

# PŘÍSPĚVEK K VÝVOJI HLASU UČITELŮ V KONTEXTU PEDAGOGICKÉ PROFESE

---

*Jana FROSTOVÁ*

**Souhrn:** *Kvalitní hlas je pro učitele důležitou složkou jeho profesní kompetence. Mnozí učitelé již v počátcích pedagogické činnosti určité hlasové problémy registrují, ale nevěnují jim náležitou pozornost. Řada z nich rovněž neví, jak s hlasem pracovat a jak o něj pečovat.*

*V první etapě projektu proběhlo šetření u 65 respondentů – studentů kombinovaného studia, kteří již působí ve výchovně vzdělávacím procesu. Byly použity následující techniky:*

*- dotazník vlastní konstrukce zaměřený na zjištění subjektivní percepce mluvního i zpěvního hlasu, na vědomosti o hlasové hygieně, na zdroje těchto vědomostí, i na zjištění hlasové zátěže v mimopracovních aktivitách;*

*- dotazník Voice Handicap Index (VHI), konstruovaný Jacobsonovou a spolupracovníky (1997), pomocí kterého lze zjistit subjektivní hodnocení vlastní kvality hlasu a vlivu kvality hlasu na socioprofesi funkce.*

*Současně byly u všech respondentů pořízeny hlasové snímky pro systematické sledování objektivních změn hlasu. Použit byl počítač se softwarem, který umožňuje záznam snímků a jejich následnou analýzu stanovením DSI (Dysphonia Severity Index).*

**Klíčová slova:** *hlas, učitelé, hlasová hygiena, hodnocení hlasu, Voice Handicap Index, Dysphonia Severity Index.*

## Úvod

Kvalitní hlas je pro učitele důležitou složkou jeho profesní kompetence. Hlasová kondice tvoří základ pedagogické komunikace. Při verbální komunikaci je dobrý hlas nejen předpokladem srozumitelnosti a sdělnosti, ale zároveň předznamenává i efektivitu komunikace, protože únava jako důsledek hlasových obtíží vede i ke snížení její frekvence i intenzity.

Dobrá kvalita hlasu naopak napomáhá zabezpečit plnou srozumitelnost vyjadřovaných myšlenek, sdělení a záměrů pedagoga, nerozptyluje pozornost posluchače,

neunavuje jej neustálým domýšlením nesrozumitelných slov v promluvě a nenarušuje vzájemné kontakty.

Zvládnutí zvukové stránky verbální komunikace ovšem předpokládá dobrou techniku řeči, která v sobě zahrnuje techniku dýchání, techniku tvorby základního hlasu spolu s bezchybnou artikulací i vyváženým poměrem rezonancí.

Mezi rušivé momenty hlasového projevu patří mj. různé stupně chrapotu, zastřený hlas, přeskakující hlas, vynechávání hlasu (tj. výpadky zvuku při promluvě), slabý hlas, lámavý hlas, trvale nepřiměřená hlasitost řeči apod. Uvedené projevy obvykle signalizují dočasné či trvalé narušení hlasové funkce. Všechny zvukové změny hlasového projevu, jejichž příčinou může být choroba hlasového orgánu nebo nesprávná funkce fonačního, respiračního či artikulačního ústrojí označujeme jako hlasové poruchy.

Poruchy hlasu se mohou vyskytovat samostatně nebo v kombinaci s jinými druhy narušené komunikační schopnosti (dysartie, afázie, balbuties, palatolalie), ale i jako součást somatických (choroby plic, průduškové astma) či psychických onemocnění (hysterie) (Lechta, 2003).

Hlasové poruchy většinou přesahují možnosti jedince vyrovnat se s nimi samostatně a vyžadují konzultaci s lékařem, eventuelně pak následnou terapeutickou intervenci.

Mnozí učitelé sice již v počátcích pedagogické činnosti určité hlasové problémy registrují, ale nevěnují jim náležitou pozornost mj. i proto, že nemají dostatečné znalosti o hlase, které by cílily a strukturovaly jejich sebehodnocení. Řada z nich rovněž neví, jak s ním pracovat a pečovat o něj. U některých pedagogů chybí schopnost kriticky posoudit špatný stav vlastního hlasu (autodiagnóza), mj. i proto, že si na něj časem navykou, kompenzují důsledky nevyhovujícího stavu hlasu zvýšením námahy (kterou často přičítají celkové náročnosti pedagogické profese) a hlásící se problém v podstatě vytěsňují. Často to bývá až okolí, které je vybízí k návštěvě lékaře.

## **Výzkumné cíle**

Hlavním výstupem našeho výzkumného projektu je vytvoření uceleného systému cvičení a doporučení pro práci s hlasem, který by budoucí učitele vedl k dodržování zásad hygieny hlasu v osobním i profesním životě.

Cílem aktuální etapy výzkumu je zhodnocení charakteristik a vývoje hlasu v kontextu pedagogické praxe, z něhož budeme při tvorbě koncepce cvičení vycházet.

## **Výzkumný soubor**

V první etapě projektu proběhlo šetření u 65 respondentů – studentů kombinovaného studia (4 muži, 61 žen), kteří již působí ve výchovně vzdělávacím procesu.

Převážná část zkoumaného vzorku působí v pedagogické praxi od 1 do 6 let.

Týdenní úvazek se pohybuje v obvyklých časových dotacích.

Déka praxe	
1-3 roky	20
4-6 roků	28
7-9 roků	7
10-12 roků	2
13-15 roků	2
16-18 roků	1
19-21 roků	4
25 roků	1

Věk	
	abs.
nejstarší	45
nejmladší	22
průměr	30
nejčastější	23
střední hodnota	29

Týdenní úvazek	
	abs.
největší úvazek	26
nejmenší úvazek	8
nejčastější	22
průměrný	21,4

## Výzkumné metody

Byly použity následující techniky:

**A.** Dotazník vlastní konstrukce zaměřený na zjištění subjektivní percepce mluvního i zpěvního hlasu, na pocíťované potřeby změn mluvního i zpěvního hlasu, na vědomosti o hlasové hygieně i na zdroje těchto vědomostí a na zjištění časové zátěže hlasu v pracovních i mimopracovních aktivitách.

**B.** Dotazník Voice Handicap Index (VHI) konstruovaný B. H. Jacobsonovou a spolupracovníky (1997), pomocí kterého lze zjistit subjektivní hodnocení vlastní kvality hlasu a vlivu kvality hlasu na socioprofesionální funkce. Zkušenosti s tímto dotazníkem nejsou v České republice zatím velké (Frostová, Lejska, 2006).

Dotazník nenahrazuje lékařskou anamnézu, dokáže však poskytnout informace o hloubce potíží, problémů, nesnázích či omezení, které vznikají v osobním i profesním životě respondenta, a jež jsou zapříčiněny nebo spojeny s různými hlasovými obtížemi či poruchami hlasu. Respondenti odpovídali v rozsahu pětistupňové škály. Dotazník je rozdělený do tří skupin po 30 otázkách, které jeho autoři označují jako: functional factor, psychological factor, emotional factor.

Tyto „faktory“ pokrývají:

- I. *funkční (praktickou, provozní) oblast* (dopad hlasových potíží na život a životní situace).
- II. *psychologickou oblast* (údaje o pocitech při mluvení a o percepci vlastního hlasu).
- III. *emoční, citovou oblast* (emoční reakce respondenta zapříčiněné potížemi s hlasem a dopad hlasových potíží na sociální prostředí).

**C.** Současně byly u všech respondentů pořízeny hlasové snímky pro systematické sledování objektivních změn hlasu. Použit byl počítač se softwarem, který umožňuje záznam snímků a jejich následnou analýzu, zejména pak hodnocení DSI (Dysphonia Severity Index). DSI znamená podle Wuytse (2000) „přenos slyšitelné vokální kvality hlasu do jednorozměrného korelujícího rozměru“. Hodnota DSI se vypočítává podle

vzorce z vážených hodnot nejvyšší frekvence, nejnižší hlasitosti, maximální doby fonace (maximum phonation time – MPT) a vibrace (jitter) nahrávky v době fonace. Hodnoty se pohybují v rozmezí +5 pro normální hlasovou kvalitu až po -5 pro těžké poruchy hlasu. Čím výraznější je záporná hodnota indexu, tím horší je hlasová kvalita.

## Výsledky

Vzhledem k cílům našeho šetření nás jako jeden z výchozích údajů zajímalo zatížení jak mluvního, tak zpěvního hlasu zkoumaných osob mimo řádnou výuku:

Tab. č. 1: Zatížení hlasu v hodinách týdně nad rámec řádné výuky									
	min	max	mode	average	1-3 h	4-6 h	7-9 h	10-12	13-15 h
mluvní hlas	0	10	2	3,49	26	13	1	4	0
zpěvní hlas	0	15	2	2,80	28	2	2	1	1

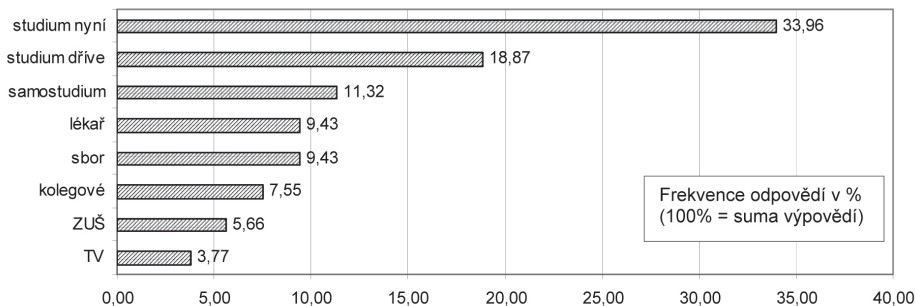
## Rozsah vědomostí o hlasové hygieně:

Prekvapivé bylo zjištění, že vědomosti o hlasové hygieně má pouze 52,30 % respondentů, 47,69 % nemá žádné nebo téměř žádné. Vědomosti byly značně omezené, nejčastější odpovědi byly: *nekřičet, nepřepínat hlas, nepít studené nápoje*.

## Zdroje vědomostí o hlasové hygieně:

Více než třetina dotazovaných získala vědomosti o možnostech péče o hlas při studiu na pedagogické fakultě (viz graf č. 1). Další respondenti získali vědomosti o hlasové hygieně již za doby předcházejícího studia, především na středních pedagogických školách a gymnáziích, další samostudiem – četbou knih, článků a stažených titulů z internetu. Informace o tom, jak se starat o hlas, získali respondenti také v chrámových nebo světských sborech (zde hraje významnou úlohu sbormistr), od lékařů (obvodního lékaře, foniatra, ORL), od kolegů na pracovišti. Dobře informovanou skupinou jsou respondenti, kteří získali vědomosti na ZUŠ, neboť prošli hlasovým výcvikem – absolvovali sólový zpěv. U těchto respondentů můžeme předpokládat i vyšší vnímavost pro změny kvality, zdraví a potřeb svého hlasu. Nejmenší část respondentů se v této oblasti vzdělala díky pořadům v televizi.

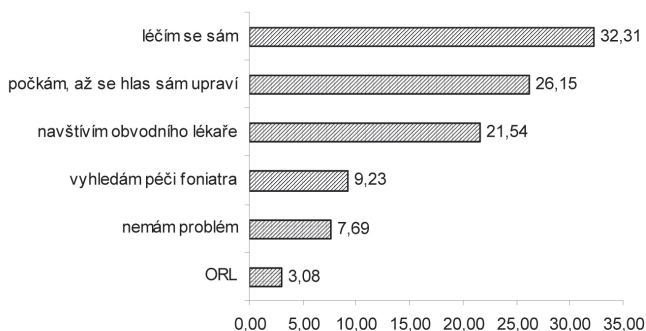
Graf č. 1: Zdroje vědomostí o hygieně hlasu



## Způsob řešení hlasových potíží

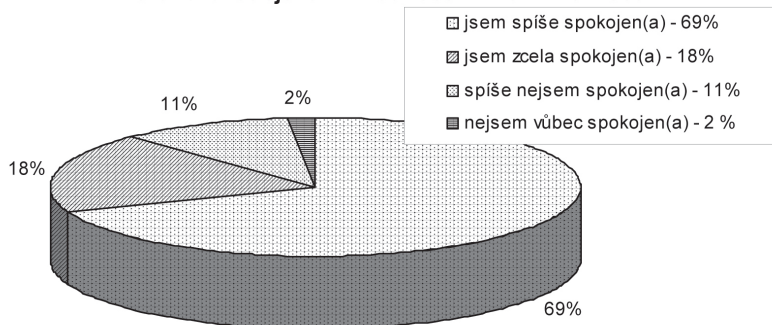
Výsledky naznačují, že převažuje tendence k určité bagatelizaci problémů s hlasem (32 % resp. někteří respondenti by se „létčili sami“, 26 % respondentů by pouze vyčkávalo spontánní úpravy hlasu). Od učitelů jako hlasových profesionálů<sup>1</sup> bychom očekávali zodpovědnější přístup v péči o hlas jako o pracovní nástroj.

Graf č. 2: Řešení hlasových obtíží



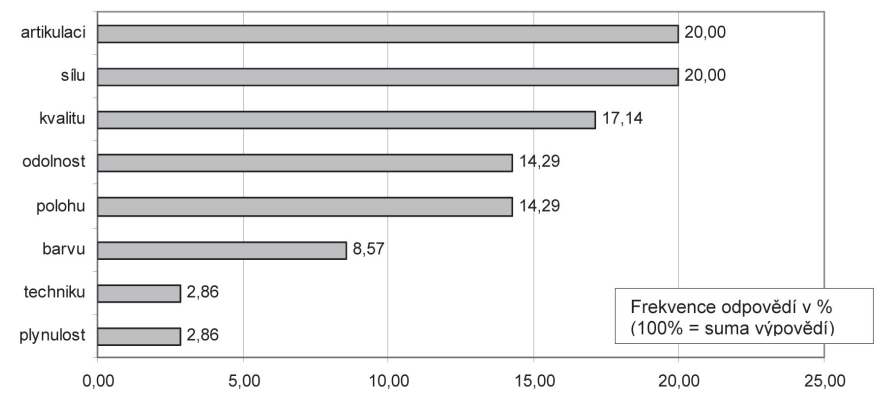
## Subjektivní hodnocení kvality mluvního hlasu

Graf č. 3: Subjektivní hodnocení mluvního hlasu



Se svým mluvním hlasem je zcela spokojena necelá pětina respondentů (viz graf č. 3) a na svém hlase nechce v zásadě nic změnit (pouze jedna odpověď se týkala zlepšení artikulace). Potřebu změny mluvního hlasu vyjádřilo cca 43 % respondentů (viz graf č. 4).

**Graf č. 4: Subjektivně pocíťované potřeby změny mluvního hlasu**



Na otevřenou otázku uváděli respondenti nejčastěji potřebu zlepšení artikulace. Dva respondenti jsou si vědomi výslovnostních nedostatků, spadajících do logopedické péče (rotacismus, sigmatismus). Stejný podíl respondentů pocíťuje potřebu mít silnější hlas. Lze se domnívat, že požadavek „*mít silnější hlas*“ zahrnuje – vzhledem k učitelské profesi – také nosnost a znělost hlasu.

Rovněž nespokojenost s kvalitou svého hlasu je v šetření poměrně frekventovaná. Respondenti charakterizovali svůj hlas povětšinou jako *chraptivý, skřípavý, hrubý, nekultivovaný*, chtěli by hlas „*jemný*“, „*libozvučný*“. Uváděný údaj typu: „*dosti chraptím po ránu*“ ukazuje nejspíše na poruchu hlasu, související se změnou na hlasívkách.

Zvýšit odolnost hlasu si přeje téměř 15 % respondentů, uvedené údaje (*po výuce cítím hlasovou únavu, sípám, ztrácím hlas, hlas mi selhává, občas se ukřiknu a pak mě hlas bolí*) signalizují potíže s hlasem. Může být přítomna funkční či organická hlasová porucha, bylo by vhodné foniatrické vyšetření.

Zhruba stejné procento respondentů by chtělo zvýšit či snížit polohu svého hlasu.

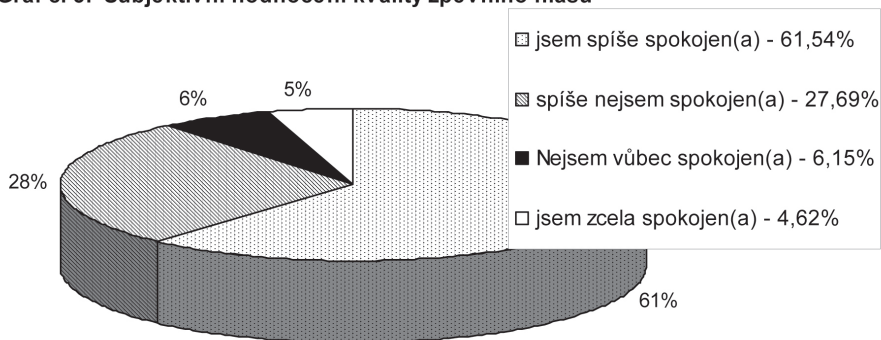
## Subjektivní hodnocení kvality zpěvního hlasu

Zhruba polovina respondentů (52 %) učí v rámci svého úvazku hudební výchovu, téměř tři čtvrtiny respondentů uvádějí, že využívají zpěvní hlas buď v rámci profese nebo v zájmových aktivitách. V průměru činí zatížení zpěvního hlasu mimo výuku téměř 3 hodiny v týdnu (viz tab. č. 1). Zajímalo nás proto, jak posuzují respondenti vedle mluvního hlasu též svůj hlas zpěvní, event. jaké pocíťují potřeby změn jeho parametrů.

Výrazně převažující část respondentů posuzuje kvalitu zpěvního hlasu příznivě (cca 66 %), přičemž tři čtvrtiny z nich jsou právě učitelé hudební výchovy. Je zajímavé,

že mezi respondenty „*nespokojenými*“ se svým zpěvním hlasem jsou výrazněji zastoupeni učitelé, kteří HV jako specializaci nevyučují (48 % z učitelů nevyučujících HV (n=31) a 21 % z učitelů vyučujících HV (n=34).

**Graf č. 5: Subjektivní hodnocení kvality zpěvního hlasu**



Zajímavé je, že zatímco respondenti, kteří vůbec nebyli spokojeni se svým hlasem, jen výjimečně specifikovali, jaké parametry svého zpěvního hlasu by chtěli změnit, dokázali ostatní respondenti nedostatky svého pěveckého hlasu diferencovaněji vnímat, posuzovat a také přesněji formulovat potřebu změn.

## Subjektivně pociťované potřeby změny zpěvního hlasu

Na otevřenou otázku týkající se subjektivně pociťovaných potřeb změn zpěvního hlasu uvedla třetina respondentů potřebu rozšířit svůj zpěvní rozsah (viz graf č. 6).

Nároky na zpěvní hlas (v kontextu výuky hudební výchovy) jsou vyšší, než na mluvní projev.

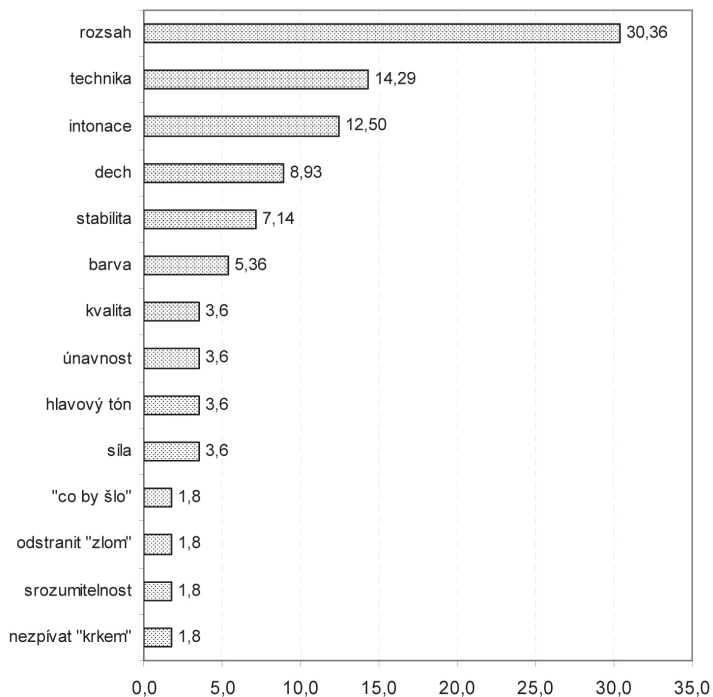
Všechny požadované změny v hlase, které respondenti uvedli (např. *zlepšení dechové techniky, požadavek silnějšího hlasu, hlasové stability, lepší srozumitelnosti*), jsou předmětem budování pěvecké techniky. Kvalitní pěvecká technika v mnoha aspektech příznivě ovlivňuje techniku hlasu mluvního a naopak, dobrá mluvní technika zpětně nezatěžuje hlas zpěvní. Pokud je mluvní hlas přetěžován nebo není technicky dobře veden, dochází k únavě svalstva celého hlasotvorného aparátu, což má dopad i na kvalitu hlasu zpěvního. Mezi mnoha příznaky se objeví postupné zmenšování rozsahu zpěvního hlasu, hlas je tvořen s úsilím.

Varující byla zjištění, která nepřímě vypovídala o zdraví hlasu respondentů: *selhává mi hlas, po hodině hudební výchovy sípám a nechci mluvit, po delším zpívání mám pocit knedlíku v krku, po zpěvu chraptím, chtěl bych mít schopnost držet výšku bez zdravotních obtíží*.

## Subjektivní percepce hlasových problémů pomocí VHI

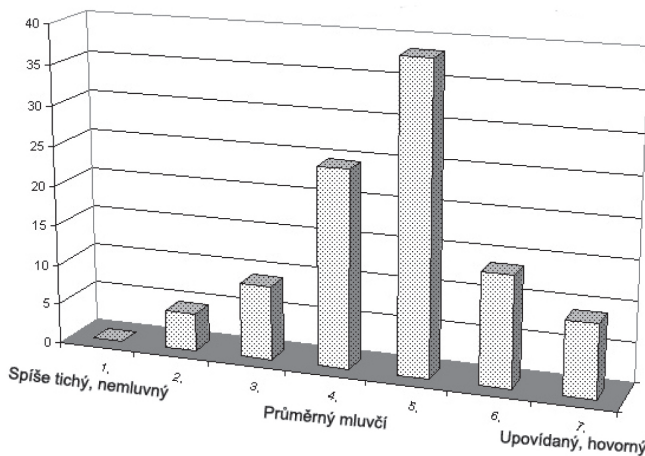
Dotazník VHI zjišťuje kromě již v úvodu popsanych hlasových potíží též stupeň „*hovornosti*“ (extremely talk active) na sedmistupňové škále.

**Graf č. 6: Pociťované potřeby změny zpěvního hlasu**



Rozložení výsledků u učitelů zkoumaného vzorku znázorňuje graf č. 7.

**Graf č. 7: Sebeposouzení intenzity hovorových aktivit**



Převážná většina respondentů se hodnotí jako průměrný až mírně hovorový typ. Výsledky lze ovšem považovat spíše za orientační, protože zkušenost i obdobná šetření



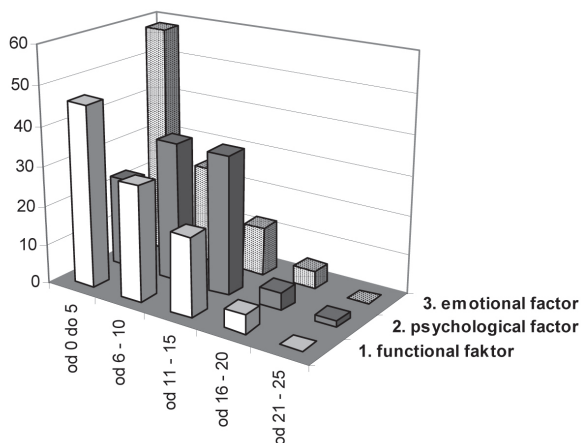
naznačují, že se respondenti v tomto směru neuposuzují zcela kriticky. Např. ze zjištění, které prováděli Řehulka, Řehulková (1998), se v subjektivním posouzení partnerky jeví učitelky jako „mnohohlavné“.

## Srovnání výsledků VHI v jednotlivých skupinách otázek (v %)

Výsledky naznačují, že problémy s hlasem sytí nejvíce skupinu projevů (obtíží), které autoři zařazují do oblasti „psychologické“ (psychological factor) viz výše. Těžiště sebehodnotících soudů je zde v kategoriích vyjadřovaných indexem 6 – 15 b. (viz graf č. 8).

V oblasti „funkční“ (functional factor) a „emocionální“ (emotional factor) je těžiště výpovědi v rozmezí 0 – 5 b (46,15 a 58,05 %).

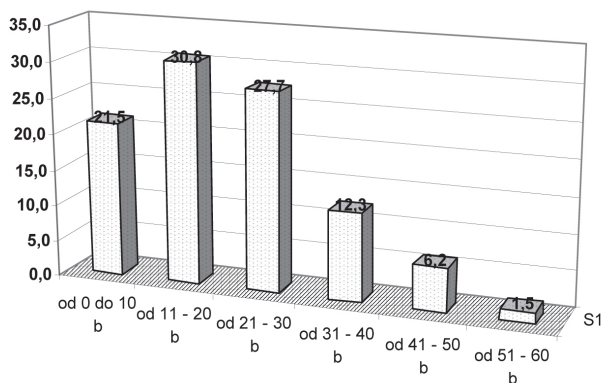
Graf. č. 8: Rozložení výpovědi ZO v jednotlivých skupinách otázek VHI (v %)



I když tyto výsledky považujeme vzhledem k počtu respondentů spíše za orientační, jsou z našeho hlediska zmapování subjektivní percepce hlasových potíží velmi ilustrativní.

## Celkové výsledky subjektivního hodnocení mluvního hlasu dotazníkem VHI – zastoupení jednotlivých stupňů v %

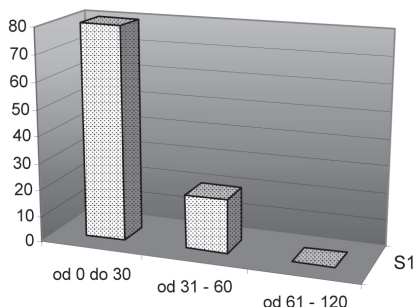
Graf č. 9: Celkové výsledky v dotazníku VHI – zastoupení jednotlivých stupňů v %



0-30 žádné nebo minimální potíže s hlasem, 31-60 střední typ potíží s hlasem, 61-120 vážné poškození hlasu

## Celkové výsledky subjektivního hodnocení mluvního hlasu dotazníkem VHI

Graf č. 10: VHI - skóre



Předběžným vyhodnocením výsledků bylo zjištěno, žádné nebo minimální potíže s hlasem má 80 % respondentů, střední typ potíží s hlasem má 20 %, vážné potíže nevedl žádný respondent.

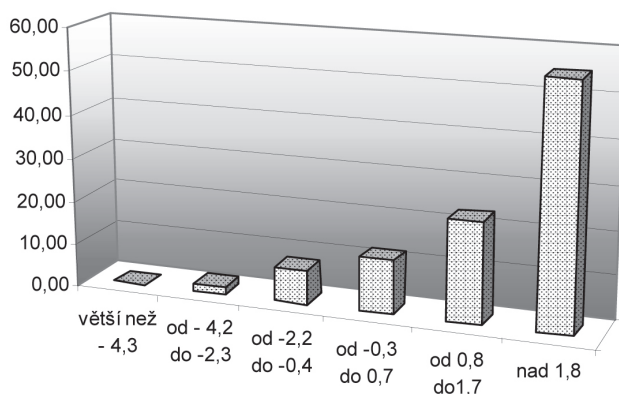
## Rozložení hodnot DSI

Pro vyhodnocení úrovně poškození hlasu námi naměřených hodnot DSI jsme použili tabulku v podobě, kterou uvádějí BOTH, WUYTS (2007). Hodnoty DSI jsou dány do korelace s TOM (Therapy Outcome Measures, Enderby, 1997).

	TOM	DSI
0	Těžká trvalá afonie: pacient nemá ádný hlas, není schopen fonace	< - 4.3
1	Trvalá dysfonie: občasné úseky fonace, mohou se objevovat afonické periody	- 4.2 to - 2.3
2	Mírná dysfonie: pacient může tvořit hlas, ale objevují se časté periody chrapotu	-2.2 to - 0.4
3	Lehká až mírná dysfonie: méně časté periody narušená fonace nebo lehký trvalý chrapot	- 0.3 to 0.7
4	Lehká dysfonie: sporadicky dysfonické momenty v krátkých úsecích	0.8 to 1.7
5	Žádná porucha hlasu	> 1.8

Z grafu č. 11 vyplývá úroveň postižení funkce hlasu námi sledovaných respondentů.

**Graf č.11: Rozložení hodnot DSI u zkoumaného vzorku**



Námi naměřené hodnoty ukazují, že 55 % respondentů nemá poruchu hlasu, 23 % trpí lehkou dysfonií, u 12 % se objevuje lehký trvalý chrapot, u 8% se objevují časté periody chrapotu. Jeden respondent, u kterého hodnota DSI naznačuje trvalou dysfonii, je již více jak půl roku ve foniatrické péči, prochází náročnou hlasovou rehabilitací u hlasového pedagoga.

## Závěr

Výsledky šetření naznačují, že učitelé pocítují problémy s mluvním i zpěvním hlasem.

I když by znalost zásad hygieny hlasu a dodržování preventivních opatření měly být samozřejmou vědomostní výbavou učitelů, ukazuje se, že tyto poznatky jsou minimální, až nedostačující.

Učitelé by měli být všeobecně informováni o příznacích možných hlasových obtíží, aby zavčas podstoupili odborné lékařské vyšetření (foniatrie, ORL).

Z výpovědí respondentů rovněž vyplývá, že velmi málo využívají možnosti odborné lékařské péče. Od učitelů jako hlasových profesionálů bychom očekávali zodpovědnější přístup v péči o hlas.

Výsledky rovněž naznačují poměrně výraznou tendenci k bagatelizaci problémů s hlasem a nízkou úroveň základní autodiagnózy hlasových potíží.

Analýza uváděných subjektivních hodnotících soudů vztahujících se k parametřům hlasu signalizuje funkční potíže s hlasem.

Objektivní měření prováděné metodou DSI (analýza hlasových snímků), které jsme prováděli jako první etapu následujícího výzkumu, v podstatě odpovídají subjektivním údajům (potížím s hlasem) získaných dotazníkem VHI.

V rámci prevence vzniku závažných hlasových poruch a onemocnění hlasu je třeba klást důraz na subjektivní percepci vlastního hlasu. Neakceptace a podceňování zpočátku mírných nebo občasných příznaků hlasové dysfunkce může vést k prohlubování onemocnění funkčního i organického rázu a k zanedbání vážných onemocnění (maligní nádory).

Hlas je důležitou součástí výkonu profese a změny jeho kvality či jeho onemocnění negativně ovlivňují nejen pracovní výkon, ale také celkové prožívání pracovní pohody. Problémy s hlasem – přesněji – důsledky hlasových obtíží v kontaktech s lidmi, v sebezpožívání a sebehodnocení atp. by se mohly stát významnými stresory narušujícími i duševní zdraví učitelů.

Souhrn informací a poznatků v oblasti hygieny hlasu by měl u učitelů přispět ke změně postoje ke svému hlasu jako pracovnímu nástroji.

## Literatura

- FROSTOVÁ, J.; LEJSKA, M. Quality of life in people with voice disorders and its changes investigated by means of handicap tests. In *Care of Educational Institutions about Children Health. Materials of International Scientific Symposium*. 1. vyd. Saint Petersburg, Russia: Ministry of Education and Science of Russian Federation, Association of St. Petersburgs Valeologists, 2006, s. 119–121. ISBN 5-7434-0349-X
- JACOBSON, B. H.; JOHNSON, A.; GRYWALSKI, C.; S; ILBERGREIT, A.; JACOBSON, G.; BENNINGER, M. The Voice Handicap Index (VHI): Development and Validation. In *Am. J. Speech Language Patology*, 6, 1997, s. 66–70.
- LECHTA, V. a kol. *Diagnostika narušené komunikační schopnosti*. Praha: Portál, 2003. 360 s. ISBN 80 -7178-801-5
- ŘEHULKA, E.; ŘEHULKOVÁ O. Zvládání zátěžových situací a některé jejich důsledky u učitelek. In ŘEHULKA, E.; ŘEHULKOVÁ O. (eds.) *Učitelé a zdraví I*. Brno: Psychologický ústav AV ČR, 1998, s. 105–111. ISBN 80-902653-0-8

WUYTS, F. L.; DE BODT, M.; MOLENBERGHS, G. et al. The Dysphonia Severity Index: An Objective measure of Vocal Quality Based on a Multiparameter Approach. In *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, Vol. 43, 2000, s. 796–809.

## **A STUDY ON TEACHERS' VOICE DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF THEIR PROFESSION**

**Abstrakt:** Every teacher needs a quality voice as an important component of his or her professional competence. Many teachers are aware of some problems concerning their voices as early as at the beginnings of their pedagogical activity, but do not pay due attention to them. A number of teachers do not also know how to work with voice and how to take care of it.

In the first stage of the project, 65 respondents were questioned – all of them students of combined university studies who had already taken active part in the educational process. The following techniques were used:

1) The author's questionnaire directed towards the subjective perception of one's speaking and singing voice, the knowledge of voice hygiene, the sources of this knowledge and the voice load in extraprofessional activities.

2) The Voice Handicap Index (VHI) questionnaire worked out by Jacobson and her colleagues (1997), by means of which it is possible to establish the subjective evaluation of the quality of one's voice and of the impact one's voice has on socio-professional functions.

At the same time all the respondents' voices were recorded so that objective changes of their voices could be monitored systematically. A computer was used whose software is able not only to record voices but also analyse them by determining their DSI.

**Key words:** voice, teachers, voice hygiene, voice evaluation, Voice Handicap Index, Dysphonia Severity Index.