nikdy nelze přesně stanovit, kdy pohlavní zrání, které s mutací jednoznačně souvisí, začíná a kdy končí. U dívek většinou začíná kolem dvanáctého roku a končí kolem patnácti let. U chlapců toto období datujeme mezi čtrnáctým a sedmnáctým rokem. Dospívající jedinci rostou, celý organismus se zvětšuje a tím pádem roste i hrtan a hlasivky. Hlasivky dítěte měří přibližně 10 mm. U chlapců je na první pohled patrné zvětšení chrupavky štítné neboli ohryzku. V závislosti na tom se hlas mění. Rozšíření hlasového rozsahu je pak rovněž individuální. U nadaných jedinců může dojít k velmi výrazným změnám (Vydrová, 2009, s. 41–42).

Růstová akcelerace dospívajících probíhá mnohdy velmi rychle, někdy dokonce během několika měsíců. To bývá důvodem, proč zejména chlapcům přeskakuje hlas. Nějakou dobu trvá, než si mozek na nový hlas zvykne. U dívek k takto výrazným změnám a překotnému růstu nedochází. Mutování u nich proto není nápadné, jako je tomu u chlapců. Budeme-li dítěti provádět foniatrické vyšetření v období mutace, uvidíme na jeho hlasivkách velké, zřetelné a na první pohled viditelné změny, neboť hlasivky jsou v tomto období běžným mluvením poměrně hodně namáhané. Rovněž se může stát, že u hlasivek nalezneme asymetrii. To znamená, že jedna hlasivka je delší než druhá. To je ovšem zcela běžná nerovnost, která se do ukončení mutace vyrovná. Vydrová (2009) taktéž píše, že hlasivky v období mutace trpí zvýšenou únavností. Z tohoto důvodu není dobré hlasivky příliš namáhat. Při velké námaze se hlasivky překrvují. Navštěvuje-li dítě v období puberty hodiny sólového zpěvu, je potřeba uzpůsobit výuku tak, aby nedocházelo k přetěžování hlasu. Učitel by do hodin měl zařadit vhodná cvičení, se kterými dítě nebude mít problém. Důležité však je, aby byl dospívající pod dohledem odborníka, pak lze období hlasových změn snadno přečkat. Mutační přeměna hlasu, jež souvisí s jeho zastřením, zvýšenou únavností a rozdílnou akustickou kvalitou hlasových rejstříků, může ale leckdy trvat relativně dlouho. Vyskytují se ale i jedinci, kterým hlasová proměna nedělá žádné větší potíže, neboť jim

hlasivky rostou pomalu a plynule. Někteří se však s hlasovými problémy mohou potýkat i několik let.

Zásadní odlišení u obou pohlaví nastává v období puberty, kdy se produkují pohlavní hormony. U chlapců se jedná o testosteron, jenž je tvořen ve varlatech a u žen jde o estrogen a progesteron, jejichž produkce probíhá ve vaječnicích (Vydrová, 2009, s. 44). Mnoho odborníků se domnívá, že dívky by měly s hlasovými cvičeními přestat s příchodem první menstruace, jelikož hormony ovlivňují tvar a výstelku sliznice a dokonce i napětí ve svalech a sliznicích. *„To přispívá i k vyvržení hlasu na charakteristicky ženský a mužský. V dospělosti si už nepletete, zda mluví žena či muž.“* (Vydrová, 2009, s. 44).

Potřebné je však zmínit, že hlas dozrává ještě v dospělém věku. Největší projevy lze pozorovat několik let po dokončení mutace. U dívek končí tehdy, když přestanou růst. U chlapců dobíhá až do dvacátého roku života. V této době se hlas zkvalitňuje cvičením a hlasovým tréninkem. Hlas nabývá na nosnosti a sytosti díky pevnému posazení v rezonanci (Vydrová, 2009, s. 44–45).

Vydrová (2009) si také pokládá otázku, zda kvalitu hlasu u žen neovlivňuje užívání hormonální antikoncepce. Tento moderní druh ochrany upravuje hladinu ženských hormonů a má tak zabránit otěhotnění. Obsahuje pouze nepatrné množství estrogenů a progesteronů, tudíž by hlas měl zůstat nikterak nepoškozený. Pro ženu živící se zpěvem by naopak mohla být prospěšná, jelikož, jak již bylo zmíněno, upravuje stabilitu hormonálních hladin. Hormonální antikoncepce mírně zvyšuje obsah tekutiny v tkáních. Toto zvýšení je stabilní, a proto nevznikají žádné nepříjemné výkyvy. Někdy se ale může stát, že žena trpí předmenstruační poruchou hlasu, takzvanou premenstruální laryngopatií. Jedná se o velmi individuální stav, kterým ovšem trpí řada žen. Na začátku menstruačního cyklu dochází vlivem hormonů ke změně vodního hospodaření v organismu a tkáně v těle mohou otékat. Právě lehký otok na sliznici horních dýchacích cest a překrvení hlasivek způsobují ženám hlasovou indispozici a malou ztrátu hlasového rozsahu, což pro ženské pohlaví může být v některých případech nepříjemné.

Výrazný úbytek hormonální produkce nastává kolem sedmdesáti let. Rozdíly mezi ženským a mužským hlasem se pomalu vytrácí. Postupně ubývá svalová hmota, a to i v případě hlasivek, poněvadž taktéž obsahuje sval. Hlas starců může znít roztřeseně,

neboť klouby, které umožňují pohyb hlasivek, jsou rovněž v procesu stárnutí a ochabování (Vydrová, 2009, s. 45–46, 109–110).

## **2 Poruchy hlasu**

### **2.1 Klasifikace hlasových poruch**

Poruchy hlasu definujeme jako patologické změny v individuální struktuře hlasu, změny v jeho akustických kvalitách, způsobu tvoření a užívání. V hlase se dokonce mohou objevovat různé vedlejší zvuky (Lejska, 2003, s. 136). Lechta (2003) uvádí, že všechny poruchy hlasu vznikají na základě přechodných či trvalých změn v důsledku patofyziologických činností dýchacích, fonačních, rezonančních a artikulačních orgánů. Vyskytují se buďto samostatně či v kombinaci s dalšími druhy narušené komunikační schopnosti (dysartrie, afázie, balbuties, palatolalie). Také ale mohou být součástí jiných somatických (například choroby plic, astma) nebo psychických onemocnění (hysterie).

Pro určení jakékoliv abnormality hlasu je nejprve nutné kategorizovat hlas normální. Na světě existuje mnoho variant v charakterizování normálního hlasu, přičemž v Evropě využíváme zejména standart z hlediska posluchače a uživatele (Lejska, 2003, s. 136).

Posluchač považuje za normální hlas takový, jenž nijak nepřekáží slovní komunikaci a ani sám o sobě nevyvolává negativní pozornost. Je tónově kvalitní – čistý, bez příměsí. Jeho mluvní výška odpovídá věku a pohlaví. Také hlasitost je adekvátní. Zároveň je tento druh hlasu schopný modulace a dokáže vyváženě rezonovat (Lejska, 2003, s. 136).

Z hlediska uživatele je normální hlas takový, jenž je schopen konverzace v různých situacích. Spadá sem schopnost mluvit nahlas i potichu, pokřikování, řvaní, smích, ale také zpěv a další expresivní využití lidského hlasu (Lejska, 2003, s. 136).

Lejska (2003) doplňuje, že poruchy hlasu jsou velmi častá onemocnění. Bývají spojovány například s poškozením hrtanu, nejrůznějšími záněty či nádory.

Škodová s Jedličkou (2007) jednotlivé poruchy hlasu rozdělují dle příčin na:

- Organické
- Funkční

## Organické poruchy hlasu

Organické poruchy hlasu jsou vždy spojeny s konkrétním patologickým nálezem na hlasovém ústrojí. Na příslušném orgánu jsou zjevná postižení – nejčastěji se jedná o záněty, nádory či jiné anomálie (Škodová, Jedlička, 2007, s. 435). Tato onemocnění bývají nejčastěji způsobena například záněty horních dýchacích cest, nachlazením, kašlem či rýmou – toto všechno mění podmínky pro tvoření hlasu. Dech je v tomto případě zatěžován kašlem a rýma a hlen vyplňuje rezonanční dutiny. Hlasivky bývají zánětlivě nasáklé, nafouklé, tuhé a zduřelé. Tím dochází ke změně jejich tvaru, zvýšení jejich hmoty a snížení elasticity. Veškeré změny se projevují na kvalitě a odolnosti hlasu. Jedinec může trpět hrubým chraptotem, bolestmi při mluvení a hlas může být snadno unavitelný. Může se stát, že hlas bude velmi slabý či vymizí úplně – dojde k takzvané afonii. Ve většině případů se jedná o běžná onemocnění, jejichž léčení je zcela standardní (Lejska, 2003, s. 137).

Někdy mohou být hlasivky navíc poškozeny ložiskovými útvary či jinými deformitami. Konkrétně se jedná o polypy, uzlíky, otoky, drobné benigní nádory nebo cysty. Jsou to útvary bránící vzniku pevného uzávěru hlasivek. Postižená část hlasivky nekmitá tak, jak má a v důsledku toho uniká část vzduchu bez efektu (Lejska, 2003, s. 137).

Míra postižení hlasu je závislá na velikosti léze a jejím umístění. Čím je léze větší, tím větší postižení hlasu předpokládáme. Čím více je léze umístěná do hlasové štěrbiny, tím větší množství vzduchu uniká. Hlas je v důsledku toho chraptivý, dyšný a únavný. Tento problém lze řešit chirurgickou cestou (Lejska, 2003, str. 137).

Hlasivkové uzlíky, jinak nazývané zpěvácké či kantorské uzlíky, jsou výsledkem zvýšené námahy. Vznikají v povrchové sliznici hlasivky – v místě největšího rozkmitu. Jednoznačnou příčinou je vadné používání hlasu, chybná hlasová technika a používání tlaku na oblast uzávěru hlasivek (Vydřová, 2009, s. 91). Základní léčebnou metodou je hlasová reedukace, díky které jsme schopni se opětovně naučit správnou hlasovou techniku. Zpravidla se jedná o hlasová cvičení, která provádí hlasový pedagog. Při cvičeních se pomocí dechových cvičení učíme volnému klidnému vydechování, měkkým hlasovým začátkům, uvolnění vnějších hrtanových svalů a nasalizaci hlasu. Pacient musí být aktivní a musí si plně uvědomovat své poškození. Vlastní uzlíky se sice dají chirurgicky odstranit, nicméně bez změny techniky tvorby hlasu pacienta



budou recidivovat (Lejska, 2003, s. 141–142). Právě hlasivkové uzlíky jsou dle Lechty (2003) nejčastější příčinou dysfonie.

Hála se Sovákem (1962) doplňují, že hlasové potíže bývají největší večer a zhoršení nastává zvláště po hlasovém výkonu. Po odpočinku či mimo dobu výkonu mohou obtíže dočasně zmizet. Hlas tedy někdy může být čistý, jindy naopak dyšný nebo může mít příměs chraptění.

Polypy na hlasivkách vznikají naprosto stejným způsobem, jako na jiných místech v těle. Vytváří se na základě zánětlivého a alergického dráždění sliznice. Vyskytují se tedy zejména u alergiků, kdy se zánět usazuje na alergii změněné hlasivce. Polypem označujeme vodnaté prosáknutí tkáně. Tato nerovnost na hlasivkách lze řešit chirurgicky, přičemž pacient většinou zůstává bez větších následků. Alerikům je rovněž doporučováno záněty nezanedbávat, poněvadž jsou k otokům náchylnější nežli ostatní lidé (Vydrová, 2009, s. 93).

Další možnou nerovností na hlasivkách je cysta. Cysta může postihnout jakýkoliv orgán, ve kterém jsou žlázy. Je to útvar vznikající za předpokladu, že se ucpe vývod žlázy. Nastává tak situace, kdy sekret, jenž žláзка produkuje, nemůže ven a začne se hromadit v různě velkém vyklenutí. V případě hlasivek se ucpává hlenová žláзка. Cysta se může spontánně vyprázdnit sama, pokud se tak však nestane, dá se velmi dobře odstranit chirurgickou cestou (Vydrová, 2009, s. 93).

Chronický otok nebo také edém je typickým problémem silných kuřáků. Projevuje se v důsledku dlouhodobého zánětlivého dráždění tkání hlasivek. Hlasivka se otokem vyklene a hlas díky tomu hrubne a získává chraplavou příměs. Taktéž v tomto případě se problém dá řešit operativně, nicméně pokud pacient kouřit nepřestane, edém bude recidivovat (Vydrová, 2009, s. 94).

Lejska (2003) na to navazuje tím, že přibližně 30 % dospělé populace po celém světě je sužováno onemocněním štítné žlázy. Nervy, jejichž rolí je zajišťovat pohyblivost hlasivek, jsou v přímém kontaktu s tělem štítnice. Samotné onemocnění či operace štítné žlázy mohou dokonce zapříčinit trvalou poruchu hlasu – obrnu hlasivek, což znamená nepohyblivost hlasivky. Hlas je nezvučný a únavný. Nejčastějším řešením je opět operace. V takovém případě je pak nezbytná dlouhodobá reedukační a rehabilitační léčba hlasu pod dohledem foniatra.

Méně časté jsou poruchy dechové a rezonanční dysfunkce mající vliv na kvalitu hlasu. Pro tvoření hlasu je nutné zvýšené úsilí, navíc člověk působí „udýchaně“. Zapotřebí je cílená léčba. V rezonančních dutinách se mohou vyskytovat záněty nebo nádory, které způsobují změny kvality hlasu. Takové potíže mohou být prvním ukazatelem nádorového onemocnění v rezonančních prostorách (Lejska, 2003, s. 138).

Za organickou poruchu hlasu lze označit i zhoubné nádorové onemocnění hrtanu. Rakovina hrtanu je nejčastějším typem onemocnění v oblasti horních dýchacích cest a její vznik je ovlivněn kouřením. Nejčastější metodou léčby je buďto částečné nebo úplné odstranění hrtanu. „*Radioterapie a chemoterapie má podstatně menší význam.*“ (Lejska, 2003, s. 138). Operací je hlas definitivně zlikvidován a nastávají změny v parametrech tvorby hlasu, proto je nutné vytvoření takzvaných náhradních hlasových mechanismů – jícnového hlasu, tracheofaryngeální hlasové píštěle či elektrolarynxu. Každá nerovnost na hlasivce však nemusí být maligní (Lejska, 2003, s. 138–139).

Vydrová (2009) dále zmiňuje chronický zánět hrtanu, jenž je častý v celé populaci. Způsobuje ho gastroezofageální reflux – dostávání žaludeční kyselosti ze žaludku do jícnu, k místu hrtanu a hlasivek. Takovému projevu refluxu říkáme pálení žáhy. Žaludeční kyselost se může dostat až do oblasti zadního okraje hlasivek, kde jsou hlasivkové klouby, které umožňují hlasivkám pohyb. „*Žaludeční kyselina naleptává a poškozuje sliznici mezi hlasivkovými klouby. Tato sliznice na dráždění reaguje zduřením, zánětlivým prosáknutím a zvýšenou tvorbou hlenu.*“ (Vydrová, 2009, s. 88). Zvýšenou sekreci žaludeční kyseliny pozorujeme zejména u lidí, kteří jsou ve stresu či v nadměrně zátěžové situaci. Proti poškození sliznice se dá bojovat pomocí úpravy režimu a stravovacích návyků. Vyvarování se stresu je samozřejmostí. Člověk by neměl konzumovat potraviny, které zvyšují sekreci žaludeční kyseliny, neměl by pít kávu jako první nápoj (natož v kombinaci s džusem) a v každém případě by měl omezit žvýkání (nejlépe nežvýkat vůbec) a nikdy nejíst a nepít těsně před spaním (Vydrová, 2009, s. 88).

Zpěvačky (zejména ty s vyšším hlasem) mají často problém s hematomem v hlasivkovém ústrojí. Souvislost nacházíme v prudkém natažení hlasivky, přičemž dochází k poranění hlasivkové žíly a krvácení podél ní směrem do podslizničního vaziva hlasivky. Ruptura, neboli prasknutí hlasivkové žíly, je velmi akutní stav, při němž pocítujeme prudkou, krátce trvající, bolest v krku. Následuje náhlá dysfonie,

chvíle, kdy už nelze vydat ani hlásku či tón i přesto, že pacient již žádnou bolest nepocítuje. V tu chvíli vzniká na hlasivce hematoma či krevní výron. Důležité je včasné zahájení léčby, v takovém případě se lze vyhnout následkům. Léčení hlasivek obnáší absolutní hlasový klid a hlavně léky na zpevnění cévní stěny, léky proti otoku i proti krvácení. Poškození hlasivek a poruchy hlasu může být způsobeno i úrazem krku a hrtanu. K takovému zranění obvykle dochází při sportu, dopravních nehodách, škrcení, avšak stačí i prudký úder loktem do krku. Všechny uvedené příčiny mají za následek změnu hlasu, chrapot, patří sem i poruchy pohybu hlasivek a porucha dýchání. Úrazy krku mohou být životu nebezpečné, ba dokonce i smrtelné (Vydrová, 2009, s. 95–96).

Vydrová (2009) však neopomíjí ani problematiku odstranění krčních mandlí. Důvodem tohoto zákroku bývá recidiva nálezu infekce spálovým bacilem. Zánět v mandlích je chronický a nelze léčit pomocí žádné medikace. Chronický zánět může svému nositeli napáchat celou řadu škod i ve vzdálených orgánech, zejména v kloubech. V takových případech přichází na řadu tonsilektomie – odstranění krčních mandlí. Jedná se o poněkud krvavý zákrok, při němž se mandle složitě vyřezává spolu s malou částí tkáně patrových oblouků, což je slizniční řasa s čípkem uprostřed. Po odstranění mandlí nějakou dobu trvá, než si pacient zvykne na nové poměry v dutině ústní a krku. Jiné je to v případě odoperování nosní mandle. Pokud bude v nosohltanu až do období dospělosti, téměř s jistotou můžeme kromě zdravotních potíží očekávat i úporné hlasové potíže. Nosní mandle vytváří v nosohltanu nepřirozené, nefyziologické poměry. Dále vede k časté nemocnosti a rovněž snižuje nosnost hlasu. Celkem jedna třetina dětí má v České republice nepřiměřeně zvětšenou nosní mandli, proto jim bývá přibližně ve věku pěti let odstraňována. Jestliže není nosní mandle zvětšená, spontánně vymizí do sedmnáctého roku života.

Hlasivky, stejně jako každý jiný orgán v těle, může také postihnout paréza neboli obrna. Poškození nervů, jež daný orgán inervuje, mozku či míchy zapříčiní, že hlasivka není schopná pohybu. Parézou hlasivek je poškozen hlas nebo dýchání. S obrnou se však můžeme setkat po úrazu či po zhmoždění hrtanu (Vydrová, 2009, s. 97).

Symptomem veškerých organických (ale také funkčních) onemocnění může být nedomykavost hlasivek. Tímto pojmem rozumíme stav, kdy při fonaci nedochází k uzavření hlasivek a jejich pravidelnému rozechvění výdechovým proudem vzduchu, poněvadž mezi hlasivkami zůstává štěrbina, tudíž se hlasivky nedotýkají po celé své

délce. Léčba nedomykavosti závisí na příčině jejího vzniku. Stojí-li za nedomykavostí cysta či polyp, lze tyto útvary z hlasivky operativně odstranit a nedomykavost poté vymizí. Je-li na hlasivce malý uzlík, dá se problém vyřešit zlepšením hlasové techniky a správným hlasovým cvičením. Větší uzlík však představuje závažnější problém. Chirurgicky se stěží odstraňuje a ani po operaci není jisté, zda dojde ke zlepšení hlasu. Pokud je příčinou nedomykavosti některá z funkčních chorob (dojde k porušení funkce hlasivek), je v léčbě stěžejní navodit správné techniky mluvního, případně zpěvního hlasu. Dále je důležité hlas šetřit a provádět hlasovou rehabilitaci (Vydrová, 2009, s. 106–107).

### **Funkční poruchy hlasu**

Časté jsou především u hlasových profesionálů, kteří jsou nuceni nadměrně užívat hlas v rámci své profese. Do této kategorie spadají i učitelé. Příznaky funkčních poruch jsou zcela individuální. U většiny převládá hlasová únava, zvláště po výkonu (Škodová, Jedlička, 2007, s. 437).

Ta může být doprovázena dalšími neduhy jako je napínání krku, dráždění ke kašli, pocit sucha, škrábání a napínání v krku. Na tyto nepříjemné pocity postižený reaguje například polykáním naprázdno, olizováním či odkašláváním. Z odkašlávání a chrchlání se mohou stát zlozvyky, jež jsou pro hlas při mluvení nebezpečné, jelikož se při odkašlávání překrvuje hrtanová sliznice a tím vznikají další dráždivé pocity. Stane-li se odkašlávání či chrchlání návykem, jedná se již o hlasovou chorobu (Hála, Sovák, 1962, s. 69).

Funkční poruchy hlasu jsou považovány za důsledek nesprávné hlasové funkce a nefyziologického tvoření hlasu. Zpočátku není na hlasivkách žádný zřetelný nález, přesto je hlas vadný a způsobuje člověku potíže. Častou příčinou je hlasová únava – fonastenie. Ta vzniká přepínáním svalů v hrtanu. Je to stejné jako v případě přepínání jakýchkoli jiných svalů v těle (Vydrová, 2009, s. 100). Všechny svaly lze zatěžovat pouze do určitého stupně vyčerpání, neboť poté se dostaví únava a funkce svalu je snížena či omezena. Stejná je i reakce hlasivkového aparátu, pokud je více zatěžován. Přetížený hlas je slabý, drsný a může přeskakovat. Objevuje se hlasová únava, která je doprovázena chrapotem a někdy i bolestí v hrtanu a bolestí při mluvení. Další přetěžování hlasu se pak projevuje chraptivostí, bolestivou a únavnou fonací, v krajním případě může dokonce dojít ke ztrátě hlasu – afonii. Aby ke ztrátě hlasu nedošlo, je zapotřebí dodržovat naprostý hlasový klid a celkově hlas nepřetěžovat. Při léčbě je

možné užívat medikaci, která je schopná lokálně ošetřit a zklidnit přetěžovaný sval. Může se však stát, že člověk vykonává činnost, při níž je nutné hlas dlouhodobě namáhat, v tu chvíli je vhodné do léčby zařadit léčebná cvičení a hlasové techniky (Lejska, 2003, s. 141).

Špatnou hlasovou technikou a dlouhodobým přemáháním hlasu se může rozvinout takzvaná hyperkinetická dysfonie. Jedná se o onemocnění, které lze najít jak u dítěte, tak dospělého jedince. U dětí je porucha hlasu způsobena chybným tvořením již od útlého věku. Na první pohled se může zdát, že jde pouze o poruchu funkce. Brzy však začínáme pozorovat organické změny na hlasivkách, různé anomálie a nedomykavost. Hyperkinetická dysfonie postihuje hlavně temperamentní, hlučné a ukřičené děti, které již od mala na svou osobu upozorňují křikem. Aby překřičely všechny ve svém okolí, tvoří hlas silovým tlakem proti hrtanu. Hlas s touto poruchou je tlačeny a dyšný. „*Chraptivost hlasu se periodicky zhoršuje a zase mírně lepší podle stavu zánětlivých změn, které zákonitě nasedají na takto unavované sliznice hrtanu a hlasivek.*“ (Vydrová, 2009, s. 101). Ve většině případů se jedná o chraptivost z překřičení. Poruchu hlasu způsobují enormní tlaky hrtanových svalů, jež tlačí hlasivky proti sobě, čímž vzniká mikrotrauma sliznice a podslizničního vaziva. Zmíněné mikrotrauma se poté hojí tuhými jizvičkami a tím dochází ke vzniku nerovností na hlasivkách. „*Nerovnost je příčinou nedomykavosti nad nerovností, a ta ještě více nutí k tlaku svěračů, aby bylo možno uzavřít hlasovou štěrbinu a vyloudit alespoň nějaký hlas.*“ (Vydrová, 2009, s. 101). V takovém případě se dítě nenaučí správně využívat rezonanční prostory k zesílení hlasu. Ne každé chrapění u dítěte je ale zapříčiněno nesprávným užíváním hlasu. Ojediněle má hlasovou poruchu na svědomí drobný hrtanový nádor = papilom hrtanu. Papilomy vadí nejen hlasu, ale i dýchání, čímž jsou pro život dítěte ohrožující (Vydrová, 2009, s. 101).

Stejně bývá poškozen i hlas dospělého člověka. Rovněž se jedná o dlouhodobý problém přetížení hlasu. Příkladem špatné hlasové techniky a následného poškození hlasu je například křik, přepínání svalů, posun hrtanu vzhůru, zvýšené napětí hrtanových svalů a další (Vydrová, 2009, s. 102).

Pokračováním chronické hlasové únavy je hypokinetická dysfonie. Zhrubělý hlas slábne a postupem času se z něj stává naprosto neznělý hlas s velmi malým rozsahem. Na první pohled je zřejmé, že hlasivky nedovírají (Vydrová, 2009, s. 103).

Dlouhodobé přetěžování hlasu může dosáhnout i začínající pedagogy. Jejich profese vyžaduje silný a nosný hlas. Aby byl jejich hlas co nejsilnější, využívají nevědomky všechny možné způsoby, které vedou k zesílení hlasu. Zejména zvyšují postavení hrtanu v krku jeho posunem vzhůru, tím se zvýší i tlak vydechovaného vzduchu. Tyto manévry jsou zajišťovány zvýšenou námahou vnějších hrtanových svalů. Hlas je pak tedy silnější, nicméně je tvořen neúměrnou silou a neúměrnou námahou, což pro hlasotvorný aparát není příliš vhodné, jelikož je trvale přetěžován a hlas se díky tomu postupně mění na chraptivý a únavný. Čím větší úsilí je vynaloženo, tím větší je pak únava (Lejska, 2003, s. 141).

Vlivem dlouhodobého přetěžování hlasu může docházet i k organickým změnám na hlasivkách (např. hlasivkové uzlíky, polypy atd., viz výše).

Hála a Sovák (1962) doplňují, že zbytečné zvyšování a namáhání hlasu je typické především pro začátečníky, kteří prozatím neovládají hlasovou techniku. Někdy může být příčinou hlasového přepínání i výkon při tělesné indispozici, například při vyčerpanosti nebo při mluvení za nepříznivých podmínek či v nehygienickém prostředí.

Mezi funkční nemoci hlasu řadíme rovněž poruchy psychogenní. Tyto poruchy jsou trochu jiného charakteru, jelikož odráží psychický stav nemocného. Psychogenními poruchami jsou fononeuróza, psychogenní dysfonie, psychogenní afonie a spastická dysfonie. Fononeurózou rozumíme psychogenní onemocnění, které vzniká na základě změny hlasu trémou. Její hlavní příčinou je úzkost. Psychogenní dysfonie je stav vyvolaný psychickou labilitou. Hlasoví profesionálové používají svůj hlas jako nástroj své obživy, proto je velmi důležité, aby lékaři nevynášeli unáhlené soudy o stavu pacientových hlasivek, neboť nějakým výrokem mohou pacientovi způsobit neurotizaci, který již nikdy více nebude schopen se zbavit strachu z poruchy hlasu. Naprostou ztrátu hlasu označujeme jako psychogenní afonii. Řeč je o reakci na silné emotivní prožitky. Jedná se o nevědomou snahu upozornit na svůj psychický problém. V tomto případě postižený zničehonic přestává úplně mluvit. K odborníkovi pak přichází s tím, že není schopen vydat ani hlásku, pouze gestikuluje nebo píše. Psychogenní afonie je od tělesného onemocnění dobře rozpoznatelná. Je-li člověk vyzván, aby zakašlal či řekl „ééé“, nemá s tím žádné znatelné potíže. Jeho hlas je čistý, jasný. Po vyšetření opět přestává mluvit. Tento druh afonie patří spíše do oboru psychiatrie, jedná se o vážnou psychickou poruchu. Dalším psychogenním onemocněním je spastická neboli spasmodická dysfonie. Je to velmi komplikovaná choroba, u které není známa přesná

příčina. Je doprovodnou nemocí některých neurologických nemocí. „*Týká se lidí, kteří svou úzkost z nějakého důvodu situují do oblasti hrtanu.*“ (Vydrová, 2009, s. 104–105). Navenek se nemoc projevuje zcela nepřirozeným tvořením hlasu. Prognóza tohoto onemocnění z hlediska hlasu je velmi nejistá. Léčení obnáší řadu komplikací. Pokud má nějakou spojitost s neurologickým onemocněním, je velice důležité odstranit její příčinu. V mnoha případech se však přímá souvislost či příčina onemocnění neodhalí (Vydrová, 2009, s. 104–105).

## 2.2 Hlasoví profesionálové

Existují velice náročná zaměstnání, která jsou závislá na dlouhodobém používání hlasu, zároveň tyto profese vyžadují vysoké nároky na kvalitu hlasu (Lejska, 2003, s. 143).

Lejska (2003) taková zaměstnání rozděluje do tří základních skupin:

1. Zaměstnání s nejvyššími nároky na kvalitu hlasu

Do této skupiny patří sóloví zpěváci, jedno jakého žánru, dále sboroví zpěváci, herci a hlasatelé v rozhlase či televizi.

2. Zaměstnání s vysokými nároky na kvalitu hlasu

Do kategorie profesí vyžadujících vysoce kvalitní hlas patří učitelé a pedagogičtí pracovníci, profesionální mluvčí – telefonisté a tlumočníci, politici a personál jeslí.

3. Zaměstnání se zvýšenými nároky na hlas a pracovníci v hlučných provozech

Tato kategorie zahrnuje především soudce, lékaře, vojáky a další, podobně náročná povolání.

Lejska (2003) považuje za nezbytné, aby se hlasoví profesionálové starali o svůj hlas, neboť právě hlas je v jejich profesi nepostradatelný. Při péči o hlas je důležitá zejména prevence a oblast léčebná.

### Oblast preventivní

- U všech povolání, která školí hlasové profesionály, by měl každý člověk absolvovat vstupní preventivní prohlídku. V případě, že se u jedince projeví jakýkoli druh organického či funkčního poškození již před započítím studia, není mu daný typ zaměstnání doporučen. Ze zkušeností je zřejmé, že čím více je na přísná kritéria při vstupní prohlídce dbáno,

tím méně je pak neučících učitelů a nezpívajících zpěváků (Lejska, 2003, str. 143).

- Periodické prohlídky přesně určují okamžitý stav fonačního aparátu (Lejska, 2003, s. 143).
- Součástí preventivní oblasti v péči o hlas jsou hlasová školení a cvičení. V této oblasti by se měl hlasový profesionál naučit, jak správně používat svůj hlas, aby ho sám nijak nepoškozoval, naopak, aby svůj hlas dokázal trvale udržovat ve vysoké kvalitě (Lejska, 2003, s. 143).
- Podstatným úkolem každého hlasového profesionála je ochraňovat svůj hlasový aparát před všemi vnějšími negativními vlivy. Největším „nepřítelem“ hlasu je kouření, a to jak aktivní, tak pasivní, které hlas rovněž velmi poškozuje. Hlasu také škodí působení chemických (výpary, aerosoly apod.) či fyzikálních (prudké změny teploty, mechanická poškození) vlivů (Lejska, 2003, s. 143).
- Hlasu velmi prospívá hlasový odpočinek, jenž by měl být zařazován do preventivní péče o hlas. Hrtanové svaly jsou stejně unavitelné jako kterékoli jiné příčně pruhované svaly v lidském organismu. Restituce neboli návrat do plnohodnotné funkce pak vyžaduje právě dostatek hlasového klidu a odpočinku (Lejska, 2003, s. 144).
- Důležitou roli v oblasti prevence však také hraje zdravý způsob života, neboť otužování, pestrá a vyvážená strava či dostatek kvalitního spánku mohou zabránit napadení horních cest dýchacích virovým onemocněním (Lejska, 2003, s. 144).

### **Léčebná oblast**

- Jak již bylo zmíněno výše, hlasové profesionály může postihnout onemocnění horních dýchacích cest, které může vyvolat každé banální nachlazení mající vliv na kvalitu hlasu a únavnost hlasu. Z tohoto důvodu je zapotřebí zdravotní stav nepodceňovat, nýbrž ho včas začít léčit (Lejska, 2003, s. 144).
- Další chorobou je onemocnění hrtanu. I takovýto stav si vyžaduje péči specializovaného hlasového odborníka, ten po vyšetření stanovuje způsob a charakter léčebného postupu, po vyléčení pak způsob



postupného zatěžování hlasu a je-li to potřeba i způsob hlasové reedukace (Lejska, 2003, s. 144).

### 2.3 Vyšetření hlasu

Na poruchy hlasu se v České republice orientuje specializovaný obor foniatrie. Při vyšetřování hlasu se provádí komplexní odborná diagnostika zaměřená na celé fonačně artikulační ústrojí. Na určení diagnózy spolupracují foniatři, otorinolaryngologové, logopedi, neurologové, popřípadě psychologové nebo psychiatři (Lechta, 2003, s. 148).

Lejska (2003) vyšetření hlasu rozděluje na dvě kategorie – vyšetření objektivní a subjektivní.

#### Objektivní vyšetření hlasu

Jedná se o laryngoskopické (laryngostroboskopické) vyšetření hrtanu včetně kmitajících hlasivek pomocí dostatečného zdroje světla. Přímý pohled do nitra hrtanu nám poskytuje zrcátko sklopené o 45 stupňů. Lékař při vyšetření vidí tvar, polohu, velikost i pohyb hlasivek. Pozorovatelné jsou však i nejrůznější patologické prvky, zejména otoky, polypy, nádory, ochabnutí, obrny, nedokonalé uzavření hlasivek nebo zánětlivá prosáknutí a zarudnutí. Spojí-li se světelný zdroj s přístrojem, jenž umožňuje přerušovaný tok světla blízký frekvenci kmitu hlasivek, hovoříme o takzvané laryngostroboskopii. Tímto způsobem pozorujeme hlasivky, jakoby se pohybovaly velice pomalu. Díky dostatečné přehlednosti si lze prohlížet chování hrtanu a hlasivek jak v klidové fázi, tak ve fonaci (Lejska, 2003, s. 134–135).

Další možná vyšetření se provádí pomocí přístrojů. Pomocí pneumografického vyšetření jsme schopni změřit typ a charakter dýchacích pohybů hrudníku. Taktéž měření hlasového pole umožňuje posoudit některé základní charakteristiky hlasu. „*Spektrální analýzou jsme schopni posoudit jednotlivé frekvenční a intenzivní součásti hlasu.*“ (Lejska, 2003, s. 135).

Vydrová (2009) na to navazuje s kymografickým vyšetřením hlasivek speciální kamerou. Taková kamera snímá pohyby hlasivek a poté ukazuje, zda je kmitání na obou stranách stejné.

Stále je ovšem pravidlem, že žádný přístroj není schopný posoudit kvalitu a fyzikální čistotu hlasu. Avšak rovněž platí, že posluchač může fyzikálně nehodnotný

(například zastřený) hlas ze subjektivního posluchačského hlediska vyhodnotit jako velice přitažlivý (Lejska, 2003, s. 135).

### **Subjektivní vyšetření hlasu**

Subjektivním hodnocením hlasu vyjadřujeme pocit, jenž v odborníkovi vyvolává slyšený hlas pacienta. Na základě hodnocení pomocí akustické analýzy hlasu je vyšetřující schopen určit stupnici, kterou doporučuje Unie evropských foniatrů:

- 0. Normální hlas
- 1. Zastřený hlas
- 2. Lehká dysfonie
- 3. Středně těžká dysfonie
- 4. Těžká dysfonie
- 5. Afonie
- 6. Ztráta hlasu po laryngektomii<sup>1</sup> či traumatu (Lechta, 2003, s. 150).

Do subjektivního vyšetření zařazuje odborník kromě akustické analýzy rovněž hodnocení celých fyziologických a psychologických komplexů. I přesto, že je tato metoda považována za poněkud nepřesnou, nemůže být nahrazena žádnou jinou. Kvalita hodnocení hlasu se odvíjí od schopností, odborných vědomostí a individuálních vlastností vyšetřujícího (Lechta, 2003, s. 150).

Vyšetřuje-li pacienta odborník, provádí vyšetření pozorováním a dle vlastního úsudku hodnotí stav fonujícího pacienta, načež popisuje jeho hlasové parametry dle předchozího vyšetření. Lékař se při pozorování zaměřuje především na dechovou funkci a snaží se určit, zda je dech pravidelný, klidný a zda jsou dostatečné ventilační dechové pohyby hrudníku. Dále je třeba upřít pozornost na postavení a pohyby hrtanu a na napětí krčního vnějšího hrtanového svalstva (Lejska, 2003, s. 133–134).

Zda je hlas zdravý, dokáže posoudit každý člověk, neboť obyčejný posluchač se řídí svým vnitřním estetickým pocitem. Naproti tomu hlasový terapeut, jenž se kvalitou hlasu zabývá záměrně v rámci své profese, je schopen v mluveném projevu rozpoznat daleko více nesrovnalostí než právě zmíněný laický posluchač (Lejska, 2003, s. 134).

---

<sup>1</sup> Laryngektomie je chirurgické vynětí hrtanu či jeho části (Dvořák, 2001, s. 107)

### 3 Hygiena hlasu

Lidský hlas je jedním z prostředků komunikace. Velmi často bývá dokonce nástrojem k vykonávání profese. Dršata (2011) je toho názoru, že pro uchování hlasu v dobrém stavu, je třeba ho umět náležitě ovládat a dodržovat pravidla hlasové hygieny. Užívání hlasu má být přirozené dle fyziologických dispozic každého jedince. Neměli bychom tedy zbytečně měnit jeho přirozené vlastnosti – výšku, rozsah, sílu a barvu (Sovák, 1984, s. 196).

Hygieně hlasu je přikládán velký význam zejména, co se týče správného vývoje řeči a správného budování jejích základů. Klenková (2006) pokládá dětský věk za klíčové období pro budování návyků, neboť v této životní etapě hrozí největší riziko osvojení si špatných návyků či možnost výskytu hlasových poruch v dalších letech života.

Nejčasnější stadia vývoje řeči absolvuje jedinec v rodinném prostředí. Především rodina obohacuje dítě o správné vzory a podněty k mluvním projevům, komunikaci. V období prvních pokusů o dorozumívání, tedy období broukání a žvatlání, se dítě raduje ze svých hlasových projevů, tudíž u něj jakýkoliv sluchový vjem vyvolává reflexní žvatlání. Na mluvící osoby dítě reaguje vydáváním vlastních zvuků, v čemž spočívá začátek cvičení svých mluvidel (Klenková, 2006, s. 35). Další fází je napodobující žvatlání. V tomto období si dítě nejvíce přebírá vzory pro mluvu. Nejlepším postupem je na dítě mluvit pomalu a zřetelně, poněvadž tím lépe a snadněji bude dítě zvuky napodobovat. Klenková (2006), která se shoduje s Hálou a Sovákem (1961), uvádí, že k nápodobě není využíván pouze sluch, nýbrž i zrakové vjemy. I z tohoto důvodu je rovněž důležitá správná a zřetelná výslovnost, poněvadž přehnaná a nepřirozená výslovnost by dítě nenaučila správné artikulaci.

Zásadní chybou, které se rodiče často dopouští, je přílišné šišlání na svého potomka, což může zapříčinit chyby v řeči. Dle Kutálkové (2010) je nerozumné nutit dítě k opakování, poněvadž mnohé děti odmítají dělat to, do čeho jsou nuceny. V krajním případě na takovou situaci dítě reaguje tím, že u něj vznikne odpor a přestane mluvit úplně. Naopak je velmi podstatné v dítěti vzbuzovat chuť k napodobování. „*Dítě napodobuje všechno, co vidí a slyší.*“ (Kutálková, 2010, s. 44).

Na rozvoji dětské mluvy se nepodílí pouze rodina, značný podíl na vývoji řeči dítěte nesou i veškerá předškolní zařízení, včetně jeslí a mateřských školek. Dítě

rozšiřuje svou slovní zásobu, učí se více chápat souvislosti. V předškolních zařízeních se začíná formovat i struktura osobnosti a charakter. Dítě se pohybuje mezi svými vrstevníky a vznikají nejrůznější situace, které jsou příležitostí ke komunikaci a rozvoji řeči. V předškolních zařízeních jsou dále k rozvoji řeči hojně využívané říkanky, hádanky a jiná mluvní cvičení.

Do sedmého roku věku, než dítě začne navštěvovat školní zařízení, není prioritní zcela bezchybná výslovnost, neboť řeč se stále vyvíjí. Nevyslovuje-li dítě na začátku posledního předškolního roku všechny hlásky správně, využívá se k nápravě výslovnosti služeb logopeda<sup>2</sup>, který mu pomůže s osvojením přesných diferenciací zvuků. To nicméně nemění nic na tom, že správnou výslovnost by měli ovládat všichni pedagogové bez výjimky, především pak pedagogové mateřských zařízení (Kutálková, 2010, s. 45).

Mezi šestým a sedmým rokem života končí etapa rozvíjení řeči. Funkce se stabilizuje a je obtížnější i časově náročnější ji měnit. Při příchodu na základní školu by tedy již dítě mělo vyhovovat požadavkům obvyklého dorozumívání (Kutálková, 2010, s. 49).

Mluvním vzorem v tomto období je z velké části učitel. V praxi však dochází i k situacím, kdy vyučující trpí vadou řeči. V takovém případě může nastat situace, že se u žáka začne projevovat podobná vada. Tento fakt bychom neměli podcenit, vady výslovnosti by měly být včas řešeny za pomoci odborníka.

V dospělém věku by na správnou hlasovou hygienu měli dbát zejména hlasoví profesionálové, jejichž hlas je taktéž jejich pracovním nástrojem. Mezi tato povolání spadá i učitelská profese. Lidé z tohoto oboru by měli o svůj hlas náležitě pečovat. Vhodnou prevencí lze předcházet řadě nepříjemných komplikací, které by mohly bránit ve výkonu povolání (Lejska, 2003, s. 143).

Lidské tělo potřebuje průběžnou údržbu, a jak název „hlasová hygiena“ napovídá, nejínak je tomu i s orgány, které se podílejí na vzniku a podobě našeho hlasu. Onemocníme-li, navštívujeme lékaře. Totéž platí v případě onemocnění hlasivek. Odborníkem přes hlas je foniatr. Podmínkou pro zdravý hlas je jednoznačně správná životospráva, hygienické prostředí, hlasový trénink a klid (Maříková, 2001, s. 40).

---

<sup>2</sup> Logopedie je zdravotnický obor zabývající se fyziologií a patologií mezilidské komunikace ve všech aspektech. Logopedií se také označuje obor speciální pedagogiky, jejímž předmětem je výchova správné řeči, prevence či diagnostika a terapie vad a poruch řeči. (Dvořák, 2001, s. 112)

### 3.1 Prevence

Aby naše tělo bylo zdravé a fungovalo tak, jak má, snažíme se dodržovat zdravý životní styl. Stejně bychom se měli chovat i v případě péče o hlas. Existuje několik základních zásad správné životosprávy. Podstatné zásady pro zdravé tvoření hlasu jsou však zejména tyto: (Vydrová, 2009, s. 148).

- Vyvarovat se gastroezofageálního refluxu  
Řeč je o stavu, při kterém se dostává kyselost ze žaludku až na sliznici jícnu a hltanu a poškozuje ji v důsledku tvoření přehnaného množství žaludeční kyseliny. Proto je na místě nepěstovat si zvyklosti, jež vedou ke slizničním změnám mezi hlasivkovými klouby. Přehnanou kyselost způsobuje přehnané pití kávy, pití kávy a džusu současně či žvýkání velkého množství žvýkaček (Vydrová, 2009, s. 148).
- Nekuřit  
Kouření cigaret je pro hlasivky největším jedem, poněvadž se může rozvinout chronický zánět na sliznici dýchacích cest (Vydrová, 2009, s. 149). Vleklé nebo opakující se záněty v mnoha případech vedou až ke zhrubnutí hlasu nebo ztrátě hlasového rozsahu. Kromě zánětu však tento zlozvyk může vyvolat i závažnější onemocnění, kterým je zhoubný rakovinový nádor. Toman (1981) dodává, že hrtan mohou poškodit i aromatické oleje, které se uvolňují při procesu spalování tabáku. Hrtan může poškodit také pasivní kouření – tedy pobyt v zakouřených prostorech.
- Alkohol pouze v malém množství  
Alkohol má schopnost rozšiřovat drobné cévy v těle, včetně cév hlasivek. To může vyvolat otok a zhrubnutí hlasu po alkoholovém nadežití neboli abúzu (Vydrová, 2009, s. 149). Vedlejším účinkem abúzu je dilatace (rozšíření) drobných cévek. Opilý člověk je zarudlý v obličeji v důsledku rozšíření periferních cév. Dilatace se může objevit taktéž na sliznicích. Otok podslizničního vaziva hlasivek bývá příčinou nepravidelného kmitání hlasivek. Ranní hlasová indispozice po večerním abúzu trvá až do okamžiku, dokud otok podslizničního vaziva zcela neustoupí (Vydrová, 2009, s. 140). Akceptovatelná dávka alkoholu činí 2 dcl vína nebo půl litru dvanáctistupňového piva. Destiláty pro hlas nejsou vhodné vůbec, konzumovat bychom je měli pouze výjimečně (Vydrová, 2009, s. 149).

- Udržovat si svou tělesnou váhu  
Nabrat kila není nic těžkého, velkou práci ovšem dá, je shodit dolů. Příliš rychlé shazování kil snižuje obsah vody ve tkáních a jejich elasticitu. To může nepříznivě ovlivnit lidský hlas (Vydrová, 2009, s. 149).
- Pěstovat fyzickou aktivitu a sport  
Ačkoliv se to nezdá, i toto kritérium souvisí s hlasem. Kromě uvolňování napětí a stresu nás fyzická aktivita udržuje v kondici, což je prospěšné i pro hlas, jelikož fyzickou námahou se zvětšuje vitální kapacita plic, tedy objem vzduchu, jenž je člověk schopen vyměnit jedním nádechem a následným výdechem. Hodnota vitální kapacity se odráží od věku, pohlaví, fyzické kondice, trénovanosti a zdravotního stavu jedince (Toman, 1981, s. 41–42).
- Neužívat marihuanu  
Hlasivkám neprospívá ani užívání marihuany. Její kouření způsobuje změny na sliznici dýchacích cest. Vydrová (2009) dodává, že pro hlasové profesionály a zpěváky je kouření marihuany nepřijatelné kvůli změnám na sliznici dýchacích cest. V krátkém horizontu po vykouření marihuanové cigarety dochází k extrémnímu překrvení sliznice hrtanu a průdušnice vlivem enormní dilatace cév.

Hlasivkám neprospívá ani konzumace chlazených nápojů, vařících čajů či grogů. Před jakýmkoli projevem také není vhodné konzumovat ořechy a pokrmy obsahující kakao. Vhodné není ani hovořit a přednášet v přetopeném prostředí nebo prostředí plném prachu, i to se na hlasivkách negativně podepíše (Maříková, 2001, s. 40). V případě, že má člověk dobře zachovalý řasinkový epitel na sliznicích, se prach spolu s hlenem dobře vymetá, a tak nedochází k žádným větším neduhům (Vydrová, 2009, s. 150).

Taktéž neustálé teplotní změny jsou nepřirozené a na sliznici dýchacích cest působí nepříznivě. Vydrová (2009) tak hodnotí moderní způsob dopravy, poněvadž v dnešní době již každý dopravní prostředek disponuje klimatizací. „*Pokud se teplota změní náhle o více než 6 °C, dochází na sliznicích k reflexní vazomotorické reakci.*“ (Vydrová, s. 149–150). Ta se projevuje prosáknutím a zduřením sliznice především v oblasti nosohltanu. Ve změněné tkáni pak často dochází k pomnožení bakterií flory a zánětu (Vydrová, 2009, s. 150).

Mezi další zásady správné hlasové hygieny patří:

- Mluvit pokud možno jen ve vyvětrané místnosti
- Zbytečně nepřepínat hlas, nekřičet a šetřit hlasivky
- Nepřepínat výšku hlasu
- Používat hlas pouze v přiměřené síle
- Dávat pozor na příliš tvrdé hlasové začátky, i ty hlasu škodí
- Žádné odkašlávání naprázdno
- Nepřetěžovat hlas dětí na hodinách zpěvu (Beranová, 2002, s. 21).

Blahodárné účinky na hlas má i přiměřené otužování, pevně stanovený denní režim, dostatečné množství spánku, zpěv a hlasový trénink. Mluvčí by se naopak měl vyvarovat dlouhým rozhovorům a hlasitému pokřikování na sportovních kláních (Beranová, 2002, s. 21). Dbát bychom na sebe měli rovněž v období zvýšeného počtu infekčních onemocnění. Nejlépe uděláme, budeme-li se zcela vyhýbat místům přeplněných lidmi. Pokud se nebudeme cítit v kondici, neměli bychom hlas zbytečně namáhat. V takovém případě je vždy lepší zůstat doma a případnou nemoc včas zaléčit (Vydrová, 2009, s. 150).

Hlasu musíme občas ulevit a dopřát mu klid, to znamená nezpívat a nemluvit. Jsou-li hlasivky poškozeny, lékař stanovuje stupeň poškození a dle toho nařizuje dobu klidu. Optimální interval je deset dní. Přehnaně dlouhý klid může hlasu uškodit, jelikož vede k atrofii<sup>3</sup> hlasivkového svalu i ostatních tkání. Po absolutním hlasivkovém klidu je třeba dodržovat klid relativní – hlas namáhat v omezené míře. Hlasový klid je tedy nezbytným doplňkem léčení poruch hlasu, nicméně i přesto se klid doporučuje jen po nezbytně nutnou dobu. Velmi podstatnou součástí každé léčby je hlasová rehabilitace. Šepot ovšem není akceptovatelný jako forma hlasového šetření či klidu (Vydrová, 2009, s. 151–152).

Dojde-li již k hlasové poruše, jež vznikla nesprávným či nešetrným užíváním hlasu, je zapotřebí kromě odborného vyšetření zavést vhodnou hlasovou hygienu, aby měl hlas možnost vrátit se ke své normální funkci. Je však nutné začít s jejím aplikováním, dokud je hlas v pořádku, v nehorším případě dokud není zcela poničen (Hála, Sovák, 1962, s. 71).

---

<sup>3</sup> Atrofie je zakrnění či ubývání – zmenšování nebo chřadnutí normálně vyvinutého orgánu či jeho části. (Dvořák, 2001, s. 29)

### 3.2 Dodržování hlasové hygieny

Klenková (2006) je toho názoru, že ideální čas pro začátek dodržování hlasové hygieny je v období dětského věku dítěte. Kutálková (2010) považuje chraptivost za jednu z nejčastějších chorob u dětí, k níž dochází nešetrným zacházením s hlasem nebo používáním příliš tvrdého začátku. Rodiče by proto měli prostřednictvím správné výchovy zamezit tomu, aby si dítě křikem vynucovalo výhody a pozornost rodičů. Zároveň by neměli každému křiku podléhat a snažit se děti tišit. Pro hlasový vývoj dítětem mají velký význam rodinné poměry. Vyrůstá-li dítě v rodině, kde se mluví normálním a klidným hlasem, naučí se tímto způsobem užívat i svůj hlas (Hála, Sovák, 1962, s. 71).

Žádoucí je hlasová hygiena zejména u dětí předškolního a školního věku. Statistiky poukazují na to, že hlasové poruchy (především již zmíněná chraptivost) se hojně vyskytují právě u dětí tohoto věkového horizontu. Příčinou nemoci je opět nesprávné užívání hlasu. Dítě však může napodobovat špatné hlasové návyky svého pedagoga, jelikož i učitelé se dopouští řady chyb při mluvení. Důvodem pro nesprávné užívání hlasu bývá snaha zjednat si pořádek ve třídě, k čemuž učitel využívá zbytečně silný hlas s tvrdým hlasovým začátkem. V takové situaci hovoříme o „školním hlasu“, který je charakterizován zbytečnou silou, nesprávnou hlasovou výškou a tvrdě vyřazenými hlasovými začátky. Zvýšení hlasové polohy bývá prvním impulzem pro vznik hlasové poruchy, jež se může udržet po zbytek života (Hála, Sovák, 1962, s. 71).

Je-li hlas užíván špatně, je postižena i srozumitelnost řeči. Toman (1981) doplňuje, že pokud člověku není rozumět, není na vině slabý hlas jako spíše špatné dýchání a vadná artikulace. Nevyhovující artikulace bývá důsledkem špatných zvyklostí, které si mluvčí nesprávně osvojil. Obvykle dochází ke splývání hlásek, mluvčí hlásky vyslovuje nezřetelně, tlumeně nebo je polyká či vůbec neodděluje. Tento nedostatek může být obtěžující nejen v rozhovoru, úplnou překážku způsobuje při veřejném vystoupení. Chce-li se stát člověk profesionální řečníkem, v mnoha případech jen stačí mluvu trénovat.

Největší a nejzřetelnější hlasové chyby se dají zaznamenat ve školách při hodinách čtení, kdy děti užívají hlas zesílený či zvýšený nad obvyklý rámec jejich hlasového rozsahu. Na druhou stranu se někdy zanedbává přirozená melodie a přirozený rytmus řeči, nedodržují se přestávky mezi logickými celky, ačkoliv právě ty přispívají



ke klidnému a tichému nádechu. V návaznosti na to jsou děti nuceny nadechovat se rychleji a násilně (Hála, Sovák, 1962, s. 72).

Díky správnému dýchání dokážeme za každých okolností přizpůsobit sílu hlasu příležitosti projevu i velikosti prostoru. I ve velké místnosti lze mluvit silným a pevným hlasem. Je ale zapotřebí intenzitu hlasu měnit během řeči dle obsahu přednášeného tématu (Toman, 1981, s. 43).

S několika tipy, jak ovládnout mluvený projev ve velkých prostorách, přichází Toman (1981). Ten doporučuje předem místnost navštívit a vyzkoušet si akustiku tím, že požádáme někoho blízkého, aby se postavil na druhý konec místnosti a sdělil nám, jak dobře je nám rozumět. Velkou výhodou spatřujeme v možnosti použití zesilovacích zařízení, které mluvený výkon usnadňují. Nezbytné ale je, aby řečník technické pomůcky ovládal a nedocházelo během projevu k nežádoucímu přerušování vlivem technických nedostatků či mluvení mimo mikrofon. Řečník by měl svým vystoupením hlas šetřit a nevystavovat ho nepříznivým podmínkám, které by mohly jeho hlas jakkoli ovlivnit (uvedeno výše). U každého veřejného projevu je nutné zvolit správný tón hlasu, aby mluvčí svým výkladem připoutal pozornost posluchačů.

### **3.3 Dechová a hlasová cvičení**

#### **3.3.1 Dechová cvičení**

*„Správné dýchání je při mluveném projevu velmi důležité.“* (Maříková, 2001, s. 28). Dýchat umí každý z nás, je avšak zapotřebí umět dýchat tak, abychom se po pár větách nezadýchali a nelapali po dechu (Maříková, 2001, s. 28).

Záměrem dechových cvičení je prohloubit dýchání a naučit se fyziologicky správně vdechnout a vydechnout vzduch při mluvení. Výdechový proud vzduchu je nepostradatelný při tvoření hlasité řeči. Pro dýchání při řeči je typický rychlý a hlubší vdech (nosem či ústy) a poté několikanásobně prodloužený výdech. Hlavním úkolem při nacvičování dechové techniky je naučit děti, jak a kam se nadechovat. Nejmhutnější nádech probíhá v dolní části hrudníku, kde se roztáhnou volná žebra a mezižeberní svaly udrží takové množství vzduchu, které je nezbytné k výrazné řeči a zpěvu (Beranová, 2002, s. 19).

Nácvik dechové opory je ze začátku lepší provádět vsedě. Posadíme se na židli a lehce se opřeme o opěradlo. Nohy jsou na zemi, kolena necháme u sebe. Položíme si

ruku na žaludek, kde se nachází místo dechové opory. Nadýcháme se tak, aby se nám zdálo, že nás dech tiskne do sedadla židle. Přitom vnímáme, kam se nadechujeme. Nadechujeme se nosem. Po nadechnutí zůstáváme okamžik v klidu, poté volně vydechneme. „*Při opakovaném cvičení lehce bzučíme „bzzz“ (samozřejmě při výdechu). Tvořený vzduch musí znít plynule, bez chvění.*“ (Beranová, 2002, s. 19).

Další cvičení probíhají vleže a vestoje. Nádech vždy kontrolujeme volně položenou rukou v místě, kde se nachází bránice (Beranová, 2002, s. 19).

### 3.3.2 Hlasová cvičení

Hlasová cvičení se v logopedii orientují na výcvik mluvního i pěveckého projevu. Stěžejním záměrem je naučit se fyziologicky správně ovládat vytvořený hlas při realizaci mluvené řeči (Beranová, 2002, s. 20).

U hlasových profesionálů je pro bezchybné rozvíjení hlasu nejdůležitější hlasový trénink a dodržování pravidel. V každé činnosti je nutné neustále cvičit, stejně tak se musí cvičit hlas i ve zpěvu a dalších hlasově náročných oborech, aby se tkáně hlasově artikulačního aparátu zesilovaly a aby se fixovala zpětná vazba mezi jednotlivými centry v mozku a tkáněmi hlasového ústrojí. Délka cvičení je závislá na věku jedince. V dětském věku je optimální půl hodina denně, v dospělosti jsou to dvě hodiny denně. Pokud po cvičení cítíme bolest v krku, je to známka toho, že jsme cvičili špatně. Takové cvičení je pro hlasivky velmi nebezpečné (Vydrová, 2009, s. 151).

Před každým výkonem by se měl zpěvák rozezpívat, aby se tkáně v hlasivkovém aparátu nastavily na správné napětí a aby došlo k uvolnění hlasivkových kloubů. Hlasový profesionál by měl aplikovat cvičení každé ráno i ve dnech, kdy ho žádný výstup nečeká (Vydrová, 2009, s. 151).

Hlasová cvičení lze vykonávat i v domácím prostředí, avšak nejdříve musíme získat povědomí o tom, jak hlasová cvičení správně provádět, a v čem jsou prospěšná. Tyto informace by nám měl umět poskytnout jakýkoliv odborník zabývající se touto problematikou (Beranová, 2002, s. 20).

Následuje ukázka cvičení na rozezvučení masky, při kterém se snažíme dostat hlas do hlavy a plynule ho rozeznít:

- Uvolněně se postavíme, obzvláště důležité je uvolnit krční svalové partie. Zhluboka se nadechneme a vydechujeme při výslovnosti souhláskové skupiny

„hmmm...“. Ústa jsou přitom samozřejmě zavřená, tudíž cítíme jemné chvění mezi očima. Tímto stylem pokračujeme až do chvíle, než nám dojde dech. Tím jsme dostali zvuk „do masky“ a budeme pokračovat v jejím ozvučení. Středně silně se nadechneme a pomalu opakujeme: „hmmm...muňůlu – vuňůlu...“, dokud nám stačí dech. Výslovnost musí být lehká. Opakujeme stále dokola tak dlouho, až budeme jasně cítit chvění čelních dutin. Poté si krátce můžeme odpočinout, znovu se nadýcháme a znovu začneme: „hmmm...vuňůlu – muňůlu...“ a plynule přejdeme ke slově „hmmm...vuňůlu – muňůlu...vaňála – maňála...“. Dále pokračujeme tak, abychom postupně vystřídali všechny samohlásky: „hmmm...vuňůlu – muňůlu – veňéle – meňéle“, „hmmm...vuňůlu – muňůlu – viníli – miníli“, „hmmm...vuňůlu – muňůlu – voňólo – moňólo“ (Maříková, 2001, s. 37).

Takto to opakujeme několikrát za sebou, dokud se toto cvičení nestane pro nás samozřejmostí. Budeme ho potřebovat velmi často, poněvadž dechovými cvičeními a rozezvučením masky začíná každá správná příprava mluveného projevu (Maříková, 2001, s. 37).

## **4 Praktická část**

### **4.1 Cíl a metody práce**

Jak již bylo několikrát uvedeno, hlas je pro pedagogického pracovníka nejdůležitějším a nezastupitelným komunikačním nástrojem.

Pokud pedagog o svůj hlas nepečuje, začnou se obvykle postupem času vyskytovat zdravotní potíže, které se budou objevovat v čím dál častějších intervalech. Cílem výzkumu bylo tedy zjistit, zda učitelé mají představu, co se pod pojmem hlasová hygiena ukrývá a zda trpí poruchami hlasu v důsledku nesprávného používání hlasu. Předmětem šetření bylo i to, zdali se pedagogové o svůj hlas starají, a pokud ano, tak jakým způsobem. Rovněž mě zajímalo, jestli považují za důležité seznámit své žáky s možnostmi pečování o hlas.

Pro získání odpovědí na tyto a další otázky jsem zvolila metodu dotazníku, který jsem mezi respondenty rozšířila v tištěné i elektronické podobě. Dotazník je zařazován mezi kvantitativní metody, jež slouží k získávání informací pomocí písemných otázek.

V mém dotazníku převažují otázky zavřené s možností výběru odpovědi, avšak pro bližší doplnění v něm figuruje i pár otázek otevřených.

Pro splnění vytyčeného cíle jsem zvolila čtyři hypotézy:

1. Více než 50 % učitelů ví, co je hlasová hygiena
2. Pedagogové do 40 let mají větší pojem, co termín hlasová hygiena obnáší, než jejich starší kolegové
3. Většina učitelů, kteří pojem hlasová hygiena znají, o svůj hlas pečují
4. Ženy v učitelské profesi se o svůj hlas starají více než muži

## **4.2 Charakteristika výzkumného vzorku**

Dotazník byl mezi respondenty rozšířen v tištěné a elektronické formě. Obrátila jsem se na učitele Základní školy v Horšovském Týně, Základní školy Msgre. B. Staška v Domažlicích, Gymnázia Jindřicha Šimona Baara v Domažlicích a známé učitele s žádostí o pomoc při psaní mé absolventské práce.

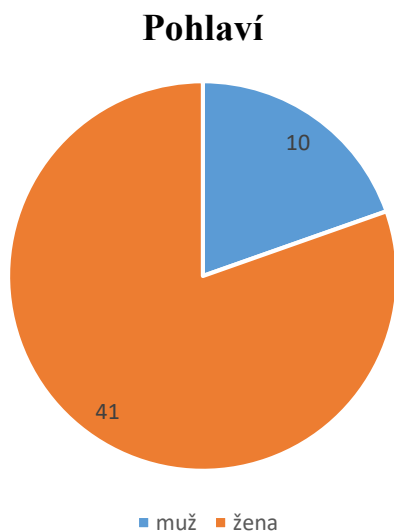
Získala jsem 51 odpovědí.

## **4.3 Vlastní šetření**

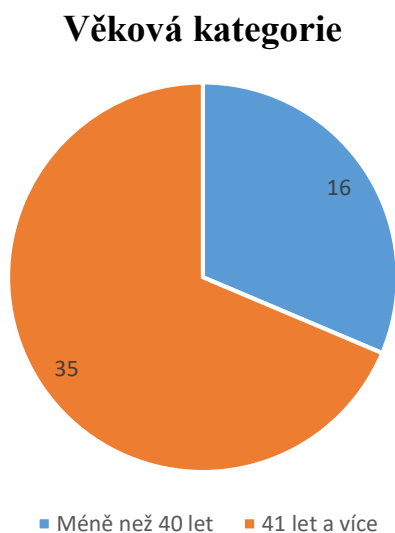
Dotazník obsahuje 16 otázek a celé jeho znění je uvedeno v příloze (viz Příloha 1). Otázkami jsem chtěla zjistit informace o pohlaví, věkové kategorii a aprobaci respondenta. Dále jsem zjišťovala, zda tázaný tuší, co znamená pojem hlasová hygiena, a pokud ano, zda se o pojem zajímal podrobněji. Rovněž jsem se snažila získat odpovědi na otázky přetěžování hlasu při vykonávání učitelské praxe, zda respondenti v minulosti trpěli problémy, které omezovaly vykonávání jejich profese. V dotazníku taktéž padly otázky týkající se dodržování zdravého životního stylu. V neposlední řadě jsem se tázala, zda respondenti považují za důležité seznámit své žáky s péčí o hlas.

Na otázky odpovědělo 41 žen a 10 mužů (viz Obrázek 1). Většina respondentů spadala do věkové kategorie 41 a více let (viz Obrázek 2).

**Obrázek 1 Pohlaví**



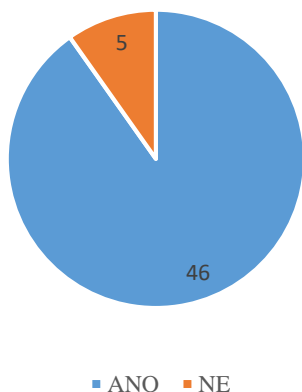
**Obrázek 2 Věková kategorie**



Další graf (viz Obrázek 3) ukazuje, kolik respondentů má představu, co pojem „Hlasová hygiena“ znamená. 46 respondentů (tedy 92 %) odpovědělo, že tuší, co se pod tímto názvem ukrývá. 8 % tázaných tento pojem nezná.

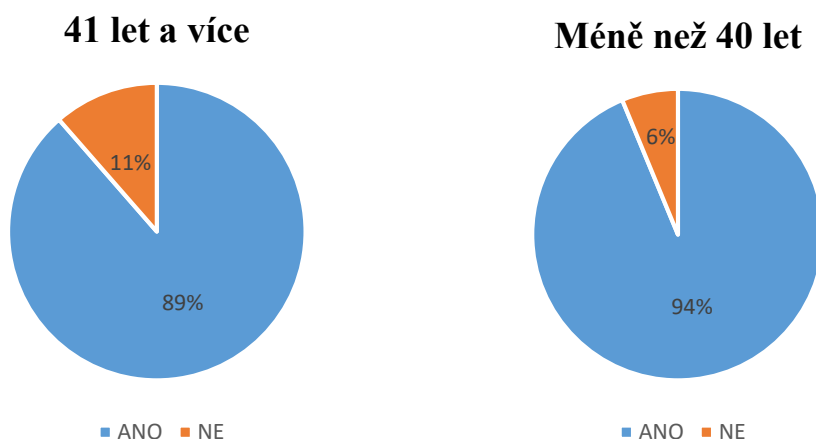
**Obrázek 3 Znalost pojmu „Hlasová hygiena“**

**Máte představu, co znamená pojem "Hlasová hygiena"?**



Z grafu (viz Obrázek 4), jenž znázorňuje znalost pojmu „Hlasová hygiena“ u mnoha stanovených věkových kategorií, lze vypozaovat, že převážná část respondentů v obou skupinách o této problematice ví. Z průzkumu však rovněž vyplývá, že mladší pedagogové jsou přece jen o něco málo informovanější. Příčinou tohoto vývoje může být fakt, že v současné době je této problematice věnována větší pozornost nežli v letech dřívějších.

**Obrázek 4 Znalost pojmu Hlasová hygiena napříč věkovými kategoriemi**

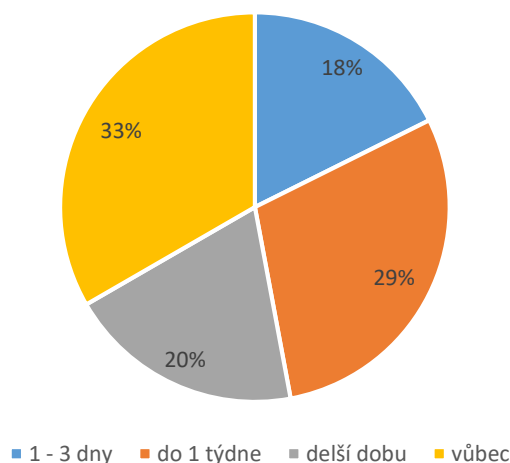


Přestože o hlasové hygieně má představu drtivá většina respondentů (46), podrobně se o ni zajímá jen 8 z nich (tedy 17 %). Detailněji se o toto téma zajímali především učitelé vyučující český jazyk, kterých je v tomto čísle zahrnuto celkem 7.

Pozoruhodností je, že většina učitelů (konkrétně 71 %) má pocit, že je jejich hlas přetěžován. 66 % respondentů zaznamenalo ve své praxi problémy s hlasem. Podíváme-li se podrobněji na dobu trvání hlasových obtíží, zjistíme, že doba léčení nejčastěji trvala jeden týden. Devíti respondentům potíže pominuly do 3 dnů. Naopak u 10 pedagogů doba obtíží překročila týdenní interval (viz Obrázek 5).

**Obrázek 5 Doba trvání hlasových problémů**

### Jak dlouho Vaše problémy trvaly?

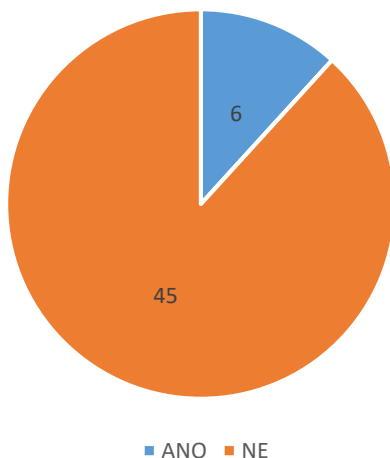


Při zjišťování vztahu pedagogů ke kouření jsem zjistila, že 3 lidé kouří pravidelně, za příležitostné kuřáky se považuje 7 respondentů a zbylí dotazovaní jsou nekuřáci. Na otázku „Pijete alkohol?“ odpovědělo 6 pedagogů kladně. Pouze jeden z celkového počtu respondentů je abstinent. Ostatní (86 %) konzumují alkohol příležitostně.

Přestože většina učitelů ví, co je hlasová hygiena, téměř 90 % z nich o svůj hlas nikterak nepečuje, což považuji za alarmující. O takových výsledcích svědčí následující graf (viz Obrázek 6).

**Obrázek 6 Péče o hlas**

### **Pečujete o svůj hlas?**



Dále jsem se rozhodla zjistit, zda o hlas pečují více ženy či muži. Z mého šetření vyplývá, že o hlas pečují 4 ženy ze 41 (téměř 10 %) a 2 muži z 10 (20 %).

Všech 6 respondentů, kteří se o svůj hlas starají, uvedlo, jakým způsobem tak činí. Někteří z nich se snaží dodržovat hlasový klid, jiní se vyhýbají zakouřeným prostorám. Jako další způsoby péče o hlas dotazovaní uvedli dechová a hlasová cvičení, inhalaci, kloktání a zvlhčování hlasivek. Jeden respondent doplnil, že se snaží pohybovat ve vyvětraných místnostech, nepije ledové nápoje, naopak konzumuje heřmánkový čaj s mlékem a v případě potřeby i vincentku. Téměř všichni se vyhýbají křiku a přepínání hlasivek. Nikdo z nich nekouří. Tito respondenti se rovněž v minulosti potýkali s dlouhodobými hlasovými problémy a právě tato zkušenost je přiměla k většímu pečování o hlas.

Na otázku, co respondenti považují za důležité pro svůj hlas, odpověděli učitelé následovně:

- 15 respondentů si myslí, že pro jejich hlas je nezbytná kombinace pitného režimu, dostatku spánku a zdravé stravy
- 9 kantorů označilo pouze pitný režim a dostatek spánku
- 2 pedagogové uvedli pitný režim a zdravou stravu
- 23 dotazovaných považuje za prospěšný jen pitný režim
- 2 učitelé vyznačili dostatek spánku

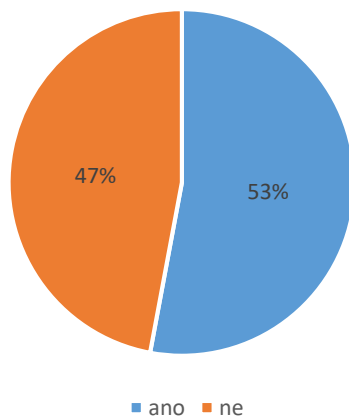


Následující dotaz zjišťoval, zdali se respondenti někdy zúčastnili semináře či přednášky týkající se hlasové hygieny. Pouhých 7 pedagogů (14 %) uvedlo, že takovýto kurz absolvovali. Zbýlých 44 učitelů odpovědělo záporně.

Taktéž mě zajímalo, jestli vyučující považují za nezbytné informovat své žáky o péči o hlas. Mezi učiteli nedošlo k jednoznačné shodě, což lze vyzorovat z následujícího grafu (Obrázek 7).

**Obrázek 7 Považujete za důležité informovat své žáky o péči o hlas?**

**Považujete za důležité informovat své žáky o péči o hlas?**



Závěrečná otázka se týkala pouze vybraného vzorku respondentů, neboť byla zaměřena na učitele vyučující biologii, český jazyk a hudební výchovu. Zde jsem se ptala, zda zařazují téma hlasové hygieny do výuky. Z celkového počtu vyučujících těchto předmětů (26) odpovědělo kladně 42 % a záporně 58 %.

#### 4.4 Závěr šetření

Prostřednictvím dotazníkového šetření jsem se pokusila mimo jiné zodpovědět i čtyři stanovené hypotézy, respektive předpoklady.

První z nich, která zní: „**Více než 50% učitelů ví, co je hlasová hygiena.**“, se potvrdila. Z celkového počtu 51 respondentů na tuto otázku odpovědělo kladně 92 %, z čehož vyplývá, že tento termín je v dnešní době již celkem rozšířený. O hlasové problematice existuje mnoho publikací, tudíž není těžké získat dostatečné množství informací.

Druhý předpoklad „**Pedagogové do 40 let mají větší pojem, co termín hlasová hygiena obnáší, než jejich starší kolegové.**“ se rovněž potvrdil, avšak rozdíly nebyly až tak výrazné. Překvapivý je fakt, že i starší generace má v tak hojném počtu o tomto termínu přehled.

Další domněnka zkoumá, zda „**Většina učitelů, kteří pojem hlasová hygiena znají, o svůj hlas pečují.**“ Tato hypotéza se nepotvrdila. Ze 46 učitelů, kteří jsou s termínem seznámeni, o hlas pečuje pouze 6 z nich. Toto číslo je poměrně nízké, i přestože je profese učitele velmi náročná na hlas, proto by se o něj měli náležitě starat.

Poslední hypotéza tvrdí, že „**Ženy v učitelské profesi se o svůj hlas starají více než muži.**“ Tento odhad však nelze jednoznačně verifikovat, poněvadž jsem nezískala vyrovnané množství odpovědí od žen i mužů.

## Závěr

Hlas je pro člověka nejčastějším způsobem komunikace, z čehož můžeme usoudit, že je v dnešní době pro člověka prakticky nepostradatelný. Je tedy nezbytné se o hlas náležitě starat, aby nedocházelo k jeho poruchám či nenávratnému poškození. S prevencí je úzce spjata hlasová hygiena, která se stala předmětem této bakalářské práce.

Práce se skládá ze dvou hlavních částí – teoretické a praktické. V teoretické pasáži jsme se věnovali popisu fyziologické stavby hlasového ústrojí a tvorby hlasu. Rovněž jsme se věnovali fyzikálním vlastnostem a vývoji hlasu. V souvislosti s hlasem jsme se dále zaobírali jeho poruchami, které jsme blíže specifikovali. Dále jsme rozebírali, jak lze těmto hlasovým poruchám předcházet. Poslední úsek teoretické části se již orientoval na samotnou hlasovou hygienu. Za stěžejní jsme v této oblasti považovali především oblast prevence a zásady dodržování správné hlasové hygieny. Také jsme uvedli příklady dechového a hlasového cvičení, které ke správné hygieně hlasu neodmyslitelně patří. Východiskem pro teoretickou část práce byly zejména odborné publikace vztahující se k této problematice.

Praktická část byla zpracována na základě dotazníkového šetření. Jako reprezentativní vzorek jsme zvolili pedagogy učící na různých typech a stupních škol. Získané informace jsme znázornili pomocí grafů, ze kterých jasně vyplývá znalost hlasové hygieny a míra jejího dodržování.

Práce názorně ukázala, že termín je mezi učiteli značně rozšířený, avšak velký počet pedagogů nepovažuje za důležité své žáky o této problematice informovat. Takový postoj považujeme za poměrně problematický, neboť nedostatečná prevence hlasové hygieny může v budoucnu žákům způsobit i závažné potíže.

Psaní této bakalářské práce mě velmi obohatilo, jelikož jsem k její tvorbě musela nastudovat řadu odborných publikací, v nichž jsem se dočetla mnoho pro mě zajímavých informací. Tyto poznatky mohu uplatnit ve svém budoucím profesním životě.

Na závěr je vhodné podotknout, že problematika hlasové hygieny je mnohem širší než rozsah této práce. Větší pozornost by si zasloužila především foniatrie či řeč a

její poruchy, jež s hlasem rovněž úzce souvisejí. Tato témata by mohla posloužit jako předlohy pro další absolventské práce.

## Seznam použité literatury

BERANOVÁ, Zuzana, *Učíme se správně mluvit, Logopedické hry a hrátky*, Praha, 2002, ISBN 80-247-0257-6.

BUCHTOVÁ, Božena, *Rétorika*, Praha, 2006, ISBN 80-247-0868-x.

DRŠATA, Jakub, CHROBOK, Viktor, *Foniatric – hlas*, Havlíčkův Brod, 2011, ISBN 978-80-7311-116-8.

DVOŘÁK, Josef, *Logopedický slovník*, Žďár nad Sázavou, 2001, ISBN 80-902536-2-8.

FROSTOVÁ, Jana, VANIAKOVÁ, Mária, *Základy hlasové výchovy pro učitele I.*, Brno, 1995, ISBN 80-210-1229-3.

HÁJKOVÁ, Eva, *Rétorika pro pedagogy*, Praha, 2011, ISBN 978-80-247-1990-0.

HÁLA, Bohuslav, SOVÁK, Miloš, *Hlas-řeč-sluch*, Praha, 1962.

JELÍNEK, Jan, ZICHÁČEK, Vladimír, *Biologie pro gymnázia*, Olomouc, 2002, ISBN 80-7182-177-2.

KLENKOVÁ, Jiřina, *Logopedie: narušení komunikační schopnosti, logopedická prevence, logopedická intervence v ČR, příklady z praxe*, Praha, 2006, ISBN 978-80-247-1110-2.

KUTÁLKOVÁ, Dana, *Vývoj dětské řeči krok za krokem*, Praha, 2010, ISBN 978-80-247-3080-6.

LECHTA, Viktor, *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*, Praha, 2003, ISBN 80-7178-801-5.

LEJSKA, Mojmír, *Poruchy verbální komunikace a foniatric*, Brno, 2003, ISBN 80-7315-038-7.

MACHOVÁ, Jitka, *Biologie člověka pro učitele*, Praha, 2016, ISBN 978-80-246-3357-2.

MAŘÍKOVÁ, Marie, *Rétorika: Manuál komunikačních dovedností*, Praha, 2001, ISBN 80-86419-10-X.

MĚCHUROVÁ, Albína, *Jak dobře mluvit a úspěšně jednat*, Praha, 2008, ISBN 978-80-86723-32-7.

- MIŠUN, Vojtěch, *Tajemství lidského hlasu*, Brno, 2010, ISBN 978-80-214-3499-8.
- NELEŠOVSKÁ, Alena, *Pedagogická komunikace v teorii a praxi*, Praha, 2005, ISBN 80-247-0738-1.
- NOVOTNÝ, Ivan, HRUŠKA, Michal, *Biologie člověka*, Praha, 2015, ISBN 80-7373-007-3.
- PALKOVÁ, Zdena, *Fonetika a fonologie češtiny s obecným úvodem do problematiky oboru*, Praha, 1997, ISBN 80-7066-843-1.
- ROMPORTL, Milan, *Základy fonetiky*, Praha, 1981.
- SEEMANN, Miloslav, *O některých zvláštních způsobech tvoření hlasu*, Slovo a slovesnost 7, 1941, č. 2, s. 57–61.
- SOVÁK, Miloš, *Logopedie předškolního věku*, Praha, 1984.
- ŠKODOVÁ, Eva, JEDLIČKA, Ivan, *Klinická logopedie*, Praha, 2003, ISBN 978-80-7367-340-6.
- TOMAN, Jiří, *Jak dobře mluvit*, Praha, 1981.
- VYDROVÁ, Jitka, *Rady ke zpívání aneb Co může zpěvákům poradit odborný lékař*, Praha, 2009, ISBN 978-80-7252-252-1.

## **Seznam příloh**

PŘÍLOHA 1: Dotazník pro pedagogy

## PŘÍLOHA 1

Dobrý den.

Jmenuji se Pavlína Csuláková. Studuji na Pedagogické fakultě v Českých Budějovicích – obor český jazyk a společenské vědy. Chtěla bych Vás požádat o pravdivé vyplnění dotazníku k mé bakalářské práci, která se věnuje hlasové hygieně v učitelské profesi. Dotazník je anonymní a bude použit pouze jako podkladový materiál k mé bakalářské práci.

Děkuji za Váš čas i Vaši ochotu.

1. Pohlaví:
  - a) Žena
  - b) Muž
  
2. Věková kategorie:
  - a) Méně než 40 let
  - b) 41 let a více
  
3. Vaše aprobace:
  
4. Máte představu, co znamená pojem „Hlasová hygiena“?
  - a) ANO
  - b) NE
  
5. Zajímali jste se o tento pojem podrobněji?
  - a) ANO
  - b) NE
  
6. Máte pocit, že je Váš hlas přetěžován?
  - a) ANO
  - b) NE



7. Měli jste někdy problém s hlasem, který Vás omezoval v profesi učitele? (Pokud NE, vynechte, prosím, otázku č. 8)

- a) ANO
- b) NE

8. Jak dlouho Vaše problémy trvaly?

- a) 1 – 3 dny
- b) Do 1 týdne
- c) Delší dobu

9. Kouříte?

- a) ANO
- b) příležitostně
- c) NE

10. Pijete alkohol?

- a) ANO
- b) příležitostně
- c) NE

11. Pečujete o svůj hlas? (Pokud NE, vynechte, prosím, otázku č. 12)

- a) ANO
- b) NE

12. Jakým způsobem o svůj hlas pečujete?

13. Co je podle Vás důležité pro hlas?

- a) Pitný režim
- b) Dostatek spánku
- c) Zdravá strava

14. Zúčastnili jste se někdy semináře/přednášky týkající se hlasové hygieny?
- a) ANO
  - b) NE
15. Považujete za důležité informovat své žáky o péči o hlas?
- a) ANO
  - b) NE
16. Zařazujete téma hlasové hygieny do výuky? (jen pro aprobaci biologie, hudební výchova, český jazyk)
- a) ANO
  - b) NE