

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav speciálněpedagogických studií

**Bakalářská práce**

Barbora Šťastná

**Prevence poruch hlasu u zpěváků**

Olomouc 2017

Vedoucí práce: Mgr. Adéla Hanáková, Ph.D.

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucí bakalářské práce a s použitím uvedené literatury.

V Olomouci dne .....

Podpis: .....

## **Poděkování**

Ráda bych zde poděkovala dvěma osobám, bez kterých by bakalářská práce nemohla vzniknout. První poděkování patří vedoucí bakalářské práce Mgr. Adéle Hanákové Ph.D. za odborné rady, věcné připomínky, konzultace a její čas. Druhé poděkování bych chtěla věnovat své bývalé paní učitelce sólového zpěvu ze ZUŠ Liberec, paní Ireně Kurfírtové, za její ochotu, snahu a čas pomoci mi s rozšířením dotazníků mezi zpěváky a za její velikou podporu a důvěru v mou práci.

# Obsah

Úvod .....	4
<b>I TEORETICKÁ ČÁST .....</b>	<b>6</b>
1 Poruchy hlasu.....	6
1.1 Hlas.....	8
1.2 Druhy hlasu .....	13
1.3 Etiologie poruch hlasu.....	14
1.4 Symptomatologie poruch hlasu .....	17
1.5 Diagnostika poruch hlasu .....	20
2 Prevence .....	24
2.1 Primární prevence .....	24
2.2 Sekundární prevence .....	25
2.3 Terciární prevence.....	26
2.4 Logopedická prevence.....	27
2.5 Hlasová hygiena .....	28
2.6 Hlasová hygiena dětí .....	29
2.7 Hlasová hygiena dospělých.....	33
2.8 Zdravotní předpoklady pro pěveckou kariéru .....	39
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>40</b>
3 Dotazníkové šetření a jeho cíle .....	40
3.1 Dotazník v pedagogických výzkumech.....	40
3.2 Analýza dotazníkového šetření .....	41
Závěr.....	59
<b>Literatura .....</b>	<b>60</b>
Seznam grafů .....	65
Seznam zkratk .....	66
Seznam příloh .....	66

## Úvod

Pro bakalářskou práci jsem si zvolila téma prevence poruch hlasu u zpěváků z toho důvodu, že celý život působím v různých sborových tělesech, a tak jsem se s tímto problémem sama několikrát setkala. Sborové zpívání je náročné na hlasivky a mnozí ze sboru proto přešli na zpěv sólový, aby se mohli více věnovat správnému tvoření tónu a správnému dýchání. Někteří pokračovali dále na konzervatoře nebo akademie.

Přesto se domnívám, že u zpěváků povědomí o zásadách hlasové hygieny není dostatečné, neuvědomují si, jaké množství rozličných druhů poruch hlasu jim hrozí. Převažuje hlavně názor, že hlasová hygiena znamená nekřičet a nejíst zmrzlinu. Z vlastní zkušenosti vím, že pokud u zpěváka nastal nějaký problém, byl poslán k foniatrovi. Někteří k němu šli, ale často jsem se setkávala s tím, že se hlasové problémy přecházely. Však ono to někdy přejde. Nikoho ale nikdy nenapadlo poslat zpěváka k logopedovi případně psychologovi. Přitom mnozí zpěváci mohou mít problémy zejména proto, že špatně tvoří již mluvní hlas, hlasivky jsou pak přetížené a logicky potom nemohou ani zpívat. Je to právě logoped, jenž by měl zpěváky naučit správně mluvit, zesilovat hlas a naučit správné hlasové začátky. Myslím si, že je potřeba na tomto povědomí o logopedické prevenci a intervenci ještě zapracovat.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části. První část je teoretická a obsahuje dvě kapitoly. Kapitola první je věnována poruchám hlasu. Nejprve zde rozebíráme hlas a jeho druhy a dále jsme se zaměřili již konkrétně na poruchy hlasu, jejich etiologii, symptomatologii a diagnostiku. Druhá kapitola teoretické části je určena prevenci. Co se prevence týče, větší část jsme se snažili věnovat přímo logopedické prevenci a hlasové hygieně, kde jsme rozebírali mnohá pravidla a zásady jak pro děti, tak zvláště pro dospělé. Obecně jsme shrnuli i zdravotní předpoklady pro výkon pěveckého povolání.

Třetí kapitola již patří do praktické části práce a pojednává o našem dotazníkovém šetření. Zde popisujeme výzkumnou premisu, cíle práce a převážně rozebíráme a interpretujeme i pomocí grafů výsledky dotazníku. Dotazník byl pomocí internetu rozeslán do všech možných koutů republiky a dále rozdán prostřednictvím pedagogů sólového zpěvu na ZUŠ Liberec dětem, jež se věnují sólovému i sborovému zpěvu, a dále různým profesionálním sólovým zpěvákům z Divadla F. X. Šaldy v Liberci, studentům konzervatoří a i akademií. Cílem dotazníkového šetření je zjistit aktuální povědomí o zásadách hlasové hygieny, tudíž jaká je znalost preventivních aktivit, jež mohou zamezit vzniku hlasové poruchy, a zda zpěváci vědí, na koho se mohou případně obrátit, aby jim poradil s prevencí či

případnou intervencí poruchy. Dále jsme se chtěli dozvědět, jaká je skutečná vyčíženost zpěváků a zda v praktickém životě dodržují pravidla hlasové hygieny, pokud již o nich mají dobrý přehled.

# I TEORETICKÁ ČÁST

## 1 Poruchy hlasu

Jak uvádí Sovák (1981, s. 416): „*Hlasové poruchy patří do speciálního lékařského oboru zvaného foniatrie. Pokud se ovšem léčení hlasových poruch doplňuje hlasovou reedukací, tj. speciálně výchovnými metodami, stává se spolupracovníkem týmu též logopéd. V prevenci hlasových poruch hlasovou výchovou u dětí i u dospělých se účastní obecná pedagogika, výchovou zpěvního hlasu se zabývají pedagogové zpěvu.*“ Z uvedených důvodů by bylo vhodné zařadit ke studiu logopedie i semináře hlasové hygieny, jak uvádí Klenková (Klenková, 2006).

Existují rozličné definice poruch hlasu od různých autorů, většina se však shoduje, že poruchou hlasu klient trpí, pokud je narušena akustická kvalita hlasu, čímž se myslí výška, síla a rovněž kvalita hlasu. Někteří autoři zohledňují věk, pohlaví a sociokulturní prostředí jako složky, které ovlivňují náš hlas. Pro dobrý hlasový projev je také velmi důležité správné dýchání, které je absolutně provázáno s fonací. Různými druhy dýchání a jejich vlivem na tvorbu hlasu se zabývá například Gill (2013). Sovák (1981, s. 417) definuje poruchy hlasu jako „*patologickou změnu v individuální struktuře hlasu, změnu v jeho akustických kvalitách, způsobu tvoření a používání, přičemž v hlase se mohou vyskytnout i různé vedlejší zvuky.*“ Tuto definici přebírá také Dršata (2011). Na rozdíl od těchto autorů Aronson (1985) definuje obecně poruchy hlasu poněkud jednodušeji a ve své publikaci uvádí, že porucha hlasu existuje, pokud se hlasová kvalita, výška, hlasitost a flexibilita jedince liší od hlasu ostatních osob stejného věku, pohlaví a kulturní skupiny.

Pokud se jedná o funkční poruchu mluveného hlasu, uvádí zde Kerekrétiová (in Lechta, 2003) termín dysfonie, jde-li o poruchu zpěvního hlasu, píše o dysodii. Kerekrétiová (in Lechta, 2003) upozorňuje, že Aronson (1985) odděluje ještě třetí pojem, a to afonii, kterou chápe jako absenci hrtanového tónu při snaze o mluvní projev, kde hlas je těžce nezvučný nebo šustivý. Tímto rozlišujeme projevy poruch hlasu různého stupně.

Kiml z foniatrického hlediska dělí hlasové poruchy na:

- „1. *Poruchy závěru hlasivkové štěrbiny a kmitání hlasivek*
2. *Poruchy tlaku výdechového vzdušného proudu*
3. *Poruchy rezonančních nadhrtanových dutin*
4. *Neurodynamické poruchy hlasu*“ (Kiml, 1963, s. 41).

Pojmem neurodynamické poruchy hlasu zde rozumíme funkční poruchy.

Poruchy hlasu považujeme za druh narušené komunikační schopnosti, jelikož mohou zapříčinit, ať již z důvodů somatických či psychických nemocí, nesrozumitelnost mluvního projevu, čímž působí interferenčně vzhledem ke komunikačnímu záměru. Mohou se vyskytovat samostatně i v kombinaci s jinými okruhy NKS.<sup>1</sup> Jejich etiologie tkví v přechodných či trvalých změnách a patofyziologické činnosti dýchacího, fonačního, rezonančního a artikulačního ústrojí (Kerekrétiová, 2009). Poruchy hlasu se týkají každého člověka, nejen hlasových profesionálů, u nich ale mohou způsobit závažné problémy až ztrátu zaměstnání. „*Moderní společnost využívá hlas stále více jako pracovního nástroje. Význam manuální práce klesá, zatímco stoupá význam pracovních míst založených na mezilidské komunikaci.*“ podotýká Švec (2006, s. 15).

Dle Palusgové (2011, s. 1) je hlasový profesionál ten, „*kdo potřebuje nutně svůj hlas k výkonu svého povolání a jsou na něj kladeny zvýšené nároky.*“ Tudíž mezi tyto osoby můžeme zařadit herce, zpěváky, učitele, advokáty, soudce, kněží, managery a další. Obecně nejvyšší hlasové nároky jsou kladeny na učitele mateřských škol. Právě učitelé představují nejčastější klientelu foniatrických ambulancí (Palusgová, 2011).

První zmínky o různých hlasových poruchách se datují do roku 1600 před Kristem, kdy Papyrus popsal ztrátu řeči po úrazu krku a již Hippokrates v 5. století před Kristem upozorňoval na nutnost sledování kvality hlasu při diagnostikování mnohých somatických onemocnění. Aristoteles byl zase prvním člověkem, který označil hrtan za hlasový orgán, a to přibližně ve 4. století před naším letopočtem. Rozdělení vnitřních hrtanových svalů na odtahovače a přitahovače provedl Claudius Galenus, rovněž popsal chrupavky hrtanu a funkci nervus recurrens. Do méně vzdálené historie můžeme zařadit jména jako Morgani, Garcia a Czermak (Kerekrétiová in Lechta, 2005). Poruchám hlasu a jejich logopedické péči se však logopedi začali věnovat mnohem později, a to zhruba ve 30. letech 20. století, předtím byla péče spíše sporadická. Z tohoto období můžeme jmenovat třeba Charlese Van Ripera, který navrhl i různé terapeutické přístupy, jež v té době vycházely hlavně z jeho kreativity a zkušenosti. Dalšími představiteli tohoto období jsou rovněž West, Kennedy a Carr. Tito zastávali hlavně kauzální přístup na rozdíl od Riperova symptomatického. Významným obdobím pro hlas jsou také 80. léta, kdy vznikly počítačové modely fonace, histologické studie hlasivek a nastal rozvoj technologií pro diagnostiku poruch hlasu (Stemple, Hapner, 2014). Celkově Kerekrétiová (in Lechta, 2005) konstatuje, že co do technik terapie se mnoho

---

<sup>1</sup>Narušená komunikační schopnost



od minulosti nezměnilo, jen se vědecky potvrdily postupy mnohých logopedů a lékařů, a tím se jejich léčba odmystifikovala.

Poruchami hlasu se mimo jiné v současnosti zabývá „Hlasové a sluchové centrum Praha“, které pořádá různé konference a také Symposium „Umělecký hlas“, a to ve spolupráci se zahraničními kolegy. Akce pomáhá organizovat a pravidelně se jich účastní také Akademie múzických umění v Praze (Vydrová, 2010). Mezinárodními společenstvími, která se zabývají poruchami hlasu, jsou The Voice Foundation v USA a evropské společenství PEVOC organizující Pan-evropské hlasové konference (Švec, 2006). Švec poukazuje i na vznik Společenství pro studium hlasu a řeči na Univerzitě Palackého pořádající semináře (Švec, 2006). Cílem těchto setkání má být právě spolupráce různých odborníků a profesí zaměřených na hlasové problémy (lékaři, hlasoví pedagogové, vědci, hlasoví terapeuti) a jejich lepší mezioborová komunikace (Vydrová, 2010).

Hess (2013) připomíná, že každý zpěvák je hlavně individuální bytostí a potřebuje specifický přístup k hlasu od všech odborníků, ačkoli bývá často tvrdohlavý a snaží se si volit vlastní cestu k uzdravení a používání hlasu, je třeba trpělivosti a jednoduchých rad.

Nejdůležitější je zacílit na předcházení těmto onemocněním, a to již u dětí předškolního věku. Pokud již ale poruchy vzniknou a nepomáhá terapie či jiná konzervativní léčba, lze využít chirurgickou péči neboli fonochirurgii, jež řeší následky strukturálních změn hlasivek nebo neuromuskulárního postižení hrtanu (Chrobok et al., 2010). Snaží se odstranit patologickou lézi hlasivky, která se nejčastěji vyskytuje na lamina propria superficialis a zajistit funkčnost při fonaci. Po operacích je zpravidla nutná další spolupráce s foniatrem, popřípadě hlasovým pedagogem (Chrobok et al., 2010).

Občas se můžeme setkat i s chabými pokusy simulovat poruchu hlasu, jak píše Kiml (1963). Věznům nebo jiným osobám, které se chtějí vyhnout práci či mít úlevy, se může zdát snadné napodobit takovou nemoc. Bohužel je vždy prozradí užití tónové stimulace a zahlušení šumem při vyšetření, u kterého je možné užití magnetofonového zápisu znělého hlasu (Kiml, 1963).

## 1.1 Hlas

Dle Lejska (2003, s. 114) je hlas „z obecného hlediska akustický zvukový projev, který cíleně vytvářejí vyšší živočišné formy. Jako hlas se značí zvukový signál, který je tvořen cílenou vibrací specializovaného orgánu. Může jej tvořit jenom ten živočich (hlavně savec), který má plíce, vibrační orgán (generátor kmitů), a který má rezonanční dutiny.“ Toto hledisko porovnává s pohledem foniatrickým, kde hlas je „zvuk, který je tvořen hlasovým

*ústrojím člověka.*“ (Lejska, 2003, s. 114). Švec (2006) shrnuje, že hlas je tvořen v plicích, průduškách, průdušnici, hrtanu, hltanu, ústní a nosní dutině, tedy v dýchacím ústrojí neboli hlasovém akustickém systému.

Zdravý lidský hlas Kerekrétiová (2009, s. 157) popisuje jako: *„čistý, zvučný, ľahko nasadzovaný, stabilný ale zároveň flexibilný, primeraný vo výškce, sile, farbe a rezonancii vzhľadom na vek a pohlavie, ako aj spoločensko-kultúrne a historické pozadie a momentálnu situáciu a prostredie.“*. Lejska (2003) píše o hlasu jako o základu mluvené řeči, který obsahuje nejen řečové informace, ale i mimoslovní informace, jako jsou nálady, emoce, psychické rozpoložení, s čímž souhlasí i Jehličková (in Vitásková, 2014), která uvádí schopnost vnímat z hlasu komunikačního partnera stáří i různé emoce, jako jsou strach, nadšení, radost a další.

Než vysvětlíme vznik hlasu, musíme nejprve objasnit pojem fonace. Fonaci Novák popisuje jako *„děj, kdy kmitavý pohyb hlasivek a sloupce vzduchu vede ke vzniku ve fonačním traktu. Na jejím vzniku se podílí ústrojí respirační, fonační a artikulační.“*(1996, s. 10), můžeme tedy říci, že popis se principiálně podobá popisu od Aronsona (1985), který ji definuje jako fyzický akt, při kterém se vytváří zvuk pomocí interakce hlasivek s výdechovým proudem vzduchu, kdy obláčky vzduchu jsou vydechovány v rozsahu slyšitelných frekvencí, jež rezonují v supraglotických dutinách. Lejska (2003, s. 114) definici fonace shrnuje jako *„biologický uvědomělý děj, jehož výsledkem je vytvořený hlas. Jeho součástí je funkce dechová, kmitavá funkce hlasotvorného aparátu a rezonance.“*

Pro vytvoření hlasu je tudíž nutná existence vzduchového proudu, zdroje kmitání (hlasivky) a rezonanční prostory (Lejska, 2003), s čímž souhlasí i Heinrich (2013) a uvádí, že mnoho mluvních i pěveckých hlasových technik je založeno právě na správné koordinaci všech těchto činností a technika je důležitá při zvyšování intenzity hlasu či při změně kvality hlasu. Pokud koordinace nefunguje, mohou vznikat poruchy, které ale mohou jít napravit hlasovou reedukací.

Hlas vzniká při fonaci, kdy proud vzduchu prochází štěrbinou mezi hlasivkami a je přerušován kmity hlasivek. Jedlička (in Škodová, 2007) popisuje dvě hlavní teorie, které se zabývají původem kmitání. První teorie neurochronaxická je méně pravděpodobná a vystupují proti ní pozorování Seemana z 50. let 20. století. Druhou teorií je teorie myoelastická neboli neurodynamická, kdy výdechový proud vzduchu cyklicky překonává napětí hlasivek pro otevření štěrbinu a vznik hlasu ve frekvenci základní výšky, jež je určena napětím hlasivek a jejich hmotou. Když je subglotický tlak nedostatečný, glottis se opět zavře (Jedlička in Škodová, 2007). Prvně tuto teorii vyslovil roku 1958 Van den Berg, který ji nazval myo-

elasto aerodynamická teorie fonace a je v současné době oficiální teorií fonace lidského hlasu. V této teorii se v aerodynamické části pracuje s Bernoulliho efektem, který má vliv na vibrace tvořené proudem vzduchu (Mišun, 2010). S touto teorií pracuje také Lejska (2003, s. 119), který ji podrobně popisuje a dodává, že takto vzniká pouze „základní hrtanový hlas“, který ještě nezní lidsky. K jeho úpravě dochází až při rezonanci v dutinách (Lejska, 2003), čímž vzniká teorie zdroje a filtru (Švec, 2006). Filtr je tvořen právě rezonančními dutinami. Za nejdůležitější rezonanční prostor Švec považuje vokální trakt, což je prostor mezi hlasivkami a ústním otvorem obsahující i dutinu hltanovou a hrtanovou neboli Purkyňův prostor a dutinu ústní, jež je od Purkyňova prostoru oddělena nejužším místem mezi jazykem a stěnou dýchacího traktu (Švec, 2006).

Problematikou hlasu se zabývá mnoho různých logopedických autorů, jako jsou například Lechta, Kerekrétiová, Sovák, Rádlová, Klenková i Jehličková. Z lékařského pohledu, který se věnuje převážně zpěvákům, popisuje poruchy hlasu Vydrová a významnou osobností je též fyzik a zároveň hudebník Jan G. Švec, jenž roku 2009 uveřejnil českou verzi dotazníku Voice Handicap Index pro kvantitativní hodnocení hlasových obtíží vnímaných pacientem (Jehličková in Vitásková, 2014) a vyvinul metodu videokymografie.

Rádlová (in Vitásková, 2006) vymezuje charakteristiky hlasu prostřednictvím síly, výšky a barvy hlasu, zatímco Vydrová (2009) přidává ještě kvalitu hlasu a pružnost a ohebnost hlasivek.

Lejska (2003) poněkud přehledněji rozlišuje mezi vlastnostmi základními neboli fyzikálními, mezi něž řadí výšku hlasu, sílu hlasu, barvu hlasu, rozsah hlasu a hlasové pole a mezi vlastnostmi funkčními (fyziologickými). Do funkčních vlastností patří hlasové rejstříky a přechodové jevy, hlasové začátky a fonační doba.

Dle Vydrové (2009) se jedinci liší svou silou hlasu díky rozdílné velikosti hlasivkového svalu, krku a rezonančních prostor, každý má také jinou schopnost rozkmitat hlasivkovou sliznici a přirozeně je u každého rozdílný odpor hlasivek, umístění hlasivek v hrtanu a množství vydechovaného proudu vzduchu. Profesionální zpěváci jsou ale důkazem, že hlasivkový sval můžeme do jisté míry posílit pravidelným cvičením, tím získáme i na síle hlasu. Všeobecně platí (Lejska, 2003), že se zvyšující se intenzitou proudu vzduchu, se zvyšuje i hlasová intenzita a výška hlasu, což je dáno posunutím hrtanu nahoru, a zmenšením rezonančních dutin. Síla hlasu je vyjadřována v decibelech a je určena „*velikostí amplitudy kmitajícího vzdušného sloupce. Čím je výdech mocnější, tím je síla hlasu větší.*“ (Lejska, 2003, s. 124). Konverzační síla hlasu se rovná zhruba 50- 60 dB a Lejska (2003) také dodává celkové pole síly hlasu, které tvoří přibližně 50 dB (od 40 do 90 dB).

Stejně jako sílu hlasu můžeme do určité míry ovlivnit i náš hlasový rozsah, čili výšku hlasu. Zde je vhodné zmínit přirovnání hlasu k houslové struně, které užila Vydrová (2009). Kdybychom strunu natáhli příliš, praskne. Vydrová (2009) uvádí jako determinanty výšky hlasu délku hlasivek, elasticitu vláken hlasivkových tkání, pružnost zevního napínače hlasivek a schopnost rozkmitat blanité části hlasivek. Zda mluvíme vyšším či nižším hlasem je tedy určeno vlastnostmi tkání. Čím vyšším tónem hovoříme, tím je větší frekvence, tedy počet kmitů za sekundu (Vydrová, 2009). Výška hlasu je uváděna často v tónech či oktávách a jako druhá varianta se nabízí možnost vyjádření v hercích (Lejska, 2003). Muži mají obecně nižší hlasy než ženy a délka jejich hlasivek se pohybuje okolo 18- 25 mm. Hlasivky žen jsou dlouhé přibližně 14- 21 mm. Nejnižší tón je obecně tvořen kmitáním po celé délce štěrbin, kdy je hlasivka v uvolněné pozici a nejvyšší tón maximálním napnutím a zkrácením hlasivky (Lejska, 2003).

Barva hlasu se na rozdíl od předchozích dvou charakteristik hlasu nedá příliš modifikovat, s čímž souhlasí Vydrová i Lejska (2003, s. 125), který ji definuje jako „*subjektivní akustický dojem, kterým na nás hlas působí.*“ Barva je dědičná a pro každého charakteristická individuálními vlastnostmi jeho tkání jako je elasticita a celková kvalita. Je ovlivněna velikostí a tvarem rezonančních dutin. S věkem se barva hlasu mírně mění přirozeným procesem stárnutí, kdy nastávají změny na sliznicích rezonančních prostor. Zpěváci se učí pěveckými technikami svůj hlas zesvětlit či ztmavit pomocí artikulátorů dutiny ústní, i tak se dá barva upravit jen minimálně (Vydrová, 2009). Lejska (2003) připomíná doplňkový parametr barvy hlasu rhinofonii, což je nosové zbarvení, jejíž nadbytečnost i nedostatečnost je nežádoucí a působí nápadnosti v hlase. Za pomoci barvy hlasu dáváme najevo naše nálady, jako je smutek, veselí, touha a jiné (Lejska, 2003).

Kvalitu hlasu Vydrová (2009, s. 40) popisuje jako: „*příměs neharmonických zvuků v hlase*“ jako je dyšnost, chraptivost neboli šustivý či sípavý hlas. Tyto stavy bývají součástí nemocí hlasivek například hlasových uzlů, hlasové únavy a dalších příčin nedomykavosti hlasivek (Vydrová, 2009).

Poslední výše zmiňovanou charakteristikou hlasu dle Vydrové (2009) je pružnost a ohebnost hlasu, což je schopnost rychle a plynule změnit výšku hlasu především tedy zpívaných tónů. Tuto schopnost nebývá až tak složité zlepšit pravidelným cvičením.

Lejska (2003) dále uvádí funkční (fyziologické) vlastnosti hlasu. Mezi první řadí hlasové rejstříky, kde termínem rejstřík rozumíme po sobě jdoucí tóny, jež zpěvák tvoří stále stejnou hlasovou technikou a mají tedy obdobné zbarvení. Mezi rejstříky se hlas nepohybuje plynule ale skokem a rozlišujeme mezi rejstříkem hlavovým (falset), smíšeným a hrudním

(modál). V hrudním rejstříku kmitá celá hmota hlasivky a tóny rezonují v hrudníku. Smíšený rejstřík tvoří tóny přechodové, které mohou být vytvářeny oběma technikami (Lejska, 2003). Kučera však dodává, že čistě z definice slova rejstřík, nemůže smíšený rejstřík existovat a mít vlastnosti sousedních rejstříků. Slovo rejstřík chápe jako „*samostatně odlišitelnou entitu*“ (Kučera, 2010, s. 14). Zajímavé je, že se hranice rejstříků vzájemně překrývají, z čehož plyne, že některé tóny lze tvořit ve více rejstřících, jsou amfoterní. Což Kučera (2010, s. 14) nazývá jako „*překryv rozsahů dvou rejstříků*“.

Další fyziologickou vlastností hlasu je fonační doba, která je Lejskou (2003) definovaná jako „*v sekundách vyjádřený čas, během kterého dokáže vyšetřovaná osoba po jednom nadechnutí udržet nepřetržitě fonovaný tón.*“, přičemž je závislá na plynulosti výdechového proudu a na zásobě vzduchu v plicích. Průměrně se může pohybovat okolo 15 až 20 sekund. Zajímavostí sledujeme, že člověk obecně dosahuje nejdelší fonační doby při hlasité řeči (50-80 dB), nikoli při křiku či šeptání (Lejska, 2003).

Poslední vlastností hlasu, kterou se Lejska (2003) zabývá, jsou hlasové začátky, které dělí na tvrdé, měkké a dyšné a jsou motoricky i energeticky vysoce obtížné. Definuje je jako „*ten okamžik, kdy se vazy hlasové na počátku fonace poprvé přiloží k sobě, kdy začíná první uzávěr hlasivkové štěrbiny, a začínají kmitat.*“ (2003, s. 128). Cílem je dosáhnout co nejplynulejšího, klidného a úsporného pohybu, kdy se hlasivky nejméně namáhají. Tomuto cíli odpovídá měkký hlasový začátek, při kterém je hlas volně vkládán do výdechu, a hlasivky jdou do střední čáry klidněji. Tvrdý hlasový začátek je význačný prudkostí výdechu a pohybu a při dyšném zůstává mezi hlasivkami štěrbina, kterou uniká vzduch a způsobuje tak šelest, což může být příznakem organického poškození (Lejska, 2003).

U zpěváků rozeznáváme specifickou schopnost, a tou je hlasové vibrato, které se prvně objevuje v baroku, od té doby zůstalo součástí klasického zpěvu vycházejícího z techniky *bel canto*. Důležitá je doba nástupu vibrata, která by neměla přesáhnout 0,5 sekundy. Vibrato vzniká pravidelnými frekvenčními a intenzitními změnami vytvářeného tónu o frekvenci 6-7 změn za sekundu. Intervalově se jedná o změny do jednoho půltónu a intenzitně do 2-5 dB (Kučera, 2010).

Hlas je důležitým pracovním nástrojem nejen pro zpěváky jako hlasové profesionály, na které se zaměřujeme my, ale také pro jiné profese, kterými se zabývá Jehličková (in Vitásková, 2014) ve svém výzkumu. Hlasového profesionála definuje jako každého, „*kdo ke své profesi potřebuje dokonalou hlasovou funkci*“ (Jehličková in Vitásková, 2014, s. 102). Tyto osoby dělí dle doporučení Unie evropských foniatrů na tyto skupiny:

„- *zpěváci, u kterých je požadavek na hlasovou kvalitu absolutní;*

- herci, profesionální mluvčí, učitelé – profese s extrémní hlasovou námahou;
  - soudci, lékaři, politici, manažeři, duchovní;
  - prodavači, kameloti, trenéři, kteří uplatňují hlas po kvantitativní stránce.“
- (Jehličková in Vitásková, 2014, s. 102).

Obecně se nároky na mezilidskou komunikaci stále zvyšují a zvyšují. U mnohých povolání hrozí, že pokud lidé nebudou o svůj hlas dbát, ztratí s hlasem i své zaměstnání. Budou se muset zaučovat již mimo vystudovaný obor a budou mít omezené možnosti uplatnění. Proto je velice důležité zaměřit se právě na prevenci a hlasovou hygienu, aby nedocházelo ke kvalitativnímu ani kvantitativnímu poškození hlasu.

## 1.2 Druhy hlasu

Vydrová (2014) ve své publikaci dělí lidský hlas na dětský, při mutační přeměně, hlas dospělý a stařecký. Dospělé hlasy (Vydrová, 2009) můžeme dále třídit dle pohlaví na mužské a ženské a ty dále dle frekvenčního rozsahu. Zpěvák se obvykle řídí svým typem hlasu při výběru repertoáru a mělo by platit pravidlo výběru nejprve lehčího repertoáru a později nabytými zkušenostmi a dozrálším hlasem nastává čas na těžší pěveckou literaturu.

Soprán je obecně považován za nejvyšší ženský hlas. Délka hlasu těchto žen se pohybuje v rozmezí 13-16 mm. Koloraturním hlasem se mohou chlubit ženy s nejvyšším sopránem a nejkratšími hlasivkami okolo 13 mm. U sopránů se můžeme doslechnout i o dělení dle barvy hlasu na hlas mladodramatický, světlejší a dramatický (Vydrová, 2009).

U mezzosopránů jsou hlasivky dlouhé asi 17 mm a jedná se o středně vysoký ženský hlas. Nejnižší ženský hlas se nazývá alt a nápadným je u něj umístění hlasivek v hrtanu, kdy bývají obecně níže, než tomu je u vyšších hlasů. Délkou se hlasivky pohybují okolo 17 - 18 mm (Vydrová, 2009).

Nejvyšším mužským hlasem je tenor, který se specifikuje blíže i dle barvy hlasu na světlejší lyrický a na hrdinný. Tenorové hlasivky mají délku asi 18 – 20 mm. Dalším v pořadí je baryton s délkou hlasivek 20 – 22 mm, u něhož se hlasivky nachází hluboko v hrtanu. Hlasivky kolem 25 mm mívá nejhlubší hlas, který je označován jako bas. U některých mužských hlasů se může stát, že mají rozsah barytonový i basový, takovýto hlas označuje Vydrová (2009) jako basbaryton jinak také: „*velký*“ *mužský hlas*.

Každý pěvecký hlas je naprosto jedinečný a liší se i estetickou kvalitou neboli krásou hlasu, jež hraje roli v pracovním uplatnění těchto jedinců (Švec, 2010). Termín estetická kvalita však zatím není jasně vymezen a je předmětem výzkumů, na čem přesně krásný zpěv závisí. Švec a Sundberg (2010) dokonce provedli analýzu amatérského, dle posluchačů

ošklivého hlasu a hlasu profesionálního zpěváka, jehož hlasový projev byl hodnocen jako krásný. Byly zjištěny akustické rozdíly, provedena podrobná analýza a zajištěna odborná reedukace pro zlepšení hlasu, jež byla potvrzena zvukovými nahrávkami.

Mašura (1964) upozorňuje na možnost poznání stavby těla člověka dle jeho hlasu. Tenoristy považuje spíše za muže s menší postavou, silným hrudníkem a krátkým, širokým krkem. Basisty dle Mašury představují muži vyšší a obecně lze říci, že ženy sopránového hlasu jsou vyšší a silnější než altistky. Zmiňuje také tendence odhadnout povahové vlastnosti lidí dle jejich druhu hlasu. Domníváme se však, že tyto snahy by byly vzhledem ke schopnostem mnoha lidí svůj hlas dokonale měnit, a imitovat tak jiné osoby, dosti irelevantní.

Za určitý specifický druh hlasu můžeme také považovat hlas sborového zpěváka. Tímto tématem se zabývá Alexej Novák v publikaci *Foniatrie a pedaudiologie II.* (1996), kde se zabývá problematikou dětí z výborného českého sboru *Bambini di Praga*. Upozorňuje však, že této oblasti je z odborné medicínské stránky věnována celkově velmi malá pozornost. Pokud sbormistr není zároveň i vynikajícím hlasovým pedagogem, mohou členové sboru začít trpět různými hlasovými poruchami jako je hlasová únava, suchost sliznic, hlasové uzlíky, hematomy hlasivek a další (Novák, 1996). Ve své publikaci uvádí čtyři nejdůležitější faktory pro sborové zpívání, jež jsou inspirovány Ehmannem a Haasemannem. Tito uvádí jako první relaxaci, poté držení těla, dýchání a rezonanci (in Novák, 1996). Novák s Ternströmem konstatují, že u sborových zpěváků při vyloučení sluchové zpětné vazby, nacházíme problém vyšší frekvence u vysokých samohlásek a u hlubokých naopak nižší, sóloví zpěváci tuto tendenci díky zpětné sluchové vazbě vyrovnávají artikulačními pohyby. Dalším problémem u chlapců ve sborech může být prodloužená mutace, díky které se chlapci mohou nadále udržet ve sboru a případně vycestovat na různé zájezdy. Obecně můžeme říci, že se sólový zpěv od sborového liší, jak řekl již Sundberg (in Novák, 1996), technikou a intenzitou pěveckého formantu, nepodává však žádné vysvětlení tohoto jevu.

### **1.3 Etiologie poruch hlasu**

Většina autorů zastává názor, že etiologie poruch hlasu je multifaktoriální záležitostí, kdy velkou roli hraje životní styl člověka, vykonávané povolání, hlasové a celkové chování a příčiny dělí na dvě hlavní skupiny. První skupinou jsou orgánové příčiny a druhou skupinku tvoří funkční příčiny. Kerekrétiová (2009) upozorňuje, že zjištění etiologických činitelů má rozhodující význam pro intervenci. Klenková (2006) ještě přidává příčiny vnitřní, vnější a psychogenní a Kerekrétiová (2009) iatrogenní.

Funkční příčiny, jako jsou například přetěžování příčně pruhovaného svalstva hrtanu, užívání nadměrné intenzity hlasu a nepřiměřená výška hlasu způsobují poruchy, kde není patrné žádné organické poškození, ale přesto hlasové ústrojí neplní svou funkci. Tyto poruchy bývají spojeny s povoláními náročnými na kvalitu hlasu. Rádlová (in Vitásková, 2006) zde připomíná termín profesionální poruchy hlasu a řadí sem psychogenní dysfonii, hyperkinetickou dysfonii, spastickou dysfonii a fonastenii. Kerekrétiová (2009) na rozdíl od Rádlové zdůrazňuje, že funkční hlasové poruchy mohou sekundárně způsobit orgánové změny na hlasivkách. Lejska (2003) navíc poruchy z přemáhání rozděluje na způsobené špatnou technikou a na ty, způsobené zatížením.

Orgánové příčiny se projevují strukturálními změnami hlasivek. Mění se jejich objem, elasticita a příčinou může být i porušená nervová činnost. Mezi tyto poruchy patří benigní nádory jako hlasivkové uzlíky, cysty, polypy a papilomy, dále maligní nádory (Kerekrétiová, 2009), které více postihují muže než ženy hlavně okolo čtyřicátého roku a rizikovým faktorem je převážně alkohol a kouření (Mašura, 1964). Prvním příznakem bývá nepřestávající chrapot (Mašura, 1964). Dále centrální či periferní poruchy inervace hrtanu, které se mohou projevit při dětské mozkové obrně a u neurodegenerativních onemocnění, endokrinní nemoci, poranění a úrazy hrtanu a vrozené malformace hrtanu, které mohou být způsobeny mimo jiné Cri du Chat syndromem, Downovým syndromem a diafragmou laryngu (Kerekrétiová, 2009). Řadíme sem i obvyčejnější zánět hrtanu a jeho sliznice po nachlazení a chřipce, popřípadě při závažnějších nemocech jako jsou herpes, záškrt, syfilis, tuberkulóza (Mašura, 1964). Lejska (2003) přidává ještě poruchy výdechového tlaku vzduchu a rezonančních prostor a stavy po odstranění hrtanu, jež se dají řešit jícnovým hlasem, tracheofaryngeální hlasovou píštělí a elektrolaryngem. Připomíná zde záněty horních cest dýchacích, též nachlazení, a také kašel. Mašura (1964, s. 23) popisuje hlas při akutních zánětech sliznice hrtanu jako chraplavý a „šepkavý, hlas sa vtedy vytvára s námahou, zjavujú sa aj bolesti. Sliznica vylučuje veľa hustého hlienu, ktorý zlepuje hlasivky“, může být i krvavý. Při chronických zánětech je sliznice hrubá a zarudlá a hlasivky jsou hrbolaté. Tento zánět způsobuje pocit suchosti v krku a ráno nemocní dokáží jen šeptat. Mašura (1964) rovněž vzpomíná revmatický zánět kloubu, který spojuje chrupavku hlasivkovou a prstencovou, který poznáme vystřelováním bolesti do ucha, a nejčastěji se vyskytuje jen na jedné straně, kde je natrvalo omezena hybnost kloubu nebo zcela chybí. Pokud se vrátíme zpět k úrazům hrtanu, zjistíme, že Mašura (1964) je dělí na vnější a vnitřní. Jako vnější úrazy uvádí úder na hrtan, škracení, pokus o sebevraždu oběšením, úrazy ostrými předměty a střelami. Za vnitřní úrazy



považuje popálení chemickými látkami (líh, kyselina), cizí tělesa uvnitř hrtanu a vdechnutí horké páry.

Mezi iatrogenní příčiny Kerekrétiová (2009) přiřazuje negativní důsledky související s léčbou, což jsou třeba operace a medikamenty. Dle dalšího dělení Klenkové (2006) jsou vnější příčiny nesprávná hlasová technika, kterou přejímáme od okolních vzorů či daná nutností hlučného a jiného prostředí, dráždění prachem a s tím související alergie, nevyhovující teplota a vlhkost vzduchu. Anatomickou a nervovou nedostatečnost hlasového ústrojí řadíme k vnitřním příčinám. Psychogenní dysfonie a afonie jsou způsobovány psychogenními příčinami a mají za následek spastickou dysfonii, fonastonii, a také hysterickou spastickou dysfonii až afonii. Hovoří se zde též o perzistujícím fistulovém hlase. (Havlík, *Lékařské listy* [online], 2003)

Kiml (1978) zcela zvláště zmiňuje endokrinně podmíněné hlasové poruchy a dělí je dle umístění příčiny změn na poruchy v souvislosti se změnou pohlavních žláz, s poruchou štítné žlázy, nadledvin a hypofýzy. Do první skupiny v souvislosti se změnou pohlavních žláz řadí změny hlasu po kastraci, hlas eunuchoidů, pubertální poruchy hlasu, dysodii menstrualis, laryngopathii gravidarum, menopauzu a hlas při intersexualitě v souvislosti s virilními změnami při oboupohlavnosti.

Eunuchoid má na rozdíl od kastráta zvýšený hlas díky nedostatečné činnosti pohlavních žláz nebo pluriglandulárnímu postižení s hypoplazií genitálu, nedostatečným vývojem sekundárních pohlavních znaků s disproporcemi kostry, kdy má vysoký vzrůst, ale tělesné proporce má jako eunuch. Jeho hlas rovněž odpovídá hlasu ženskému a v rozsahu hovorového hlasu bývá o oktávu vyšší než u zdravého muže (Kiml, 1978).

Dále Kiml (1978) popisuje pubertální poruchy hlasu, mezi něž řadí prodlouženou mutaci, jež má podobu diplofonie a chraptivě drsného hlasu s průrazy do fistulového či hlubokého hlasu. U dívek se naopak projevuje při růstu hrtanu nadměrně hluboký hlas neboli mutatio perversa. Pubertální poruchy mají příčinu v nedostatečné adaptaci těla na nové proporce.

U žen jsou typické hormonální změny v období menstruace. U zpěvaček mohou způsobovat přechodné snížení horní hranice hlasu a menstruální dysodii, při těhotenství mají za následek zvýšené vylučování hlenů, jež mohou zasychat, způsobovat dráždivý kašel a prohloubit ženin hlas. Při menopauze se celkově hlas prohlubuje, což ale může způsobit i tumor ovaria (Kiml, 1978).

Do druhé skupiny poruch, které souvisejí s činnostmi štítné žlázy, zařazuje hypertyreózu a hypotyreózu. Hypertyreóza způsobuje celkový nadbytek hormonu, což

zapříčiňuje slabost svalů dolních končetin, svalovou adynamii při polykání, hlasovou únavu a hlasové tremolo u stařeckého typu. Naopak hypothyreóza má za následek poruchy vývoje, a to hlavně mozku, hlas má dítě skřehotavý, drsný (Kiml, 1978).

Porucha funkce nadledvin může způsobit Addisonovu nemoc, která mívá počáteční projevy až u dospělých jedinců a projevem je zánik nadledvinové kůry, produkce korových hormonů klesá a objevuje se pigmentace, svalové ochabnutí, hubnutí a celková únava, hlasová adynamie. Akromegalie, která vzniká při poruše hypofýzy má za následek hlas hluboký, křaplavý a hrubý, což je dáno zvětšujícím se hrtanem (Kiml, 1978).

Kiml (1963) též zmiňuje jako příčinu poruch hlasu konfliktní situace, silné emoce, akutní nebo chronické nervové přepínání, čímž vzniká narušení neurodynamického stereotypu a porušuje se vzájemná koordinovanost funkcí podráždění a útlumu v neocortexu a mezi oběma signálními soustavami.

Shrnutí nejčastějších příčin poruch hlasu uvádí Peutelschmiedová (2006, s. 174):

„- dědičnost (*heredita*), vrozené odchylky

- vlivy prostředí (*hlasový vzor, prašnost a hlučnost*)

- hormonální odchylky

- centrálně podmíněné poruchy hlasu při epilepsii, Parkinsonově chorobě, roztroušené skleróze, DMO

- audiogenně podmíněné poruchy

- operační zákroky (*laryngektomie apod.*)“.

## 1.4 Symptomatologie poruch hlasu

Pod pojmem symptom Kerekrétiová (2009, s. 161) uvádí: „*zmenu v hlase alebo s hlasom súvisiacu (únava), ktorú pacient vníma ako problém, pretože mu spôsobuje určitý diskomfort.*“ Krční či hlasový diskomfort zmiňuje též Jehličková (in Vitásková, 2014) zároveň s dysfonií, ztrátou hlasu a dále uváděnými obtížemi s dynamikou a výškou hlasu.

Jedlička uvádí (in Škodová, 2007) jako hlavní symptom poruch hlasu chrapot (dysfonii), do nějž se poruchy hlasu manifestují. Nejedná se tedy o samostatnou nemoc, jak se mnozí domnívají. Lejska (2003) dokonce dělí chrapot na hrubý, vlhký, těžký, který vzniká při nepravidelném kmitání hlasivek a při změně hlasivkových struktur a na chrapot dyšný, ostrý, který je zapříčiněn nedomykavostí hlasivek. Dále se může objevovat šelest a hlasové zastření díky nedomykavosti hlasivek a proudu vzduchu, který přes závěr uniká. Závažné symptomy mohou přejít až v afonii, kdy nastává téměř úplné bezhlasí (Jedlička in Škodová, 2007). Mnohdy se ale pacient může dorozumívat šepotem. Afonie může postihnout kohokoliv včetně

zpěváků a jiných hlasových profesionálů díky přepínání hlasu (Mašura, 1964). Roli při bezhlasí mohou hrát i psychické faktory jako například tréma. Pokud osoba nemůže ani šeptat, označuje se tento stav jako mutismus, který je charakteristický omezeným fungováním řečových mozkových center (Mašura, 1964).

Na rozdíl od Jedličky Kerekrétiová (in Lechta, 2003) shledává symptomy poruch hlasu pestré a značně různorodé. Rozděluje symptomy na subjektivní, akustické a klinické. Subjektivní symptomy pociťuje pacient sám na sobě, nemůžeme je nikterak změřit a zjišťujeme je prostřednictvím anamnézy. Akustické symptomy vnímáme sluchem a při klinických symptomech můžeme jasně pozorovat na hlasivkách problémy, ať zrakem, palpací nebo jinými zobrazovacími metodami. Při hlasové poruše mohou vznikat problémy náhle či postupně, někdy se může jednat jen o ochraptění, přeskokování hlasu, jindy o hlasový třes, až úplné bezhlasí (Kerekrétiová in Lechta, 2003) nebo hlasovou únavu, hlas se šelestem, snížený hlasový rozsah a tlačnou fonaci (Kerekrétiová, 2009). Jak již bylo výše zmíněno, poškozen bývá zvuk hlasu, kvalita, barva, výška a síla hlasu a způsob jeho tvoření (Kerekrétiová in Lechta, 2003). Kerekrétiová (2009, s. 161) se zabývá též dělením dle stupně hlasové poruchy, kdy jako nejzávažnější uvádí afonii: „*s občasnými zvuknými epizodami a zlomami vo výške a sile, ako aj ťažkú dysfóniu s krátkodobým – epizodickým bezhlasím a tlačnou fonáciou*“, také fistulový a jícnový hlas. Jícnový hlas se využívá jako náhrada přirozeného hlasu například po odstranění hrtanu. Seeman (in Kiml, 1978, s. 141) vyjmenovává fyziologické podmínky pro jeho vznik, mezi něž řadí „*vytvoření vzdušného vaku, který se před fonací naplňuje vzduchem, a vytvoření náhradní štěrbiny (pseudoglottis), která se vypuzováním vzduchu ze vzdušného vaku rozezvučí*“. Naplnění vzdušného vaku se odehrává pomocí inhalační či injekční metody. Při inhalační metodě se jednoduše vdechne vzduch do jícnu, při metodě injekční se do vaku dostává hltanový vzduch při první fázi polknutí. Nejčastěji se ale využívá kombinace obou metod. Pacient s jícnovým hlasem mluví pomocí vyrážení vzduchu z dutiny ústní a hltanové, při němž běžně hýbe artikulačními orgány (Kiml, 1978). Výhodu jícnového hlasu shledáváme v tom, že má pacient volné ruce a nevyužívá žádné další pomůcky, na rozdíl od jiných hlasových náhrad. Problém může ovšem nastat v edukaci tohoto způsobu mluvy, pro tento případ uvádí Kiml (1978, s. 148) slovní materiál k výuce jícnového hlasu. Jako příklad můžeme uvést slova „*dó, dodá, dudá, dodáte, podáte, budete tam, nedáte mi to*“ a další.

Mašura (1964) upozorňuje nejen na již jasně slyšitelné problémy s hlasem, ale i na ty skryté, které z počátku osoba pociťuje subjektivně, popřípadě si jich všimne jen nejbližší okolí. Postižený má hlas temnější, méně jasný a zastřený. Teprve po této fázi vzniká objektivně jasně pozorovatelný chrapot. Zdůrazňuje, že pokud chrapot trvá delší čas (dva až

tří týdny), je naprosto nezbytná návštěva odborného lékaře (krční lékař, foniatr), aby se vyloučilo závažné onemocnění hrtanu.

Dalším symptomem může být dle Sováka (1981) tzv. náhradní hlas, který nás může přivádět ke kašli a až k habituálnímu neboli návykovému a ustálenému odchrlávání. Náhradní hlas se vytváří na ventrikulárních řasách (jinak také nepravé hlasivky) a Sovák zde uvádí termín: „*ventrikulární hlas*.“ (Sovák, 1981, s. 417). U funkcionálních poruch bývá rychlá hlasová únava, často se ji klienti snaží překonávat zvýšeným hlasovým úsilím a tlačáním na hlasivky, čímž se dostávají do začarovaného kruhu, kdy si mohou způsobit přepínáním hlasového orgánu hlasivkové uzlíky či polypy (Sovák, 1981).

Co se týče dívek, je méně známé, že i ony prochází mutačním obdobím, které může vyústit v symptomy poruch hlasu neboli paradoxní mutaci. Dívky obvykle přemutují pouze o tři tóny, což je tedy méně nápadný děj, než u chlapců. Pokud ale nastane problém, může se jejich hlas prohloubit až o oktávu, což může být zapříčiněno hormonální poruchou nebo poruchou funkční, jak uvádí Maňásková (2003). Další poruchou, jíž mohou dívky trpět, je menstruační laryngopatie, kterou Maňásková definuje jako „*překrvení a prosáknutí hlasivek, buď těsně před menstruací, nebo v jejím průběhu*.“ (2003, s. 77) a uvádí, že by ženy a dívky v tomto období vůbec neměly zpívat, na což se ale bohužel většinou ve sborech a školách neberou moc ohledy.

Na symptomatologii poruch hlasu u zpěváků se zaměřuje právě Mašura (1964), který popisuje počátek poruchy jako pocit slabosti hlasu a jiného zabarvení, postupně tyto problémy přecházejí k zúžení hlasového rozsahu, kdy nemohou řádně zazpívat ani hluboké ani vysoké tóny a též se jim nedaří nasazení prvních tónů při zpěvu. Často u nich můžeme pozorovat odkašlávání, kterým se snaží zbavit pocitu cizího tělesa v krku či případného většího množství hlenu, jenž se může začít tvořit. Pociťují také bolest, pálení, škrábání a suchost v krku. Peutelschmiedová (2006) však uvádí termín *rheseastenie*, který mnoho autorů zaměňuje s fonastenií, jindy s fonační hlasovou slabostí hlasových profesionálů.

Na zpěváky se rovněž zaměřuje Kiml, který rozebírá neurodynamickou poruchu zpěvního hlasu neboli dysodii, do níž patří větší množství pěveckých poruch, třeba hlasová únava, hlasové zastření, chrapot i bezhlasí (Kiml, 1978). Tyto problémy vznikají přepínáním pěveckého hlasu, zpěvem při oslabení či jiné indispozici. Kiml (1978, s. 104) upozorňuje, že „*podstatou poruchy je porucha až stržení neurodynamiky, dynamického stereotypu zpěvního hlasu. To se stává přirozeně nejčastěji v době jeho utváření, dokud není stereotyp pevně fixován, nebo také při stereotypu utvářeném s nesprávnou technikou hlasové práce*.“ Tyto poruchy bývají nejčastěji způsobeny nadměrným hlasovým cvičením, velkou pracovní

vytížeností při různých pěveckých představeních či vystoupeních, koncerty, kde hlas překrývá až příliš hlasitě hrající orchestr, špatnou akustikou, kde má hlas přirozeně tendenci se přepínat, aby zněl lépe. Bohužel mohou vyústit až ke ztrátě zpěvního hlasu, jelikož zpěv nelze uskutečnit kvůli nadměrným chybám, nezdarům a převaze kazů. Svou závažností nemívají ani dobrou prognózu při pravidelné rehabilitaci, a to i přesto, že mluvní hlas je většinou normální nebo pouze zastřený (Kiml, 1978).

## 1.5 Diagnostika poruch hlasu

Sovák (1981) uvádí, že vyšetření poruch hlasu je převážně záležitostí odborného lékaře, kdy nás vyšetří po anatomické i funkční stránce, hlavně, co se týká funkce respirační, fonační a artikulační. K podrobnému vyšetření hlasivek slouží speciální metody např. stroboskopie, oscilografický rozbor zvukové struktury hlasu, videokymografie. Sovák se zde zaobírá i důležitostí neurologického a psychologického vyšetření. Zásadní je též přesná diferenciální diagnostika pro správně zvolenou intervenci. Lejska dodává přístrojová vyšetření jako pneumografii, hlasové pole, spektrální analýzu hlasu, laryngoskopii a laryngostroboskopii (Lejska, 2003). Pokud je poškozeno kmitání hlasivek, je vhodné užít videokymografického vyšetření (Vydrová, 2011). Metoda videokymografie je založena na funkci speciálně upravené videokamery, která při vysokofrekvenčním režimu snímá téměř 8000 snímků za sekundu. Za sebou poskládané snímky tvoří videokymografický obraz poskytující informaci o kmitání hlasivek (Švec, 2006). Tato metoda slouží jako doplněk k laryngoskopii a laryngostroboskopii (Švec, 2006). Dále lze rovněž využít ultrasonografii dutin a laboratorní vyšetření kvůli možné přítomnosti bakterií, analýzu způsobu dýchání při fonaci a Vydrová (2011) dále upozorňuje na změření frekvenčního a dynamického rozsahu, s čímž souhlasí i Čmejla nabídnutím vytvoření fonetogramu pacienta, což je vlastně změření hlasového pole a rovněž provedením akustické analýzy (Čmejla, 2016). Akustická analýza se uskutečňuje prostřednictvím nahrávek, na kterých vyšetřovaní vykonávají různá řečová cvičení. Mohou provádět prodlouženou fonaci hlásky a, rychlé opakování slabik, zpěv, monolog a mnohá další cvičení. Při těchto cvicích nezkoumáme pouze fonaci pacienta, ale také artikulaci a prosodii (Čmejla, 2016). Pokud se zaměříme pouze na tvorbu hlasu, hodnotíme základní frekvenci hlasivek, jež odpovídá vnímané výšce hlasu a její směrodatnou odchylku. Dále se řeší kmitočtová a amplitudová nestabilita základního tónu a existence šumu v hlasu. „*Úroveň znělosti fonace bývá hodnocena pomocí normované autokorelační funkce.*“ (Čmejla, 2016, s. 11). Při diagnostice nesmíme vynechat ani zhodnocení emočního stavu klienta, upomíná Vydrová (2011). Nutné je však vždy začít podrobnou anamnézou rodinnou,

osobní, o onemocnění dýchacích cest, hlasových poruch a dalších (Kiml, 1963). Kiml (1963) také doporučuje různá vyšetření doplňující jako neurologické vyšetření, plicní, rentgen a také vyšetření endokrinologické.

Pro diagnostiku jsou vhodné metody registrační, které Kiml (1963) zvláště odděluje a řadí mezi ně právě zvukový záznam, pneumografii dechové činnosti za fonace, laryngofotografii, boční rentgenový snímek krku v klidovém stavu i při tvorbě hlasu, kinematografický záznam činnosti hlasivek, glottografii, elektromyografii hrtanových svalů a elektroakustické registrace hlasitosti, výšky a barvy hlasu.

Podrobnější popis vyšetřování hlasového ústrojí nám nabízí Jedlička (in Škodová, 2007). Nejprve se zaměřuje na nepřímou laryngoskopii, kterou aplikuje ORL lékař, jenž do orofaryngu zavede šikmo postavené zrcátko a pozoruje nitro hrtanu. Může tak zjistit problémy v abdukcii a addukci. Jedlička (in Škodová, 2007) však upozorňuje, že nejsme schopni vlastním zrakem zachytit kmitavý pohyb hlasivek, tudíž musíme využívat i jiné vyšetřovací metody, a to například stroboskopii, která funguje za pomoci přerušovaného osvětlování hlasivek. Stroboskopií zjišťujeme funkci hlasivek, jejich tvar, schopnost tvořit hlasový závěr, pravidelnost kmitání. Dále se u lékařů můžeme setkat s endoskopickými nástroji, jako jsou laryngoskopy se zvětšovací optikou. Dále lékaři stanovují hlasové pole, pro ověření správného užívání dechu při fonaci využívají pneumografii a elektromyografické vyšetření je velmi potřebné zejména při parézách hrtanu (Jedlička in Škodová, 2007).

Kerekrétiová (2009, s. 164) na rozdíl od předchozích dvou autorů dělí logopedickou diagnostiku poruch hlasu do tří úrovní. První úroveň je screening, kdy rozdělujeme osoby na intaktní a s poruchou hlasu na základě odpovědí ano a ne na otázky: „*Zodpovedá hlas veku a pohlaviu? Odlišuje sa od hlasu rovesníkov? Je hlas niečím zvláštny- atypický v porovnaní s hlasom ostatných ľudí rovnakého veku a pohlavia?*“ Druhou úroveň tvoří základní logopedické vyšetření, jež se skládá z celkové anamnézy zaměřené na výskyt různých nemocí a jejich léčbu, vyšetření sluchu i hudebního sluchu a dále foneticko - fonologické roviny řeči (Jedlička in Škodová, 2007).

Při řečové produkci hodnotíme základní charakteristiky hlasu a S/Z index. Na tuto diagnostiku popřípadě navazuje speciální logopedické vyšetření, pro které musíme mít doporučení od foniatra či otolaryngologa a vytváří nám tak třetí úroveň, kterou ještě dělíme na subjektivní a objektivní přístrojové vyšetření. Pro subjektivní vyšetření se stále využívá stupnice doporučená Unií evropských foniatrů, jež hodnotí hlas jako normální, zastřený, lehkou, středně těžkou a těžkou dysfonií, afonií a ztrátu hlasu po laryngektomii. O objektivním hodnocení hlasu se zmiňujeme výše. Na diagnostiku by měl navazovat i jasně

daný, strukturovaný a srozumitelný terapeutický plán, který bude klient schopen dodržovat (Jedlička in Škodová, 2007).

I Lejska (2003) dělí vyšetřování hlasu na metody subjektivní, mezi něž řadí pozorování fonujícího pacienta, poslech a popis hlasových parametrů, a na metody objektivní, kam patří laryngoskopické vyšetření hrtanu a přístrojové vyšetření hlasu. U pozorování fonujícího pacienta se zaměřuje na „*charakter, typ a kvalitu dýchání, postavení a pohyb celého hrtanu na přední ploše krku a na napětí krčních vnějších hrtanových svalů.*“ (Lejska, 2003, s. 133). Často můžeme při přemáhání hlasivek pozorovat vysoko položený hrtan a zvýšené napětí vnějších krčních svalů.

Domníváme se, že by bylo vhodné zdůraznit, že samotný logoped se tedy při diagnostice zaměřuje hlavně na problematiku dýchání, fonace (hlasové začátky, fonační čas a další), rezonance a etiologické a rizikové faktory zapříčínující poruchy hlasu, jak uvádí i Kerekrétiová (2009).

Důležitý obrat v diagnostice poruch hlasu nastal roku 1997, kdy vyšel psychometricky ověřený dotazník sestavený Jacobsonovou a kolektivem pro kvantitativní hodnocení kvality života a hlasových potíží subjektivně vnímaných respondentem s názvem Voice Handicap Index (VHI) (Jehličková in Vitásková, 2014). Dodnes patří mezi nejrozšířenější dotazníky zabývajícími se poruchami hlasu a jejich léčbou. Dotazník je složen z 30 otázek, jež jsou rozděleny na tři části. První oblast je fyzická (physical factor- P) a zabývá se pocity při mluvení a percepce vlastního hlasu. Druhá je funkční (functional factor- F) a řeší dopad hlasových problémů na život. Poslední oblastí je emoční faktor (emocional factor- E), který zkoumá emoční reakce dotazovaného způsobené problémy s hlasem, a promítání poruchy do sociálního okolí. Respondenti odpovídají na otázky odpovědí nikdy, téměř nikdy, někdy, téměř vždy a vždy. Každá otázka je obodována body 0- 4 a výsledek se pohybuje v rozmezí 0- 120 bodů a vyjadřuje míru obtíží dané osoby „*(bez potíží, mírné potíže s hlasem, střední typ potíží s hlasem a vážné poškození hlasu)*“ (Jehličková in Vitásková, 2014, s. 103).

Maňásková (2000) se oproti předchozím autorům věnuje i vyšetření muzikality pacienta, které je dle ní nutno provést vzhledem k mnohým poruchám vnímání intonace a rytmu řeči, jež se mohou objevovat v součinnosti s hlasovými poruchami. Při tomto vyšetření se věnujeme jak aktivním, tak i pasivním muzikálním schopnostem klienta. Při hodnocení pasivních schopností se zaměřujeme na to, zda klient rozezná různé výšky tónů, zda pozná, kolik tónů zní najednou, jestli dokáže vnímat, že někdo zpívá či hraje falešně a další. Interpretaci jednoduché melodie, reprodukci zazpívaného a hraného tónu, melodie a rytmických cvičení, vyžaduje při zkoumání aktivních muzikálních schopností. Tato vyšetření

nás dobře obeznámí s tím, jaké rehabilitační cviky můžeme u daného pacienta využít či zda je nutné zařadit i cvičení pro zlepšení muzikality, říká Maňásková (2000).



## 2 Prevence

Slowík (2007, s. 49) pro vymezení prevence z pohledu speciální pedagogiky používá definici Vysokajové, pro niž prevence představuje „*souhrn opatření, jejichž cílem je předcházet vzniku mentálních, fyzických či smyslových poruch (primární prevence) nebo zamezit trvalému funkčnímu omezení nebo postižení (sekundární prevence)*.“. Zároveň Slowík upozorňuje, že zaměření se na předcházení všelijakým nemocem a postižením je v této době velice důležitou záležitostí, a také logickým vyústěním pokroků, jež dosahuje medicínský obor genetika. Dvořák (1998, s. 130) chápe prevenci jednoduše jako „*předcházení, ochranu, opatření k předcházení nemocím, poruchám- obecně*.“ Upozorňuje nás na rozlišování od termínu profylaxe, jenž chápe jako „*ochranu před určitými nemocemi; konkrétní opatření k ochraně před určitou nemocí, postižením*“ (1998, s. 131) a odkazuje nás dále k pojmu psychoprofylaxe, který rovněž spadá pod problematiku prevence a je definován jako „*použití specifických prostředků a zákonitostí při zvláště náročných aktech; postupy se nezaměřují na chorobu, ale předcházení vzniku poruch n. narušení duševního stavu (např. příprava pacienta na operaci aj.)*.“ (Dvořák, 1998, s. 135). Prevence se ovšem nezaměřuje pouze na vrozené nemoci, postižení a vady, ale rovněž na získané (Kocurová, 2002). V publikacích se setkáváme s dělením prevence dle WHO (Valenta, 2015) na různé stupně, jenž se liší například cílovou skupinou. Toto dělení se využívá i v současné logopedii (Klenková, 2006), a dále jej užívá například Dvořák (1998). Nyní si stupně uvedeme.

### 2.1 Primární prevence

Primární prevence je prvním stupněm prevence, pod nímž si můžeme představit „*předcházení nežádoucím projevům chování u jedince, např. užití drogy u populace, jež s ní dosud není v kontaktu, potažmo alespoň odložení kontaktu s drogou do vyšších věkových kategorií*.“ (Hutyrová, Polínek in Valenta, 2015, s. 155). Slowík (2007, s. 49) souhlasně dodává, že cílem je „*předcházet vzniku určitého jevu tím, že eliminujeme působení vyvolávajících faktorů*“ a uvádí i způsoby, kterými je možno preventivně působit- podávat dostatek informací o uvedené problematice, ukazovat možnosti využívání a trávení volného času vhodnými způsoby, vytvářet kvalitní hodnotový systém. Z logopedického pohledu Klenková (2006, s. 57) tuto prevenci chápe jako „*předcházení situacím, které ohrožují určité narušení komunikační schopnosti (např. předcházení ohrožujícím situacím, které mohou vyvolat poruchy hlasu, podpora správného vývoje řeči dítěte apod.)*.“, proto sem Lejska (2003, s. 147) u poruch hlasu funkčního typu řadí „*působení dobrých mluvních vzorů,*

*vytváření akustické zpětné vazby, ne hlasové přemáhání, odstranění chybných návyků v tvorbě hlasu. Pečlivé preventivní vyšetření u hlasových profesionálů. Snižování vnějších poškozujících faktorů, především kouření.*“ Oproti předchozím autorům dělí Dvořák (1998, s. 130) primární prevenci na biologickou a sociální. Biologickou primární prevencí se rozumí „*odstranění biologických příčin vzniku nemoci, postižení*“ a sociální se rozumí „*potlačování škodlivých okolností a rušivých sociálních, psychických vlivů*“. K logopedickému povolání nezvratně patří i depistážní činnost, kterou zahrnujeme právě do primární prevence. Depistáž je „*cílevědomé, plošné a včasné vyhledávání nemocných, postižených nebo rizikově ohrožených jedinců nebo zdrojů nemoci. Jedná se o postup sloužící k rychlé orientační diagnostice, jejíž pozitivní výsledek dává podnět k dalšímu, podrobnému vyšetření.*“ (Potměšil, Svoboda in Valenta, 2015, s. 34). Primární prevenci nemusí poskytovat pouze logopedičtí pracovníci či speciální pedagogové, ale i pediatři nebo učitelé ze škol (Kerekrétiová, 2009). Jako první mohou zachytit hlasovou poruchu právě pediatři, kteří by měli ihned dítě poslat k foniatrovi (Maňásková, 2003).

Hutyrová a Polínek (in Valenta, 2015) stejně jako Kerekrétiová (2009) dělí dále primární prevenci na specifickou a nespecifickou. Nespecifická forma není určena proti konkrétnímu rizikovému chování, ale je spíše obecného charakteru, kdy třeba dětem nabídneme různé volnočasové aktivity, abychom jim zabránily v toulání se po ulicích a ve vyhledávání nevhodných skupin. Specifická primární prevence se soustřeďuje na zabránění konkrétnímu rizikovému chování a rozlišujeme mezi všeobecnou, selektivní a indikovanou specifickou primární prevencí. Všeobecné preventivní programy bývají zacíleny na veškeré obyvatelstvo daného území a mají přinášet všeobecný prospěch. Selektivní prevence je zaměřena již na určité skupiny (například děti s problémovým chováním), které mohou v budoucnu směřovat k rizikovému jednání a prevence indikovaná je již zaměřena na diagnostikované ohrožené jedince či skupiny, u nichž se zároveň sleduje a vyhodnocuje míra rizika (Hutyrová, Polínek in Valenta, 2015).

## **2.2 Sekundární prevence**

Sekundární prevence je Slowíkem (2007, s. 49) definována jako „*předcházení vzniku a rozvoji závislosti u osob, které již mají s drogou zkušenost*“ a uvádí příklad člověka, jenž chce drogy pouze vyzkoušet, ale nechce spadnout do závislosti. U logopedické klientely se setkáváme s touto prevencí u hlasových profesionálů- zpěváci, učitelé, herci, moderátoři, (Klenková, 2006) u nichž řešíme včasné podchycení, diagnostikování a léčbu špatných návyků a hygienu hlasu (Lejska, 2003), s čímž souhlasí i Kerekrétiová a dále upozorňuje na

klientelu s vývojovou neplynulostí řeči a děti z kojeneckých ústavů (2009). K opatřením sekundární prevence se řadí i screeningová vyšetření plodu u matek, které patří do některé ohrožené skupiny. „*Smyslem sekundární prevence je tedy ochránit reálně ohrožené osoby před vlivem negativního jevu, který se v jejich životě objevil.*“ (Slowík, 2007, s. 49). Jako „*včasně vyhledávání latentních projevů nežádoucího chování, tedy předcházení vzniku, rozvoji a přetrvávání nežádoucích projevů chování, například závislosti u osob, jež jsou již užíváním drog zasaženy a postiženy nebo se na nich staly závislými*“ popisují sekundární prevenci Hutýrová a Polínek (in Valenta, 2015, s. 156). Sekundární prevence by měla být vždy v rukou odborníků dle konkrétního problému či postižení a neměla by být poskytována náruživými a snaživými amatéry, kteří mohou mnohdy nadělat více škody než užitku (Kerekrétiová, 2009). Dvořák (1998, s. 130) jako sekundární prevenci jednoduše uvádí „*1. včasnou diagnostiku odchylek, onemocnění, postižení; 2. poskytnutí účinné pomoci, péče*“.

### 2.3 Terciární prevence

Posledním stupněm je terciární prevence, která se snaží snížit pravděpodobnost zhoršení stavu jedinců, u nichž patologický jev již naplno působí. Dvořák (1998, s. 130) ji ve shodě definuje jako snahu „*zkrátit trvání onemocnění, snížit reziduální handicap*“. Jedná se o zamezení rozvoje a prohloubení zdravotních (HIV, hepatitida) a sociálních problémů způsobených rizikovým jednáním (Slowík, 2007), z čehož vyplývá, že by rovněž měla být pouze v rukách odborníků (Kerekrétiová, 2009). Hutýrová a Polínek dodávají, že terciární prevence se tedy mimo jiné zabývá sociální rehabilitací, doléčováním a podporou abstinence (in Valenta, 2015). U jedinců s narušenou komunikační schopností zde řešíme mimo jiné obtíže v socializaci (Klenková, 2006). U poruch hlasu funkčního typu se zabýváme i chirurgickou léčbou a následnou reedukací hlasu (Lejska, 2003). V našem prostředí je tento termín vnímán velmi kontroverzně a je otázkou, zda se již nejedná spíše o intervenci.

Kerekrétiová (2009) uvádí metody a techniky užívané pro prevenci a zmiňuje přednášky, články, letáky, publikace, relace v médiích, počítačové programy, videoprogramy a internetové informační servery. Metody spojené s počítačovými technologiemi jsou obzvláště moderní v dnešní době a jsou také velmi oblíbené jak u dětí, tak i u rodičů.

Preventivní terapie je termín definovaný Kerekrétiovou (2009, s. 29), a ta píše o „*prelínaniu prevencie s niektorými terapeutickými technikami.*“ Preventivní terapie se může využít třeba u dětí ohrožených kóktavostí a dochází tak ke zvýšení efektivity cvičení (Kerekrétiová, 2009).

## 2.4 Logopedická prevence

Logopedickou prevencí se hojně zabývá Sovák (1978) a uvádí konkrétní zásady logopedické prevence. Opakuje, že nejdůležitější je začít s prevencí již v dětském věku, dobré je nenásilně navádět dítě ke komunikaci a vést s ním rozhovor, podporovat jeho snahu mluvit a sdělovací proces a nezapomínat na pochvalu při dosažení úspěchu dítětem. Bývá celkem snadné navodit v dítěti motivaci k rozhovoru, což je zapříčiněno naší přirozenou touhou po mezilidské interakci, potřebou něco po lidech chtít a něco od nich dostat.

Logopedickou prevencí můžeme dělit na logopedickou prevencí osvětou a logopedickou prevencí výchovou (Sovák, 1978). Logopedická osvětová prevence se odehrává velmi podobně jako osvětová prevence ve zdravotnictví a je zacílena na veřejnost. Tento druh prevence bývá spojován s filmy, přednáškami, besedami a televizními pořady. Sovák (1978, s. 114) popisuje průběh tak, „*že se vylíčí, někdy dost barvitě až drasticky, jednotlivé vady a poruchy řeči a sluchu, jejich příznaky ba i terapie, a k tomu se připojují statě pojednávající o tom, jak které vadě předcházet.*“, což Sovák (1978) odsuzuje a míní, že je vhodnější cílit na rodiče, učitele, vychovatele a příbuzné cíli pozitivními, kdy se zdůrazňuje, jak by mělo dítě zdravě žít, zdravě se stravovat, jak by na něj měla působit výchova a jak podporovat sociální interakce. Pokud bychom rodičům zdůrazňovali, čím vším jejich dítě může trpět, je velká pravděpodobnost, že by dané obtíže u svého dítěte sugestivně vyhledávali a zaplňovali čekárny kvůli neustálému strachu z různých vad a symptomů. Navíc tak mohou začít vyvíjet na dítě zbytečný nátlak, že už by mělo mluvit tak a ne jinak, což u něj může vyvolat i neurózu řeči.

Sovák (1978, s. 115) navíc rozlišuje mezi termínem prevence a profylaxe. Pod termínem prevence vidí „*souhrn opatření, aby se něčemu předešlo, ještě než to vzniklo.*“ Profylaxe je pak „*opatřením, aby se patologické, co už vzniklo, v samém začátku podchytilo a potlačilo.*“ Tím pádem je profylaxe již více zaměřena na užší skupinu osob- rodiče, příbuzní, vychovatele daného žáka s problémy a řeší konkrétní postupy, jež mohou pomoci.

Prevence výchovou (Sovák, 1978) se vyznačuje snahou zamezit sociální izolaci u postižených dětí pomocí podpory, vytvoření a rozvoje sociálních vztahů prostřednictvím komunikace. U dětí zdravých pozorujeme kritická období vývoje a popřípadě se snažíme rychle zasáhnout a pomoci v překonání problémů. Důležitá je podpora žvatlání v období batolecím a snaha zamezení křiku dítěte kvůli poruchám hlasu. Křik by se neměl podporovat ani používat na dítě, není vhodné jej ani zakazovat. Vynucování řeči rozhodně není na místě, pokud dítě nemluví a je jinak zdravé, nemusí být na řeč jen dostatečně vyzrálé a potřebuje

více času, jen by ho měla matka nadále podporovat a poskytovat správný mluvní vzor. V předškolním věku se řeč velmi dobře rozvíjí za pomoci knížek s obrázky, říkanek a říkankových obrázkových knížek, tím se podporuje slovní zásoba i poznávání okolního prostředí. Sovák (1978) také doporučuje vhodnou formu zpěvu jako prevenci mnohým logopedickým obtížím a doporučuje i řádně vybírat pořady v televizi, na které se dítě dívá. Minimálně by měly být výhradně určeny dětem. Formou prevence je i vyvarování se stresu z komunikace a komunikačních situací, to platí jak u dětí, tak u dospívajících.

## 2.5 Hlasová hygiena

Co se týče konkrétní prevence u poruch hlasu, je třeba se zaměřit hlavně na hlasovou hygienu. „*Je chybou podceňovat hlasové poruchy u dětí i dospělých, přehlížet význam hlasové výchovy i hlasové hygieny.*“ (Sovák, 1978). Klenková hlasovou hygienu (2006, s. 179) chápe „*jako soubor zásad, jimiž se řídíme při péči o hlas, a které vycházejí ze znalostí anatomie a fyziologie hlasového ústrojí a z praktických zkušeností.*“, na rozdíl od Vydrové (2014, s. 99), která má více lékařskou definici a hlasovou hygienu tak popisuje jako „*souhrn opatření, která chrání sliznice dýchacích cest proti poškození.*“ Hála (1962) chápe hlasovou hygienu jako prostředek k udržení dobrého hlasu, který bývá nutný pro udržení pracovního místa. Kerekretiová (2009) upozorňuje, že se nejedná o jednorázový akt, ale o dlouhodobé dodržování systémových kroků. Rádlová (in Vitásková, 2006) doplňuje, že tyto kroky se musí výchovou zautomatizovat v co nejučtější věku. Pro Mašuru (1964) je základem hlasové hygieny správně vytvářet hlas. Je tedy zapotřebí, aby lidé mluvili ve správné hlasové poloze, využívali svůj přirozený hlasový rozsah. U zpěváků se věnovat správným hlasovým cvičením, které vyhovují konkrétní osobě a věnovat čas i správnému dýchání, aby se jím nenarušovala srozumitelnost řeči. Je vhodné nejprve výšku hlasu cvičit na vyslovování samohlásek s dechovými cvičeními a kontrolovat sílu hlasu i srozumitelnost řeči (Mašura, 1964). Majtner (1995, s. 28) popisuje jako nejdůležitější „*adekvátní zacházení s hlasovým orgánem*“. Každý člověk je ve své hlasové výkonnosti naprostým unikátem a sám musí být schopen poznat, kdy má ještě jistou hlasovou rezervu a kdy už je hlasově unaven. Zvláště, pokud se jedná o hlasového profesionála. Zpěvák by se měl umět zbavit své únavy do té míry, aby mohl dále zpívat a měl proto hlasově vhodné podmínky. Důležitá je zde relaxace, cvičení jógy, akupresura a navození tak vhodného fyzického i psychického stavu. Pokud toto není možné, je vhodnější hlasovou zátěž přizpůsobit aktuální hlasové situaci zpěváka. Dalším zásadním pravidlem je i nepodléhat iluzi, že jsme hlasově zdraví po požití léků. Vhodnější je se zaměřit na přírodní léčiva a bylinky doporučené pro léčbu hlasového orgánu, dolních dýchacích cest a

pro zlepšení obranyschopnosti a kondice organismu. Důležité je posílit tělo hlavně na jaře a na podzim, kdy se zvyšuje riziko nákazy infekčním onemocněním. Doporučena je tato jarní očista, na niž se využívají listy z kopřiv, řebříčku, jitrocele kopinatého a kontryhelu. Těmito listy bychom měli naplnit dlaň, a pak nechat louhovat uvedené množství v jednom a půl litru vody asi 1 minutu. Tento nápoj máme pít po celý den a není příliš vhodné jej přehřívát, tudíž Majtner (1995) doporučuje ho mít uskladněný v termosce. Doba trvání kúry se uvádí jako 6 týdnů bez přetržení, pokud bychom chtěli pokračovat delší dobu, měl by se na dobu šest týdnů vyloučit řebříček a ženy by měly v době menstruace a dva dny před, vysadit kontryhel kvůli jeho protikrevácivým účinkům. Jako další pozitivně účinkující přírodní léčiva můžeme doporučit kopřivu dvoudomou, diviznu velkokvětou, bez černý, puškvorec obecný, plicník lékařský, lípu, mateřídoušku obecnou, heřmánek lékařský, česnek kuchyňský a mořskou sůl kvůli jejímu vysokému obsahu jódu, jejíž roztok můžeme hojně využívat ke kloktání při zánětech hrtanu (Majtner, 1995).

## 2.6 Hlasová hygiena dětí

Mnozí hlasoví profesionálové, lékaři (Maňásková, Lacina, Sovák), a také významní logopedičtí autoři (Klenková, Kiml, Mašura, Rádlová, Peutelschmiedová) se shodují, že nejdůležitější je začít s hlasovou hygienou již v dětském věku, kdy je hlas neporušený (Klenková, 2006). V těchto případech leží odpovědnost za hlasy dětí na bedrech nejen rodičů, ale i vychovatelů, učitelů mateřských i základních škol. Měli by zvládnout zabránit překřikování mezi dětmi (Maňásková, 2003). Odpovědnost za prevenci mají i sbormistři dětských sborů, kteří by měli ohlídat, aby nezpívala stále jedna skupina dětí, aby měly děti přestávku či se prostřídaly ve zpěvu různé hlasy. Vhodné je mít ve sboru více hlasových pedagogů, kteří by děti individuálně kontrolovaly, pokud toto není možné, doporučuje Maňásková (2003) pro dítě spíše menší sborové těleso. Rádlová (in Vitásková, 2006) v případech práce s dětmi uvádí termín hlasová výchova či výchova k hlasu, která má vést k posílení a upevnění hlasových technik. V tomto případě se bezpodmínečně musíme zmínit i o problematice nedostatečného vzdělávání školních pedagogů, kteří by měli disponovat i znalostmi o lidském hlase, jeho vývoji a vědět co, kdy a jak v dětech rozvíjet. Pavlová-Zahálková (1980) pro prevenci hlasových poruch u dětí doporučuje pro učitele i rodiče především znalost hlasové hygieny, jelikož se její pravidla často porušují z neznalosti. Důležité je dětem zdůraznit nutnost nepřetěžovat hlasový aparát- nepřekřikovat se a nemít tvrdé hlasové začátky. Měli bychom se snažit dětem zajistit správné mluvní vzory ze strany rodičů i pedagogů, mnohdy si totiž děti ani neuvědomují, že křičí a že se dá mluvit jinak a

lépe, když z domova znají pouze řev. Cíleně bychom měli při činnostech s dětmi navozovat poklidný a zřetelný hlas, to platí zejména při hrách a cvičeních. Děti ani jiní zpěváci by neměly zpívat v prašném prostředí a obzvláště při pochodech na prašných silnicích, to samé platí i pro větrné, mlhavé a chladné počasí. Ani napodobování hlasu dospělých, jak již bylo uvedeno dříve, není bráno pro děti pozitivně. Pavlová- Zahálková (1980) uvádí konkrétní příklad napodobování Rumcajse, Spejbla a Hurvínka, což je pro děti obzvláště nevhodné. Dodržování správné životosprávy a hlasový klid při onemocnění dolních a horních cest dýchacích je samozřejmostí. Pokud se nedodrhuje při nemocech hlasový klid, mohou mít třeba spalničky a černý kašel velmi nepříznivý vliv na hlas (Pavlová- Zahálková, 1980).

Jako příklad nedodržování těchto pravidel uvádí Kutálková (2005) děti s dětskou chraptivostí (dysfonií), jejichž hlas popisuje jako zastřený, křiklavý, chraptivý a máme z něj pocit, že jsou neustále hlasově nastydlé, ačkoli jsou plně zdraví. Těmto dětem často při mluvení vybíhají i žíly na krku a cítíme, že jsou neustále ve zvýšeném svalovém napětí. Je tedy třeba být opravdu důsledný ve své řeči a být pro děti vhodným mluvním vzorem. Musíme umět hlasitost regulovat a dát najevo dítěti, kdy je adekvátní křičet (volání o pomoc, fandění na fotbale) a kdy je běžné mluvit tišším hlasem. Řádné doléčování nemocí dýchacích cest je také vhodnou prevencí. Kutálková (2005) doporučuje při zvýšené nemocnosti dítěte i otužování, avšak po konzultaci s lékařem. Je také vhodné se pít po příčině zvýšené nemocnosti onoho dítěte. Pro děti, které rády zpívají, bychom měli volit, jak už bylo řečeno, písničky spíše menšího rozsahu, aby se příliš nenamáhal krk. Jako mnozí jiní autoři doporučuje Kutálková (2005, s. 144) již léta zavedenou větu „*Mluv nahlas!*“ nahradit větou „*Mluv zřetelně!*“. Dokonce se v této publikaci dočkáme i apelu na dospělé, aby nezvyšovali tolik hlas, jelikož opravdu „*hlasová síla není projevem autority.*“ Velice nás zaujal příklad rozhovoru, jenž zde Kutálková předkládá, proto jej nyní popisujeme i v tomto textu. Jedná se o rozhovor s rodičem, kterému bylo sděleno učitelkou, že jeho dítě nejspíš nemá v pořádku hlas (2005, s. 144)

„ - *Jirka nějak chraptí, je nastydlý?*

- *Není. Takhle mluví pořád.*

- *Asi bude mít něco s hlasivkami, chtělo by to zkontrolovat.*

- *To je zbytečné, my jsme pořád někde u doktora.*

- *A jako dítě hodně plakal?*

- *To je slabé slovo, řval jako tur.*

- *A dneska je také zvyklý hodně křičet?*

- *No, na hřišti je slyšet jenom jeho, a jak se vzteká, když není po jeho. A vy myslíte, že si namohl hlasivky? A to samo nepřejde?“.*

Bohužel mají obtíže většinou tendenci se spíše zhoršovat, proto je nezbytné zavčas poskytnout rodičům a dítěti přiměřenou pomoc. Osvědčený způsob pro odnaučení křiku bývá ten, že rodiče ignorují vše, co je řečeno křikem, reagují pouze na přiměřeně hlasitou konverzaci dítěte. Dítě toto musí pochopit a pak se postupně křiku může odnaučit. Nesmíme opomenout, že rodiče musí jít též správnou cestou a nekřičet na sebe a na dítě (Kutálková, 2005).

Na hygienu hlasu dětí a dospělých se zvláště zaměřuje Mašura (1964) a dívá se na ně jako na odlišné a specifické skupiny. Upozorňuje, že hlasové poruchy se mohou objevit již v kojeneckém věku jako důsledek častého křičení dítěte kvůli nespokojenosti s prostředím- chlad, velké teplo, špatné zabalení, mokré a špinavé plínky, nepohodlná poloha, hlad, žízeň, bolest. Při křiku má dítě tvrdé hlasové začátky, což následně způsobuje poškozování hlasivek a poruchy hlasu. Hlasivky se dítěti křečovitě svírají a okraje na sebe prudce naráží při proražení vzduchu. Po určité době mohou i kojenci přijít o hlas a jen sípat (Mašura, 1964, s. 26). U těchto kojenců bývají hlasivky překrvené, zarudlé a může se objevovat nedostatečnost dýchání- výdech bývá prudký a objevuje se zvýšený tlak pod hlasivkami, což zapříčiňuje silné smrštění svalů hrtanu. Hála (1962) souhlasí s Mašurou a ve své publikaci věnuje zvláště odstavec hygieně hlasu ve věku kojeneckém a časném věku dětském. Upozorňuje, že poruchy hlasu u dětí vznikají především u dětí neuropatických, jež poznaly, že si mohou křikem všechno vydobýt a každý jim ustoupí. Rodiče by tedy neměli reagovat na každé křičení dítěte, stát si za svým a hlavně nedělat ústupky. Děti by měly obklopovat klidné hlasy rodičů, kteří tak poskytují správný vzor a neměly by se dítěti zbytečně způsobovat nelibé pocity, aby nemuselo křičet (Hála, 1962). Pokud rodiče nevyhledají pomoc, porucha hlasu se může dále prohlubovat a způsobovat větší a větší problémy (Mašura, 1964). Důležitost nerušeného vývoje a nepřemáhání hlasu zmiňuje ve své publikaci i Kiml (1963). Mašura (1964) uvádí, že děti namáhají svůj hlas častěji než dospělí a radí, že by neměly napodobovat hlasy dospělých, strojů, zvířat, napodobovat pískání, hvízdání vlaku a velmi namáhavý bývá zejména hlas tvořený při nadechování. O problematice napodobování smýšlí stejně i Sovák (1978). Peutelschmiedová (2006) souhlasně poukazuje na využívání správné hlasové techniky u dětí, které se ji mohou učit nápodobou od dospělých ze svého okolí (od řečového neboli hlasového vzoru). Problematiku imitace hlasového vzoru řeší i Lacina (1986, s. 126), který píše „*klidný, nekřiklavý, měkký a melodický způsob hovoru s dítětem vede k napodobování (imitování)*.“ Osvojuje si tak fonační stereotypy. Sovák (1978) doporučuje společné rodinné zpívání a



vyrovnané pohodové prostředí. Peutelschmiedová (2006) připomíná i správnou hygienu prostředí, kdy není vhodné prostředí prašné a příliš hlučné. Hála (1962) se zabývá i touto věkovou skupinou, a tedy hygienou hlasu ve věku předškolním a školním. Uvádí, že většina dětí z této věkové kategorie trpí poruchou hlasu na základě jeho nehygienického užívání, a to jak hlasu mluvního tak i zpěvního. Často se dětem ničí hlasy již v mateřských a základních školách, kdy bývají nuceny zpívat v jiné než své přirozené hlasové poloze nebo bývají nuceny mluvit víc nahlas, ačkoli i při tišším hlase lze dosáhnout řádné srozumitelnosti, pokud naučíme dítě správně artikulovat (Mašura, 1964). S tímto souhlasí i Hála (1962) a upomíná, že děti mluví nadměrně hlasitě a vysoko hlavně při čtení a při sborovém čtení, u něhož chybí dostatečná sluchová kontrola hlasu. Často zvyšují hlas až o kvartu. Ve školách se navíc silně zanedbává přirozená melodie, rytmus a přestávky mezi logickými celky. Děti se pak nadechují velmi zbrkle a násilně. Obecně platí, že do šestého roku věku, by děti neměly ve zpěvu překračovat rozsah kvarty maximálně kvinty (Mašura, 1964). Hála (1962) uvádí, že někteří autoři mluví o rozsahu sexty až septimy. Stejnými poznatky jako Mašura (1964) disponuje i Kiml (1963), který dodává, že by děti měly užívat pouze tichý či středně silný hlas a pedagogové by se měli vyhnout požadavkům na zbytečně rozdílnou a náročnou dynamiku. Děti by se také neměly pohybovat často v hlučném prostředí (platí i pro hlučnou rodinu), kde přirozeně, aniž by si to uvědomovaly, zesilují hlas tak, až si jej ničí přílišným napínáním hlasivek (Mašura, 1964). Rodiče by každopádně měli jít dětem příkladem a neustále je nabádat, aby hovořily tiše, měkce a jemně. Hála (1962, s. 71) popisuje termín „školní hlas“, jenž bývá zapříčiněn špatným učitelským hlasovým vzorem. Někteří učitelé totiž mluví příliš vysokým a silným hlasem s tvrdými hlasovými začátky. Děti se je logicky snaží napodobovat a přebírají tentýž chybný hlas, jenž bývá velmi škodlivý hlavně v období mutace. Zajímavý je také fakt, že Mašura (1964) vlastně dětem nedoporučuje sborový zpěv, pokud nedochází k řádnému kontrolování zpěváků, jelikož u dětí může dojít k nedostatečné sluchové kontrole vlastního hlasu nebo se v rámci soutěživosti mohou snažit vyniknout nad ostatními a mohou začít místo zpěvu křičet. Tímto se může narušit i hudební sluch (Mašura, 1964). I Seeman (in Kiml, 1963, s. 209) „doporučuje zpívání skupinové o 6 až 10 žácích, po nácviku pak mohou všechny skupiny zpívat ve sboru.“ Kiml (1963), Mašura (1964) i Hála (1962) tak sdílí názor, že jinak je zpěv obecně pro děti výbornou záležitostí, pokud se dodržují hygienické podmínky prostředí. Zpěv zpevňuje a prohlubuje dýchání, zpevňuje se postavení hrtanu a sílí i břišní a hrudní svalstvo, podporuje se srdeční činnost, trávení a výměna látek v těle, upevňují se kolektivní vztahy a estetické citění (Hála, 1962). Jinak platí u dětí již dříve řečené obecné zásady. Lacina (1986) varuje i před přílišnou fyzickou námahou před zpěvem, myslí tím

pochody nebo tělesnou výchovu a sporty, můžeme tak preventivně předcházet hlasovým uzlíkům a vřetenovitému ztluštění hlasivek jako následku dětské spastické dysfonie.

Při mutaci by se hlavně chlapci neměli do mluvy a zpěvu příliš nutit a měli by mít hlasový klid. V tomto období, konkrétně v období „*hlasové krize*“, velmi záleží na podpoře ze strany rodiny a učitelů zaměřené na prohlubování hlasu (Sovák, 1978, s. 420).

## 2.7 Hlasová hygiena dospělých

Hála (1962, s. 73) se zabývá i mluvní hygienou hlasu u dospělých. Zde zdůrazňuje důležitost správného dýchání. „*Vdech se nabírá lehce, neslyšně, nosem a otevřenými ústy; výdech se uskutečňuje bez zadržení dechu, zvolna, bez námahy, za současného rozkmitání hlasivek („hlas posazený na dechu“)*. Jako vhodná cvičení pro trénování dechu, hlasových začátků a výšky hlasu doporučuje recitace. Dále Hála (1962) doporučuje při mluvě užívat více rtů a jazyka pro artikulaci než hrtanu.

Klenková (2006) upozorňuje, že hygiena hlasu vychází z celkové hygieny jedince, s čímž souhlasí i Mašura (1964). Do hygieny hlasu řadí otužování, zpevňování nervového systému, správnou životosprávu (strava, pitný režim, přiměřené množství spánku, aktivní odpočinek, vhodný režim práce), a také hygienu duševní, která má též vliv na hlas. Předcházíme tak vzniku neuróz, které mohou zapříčinit hlasová onemocnění (Klenková, 2006). Na duševní stav jedince myslí i Palusgová (2011), která upomíná, že hlasová hygiena je rovněž ovlivňována psychickým stavem organismu a celkově uvádí stejné zásady hlasové hygieny jako Klenková (2006). Lacina (1986, s. 128) dokonce píše, že „*Psychická vyrovnanost je jednou z nejdůležitějších podmínek udržení zdravé hlasové funkce. Kdo nemá pevné a dobré „nervy“, nehodí se pro pěveckou dráhu!*“ „*Zpěváci jsou osoby vnímavé, senzitivní, někdy přecitlivělé. Tím spíše se může jakákoliv fyzická či psychická indispozice projevit negativně na hlasovém výkonu.*“ (Kollár, 1992, s. 77). Není navíc vhodné ani na pódiu příliš opravdově prožívat emoce, ty totiž ruší pěvecký výkon sevřením hrdla a nevyrovnaností dechu, které způsobují (Lacina, 1986).

Palusgová (2011) u aktivního odpočinku doporučuje zaměřit se na sporty posilující břišní a hrudní svalstvo. Tyto sporty podporuje i Lacina (1986), jenž vyjmenovává i příklady jako jsou plavání, cyklistika a turistika a Kollár (1992) přidává dále veslování, tenis, lyžování a bruslení.

U stravy bychom se měli záměrně vyvarovat ostrým pokrmům (Palusgová, 2011) a Lacina (1986) doporučuje u zpěváků zvýšit přísun vitamínů B6, B1, A a E, kvůli velké námaze při představeních, která se může vyrovnat i výkonu těžce fyzicky pracující osoby.

Celkově se nedoporučují silně kořeněná, pálivá a ostrá jídla, která mohou podráždit sliznici hltanu, stejně jako oříšky, kokosové ořechy a produkty z kokosové moučky, jež mohou působit dráždivě (Kollár, 1992). Alkohol se pro hlasové profesionály samozřejmě již vůbec nehodí, menší množství vede již ke ztrátě kontroly při pěveckém vystoupení a ke změnám fonačních stereotypů (Lacina, 1986). Navíc alkohol dráždí sliznice. I příliš horké a ledové nápoje nejsou moc vhodné, mohou zapůsobit jako spouštěč skryté infekce v našem organismu. Stejný efekt může mít i zmrzlina. Varuje i před nadbytečným užíváním léků, které by zpěváci měli užívat jen pod lékařským dohledem kvůli jejich vlivu na hlas, mohou vést k pocitům suchosti a ochablosti svalů dýchacích a fonačních. Lacina (1986, s. 129) i radí, jak předcházet infekčním onemocněním hlasového ústrojí, což považuje za velmi důležité a základ vidí „1. ve správné životosprávě, 2. v dobrém imunitním stavu organismu a 3. ve včasné léčbě počátečních příznaků onemocnění.“ Jako včasnou léčbu a zamezení rozvinutí infekce v počátečních stádiích nemoci doporučuje požití Aspirinu nebo Acylpirinu, dodání C-vitamínu nebo kloktání či propláchnutí nosu slabě osolenou vodou nebo Vincentkou. (Lacina, 1986) Rovněž je pro prevenci velmi důležitý dostatečný odpočinek po námaze a prostřídání aktivit s odpočinkem, s čímž souvisí i potřeba spánku. Potřeba spánku je u každého člověka jiná, někdo spí 3-4 hodiny, průměrně však potřebuje dospělá osoba asi 8-9 hodin spánku. Například Beethoven ale potřeboval k řádnému odpočinku až deset i více hodin denně (Kollár, 1992).

Zapotřebí je se také vhodně oblékat a obouvat, případně se rychle převléci z mokrého do suchého oblečení a pamatovat si, že i při teplém počasí, může člověk onemocnět, pokud je nadmíru teple oblečen a hodně se tak potí (Mašura, 1964). Správné otužování Mašura (1964) popisuje nejprve jako sprchování vlažnou vodou, poté studenější a nakonec se utírat hrubším ručníkem, aby nám pokožka zčervenala, prohřála se a prokrvila. Jako nejlepší dobu pro otužování uvádí ráno po malém rozcvičení ve větrané místnosti a večer před spaním. Doporučuje rovněž přiměřený sport a tělesnou aktivitu jako jsou lyžování, bruslení, plavání, veslování a výlety do přírody (Mašura, 1964). S tímto souhlasí i Kerekrétiová (2009), která vysvětluje, že preventivní opatření u poruch hlasu se týkají nejen hlasu, ale i stavu sluchu včetně hudebního, a celkových psychosociálních a emocionálních podmínek prostředí, ve kterém se osoba pohybuje.

Lejska (2003) hlasovou hygienu dělí na dvě oblasti, a to na oblast preventivní a léčebnou. Do oblasti léčebné můžeme zařadit léčbu horních cest dýchacích a léčbu onemocnění hrtanu, jež mohou mít u hlasových profesionálů velký vliv na kvalitu hlasu a hlasovou únavnost. Mezi preventivní oblast patří vstupní preventivní prohlídky, které by měly

být povinné a přísné obzvláště u hlasových profesionálů, následovat by měly periodické prohlídky pro zkontrolování stavu fonačního ústrojí v daném čase a hlasová školení a cvičení pro osvojení si zacházení s vlastním hlasem. Dále Lejska (2003) vyjmenovává ochranu před vnějšími negativními vlivy, a to i před pasivním kouřením, chemickými příměsi v ovzduší, před prudkými teplotními změnami a mechanickým zraněním. Hygienu prostředí zmiňuje rovněž Lacina (1986). Lejska (2003) dále zdůrazňuje hlasový odpočinek, který je nezbytný pro zrelaxování svalů hrtanu a pro jejich restituci neboli znovunavrácení do plnohodnotné funkce. Shoduje se s Klenkovou na zdravém způsobu života (Lejska, 2003). Stejný názor má i Vydrová (2009), která vyjmenovává konkrétní zásady, které jsou důležité pro zpěváky.

První zásada je vyvarování se gastroezofageálnímu refluxu (RCHJ)<sup>2</sup>, kdy se žaludeční kyselina dostává až k sliznici jícnu a hltanu a zapříčiňuje tak její poškození a poruchy kmitání hlasivek. Doporučuje nezvyšovat její kyselost nadbytečným pitím kávy (1x denně bohatě stačí), nepít zároveň džus s kávou a nežvýkat moc žvýkaček (Vydrová, 2009). Dále může být RCHJ zapříčiněna nevhodnou stravou jako je mentol, kynuté a sladké potraviny, stresem. Jinak může RCHJ způsobit chrapot, kašel, bolesti v krku a další nepříjemné příznaky (Vydrová, 2014). Novák (2000) zdůrazňuje i důležitost časového rozvrhu jídel. Zpěváci by měli jíst před vystoupením jen velmi málo, tudíž většina z nich večeří po představení až velmi pozdě, což může přispět rovněž ke vzniku gastroesofageálnímu refluxu (Novák, 2000).

Další varování je před kouřením a alkoholem, který bychom měli požívat jen v malém množství, jelikož rozšiřuje cévy hlasivek, což má za následek jejich otok a zhrubělý hlas. S tímto s Vydrovou (2009) souhlasí i Mašura (1964). Důležité je i udržování si své tělesné váhy, jelikož následné rychlé hubnutí snižuje obsah vody ve tkáních a jejich elasticitu (Vydrová, 2009). Zpěváci by navíc neměli jíst krátce před vystoupením mnoho jídla. Pauza mezi jídlem a vystoupením by měla být tak dvě až tři hodiny (Mašura, 1964).

Vydrová (2009) se zabývá i problémem suchého vzduchu a klimatizace, s nímž se nutně zpěváci setkávají při častém cestování za koncerty. Bohužel klimatizace působí špatně na sliznice dýchacích cest, hlavně, pokud se teplota změní o více jak 6°C, může dojít k reflexní vazomotorické reakci, jež má za následek zduření sliznice, především sliznice nosohltanu, a množení bakterií a rozrůstání zánětu. Další obtíže může u zpěváků a jiných hlasových profesionálů způsobovat prašnost prostředí, pokud jsou alergičtí na prach a ne užívají-li antihistaminika nebo pokud mají špatný řasinkový epitel na sliznicích. Mohou být i častěji nemocní. Kollár (1992) upozorňuje, že se zpěváci při zpěvu nenadechují nosem, čímž

---

<sup>2</sup> RCHJ= refluxní choroba jícnu (Vydrová, 2014)

je vyřazena funkce nosního filtru, což je více ohrožuje před řadou infekcí a nastává častější vysušování sliznice. V ústech není sterilní prostředí a stále se v nich nachází velké množství mikrobů, kteří se neustále snaží napadnout sliznici. Proto je důležitá hlavně vlhkost vzduchu v okolí. Ta by měla dosahovat hodnoty okolo 60% a vyšší hodnoty jsou pro dýchací cesty o něco vhodnější než nízké. Ke zvyšování vlhkosti vzduchu v místnosti je dobré užít mokry ručník či prostěradlo a dát je na topení, popřípadě nechat odpařovat vroucí vodu. Rostliny v místnosti také pomáhají udržovat vlhkost v místnosti. Vhodná teplota vzduchu je asi okolo 20°C. Hlasu celkově velice škodí zpívání venku, obzvláště v zimě na ostrém a studeném prostředí - vítr, hluk (Kollár, 1992).

Samozřejmostí je předcházení infekcím a jejich intenzivní a časné léčení, zpěváci by měli myslet i na své kolegy, aby je neohrožovali nákazou. Pokud je navíc hlasový profesionál v nadměrném stresu i třeba z vystupování, neměl by se bát obrátit na psychiatra či psychologa, jinak nadměrný stres může způsobit vysoký krevní tlak či kardiovaskulární onemocnění (Vydrová, 2009).

Součástí hlasové hygieny je i správný hlasový trénink a dodržování jeho pravidel. Samozřejmostí jsou vhodné dechové návyky, dechová opora a kontrola sluchem (Vydrová, 2014), pravidelné cvičení a učení pro zesílení tkání artikulačního ústrojí a pro zafixování zpětné vazby mezi centry v mozku a tkáněmi hlasového ústrojí (Vydrová, 2009). V dětském věku by měl zpěvák cvičit asi půl hodiny denně a v dospělém zhruba dvě hodiny a v žádném případě by neměl cítit žádné bolesti v oblasti krku (Vydrová, 2009). Součástí tréninku je i rozezpívání, kdy se tkáň fonačního aparátu nastaví tak, aby se hlasivkové klouby mohly uvolnit. Vydrová (2009) doporučuje toto rozezpívání, rozmluvení opakovat ráno i ve dnech, kdy zpěvák žádné vystoupení nečeká a mělo by trvat asi pět až deset minut. Platí také zásada vhodné volby pěveckého repertoáru, který se bude lišit dle druhu hlasu zpěváka, jeho technickou vyspělostí hlasu a dle náročnosti skladeb a písní (Vydrová, 2014).

K hlasové hygieně patří samozřejmě hlasový klid, při němž by se nemělo ani mluvit a Vydrová (2009) doporučuje po každém vystoupení či jiné hlasové námaze šetření, a to i po dobu několik hodin. Vydrová (2009) užívá rozdělení hlasového klidu na absolutní a relativní. Absolutní klid doporučuje lékař kvůli onemocnění hlasivek a trvá zhruba deset dní dle druhu nemoci, aby mohlo dojít k řádnému vstřebání otoku z hlasivkových tkání, což doporučuje i Kiml (1963) a považuje mlčení za nejcennější prostředek v začátcích změn hlasu vlivem nemoci. Pokud absolutní hlasový klid přeženeme, může vést k atrofii hlasivkového svalu a dalších tkání (Vydrová, 2009). Relativní hlasový klid může následovat po absolutním, kdy se hlas užívá omezeně pro nejnnutnější komunikaci s nejbližšími a doma. Telefonování by mělo

být naprosto zakázáno. Po ukončení klidu by se nadále měla dodržovat hlasová rehabilitace, spočívající v postupném rozezpívávání a hlasových cvičení. Doporučuje se doba asi 20 minut denně (Vydrová, 2009).

Celkově bychom se měli vyvarovat pobývání v hlučném prostředí, kdy ztrácíme schopnost sluchové kontroly našeho hlasu a jeho korekce, mluvíme proto většinou ve vyšší poloze a hlasivky jsou více napjaty a namáhány (Vydrová, 2014). Je důležité rovněž upozornit na šepot, který je pouze náhradním zvukem, kdy se mezi hlasivkami tvoří mezera a zvuk se dotváří artikulátory, přesto hlasivky nejsou v klidu a naopak musí být fonační tlak větší, než bývá u běžného hlasu. Šepot se tedy po delším časovém úseku stává i bolestivým (Vydrová, 2009). Kiml (1963) dodává, že tento výše popsaný šepot využívá většina populace a je charakteristický akcentovaností a sípavostí. Pokud bychom chtěli šeptat správně a s menším namáháním hlasivek, měli bychom hlas tvořit na retní a zubní úžině tichým výdechovým proudem vzduchu.

Každý zpěvák by se měl i vhodně vyrovnávat se stresovými situacemi a dodržovat tak určitá doporučení jako je dostatek spánku, aktivní odpočinek, fyzická aktivita, ale i relaxace (Vydrová, 2014).

Hlavní prací logopedů je prevence a terapie funkčních poruch hlasu, které bývají způsobeny právě nedodržováním hlasové hygieny. Kerekrétiová (2009, s. 168) uvádí několik pravidel, která bychom pro zdravý hlas měli dodržovat.

*„1. neprečišťujte si hlas, neodkašliavajte, návykovo nepokašliavajte, ale:*

*zívajzte, aby ste si uvoľnili hrdlo,*

*prehltnite, napite sa vody*

*2. nevykrikujte, nekričte zo zvyku*

*3. vyhýbajte sa dlhému hovoreniu na voľných priestranstvách, komunikácii na veľké vzdialenosti*

*4. nehovořte v hlučnom prostredí*

*5. nehovořte při fyzickej námahe (cvičenie, beh...)*

*6. vyhýbajte sa škodlivým návykom (monotónne, príliš hlasné hovorenie, fonačné pauzy, zadržiavanie a hovorenie „z posledného dychu“), ale:*

*oboznámate sa so základmi rétoriky, monitorujte svoj hlasový a rečový prejav a odstráňte všetko, čo pôsobí rušivo a neesteticky*

*7. nespievajte v neprimeranom hlasovom rozsahu, ale:*

*poznajte svoje limity a vyhľadajte hlasového pedagoga.“*

Detailněji popisuje Kerekrétiová (2009, s. 169) tato pravidla.

*„1. nehovorte monotónne*

*2. nezadržívajte dych, keď chcete hovoriť, nepoužívajte tvrdé hlasové začiatky, ale:*

*celkovo sa uvoľnite, uvoľnite svalstvo hrtana, niekoľkokrát sa zhlboka nadýchnite a použijete mäkký hlasový začiatok*

*3. nehovorte bez dostatočnej dychovej opory*

*4. nedvíhajte ramená, hornú časť hrudníka, hrtan pri nádychu a hovorení, ale:*

*uvoľnite, aby dýchanie bolo prirodzené*

*5. nenapínajte artikulačné orgány, nezatínajte zuby*

*6. nenapodobňujte zvuky zvierat, strojov, predmetov ani hlas iných ľudí“.*

Dále bychom dle Kerekrétiové (2009) měli dodržovat opět zdravý životní styl a dopřát hlasu hlasový odpočinek při nemocech, únavě, tlaku, suchu v krku a při pálení v krku. Důležité je i pravidlo, které říká, abychom se nehrbili a nepodceňovali správné držení těla.

Kiml (1963, s. 210) shrnuje svá pravidla hlasové hygieny takto:

*„1. Dýchat nosem.*

*2. Vyloučit zpěv v prašném a chladném vzduchu.*

*3. Vyloučit tvrdé hlasové začátky.*

*4. Vyloučit návykové pokašlávání.*

*5. Vyloučit mluvení s nadměrným tlakem na hlasivky.*

*6. Vyloučit příliš hlasité mluvení při přednášení a nezvyšovat hlas.*

*7. Neřvat, nehulákat (zejména při hře a při povelích), nepřepínat hlas při zpěvu.“.*

Speciální opatření by měly dodržovat také ženy, jež se věnují zpěvu profesionálně a neměly by zpívat a být obsazovány na představení asi 2-3 dny před a v průběhu menstruace (Novák, 2000). Novák (2000) se také zabývá hlasovou zátěží, kterou mohou zpěváci podstupovat a která by jim již činila nepříjemnosti. Doporučuje zpěvákům cvičit doma jednu hodinu a pak zhruba tři hodiny na zkoušce, pokud zpěvák nemá večer vystoupení. Pokud jej má, neměl by zkoušet vůbec nebo udělat jen akustickou zkoušku. Každému vystoupení by mělo předcházet alespoň desetiminutové nebo patnáctiminutové rozezpívání a počet vystoupení u sólistů by neměl překročit čtyři až šest za jeden měsíc. Zatímco u zpěváků věnujících se klasickému zpěvu nebývá takový problém s hlasovou hygienou se zpěváky popmusic a herci bývá o něco větší práce. Doporučení lékaře obvykle nejsou dodržována a lékař se může setkat i s názorem, že zastřený hlas zpěvákově kariéře nejenže neublíží, ale naopak pomůže. Baroví zpěváci se potýkají i s abúzem nikotinu (Novák, 2000).

## 2.8 Zdravotní předpoklady pro pěveckou kariéru

Kollár (1992) uvádí předpoklady, které by měla splňovat osoba, jež se chce stát profesionálním zpěvákem. My je zde nyní shrneme do několika bodů.

1. Důležité je mít vhodný hlas pro zpěv jeho barvou, kvalitou, intenzitním a tónovým rozsahem.
2. Zapotřebí je hudební sluch.
3. Hlasové ústrojí a plíce musí být zdravé a výkonné.
4. Musí mít správnou hlasovou techniku.
5. Organismus musí být celkově zdravý a odolný vůči běžným infekcím.
6. Zapotřebí je i jisté herecké nadání pro jevištní vystoupení.
7. Určitá míra exhibicionismu je rovněž na místě. Zpěvák musí mít pocitovat uspokojení ze svých výkonů a z předvádění.
8. Nutná je i jistá psychická odolnost a sebevědomí. Nesmí trpět přílišnou trémou, která by mohla hatit vystoupení. I mezilidské vztahy mezi zpěváky nemusí být zrovna ideální, proto je zapotřebí se s těmito situacemi umět vypořádat.
9. Jako ve většině povolání je důležitá pracovitost a vytrvalost.
10. Zpěvák musí vypadat i esteticky hezky kvůli jevištním rolím, aby jeho vzezření bylo v souladu s rolí, kterou zrovna hraje. Kollár (1992) tvrdí, že by se u zpěváků vůbec neměla tolerovat otylost.
11. Každý zpěvák by měl zvládat základní jazykové odlišnosti, pokud musí zpívat v jiných jazycích, zaměřit by se měl především na problematiku výslovnosti.



## II PRAKTICKÁ ČÁST

### 3 Dotazníkové šetření a jeho cíle

Jako praktickou část bakalářské práce jsme zvolili kvantitativní dotazníkové šetření s cílem zjistit, zda mají profesionální zpěváci a žáci či studenti zpěvu, kteří by se dále ve zpěvu chtěli zlepšovat a případně se mu profesionálně věnovat, dostatečné znalosti, aby ochránili své hlasivky před zničením, poškozením či předčasným ukončením kariéry. Pro toto šetření jsme se rozhodli, abychom mohli obsáhnout co největší množství respondentů z daného oboru a mohli si tak vytvořit představu o znalostech dnešních zpěváků a o problematických oblastech, se kterými bychom jim mohli z pohledu logopedické prevence poruch hlasu pomoci. Vycházíme z předpokladů, že člověk, který se věnuje zpěvu, zná zásady hlasové hygieny. Tudíž by zpěvák, jenž zná zásady hlasové hygieny, neměl trpět poruchou hlasu.

#### 3.1 Dotazník v pedagogických výzkumech

Chráska (2007, s. 163) dotazník definuje jako „*soustavu předem připravených a pečlivě formulovaných otázek, které jsou promyšleně seřazeny a na které dotazovaná osoba (respondent) odpovídá písemně.*“

Dotazníková metoda má své klady i zápory. Jako negativní můžeme uvést skutečnost, že zkoumá především to, jací si lidé myslí, že jsou. Zjišťujeme tedy jejich představu o sobě. Naopak výhodou je rychlé nashromáždění velkého množství dat od značného množství dotazovaných (Chráska, 2007).

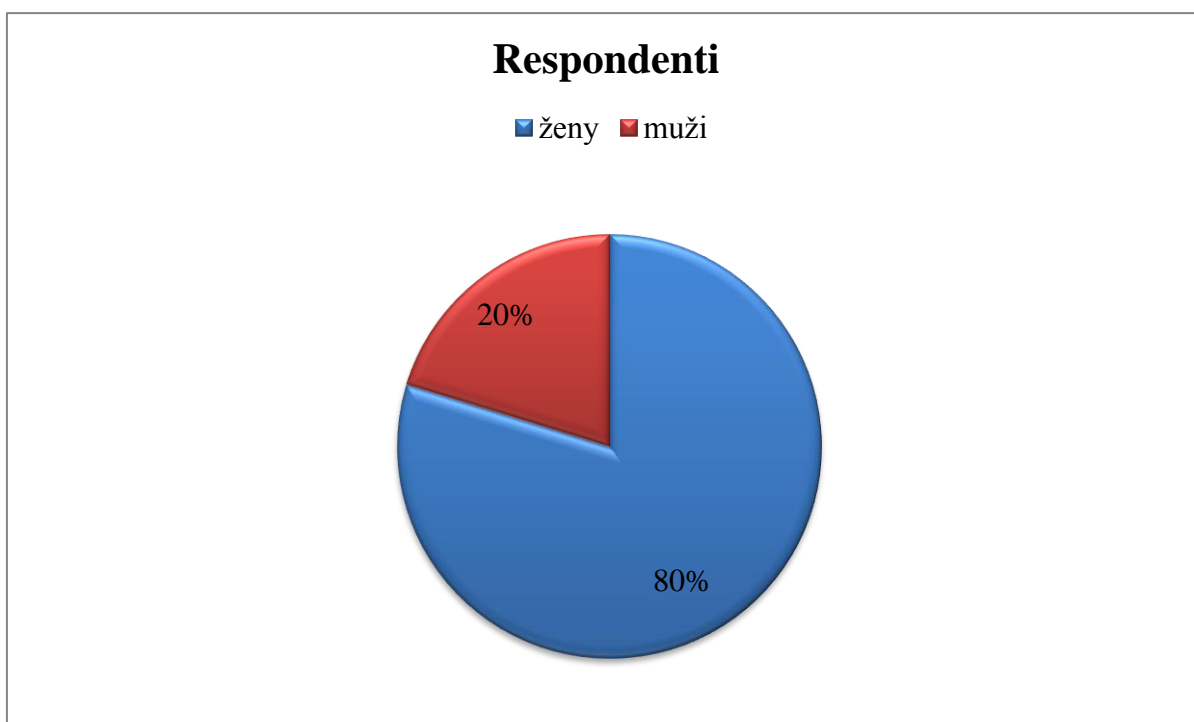
V dotazníku můžeme využít různé položky, jež lze dělit například dle cíle na kontaktní, funkcionálně psychologické, kontrolní a filtrační položky nebo dle formy odpovědi na otevřené (nestrukturované) a uzavřené (strukturované). Otevřené otázky mohou působit obtíže při vyhodnocování, kdy je nutné podrobně roztřídit odpovědi, při němž se mohou jisté informace ztratit, a navíc je časově dosti náročné. Oproti otevřeným položkám respondenti ochotněji vyplňují uzavřené otázky, které mají již připravené odpovědi. Ne vždy ale připravené odpovědi zvládnou zahrnout všechny odpovědi, které by respondenti chtěli označit (Chráska, 2007). V našem dotazníku jsme využili jak otevřených, převážně výběrových, tak uzavřených položek. V některých otázkách se respondenti mohli setkat i s polouzavřenými otázkami, kde mohli v rámci „jiné odpovědi“ doplnit odpověď svou vlastní.

Chráska (2007) vyjmenovává i nejdůležitější zásady při sestavování dotazníku. Uvádí jasnost, srozumitelnost a stručnost položek, jednoznačné pochopení otázek, zjišťování jen

nezbytných údajů a nepřipustnost sugestivních položek. Dotazník také musí obsahovat jasné pokyny pro vyplnění, aby odpovídající nebyl zmatený. Při sestavování dotazníku dáváme přednost uspořádání, které je vhodné z psychologického hlediska a nikoli z logického. Zde platí, že nejdůležitější položky se nejčastěji umísťují do prostředního oddílu dotazníku.

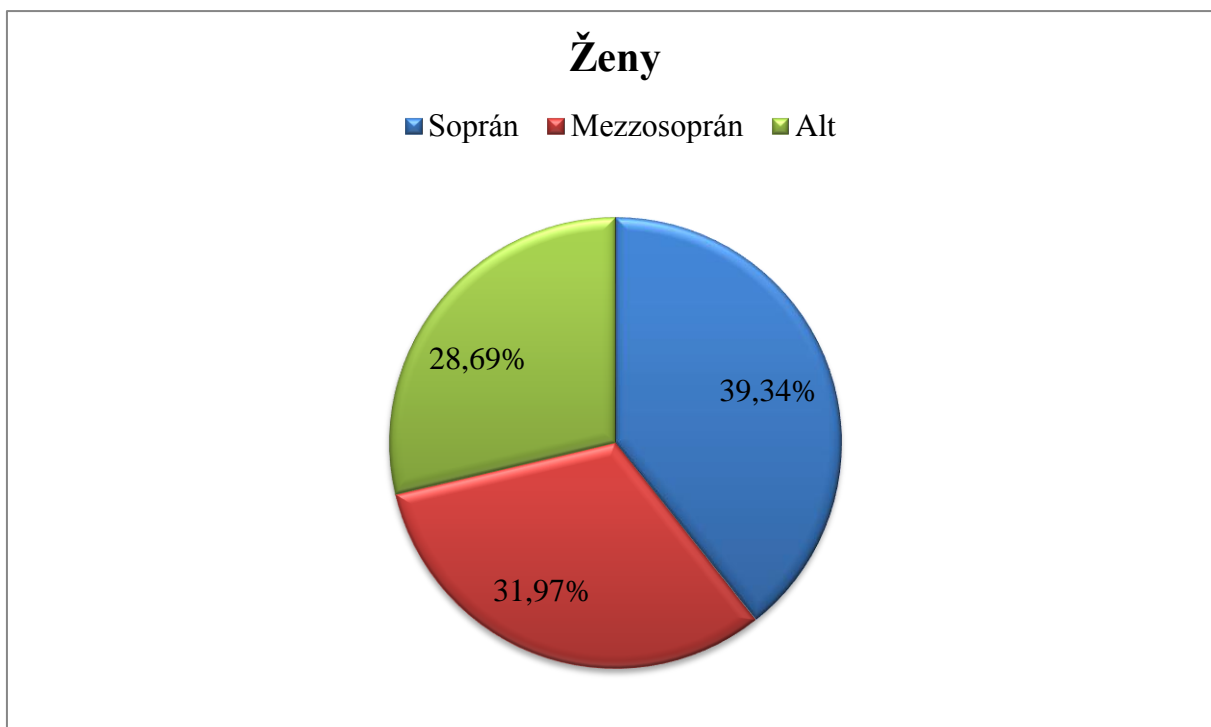
### 3.2 Analýza dotazníkového šetření

Níže přiložený dotazník byl prostřednictvím pedagogů předložen žákům sólového zpěvu v ZUŠ Liberec, členům dětského pěveckého libereckého sboru Severáček, profesionálním zpěvákům libereckého Divadla F. X. Šaldy a v elektronické podobě byl zaslán dalším sborovým zpěvákům, studentům různých konzervatoří, studentům AMU, JAMU a dalším zpěvákům z různých koutů České republiky. Celkem bylo vyplněno 153 dotazníků z toho 93 v elektronické podobě. V dotazníkovém šetření jsou zahrnuty otázky s demografickými údaji, otázky specifikující zařazení zpěváka z hlediska hlasových a profesionálních charakteristik, otázky týkající se hlasové hygieny s ohledem na možné poruchy hlasu, dále se otázkami zaměřujeme na životní styl zpěváka a na jeho vnější podmínky prostředí a jejich znalost. Celkově dotazník obsahuje 55 položek.



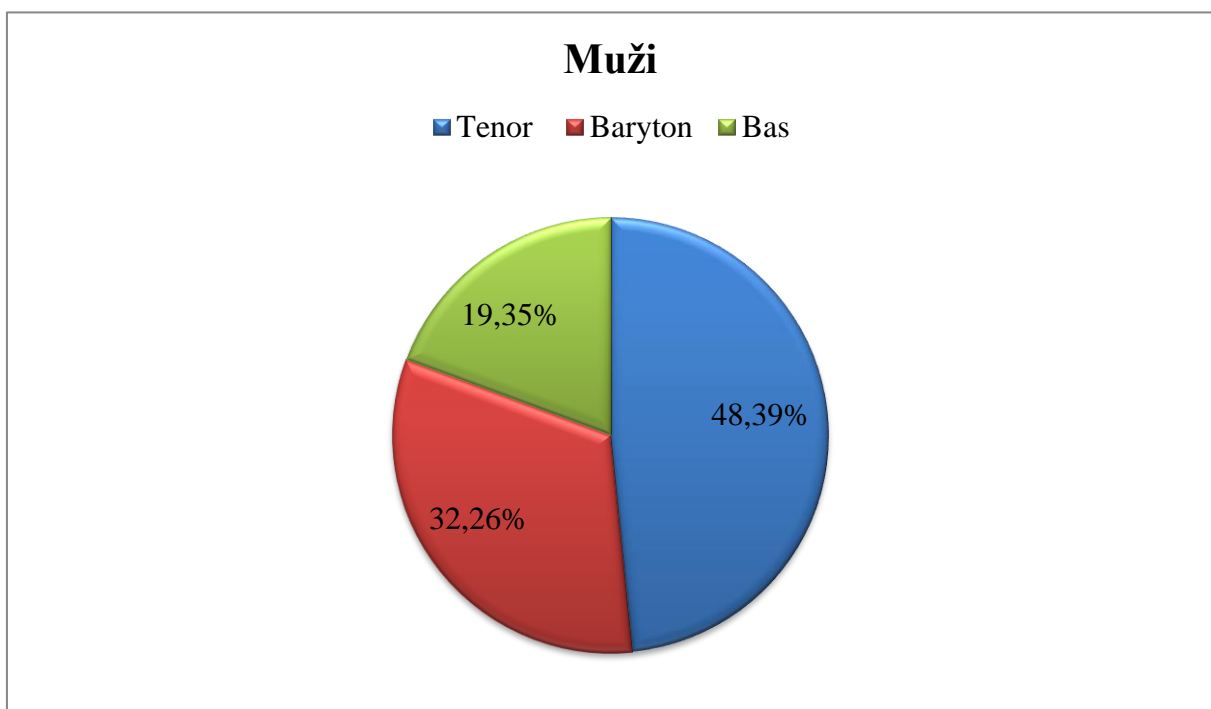
**Graf 1: Rozložení mužů a žen**

Zdroj: Dotazníkové šetření



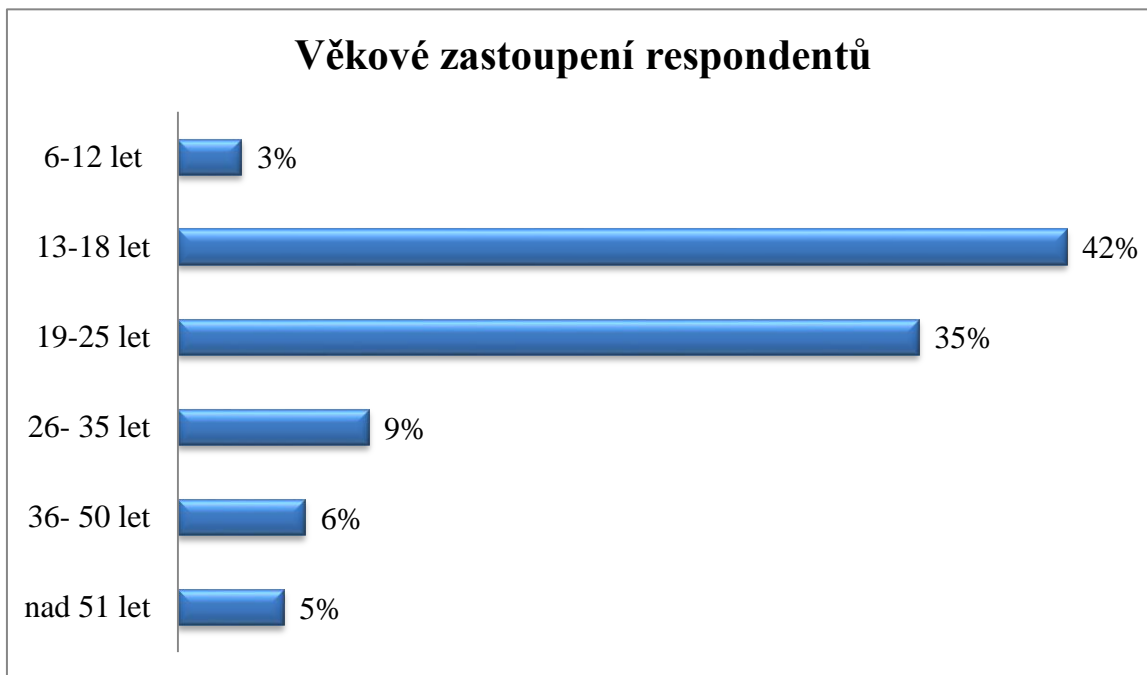
**Graf 2: Rozložení ženských hlasů u respondentek**

Zdroj: Dotazníkové šetření



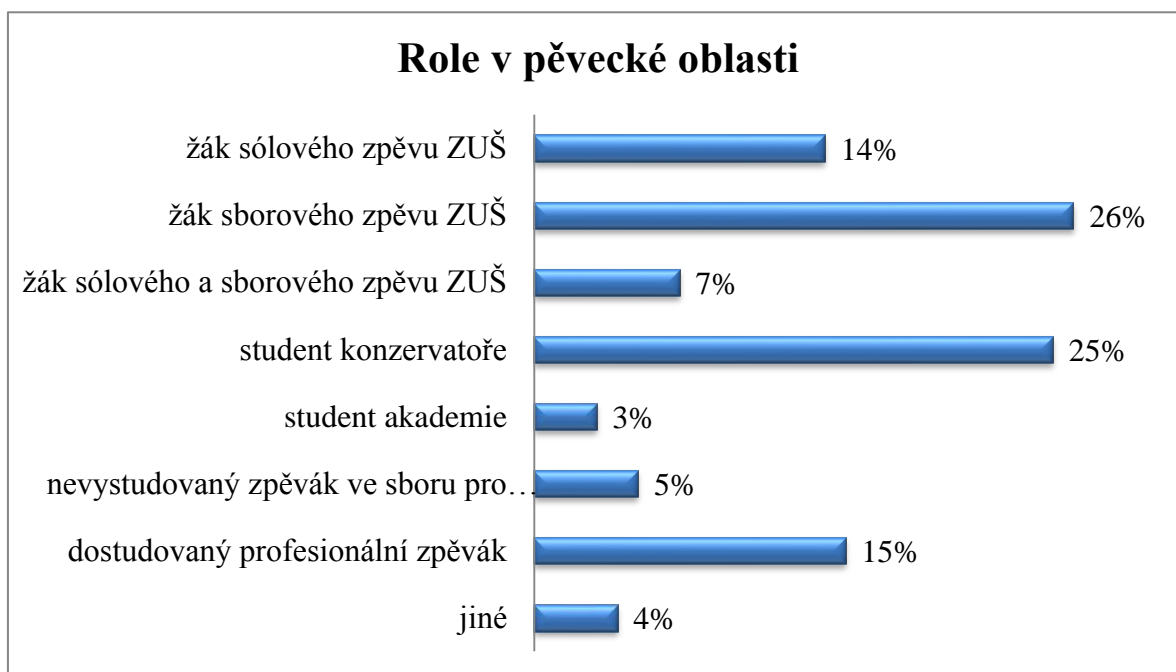
**Graf 3: Rozložení mužských hlasů u respondentů**

Zdroj: Dotazníkové šetření



**Graf 4: Věkové zastoupení respondentů**

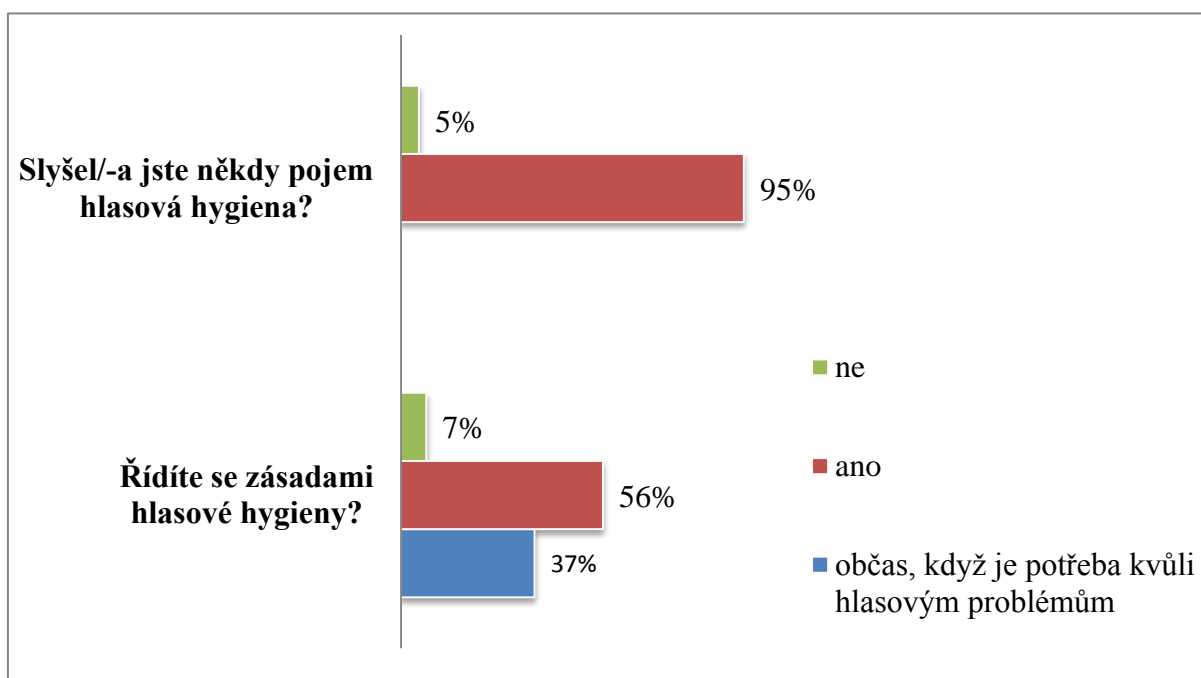
Zdroj: Dotazníkové šetření



**Graf 5: Rozložení rolí respondentů v pěvecké oblasti**

Zdroj: Dotazníkové šetření

Dotazníkového šetření se zúčastnilo 122 žen, což je 80% dotazovaných a 31 mužů, kteří tak zaujímají 20% respondentů. Největší zastoupení ve výsledcích dotazníku má kategorie 13-18 let (42%), již tvořili převážně žáci sólového a sborového zpěvu ZUŠ (dohromady 47% ze všech respondentů) a poté kategorie 19-25 let, která se skládá hlavně ze studentů konzervatoří (35% z celkového počtu dotazovaných). Další velkou skupinu tvořili dostudovaní profesionální zpěváci (15%) působící ve sborových tělesech, různých divadlech, a jako sólisté. Většina zpěvaček disponovala sopránovým hlasem (39%), mezzosopránem disponovalo 32% zpěvaček a alt tvořilo 29% žen. Nejpočetnější skupinu u mužů opět zaujímal nejvyšší hlas tenor (48%) následován s 32 % barytonem, bas tvořil u respondentů mužů pouze 19%.



**Graf 6: Vyhodnocení dodržování zásad hlasové hygieny**

Zdroj: dotazníkové šetření

Z otázek č. 5 a 7, které zkoumaly, zda zpěváci slyšeli o pojmu hlasová hygiena a zda se jejími zásadami řídí, vyplynuly zajímavé výsledky. Jak jsme již výše uvedli, Klenková (2006, s. 179) definuje hlasovou hygienu „jako soubor zásad, jimiž se řídíme při péči o hlas, a které vycházejí ze znalostí anatomie a fyziologie hlasového ústrojí a z praktických zkušeností“. Celých 95 % zpěváků o tomto termínu sice slyšelo, ale přesto se jejími zásadami řídí jen 56 % z nich, 37 % zpěváků se podmínkami hlasové hygieny řídí jen v případě, kdy pocítují hlasový diskomfort nebo jsou nemocní. V této souvislosti uvedeme poznámku

Kerekrétiové (2009), jež právě zmiňuje, že se nemá jednat o jednorázové užití, ale o dlouhodobé dodržování pravidel, která by se podle Rádlové (in Vitásková, 2006) měla zautomatizovat co nejdříve. Většina respondentů uváděla, že se s hlasovou hygienou a jejími zásadami seznámili ve sboru v ZUŠ (37%), dále od učitele zpěvu na ZUŠ (26%), ale celých 19 % odpovědělo, že se s těmito pravidly péče o hlas seznámili až na konzervatoři, což je dosti překvapivé a pozdní u žáků, kteří nastupují na střední školu a vybírají si tak povolání, kterému se pravděpodobně budou celý život věnovat. Pouze 2 lidé (1%) uvedli, že se se zásadami seznámil logoped. Jedna osoba byla seznámena s hlasovou hygienou dokonce až na akademii.

Respondenti se v otázce číslo pět většinou shodovali na tom, že si pod pojmem hlasová hygiena představují pečování o hlasivky, včetně správného tvoření tónů a užívání správné techniky, hojně se objevoval i názor, že hlasová hygiena je pouze využití hlasového klidu a absolutní zákaz jakéhokoli křičení, dále se objevila odpověď, že se nemají požívat studené nápoje a jídla a 3 osoby napsaly, že by se neměly pít ani horké nápoje. Mnoho zpěváků si navíc vzpomnělo, že by neměli kouřit, ale i tak 88 % respondentů byli kuřáci. Někteří vyjmenovávali i dostatek spánku, co nejméně stresu, dostatečný pitný režim a prevenci vzniku nachlazení. Jen výjimečně si zpěváci vzpomněli, že by měli dbát celkově o své tělo, psychickou pohodu, užívání správného dechu a i správné mluvní techniky. Objevovaly se rozdílné názory na bylinné čaje, někteří je doporučovali a jiní respondenti před nimi varovali. Jedna osoba upozornila, že je třeba i vybírat si role v divadle a v opeře, aby seděly hlasu a ten se tak neničil. Pro porovnání uvádíme názor Klenkové (2006), jež jako hygienu hlasu uvádí otužování, zpevňování odolnosti nervového systému, životosprávu a psychickou hygienu.

Otázkami 9, 10, 11 a 12 jsme se v dotazníkovém šetření snažili zjistit, jak moc namáhané jsou hlasivky zpěváků, kteří nám vyplnili dotazník. Ptali jsme se, jak dlouhou dobu se zpěvu intenzivně věnují, jak častá jsou jejich pěvecká vystoupení, jak často zkouší a kolik hodin týdně přibližně zkouší. Většina (53%) uvedla, že se zpěvu věnuje více než 10 let a dalších 28% odpovědělo, že se zpěvu věnují 6-10 let, tudíž lze tuto skupinu považovat již za velmi zkušené zpěváky. 18% oslovených se zpěvu věnuje 1-5 let. Co se týče četnosti vystoupení, údaje se velmi různí. Profesionální zpěváci zpívající v divadlech a operách mívají vystoupení i několikrát do týdne (12%), případně 1x týdně (4%), u ostatních např. žáků sólového zpěvu, žáků sborového zpěvu na ZUŠ, studentů konzervatoří, akademií a dospělých zpívajících v zájmových sborových tělesech (69%) bývá četnost vystoupení spíše nahodilá,

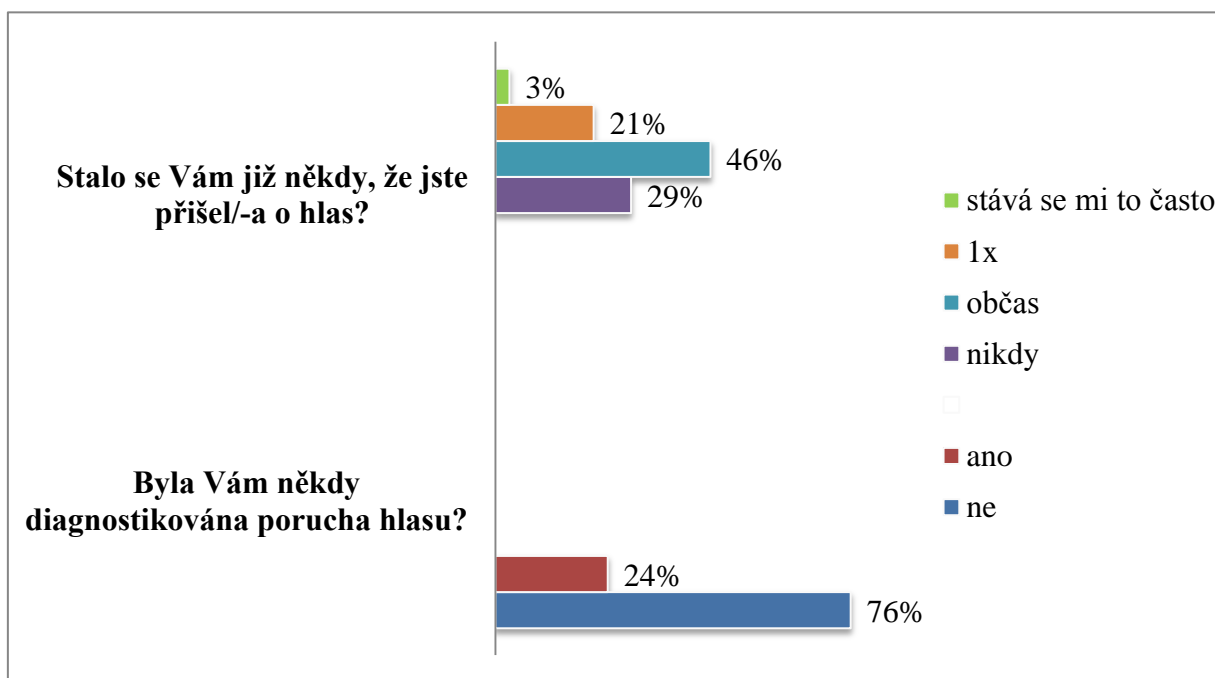
hodně se liší dle období, např. v době vánočních svátků bývá koncertů velké množství, stejně jako na zájezdech, soutěžích, ale tato období jsou následována klidnějšími, kdy i třeba několik měsíců koncerty nejsou a cvičí se nový repertoár.

Z dotazníků nám vyplynulo, že každý den, případně obden cvičí dohromady 48% osob a 40% jich zkouší 2x do týdne, což představuje velkou námahu pro hlasivky, hlavně v případech, kdy dotazovaní odpovídali, že týdně zkouší 10-20 hodin (4%) a 6-10 hodin (20%). Vydrová (2009) doporučuje pro dětský hlas zkoušky pouze půl hodiny denně a pro dospělé zhruba dvě hodiny. Nejfrekventovanější odpověď však byla, že zkouší 1-5 hodin týdně, což představovalo 61% respondentů. I přes tuto hlasovou zátěž jsme se z otázky číslo 13 dozvěděli, že hlasový klid po pěveckém výkonu a námaze dodržuje pouze 26% dotázaných, 18% klid nedodržuje vůbec a zbylých 56% pouze tehdy, když pocítují po výkonu nějaký hlasový problém. V literatuře od Vydrové (2009) však je zmíněno, že by se měl klid, dlouhý i několik hodin, dodržovat po každém vystoupení a větší hlasové námaze.

Naopak rozezpívávání věnují zpěváci o něco více pozornosti. Do deseti minut se před zpěvem rozezpívává 23% zpěváků, většina (54%) se rozezpívává 11-20 minut a dalších 12% se jich rozezpívává 21-30 minut. Pouze 1% uvedlo, že se nerozezpívává vůbec, a 7% odpovědělo, že jen někdy. Tudíž je patrné, že rozcvičení hlasu před zpěvem je zpěvákům vtlučeno do hlavy již od počátku, co se začnou zpěvu věnovat. Bez něj by to ani nešlo. Nejen, že by si všichni ničili hlasivky, ale ani jejich výkon a rozsah by nebyl tak dobrý. Bez rozezpívání se většině osob těžko zpívá, jeho účinek pocítují bezprostředně po užití cvičení, proto se rozezpívání většina zpěváků věnuje, i když je k tomu již nenabádá žádný učitel.

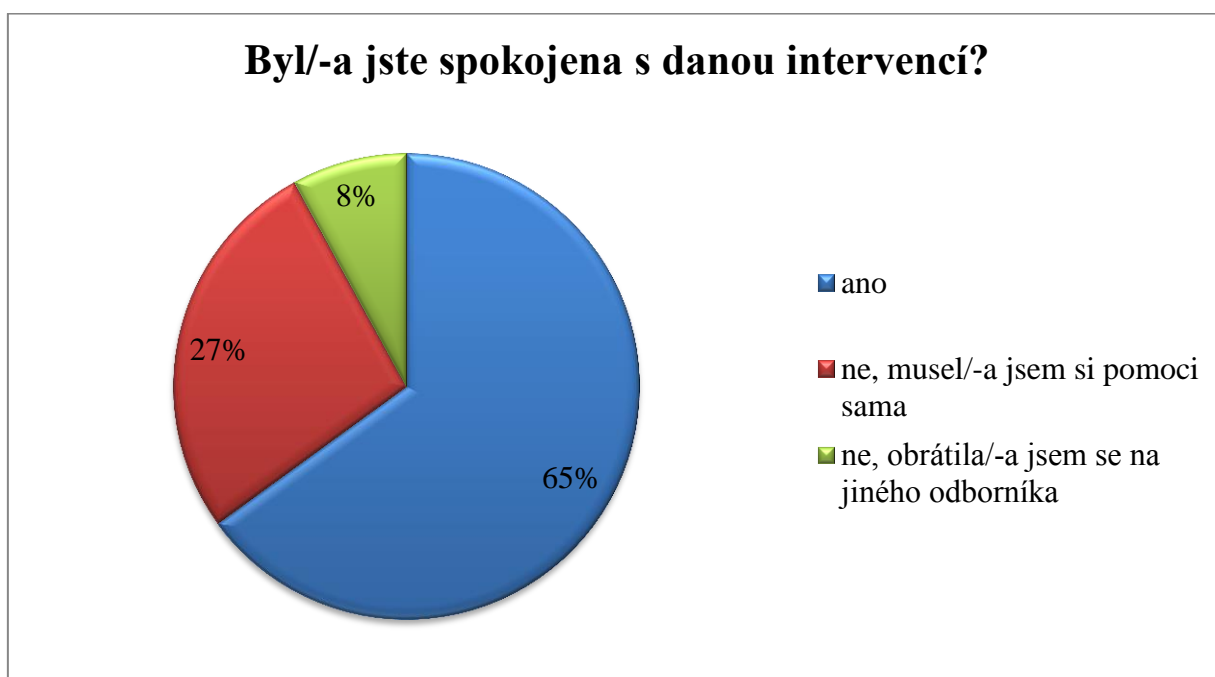
Na otázku, zda již někdy zpěváci přišli či pravidelně přicházejí o hlas, jsme dostali zajímavé odpovědi. Dozvěděli jsme se, že pouze 29% respondentů nikdy nepřišlo o hlas a 49% zpěváků nám odpovědělo, že se jim to stává častěji (než 1x za dosavadní kariéru).

S těmito otázkami 15 a 16 souvisí i otázka číslo 35, kde jsme se ptali, zda respondenti někdy trpěli poruchou hlasu a jakého odborníka případně navštívili. V souladu s otázkou číslo 16 jsme se dozvěděli, že 24% oslovených již mělo někdy přímo diagnostikovanou poruchu hlasu a nejčastěji se obraceli na foniatra a ORL lékaře, další v pořadí byl praktický lékař, na logopeda se obrátil pouze jeden člověk. Nejčastěji se tyto osoby léčily s nedomykavostí hlasivek, dále s hlasovými uzlíky a otokem hlasivek.



**Graf 7: Vyhodnocení výskytu poruch hlasu**

Zdroj: Dotazníkové šetření



**Graf 8: Vyhodnocení spokojenosti s intervencí**

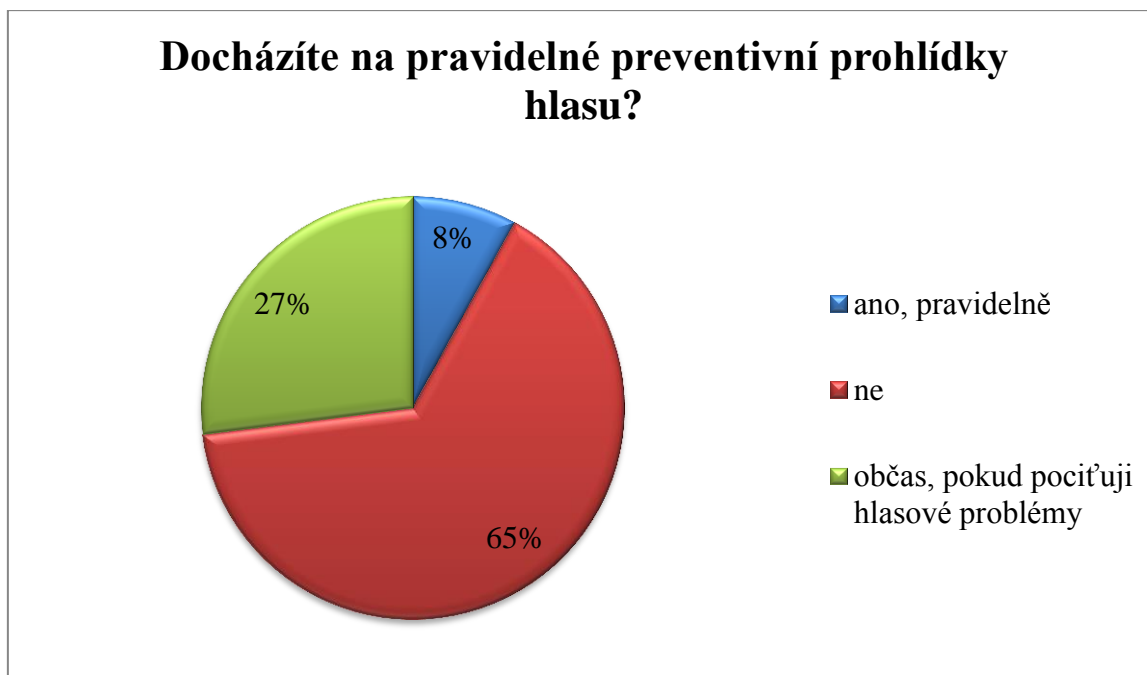
Zdroj: Dotazníkové šetření



Otázka 36 směřovala pouze na osoby, které již trpěly poruchou hlasu, to znamená na 37 respondentů. Z nich 65% odpovědělo, že s danou intervencí bylo spokojeno, ovšem druhé číslo těch, kteří s danou intervencí spokojeni nebyli, je bohužel také dosti vysoké, tvoří dohromady 35%. V grafu můžeme také pozorovat účinek špatného lékařského působení, kdy místo toho, aby se zpěváci při nespokojenosti obrátili na jiného odborníka, raději si pomohou sami. Špatný zásah a působení při poruše hlasu je tudíž dosti odrazuje.

Otázka číslo sedmnáct měla zjistit, na koho by se zpěváci obrátili, pokud by cítili, že nemají v pořádku hlas. Většina (59%) by volila foniatra, dále by se 20% osob obrátilo na učitele zpěvu a jako ke třetímu odborníkovi by si respondenti šli pro radu k ORL lékaři. Nikdo by se neobrátil na logopeda ani na psychologa, přestože v otázce 49 zodpovědělo 73% dotázaných, že pocítují vliv psychického rozpoložení na svůj hlas. S těmito výsledky nekorespondují ani odpovědi z otázky číslo 50, kdy 78% zpěváků uvedlo, že by je vůbec nenapadlo navštívit psychologa z důvodu hlasové poruchy. Přesto i Lacina (1986) uvádí duševní vyrovnanost jako jeden z nejdůležitějších faktorů pro udržení zdravého hlasu. Na druhou stranu 2 lidé z dotázaných již psychologa kvůli hlasové poruše navštívili. Domníváme se, že tento paradox je celkově způsoben názorem v České republice na psychology, kdy se stále vůči nim a jejich klientům objevují předsudky.

V době vyplňování dotazníku se s poruchou hlasu léčily čtyři osoby, z nich tři u foniatrů a jedna u praktického lékaře, s jehož pomocí rovněž nebyla spokojena, a léky jí nezabíraly. Je třeba ovšem popřemýšlet, kolik z dotazovaných má poruchu hlasu a neví o tom, jelikož na pravidelné preventivní prohlídky hlasu dochází jen 8% respondentů a 27% jde k lékaři jen tehdy, pokud cítí nějaké hlasové problémy. Z toho usuzujeme, že většina zpěváků řeší problémy, až, když je ohrožena jejich pěvecké kariéra, a nikoli formou prevence. Lejska (2003) přitom sám doporučuje vstupní prohlídky a dále pravidelné preventivní návštěvy lékaře pro kontrolu stavu hlasového aparátu.



**Graf 9: Vyhodnocení docházení na preventivní prohlídky**

Zdroj: Dotazníkové šetření

Co se týče otázek souvisejících se zdravotním stavem respondentů, ptali jsme se, zda často trpí záněty dýchacích cest (např. angínou, zánětem hrtanu, průdušnice, průdušek, zánětem vedlejších nosních dutin, nosní sliznice, nosohltanu a podobně). Kladně nám odpovědělo 18% z nich, 43% se domnívá, že jsou nemocní průměrně jako většina obyvatelstva a 39% odpovědělo záporně. Když jsme se dále doptávali, zda nemocnost vnímají jako problém, 52% řeklo sice *ano*, ale celých 31% zvolilo zápornou odpověď a 17% zvolilo odpověď *nevím*. Tyto odpovědi vnímáme jako problematické z toho důvodu, že mohou naznačovat jen povrchovou znalost hlasové hygieny u zpěváků, což může být pro udržení celoživotní pěvecké kariéry problém.

K alergii se nám v dotazníkovém šetření v otázce 21 přiznalo 34% osob. Ty uváděly alergie na prach, roztoče, zvířata, peří, trávu, břízu, pyl, včelí bodnutí, kovy a určité potraviny. Pouze 58% alergiků se shodlo na vlivu alergie na pěvecký výkon, většinou vyjmenovávali negativní průvodní jevy jako je senná rýma, otoky sliznice a jazyka, zastřený hlas a bolesti v krku, důsledkem pak bývá nemožnost pořádně dýchat, což je samozřejmě pro zpěv problém. Je tudíž zvláštní, že celých 42 % alergiků se nedomnívá, že by je jejich alergie při zpěvu nějak omezovaly.

Ve skupině otázek 23-31, 39, 45 a 53 jsme se zaměřili na poznání životního stylu respondenta. Zjistili jsme tak četnost kuřáků v naší skupině odpovídajících zpěváků, bylo jich 88% a dalších 25 % zpěváků navíc odpovědělo, že jsou často vystaveni pasivnímu kouření bez možnosti se mu vyhnout. Tato čísla jsou naprosto alarmující navíc tím, že celých 82 % respondentů uvedlo, že považují za problém, pokud zpěvák kouří, respondenti tedy musí vědět, že jim kouření škodí. Navíc i Mašura (1964) upozorňuje na kouření jako hlavní rizikový faktor vzniku benigních a maligních nádorů.



**Graf 10: Zastoupení kuřáků mezi respondenty**

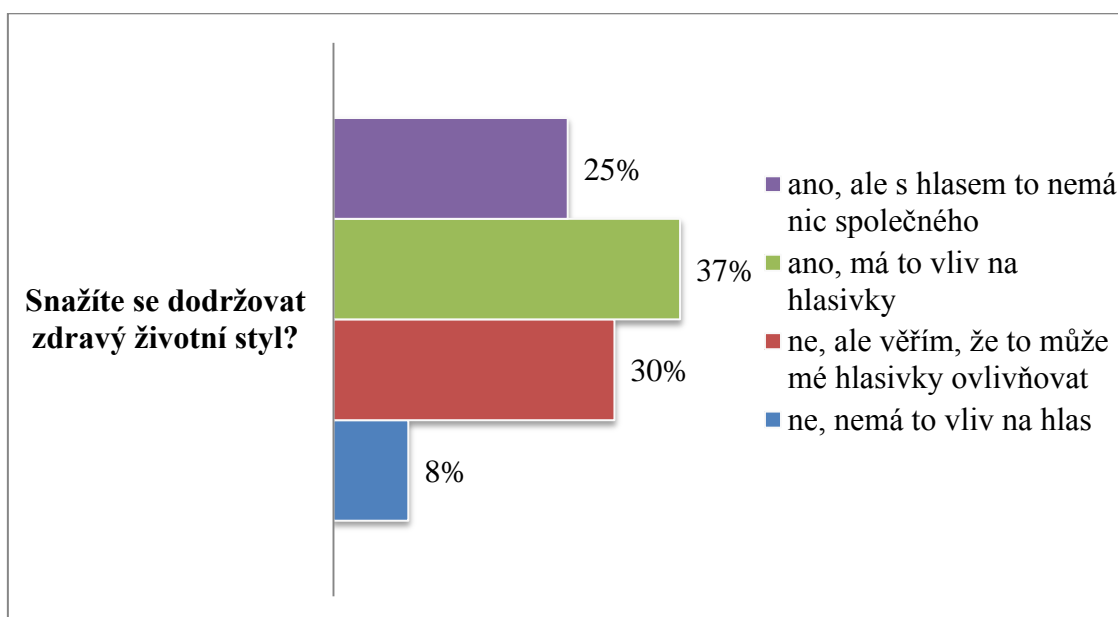
Zdroj: Dotazníkové šetření

Dále nás zajímalo, zda si respondenti dopřávají dostatečný spánek, chodí spát v pravidelnou dobu a rovněž v pravidelnou dobu vstávají. Kladně odpovědělo jen 37%, odpověď *občas* zvolilo 35%, *jen výjimečně* 9% a záporná odpověď se objevila v 19 % případech. Tudíž ve výsledku chodí spát celkem nepravidelně 73% respondentů. 20 % z dotazovaných zpěváků se navíc stále cítí pod tlakem a ve stresu, často se jich tak cítí 33%. Odpověď *výjimečně* a *ne* zvolilo pouhých 46%, což hodně vypovídá i o současném životním stylu.

Zaměřili jsme se i na to, zda odpovídající žijí ve městě (84%) nebo na vesnici (16%) a hledali jsme souvislost s mírou pocíťovaného stresu, tento vztah se ovšem nepotvrdil. S vysokou mírou stresu souvisí i otázka 39, z jejichž odpovědí jsme se dozvěděli, že 58%

respondentů se vůbec nevěnuje žádným relaxačním technikám (jóga a jiná cvičení), pouze 12% se cvičení věnuje pravidelně a 7% tehdy, pokud pocítuje nějakou zátěž, 23% odpovídajících se relaxaci věnuje jen naprosto výjimečně, pokud mají náhodou čas.

Na dvacátou devátou otázku, jež zkoumala, zda si respondenti myslí, že je pro ně důležité dodržovat pitný režim, odpovědělo 92% kladně. Nemyslíme si ovšem, že tato odpověď nějak souvisí s hlasovou hygienou, ale spíše s obecným povědomím o nutnosti pít dostatek tekutin. To zobrazuje i následující graf s otázkou číslo 30, který se ptá, zda se respondenti snaží dodržovat zdravý životní styl. 62% osob sice odpovídá, že zdravý životní styl dodržují, ale 40% z nich si myslí, že zdravý životní styl nemá s hlasem nic společného a dalších 21 % osob, které se ani nesnaží dodržovat zdravý životní styl, se rovněž domnívají, že tento styl života nijak nemůže ovlivnit jejich hlasivky a hlasový výkon. Jen 55% z respondentů, kteří si uvědomují, že by zdravá životospráva a styl života mohly zlepšit jejich hlas, se snaží žít zdravě.



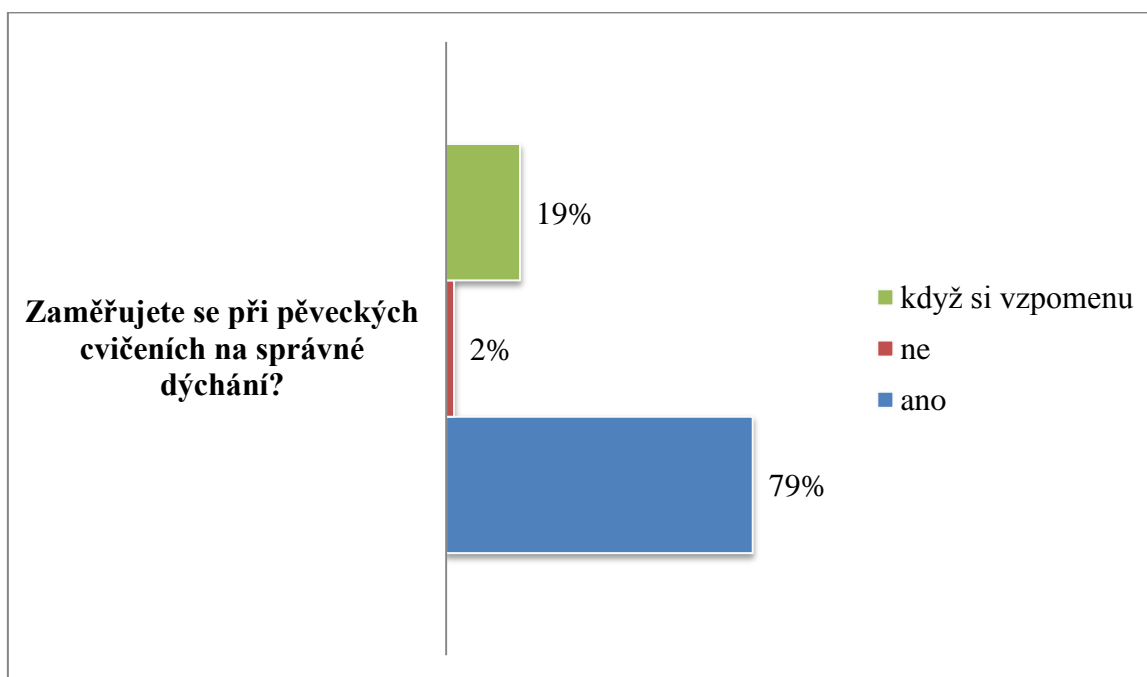
**Graf 11: Dodržování zdravého životního stylu**

Zdroj: Dotazníkové šetření

V souladu s údaji o 62% dotázaných, kteří se snaží dodržovat zdravý životní styl, jsme zjistili poměrně vysoké procento osob, které vůbec nepijí kávu (48%), případně vypijí jen jeden šálek denně (36%). Toto množství je dle Vydrové (2009) ještě relativně v pořádku. Měli bychom se snažit nepřekyselovat žaludek nadbytečnou kávou, což by mohlo vést ke vzniku

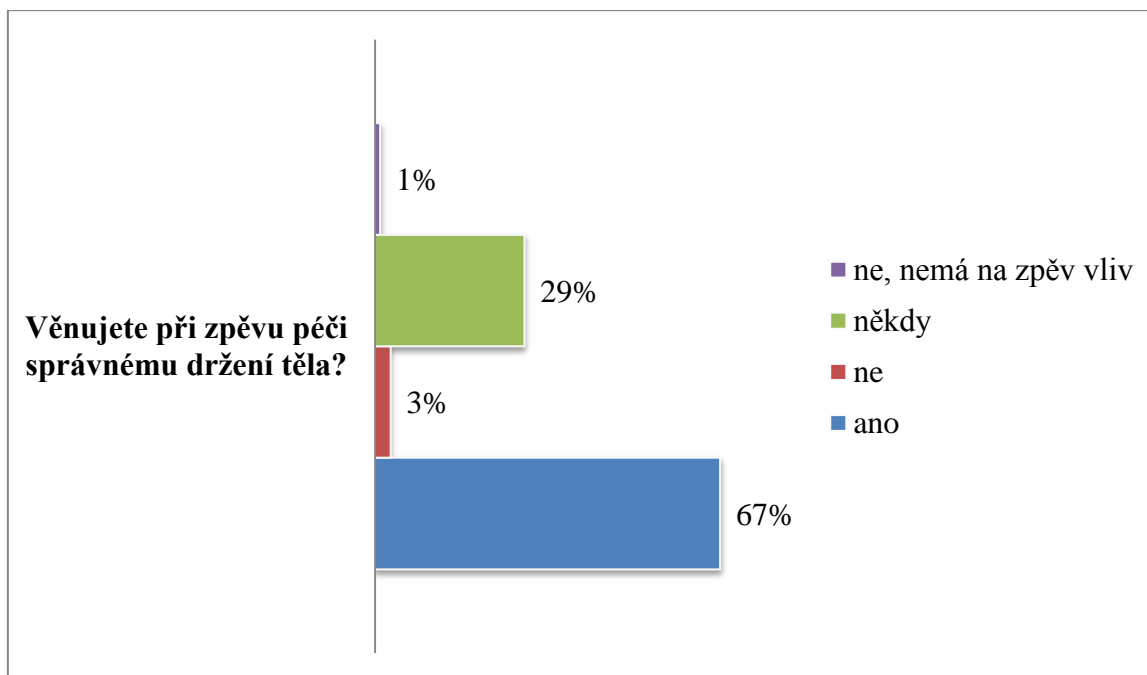
gastroezofageálního refluxu (Vydrová, 2009). Zbytek dotázaných vypije více než 2 šálky denně (16%).

Další naše vybraná skupina otázek se věnovala chování respondentů při zpěvu a jejich pocitům při pěveckém výkonu. Jednalo se o otázky 32-34 a 37 zaměřené na správné dýchání a držení těla. Dozvěděli jsme se, že celých 79 % dotazovaných se snaží při zpěvu správně dýchat, záporně odpověděla pouze 2 % respondentů, ovšem 19% se správnému dýchání věnuje pouze, když si vzpomene, nebo když pociťuje nějaký problém, což opět ukazuje na nedostatečnou zaměřenost na prevenci ztráty hlasu. Navíc pouze 64% respondentů správně zodpovědělo, že správné dýchání pro tvorbu hlasu, je žeberně - brániční. Tudiž se může několik respondentů z nevědomosti zaměřovat na špatné dýchání. Pro zajímavost uvádíme, že 1% odpovídajících zpěváků dokonce uvedlo, že správné dýchání je hrudní, břišní dýchání zvolilo 33% dotázaných, 2% zvolila odpověď nevím.



**Graf 12: Zaměřenost na správné dýchání**

Zdroj: Dotazníkové šetření



**Graf 13: Zaměřenost na správné držení těla**

Zdroj: Dotazníkové šetření

V souladu s předchozí otázkou a jejími výsledky nám i zde odpovědělo pouze 67 % z dotázaných kladně na otázku, zda věnují při zpěvu péči správnému držení těla. 1 % osob dokonce uvedlo, že držení těla nemá na zpěv žádný vliv. Zápornou odpověď a odpověď *někdy* zvolilo dohromady 32% zpěváků. Důsledkem tohoto jednání zpěváků může být to, že pouhých 16% mohlo odpovědět záporně v otázce číslo 37, kde jsme se ptali, zda při zpěvu pociťují často přetížení hlasu. 16 % odpovědělo kladně a 68% vybralo odpověď *výjimečně*. Tedy celkově 84% dotázaných zpěváků někdy cítí hlasové přetížení.

Dále jsme se otázkami snažili zachytit prostředí, ve kterém se naši respondenti při zpěvu pohybují a musí pohybovat. Dozvěděli jsme se, že 33% našich respondentů se často pohybuje v příliš hlučném prostředí, které je nutí zvyšovat hlas. Tato situace může být velký problém, jelikož v hlučném prostředí, jak už jsme dříve uvedli, lidé ztrácí kontrolu nad svým hlasem, mluví ve vyšších polohách a hlasivky jsou tak daleko více namáhány (Vydrová, 2014). Pouze 24% uvedlo, že se v takovém prostředí nevyskytují, a zbytek osob se v hluku pohybuje občas. Zajímalo nás, zda se takovému prostředí nemohou vyhnout, ale většina jako původce hluku uvedla hlučnější rodinu, školu a divadelní prostředí, které je obvykle jejich zaměstnáním, tudíž těmto faktorům nelze zamezit.

Také jsme zjišťovali, zda jsou respondenti nuceni zpívat v nepříjemných a nepříznivých podmínkách jako je venkovní a prašné prostředí, větrné počasí a další. 12 % osob uvedlo, že ano, a dokonce 20 % přiznalo, že jsou velmi často nuceni zpívat, i když jsou nemocní, po nemoci nebo se zrovna necítí dobře. V nepříjemných podmínkách nemusí zpívat pouze 25 % dotázaných a při a po nemoci nezpívá jen 30%, zbytek (50%) při nemoci zpívá výjimečně. Pro prevenci hlasových problémů je především nezbytná samotná aktivita zpěváků, proto jsme se zeptali, jestli sledují vlhkost a teplotu prostředí, ve kterém se pohybují a mají v něm i zpívat, zde nám bohužel jen 19% odpovědělo, že vše sledují, zbylých 81% této problematice pozornost nevěnují. Můžeme tedy usuzovat na budoucí možné hlasové problémy, za které si zpěváci budou moci sami. Na druhou stranu 87% z dotázaných respondentů odpovědělo správně, že ideální teplota pro pěvecký výkon je okolo 20°C (Kollár, 1992), což ovšem nemusí svědčit o jejich vědomostech, nýbrž o intuici a zkušenosti, že při teplotě okolo 20°C je nám nejlépe, při vyšších teplotách býváme unavenějších a při nižších zase můžeme mít ztuhlé tělo, což by zpěvu určitě neprospělo.

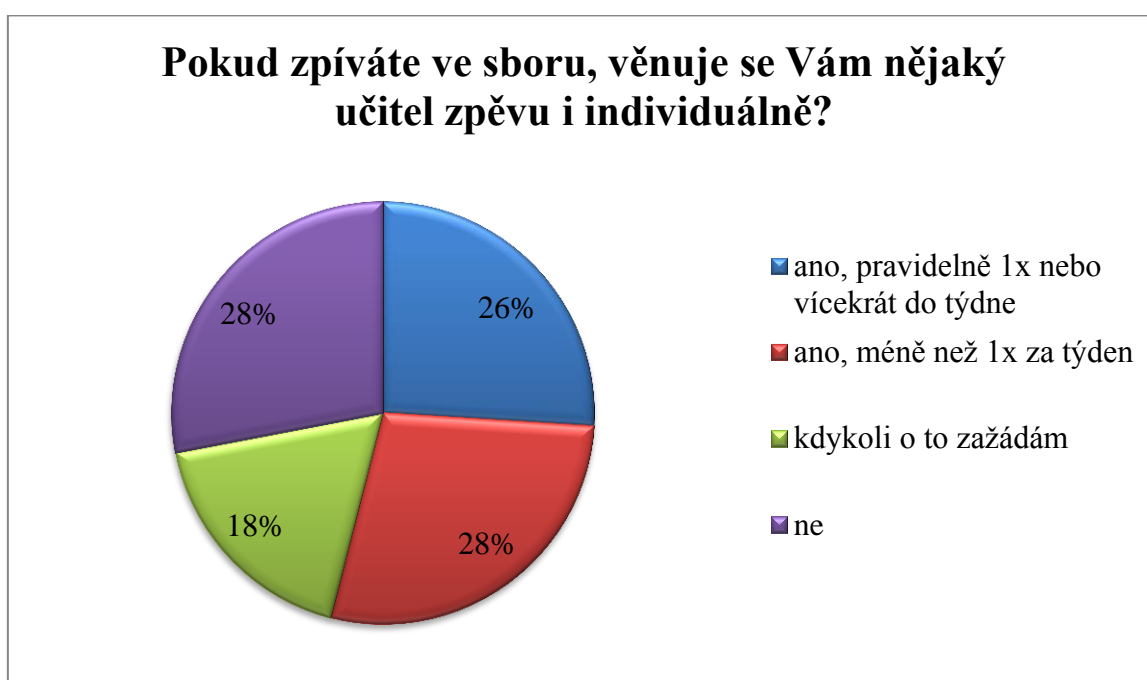
Zaměřili jsme se i na samostatné skupiny - sborové zpěváky, muže a ženy. U žen nás zajímalo, zda zpívají v průběhu menstruace. 92 % žen nám odpovědělo kladně, jen 2% žen zvolilo zápornou odpověď. Tyto výsledky poukazují na současný stav společnosti, kdy se neberou žádné ohledy na ženy v tomto náročném období, bohužel tento fakt může být u zpěvaček až nebezpečný z důvodu překrvení hlasivek a vyššího rizika vzniku hlasové poruchy (Maňásková, 2003).

U mužů jsme zkoumali období mutace, které sice probíhá i u žen, ale u mužů je obecně toto období více patrné a komplikovanější. Dozvěděli jsme se, že v období mutace bylo nuceno 32% respondentů mužů zpívat. Doptávali jsme se, jak jejich výuka probíhala. Většinou nám bylo řečeno, že museli využívat falzet a stále zpívat jako všichni ostatní, a to přesto, že vlastně nemohli. V podstatě tedy toto období nějakým způsobem překonali, ale bez individuálního přístupu a bez dodržení zásad hlasové hygieny, což je dosti zarážející, jelikož i sbormistři by měli vědět, že zpívání pro chlapce v období mutace není dobré, a to i v případě, že sami sbormistři nejsou vystudovanými zpěváky. Hlasový klid pro chlapce prosazuje i Sovák (1978).

Od zpěváků, kteří zpívají ve sborech, jsme chtěli vědět, jestli se jim někdo věnuje i individuálně. Bohužel v 74% se respondentům nikdo nevěnuje pravidelně alespoň 1x za

týden, 28% zpěváků má individuální výuku méně než jednou za týden, 18% jen po vlastní žádosti a 28 % odpovídajících taková výuka dokonce vůbec není umožněna.

Otázkou číslo 40 jsme se i snažili zjistit, jak moc jsou hlasy sboristů vytížené. Nyní víme, že 71% z dotázaných zpívá ve sboru po celou dobu zkoušky, 50-75% času zkoušky zpívá 26% sboristů a jen 4% zpívají méně než 50% času. Když si uvědomíme, že např. dětský sbor Severáček má zkoušky 2x týdně po dvou hodinách a jiní, již profesionální zpěváci, mají zkoušky i každý den několik hodin, pochopíme, že hlasová zátěž zpěváků je až příliš vysoká, navíc, když se ještě započítají koncerty a zájezdy. Tyto hrozící hlasové problémy popisuje Novák (1996) a vyjmenovává hlasové uzlíky, hematomy hlasivek a jiné.



**Graf 14: Individuální výuka sboristů**

Zdroj: Dotazníkové šetření

V dotazníkovém šetření nás rovněž zajímalo, zda by se dle našich respondentů, měl na školách zavést předmět hlasová hygiena. 15 % respondentů odpovědělo záporně a dalších 57% řeklo, že by se takovému předmětu měly učit jen osoby, jež se chtějí věnovat zpěvu. Pouhých 28 % osob navrholo zavedení tohoto předmětu do výuky mateřských a základních škol. Tyto odpovědi nám mohou naznačovat nepochopení hloubky problematiky hlasové hygieny. Přece i děti v mateřských školách zpívají a mluví, tedy již od počátku bychom měli děti učit, jak zacházet s hlasem. Problém nám naznačuje i záporná odpověď pouhých 66 % dotázaných na otázku, jestli často slýchají od ostatních lidí, aby mluvili hlasitěji. Hlasová



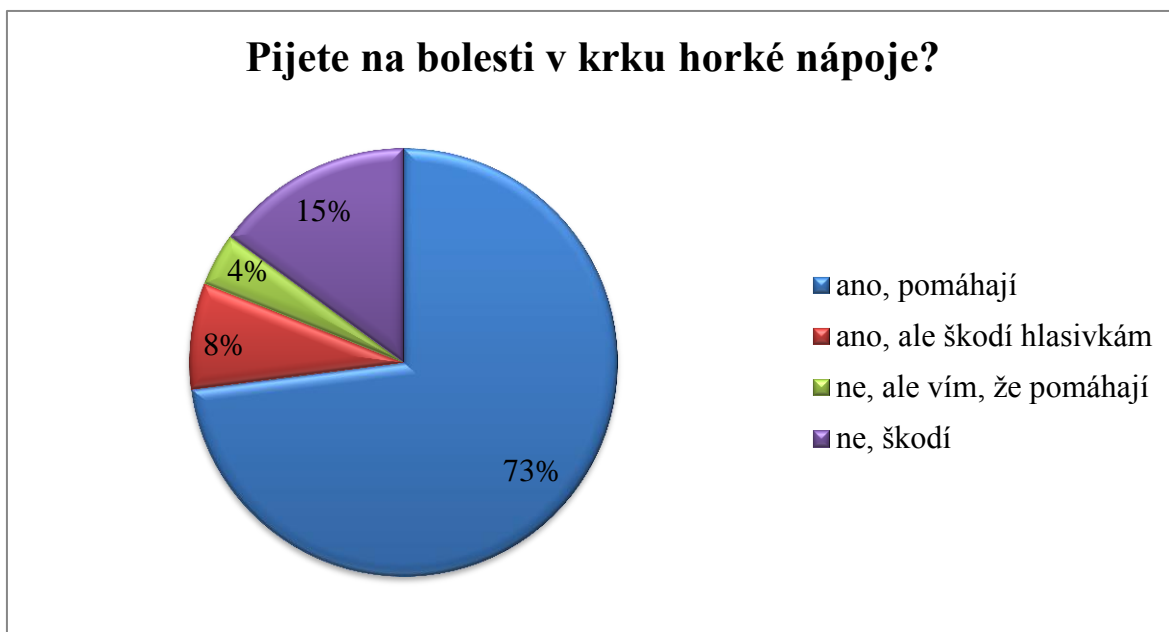
hygiena je důležitá i pro herce, učitele, logopeda, moderátory a další povolání. Co kdyby se jednou Vaše dítě chtělo stát moderátorem zpráv, ale nemohlo by, jelikož by mělo neustálé problémy s hlasem? I Chrobok, Lacina, Sovák, Klenková, Peutelschmiedová a mnoho dalších autorů se shoduje na potřebě započítí užívání pravidel hlasové hygieny již v dětství, kdy jsou hlasivky ještě neporušené.



**Graf 15: Vyhodnocení názoru na zavedení předmětu hlasové hygieny na školách**

Zdroj: Dotazníkové šetření

Z otázek zaměřených na znalosti hlasové hygieny nás překvapily odpovědi na otázku číslo 52, kdy 78% respondentů odpovědělo správně, že šepot není součástí hlasového klidu a je spíše namáhavější pro hlas, než běžná řeč, což je způsobeno vyšším fonačním tlakem (Vydrová, 2014). Naopak v otázce 31 77% odpovídajících sdělilo, že horké nápoje pomáhají na bolesti v krku a jen 23% si uvědomilo, že škodí hlasivkám.



**Graf 16: Vyhodnocení užívání horkých nápojů při bolesti v krku**

Zdroj: Dotazníkové šetření

V dotazníkovém šetření nás zajímaly znalosti a zkušenosti našich respondentů a chtěli jsme si ověřit, že osoby, které se zpíváním živí a zabývají, vědí o zásadách hlasové hygieny, tudíž by neměly trpět poruchami hlasu. Chtěli jsme formou dotazníku zachytit velké množství respondentů a mít tak přehled o různých pěveckých skupinách, jako jsou sbory profesionální, poloprofesionální dětské sbory, neprofesionální sbory, vystudovaní zpěváci, studující zpěváci a další. Nejprve na nás pozitivně zapůsobilo zjištění, že 93% zpěváků odpovědělo kladně na otázku o dodržování zásad hlasové hygieny. Odpovídali zhruba v 50%, že stále dodržují pravidla a zhruba ve 40 %, že je dodržují občas. Navíc 92% dotázaných se pravidelně rozezpívává.

Výzkumná premisa se ovšem bohužel nepotvrdila, jelikož téměř 50% respondentů nám sdělilo, že často nebo občas přicházejí o hlas, navíc 11% byla vyloženě diagnostikována porucha hlasu. O zásadách hlasové hygieny sice slyšelo celých 95 % respondentů, ale jejími pravidly se řídí jen 56% z nich. Tento fakt můžeme připisovat důsledku pozdního učení o hlasových zásadách, 19% respondentů se o pravidlech dozvědělo až na konzervatoři a jeden dotázaný dokonce zodpověděl, že se o hlasové hygieně dozvěděl až na akademii. Nedostatečné povědomí o hlasové hygieně a dodržování jejích pravidel se nám rovněž ukázalo ve skutečnosti, že většina osob vůbec nedochází na pravidelné preventivní prohlídky hlasu (92%), tudíž si můžeme položit otázku, *Kolik respondentů vlastně opravdu trpí*

*poruchou hlasu?* Nedostatečná důslednost v prevenci se zase ukázala ve faktu, že 88% respondentů byli kuřáci, a to přesto, že 42% dotazníků bylo obdrženo od skupiny 13-18 let. Jisté teoretické znalosti ovšem zpěváci mají, jelikož 82% uvedlo, že vidí jako problém zpěváka-kuřáka. Na návrh zavést předmět hlasové hygieny v mateřských a základních školách reagovalo pozitivně pouze 28% respondentů, celých 57% souhlasilo se zavedením předmětu, ale jen pro budoucí zpěváky, což se nám jeví jako značně nedostačující, jelikož se v dnešní době stále více a více uplatňuje hlas i při jiných než pěveckých a hereckých povolání, i pedagogové a moderátoři potřebují mít dobrou hlasovou techniku.

Přesto si dovoluujeme tvrdit, že znalosti dotázaných zpěváků o hlasové hygieně jsou spíše povrchové. Pro tento závěr mluví kromě výše uvedeného tyto údaje:

- jen 26% dotázaných dodržuje po hlasovém výkonu hlasový klid,
- 31% respondentů nevnímá častou nemocnost jako problém,
- 58% osob se nevěnuje vůbec žádným relaxačním technikám, i když 20% osob se cítí stále ve stresu a 33% osob je ve stresu často,
- pouze 55% z těch, kteří si uvědomují vliv zdravého životního stylu a životosprávy na hlas, se snaží zdravě žít,
- pouze 67% dotázaných zpěváků věnuje pozornost správnému držení těla při zpěvu,
- při a po nemoci nezpívá jen 30% respondentů,
- 92% žen zpívá v průběhu menstruace, ačkoli menstruace může vést k překrvení hlasivek a vzniku hlasové poruchy.

Co nás překvapilo, byl fakt, že téměř žádný ze zpěváků nešel pro radu ohledně poruchy hlasu k logopedovi, a mnoho dotázaných ani nenapadlo, že by se mohli obrátit na psychologa, neví, že by měli dbát i o svou psychickou pohodu. Přitom celých 27 % dotázaných nebylo spokojeno s danou lékařskou intervencí při poruše hlasu, a nakonec se i rozhodli pomoci si sami.

Na základě těchto výsledků tudíž vidíme u zpěváků velké mezery v oblasti prevence a preventivních aktivit a domníváme se, že je třeba na těchto nedostatcích zapracovat. Možná by mohlo pomoci pořádat více seminářů a konferencí pro zpěváky, ze strany logopedických pracovníků, na tematiku tvoření mluvního hlasu, zpěvního hlasu, správné výšky hlasu, dynamiky hlasu, hlasových poruch a zásad hlasové hygieny.

## Závěr

Téma bakalářské práce jsem zvolila z důvodu osobního zájmu na daném tématu. Jak jsem již výše zmínila, celý život zpívám v různých sborových tělesech a setkávám se s častými hlasovými problémy přátel ze sboru i svými.

V bakalářské práci popisujeme úskalí poruch hlasu a jejich prevenci, tedy zásady hlasové hygieny, které mohou zamezit vzniku poruchy, pokud je zpěváci řádně prakticky dodržují a stanou se vlastně součástí jejich života a návyků.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část popisuje dvě kapitoly. První kapitola se věnuje hlasu a jeho druhům, etiologii poruch hlasu, popisu symptomů u poruch hlasu a diagnostickým metodám, prostřednictvím nichž můžeme poruchy zjistit. Druhá kapitola se již zaměřuje konkrétně na zásady hlasové hygieny a roli logopeda v této oblasti. Hlasovou hygienu jsme zde rozdělili zvlášť pro dětskou populaci, kde velkou roli hraje mluvní vzor dospělé osoby, a pro dospělé osoby, kde již jsou získány mluvní a zpěvní návyky a větší roli zde bude hrát dodržování pravidel hlasové hygieny. Tento fakt by si všichni zpěváci měli uvědomit, jelikož z našeho dotazníkového šetření vyplynulo, že celých 88 % dotázaných jsou kuřáci.

V praktické části, která zahrnuje třetí kapitolu, jsme si stanovili cíle a výzkumnou premisu. Premisou bylo, že zpěváci znají zásady hlasové hygieny, tudíž by neměli trpět poruchami hlasu. Z našeho dotazníkového šetření ovšem nemůžeme usuzovat na jednoznačné závěry. Doporučujeme hlubší rozpracování tématu prostřednictvím kvalitativních rozhovorů s respondenty, jelikož nám z dotazníků vyplynulo, že sice většina zpěváků zná preventivní pravidla, kterými mohou zabránit vzniku hlasové poruchy, ale rovněž většina tato pravidla nedodržuje nebo je dodržuje jen v případě, kdy již pocítuje hlasové problémy, čímž neplní hlasová hygiena svou funkci preventivní nýbrž je již součástí intervence. Navíc, jak jsme již výše zmiňovali, 88 % dotázaných jsou kuřáci, z toho důvodu není dodržena hlavní zásada nekouřit. Přitom mnozí autoři považují kouření za hlavní faktor vzniku hlasových poruch, například tak mohou vznikat maligní i benigní nádory na hlasivkách, což může zásadním způsobem ovlivnit kariéru zpěváka.

Logopedičtí pracovníci by měli více působit na pěvecké půdě a zapůsobit tak na povědomí zpěváků, kterým by svým jiným pohledem na hlas, než mají hlasoví pedagogové, mohli značným způsobem pomoci. Sama jsem tento jiný pohled zažila na logopedické výuce na naší univerzitě.

## Literatura

ARONSON, A. E. *Clinical Voice Disorders*. 2. Ed. New York, 1985.

ČMEJLA, R. *Hodnocení patologických promluv = Speech pathology assessment*. V Praze: České vysoké učení technické, 2016. 32 stran. Profesorské přednášky; 3/2016. ISBN 978-80-01-05919-7.

DRŠATA, J. a kol. *Foniatrie - hlas*. 1. vyd. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2011. 321 s. Medicína hlavy a krku. ISBN 978-80-7311-116-8.

DVOŘÁK, J. *Logopedický slovník*. 1. vyd. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum, 1998. 192 s. Logopaedia clinica.

GILL, B. Breathing and Phonation: Important Considerations for Vocal Performance. In *International conference "Professional Voice": book of abstracts: [August 20-21, 2013, Prague, Czech Republic]*. Vyd. 1. Prague: Medical Healthcom, 2013. 20 s. ISBN 978-80-905554-0-2.

HEINRICH, N. Introduction to Pneumo- phono- resonantial Interactions in Speech and Singing. In *International conference "Professional Voice": book of abstracts: [August 20-21, 2013, Prague, Czech Republic]*. Vyd. 1. Prague: Medical Healthcom, 2013. 20 s. ISBN 978-80-905554-0-2.

HESS, M. "Recipes" for Treating Singers In *International conference "Professional Voice": book of abstracts: [August 20-21, 2013, Prague, Czech Republic]*. Vyd. 1. Prague: Medical Healthcom, 2013. 20 s. ISBN 978-80-905554-0-2.

CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. 265 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-1369-4.

CHROBOK, V., DRŠATA, J., LORENC B., MATOUŠEK, P., SLÍPKA, J., TRABOULSI, J., ZÁBRODSKÝ, M. Chirurgická léčba hlasových poruch (fonochirurgie) In *Umělecký hlas: 2. symposium 14 .- 15. května 2010, Praha: program: sborník abstraktů a příspěvků*. 1. vyd. Praha: Zvukové studio Hudební fakulty Akademie múzických umění v Praze, 2010. 80 s. ISBN 978-80-7331-170-4.

JEHLIČKOVÁ, K. Analýza a hodnocení hlasových poruch u hlasových profesionálů. In VITÁSKOVÁ, K. a kol. *Posuzování verbální a neverbální složky komunikace ve speciálněpedagogické praxi: výsledky partikulárních výzkumných šetření*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. 132 s. ISBN 978-80-244-3989-1.

JEDLIČKA, I. Narušená komunikační schopnost v důsledku poruch hlasu. In ŠKODOVÁ, E. a kol. *Klinická logopedie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2007. 615 s., viii s. barev. obr.příl. ISBN 978-80-7367-340-6.

KEREKRÉTIOVÁ, A. Diagnostika poruch hlasu. In LECHTA, Viktor. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-801-5.

KEREKRÉTIOVÁ A. Terapie poruch hlasu. In LECHTA, V. a kol. *Terapie narušené komunikační schopnosti*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005. 386 s. ISBN 80-7178-961-5.

KEREKRÉTIOVÁ, A. *Základy logopedie*. 1. vyd. Bratislava: Univerzita Komenského, 2009. 343 s. ISBN 978-80-223-2574-5.

KIML, J. *Neurodynamické poruchy hlasu*. Praha, 1963.

KIML, J. *Základy foniatrie. Vady a poruchy funkcí sdělovacího procesu: Léčebná péče, výchova, reedukace a rehabilitace sluchu, hlasu a řeči*. 1. vyd. Praha, 1978.

KLENKOVÁ, J. *Logopedie: narušení komunikační schopnosti, logopedická prevence, logopedická intervence v ČR, příklady z praxe*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2006. 224 s. Pedagogika. ISBN 80-247-1110-9.

KOCUROVÁ, M. a kol. *Speciální pedagogika pro pomáhající profese*. 1. vyd. Plzeň: Západočeská univerzita, 2002. 209 s. ISBN 80-7082-844-7.

KOLLÁR, A. *Hlas a jeho poruchy*. Vyd. 1. Brno: Janáčkova akademie múzických umění, 1992. 86 s. ISBN 80-85429-07-1.

KUČERA, M., FRIČ, M. a HALÍŘ, M.. *Praktický kurz hlasové rehabilitace a reedukace*. Opočno: M. Kučera, 2010. 57 l. ISBN 978-80-254-6592-9.

KUTÁLKOVÁ, D. *Logopedická prevence: průvodce vývojem dětské řeči*. Vyd. 4. Praha: Portál, 2005. 213 s. Speciální pedagogika. ISBN 80-7367-056-9.

- LACINA, O. *Fyziologie a hygiena hlasu: Pro 3. roč. konzervatoří (zpěv)*. 1. vyd. Praha, 1986.
- LEJSKA, M. *Poruchy verbální komunikace a foniatrie*. Brno: Paido, 2003. 156 s. ISBN 80-7315-038-7.
- MAJTNER, J. *Hlasová výchova*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1995. ISBN 80-7067-509-8.
- MAŇÁSKOVÁ E. Základní vyšetření hlasu ve foniatrii. In PEŠÁK, J. *Psychotrofon 1:1. soubor přednášek 1. až 5. semináře univerzitního Společenství pro studium hlasu a řeči: Olomouc, březen 2000*. 1. vyd. Olomouc: Universita Palackého, 2000. 119 s. ISBN 80-244-0074-X.
- MAŇÁSKOVÁ E. Poruchy dětského hlasu. In PEŠÁK, Josef. *Psychotrofon 2: II. soubor přednášek: 6. až 10. semináře univerzitního Společenství pro studium hlasu a řeči*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2003. 230 s. Sborníky. ISBN 80-244-0597-0.
- MAŠURA, S. *Poruchy hlasu a hlasová hygiena*. Bratislava: Slovenský ústav zdravotníckej osvetu, 1964.
- MÍŠUN, V. *Tajemství lidského hlasu*. 1. vyd. V Brně: VUTIUM, 2010. 391 s. ISBN 978-80-214-3499-8.
- NOVÁK, Alexej. *Foniatrie a pedaudiologie II: poruchy hlasu u dětí a dospělých - základy anatomie a fyziologie hlasu, diagnostika, léčba, reedukace a rehabilitace poruch hlasu*. Praha: A. Novák, 2000. 176 s.
- PALUSGOVÁ, B. *Umím pracovat se svým hlasem*. 1. vyd. Praha: Lumen Vitale - Centrum vzdělávání, 2011. [20] s. ISBN 978-80-905000-3-7.
- PAVLOVÁ-ZAHÁLKOVÁ, A., KANTOR, M. a OHNESORG, K. *Prevence poruch řeči*. 2. vyd. Praha: SPN, 1980. 151, [1] s. Knižnice speciální pedagogiky.
- RÁDLOVÁ, E. Lidský hlas a jeho poruchy. In VITÁSKOVÁ, K. a RÁDLOVÁ, E. *Logopedie - Andragogika*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2006. 56 s. Texty k distančnímu vzdělávání v rámci kombinovaného studia. ISBN 80-244-1188-1.
- SLOWÍK, J. *Speciální pedagogika*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. 160 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-1733-3.

SOVÁK, M. *Elementární logopedická diagnostika, terapie a prevence*. 1. vyd. Praha, 1978.

SOVÁK, M. *Logopedie*. Praha: SPN, 1978.

STEMPLE, J. C., HAPNER, E. R. *Voice Therapy: Clinical Case Studies*. Vyd. 4. San Diego : Plural publishing, 2014. 560 s. ISBN 978-1-59756-558-5.

ŠVEC, J. *Tajemství hlasu: 4. přednáška z cyklu Vědeckopopulárních přednášek významných absolventů Univerzity Palackého v Olomouci ... 25. dubna 2006*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. 59 s. Vědeckopopulární přednášky významných absolventů Univerzity Palackého v Olomouci; roč. 4, 2006. ISBN 80-244-1318-3.

ŠVEC, J. G., SUNDBERG, J. Akustická úprava hlasu. In *Umělecký hlas: 2. symposium 14 .- 15. května 2010, Praha: program: sborník abstraktů a příspěvků*. 1. vyd. Praha: Zvukové studio Hudební fakulty Akademie múzických umění v Praze, 2010. 80 s. ISBN 978-80-7331-170-4.

VALENTA, M. a kol. *Slovník speciální pedagogiky*. Vydání první. Praha: Portál, 2015. 317 stran. ISBN 978-80-262-0937-9.

VITÁSKOVÁ, K. a PEUTELSCHMIEDOVÁ, A. *Logopedie*. 1. vyd. V Olomouci: Univerzita Palackého, 2005. 182 s. ISBN 80-244-1088-5.

VYDROVÁ, J. *Rady ke zpívání, aneb, Co může zpěvákům poradit odborný lékař*. Vyd. 1. Praha: Práh, 2009. 159 s. ISBN 978-80-7252-252-1.

VYDROVÁ, J. Úvodní slovo. In *Umělecký hlas: 2. symposium 14 .- 15. května 2010, Praha: program: sborník abstraktů a příspěvků*. 1. vyd. Praha: Zvukové studio Hudební fakulty Akademie múzických umění v Praze, 2010. 80 s. ISBN 978-80-7331-170-4.

VYDROVÁ J. Základní principy diagnostiky a terapie hlasových poruch hlasových profesionálů. In *Umělecký hlas: 3. symposium: program, sborník abstraktů: 20.-21. května, Praha*. 1. vyd. V Praze: Nakladatelství Akademie múzických umění ve spolupráci s Hlasovým a sluchovým centrem Praha, 2011. 56 s. ISBN 978-80-7331-203-9.

VYDROVÁ, J. a kol. *Hlasová a mluvní výchova pro pedagogy*. 1. vyd. Praha: Medical Healthcom, 2014. 111 s. ISBN 978-80-905554-4-0.



**Internetové zdroje:**

HAVLÍK, R. 2003. Poruchy hlasu. *Lékařské listy* [online]. č. 16. [cit. 2016-05-02] Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/poruchy-hlasu-153323>.

## Seznam grafů

Graf 1: Rozložení mužů a žen .....	41
Graf 2: Rozložení ženských hlasů u respondentek .....	42
Graf 3: Rozložení mužských hlasů u respondentů .....	42
Graf 4: Věkové zastoupení respondentů.....	43
Graf 5: Rozložení rolí respondentů v pěvecké oblasti.....	43
Graf 6: Vyhodnocení dodržování zásad hlasové hygieny .....	44
Graf 7: Vyhodnocení výskytu poruch hlasu .....	47
Graf 8: Vyhodnocení spokojenosti s intervencí .....	47
Graf 9: Vyhodnocení docházení na preventivní prohlídky .....	49
Graf 10: Zastoupení kuřáků mezi respondenty.....	50
Graf 11: Dodržování zdravého životního stylu .....	51
Graf 12: Zaměřenost na správné dýchání .....	52
Graf 13: Zaměřenost na správné držení těla .....	53
Graf 14: Individuální výuka sboristů.....	55
Graf 15: Vyhodnocení názoru na zavedení předmětu hlasové hygieny na školách .....	56
Graf 16: Vyhodnocení užívání horkých nápojů při bolesti v krku .....	57

## **Seznam zkratek**

NKS- Narušená komunikační schopnost

RCHJ- Refluxní choroba jícnu

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1: Dotazníkové šetření

# PŘÍLOHA

## Zpěváci a poruchy hlasu

Dobrý den. Jmenuji se Barbora Šťastná a jsem studentkou Speciálněpedagogické andragogiky na Univerzitě Palackého v Olomouci. Píši bakalářskou práci na téma Prevence poruch hlasu u zpěváků, a proto bych Vás chtěla moc poprosit o vyplnění mého dotazníku. Dotazník se týká studentů zpěvu na ZUŠ, sborových zpěváků ze ZUŠ, studentů konzervatoří i akademií i již vystudovaných profesionálních zpěváků. Dotazník je samozřejmě anonymní. Děkuji mnohokrát za vyplnění.

Jako odpověď, prosím, **zakroužkujte uvedené písmeno**. Děkuji.

### 1. Vaše pohlaví:

- a) muž      b) žena

### 2. Kolik je Vám let?

- a) 6-12 let    b) 13-18 let    c) 19- 25 let    d) 26-35 let    e) 36-50 let    f) nad 51 let

### 3. Jaká je Vaše role v pěvecké oblasti?

- a) student sólového zpěvu ZUŠ  
b) sborový zpěvák v ZUŠ  
c) student sólového zpěvu (konzervatoř)  
d) student sólového zpěvu (Akademie)  
e) dostudovaný profesionální zpěvák věnující se pěvecké kariéře (divadlo, sólová vystoupení, jiné koncerty)  
f) jiné (prosím o vypsání).....

### 4. Slyšel/-a jste někdy pojem hlasová hygiena?

- a) ano      b) ne

### 5. Vypište, prosím, co si představujete pod termínem hlasová hygiena.

.....  
.....

### 6. Pokud jste o hlasové hygieně slyšel/-a, kde jste se poprvé seznámil/-a s tímto termínem a jeho zásadami blíže? Uved'te jen jednu možnost.

- a) sbor b) od učitele zpěvu na ZUŠ c) na konzervatoři (učitel zpěvu či jiného předmětu)
- d) na Akademii e) od rodičů f) na běžné základní škole g) v mateřské škole
- h) od logopeda i) od foniatra, ORL lékaře j) samostudiem k) zkušenostmi
- l) internet m) publikace n) jiné, prosím, uveďte.....

**7. Řídíte se zásadami hlasové hygieny?**

- a) ano b) ne c) občas, když je potřeba kvůli hlasovým problémům

**8. Jakým typem hlasu disponujete?**

- a) Soprán b) Mezzosoprán c) Alt d) Tenor e) Baryton f) Bas

**9. Jak dlouhou dobu se zpěvu intenzivně věnujete?**

- a) méně než 1 rok b) 1-5 let c) 6-10 let d) více jak 10 let

**10. Jak častá jsou Vaše pěvecká vystoupení?**

- a) několikrát do týdne b) 1x za týden c) méně často, specifikujte.....
- d) liší se dle období (Vánoce, zájezd atd.) e) jinak (prosím, specifikujte).....

**11. Jak často zkoušíte?**

- a) každý den b) obden c) 1x za týden d) 2x do týdne
- e) jinak.....

**12. Kolik hodin týdně zkoušíte?**

- a) do 1 hodiny b) 1-5 hodin c) 6-10 hodin d) jinak (prosím, specifikujte).....

**13. Dodržujete po hlasové námaze (koncert, cvičení) hlasový klid?**

- a) ano b) ne c) někdy, když cítím hlasový diskomfort

**14. Rozezpíváváte se před hlasovým výkonem?**

- a) ano, do 10 minut b) ano, 11-20 minut c) ano, 21-30 minut d) ano, více minut e) ne
- f) někdy g) jiné.....

**15. Stalo se Vám již někdy, že jste přišel/-a o hlas?**

- a) stává se mi to často b) 1x c) občas d) nikdy

**16. Byla Vám někdy diagnostikována určitá porucha hlasu?**

- a) ano b) ne

**17. Na jakou osobu byste se obrátil/-a, pokud byste cítil/-a, že nemáte v pořádku hlas?**

- a) logopeda                      b) foniatra                      c) ORL lékaře                      d) praktického lékaře  
e) psychologa                      f) učitele zpěvu                      g) jinou osobu.....

**18. Docházíte na pravidelné preventivní prohlídky hlasu?**

- a) ano, pravidelně      b) ne      c) občas, pokud pociťuji hlasové problémy      d) jinak.....

**19. Trpíte často záněty dýchacích cest (např. angínou, zánětem hrtanu, průdušnice, průdušek, zánětem vedlejších nosních dutin, nosní sliznice, nosohltanu apod.)?**

- a) ano                      b) ne                      c) průměrně

**20. Vnímáte časté onemocnění dýchacích cest jako problém pro Vaše hlasivky?**

- a) ano                      b) ne                      c) nevím

**21. Trpíte alergií? Pokud ano, na co?**

a) ano, na.....

b) ne

**22. Pokud jste alergici, domníváte se, že by alergie mohla ovlivňovat Váš pěvecký výkon a hlasivky? Pokud ano, jak? Pokud alergici nejste, otázku přeskočte.**

a) ano .....

b) ne

**23. Jste kuřákem?**

- a) ano                      b) ne

**24. Jste vystaveni často pasivnímu kouření bez možnosti se mu vyhnout?**

- a) ano                      b) ne

**25. Považujete za problém, pokud zpěvák kouří?**

- a) ano                      b) ne

**26. Dopříváte si dostatečný spánek, přičemž chodíte spát v pravidelnou dobu a rovněž v pravidelnou dobu vstáváte?**

- a) ano                      b) ne                      c) jen výjimečně                      d) občas

**27. Cítíte se být pod tlakem a ve stresu?**

- a) ano          b) ne          c) často          d) výjimečně

**28. Žijete:**

- a) ve městě          b) na vesnici

**29. Myslíte si, že je pro Váš hlas důležité, abyste dodržovali pitný režim?**

- a) ano          b) ne, nemá vliv

**30. Snažíte se dodržovat zdravý životní styl?**

- a) ano, ale s hlasem to nemá nic společného  
b) ano, má to vliv na hlasivky  
c) ne, ale věřím, že to může mé hlasivky ovlivňovat  
d) ne, nemá to vliv na hlas

**31. Pijete na bolesti v krku horké nápoje?**

- a) ano, pomáhají          b) ano, ale škodí hlasivkám          c) ne, ale vím, že pomáhají          d) ne, škodí

**32. Zaměřujete se při pěveckých cvičeních na správné dýchání?**

- a) ano          b) ne          c) když si vzpomenu nebo mám nějaký problém

**33. Jaké dýchání je dle Vás správné pro tvorbu hlasu?**

- a) hrudní          b) břišní          c) žeberně - brániční          d) svrchní (klíčkové)          e) nevím

**34. Věnujete při zpěvu péči správnému držení těla?**

- a) ano          b) ne          c) někdy          d) ne, nemá na zpěv vliv

**35. Trpěl/-a jste někdy poruchou hlasu? Pokud ano, jakého odborníka jste navštívil/-a, aby Vám pomohl se uzdravit?**

.....

**36. Byl/-a jste spokojena s danou intervencí? Pokud jste poruchou netrpěli, otázku přeskočte.**

- a) ano          b) ne, musel/-a jsem si pomoci sama          c) ne, obrátil/-a jsem se na jiného odborníka

**37. Cítíte při zpěvu často, že svůj hlas přetěžujete?**

- a) ano          b) ne          c) výjimečně

**38. Měla by se zavést hlasová hygiena jako předmět na škole?**

- a) ano, již v mateřských školách                      b) ano, na ZŠ                      c) ne  
d) ano, ale jen pro osoby, které se chtějí věnovat zpěvu (na ZUŠ atd.)

**39. Věnujete se józe nebo jiným relaxačním technikám?**

- a) ano, pravidelně                      b) ano, ale jen, když cítím stres a zátěž                      c) ano, ale jen pokud mám náhodou čas                      d) ne

**40. Pokud zpíváte ve sboru, zpíváte:**

- a) 50 % času                      b) 51-75% času                      c) méně než 50 % času                      d) celou dobu zpívám

**41. Léčíte se momentálně s poruchou hlasu? Pokud ano, na jakého odborníka jste se obrátil/-a? Jak probíhá Vaše léčba?**

.....  
.....

**42. Pokud zpíváte ve sboru, věnuje se Vám nějaký učitel zpěvu i individuálně?**

- a) ano, pravidelně 1x nebo i vícekrát do týdne                      b) ano, méně než 1x za týden  
c) kdykoli o to zažádám                      d) ne

**43. Jste často nucen/-a zpívat v nepříjemných podmínkách (venku ve větrném a chladném počasí, v prašném prostředí)?**

- a) ano                      b) jen výjimečně                      c) ne

**44. Musíte zpívat i přesto, že jste zrovna nemocní, po nemoci nebo pokud se necítíte dobře?**

- a) ano, velmi často                      b) ne                      c) jen výjimečně

**45. Pohybujete se často v příliš hlučném prostředí, jež Vás nutí zvyšovat hlas?**

- a) ano                      b) ne                      c) výjimečně

**Pokud ano, proč se v tomto prostředí pohybujete?**

.....

**46. Slýcháváte často, že Vám ostatní lidé říkají, abyste mluvili hlasitěji?**

- a) ano                      b) ne                      c) jen výjimečně



**47. Pro muže- Když u Vás probíhalo období mutace, byl jste nucen zpívat?**

- a) ano            b) ne

**48. Dále pro muže- Pokud ano, jak výuka či zpěv probíhaly?**

.....

**49. Pociťujete, že by Vaše psychické rozpoložení mělo vliv na Váš hlas?**

- a) ano            b) ne

**50. Napadlo by Vás navštívit psychologa z důvodu hlasové poruchy?**

- a) ano a již jsem ho navštívil/-a            b) ano, zatím ale bez návštěvy            c) ne

**51. Pro ženy - Zpíváte v průběhu menstruace?**

- a) ano            c) ne            d) jen výjimečně

**52. Považujete šepot za součást hlasového klidu?**

- a) ano            b) ne

**53. Jaké množství kávy denně vypijete?**

- a) žádné            b) 1 šálek            c) 2-4 šálky            d) více šálků

**54. Sledujete vlhkost a teplotu prostředí, ve kterém se pohybujete a máte v něm i zpívat?**

- a) ano            b) ne

**55. Jakou průměrnou teplotu byste doporučili pro ideální pěvecký výkon?**

- a) okolo 20°C            b) okolo 10°C            c) nad 25°C            d) nevím

## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Barbora Šťastná
<b>Katedra:</b>	Ústav speciálněpedagogických studií
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. Adéla Hanáková, Ph.D.
<b>Rok obhajoby:</b>	2017

<b>Název práce:</b>	Prevence poruch hlasu u zpěváků
<b>Název v angličtině:</b>	Prevention of voice disorders among singers
<b>Anotace práce:</b>	Bakalářská práce „Prevence poruch hlasu u zpěváků“ zkoumá prostřednictvím dotazníkového šetření povědomí zpěváků o zásadách hlasové hygieny a její užívání v praktickém životě zpěváků. Práce je rozdělena do tří kapitol. První kapitola pojednává o poruchách hlasu, druhá je věnována prevenci a třetí kapitola analyzuje naše dotazníkové šetření.
<b>Klíčová slova:</b>	Poruchy hlasu, zpěváci, zpěv, prevence, hlasová hygiena, zásady hlasové hygieny, logopedie, sbor, sólový zpěv
<b>Anotace v angličtině:</b>	The bachelor thesis „Prevention of voice disorders among singers“ investigates by survey knowledge of vocal hygiene principles and tips among singers and its usage in their real life. The thesis is divided into 3 chapters. The first one is dedicated to voice disorders, the second chapter to prevention of disorders. The Chapter No. 3 contains analysis of results of our survey.
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	Voice disorders, singers, singing, prevention, vocal hygiene,

	vocal hygiene tips, speech therapy, choir, solo singing
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	Příloha č. 1: Dotazníkové šetření
<b>Rozsah práce:</b>	66
<b>Jazyk práce:</b>	Čeština