

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Ústav speciálněpedagogických studií

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Poruchy hlasu u transgender osob z pohledu logopeda

Karolína Kohutová

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího práce a za užití uvedených zdrojů.

V Olomouci dne 14. 04. 2024

Podpis.....

Poděkování

Velmi děkuji paní doktorce Kytarové, nejen za samotné vedení této diplomové práce, ale rovněž za lidský a vstřícný přístup a cenné konzultace. Dále bych chtěla poděkovat všem osloveným respondentům za jejich čas, ochotu a také rady a doporučení. Rovněž děkuji svým blízkým za podporu během celého studia.

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Karolína Kohutová
Katedra:	Ústav speciálněpedagogických studií
Vedoucí práce:	Mgr. Lucie Kytnarová, Ph.D.
Rok obhajoby:	2024
Název práce:	Poruchy hlasu u transgender osob z pohledu logopeda
Název v anglickém jazyce:	Voice disorders in transgender people from speech therapeutic perspective
Anotace práce:	<p>Tato diplomová práce je zaměřená na problematiku hlasu u transgender osob a analýzu konkrétních hlasových obtíží, se kterými se tato populace setkává. Práce je členěna na dvě části, teoretickou a empirickou. Teoretická část je rozdělena do tří kapitol, pojednává nejprve o samotném hlase, jeho vlastnostech a vývoji, variabilitě hlasových poruch a možnostech diagnostiky. Druhá kapitola objasňuje termíny pohlaví a gender, řeší téma genderové dysforie, transgender osoby a také celý proces tranzice. Ve třetí kapitole se práce soustředí na problematiku hlasových poruch u transgender populace, nastiňuje možnosti konzervativních hlasových terapií a rovněž chirurgických zákroků upravujících hlas. Empirická část je řešena kvantitativním výzkumem, který využívá standardizovaného dotazníku Voice Handicap Index ke zjištění subjektivního vnímání hlasových obtíží u transgender respondentů a dopadu těchto obtíží na každodenní aktivity. Celkově se do výzkumu zapojilo 35 oslovených jedinců.</p>
Klíčová slova:	Transgender, hlas, hlasová porucha, transsexualismus, hlasová terapie, fonochirurgie, subjektivní hodnocení hlasu

<p>Anotace v anglickém jazyce:</p>	<p>This thesis is focused on the issue of voice in transgender people and the analysis of specific voice difficulties encountered by this population. The work is divided into two parts, theoretical and empirical. The theoretical part is divided into three chapters, it first discusses the voice itself, its properties and development, the variability of voice disorders and diagnostic possibilities. The second chapter clarifies the terms sex and gender, addresses the topic of gender dysphoria, transgender persons and also the entire process of transition. In the third chapter, the work focuses on the issue of voice disorders in the transgender population, outlines the possibilities of conservative voice therapies as well as surgical interventions to correct the voice. The empirical part is solved by quantitative research, which uses the standardized Voice Handicap Index questionnaire to determine the subjective perception of voice difficulties among transgender respondents and also the affect of these difficulties on daily activities. In total, 35 approached individuals participated in the research.</p>
<p>Klíčová slova v anglickém jazyce:</p>	<p>Transgender, voice, voice disorder, transsexualism, voice therapy, phonosurgery, subjective evaluation of voice</p>
<p>Přílohy:</p>	<p>Příloha č. 1: použitá verze standardizovaného dotazníku Voice Handicap Index (doplněna o úvodní sociodemografické otázky)</p>
<p>Rozsah práce:</p>	<p>76 stran</p>
<p>Jazyk práce:</p>	<p>Český</p>

OBSAH

I TEORETICKÁ ČÁST

Úvod	1
1 Hlas	3
1.1 Tvorba hlasu	3
1.2 Stavba hlasového ústrojí	3
1.2.1 Rezonanční dutiny.....	4
1.2.2 Hrtan.....	5
1.2.3 Hlasivky	5
1.2.4 Dýchací svaly.....	6
1.3 Vlastnosti hlasu	6
1.4 Hlasové resjtříky.....	7
1.5 Formanty.....	7
1.6 Vývoj hlasu.....	8
1.6.1 Hlasový vývoj v novorozeneckém a kojeneckém věku	8
1.6.2 Mutační a další vývojové změny hlasu	8
1.7 Poruchy hlasu	9
1.7.1 Funkční poruchy hlasu	9
1.7.2 Psychogenní poruchy hlasu.....	11
1.7.3 Poruchy hlasu na organickém podkladě.....	11
1.8 Hlasová diagnostika.....	14
1.8.1 Dělení přístupů hlasové diagnostiky	15
1.9 Hlasový profesionál a specifika jeho hlasové terapie.....	21
1.10 Hlasová hygiena	22
2 Pohlaví a pohlavní identita	24
2.1 Gender a pohlaví.....	24
2.2 Genderová dysforie.....	25
2.2.1 Etiologie genderové dysforie	26
2.2.2 Diferenciální diagnostika	27

2.3 Transgender a transsexualismus	27
2.3.1 Terminologie	27
2.3.2 Prevalence transsexuality a kvalita života transgender komunity.....	28
2.4 Specifika intervence transgender klientely adolescentního věku	29
2.5 Proces změny pohlaví.....	30
2.5.1 Průběh hormonální terapie u transsexuálů MtF	31
2.5.2 Průběh hormonální terapie u transsexuálů FtM	31
2.6 Chirurgické výkony pro změnu pohlaví	32
2.6.1 Operační výkony u tranzice MtF.....	32
2.6.2 Operační výkony u tranzice FtM.....	32
3 Poruchy hlasu u transgender osob.....	34
3.1 Hlasová terapie	35
3.1.1 Přehled konzervativních terapeutických hlasových programů.....	35
3.2 Specifika hlasové terapie u tranzice MtF	38
3.2.1 Možnosti fonochirurgie u pacientů MtF.....	39
3.3 Specifika hlasové terapie u tranzice FtM	41
3.3.1 Možnosti fonochirurgie u pacientů FtM	42
3.4 Transdisciplinární spolupráce v péči o transgender klientelu....	42
II EMPIRICKÁ ČÁST	
4 Formulace výzkumného problému	44
4.1 Cíl výzkumu a formulace výzkumných otázek a hypotéz.....	44
5 Metodologie.....	46
5.1 Metoda sběru dat	46
5.2 Průběh sběru dat a výzkumný vzorek.....	47
6 Analýza dat	51
6.1 Ověření platnosti statistických hypotéz	56
7 Diskuze	59
7.1 Limity studie.....	63
Závěr.....	64
Seznam použitých zdrojů a literatury	65
Seznam tabulek	72
Seznam grafů.....	73

Seznam zkratek.....	74
Seznam obrázků	75
Seznam příloh.....	76

ÚVOD

Hlas je důležitou součástí našeho každodenního života. Neplní pouze funkci dorozumívání, ale současně tvoří naši identitu a významně se podílí na výsledném projevu člověka a na tom, jakým způsobem ho ostatní osoby v jeho blízkém okolí vnímají. Jakákoliv forma narušení hlasu dále negativně ovlivňuje nejen fyzické zdraví jedince a hlasovou funkci, ale také jedincovo sebepojetí, začlenění do společnosti a participaci na běžných denních úkonech. Lidský hlas je chápán jako výrazně interdisciplinární problém, jelikož na jeho tvorbě se podílí nejen fyziologické struktury, ale významnou roli zastává také složka akustická a psychická.

Problematika hlasu u transgender osob je v posledních letech čím dál častěji skloňovaným fenoménem, se kterým se kliničtí logopedi, hlasoví terapeuti a foniatři ve své praxi mohou setkat. Hlas lze označit za nejdůležitější sekundární sexuální charakteristiku a během tranzice je tudíž významným komponentem dosažení kýženého genderu. V každodenní komunikaci může být z důvodu hlasové limitace či diskomfortu během fonace komunita transsexuálních jedinců vystavena stigmatizování a nejistotě. Tento jev může mít mimo jiné za následek úbytek sebevědomí a negativní dopad v psychické rovině jedince. Vzniká zde tedy velmi klíčová úloha hlasového terapeuta v péči o transgender osobu. Tato práce se soustředí právě na hlasové změny spojené s tranzicí, a to nejen na samotné ovlivnění hlasové frekvence, ale i na případné sekundární důsledky v podobě přetěžování hlasivek a z toho vyplývající potíže. Rovněž nesmíme opomenout subjektivně vnímaný dopad této změny na běžné denní aktivity transgender populace, jejich začlenění do společnosti a v neposlední řadě také dopad na jejich psychické rozpoložení a sebevědomí.

Diplomová práce je členěna na část teoretickou a empirickou. Teoretická část diplomové práce je dále rozdělena do tří kapitol. Nejprve se zabývá hlasem jako takovým, tvorbou hlasivkového tónu, jeho vlastnostmi a také anatomickými strukturami, které se na jeho vzniku podílí. Dále se první kapitola soustředí rovněž na problematiku poruch hlasu, jejich etiologii, možnosti diagnostických metod a krátce zmiňuje i specifika terapeutického přístupu u hlasových profesionálů a základní zásady hlasové hygieny. Druhá kapitola je věnována pohlavní identitě, definici a chápání transsexuality a její terminologie v posledních letech a také procesu přeměny pohlaví včetně hormonální terapie a chirurgických zákroků potvrzujících tranzici.

Ve třetí kapitole se práce soustředí na samotné poruchy hlasu u transgender jedinců, konzervativní terapeutické techniky, specifika hlasové intervence u jednotlivých typů tranzice a případné chirurgické zákroky upravující nejen hlasovou produkci, ale celkový řečový projev těchto osob.

Empirická část je tvořena představením výzkumu a užitého nástroje, definicí výzkumného problému a formulací výzkumných otázek. Dále se práce zabývá metodologií, analýzou dat a výsledků. Poslední kapitolou této práce je diskuze, která komparuje získané naměřené hodnoty a výsledky s aktuálními poznatky odborné veřejnosti o problematice transgender hlasu.

I TEORETICKÁ ČÁST

1 Hlas

Hahn (2019) uvádí, že hlas je projevem nejen anatomického a funkčního hlasového ústrojí, ale také tělesného a psychického zdraví. Frič (2019) definuje hlas jako akustický projev člověka, který se uplatňuje jako prostředek řečové komunikace a je předpokladem pro správnou tvorbu hlásek. Poukazuje ale rovněž na duchovní rozměr hlasu a jeho schopnost vyjadřovat emoce.

Vědní obor, který se zabývá zkoumáním lidského hlasu, se nazývá vokologie. Konkrétně se jedná o disciplínu, která „zkoumá lidský hlas z pohledu možností zlepšení jeho využití jak v jeho normě, tak v patologii hlasu.“ (Frič, 2019, s. 3)

1.1 Tvorba hlasu

Vydrová (2017) definuje tvorbu hlasu neboli fonaci jako proces, při kterém jsou rozkmitávány hlasivky silou výdechového proudu a následně dochází k jeho zesílení v rezonančních dutinách. Černý (2018, s. 563) uvádí, že: „*tvorba základního hrtanového tónu probíhá ve výdechovém proudu vzduchu kmitáním hlasivek*“. Na tuto definici navazují Kučera, Frič a Halíř (2010) a rozšiřují ji o pato-etnologický komponent hlasové tvorby. Dle autorů je hlas zvukem, který člověk vydává i při samotné snaze o fonaci – tím definice hlasové tvorby pojímá i takovou fonaci, která nevzniká pravidelným, fyziologickým kmitem hlasivek.

Na vzniku hlasu se podílí hned tři ústrojí v těle jedince, a to ústrojí dechové, fonační a artikulační, a jakékoliv změny v těchto strukturách (anatomického či funkčního charakteru) znamenají výskyt hlasových potíží (Hahn, 2019). Černý (2022) dále uvádí, že pro optimální funkci hlasu je zapotřebí normální funkčnost hrtanu, který plní roli generátoru základního hlasivkového tónu, dále dechového ústrojí jako zdroje energie, násadní trubice jako rezonátoru a také správná funkce příslušných center v mozkové kůře.

Tzv. myoelastická teorie tvorby hlasu spočívá v pasivním, adduktivním pohybu hlasivek při přechodu z dechového do fonačního postavení. Poté dochází k jejich rozkmitání pomocí výdechového proudu, a to v různých frekvencích, což se nám nadále jeví jako hlasová výška (Dlouhá & Černý, 2022). Teorie neurochronaxní naopak chápe fonaci jako aktivní pohyb hlasivek jako reakci na impulzy, nicméně tato teorie nebyla potvrzena (Frostová, 2010).

Vydechnutý vzduch nejprve stoupá vzhůru a udává hlasivky do pohybu. Tím dochází k tvorbě tzv. hrtanového tónu, u kterého dále rozlišujeme základní harmonickou frekvenci (F0) a další, vyšší frekvence - např. H2, H3 apod. (Kučera et al., 2010). Konkrétněji dochází k zesílení těch alikvótních tónů, jejichž vlnová délka je ve shodném poměru s délkou dané rezonanční dutiny. Tyto tóny poté dominují ve výsledném zvuku řeči a nazývají se formanty (Černý, 2018).

1.2 Stavba hlasového ústrojí

1.2.1 Rezonanční dutiny

Pojmem rezonanční dutiny se zde rozumí (Vydrová, 2017):

- prostor hrtanu nad hlasivkami (supraglotis)
- dolní část hltanu (hypofaynx)
- střední část hltanu (mezofarynx)
- dutina ústní (cavum oris)
- nosohltan (nasofarynx)
- nosní dutina (cavum nasi)
- prostor hrtanu pod hlasivkami (subglotis)
- průdušnice (trachea) a tzv. průduškový strom

Dutinu ústní ohraničují tváře, zevně také horní a dolní ret (labium superius et inferius), tvrdé patro (palatum durum) a měkké patro (palatum molle), která zároveň vytváří předěl mezi dutinou nosní a dutinou ústní. Cavum oris je dále tvořena jazykem, přiléhajícími svaly a zuby. Jazyk (lingua) sestává z příčně pruhované svaloviny a obsahuje chuťové pohárky a další dotykové receptory, díky nimž se uplatňuje při žvýkání, polykání a artikulaci. Soubor zubů (dentes) v dutině ústní tvoří celkový chrup (dentici) jedince. Nosohltan (nasopharynx) je dutina nálevkovitého tvaru, kterou proudí vzduch z dutiny nosní dále do oropharynxu a dále do hrtanové části hltanu (laryngopharynx). Z bočních stran do nosohltanu ústí Eustachova trubice a na zadní část doléhá hltanová mandle (Merkunová & Orel, 2008).

Vydrová (2017) dále upozorňuje na rezonanční funkci nosohltanu, který plní funkci zesílení zvuku v tzv. hlavovém registru. V dětství je zde uložena hltanová („nosní“) mandle, která se během dospívání postupně zmenšuje a vymizí kolem sedmnáctého roku věku jedince. Pokud dojde k jejímu zvětšení, je znemožněna adekvátní ventilace nosohltanu a vedlejších nosních dutin, což může následně vést k chrápání, častým zánětům dýchacích cest a zánětům středního ucha. Střední hltan (mezofarynx) navazuje na nosohltan a ústí do jícnu.

1.2.2 Hrtan

Hrtan (larynx) navazuje na laryngopharynx a ústí do průdušnice. Je tvořen celkově devíti chrupavkami; tři z těchto chrupavek jsou nepárové, tři párové. Mezi nepárové chrupavky se řadí chrupavka štítná (cartilago thyroidea), prstencovitá (cartilago cricoidia) a chrupavka příklopky hrtanové (epiglottis), která se uplatňuje při polykání. Mezi chrupavky párové poté řadíme chrupavky hlasivkové a chrupavky rohové a klínové, které tvoří podpěru epiglottis a hlasivek.

Hrtan je inervován desátým hlavovým nervem (nervus vagus). Svalstvo hrtanu dělíme na vnější, které zprostředkovává pohyb hrtanu jako celku, a vnitřní, jehož funkce spočívá v pohybu chrupavek a měkkých struktur hrtanu (Merkunová & Orel, 2008).

1.2.3 Hlasivky

Hlasivky (plicae vocales, pravé vazy hlasové) jsou strukturou uvnitř hrtanu tvořeny z hlasových vazů a svalové tkáně, z níž stěžejní funkci plní tzv. musculus vocalis – hlasivkový sval (Hála & Sovák, 1962). Na hlasivce samotné poté rozlišujeme část blanitou a chrupavčitou. Zadní část hlasivek je napojena na výběžky chrupavek koněvkových a přední část se upíná na chrupavku štítnou. Rozlišujeme tzv. fonační a respirační postavení hlasivek. Během respirace jsou doširoka rozevřeny, aby mohl výdechový a nádechový proud volně procházet hrtanem, zatímco při fonaci se hlasivky pohybují směrem k sobě a na malý okamžik tak uzavřou dýchací trubici (Vydrová, 2017). Vzniklou štěrbinu, kterou lze pozorovat mezi hlasivkami, označujeme jako glottis (Švec, 2006).

Hlasivky kmitají ve dvou směrech – první z nich je horizontální, kdy dochází k addukci a abdukci a druhý pohyb vede vertikálně (Černý, 2018). Na hlasivkách lze pozorovat pět samostatných vrstev: povrchový epitel, lamina propria superficialis, lamina propria media, lamina propria profunda a vrstvu svaloviny (Čihák, 2013). Kučera et al. (2010) uvádí, že právě délka hlasivek a jejich část podílející se na kmitání při dané hlasové produkci nám určuje základní, konverzační polohu hlasu osoby. Délka hlasivek u žen bývá 14-21mm, u mužské populace poté 18-25mm. Nad hlasivkami jsou uloženy slizniční výchlípky – ventrikulární řasy (nepravé vazy hlasové). Tyto struktury se při fyziologické fonaci nepodílejí na tvorbě hlasu. Jejich zapojení během fonace si naopak lze všimnout u spastických hlasových poruch (Frostová, 2010).

1.2.4 Dýchací svaly

K aktivaci fází vdechu a výdechu se uplatňuje dýchací svalstvo, které je dále rozděleno na hlavní (uplatňující se při dechu klidném) a pomocné, které posilují hrudník při intenzivním dýchání. Dutina hrudní je při vdechu zvětšena pomocí inspiračního (vdechového) svalstva, mezi které patří bránice a zevní mezižeberní svaly. Bránice je při nádechu oploštěna a posunuta směrem dolů, zevní mezižeberní svaly naopak zvedají žebra a hrudní dutiny v předozadním a bočním směru. Expirační (výdechové) svaly zajišťují opačný proces, tudíž zmenšení hrudní dutiny během výdechu, a tvoří je vnitřní mezižeberní svaly a pomocné svaly výdechové (Merkunová & Orel, 2008).

1.3 Vlastnosti hlasu

Mezi základní vlastnosti hlasu řadíme výšku neboli frekvenci, sílu (intenzitu) a barvu (rezonanci) (Černý, 2018). Frič (2019) přidává také časovou délku. Frekvence hlasu se zvyšuje u kratších hlasivek či v případě jejich vyššího napětí. Intenzita je dána amplitudou kmitů hlasivek a silou výdechového proudu. Barva je poté ovlivněna pozměněním hrtanového tónu v rezonančních dutinách.

Výška hlasu

Z fyzikálního hlediska výšku hlasu ovlivňuje základní frekvence kmitání, označována jako f_0 , která je dána počtem period hlasivkových kmitů během jedné sekundy. Výška se udává v jednotce hertz (Hz). Lze tedy říci, že čím vyšší je základní frekvence zvuku, tím větší bude jeho výška. Změny výšky v hlasovém projevu jsou označovány jako melodie (Frič, 2019).

Hlasitost

Hlasitost souvisí s amplitudou zvuku, kterou lze definovat jako lokální změnu tlaku vzduchu neboli akustický tlak. Hlasitost vyjadřujeme v decibelech (dB) a její změnu označujeme jako dynamiku.

Časová délka

Změny délky zvukového signálu označujeme jako tempo či rytmus. Tato hlasová vlastnost úzce souvisí s nasazením a vysazením hlasu a segmentací řečového projevu.

Barva

Barvu hlasu lze definovat jako souhrn všech předchozích hlasových vlastností. Je projevem zdroje zvuku a rozlišuje tedy například hlas dvou různých lidí či jejich tvorbu, tzv. hlasové rejstříky (Frič, 2019).

1.4 Hlasové rejstříky

Hlasový rejstřík lze chápat jako soubor tónů s podobnými vlastnostmi. Odborná literatura rozlišuje rejstřík modální (hrudní) a falzetový (hlavový).

Hrudní rejstřík (modál, M1) vyjadřuje nižší a střední hlasovou výšku. Při většině vytvořených tónů zde kmitají celé blanité části hlasivek, uzávěr je těsnější. Hlavový rejstřík (falzet, M2) naopak zapojuje vyšší hlasovou polohu, hlasivky jsou ve větším napětí a hlasivková štěrbina bývá lehce nedovřena. Naopak u proškolených hlasových profesionálů je i v tomto rejstříku hlasivková štěrbina zcela uzavřena.

Někteří odborníci uvádějí ještě rejstřík pulzní (pulse) a flažetový (whistle), které označujeme jako rejstříky okrajové, neboť se aktivují v krajních hlasových polohách (hloubkách a výškách).

Pulzní hlasový rejstřík (M0) je zapojován během řeči, ve zpěvu pouze zřídka. Flažetový rejstřík (M3) je založen na akustickém principu, vysoká základní frekvence je silně zesílena prvním formantem (Kučera et al., 2010).

1.5 Formanty

Zvuk proudí rezonančními dutinami, přičemž každá z nich specifickým způsobem modifikuje nějakou jeho část a tím vzniká výsledný, u každé osoby jedinečný hlas. Části traktu, kde dochází k úpravě zvuku, označujeme jako formanty. Ty jsou proměnlivé na podkladě délce vokálního traktu, míře čelistního úhlu a poloze jazyka.

Pěveckým formantem poté nazýváme zvýrazněnou rezonanci okolo 3000Hz, jež můžeme během zpěvu slyšet. Obecně platí, že čím vyšší je hlas sám o sobě v poloze F0, tím výš sahají i právě pěvecké formanty (Kučera et al., 2010).

Autoři (ibid) poté odkazují na dělení formantových oblastí hlasů dle Sataloffa: bas (2400Hz), baryton (2600Hz), tenor (2800Hz), alt (2900Hz) a soprán (3200Hz).

1.6 Vývoj hlasu

1.6.1 Hlasový vývoj v novorozeneckém a kojeneckém věku

Hahn (2019) považuje za vůbec prvotní hlasovou produkci novorozenecký křik, který je chápán jako reflexní reakce na omezení příjmu kyslíku novorozence z důvodu přetnutí pupeční šňůry. Autor odkazuje na studii Sedláčkové (1967), která určuje výšku hlasu u novorozenců kolem jednočárkovaného „a“. Důležitým vývojovým milníkem je vznik tzv. akusticko-fonačního reflexu, který se dle autora (ibid) vyskytuje v období mezi 3. až 6. měsícem života jedince. Černý (2018) uvádí, že jelikož jsou v dětství hlasivky významně kratší než u dospělého jedince, frekvence je slyšitelně vyšší. U novorozenců můžeme mluvit o frekvenci kolem 400Hz a poté postupně klesá.

1.6.2 Mutační a další vývojové změny hlasu

Mutační změny se objevují během pubertální období, kdy se u chlapců zvyšuje hladina testosteronu, který dále sekundárně ovlivňuje růst laryngu a prodloužení hlasivek až o 10 milimetrů. Následuje rovněž nárůst nosních dutin, sinusů a krku. Tyto změny způsobují prohloubení hlasu až o jednu celou oktávu. U dívek nejsou mutační změny až natolik zřetelné, můžeme se všimnout prodloužení hlasivek zhruba o 4 milimetry a s tím spojené prohloubení hlasu o tercii až kvartu. Zatímco u dívek se mutace vyskytuje mezi 12. – 14. rokem, u chlapců jsou změny patrné až kolem 14. – 16. roku věku (Hahn, 2019). Mutační poruchy hlasu jsou zřetelnější u mužské populace a jen zřídka se jedná o poruchy organické - nejčastěji se jedná o opoždění či prodloužení mutačního období. Nedoporučuje se zde vyčkávat na spontánní nápravu, ale ihned zahájit hlasovou intervenci (Hybášek, 2006).

V seniorském věku hlasivky mohou degenerovat, vazivo ztrácí elasticitu a svaly mohou atrofovat, což vede k oslabení hlasu a narušení jeho stability – tento jev je označován jako presbyfonie (Černý, 2018).

1.7 Poruchy hlasu

Hahn (2019) označuje za primární příznak hlasové poruchy chrapot a popisuje dvojí možnost jeho vzniku. Prvním důvodem je změna hmoty hlasivek, která nadále způsobí nepravidelnost ve frekvenci jejich pohybu. Hlas se v konečném důsledku tedy jeví jako hrubý a drsný. Druhou možností je změna závěru hlasivkové štěrbiny, tzv. nedomykavost. V tomto případě vzduch uniká do supraglotického prostoru, vznikají tzv. turbulence a v hlasovém projevu je patrná dyšnost.

Vitásková (2021) uvádí definici poruchy hlasu podle Dršaty (2011), který hlasovou poruchou chápe veškeré patologické odchytky v kvalitě hlasu či způsobu fonace. Autorka (ibid) dále upozorňuje na nutnost posuzování symptomů hlasových poruch jak z kvalitativního, tak z kvantitativního hlediska. Hlasový projev se hodnotí ve třech sférách – posuzujeme výšku, hlasitost a kvalitu.

U diagnózy hlasových poruch rozlišujeme poruchy funkční a organické (Černý, 2018; Hybášek, 2006; Kučera et al., 2010; Vydrová, 2017). Hybášek (2006) charakterizuje organické poruchy hlasu jako důsledek zánětů, nádorů či jiných patologických nálezů na hlasivkách, zatímco etiologie funkčních poruch zahrnuje spíše obrny či hlasivkové dyskineze.

V české literatuře se setkáváme s dělením funkčních hlasových poruch dle Škodové a Jedličky (2003), kde autoři rozlišují poruchy z přemáhání hlasu, psychogenní poruchy hlasu a hlasové neurózy.

Dále dělení podle Černého (2018), který funkční hlasové poruchy rozděluje na hyperkinetickou dysfonii, psychogenní dysfonii či afonii a poruchy mutace.

Další dělení uvádí například Kučera (2011), který rozlišuje funkční poruchy na podkladě vnější příčiny (například v důsledku neadekvátní adaptace hlasu na hlučné prostředí) a vnitřní příčiny (například deficitní stereotyp fonace).

1.7.1 Funkční poruchy hlasu

Tuto kategorii hlasových poruch lze definovat následovně: „*Funkční porucha hlasu je charakterizována hlasovými potížemi, jejichž podstatou není zřejmá patologie struktury hlasivky nebo morfologická změna hlasivky vzniká druhotně. Změnou hlasových návyků nebo po hlasové terapii lze dosáhnout úpravy stavu i případného odeznění morfologických změn na hlasivkách.*“ (Kučera, 2011, s. 218).

Hyperkinetická dysfonie

Jednou z nejfrekventovanějších hlasových poruch na funkčním podkladě je tzv. hyperkinetická dysfonie. Jedná se o důsledek dlouhodobého a intenzivního přemáhání hlasu a bývá tedy úzce spojena s klientelou hlasových profesionálů, u kterých je patrná dennodenní hlasová námaha a nedostatečný odpočinek. Hlas se poté může jevit dyšně, astenicky a v krajních případech vede ke vzniku hlasového uzlíku. Pokud jedinec neprovádí důslednou hlasovou hygienu, může dojít k vytvoření hematomu, ze kterého dále vzniká polyp. V hlasivkách je patrná hypertenze, hlasivková štěrbina je narušena a u většiny pacientů je uplatněna chirurgická léčba, kdy jsou nálezy odstraněny za pomoci laseru (Hahn, 2019). V terapii se odborník zaměřuje zejména na odstranění nadměrného fonačního tlaku a akvizici správné intenzity hlasu pomocí zesílení rezonance (Kučera, 2019).

Hypokineticická dysfonie

Tento typ dysfonie vzniká v důsledku atrofie musculus vocalis, který buďto atrofuje jako následek hyperkinetické dysfonie nebo je atrofie přítomna již kongenitálně. V hlasovém projevu se objevuje chrapot, dyšnost a také narušení jak frekvenčního, tak dynamického rozsahu. Terapie je zaměřená na hlasovou hygienu, prodloužení maximálního fonačního času a zesílení rezonance v rezonančních dutinách. V některých případech si během fonace můžeme všimnout výrazné insuficience hlasivkového uzávěru, v tomto případě je pacient odeslán na tzv. tyroplastiku typ I. – fonochirurgický zákrok, při kterém je prováděna injekce atrofované hlasivky (Kučera, 2010).

Spastická dysfonie

Jedná se o poruchu hlasu na neurologickém podkladě, která se projevuje jako mimovolní, rušivá kontrakce laryngeálního svalstva. V závislosti na postižených tkáních rozlišujeme spastickou dysfonii adduktivní, abduktivní a také smíšený typ. Hlasový projev je při této poruše napjatý, produkce je namáhavá a jelikož je narušeno i proudění vzduchu v glotickém prostoru, projev je často přerušován pauzami pro nádech a afonií. Etiologie je nejasná, nicméně v odborné literatuře se setkáváme s teorií kombinace genetických faktorů a environmentálních vlivů.

Léčba se zde skládá zejména z relaxační hlasové terapie, injekční aplikace botulotoxinu do hlasivek a v nejzávažším případě také z chirurgických zákroků (Hyodo et al., 2022).

Frostová (2010) chápe označení spastická dysfonie jako poruchu hlasu, kdy hlasivky a ventrikulární řasy (v některých případech i celý supraglotický prostor) podléhají spasmům. Hlas se jeví jako chraptivý, napjatý, dyšný a jedinci si často stěžují na silnou hlasovou únavu. Některé těžší formy spastické dysfonie nejsou reverzibilní.

1.7.2 Psychogenní poruchy hlasu

Významnou kategorii hlasových poruch tvoří také tzv. psychogenní poruchy hlasu. Behlau (2009) se domnívá, že kvalita hlasu se odvíjí také od sociálních a profesních podmínek člověka a častou příčinou psychogenních hlasových poruch mohou být rodinné či profesní konflikty. Tento jev označujeme jako psychogenní dysfonii (hlasové narušení) či psychogenní afonii (bezhlasi). Jeho výskyt je častý zejména u žen ve věku mezi třiceti až padesáti lety a obvykle také u osob, které obtížně zvládají stresové situace či u osob introvertních. Frostová (2010) uvádí, že typickým příznakem této hlasové poruchy je náhlá ztráta schopnosti fonace (afonie) či chraptivý, napjatý, astenický hlas (dysfonie). Psychogenní dysfonie či afonie se může objevit jako důsledek silného stresového zážitku či traumatu. Při laryngoskopii je zřetelná snížená mobilita hlasivek, během vyšetření je ale vyvolán zvukný kašel, což prokazuje psychogenní etiologii poruchy. V průběhu hlasové terapie je možné hlas znovu navodit, ale nezbytným prvkem je zde multidisciplinární spolupráce a jako stěžejní se jeví psychologická intervence u klienta (Hahn, 2019).

Na tuto myšlenku navazuje také Kerekrétiiová (2011), která zdůrazňuje propojení tří terapeutických přístupů, a to přístupu lékařského (v tomto případě se jedná o psychiatrickou péči a preskripce medikace), přístup environmentální (principy desenzibilizace = znecitlivění, návrh modelu řešení problému apod.) a přístup behaviorální. Při hlasové terapii se odborník opírá o automatické reflexní úkony, jako je smích či kašel. Pacienti si povětšinou neuvědomují, že mechanismus při těchto činnostech je tentýž hlasový mechanismus, který užívají při řeči. Touto cestou jsou schopni začít vnímat svou fyziologickou fonaci a postupně ji za podpory terapeuta přenést do mluvené řeči. Uplatňuje se také metoda „ohlušení“ klienta pomocí sluchátek a nahrání jeho zvukného hlasu či metoda hraní rolí.

1.7.3 Poruchy hlasu na organickém podkladě

Jedlička (2003) rozděluje příčiny organických poruch hlasu následovně: záněty hrtanu, nádory hrtanu, poruchy inervace hrtanu, hormonální poruchy, úrazy v oblasti hrtanu či jeho anomálie.

Hlasové uzlíky

Při dlouhodobé patologické fonaci dochází k nadměrnému napětí hlasivek a užívání tvrdých hlasových začátků. Hlasivky pod tímto tlakem otékají. Dochází k nadměrné kumulaci vaziva a ztluštění hlasivky – tuto strukturu označujeme jako hlasový uzlík, který zabraňuje fyziologické fonaci. Hlas se jeví jako zastřený, dyšný a frekvenční rozsah bývá značně limitován. Léčba uzlíků je náročným procesem, jedincům je doporučen dlouhodobý hlasový klid, jsou obeznámeni s hlasovou hygienou a medikamentózní léčbou, je možné uplatnit i některé reedukační hlasové techniky. V případě, že uzlíky nereagují na konzervativní léčbu, jsou chirurgicky odstraněny (Frostová, 2010).

Záněty, nádory a poruchy inervace hrtanu

Záněty hrtanu se projevují zejména otokem hlasivek, čímž následně dochází ke chraptivému hlasu. Za normálních okolností tyto příznaky po uzdravení zánětu vymizí, v chronických stádiích následky mohou zůstat trvale. Poruchy inervace neboli parézy mohou být unilaterální či bilaterální. Příčinou vzniku zde bývá virové onemocnění, úraz či traumatické pohmoždění hrtanu, které vede k narušení funkce n. laryngeus recurrens. Při bilaterální paréze je hlas nezvukný a dýchací šterbina výrazně zúžena, tudíž je urgentně prováděna tracheostomie, při které je s cílem augmentace glotického prostoru odstraněna jedna z hlasivek a arytenoidní chrupavka. V důsledku narušení inervace hrtanu může vzniknout tzv. spastická dysfonie (Jedlička, 2003).

Laryngofaryngeální reflux

Laryngofaryngeální reflux je zdravotní obtíž, při které se obsah žaludku (vysoce kyselý) retrográdně vrací trávicí trubicí zpět až do horního jícnového svěrače. Kyselé látky mohou poškodit zadní stěnu larynxu i hlasivky, což se následně může projevat jako palčivá, pálivá bolest či pocit přítomnosti cizího tělesa v krku. Následně hrozí poškození hlasové produkce a osvojení patologických kompenzačních mechanismů (Behrman, 2023).

Karcinom hrtanu

Karcinom hrtanu se řadí k nejzávažnějším onemocněním v otorinolaryngologické praxi a tvoří zhruba padesát procent všech zhoubných nádorů otorinolaryngologie. Jeho prevalence je až desetkrát častější u mužské části populace, a to zejména po čtyřicátém roku věku.

Nádory hrtanu lze rozdělit dle lokalizace na glotické (situované přímo na hlasivkách), supraglotické (vyskytující se na ventrikulárních řasách či na hrtanové příklopce – epiglottis) a nádory subglotické (Slouka, 2016).

Slouka (ibid) dále uvádí symptomatologii jednotlivých typů tumorů. U supraglotického typu je charakteristickým prvním projevem bolest při polykání, případně také bolest při pohybu jazyka.

Jedlička (2003) udává, že v případě nádorového nálezu na hrtanu (zhoubného či nezhooubného charakteru) se téměř okamžitě objeví chrapot a pokud je nález situován v supraglotickém prostoru, je narušená také funkce polykací. U tumorů glotických je narušen povrch sliznice, která nadále způsobí poruchu hlasu v podobě chrapotu či zastření. Naopak v případě subglotických tumorů se příznaky projevují až v pokročilejším stadiu, a to zejména dušností či obturací dýchacích cest. Právě dle lokalizace nádoru a jeho rozsahu je u pacienta aplikována vhodná léčba, a to buďto v podobě chirurgické resekce, či ve formě konzervativní, která zahrnuje chemoterapii či radioterapii (Slouka, 2016).

Jednou z možností chirurgické léčby karcinomu hrtanu je parciální či totální laryngektomie (TL). Tento zákrok má nicméně za následek absolutní ztrátu hlasu a vyvstává zde nutnost náhradního hlasového mechanismu. Mezi základní metody obnovy hlasu řadíme jícnový hlas či užití tracheoezofageální protézy, což ovšem u většiny pacientů nezajistí kvalitní hlasovou produkci. Nejeví se tudíž jako efektivní, a to zejména z důvodu přílišného fonačního tlaku a případné dysfunkční adaptace na anatomické struktury (např. kvalita sliznice apod.) (Feng et al., 2021).

Technika jícnového hlasu spočívá v aktivaci dolního hltanového svěrače či horního jícnového svěrače. Tato metoda je popsána jako metoda aspirační. Vzduch je nasát do jícnu, zatímco svěrač je aktivně otevřen, poté je zvýšen nitrobřišní tlak. Dále existuje možnost „injekční“, kdy je vzduch pomocí kořene jazyka vehnán do jícnu. Ta je uplatňována zejména u pacientů, kterým byla při laryngektomii odejmuta rovněž jazyka (Slouka, 2016).

Hormonální poruchy, úrazy a anomálie hrtanu

Poruchy endokrinního systému sekundárně způsobují chrapot či „zhrubnutí“ hlasu. Mezi tyto poruchy řadíme poruchu funkce štítné žlázy či onemocnění v oblasti nadledvinek. Úrazy hrtanu vedou k poškození jeho kostry a zjizvení tkáně v oblasti hlasivek, což má za následek snížení jejich elasticity. Anomálií hrtanu se zde poté rozumí vzácná, vrozená porucha jeho růstu, jako je například diafragma hrtanu v hlasivkové šterbině či výskyt laryngokély (abnormální dutiny či výchlipky) v oblasti hrtanu (Jedlička, 2003).

Reinkeho edém

Reinkeho edém (též polypoid, polypoidní laryngitida) je označení pro chronický, benigní nález v hrtanu, konkrétně v Reinkeho prostoru. Jedná se o poruchu spojenou s nadměrnou hlasivkovou námahou, abúzem tabákových výrobků či laryngofaryngeálním refluxem. Edém vede ke ztrátě kontroly nad výškou tónu hlasu a jeho zhrubnutí, a to na podkladě narušení funkce sliznice. Prevalence Reinkeho edému se v běžné populaci pohybuje pod 1%, přičemž častěji se objevuje u žen. I tento fakt je ovšem předmětem diskuze, protože u žen je spíše zřetelnější pokles hlasové frekvence než u mužů, což může vést k mylné představě o větší prevalenci Reinkeho edému v ženské populaci (Dewan et al., 2022).

Frostová (2010) uvádí, že hlas postižen Reinkeho edémem zní hrubě, pleskavě a vzniklý edém silně narušuje také respiraci. Po ukončení doporučené doby hlasového klidu přichází z důvodu patologické fonace i respirace na řadu hlasová reedukace. U rozsáhlejších nálezů je nutný chirurgický zákrok, při kterém je odstraněn edém i přebytečná sliznice.

1.8 Hlasová diagnostika

Seipelt (2020) uvádí, že lidský hlas je velmi komplexním fenoménem, který lze jen obtížně kvantifikovat. Dle Evropské laryngologické společnosti je možné hodnotit hlasovou produkci za pomoci vícerozměrné diagnostiky, která by měla zahrnovat subjektivní postupy, jako je sebehodnocení hlasové funkce a sluchový úsudek odborníka, ale i strategie objektivní, jako je měření hlasového rozsahu či videolaryngostroboskopie. Černý (2018) uvádí, že subjektivní hodnocení hlasu je pro klinického logopeda důležitější než hodnocení otorinolaryngologem či foniatrem, a to z důvodu časté nedostupnosti některých přístrojových metod.

Pindzola, Haynes (2008) uvádí následující klíčové komponenty hlasové diagnostiky:

- anamnéza ¹
- percepční hodnocení hlasu
- akustická analýza
- aerodynamická analýza
- vizuální diagnostika (videostroboskopie, laryngoskopie)

1.8.1 Dělení přístupů hlasové diagnostiky

Černý (2018) poté vyšetření rozděluje na postupy klinické a přístrojové:

Postupy klinické:

- subjektivní škála dysfonie 0-3
- škála GRBAS.
- škála CAPE-V
- maximální fonační čas (síla a koordinace výdechového proudu, uzávěr hlasivek)
- self-evaluation metody: VHI, VTDS

Postupy přístrojové:

- optické (laryngoskopie, stroboskopie, videokymografie)
- elektrofyziologické (EMG laryngeálních svalů)
- akustické (vyšetření hlasového pole)
- aerodynamické (MPT – maximální fonační čas)

¹ dle autorů Pindzola, Haynes (2008) je anamnéza realizována rozhovorem a stěžejní je zde vlastní náhled klienta na obtíže a funkci hlasu

Hahn (2019) uvádí rozdělení vyšetřovacích metod hlasu podle Holého a Veldové, kteří metody rozdělují podle následujících kritérií:

Obr. 1 – rozdělení vyšetřovacích metod hlasu podle Holého a Veldové

Anamnéza	OA, SA, PA, hlasový profesionál?
ORL vyšetření	
Optická vyšetření hlasivek	zvětšovací videolaryngoskopie a stroboskopie videokymografie vysokofrekvenční laryngoskopie autofluorescenční laryngoskopie NBI (narrow band imaging)
Akustické metody vyšetření hlasu	GRBAS (grade, roughness, breathiness, asthenicity, strain) analýza periodicity hlasu (jiter, shimmer) vyšetření hlasového pole (fonetogram) spektrální analýza hlasu multidimenzionální analýza hlasu (MDVS) testy hlasové zátěže
Metody elektrofyziologické	EMG laryngeálních svalů
Aerodynamická vyšetření	MPT (maximum phonation time)
Psychometrická hodnocení hlasu	VHI (voice handicap index) – dotazník

Akustické metody

Zkoumají především percepční parametry hlasu, jakými jsou hladina akustického tlaku (sound pressure level - SPL), výška (základní frekvence) a kvalita (periodicita signálu).

- škála GRBAS
- analýza periodicity hlasu – pomocí akustického spirometru; frekvenční aperiodicita (“jitter”) a amplitudová nepravidelnost (“shimmer”)
- vyšetření hlasového pole (fonetogram) - celkový hlasový rozsah pacienta pomocí SPL a základní frekvence kmitání hlasivek (výšky tónu). Pacient fonuje vokál /á/ či /ú,í/ potichu a nahlas v celém svém rozsahu
- spektrální analýza hlasu – v podobě audionahrávky, tato metoda sleduje dané parametry zvukového signálu (krátkodobá x dlouhodobá); zvukové filtry, které oddělují ze složeného hlasu jednotlivé frekvenční oblasti a zobrazují je podle jejich energie
- multidimenzionální analýza hlasu (MDVS) - zhodnocení parametrů hlasu počítačem (základní parametry: jitter, shimmer, harmonické/šum, základní frekvence F0)
- testy hlasové zátěže

Škála GRBAS umožňuje komplexní percepční analýzu hlasu, a popisuje jeho kvalitu v pěti oblastech, na škále 0-3: G – grade (celkové skóre, tíha dysfonie), R – roughness (drsnost), B – breathiness (dyšnost), A – asthenia (astenie) a S – strain (napětí) (Srivastava, 2022).²

G – Grade	Celkové skóre – subjektivní hodnocení dojmu z hlasu, celkové vnímání hlasu posluchačem
R – Roughness	Drsnost – nepravidelnost vibrace hlasivek
B – Breathiness	Dyšnost – slyšitelné turbulence v podobě syčení, únik vzduchu glottis, slyšitelný únik vzduchu během hlasové produkce
A – Asteny	Astenie – hlasová slabost, snížená intenzita hlasu
S – Strain	Napětí – tenze, hyperfunční stav hlasivek, slyšitelný „šum“ v hlase zejména při vyšších frekvencích, chvění hlasu

(Hirano, 1981)

² některé studie uvádí také modifikaci škály GRBASI, která je kromě výše uvedených aspektů doplněna o hodnocení instability hlasu (I = instability) (např. Couch et al., 2015)

Škála CAPE-V: Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice. Uvádí skóre pro tyto komponenty: celková závažnost hlasových obtíží, chrapot, dyšnost, napětí, výška, síla a navíc obsahuje ještě prázdné kategorie pro další obtíže, které může terapeut pozorovat, např. astenie, pauzy, falsetto apod. (Frič, 2019).

Obr. 2 – škála CAPE-V

Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V)

Name: _____ **Date:** _____

The following parameters of voice quality will be rated upon completion of the following tasks:

- Sustained vowels, /a/ and /i/ for 3-5 seconds duration each.
- Sentence production:

a. The blue spot is on the key again.	d. We eat eggs every Easter.
b. How hard did he hit him?	e. My mama makes lemon muffins.
c. We were away a year ago.	f. Peter will keep at the peak.
- Spontaneous speech in response to: "Tell me about your voice problem." or "Tell me how your voice is functioning."

Legend: C = Consistent I = Intermittent
 MI = Mildly Deviant
 MO = Moderately Deviant
 SE = Severely Deviant

			<u>SCORE</u>
Overall Severity _____	MI	MO	C I _____/100
Roughness _____	MI	MO	C I _____/100
Breathiness _____	MI	MO	C I _____/100
Strain _____	MI	MO	C I _____/100
Pitch (Indicate the nature of the abnormality): _____	MI	MO	C I _____/100
Loudness (Indicate the nature of the abnormality): _____	MI	MO	C I _____/100
_____	MI	MO	C I _____/100
_____	MI	MO	C I _____/100

COMMENTS ABOUT RESONANCE: NORMAL OTHER (Provide description): _____

ADDITIONAL FEATURES (for example, diplophonia, fry, falsetto, asthenia, aphonia, pitch instability, tremor, wet/gurgly, or other relevant terms):

Clinician: _____

Další diagnostickou možností je Maximální fonační čas (MPT), která hodnotí nejen sílu a koordinaci výdechového proudu, ale také kvalitu uzávěru hlasové štěrbiny.

Optické metody

- laryngoskopie nepřímá (sleduje hrtan přes speciální kovové zrcátko a soustředí se na analýzu jeho stavby a nitra)
- laryngoskopie přímá (ta již vyžaduje celkovou anestezii pacienta a provádí se speciálním tubusem, který je zaveden přímo do hrtanu)
- zvětšovací laryngoskopie (tato metoda umožňuje získat informace o stavbě hrtanu, nicméně ve výrazně vyšší kvalitě)
- laryngostroboskopie (která se provádí stejně jako zvětšovací laryngoskopie s přerušovaným osvětlením, které frekvenci záblesků fázově posouvá vůči frekvenci hlasivkových kmitů, což dále umožňuje podrobnou analýzu jejich pohybu) (Černý, 2018)
- videokymografie - většinou doplňuje stroboskopii, jedná se o záznam velmi úzké části hlasivek pomocí speciální kamery (frekvence až 8000Hz), která zachytí i vysoce nepravidelné, krátké děje.

Správně by měl laryngoskopický nález jasně popisovat stav epiglottis, aryepiglottických řas, arytenoidních hrbolů, piriformních recesů, valemkul a hlasivek (Kučera & Frič, 2019).

Elektrofyzilogické metody

Zde řadíme elektromyografií laryngeálních svalů.

Self-evaluation škály

Voice Handicap Index (Jacobson, 1997)

Jedná se o standardizovaný protokol o třiceti položkách, který shrnuje subjektivní hodnocení kvality hlasu klienta. Autorkou původního protokolu je Jacobsonová (1997), autorem české verze je poté profesor Švec et al. (2009). Dotazník je rozdělen do tří kategorií, konkrétně se jedná o oblast fyzickou, funkční a emoční. Klienti využívají k hodnocení pětistupňovou škálu: 0 – nikdy, 1 – téměř nikdy, 2 – někdy, 3 – téměř vždy, 4 – vždy.

Obr. 3 – protokol VHI, česká standardizovaná verze

Index hlasového postižení - Voice Handicap Index (VHI), česká sjednocená verze.

Jméno a příjmení: _____ Datum narození: _____ Dnešní datum: _____

Niže uvedené výroky vyjadřují běžně používané popisy vlivu hlasu a jeho postižení na lidský život.
Zakroužkujte odpověď, která nejlépe odpovídá Vaší situaci.

Stupeň Vašich hlasových potíží dnes: Žádné Mírné Střední Těžké

	Nikdy	Téměř nikdy	Někdy	Téměř vždy	Vždy
P1. Stává se, že mi během mluvení dochází dech.	0	1	2	3	4
P2. Zvuk mého hlasu se v průběhu dne mění.	0	1	2	3	4
P3. Stává se, že se mě lidé ptají, co to mám s hlasem.	0	1	2	3	4
P4. Můj hlas zní skřípavě a vyprahle.	0	1	2	3	4
P5. Abych ze sebe vydal/a hlas, musím vynaložit úsilí.	0	1	2	3	4
P6. Stává se, že dopředu nevím, jak můj hlas bude znít, když promluvíím.	0	1	2	3	4
P7. Když mluvím, snažím se měnit svůj hlas, aby zněl jinak.	0	1	2	3	4
P8. Mluvení mě stojí hodně úsilí.	0	1	2	3	4
P9. Večer je můj hlas znatelně horší než ráno.	0	1	2	3	4
P10. Stává se, že mi během mluvení hlas z ničeho nic vypoví službu.	0	1	2	3	4
F1. Stává se, že můj hlas lidé špatně slyší.	0	1	2	3	4
F2. V hlučném prostředí mi lidé špatně rozumějí.	0	1	2	3	4
F3. Moje rodina mě špatně slyší, když na ně doma zavolám.	0	1	2	3	4
F4. Kvůli potížím s hlasem používám telefon méně často než bych chtěl/a.	0	1	2	3	4
F5. Kvůli potížím s hlasem se raději vyhýbám situacím, kde bych měl/a mluvit ve skupině lidí.	0	1	2	3	4
F6. Kvůli potížím s hlasem mluvím méně často s přáteli, sousedy či rodinou.	0	1	2	3	4
F7. Lidé mě při rozhovoru často žádají, abych jim něco zopakoval/a.	0	1	2	3	4
F8. Potíže s hlasem mě omezují v osobním a společenském životě.	0	1	2	3	4
F9. Kvůli potížím s hlasem se cítím vyloučen/a, když si ostatní povídají.	0	1	2	3	4
F10. Mé potíže s hlasem mají nepříznivý dopad na mé výdělky.	0	1	2	3	4
E1. Kvůli potížím s hlasem jsem nervózní, když mám s někým mluvit.	0	1	2	3	4
E2. Zdá se mi, že můj hlas je lidem nepříjemný.	0	1	2	3	4
E3. Zdá se mi, že ostatní mé potíže s hlasem nechápou.	0	1	2	3	4
E4. Potíže s hlasem mi způsobují rozladění/rozčilení/nespokojenost.	0	1	2	3	4
E5. Kvůli potížím s hlasem jsem méně podnikavý/á, společenský/á.	0	1	2	3	4
E6. Kvůli potížím s hlasem se cítím znevýhodněn/a, hendikepován/a.	0	1	2	3	4
E7. Rozčiluje mě, když mě lidé žádají, abych opakoval/a, co jsem říkal/a.	0	1	2	3	4
E8. Cítím se trapně, když mě lidé žádají, abych opakoval/a, co jsem říkal/a.	0	1	2	3	4
E9. Kvůli potížím s hlasem se cítím neschopný/á.	0	1	2	3	4
E10. Stydím se za své potíže s hlasem.	0	1	2	3	4

Vyhodnocení: P hodnota _____, F hodnota _____, E hodnota _____. Celková hodnota _____.

Vocal Tract Discomfort Scale

Tato škála se užívá pro detekci jakéhokoli diskomfortu v oblasti hrtanu a hlasivek. Tento diskomfort nemusí nutně souviset jen a pouze s fonací. Autorem je Mathieson (1993), původně hojně užívána hlavně ve Velké Británii.

Obr. 4 – Škála VTD (Vocal Tract Discomfort Scale)

Vocal Tract Discomfort Scale (VTD)																																																																														
The following are symptoms or sensations that you may feel in your throat, which may occur as part of your voice problem. Please indicate the frequency with which they occur and the severity of the symptom / sensation, by circling a number in the appropriate column.																																																																														
Patient identifier: _____																																																																														
Date: _____																																																																														
	<table border="1"><thead><tr><th colspan="7">frequency of sensation / symptom</th></tr><tr><th>never</th><th>sometimes</th><th>often</th><th>always</th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></tbody></table>	frequency of sensation / symptom							never	sometimes	often	always				0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
frequency of sensation / symptom																																																																														
never	sometimes	often	always																																																																											
0	1	2	3	4	5	6																																																																								
0	1	2	3	4	5	6																																																																								
0	1	2	3	4	5	6																																																																								
0	1	2	3	4	5	6																																																																								
0	1	2	3	4	5	6																																																																								
0	1	2	3	4	5	6																																																																								
0	1	2	3	4	5	6																																																																								
0	1	2	3	4	5	6																																																																								
0	1	2	3	4	5	6																																																																								
	<table border="1"><thead><tr><th colspan="7">severity of sensation / symptom</th></tr><tr><th>none</th><th>mild</th><th>moderate</th><th>extreme</th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr></tbody></table>	severity of sensation / symptom							none	mild	moderate	extreme				0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6	0	1	2	3	4	5	6
severity of sensation / symptom																																																																														
none	mild	moderate	extreme																																																																											
0	1	2	3	4	5	6																																																																								
0	1	2	3	4	5	6																																																																								
0	1	2	3	4	5	6																																																																								
0	1	2	3	4	5	6																																																																								
0	1	2	3	4	5	6																																																																								
0	1	2	3	4	5	6																																																																								
0	1	2	3	4	5	6																																																																								
0	1	2	3	4	5	6																																																																								
0	1	2	3	4	5	6																																																																								
1. Burning																																																																														
2. Tight																																																																														
3. Dry																																																																														
4. Aching																																																																														
5. Tickling																																																																														
6. Sore																																																																														
7. Irritable																																																																														
8. Lump in the throat																																																																														

(Lukaschyk, 2017)

1.9 Hlasový profesionál a specifika jeho hlasové terapie

Hlasovým profesionálem je ten, kdo užívá hlas jako primární prostředek ve svém zaměstnání. Přibližně třetina z profesí obsahuje profesionální využití hlasu. Kromě zpěváků, herců a hlasatelů do této kategorie neodmyslitelně patří rovněž učitelé, právníci, politici, prodavači apod. Jakákoliv změna hlasu u těchto jedinců má dopad nejen na funkční užití hlasu, ale také může silně ovlivnit psychické rozpoložení jedince, jeho sebevědomí a jeho ekonomické zabezpečení (Crespo, 2022).

Mezi cíle hlasové hygieny u hlasových profesionálů řadíme i povědomí o aspektech fonace a její fyziologii. Jsou posíleny optimální hlasové návyky a návyky pro snížení možnosti přetížení hlasového aparátu a rovněž pro eliminaci možnosti vzniku lézí (Behlau & Oliveria, 2009).

Hlasová terapie zde vyžaduje speciální diagnostiku a intervenční strategie. Cílem je excelentní funkce hlasového aparátu, nezbytná je korekce i minoritních, nepříjemných senzitivních vjemů. Odborník musí mít rovněž rozsáhlé schopnosti v oblasti poradenství, vzhledem k tomu, že u hlasových profesionálů je větší riziko negativního dopadu hlasové poruchy na psychiku. Terapeut by měl disponovat stejnoměrným zaměřením na všechny tři subsystémy podílející se na vzniku hlasu - respirace, fonace, rezonance - a aktivně tyto subsystémy během intervence propojovat a soustředit terapii i na jejich adekvátní koordinaci.

Dalším úkolem terapeuta je dokonalá znalost efektu a principu jednotlivých hlasových technik a terapeutických programů, o kterých dále edukují klienta – hlasového profesionála. Zároveň odborník zajišťuje přenos nabytých schopností a dovedností do běžného života a denních aktivit jedince (Sataloff, 2005).

1.10 Hlasová hygiena

Frostová (2010) uvádí, že hlas je výsledkem nejen genetické determinace, ale zejména péče. Hlasová hygiena zahrnuje rovněž péči o anatomicko-fyziologické hlasové struktury a také úpravu vnitřních i vnějších podmínek hlasové produkce.

Jednotlivé zásady chápe Frostová (2010) následovně:

- Úprava prostředí: do této kategorie řadíme materiální, fyzikální a ekologické klima jedince (zejména jeho pracovní prostředí).
- Aktivity a činnosti: tato zásada zahrnuje celkový životní styl jedince, fyzickou i psychickou kondici, způsob stravování a životosprávu.
- Péče o hlasové orgány: zde je kladen zřetel zejména na tzv. hlasové profesionály a jejich trénink na dlouhodobou hlasovou zátěž, tato kategorie zahrnuje například hlasový klid pro potřebnou regeneraci hlasového aparátu a také hygienu sluchu, neboť potíže ve sluchovém vnímání předurčují patologickou fonaci a neadekvátní modulaci hlasu.
- Zásady pro práci s hlasem: přípravná cvičení pro „nastartování“ hlasu a také zklidnění po zátěži.

Vydrová (2017) uvádí následující zásady:

- Správné tvoření hlasu: fonace se opírá o adekvátní dechovou techniku a zvýšení dynamiky v rezonančních dutinách.
- Eliminace pobývání v hlučném prostředí: hlasité okolí znesnadňuje zpětnou sluchovou vazbu a hlas je tudíž vytvářen patologicky, ve vyšší poloze a s vyšším napětím.
- Životospráva: zahrnuje vyhýbání se alkoholu, nikotinu a příjem dostatečného množství tekutin.
- Eliminace pobývání v suchém prostředí

U hlasových profesionálů navíc dodává následující: hlasový klid po každé námaze, výběr adekvátního zpěvného repertoáru, vyhýbání se stresu a specifické přístupy v případě infekce horních cest dýchacích (zejména u astmatiků).

Vitásková (2021) odkazuje na Vydrovou (2017), která mezi základní složky hlasové hygieny řadí fonaci na základě dechové opory, příjem adekvátního množství tekutin, eliminaci alkoholu a nikotinu a vyhýbání se přetížení hlasu v hlučném a suchém prostředí.

Dechová opora

Obešlová et al. (2011) zmiňuje důležitost nácviku správné respirace a poukazuje na nezbytnost dechové opory pro ideální hlasový projev. Cvičení zaměřená na respiraci se skládají zejména z techniky tzv. bráničního dechu a manipulace s výdechovým proudem vzduchu.

Adekvátní dech je základním stavebním kamenem pro tzv. opřený tón. Autorka (ibid) následovně rozlišuje typy respirace: dech svrchní (klíční), který zapojuje zejména mezižeberní svaly, nadzdvihuje ramena a je pro fonaci silně nedostačující; dech hrudní (žeberní), který je silnější, nicméně dech neprochází až do spodní části plic; dech brániční (abdominální), který již vyžaduje aktivní zapojení bránice a její snížení; a dech kombinovaný (žeberně-brániční), který spojuje poslední dva z uvedených typů respirace.

2 Pohlaví a pohlavní identita

2.1 Gender a pohlaví

Jamesová (2022) uvádí, že slovo „pohlaví“ (anglicky „sex“) se vztahuje k biologické charakteristice jedince; rozděluje osoby na muže a ženy. Slovo „gender“ může být přeloženo jako „druh“ a lze ho chápat spíše jako společenskou roli, kterou jedinec zastává. Různé variace těchto rolí ovšem neznamenají, že se můžeme setkat s více gendery, než je mužský a ženský.

Södersten et al. (2019) definuje genderovou identitu jako vrozenou psychologickou identifikaci s ženským, mužským či nebinárním pohlavím. Nicméně tato genderová identita nemusí být ve shodě s přiděleným, vrozeným pohlavím jedince. Tento stav je poté označován jako tzv. genderová dysforie.

Čistě biologické pojetí pohlaví jednotlivce bylo zvláště díky vývoji na poli sexuologie, ale i feminismu, rozšířeno o pojem gender nebo také „pohlavní role“. Za otce zkoumání genderu, genderových rolí a sexuálních orientací je považován psycholog John Money, který se v 50. letech minulého století zabýval studií psychologické teorie genderu (Fifková, 2010). Na základě jeho závěrů byl gender definován jako sociální konstrukt, který popisuje, jak vnímáme začlenění jedince určitého biologického pohlaví ve společnosti.

V českém odborném prostředí se využívá pojem „sociální pohlaví“. K pojmu sociální pohlaví, jak již český název napovídá, se váže sociální realita, chování a přístup k jednomu z binárně vnímaných pohlaví (muž/žena) v dané společnosti (Weiss, 2010). Nejrozšířenější forma poruchy pohlavní identity je transgender identita a transsexualita (Weiss, 2012).

Světová zdravotnická organizace (dále jen „WHO“) nebude nadále označovat soubor těchto diagnóz jako „poruchy“. V seznamu ICD 11 budou nově tyto stavy označeny jako „gender inkongruence“ (pohlavní nesoulad). Transgender lidé prochází tzv. tranzicí. Přechází tedy ze svého u narození určeného pohlaví do pohlaví, které je v souladu s jejich vnitřní genderovou identitou. Hovoříme tak o lidech, kteří se narodili s mužským biologickým pohlavím, prošli tranzicí k ženskému genderu a jsou následně označováni jako trans ženy či transgender ženy – jedná se o tranzici typu MtF (male to female). Naopak lidé, kteří se narodili s ženským biologickým pohlavím a rozhodli se podstoupit tranzici pro mužský gender, jsou označováni jako trans muži či transgender muži – tedy tranzice typu FtM (female to male) (Ferrando, 2019).

2.2 Genderová dysforie

Pojem genderová dysforie (GD) označuje stav, kdy původní (natální) pohlaví jedince a pohlaví, se kterým se identifikuje, nejsou v kongruenci. V důsledku se objevuje neztotožnění se s genderovou rolí, nenávisť ke svému biologickému pohlaví a primárním i sekundárním sexuálním charakteristikám. Pátá revize Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch uvádí, že prevalence genderové dysforie odpovídá 0,005-0,014 % u dospělých mužů a 0,002-0,003% u dospělých žen (Bizic et al., 2018).

Intervence pro gender dysforii zahrnuje od poskytnutí psychologické podpory s cílem zjištění genderové identity klienta, dále přechod k této identitě a její sociální přesah až po lékařskou intervenci zahrnující hormonální terapii a chirurgické zákroky vedoucí ke tranzici. Vývoj a vnímání genderu ovlivňují psychologické, sociální a biologické faktory. Jelikož vyšetření genderové identity je náročnou výzvou, dosud neexistuje mnoho studií o determinantech genderové dysforie. Ačkoliv bylo navrženo mnoho různých teorií, zejména biopsychologického modelu, k jejich potvrzení se nenalezl dostatečný počet spolehlivých důkazů. V posledních letech se setkáváme spíše se studii zabývajícími se vývojovými změnami na mozku transsexuálních jedinců. Tyto studie vznikly na podkladě hypotézy, že během prenatalního vývoje dochází k tzv. sexatypickému vývoji. Ze zobrazovacích technik MRI a fMRI bylo vyzpozorováno, že mozek osob s genderovou dysforií vykazuje jak ženské, tak mužské znaky. Tyto výsledky jsou ovšem nekonzistentní (Cohen-Kettenis & Klink, 2015).

Zatímco DSM (Diagnostický a statistický manuál duševních poruch, 5. revize, Americká psychiatrická organizace) stále považuje genderovou dysforii za patologický stav duševního zdraví, jedenáctá verze Mezinárodní klasifikace nemocí a souvisejících zdravotních problému (MKN-11) již nedefinuje genderovou inkongruenci jako poruchu. Ne všechny společnosti vyžadují stoprocentní potvrzení diagnózy pro aplikaci terapeutických postupů, nicméně v některých zemích tyto diagnózy usnadňují přístup ke zdravotnické péči a mohou zvýšit efektivitu léčby (Coleman et al., 2022).

V páté revizi Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch se také setkáváme s prohlášením, že „*genderová dysforie je tíseň, která může provázet nesoulad mezi tím, jak člověk prožívá nebo vyjadřuje svůj gender, a tím, s jakým genderem se narodil*“ (Raboch et al., 2015, s. 475). Pro určení diagnózy genderové dysforie je nutné, aby klient prožíval výraznou nespokojenost se svým biologickým pohlavím a splňoval alespoň dvě z následujících kritérií, a to minimálně po dobu šesti měsíců (Raboch et al., 2015, s. 478):

1. *„Zřetelný nesoulad mezi prožívaným/vyjádřeným genderem a primárními a/nebo sekundárními pohlavními znaky (nebo u mladých dospívajících očekávané sekundární pohlavní znaky)*
2. *Silná touha jedince zbavit se primárních a/nebo sekundárních pohlavních znaků z důvodu výrazného nesouladu s jedincovým prožívaným/vyjádřeným genderem (nebo u mladých dospívajících touha po odvrácení vývoje předpokládaných sekundárních pohlavních znaků)*
3. *Silná touha po primárních a/nebo sekundárních pohlavních znacích opačného pohlaví*
4. *Silná touha být opačného pohlaví (nebo nějakého alternativního genderu odlišného od přiřazeného genderu)*
5. *Silná touha jedince, aby se s ním jednalo jako s jedincem opačného pohlaví (nebo nějakého alternativního genderu odlišného od přiděleného genderu)*
6. *Silné přesvědčení, že jedinec má typické pocity a reakce jiného genderu (nebo nějakého alternativního genderu odlišného od přiděleného genderu)*

Během psychologického poradenství je nutné vzít v potaz, že přání tranzice může vést ke konfliktům ve vztazích s rodinou, vrstevníky a přáteli a vést až k odmítnutí osoby ze strany společnosti. I tyto faktory poté mohou podporovat tíseň a nenávisť k sobě samému, kterou transgender klient prožívá a v krajních případech může vést až k sebepoškozování (Garg, 2022).

Cooper (2020) odkazuje na fakt, že genderová diverzita není poruchou duševního zdraví, ovšem daleko častěji se u transgender osob lze setkat s psychickými potížemi než u běžné populace, nejčastěji pak s úzkostí a depresí. Atkinson (2015) poté uvádí, že u transgender populace se s depresivní poruchou setkáváme až dvakrát čteněji než u majoritní společnosti. Upozorňuje také na jev, kdy pro některé osoby je vývoj tělesných charakteristik natolik stresující, že mohou vést až k zapření vlastní identity, například u transgender mužů si můžeme všimnout upřednostňování volného oblečení či obvazování poprsí.

2. 2. 1 Etiologie genderové dysforie

Etiologie genderové dysforie zůstává nadále nejasná, ale odborná veřejnost předpokládá její multifaktoriální původ z komplexních biopsychosociálních aspektů. Například jedinci s vrozenou adrenální hyperplazií či syndromem necitlivosti vůči androgenům jsou obvykle vychováni jako dívky, i když se často identifikují spíše s opačným pohlavím (Garg, 2022).

Autor (ibid) rovněž uvádí, že souvislosti byly také objeveny s intrauterinním vystavením jedince ftalátům v plastech a polychlorovaných bifenyloch. Tato skutečnost dále narušuje fyziologické endokrinologické procesy, které způsobí patologické změny při vývoji jedincova pohlaví v děloze. Ftaláty vedou ke zvýšení hladin fetálního testosteronu, což nadále může způsobit riziko vzniku poruchy autistického spektra či právě genderové dysforie.

2.2.2 Diferenciální diagnostika

Atkinson (2015) upozorňuje na fakt, že genderová dysforie se rovněž může objevit jako součást psychické poruchy, čímž autor apeluje na nutnost velmi důkladné diferenciální diagnostiky. Dále se autor vyjadřuje k tzv. transvestitské poruše. Tento termín označuje stav, kdy jedinec upřednostňuje vzezření opačného pohlaví jako výraz sexuální fantazie. Tito jedinci se nepovažují za příslušníky opačného pohlaví, nevyhledávají možnost hormonální terapie či chirurgické intervence.

Člověkem trpícího body dysmorphic poruchou rozumíme takového jedince, který se necítí být opačným pohlavím, ale není spokojený s některou částí/částmi svého těla a požaduje její odstranění či chirurgickou úpravu. Pacienti s psychózou se mohou dočasně ocitnout v takovém psychickém rozpoložení, kdy trpí desiluzí o vlastním těle a cítí se spíše jako příslušníci opačného pohlaví. Dále lze zmínit také hraniční poruchu osobnosti, kterou Atkinson (2015) charakterizuje jako narušení vnímání vlastní identity, což u některých klientů může zahrnout také genderovou dysforii. V případech symptomů hraniční poruchy osobnosti je nezbytně nutné, aby během diagnostikování klienta byl přítomen odborník na duševní zdraví.

2.3 Transgender a transsexualismus

2.3.1 Terminologie transsexualismu

„Výraz <transgender> se často používá k označení každého, kdo prožívá jakoukoliv nespokojenost se svým biologickým pohlavím, a také těch, kdo se chtějí oblékat do šatů opačného pohlaví.“ (James, 2022, s. 25)

Jako transsexuála označujeme zdravého jedince, který se rozhodne zastávat ve společnosti roli opačného pohlaví; jedná se tedy o termín medicínských klasifikací. Termín *transgender* se od transsexuálního jedince může lišit faktem, že transgender osoba může, ale nemusí, projít hormonální terapií a chirurgickými zákroky upravujícími tělesné vzezření. V odborných literaturách a studiích se oba pojmy ovšem běžně zaměňují (James, 2022).

Garg et al. (2022) upozorňuje, že termíny „pohlaví“ a „gender“ by se nikdy neměly zaměňovat se sexuální orientací. Transgender muž se může identifikovat jako heterosexuál a být přitahován ženami a naopak.

Terminologie oblasti transsexuality a genderové dysforie se v průběhu let vyvíjela. Dříve bylo běžné setkat se s termínem „sexuální korekce“, zatímco dnes je adekvátní pojem „gender-affirming treatment“ („léčba potvrzující pohlaví“). Označení trans* (s hvězdičkou) je poté zastřešujícím termínem pro veškeré transsexuální a transgender jedince, ať už se jedná o transfeminní (tranzice z muže na ženu) či transmaskulinní (tranzice z ženy na muže) osobu (Södersten et al., 2019). V jedenácté revizi Mezinárodní klasifikace nemocí byl pojem „transsexualismus“ nahrazen pojmem „gender inkongruence v dospívání nebo dospělosti“. Další významnou obměnou je rovněž demedikace transsexuality a zdůraznění terapeutické činnosti zaměřené na genderovou inkongruenci (Jakubowski, 2021).

Sociální změny, které jsou s fenoménem transgenderu spojeny, jsou například změna jména, užívání zájmen, změna v oblékání či sestřihu vlasů. Tranzice na lékařské úrovni poté zahrnuje hormonální terapii a chirurgické zákroky. Protikladem termínu rozumíme pojem cisgender, jež naopak odkazuje na jedince, kteří cítí soulad se svým biologicky přiděleným pohlavím. (Schiappa, 2021).

2.3.2 Prevalence transsexuality a kvalita života transgender komunity

Gray & Courey (2019) uvádí, že prevalence transgender jedinců v populaci se pohybuje v rozmezí 0-5%, přičemž zhruba 1-3% z tohoto počtu osob jsou původně mužského pohlaví a 1-2% pohlaví ženského. Dle Srivastavy (2022) se transsexualita objevuje u jednoho na 54 000 jedinců v populaci, z čehož až v 75% případů hovoříme o transsexuálních ženách (tranzice male-to-female, MtF) a ve zbytku se jedná o transgender muže (tranzice female-to-male, FtM).

Příslušníci LGBT+ komunity³ a většinové společnosti se neustále interaktivně ovlivňují a přesto, že v posledních letech již odsuzující přístup k LGBT+ osobám klesá, stále nemůžeme prohlásit, že by se této komunitě dostalo rovného postavení ve společnosti (Beňová et al., 2007).

³ lesbian, gay, bisexual, transgender, non-binary, intersex and queer

Pavlica (2019) po realizování výzkumného šetření ve své publikaci uvádí, že až třetina transgender osob se na našem území necítí komfortně, a to zejména z důvodu nepřijetí či nevhodného přístupu ze strany okolí. Dále respondenti rovněž poukazovali na neinformovanost a nepochopení společnosti, které v extrémních případech může vyústit až v diskriminaci.

Autor (ibid) rovněž zmiňuje, že naopak vysoká spokojenost se ukázala s přístupem lékařů a sexuologů a svépomocných podpůrných skupin, které se dokonce projevily jako nejefektivnější forma podpory transgender jedinců.

Podporu transgender zdravotní péče po celém světě zajišťuje Světová profesionální asociace pro transgender zdraví (WPATH), jejíž členové vydávají Standardy péče (SOC) a doporučují multidisciplinární přístup v péči o transgender klientelu (Södersten et al., 2019).

2. 4 Specifika intervence transgender klientely adolescentního věku

Optimální průběh a výsledek psychologické intervence pro trans klientelu v dětském a adolescentním věku je stále sporný. Klíčovým bodem je fáze psychoedukace, která se zaměřuje na vzdělání rodičů o možnostech změn pohlavní identity během vývoje jejich dítěte a dalších případných krocích. Psychologická podpora transgender jedinců adolescentního věku je dlouhotrvajícím procesem zahrnujícím konzultace s klientem a jeho rodiči, kteří se dále rozhodují o možných sociálních a zdravotních změnách (Claahsen-van der Grinten, 2021).

V literatuře zaměřující se na genderovou teorii si lze rovněž povšimnout termínu dysforie s rychlým nástupem (ROGD), který označuje adolescentní jedince, u kterých se nejprve nesoulad pohlavní identity neobjevoval, ale poté se projevil intenzivně a během velmi krátkého časového úseku. Tento fenomén je čtenější u dívčí populace adolescentního věku, který je sice spojen s genderovou dysforií, nicméně ta je nejspíše založena na chybné představě (James, 2022).

2.5 Proces změny pohlaví

Fifková (2002) uvádí, že změna pohlaví zahrnuje hned několik stěžejních fází, a to konkrétně: diagnostiku, rozhodování klienta, real life test/ real life experience (RLT, RLE), hormonální terapii, chirurgické zákroky a pooperační fázi. Přičemž rozhodovací fáze následuje po potvrzení diagnózy genderové dysforie a zaměřuje se zejména na informování a psychoedukaci klienta v oblasti jednotlivých bodů a možností terapie. Rovněž je důležité, aby sám terapeut jedince neovlivňoval a nezasahoval tak do přirozeného průběhu jeho rozhodování. Pojmem „real life experience“ či také „real life test“ rozumíme období, kdy daná osoba zkouší žít každodenní život v roli kýženého pohlaví a postupně se sžívá s novou identitou. Podpurným a nápomocným komponentem v této fázi je také změna jména na jeho neutrální tvar (Fifková, 2002).

Další fází je hormonální terapie. Ta je pro zvýšení efektivity započata až po několika měsících RLT a pro klienta se ukazuje býti náročnou etapou právě kvůli reakci okolí a adaptaci na nový gender. Nedílnou součástí jsou rovněž informace o lékařských i nelékařských úpravách zevnějšku (např. ochlupení či podpora růstu svalové hmoty) a celková délka hormonální terapie před prvním chirurgickým zákrokem by měla být minimálně jeden rok. Do terapeutického procesu zde nastupuje také hlasová péče, které bude věnována pozornost v další kapitole. Po splnění minimální délky hormonální terapie a bezproblémové adaptace na nový gender v rámci RLT může osoba podat žádost o provedení operativní přeměny pohlaví, které následně schvaluje komise (Fifková, 2002).

Nedílnou součástí procesu změny pohlaví je substituce pohlavních hormonů, jež má pod kontrolou sexuolog. Celý proces začíná endokrinologickým vyšetřením, které transsexuální klienti absolvují na doporučení ošetřujícího lékaře a jsou tak edukováni ohledně změn, které mohou v průběhu terapie očekávat. Celková doba podávání hormonů by měla být minimálně jeden až dva roky, aby byl zajištěn pozitivní a bezpečný důsledek léčby. Cílem hormonální terapie je co nejmarkantnější zisk sexuálních charakteristik opačného pohlaví⁴ a konkrétně se setkáváme se dvěma částmi hormonální léčby: potlačení původního pohlaví a indukce sexuálních charakteristik kýženého pohlaví (Weiss & Procházka, 2008).

⁴ v literatuře se v tomto kontextu můžeme rovněž setkat s pojmem „cross-gender“ (Weiss & Procházka, 2008)

Je rovněž nutné zmínit, že potlačení původního pohlaví není nikdy stoprocentní, neboť některé charakteristiky s ním spojeny jsou ireverzibilní, jako je například šíře čelisti, výška postavy apod. Navození změn v oblasti sekundárních sexuálních charakteristik pomocí tzv. androgenů je odborníky hodnoceno jako úspěšnější u tranzice FtM. Je nutné seznámit trans klientelu s průběhem terapie a realistickým výsledkem. Hormonální léčba je dosažena užitím pohlavních syntetických steroidů, u kterých se první účinky (mezi které lze řadit například změnu hlasu) projevují obvykle po šesti až osmi týdnech užívání. Primárně využívanými léčivy v rámci hormonální terapie jsou antiandrogeny, estrogenery a androgeny. Hormonální terapie je v České republice oficiálně možná od osmnáctého roku jedince a je prokazatelně účinnější v mladším věku (Weiss & Procházka, 2008).

2.5.1 Průběh hormonální terapie u transsexuálů MtF

Hlavním vytyčeným cílem pro transgender ženy je nejvyšší možné feminní vzezření, kterého lze dosáhnout právě hormonální léčbou, která formuje sekundární pohlavní znaky. Klíčovým faktorem je zde vyváženost v dávkování estrogenerů a androgenů, jejichž vyrovnané podávání ovlivní zejména růst poprsí, navýšení feminní tělesné kompozice a jemnější pokožku.

Samotné podávání estrogeneru způsobí pokles hladiny testosteronu v těle jedince na zhruba 200-300 ng/dL, což je množství, které ovšem nadále odpovídá mužskému pohlaví. U většiny pacientů je tudíž nutné zařadit také antiandrogenní medikaci, která nadále inhibuje produkci testosteronu. Zde literatura zmiňuje zejména farmaka jako je *spironolactone* či *cyproterone*, jejichž působení má za výsledek pokles testosteronu u jedince až na 87 ng/dL, což se již významně blíží běžnému výskytu testosteronu v ženském těle, jehož běžná hladina se pohybuje zhruba kolem 85 ng/dL (Tangpricha & den Heijer, 2018).

2.5.2 Průběh hormonální terapie u transsexuálů FtM

Na rozdíl od klientely transsexuálních žen, efekt estrogeneru zde není ovlivnitelný antihormony. Na pokyn sexuologa jsou tedy nasazeny androgeny, jejichž účinek je ale velmi individuální a závisí i na genetických aspektech, a zahájení hormonální léčby musí vždy předcházet vyšetření hormonálních hladin v těle. Podáváním androgenů dochází k supresi gonadotropinů a estradiolu.

Po určité době by mělo odeznít také menstruační krvácení pomocí užívání progestinů (např. norethisteron), ačkoliv jejich účinek bývá nedostatečný. Úplné pozastavení menstruace je tím pádem většinou dosaženo až operačními zásahy, konkrétně hysterektomií a ovairektomií (viz níže). Mezi první projevy androgenní terapie patří viditelné zhrubnutí vlasů, vymizení menstruačního krvácení, navýšení svalové hmoty a výrazný nárůst ochlupení po celém těle, nicméně tento aspekt je ovšem ovlivněn také genetickými faktory (Weiss & Procházka, 2008).

2.6 Chirurgické výkony pro změnu pohlaví

Chirurgické zákroky vedoucí ke změně pohlaví (gender affirmation surgery, GAS) je posledním a nevratným krokem tranzice a její provedení představuje výzvu i pro zkušené chirurgy. Kritérium způsobilosti pro GAS je dosažení věku dospělosti v dané zemi (Bizic et al., 2018).

2.6.1 Operační výkony u tranzice MtF

Stěžejní zákrok u populace transgender žen představuje vaginoplastika, čili zkonstruování pochvy z vaskularizované kůže penisu a uretrálního laloku. Po bilaterální orchidektomii (chirurgické odebrání varlete) je penis rozdělen na anatomické základy: corpora cavernosa, žalud, močová trubice a neurovaskulární část. Dochází k vytvoření ženského typu močové trubice a zkonstruování neoklitorisu. Močová trubice sestavena z kůže a uretrální tkáně je následně převrácena, čímž dojde k vytvoření vagíny (Perovic, 2000).

2.6.2 Operační výkony u tranzice FtM

U tohoto typu transgender klientely je vždy prováděna hysterektomie a bilaterální adnexektomie (chirurgické odstranění vejcovodu a vaječníku), kterou lze označit za klíčovou z důvodu snížení produkce estrogenu. Dalším pádným důvodem, proč se odborná veřejnost k tomuto zákroku přiklání, je riziko vytváření ovariálních cyst, které mohou postupně malignizovat (Marešová & Sehnal, 2008).

Dalším běžně doporučeným zákrokem je mastektomie, neboli redukce ženského typu prsu na mužský. Nejprve je provedeno předoperační zakreslení žádané velikosti prsu, dle kterého jsou provedeny řezy po obvodech původního prsu a na části kožní tkáně je provedena deepitalizace. Poté dochází k lipoaspiraci pomocí liposukční kanyly (Paulis, 2008).

Dále následuje rekonstrukce penisu, uretry a skrota. Mezi standardní postupy je zkonstruování penisu, glandu a močové trubice z laloku na předloktí, a to zejména z neochlupené tkáně z jeho vnitřní strany. Nově vytvořený penis a močová trubice jsou následně umístěny do pubické krajiny a tkáně sešity za užití operačního mikroskopu. Závěrečným krokem je poté přenesení vytvořené močové trubice velkým stydkým pyskem (Veselý, 2008).

V pooperačním období je nutné orientovat se podle potřeb klienta a jeho preferencí. Někteří pacienti udržují se zdravotníky už jen nutné kontakty, jiní klienti právě v tomto období vyhledávají silnou psychoterapeutickou podporu. K problémům může dojít například z důvodu nenaplněných nadměrných očekávání klienta. Je nutné také upozornit na fakt, že každý transsexuální jedinec řeší postoj k minulosti subjektivně, může pociťovat nezařaditelnost do společnosti či problémy s identifikací sebe sama. Prevencí těchto potíží je právě kvalitní psychoterapie, a to i v předchozích fázích změny pohlaví (Fifková, 2002).

3 Poruchy hlasu u transgender osob

Za nezbytné považujeme zmínit, že o trans klienty je pečováno multidisciplinárním týmem odborníků v dané oblasti, včetně již zmíněné hormonální terapie. Dále zde neodmyslitelně patří například psychologická podpora, chirurgické zákroky na těle i genitáliích jedince a také hlasová terapie a chirurgie. Pro většinu osob hlasová produkce umožňuje okamžitý způsob identifikace jedincova pohlaví, věku a dalších aspektů. Objektivním a měřitelným rozdílem mezi mužským a ženským hlasem je hlasová výška (tzv. vocal pitch), která u mužské populace odpovídá rozmezí 100-120Hz, zatímco u žen hovoříme o výšce až od 190 do 220Hz (Gray & Courey, 2019).

V terapii se setkáváme rovněž s pojmem tzv. genderově nejednoznačný hlasový rozsah (gender ambiguous range), který představuje cíl a optimální hlasovou výšku mnoha pacientů a konkrétně se nachází v oblasti 145 až 165Hz. Klientela male-to-female jedinců se zaměřuje na výšku F0 (fundamentální neboli základní hlasivkový tón) vyšší než 150Hz, v opačném případě, tj. u jedinců female-to-male, se v hlasové terapii soustředí na snížení F0 až pod 150Hz (Gray & Courey, 2019).

Kliničtí logopedi a hlasoví terapeuti ve své praxi pracují zejména s jedinci procházející tranzicí typu MtF – transfeminní klientela. U těchto osob je nutná tzv. feminizace hlasu. Tato diskrepance je vysvětlována reakcemi na hormonální terapii, která je zcela rozdílná u klientů FtM. Transmaskulinní populace se z důvodu podávání testosteronu setkává s většinou uspokojivým snížením základní frekvence F0. Vede tudíž ke shodě mezi hlasovým projevem a vlastní identitou jedince (Oates & Dacakis, 2015).

Gray & Courey (2019) rovněž uvádějí, že úspěšná terapie nespočívá pouze v úpravě hlasivkového tónu, ale také v dalších aspektech komunikačního procesu, jako je práce s dechem, rezonance, intonace, intenzita hlasu a prvky nonverbální komunikace. Obecně lze uvést, že za feminní hlas je považován vyšší hlasový projev s větší variabilitou, nižší intenzitou a znatelnou lehkou dyšností. Naopak za maskulinní projev je většinou označován nižší hlas s objektivně vyšší intenzitou. Na tento názor navazuje Kučera (2019), který uvádí mezi přímými terapeutickými postupy také Transgender Voice Treatment. Tyto techniky se zaměřují na celkový komunikační projev a pracují také s gestikou, melodií a zařazují genderově adekvátní slova. Autor rovněž poukazuje na význam pohybu během mluvy a uvádí, že zatímco mužská populace užívá spíše osu ve směru ramen, u žen je dominantní osa předozadní.

Zimman (2018) zmiňuje, že problematika transgender hlasu zdůrazňuje roli zažitých sociálních stereotypů. Odkazuje na studii Hancock et al. (2014), která ukazuje, že transgender ženy, které se naučily užívat vyšší hlasovou frekvenci a přiměřenou intonaci, byly společností dle poslechu vnímány více feminně než natální (původní) ženy v kontrolní skupině.

Autor (ibid) následně odkazuje na studie Adler & Van Borsel, 2006; Cosyns et al., 2014; Damrose, 2009; které říkají následující: Výzkum hlasové změny u trans žen se zaměřuje zejména na tzv. feminizaci hlasu – zvýšení základní hlasové frekvence F0 a nácvik odpovídající intonace a respirace. Studie změn hlasu u trans mužů naopak zdůrazňuje efekt testosteronu a s ním spojené snížení hlasové výšky.

Pro jakékoliv objektivní měření a následné zvolení vhodného terapeutického postupu je nutné nejprve absolvovat krátké testování a hlasovou diagnostiku, mezi které patří například základní hlasivkový tón, frekvenční rozsah, maximální fonační doba, subglotický tlak ⁵ a index hlasového postižení ⁶ (Gray & Courey, 2019).

3.1 Hlasová terapie

Kerekrétiová (2011, s. 131) odkazuje na Aronsonovu definici hlasové terapie, který ji chápe jako „úsilí o navrácení narušeného hlasu na takovou úroveň, která je reálně terapeuticky dosažitelná a uspokojí emocionální, sociální i pracovní potřeby pacienta“. Autorka ji poté dále rozšiřuje o důležitost naplnění komunikačních potřeb, neboť se jedná o druh narušené komunikační schopnosti. Hlasové poruchy způsobují narušení komunikačního záměru či ho dokonce zcela znemožňují. Cílem terapie je zde eliminace příčiny poruchy, zajištění vhodných podmínek pro správnou fonaci, redukce patologických hlasových návyků a dosažení fyziologicky správně tvořeného hlasu v běžném životě.

3.1.1 Přehled konzervativních terapeutických hlasových programů

V terapii rozlišujeme dva přístupy, a to přístup přímý a nepřímý. Nepřímé postupy lze označit jako ty, které dosahují zkvalitnění hlasového projevu pomocí úpravy podmínek, ve kterých se klient ocitá. Přímé postupy jsou poté souhrny technik, které přímo pracují s konkrétní hlasovou poruchou (Kučera, 2019).

⁵ subglotický tlak nebo také ESGP – Estimated Subglottic Pressure

⁶ index hlasového postižení nebo také VHI – Voice Handicap Index

Lee-Silverman Voice Therapy (LSVT)

LSVT je intenzivní čtyřtýdenní program hlasové terapie, který je původně primárně využíván pro terapii u hypokinetické dysfonie u jedinců s Parkinsonovou chorobou. Skládá se celkově z šestnácti hodinových sezení ve čtyřech po sobě jdoucích týdnech. Klient dostává také úkoly, které plní hierarchicky. Terapie LSTV se skládá ze tří základních složek:

- zvýšení amplitudy vokálu a zvýšený výkon k potlačení hypokineze v celém respiračním, laryngeálním a supralagryneálním ústrojí
- intenzivní terapeutická cvičení s četným opakováním pro podporu nervové plasticity
- smyslový feedback k úpravě vnímané hlasitosti (Bryans et al., 2021).

Semi-occluded vocal tract metody (SOVT)

SOVT metody jsou souborem postupů procvičujících polookluzi vokálního traktu. Jedná se o fyziologické metody, které zahrnují například metodu Lax Vox, straw phonation (fonace přes brčko), lip thrills (vibrování rtů), humming apod. U všech těchto cvičení vzniká druh okluzy na vokálním traktu a jsou užívána zejména při funkční dysfonii, paréze či hlasových uzlicích (Mailänder, 2017).

Accent method

Tato technika je zaměřena na změnu vedení dechu díky přímým cvikům těch svalů, které se podílí na fonorespiraci. Klienta během fonace doprovází také hudební nástroj udávající tempo, např. buben. Jsou nacvičovány měkké hlasové začátky a postupné, správné zintenzivnění fonace. Tuto metodu je možné uplatnit nejen při hlasových poruchách, ale rovněž například při poruše plynulosti řeči (Kučera, 2019).

Chewing method

Tato metoda vychází z předpokladu, že schopnost žvýkání a artikulace vyžaduje zapojení totožného svalstva a nervů. Žvýkání může usnadnit hlasovou produkci prostřednictvím relaxace hlasového traktu a regulace hlasové výšky. Dle autora rovněž zkvalitňuje koordinaci mezi respirací a fonací (Meerschman, 2016).

Laryngeal massage

Laryngeal massage neboli hrtanová masáž spočívá v manuální úpravě tonu hrtanového svalstva. Masáž hrtanu je efektivním terapeutickým prostředkem zejména u funkčních hlasových poruch. S tímto přístupem úzce souvisí také technika „manual manipulation“, při které terapeut posunutím hrtanu upravuje napětí hlasivek a uzávěr na hlasivkách (Kučera, 2019).

Schlaffhorst-Andersen voice therapy

Postup Schlaffhorsta Andersena byl vyvinut s cílem holistické terapie hlasu, mluvy a dechu. Dodnes se tato metoda u hlasových profesionálů a také jako preventivní technika před hyperkinetickou dysfonií. Mezi cíle dechového a hlasového výcviku patří třífázové brániční dýchání, posílení dýchacích svalů, kvalitnější postura těla, koordinace dechu a pohybu a také zvýšení odolnosti hlasu či trénink vnímavosti.

Tuto techniku lze dle autora zařadit nejen u hyperkinetické či hypokinétické dysfonie, ale také při mutačních poruchách, edémech hlasivek či psychogenní dysfonii. Zároveň lze některé postupy této hlasové terapie zařadit i u dalších typů narušené komunikační schopnosti, jako například u dyslalie, balbuties, afázie a dysartrie (Saatweber, 1998).

Pahn nasal reflecting method

Tento program se zaměřuje na tři samostatné cíle:

- Ekonomické využití hlasové funkce
- Instrumentalizace hlasové funkce
- Koncepce terapie podle etiologie a patogeneze poruchy

Ekonomickým užíváním hlasu rozumíme nejprve sledování všech fyziologických pohybů a reakcí a následně dosažení maximální efektivity hlasové produkce s minimálním úsilím. Instrumentalita zde znamená zacházení s hlasem jako s nástrojem. Koncept terapie dle etiologie a patogeneze poruchy upozorňuje na důležitost rozmanitosti tréninkových a terapeutických postupů vybíraných individuálně, na míru klienta (Pahn, 1998).

Resonant voice therapy

Rezonanční hlasová terapie usiluje o zvýšení rezonance během fonace, aby se eliminovala možnost poškození a přetížení hlasivek. Mezi postupy rezonanční terapie řadíme hned několik samostatných technik:

- Lessac-Madsenova rezonanční terapie, při které klient vkládá do slov nosovky „m“, „n“, „ng“ a „m-hmmm“
- Lessacova Y-Buzz terapie, která se opírá o navození vokálu „y“ a lehkým postupem do glissanda. V další fázi terapie se nacvičená hláska „y“ propojuje do slov začínající hláskou „y“ a klient se pokouší o udržení správné rezonance po dobu fonace celého slova. Poté se „y“ přidává na finální či mediální pozici ve slovech. Posledním krokem terapie je artikulace celých vět tvořených nacvičenými slovy
- Humming – v této technice klient aktivuje správnou rezonanci pomocí fonace „hmmmm“ se zavřenými ústy
- Stempel terapie – jedná se o velmi podobnou techniku jako je humming, zde klient užívá k rozeznění slabiku „hmmmolmmolm“ a zapojují se dynamické a rytmické změny projevu (Kučera, 2019).

3.2 Specifika hlasové terapie u tranzice MtF

Z důvodu mužské anatomie hrtanu u jedinců MtF se během tranzice objevuje porucha hlasu známá jako genderová dysfonie. Transsexuální ženy mohou prožívat potíže s produkcí hlasu ve vhodné výšce, hlasitosti, odpovídající kvalitě (hlas se může jevit jako napjatý, s chraptivostí a dyšností) či adekvátními prozodickými faktory v komunikaci (melodie, intonace, pauzy během promluvy apod.). Dalším faktorem je rovněž odlišný vzor uzavírání hlasivek u mužů. Studie potvrzují, že pacienti male-to-female se uchylují k nekompletnímu závěru hlasivek za účelem dyšného hlasového projevu, čehož lze dosáhnout aktivním oddělením hlasivek. Tuto techniku lze označit za neefektivní vzorec svalového pohybu spíše než fyziologické užívání hlasu (Carew et al., 2007).

Nesmíme opomenout také fakt, že komunikace ženské a mužské části populace se neliší pouze samotným hlasem, ale také rezonancí, artikulací, rychlostí řeči a celkovými psychosociálními funkcemi. Rovněž slovní zásoba může být u jedinců mužského pohlaví o něco obecnější (Hardy, 2014).

Zimman (2018) popisuje četnost článků klinických logopedů praktikujících hlasovou feminizační terapii. Je zřejmé, že ne všechny trans* osoby zažívají tytéž hlasové změny. Autor (ibid) odkazuje na studii Mount&Salmon (1988), kteří uvádějí zvýšení hodnoty F0 ze 110Hz na 210Hz u třiašedesátileté klientky. Během této studie došlo k zjištění, že bezprostředně po hlasové terapii bylo F0 trans žen vyšší než u klientek běžné populace z kontrolní skupiny, které tranzicí neprocházejí.

Gray & Courey (2019) hovoří hned o několika strategiích zaměřujících se na získání a udržení feminního hlasového projevu. Užívané techniky zahrnují také behaviorální terapii, jako je flow phonation (průtoková fonace), jejímž účelem je zdravá hlasová produkce během výdechu a rezonanční terapie s cílem podpořit či změnit kýženou hlásku při průchodu zvuku dutinou ústní. Carew et al. (2007) popisuje terapeutické postupy jako zakulacení rtů a anteriorní polohu jazyka k podpoření feminní rezonance. Odborná veřejnost se přiklání k zásadě postupnosti, kdy klient nejprve stabilizuje svoji hlasovou kvalitu v určitých frázích a až poté přechází k celým větám a spontánní komunikaci.

Jakémukoliv chirurgickému zákroku hlasivek musí předcházet hlasová terapie, která se zaměří na průtokovou fonaci (proudění vzduchu při produkci hlasu) a rezonanční hlasovou terapii, která se soustředí na vibraci zvuku v dutině ústní (Srivastava, 2022). Z důvodu zvýšeného napětí na hlasivkách se zde setkáváme s vyšší prevalencí funkčních hlasových poruch než u klientů FtM. Je rovněž běžné, že mužský hlas se může přirozeně znovu objevovat, a to zejména v nekontrolovatelných, emočních či fyziologických projevech, jako je zívání, kašel a smích (Meister et al., 2017).

3.2.1 Možnosti fonochirurgie u pacientů MtF

Kučerová (2008) ve své studii zmiňuje, že po tranzici u pacientů MtF je zřetelná diskrepance mezi vzhledem a hlasem a z tohoto důvodu se kromě hlasového tréninku uplatňují také chirurgické úpravy hlasivek, tzv. fonochirurgické zákroky. Mills & Stoneham (2017) uvádějí, že nejznámějším a rovněž nejčastěji aplikovaným chirurgickým zákrokem u transfeminní klientely je tzv. cricothyroidní aproximace, jejímž důsledkem je zvýšení napětí hlasivek. Spekuluje se ovšem také o případech, kdy tato operace může postupně vést ke ztrátě elasticity hlasivek, ztrátě schopnosti volně ovlivňovat výšku hlasu a redukci hlasového rozsahu.

Zárok cricothyroidní aproximace se provádí za celkové anestezie a spočívá v přiblížení cricooidní (prstencové) a thyrooidní (štítné) chrupavky přerušovanými stehy za užití malých kousků silikonu, aby nedocházelo k protržení. Bylo vyzorováno, že 1mm přiblížení mezi chrupavkami vedlo ke zvýšení hlasivkového tónu o 0,15 až 0,9 pultónů. Klíčovou součástí zákroku je také doba hlasového klidu, která u endoskopických a jiných otevřených zákroků může činit 10 až 14 dní (Srivastava, 2022).

Další fonochirurgickou možností je poté tzv. Wendlerova glottoplastika, u které lze vyzorovat dlouhodobější zvýšení hlasové frekvence (Meister et al., 2017). Jedná se o zárok opět prováděný v celkové anestezii, kdy endolarynx je exponován za pomoci laryngoskopu. Dochází k deepitelizaci tkáně pomocí laseru, přičemž velký důraz se klade na zamezení poškození hlasivkového vazů. Daná hlasivková tkáň je poté sešita do tvaru písmene V a to na obou záhybech. Po zákroku je doporučeno desetidenní období úplného hlasového klidu (Mastronikolis, 2013).

Autoři Gray & Courey (2019) odkazují na studii, která prokazuje, že navzdory získání feminní hlasové výšky po absolvování glottoplastiky, hlasový projev některých pacientů byl stále ze strany okolí hodnocen jako mužský – tento závěr tudíž zdůrazňuje hodnotu též jiných aspektů hlasu nežli pouze výšku. Důležitou roli sehrává také hlasová rezonance, která je ovlivněna délkou, tvarem a velikostí otevření pharynxu a dutiny ústní. Tento jev lze ovlivnit právě pohybem jazyka anteriorně či posteriorně v dutině ústní.

Autoři Myers et al. (2022) dále odkazují na výzkumnou studii autorů Carew et al. (2007), která se soustředila na efektivitu rezonanční hlasové terapie u transfeminních klientů. Vyzorováno bylo signifikantní zvýšení F0, formantových frekvencí a také zkvalitnění koordinace mezi respirací, fonací a rezonancí.

Gray & Courey (2019) se dále soustředí na vlastní studii, která zahrnuje rovněž předoperační a pooperační hlasovou analýzu pacientů. Základní předoperační frekvence se pohybovala u $171,3 \pm 41,2\text{Hz}$ a pooperační kolem $177,1 \pm 39,5\text{Hz}$, tedy s průměrným rozdílem $5,8 \pm 10,5\text{ Hz}$ a nejednalo se tudíž o statisticky významný údaj. Při individuální hlasové diagnostice se u 73% pacientů prokázalo zvýšení základní frekvence hlasu a rovněž u hlasových kvalit dle škály GRBAS nebyl zjištěn žádný významný rozdíl.

Jako chondrolaryngoplastika je poté označován kosmetický chirurgický zákrok na laryngeálním výběžku (někdy též označován jako „Adamovo jablko“), který vede k jeho zmenšení. Jedná se totiž o stigmatizující mužský pohlavní znak, který tvoří významnou překážku u pacientů MtF. Dochází k resekci štítné chrupavky v anterosuperiorní oblasti, přičemž samotné hlasivky zůstávají nedotčeny (Aires et al., 2020).

3.3 Specifika hlasové terapie u jedinců FtM

Stěžejním bodem tranzice u klientely FtM je nasazení testosteronu k podpoře maskulinizace. Jedním z jeho základních efektů je snížení základního hlasivkového tónu F0 na cisgender (non-transgender) mužský hlasový projev. Studie autorů Van Borsel et al. (2000) či Damrose (2009) (in Irwig, 2017) se zabývají prvními účinky podávání testosteronu, které se na hlasovém projevu jedince začínají projevovat zhruba po dvou až čtyřech měsících od zahájení terapie. Autor (ibid) poté odkazuje na longitudinální studii Van Borsela, která zjistila, že F0 jednoho z probandů se snížila, ale vyrovnala se na 155Hz a po osmi měsících testosteronové terapie klesla až na 132 Hz.

I přes výrazný efekt hormonální terapie se u některých FtM klientů může vyvinout maladaptivní hlasové chování, jako je například násilné snižování hlasové frekvence či zvýšení laryngeálního napětí, což vede k hyperfunkčnímu užívání hlasu. Tito jedinci jsou posléze indikováni k hlasové terapii. Mezi techniky, které dosahují kýženého snížení hlasové frekvence, řadíme například laryngeální masáž. Studie Dahl et al. (2022) popisuje krátkodobé účinky laryngeální masáže v podobě snížení F0 již po jednom sezení. Autoři studie nicméně poukazují na vysokou variabilitu výsledků mezi účastníky a vyzdvihují nutnost dalších studií (Myers et al., 2022).

Odborná veřejnost rovněž popisuje silnou analogii mezi klientelou FtM a procesem dospívání jedince během puberty; u předpubertálního chlapce se rovněž poprvé objevuje zvýšení hladiny testosteronu, který dále způsobuje např. nárůst svalové hmoty či zvětšení objemu v kostech a chrupavkách. Jakmile klient FtM tranzice zahájí endokrinní terapii, prochází tedy velmi podobnými změnami jako běžná mužská populace během puberty (Hardy, 2014).

3.3.1 Možnosti fonochirurgie u pacientů FtM

Pokud samotný účinek hormonální terapie není ke spokojenosti klienta tranzice typu FtM, nabízí se možnost chirurgické intervence v podobě tzv. thyroplastiky typu III. Tento zákrok působí snížení základní hlasové frekvence F0 a ukázal se být účinným i u jiných typů hlasové poruchy, jako například mutační dysfonie či atrofie hlasivek. Tento zákrok spočívá ve zkrácení předozadní vzdálenosti tyreoidálních výběžků. Jsou provedeny dva svislé paralelní řezy ve vzdálenosti 1 – 1,5 mm v oblasti štítné chrupavky a dochází k odstranění dvou výřezů tvaru obdelníku, čímž dojde k uvolnění v oblasti hlasivek a tudíž i ke snížení frekvence základního hlasového tónu (Bultynck et al., 2021).

3.4 Transdisciplinární spolupráce v péči o transgender klientelu

Van Borsel (2000) uvádí, že v mnoha zemích jsou zřízena specializovaná interdisciplinární centra pro klienty s genderovou dysforií a jedince procházející tranzicí. Specializovaný tým bývá složen z psychiatra, plastického chirurga, endokrinologa, otorinolaryngologa, gynekologa, urologa a klinického logopeda.

Coleman et al. (2022) apeluje na koordinaci péče o transgender osoby za účelem optimalizace výsledků terapie a načasování gender-potvrzující terapie tak, aby zcela naplnila potřeby klienta a nedošlo k sekundárnímu poškození jedince. Rovněž je zmíněn fakt, že ne v každé zemi či regionu je dostupná instituce věnující se péči o transsexuální populaci a autor přichází s myšlenkou sítě institucí po celém světě, která by nabídla dostupnou a komplexní péči o transgender komunitu.

Autor (ibid) uvádí následující doporučení v komplexní péči o trans* klientelu:

- Dostatečné znalosti/školení o širokém spektru potřeb transgenderové klientely, zejména o výhodách a rizicích procesu tranzice
- Přizpůsobení léčebného přístupu specifickým potřebám klienta, jejich cílům v oblasti genderové identity a zaměření se na podporu celkového, všestranného zdraví jedince spíše než pouze na odstranění genderové dysforie
- Umožnění jedinci informovanost a účast na rozhodování o vlastním zdraví a duševní pohodě
- Zkvalitnění zdravotnických služeb, včetně administrativního systému a kontinuity (= návaznosti) péče o jedince

II EMPIRICKÁ ČÁST

4 Formulace výzkumného problému

Hlasový projev je důležitou součástí komunikační schopnosti jedince a jeho narušení tak silně ovlivňuje nejen samotný komunikační proces, ale také psychické vyladění jedince. Genderová inkongruence a transsexualismus nemají dlouhou historii, první doložené případy tranzice se začaly objevovat až v minulém století. Změna pohlaví představuje náročný a dlouhodobý proces, který se dotýká nejen úpravy tělesné schránky. Téma transsexuality se do povědomí společnosti začalo dostávat až v druhé polovině minulého století a hlasová problematika těchto jedinců zůstávala dlouhou dobu v opomíjení, nicméně v posledních letech vstupuje do popředí. Případné hlasové obtíže neovlivňují pouze fyzickou stránku, ale mohou způsobit intenzivní negativní dopad na emoční vyladění jedince a tudíž i na jeho zapojení do běžných činností, na které byl dříve zvyklý.

Realizovaný výzkum se soustředil na popis těch hlasových obtíží, se kterými se transgender klientela nejčastěji setkává a do jaké míry tyto problémy ovlivňují jejich každodenní život.

4.1 Cíl výzkumu a formulace výzkumných otázek a hypotéz

Hlavním cílem je popsat výskyt konkrétních forem poruch hlasu u transgender osob na území České republiky a vyhodnotit vliv těchto hlasových obtíží na participaci na běžných denních aktivitách. Dále se výzkum zabývá analýzou zjištěných, subjektivně vnímaných obtíží s hlasem u těchto osob a prostřednictvím protokolu VHI zkoumá rovněž dopad hlasových problémů na fyzickou, funkční i emoční složku jedince. Pro práci byly stanoveny následující výzkumné otázky a hypotézy:

VO1: U kterých odborníků jsou transgender osoby dispenzarizovány?

VO2: Které hlasové obtíže jsou u transgender osob nejvíce pocíťovány?

VO3: Ve které části dotazníku VHI získávají transgender osoby nejvíce bodů?

VO4: Ve kterých otázkách získávají transgender osoby nejvíce bodů?

VO5: Jaký je průměrný celkový VHI index u výzkumného vzorku transgender osob?

VO6: Jaká je průměrná P hodnota u výzkumného vzorku transgender osob?

VO7: Jaká je průměrná F hodnota u výzkumného vzorku transgender osob?

VO8: Jaká je průměrná E hodnota u výzkumného vzorku transgender osob?

VO9: Ovlivňují výsledky části P (fyzické obtíže) výsledky v části E (emoční obtíže)?

H9.0: Výsledky části P nemají vliv na výsledky části E, neexistuje zde statisticky významný vztah.

H9.1: Výsledky části P mají vliv na výsledky části E, existuje zde statisticky významný vztah.

VO10: Je subjektivní hodnocení závažnosti dysfonie a naměřená závažnost dysfonie dotazníkem VHI ve vzájemné korelaci?

H10.0: Mezi subjektivním vnímáním závažnosti dysfonie a naměřenou hodnotou neexistuje statisticky významný vztah.

H10.1: Mezi subjektivním vnímáním závažnosti dysfonie a naměřenou hodnotou existuje statisticky významný vztah.

VO11: Jaký vliv má vzdělání na závažnost subjektivního vnímání hlasových obtíží?

H11.0: Vnímání závažnosti nezávisí na vzdělání.

H11.1: Vnímání závažnosti závisí na vzdělání.

5 Metodologie

5.1 Metoda sběru dat

Realizovaný výzkum má kvantitativní charakter, designem je deskriptivní statistika. Použitou výzkumnou metodou je dotazník. Konkrétně je výzkum realizován pomocí dotazníkového šetření, užitím české standardizované verze protokolu VHI – Voice Handicap Index neboli index hlasového postižení (viz výše). Jedná se o tzv. psychometrickou diagnostickou metodu. VHI je standardizovaný protokol o třiceti položkách, který nám podává informaci o subjektivním hodnocení kvality hlasu klienta v různých jeho složkách a situacích. Autorkou původního protokolu je Jacobsonová (1997), autorem české verze je poté prof. Švec et al. (2009). Dotazník a jeho 30 dílčích položek je rozděleno do tří kategorií, konkrétně se jedná o kategorii zaměřující se na oblast fyzickou, která se dotýká fyzického diskomfortu během hlasové produkce; dále oblast funkční, která hodnotí kvalitu a adekvátní funkci hlasu; a emoční složku, která se zaměřuje na oblast prožívání a emoční dopad deficitního hlasu na jedince. Klienti využívají k subjektivnímu hodnocení pětistupňovou škálu:

0 – nikdy, 1 – téměř nikdy, 2 – někdy, 3 – téměř vždy, 4 – vždy

Instrukce k vyplnění protokolu zní následovně: *Níže uvedené výroky vyjadřují běžně používané popisy vlivu hlasu a jeho postižení na lidský život. Zakroužkujte odpověď, která nejlépe odpovídá Vaší situaci* (Švec et al., 2009). Pro interpretaci výsledků je odpověď „vždy“ ohodnocena čtyřmi body, odpověď „nikdy“ je bodována jako 0. Body se sčítají jak z celého protokolu dohromady, tak v každé z jednotlivých kategorií zvlášť.

Tabulka 1: Střední hodnoty a směrodatné odchylky pro celkové VHI skóre jako funkce hlasových potíží subjektivně vnímaných pacientem. (Jacobsonová et al., 1997)

Stupeň hlasových potíží			
Část VHI	Mírné	Střední	Těžké
Funkční	10,07 (1,99)	12,41 (1,38)	18,30 (1,50)
Fyzická	15,54 (1,97)	18,63 (1,37)	22,78 (1,48)
Emoční	8,08 (2,31)	13,33 (1,61)	20,30 (1,74)
VHI celkem	33,69 (5,60)	44,37 (3,88)	61,39 (4,21)

Dotazník VHI byl doplněn o informovaný souhlas s anonymním zpracováním dat a rovněž o několik úvodních otázek, které zjišťovaly sociodemografické údaje, např. aktuálně vnímané pohlaví respondenta, údaje o aktuální dispenzarizaci, údaje o fázi hormonální terapie a konkrétní příznaky hlasových obtíží (viz příloha č. 1).

5.2 Průběh sběru dat a výzkumný vzorek

Sběr dat probíhal online formou, a to konkrétně od poloviny listopadu 2022 do konce června 2023. Do výzkumu se zapojilo celkem 35 respondentů. Vyhledávání respondentů probíhalo prostřednictvím kontaktování foniatrů, klinických logopedů a hlasových pedagogů na území ČR. Další respondenti byli osloveni skrz sociální sítě, stránky transgender komunit, sdružení a organizací na území ČR.

Průběh sběru dat

Česká verze VHI protokolu byla distribuována nejprve klinickým logopedům a hlasovým pedagogům na území ČR s prosbou o zadání protokolu transgender klientele. Nicméně jen velmi nízké procento oslovených odborníků má ve své péči aktuálně klienta procházejícího tranzicí, přičemž nejvíce dat touto formou bylo získáno přes Hlasové a sluchové centrum v Praze, kam je hlasová péče o transsexuální jedince centralizována. Druhou formou distribuce bylo poté zprostředkování protokolu přímo transgender osobám online formou, jejichž kontaktování probíhalo zejména skrz online komunity, organizace a skupiny na sociálních sítích. Touto cestou byla sesbírána většina získaných dat, setkaly jsme se s velkou ochotou oslovených respondentů.

První forma rozesílání, tudíž oslovení odborné veřejnosti, byla doplněna o následující text:

Dobrý den,

jmenuji se Karolína Kohutová a jsem studentkou logopedie na Univerzitě Palackého v Olomouci. Ráda bych se na Vás obrátila s prosbou ohledně mé diplomové práce, která se zaměřuje na problematiku poruch hlasu u transgender osob.

Ráda bych se zeptala, zda máte aktuálně nějakou transsexuální osobu v péči, popřípadě zda by byl Váš tým ochotný zprostředkovat klientovi českou verzi dotazníku VHI. Jedná se o krátký dotazník týkající se hlasové produkce a případného dopadu na každodenní život, vyplnění zabere jen pár minut.

V příloze připojuji elektronickou verzi dotazníku. Vyplnění je samozřejmě anonymní a se získanými údaji se bude pracovat v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů.

Mockrát Vám děkuji za Váš čas a spolupráci.

Druhá verze textu, zasláná přímo transgender osobám kontaktovaných přes online komunity, sociální sítě a organizace spojující LGBT+ komunitu:

Dobrý den,

jmenuji se Karolína Kohutová a jsem studentkou logopedie na Univerzitě Palackého v Olomouci. Ráda bych se na Vás obrátila s prosbou ohledně mé diplomové práce, která se zaměřuje na problematiku poruch hlasu u transgender osob. Ráda bych se zeptala, zda byste byl/a ochotná vyplnit krátký dotazník týkající se hlasové produkce a jejího dopadu na běžné aktivity. Vyplnění zabere jen pár minut a bude mi velkou pomocí.

V příloze připojuji elektronickou verzi dotazníku. Vyplnění je samozřejmě anonymní a se získanými údaji se bude pracovat v souladu se zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů.

Mockrát Vám děkuji za Váš čas a spolupráci.

Charakteristika výzkumného vzorku

Do provedeného výzkumu se průběžně zapojilo celkem 35 osob v různých fázích tranzice a obou variantách tranzice (male-to-female, female-to-male). Jednalo se o klienty ve věkovém rozmezí 20 a více let, konkrétně o 11 žen, 22 mužů a 2 nebinární osoby. V následujících tabulkách jsou uvedeny základní údaje o respondentech, jako je například pohlaví, věk, výše dosaženého vzdělání a aktuální fáze tranzice, ve které se osoba nachází. (viz Tab. č. 2, 3, 4 a 5).

Tabulka 2: Pohlaví výzkumného vzorku

Pohlaví	N (počet)	%
Žena	11	31,4 %
Muž	22	62,9 %
Nebinární	2	5,7 %

Tabulka 3: Věk výzkumného vzorku

Věk	N (počet)	%
Méně než 20	0	0 %
20-24	13	37,1 %
25-29	5	14,3 %
30-34	5	14,3 %
35-39	5	14,3 %
Více než 40	7	2

Tabulka 4: Dosažené vzdělání výzkumného vzorku

Nejvyšší dosažené vzdělání	N (počet)	%
Základní	7	20 %
Středoškolské s výučním listem	9	25,7 %
Středoškolské s maturitou	11	31,4 %
Vysokoškolské	8	22,9 %

Tabulka 5: Fáze tranzice respondentů

Aktuální fáze hormonální terapie	N (počet)	%
Před hormonální terapií	3	8,6 %
V průběhu hormonální terapie	32	91,4 %

Popis metod pro statistické zpracování dat

Získaná data byla zapisována do tabulky v excelu a následně statisticky vyhodnocena. Využity byly metody popisné statistiky (aritmetický průměr, medián, maximum a minimum, směrodatná odchylka), dále Spearmanův korelační koeficient, χ^2 test nezávislosti v kontingenční tabulce a hladina statistické významnosti. Jednou z použitých metod byla i položková analýza dat, a to konkrétně pro analýzu těch otázek, ve kterých klienti získali nejvíce bodů.

6 Analýza dat

V tabulce č. 6 uvádíme získaná data na následující položku dotazníku:

„Navštěvujete v této chvíli nějakého odborníka?“

Tabulka 6: Dispenzarizace klientů

Péče dalších odborníků	N (počet)	%
Sexuolog	3	8,6 %
Hlasový terapeut	1	2,9 %
Klinický psycholog	12	34,3 %
Aktuálně žádná další odborná péče	19	54,3 %

V další tabulce č. 7 jsou popisovány četnosti konkrétních odpovědí na následující položku:

„Pociťujete některé z následujících hlasových obtíží?“

Tabulka 7: Aktuálně pociťované hlasové obtíže respondentů

Aktuálně pociťované hlasové obtíže	N	%
Chrapot	7	20 %
Přeskakování hlasu	11	31,4 %
Dyšnost	2	5,7 %
Omezený dynamický rozsah	2	5,7 %
Omezený výškový rozsah	10	28,6 %
Objektivní nález (např. hlasový uzlík)	0	0 %
Hlas není zcela ve shodě s nynějším pohlavím,	1	2,9 %
Nepociťuji žádné hlasové obtíže	15	42,9 %

Součástí protokolu VHI je i úvodní otázka, která zkoumá, jaký je dle názoru respondenta stupeň jeho hlasových obtíží (závažnost dysfonie) právě v momentu plnění protokolu, a to na škále 0 = žádné, 1 = mírné, 2 = středně těžké až 3 = těžké obtíže.

V tabulce č. 8 uvádíme odpovědi respondentů (n = 35) na tuto otázku. Výsledky subjektivního vnímání budou dále korelovány s výslednou hodnotou VHI protokolu, abychom zjistili rozdíl mezi subjektivním vnímáním závažnosti dysfonie a objektivním měřením.

Tabulka 8: Subjektivní závažnost dysfonie

	0 = žádné	1 = mírné	2 = středně těžké	3 = těžké
Závažnost dysfonie subjektivní	23	10	2	0

Následující tabulka č. 9 uvádí celkové průměrné výsledky VHI protokolu v jednotlivých částech (P, F a E) a výslednou průměrnou hodnotu všech respondentů.

Tabulka 9: Závažnost dysfonie

	P	F	E	P+F+E
Průměrná hodnota	8,314	5,629	7,143	21,086
Medián	8	3	4	18
Minimum	0	0	0	1
Maximum	23	22	32	61
SD	5,656	6,038	8,267	17,438

Na základě výsledků VHI byli respondenti rozděleni dle míry závažnosti dysfonie dle tabulky Jacobsonové et al. (1997), viz tabulka č. 10.

Tabulka 10: Míra závažnosti dysfonie dle VHI

	0 = žádná	1 = mírná	2 = středně těžká	3 = těžká
Závažnost dysfonie dle VHI	24	5	4	2

Jacobsonová (1997) dále uvádí normy pro interpretaci naměřených hodnot dotazníku:

Tabulka č. 11: normy pro naměřené hodnoty dotazníku

Normální průměr	8,75
Standardní odchylka	14,97

Autorka dále uvádí možnost hodnocení kvality života respondentů dle naměřených hodnot a získaného skóre v protokolu VHI. Dojde k výpočtu Z-skóre pro celkové skóre daného klienta, abychom dokázali ohodnotit dopad hlasových obtíží na kvalitu života klienta pomocí uvedeného vzorce:

$$x = \frac{\text{Klientovo celkové skóre} - 8,75}{14,97}$$

Interpretace skóre probíhá ve shodě s následujícími normami - záporné hodnoty znamenají žádné vnímání handicapu; kladné hodnoty nasvědčují faktu, že zhoršení hlasu má negativní dopad na kvalitu života (Jacobsonová, 1997).

Tabulka č. 12: interpretace skóre pro dopad na kvalitu života

Klientovo Z – skóre	Interpretace
0 až +1	Žádný významný dopad na aspekty denního života
+1,01 až +1,99	Mírný dopad na aspekty denního života
+2 až +2,99	Středně těžký dopad na aspekty denního života
+3 či vyšší	Velmi významný dopad na aspekty denního života

Následně došlo k výpočtu nejprve celkového skóre jednotlivých respondentů, které bylo dosazeno do výše uvedeného vzorce k výpočtu Z-skóre pro hodnocení kvality života. Ze vzorce byly zjištěny následující údaje:

Tabulka 13: vypočítané celkové a Z-skóre jednotlivých respondentů

Celkové skóre jednotlivých respondentů	Z-skóre jednotlivých respondentů
3	-0,38
60	3,42
11	0,15
10	0,08
45	2,42
1	-0,51
32	1,55
2	-0,45
28	1,28
48	2,62
61	3,49
26	1,15
55	3,08
3	-0,38
1	-0,51
32	1,56
16	0,48
19	0,68
5	-0,25
3	-0,38
18	0,61
6	-0,18
44	2,35
18	0,61
39	2,02
5	-0,25
25	1,08
17	0,55
11	0,15
18	0,61
21	0,81
14	0,35
29	1,35
1	-0,51
11	0,15

Dalším krokem bylo rozřazení respondentů a interpretace jejich Z-skóre dle výše uvedené tabulky. Z výpočtu docházíme k následujícím závěrům:

Tabulka č. 14: naměřené hodnoty a interpretace kvality života respondentů

Klientovo Z – skóre	N (= počet respondentů)	% (procentuální zastoupení)	Interpretace
0 až +1	22	62%	Žádný významný dopad na aspekty denního života
+1,01 až +1,99	6	17%	Mírný dopad na aspekty denního života
+2 až +2,99	4	11%	Středně těžký dopad na aspekty denního života
+3 či vyšší	3	8%	Velmi významný dopad na aspekty denního života

Z výsledků lze vyčíst, že až 62% respondentů (N = 22) nepocítuje z důvodu hlasových obtíží žádný významný dopad na aspekty denního života. U 17% respondentů lze říci, že dopad na aspekty denního života je mírný, u 11% se jedná o středně těžký dopad a u zbylých 8% je dopad hlasových potíží na každodenní život velmi významný.

V následující tabulce uvádíme otázky, ve kterých klienti nasbírali nejvíce bodů, a tudíž byly tyto hlasové obtíže určeny respondenty jako nejčastější.

Tabulka 15: Nejčastěji vnímané oblasti hlasových obtíží dle respondentů

		Body
P	Když mluvím, snažím se měnit svůj hlas, aby zněl jinak	51
P	Zvuk mého hlasu se v průběhu dne mění	47
P	Stává se mi, že dopředu nevím, jak můj hlas bude znít, než promluví	44
F	V hlučném prostředí mi lidé špatně rozumějí	41
E	Cítím se trapně, když mě lidé žádají, abych opakoval/a, co jsem říkal/a	39
E	Rozčiluje mě, když mě lidé žádají, abych opakoval/a, co jsem říkal/a	35
F	Lidé mě při rozhovoru často žádají, abych jim něco zopakoval/a	32
P	Stává se mi, že mi během mluvení dochází dech	32
F	Kvůli potížím s hlasem se raději vyhýbám situacím, kde bych měl/a mluvit ve skupině lidí	29
F	Stává se, že můj hlas lidé špatně slyší	27
P	Večer je můj hlas znatelně horší než ráno	27
E	Kvůli potížím s hlasem jsem nervózní, když mám s někým mluvit	26
E	Zdá se mi, že můj hlas je lidem nepříjemný	25

6.1 Ověření platnosti statistických hypotéz

První hypotézy se vážou k výzkumné otázce č. 9: **VO9: Výsledky části P (fyzické obtíže) ovlivňují výsledky v části E (emoční obtíže).**

Testované hypotézy byly ve tvaru:

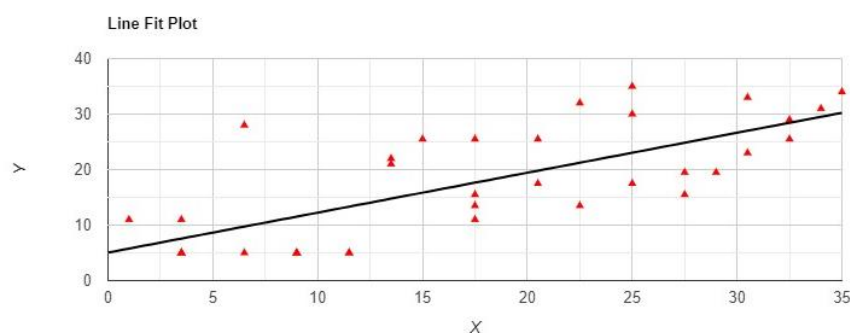
H9.0: Výsledky části P nemají vliv na výsledky části E, neexistuje zde statisticky významný vztah.

H9.1: Výsledky části P mají vliv na výsledky části E, existuje zde statisticky významný vztah.

Pro ověření vztahu byl použit Spearmanův korelační koeficient, jelikož data nemají normální rozdělení - Shapiro-Wilk Test ($\alpha=0.05$), $p = 0.01361$.

Závěr: Na základě výpočtu koeficientu ($r_s = 0,794$) a p-hodnoty ($p < 0.001$) existuje signifikantní vysoce pozitivní vztah mezi P a E (viz graf č. 1), tudíž zamítáme nulovou hypotézu $H_{9.0}$. a přijímáme hypotézu alternativní $H_{9.1}$.

Graf č. 1: Závislost části P a části E



Následuje hypotéza, jež se váže k výzkumné otázce č. 10: **VO10: Je subjektivní hodnocení závažnosti dysfonie a naměřená závažnost dysfonie dotazníkem VHI ve vzájemné korelaci?**

Testované hypotézy byly ve tvaru:

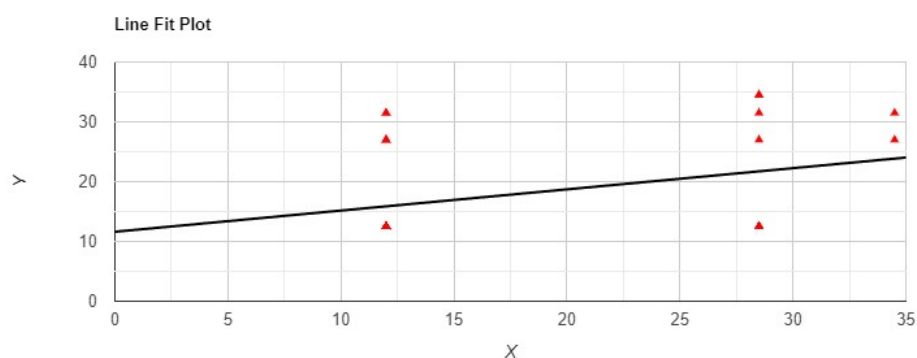
$H_{10.0}$: Mezi subjektivním vnímáním závažnosti dysfonie a naměřenou hodnotou neexistuje statisticky významný vztah.

$H_{10.1}$: Mezi subjektivním vnímáním závažnosti dysfonie a naměřenou hodnotou existuje statisticky významný vztah.

Pro ověření vztahu byl použit Spearmanův korelační koeficient, jelikož data nemají normální rozdělení Shapiro-Wilk Test ($\alpha=0.05$), (p -hodnota = 0.00002741).

Závěr: Na základě výpočtu koeficientu $r_s = 0.3597$ a p-hodnoty $p = 0.034$ byla alternativní hypotéza $H_{10.0}$ na hladině významnosti $\alpha = 5 \%$ zamítnuta. Mezi subjektivním vnímáním závažnosti dysfonie a naměřenou hodnotou existuje statisticky významný středně pozitivní vztah.

Graf č. 2: Vztah mezi subjektivním vnímáním a výsledkem VHI



Poslední hypotéza se váže k výzkumné otázce č. 11:

VO11: Jaký vliv má vzdělání na závažnost subjektivního vnímání dysfonie dle VHI?

Testované hypotézy byly ve tvaru:

H11.0: Vnímání závažnosti nezávisí na vzdělání.

H11.1: Vnímání závažnosti závisí na vzdělání.

Tabulka 16: Vzdělání a míra závažnosti dysfonie

	ZŠ	SŠ	SŠM	VŠ
N = 35	7	9	11	8
0 = žádné	5	6	7	6
1 = mírné	1	2	1	1
2 = střední	1	1	2	0
3 = těžké	0	0	1	1

ZŠ = dokončená základní škola, SŠ = střední škola, SŠM = středoškolské vzdělání s maturitou, VŠ = vysokoškolské vzdělání

Pro ověření hypotézy byla použita neparametrická analýza rozptylu – Kruskal Wallisův test.

Závěr: Na základě výsledku testu (p-hodnota = 0,407) testovaná hypotéza H11.0 na hladině významnosti $\alpha = 5\%$ nebyla zamítnuta. Z dat bylo tudíž vypořazováno, že subjektivní vnímání závažnosti obtíží nezávisí na výši dosaženého vzdělání.

7 Diskuze

Dotazníkového šetření se celkově zúčastnilo 35 oslovených transgender respondentů různého věku, pohlaví i fázi tranzice.

Ze získaných dat v tabulce č. 6, ve které respondenti zodpovídali otázku „*Navštěvujete v tuto chvíli nějakého odborníka?*“ vyplývá, že největší procentuální zastoupení (až 54%) tvoří respondenti, kteří nejsou aktuálně dispenzarizováni u žádného z výše uvedených odborníků. Ze zbylých dispenzarizovaných osob je **nejvyšší počet klientů v péči klinického psychologa (34% respondentů)**.

Následující otázka shrnuta v tabulce č. 7, týkající se aktuálních problémů s hlasem, nám ukazuje, že nejčastěji se u respondentů vyskytují hlasové obtíže v podobě **přeskakování hlasu (31%), limitace frekvenčního rozsahu (28%) a také chrapotu (20%)**. **Až 42% respondentů uvádí, že aktuálně se neseťkávají s žádnou hlasovou limitací.**

Dále byli klienti rozděleni (na základě výsledků VHI) dle míry závažnosti dysfonie dle tabulky Jacobsonové et al. (1997), viz tabulka č. 10. Z výsledků je zde patrné, že **největší míra zastoupení je těch klientů, jež se nacházejí na stupni 0, tudíž žádná závažnost dysfonie dle Voice Handicap Index (n = 24), dále pak klientů s mírnými obtížemi (n = 5), středně těžkou závažností dysfonie (n = 4) a nejméně je poté osob s těžkou závažností (n = 2)**. Naměřená data jsou v relativní shodě se subjektivním vnímáním hlasových obtíží (viz tabulka č. 8), neboť zde až 23 respondentů neguje jakýkoliv výskyt hlasových potíží a v sekci těžkých hlasových obtíží se neobjevuje nikdo z respondentů. Z dat provedeného výzkumu je nicméně možné vyčíst, že respondenti si své hlasové limitace ne vždy zcela uvědomují či je nevnímají natolik závažně.

Výzkum se poté soustředil i na kvantifikaci dopadu hlasových obtíží na kvalitu života transgender osob. Z naměřených hodnot vyplývá, že 62% respondentů nepocítuje z důvodu hlasových obtíží žádný významný dopad na aspekty denního života, u 17% respondentů lze říci, že dopad na aspekty denního života je mírný, u 11% se jedná o středně těžký dopad a u zbylých 8% je dopad hlasových potíží na každodenní život velmi významný.

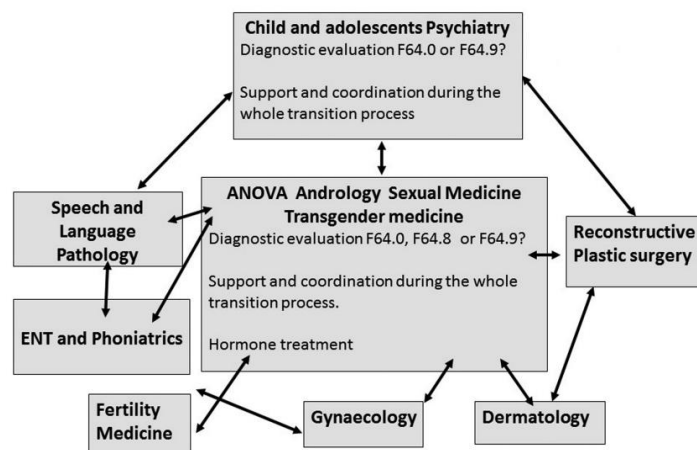
Diskuse se dále zaměřuje na odpovědi na vyslovené výzkumné otázky a srovnání získaných výsledků se studiemi, které se zabývají problematikou transsexualismu a hlasu.

VO1: U kterých odborníků jsou transgender osoby dispenzarizovány?

Z odpovědi vyplývá, že 34 % respondentů (n=35) je v péči klinického psychologa, 9 % respondentů je v péči sexuologa a pouze 3 % navštěvují hlasového terapeuta. Obtíže s hlasem ovšem uvádí 57 % respondentů.

Na problematiku dispenzarizace transgender klientů u logopedů se ve své studii zaměřuje také Adler et al. (2006), který popisuje interdisciplinární spolupráci v Karolinské fakultní nemocnici se sídlem ve Stockholmu. Uvádí, že zdejší transgender klienti jsou okamžitě odesláni k hlasovému hodnocení, a to dokonce ještě předtím, než je potvrzena samotná diagnóza genderové dysforie či transsexualismu. Autor rovněž popisuje komplexní dispenzarizaci transsexuálních jedinců, která se skládá nejen z logopedické, ale rovněž z psychiatrické péče, foniatry, plastické chirurgie či gynekologie. Celkovou centralizaci a interdisciplinaritu přístupu autor shrnuje a znázorňuje následujícím grafem:

Graf č. 3 – schéma dispenzarizace transgender klientely v Karolinské fakultní nemocnici ve Stockholmu, Švédsko



Dále uvádíme odpovědi na VO2: Které hlasové obtíže jsou u transgender osob nejvíce pociťovány?

Respondenti v otázce na aktuální hlasové obtíže uvedli hlasovou instabilitu, omezený výškový rozsah, dále chrapot a v 5 % se u respondentů objevuje omezení dynamického rozsahu a dyšnost.

Následně uvádíme odpovědi na výzkumné otázky č. 3 a 4, jelikož spolu souvisí.

VO3: Ve které části dotazníku VHI získávají transgender osoby nejvíce bodů?

VO4: Ve kterých otázkách získávají transgender osoby nejvíce bodů?

V tabulce č. 14 jsou uvedeny ty otázky, ve kterých klienti skórovali nejvíce body a v jaké kategorii VHI protokolu tuto otázku nalezneme. Z naměřených výsledků lze vyčíst, že **nejvíce bodů klienti sesbírali v otázkách v části P = fyzické obtíže**. Konkrétně zjišťujeme následující: **Většina respondentů záměrně mění svůj hlas, aby zněl jinak a udávají, že hlasová kvalita je během dne značně proměnlivá**. Zároveň lze pozorovat, že **respondenti uvádějí nedostatečné porozumění jejich projevu v hlučném prostředí a vyvstává nutnost opakování jejich výpovědi**.

Z naměřených hodnot vyplývá, že nejvíce bodů získávají respondenti v části fyzických obtíží spojených s hlasovou produkcí, což odpovídá i popisu obtíží, které respondenti uvedli mimo dotazník VHI.

Nejvíce bodů získali respondenti v otázkách z části **P (fyzické obtíže)**, a to konkrétně v následujících položkách:

1. „Když mluvím, snažím se měnit svůj hlas, aby zněl jinak“ (celkem 51 bodů)
2. „Zvuk mého hlasu se v průběhu dne mění“ (47 bodů)
3. „Stává se mi, že dopředu nevím, jak můj hlas bude znít, než promluví“ (44 bodů)
4. „V hlučném prostředí mi lidé špatně rozumějí“ (41 bodů)

Vybrané otázky odpovídají konkrétním obtížím. Hlasová instabilita a omezený výškový rozsah mohou způsobovat nejistotu v kvalitě hlasu a omezení dynamického rozsahu zase souvisí s obtížemi s hlasem v hlučném prostředí.

Další otázky s největším počtem bodů byly z části **E (emoční obtíže)**

1. „Cítím se trapně, když mě lidé žádají, abych opakoval/a, co jsem říkal/a“ (39 bodů)
2. „Rozčiluje mě, když mě lidé žádají, abych opakoval/a, co jsem říkal/a“ (35 bodů)
3. „Kvůli potížím s hlasem se raději vyhýbám situacím, kde bych měl/a mluvit ve skupině lidí (29 bodů)
4. „Kvůli potížím s hlasem jsem nervózní, když mám s někým mluvit“ (26 bodů)

Odpovědi v části E odpovídají popsaným fyzickým obtížím s instabilitou a dynamickým rozsahem.

Potíže s produkcí hlasu ve vhodné výšce, hlasitosti uvádí i studie uvedené výše, v uvedení do problematiky - např. Hardy et al. (2013) uvádí, že klienti MtF mohou pociťovat obtíže s produkcí hlasu v adekvátní výšce (frekvence je nízká), hlasitosti (hlasový projev je dynamičtější než bývá přirozené) i kvalitě (hlas zní napjatě, objevuje se chrapot a dyšnost). Autor (ibid) rovněž upozorňuje i na možný omezený frekvenční rozsah a narušenou intonaci.

Další výzkumné otázky **VO5, VO6, VO7 a VO8** se týkaly výše VHI indexu u zkoumaného vzorku, která se v průměru rovná hodnotě 21,086 celkově ve všech třech kategoriích. Celkový stupeň hodnocení dysfonie dle Jacobsonové et al. (1997) je u respondentů menší než mírný (VHI<33,69). Průměrná hodnota konkrétních podkategorií se poté rovná 8,314 v sekci P fyzické obtíže, 5,629 v části F funkční a 7,143 v kategorii E emoční obtíže. Z naměřených hodnot tudíž vyplývá, že nejvíce bodů získávají respondenti v části fyzických obtíží spojených s hlasovou produkcí.

Výzkumná otázka č. 9: Ovlivňují výsledky části P (fyzické obtíže) výsledky v části E (emoční obtíže)? nám zjišťuje závislost mezi fyzickou a emoční částí. Z grafu č. 1 můžeme vyčíst, že test prokázal vzájemnou závislost mezi částí P a E, a proto přijímáme hypotézu H9.1: **Výsledky části P mají vliv na výsledky části E, existuje zde statisticky významný vztah.** Dle naměřených výsledků tedy lze s jistotou říci, že **emoční obtíže s hlasem závisí u vzorku transgender osob na fyzických obtížích.**

Tuto korelaci potvrzují rovněž Gray, Courey (2019), kteří popisují užití dotazníku TVQMtF (Transsexual Voice Questionare for MtF), který hodnotí spokojenost klientů ve třech kategoriích: úzkost, genderová identita a kvalita hlasu. Autoři (ibid) uvádí, že psychosociální stres spojený s tranzicí může silně ovlivnit kvalitu hlasu a toto kritérium by nemělo být přehlíženo. Toto zjištění potvrzují také autoři Behlau, Oliveira (2009), kteří uvádí, že **dysfonie je spojena se sníženou kvalitou života a může způsobit i závažný dopad na ekonomické zabezpečení jedince.**

Co se týče položek zaměřených na emoční rozpoložení jedinců, **respondenti uvádějí negativní prožitek při nutnosti opakování již vysloveného projevu, nervozitu z mluvního projevu či záměrné vyhýbání se promluvě.** V části fyziologické si poté všímáme vysokého skórování v **oblasti dechové nedostatečnosti a omezeného dynamického rozsahu hlasu,** a to opět zejména v hlučném prostředí.

Výzkumná otázka č. 10 se zaměřovala na existenci korelace mezi subjektivním vnímáním závažnosti dysfonie a naměřenou závažností dysfonie dotazníkem VHI. Na základě výpočtu Spearmanova korelačního koeficientu ($r_s = 0.3597$, $p = 0.034$) byl zjištěn středně pozitivní vztah mezi subjektivním vnímáním závažnosti dysfonie a naměřenou hodnotou závažnosti dysfonie dotazníkem VHI. **Čím závažněji vnímají respondenti dysfonii, tím více bodů získávají v dotazníku VHI.**

Poslední výzkumná otázka (**VO11**) se týkala vlivu vzdělání na závažnost subjektivního vnímání hlasových obtíží. Tabulka č. 15 (viz výše) shrnuje odpovědi na VO11: Jaký vliv má vzdělání na závažnost subjektivního vnímání dysfonie dle VHI? Dle provedeného testu nezjišťujeme korelaci subjektivního vnímání závažnosti dysfonie a výše dosaženého vzdělání. Dle výsledku tudíž nebyla zamítnuta následující hypotéza: H11.0: Vnímání závažnosti nezávisí na vzdělání. Z výzkumu tedy vyplývá, že **subjektivní vnímání závažnosti obtíží nijak nezávisí na výši dosaženého vzdělání.**

7. 1 Limity studie

Mezi limity studie jednoznačně lze zařadit nižší počet zúčastněných respondentů. Možným limitem výzkumu je rovněž nejednotná uplynulá doba respondentů po tranzici, jelikož zatímco někteří respondenti podstoupili změnu pohlaví již před několika lety, jiní teprve před rokem a někteří z respondentů tranzicí aktuálně procházejí.

Závěr

Hlavním cílem diplomové práce bylo přiblížit a zanalyzovat problematiku hlasu u transgender populace. Empirická část poté cílila na identifikaci těch subjektivně vnímaných hlasových obtíží, se kterými se klienti procházející tranzicí setkávají nejčastěji, a jaký dopad mají tyto potíže na každodenní aktivity, jejich emoční vyladění spojené s hlasovým projevem a celkovou kvalitou života. Pomocí dotazníkového šetření byl cíl práce naplněn.

Z naměřených výsledků je zřejmé, že správná a odpovídající hlasová produkce bezpochyby představuje pro část transsexuální klientely náročnou výzvu. Všechny užitě a zmíněné studie potvrzují, že hlas hraje velmi důležitou roli v celém procesu tranzice. Zároveň je z výzkumu patrné, že část respondentů si není zcela vědoma svých hlasových limitací či nedokážou subjektivně, bez pomoci odborníka, adekvátně ohodnotit jejich závažnost. Získaná data připouští existenci významných potíží v oblasti hlasové produkce, které se odrážejí na úrovni fyzické a funkční, ale dále ovlivňují také emoční rozpoložení této klientely, což bylo potvrzeno také statisticky.

Hlasové obtíže mají u transgender osob významný vliv na kvalitu života, nicméně všimáme si, že v péči hlasového terapeuta je pouze nepatrná část našeho výzkumného vzorku. Můžeme konstatovat, že s ohledem na zjištěné výsledky lze protokol VHI považovat za užitečný nástroj k potvrzení subjektivně vnímaných hlasových obtíží a odhalení závažnosti dysfonie. V návaznosti na získaná data by bylo vhodné na toto téma realizovat další výzkumy a zaměřit se nejen na osvětu pro širokou společnost, ale zejména cílit na informovanost transgender klientely ohledně možnosti dispenzarizace u hlasového terapeuta či logopeda. A to ať už pro eliminaci již přítomných hlasových obtíží, tak v rámci prevence vzniku patologických kompenzačních mechanismů.

Tato diplomová práce s názvem „Poruchy hlasu u transgender osob z pohledu logopeda“ byla rovněž zpracována v rámci výzkumného projektu IGA: „Výzkum fatických, artikulačních, fonačních, pragmaticko-jazykových a kognitivně-jazykových aspektů komunikačních poruch v logopedickém náhledu“ Pdf UP, 2023/2024, IGA_Pdf_2023_019, jehož hlavní řešitelkou je prof. Mgr. Kateřina Vitásková, Ph.D.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- 1 Aires, M. M., Vasconcelos, D. de, & Moraes, B. T. de. (2021). Chondrolaryngoplasty in transgender women: Prospective analysis of voice and aesthetic satisfaction. *International Journal of Transgender Health*, 22(4), 394-402. <https://doi.org/10.1080/26895269.2020.1848690>
- 2 Atkinson, S. R., & Russell, D. (2015). Gender dysphoria. *Australian family physician*, 44(11), 792–796. PMID: 26590617
- 3 Behlau, M., & Oliveira, G. (2009). Vocal hygiene for the voice professional. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, 17(3), 149-154. <https://doi.org/10.1097/MOO.0b013e32832af105>
- 4 Behrman, A. (2023). *Speech and Voice science*. Fourth edition. Plural Publishing.
- 5 Beňová, K. (2007). *Analýza situace lesbické, gay, bisexuální a transgender menšiny v ČR*. Úřad vlády ČR.
- 6 Bizic, M. R., Jeftovic, M., Pusica, S., Stojanovic, B., Duisin, D., Vujovic, S., Rakic, V., & Djordjevic, M. L. (2018). Gender Dysphoria: Bioethical Aspects of Medical Treatment. *BioMed Research International*, 2018, 1-6. <https://doi.org/10.1155/2018/9652305>
- 7 Bultynck, C., Cosyns, M., T'Sjoen, G., Van Borsel, J., & Bonte, K. (2021). Thyroplasty Type III to Lower the Vocal Pitch in Trans Men. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 164(1), 157-159. <https://doi.org/10.1177/0194599820937675>
- 8 Bryans, L. A., Palmer, A. D., Anderson, S., Schindler, J., & Graville, D. J. (2021). The impact of Lee Silverman Voice Treatment (LSVT LOUD®) on voice, communication, and participation: Findings from a prospective, longitudinal study. *Journal of Communication Disorders*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2020.106031>
- 9 Carew, L., Dacakis, G., & Oates, J. (2007). The Effectiveness of Oral Resonance Therapy on the Perception of Femininity of Voice in Male-to-Female Transsexuals. *Journal of Voice*, 21(5), 591-603. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2006.05.005>
- 10 Claahsen - van der Grinten, H., Verhaak, C., Steensma, T., Middelberg, T., Roeffen, J., & Klink, D. (2021). Gender incongruence and gender dysphoria in childhood and adolescence—current insights in diagnostics, management, and follow-up. *European Journal of Pediatrics*, 180(5), 1349-1357. <https://doi.org/10.1007/s00431-020-03906-y>

- 11 Cohen-Kettenis, P. T., & Klink, D. (2015). Adolescents with gender dysphoria. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 29(3), 485-495. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2015.01.004>
- 12 Coleman, E., Radix, A. E., Bouman, W. P., Brown, G. R., de Vries, A. L. C., Deutsch, M. B., Ettner, R., Fraser, L., Goodman, M., Green, J., Hancock, A. B., Johnson, T. W., Karasic, D. H., Knudson, G. A., Leibowitz, S. F., Meyer-Bahlburg, H. F. L., Monstrey, S. J., Motmans, J., Nahata, L., et al. (2022). Standards of Care for the Health of Transgender and Gender Diverse People, Version 8. *International Journal of Transgender Health*, 23(sup1), S1-S259. <https://doi.org/10.1080/26895269.2022.2100644>
- 13 Cooper, K., Russell, A., Mandy, W., & Butler, C. (2020). The phenomenology of gender dysphoria in adults: A systematic review and meta-synthesis. *Clinical Psychology Review*, 80. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101875>
- 14 Couch, S., Zieba, D., Van der Linde, J., & Van der Merwe, A. (2015). Vocal effectiveness of speech-language pathology students: Before and after voice use during service delivery. *South African Journal of Communication Disorders*, 62(1). <https://doi.org/10.4102/sajcd.v62i1.95>
- 15 Crespo, A., & Korn, G. (2022). State-of-the-art in professional voice. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 88(2), 153-154. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2021.05.016>
- 16 Černý, L. (2018). Hlas – fyziologie a patologie. In K. Neubauer, *Kompéndium klinické logopedie: diagnostika a terapie poruch komunikace* (pp. 562-574). Portál.
- 17 Čihák, R. (2016). *Anatomie (Třetí, upravené a doplněné vydání, ilustroval Ivan HELEKAL, ilustroval Jan KACVINSKÝ, ilustroval Stanislav MACHÁČEK)*. Grada.
- 18 Dewan, K., Chhetri, D. K., & Hoffman, H. (2022). Reinke's edema management and voice outcomes. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*, 7(4), 1042-1050. <https://doi.org/10.1002/lio2.840>
- 19 Dlouhá, O., & Černý, L. (2022). *Foniatrie (2. vydání)*. Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum
- 20 Dršata, J. (2011). *Foniatrie – hlas*. Tobiáš.
- 21 Feng, A. L., Zenga, J., & Varvares, M. A. (2021). Novel voice prosthesis after total laryngectomy with laryngoplasty reconstruction. *Head & Neck*, 43(4), 1321-1330. <https://doi.org/10.1002/hed.26592>
- 22 Ferrando, C. (2019). *Comprehensive care of the transgender patient*. Elsevier.

- 23 Fifková H. et al. (2008). *Transsexualita a jiné poruchy pohlavní identity*. Grada Publishing.
- 24 Fifková, H. (2002). *Transsexualita: Diagnostika A Léčba*. Grada.
- 25 Frič, M. (2019). *Základy vibroakustiky hlasu*. In: M. Kučera & M. Frič. *Vokologie I: funkční diagnostika a léčba hlasových poruch*. (pp. 46-73). Akademie múzických umění v Praze.
- 26 Frostová, J. (2010). *Škola a zdraví pro 21. století, 2010: péče o hlasovou kondici učitelů*. Masarykova univerzita ve spolupráci s MSD.
- 27 Garg, G., Elshimy, G. & Marwaha, R. (2022). Gender Dysphoria. In: StatPearls. Treasure Island. PMID: 30335346.
- 28 Gray, M. L., & Courey, M. S. (2019). Transgender Voice and Communication. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 52(4), 713-722. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2019.03.007>
- 29 Hahn, A. ([2019?]). *Otorinolaryngologie a foniatrie v současné praxi (2., doplněné a aktualizované vydání)*. Grada Publishing.
- 30 Hála, B., Sovák, M. (1962). *Hlas, řeč, sluch: základy fonetiky a logopedie*. Česko: Státní pedagogické nakl..
- 31 Hardy, T. L. D., Boliek, C. A., Wells, K., & Rieger, J. M. (2013). The ICF and Male-to-Female Transsexual Communication. *International Journal of Transgenderism*, 14(4), 196-208. <https://doi.org/10.1080/15532739.2014.890561>
- 32 Hirano, M. (1981). *Clinical Examination of Voice*. Springer-Verlag.
- 33 Hybášek, I., & Vokurka, J. (2006). *Otorinolaryngologie*. Karolinum.
- 34 Hyodo, M., Hirose, K., Nagao, A., Nakahira, M., & Kobayashi, T. (2022). Botulinum Toxin Therapy for Spasmodic Dysphonia in Japan: The History and an Update. *Toxins*, 14(7). <https://doi.org/10.3390/toxins14070451>
- 35 Irwig, M. S., Childs, K., & Hancock, A. B. (2017). Effects of testosterone on the transgender male voice. *Andrology*, 5(1), 107-112. <https://doi.org/10.1111/andr.12278>
- 36 Jacobson, B. H., Johnson, A., Grywalski, C., Silbergleit, A., Jacobson, G., Benninger, M. S., & Newman, C. W. (1997). The Voice Handicap Index (VHI). *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6(3), 66-70. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0603.66>
- 37 Jakubowski, T. (2021). Transsexualism or psychotic disorder? A case study. *Psychiatria Polska*, 55(1), 71-83. <https://doi.org/10.12740/PP/OnlineFirst/112442>

- 38 James, S. (2022). Genderová Ideologie: Co Všichni Potřebují Vědět?. Poutníkova Četba
- 39 Jedlička, I. (2003). Narušená komunikační schopnost v důsledku poruch hlasu. In: E. Škodová & I. Jedlička (pp. 427-436). Portál.
- 40 Kerekrétiová, A. (2011). Terapie poruch hlasu. In V. Lechta, Terapie narušené komunikační schopnosti (pp. 127-165). Portál.
- 41 Kučera, M. (2011). Podstata funkčních poruch hlasu. In J. Dršata, Foniatrie – hlas (pp. 217-218). Tobiáš.
- 42 Kučera, M., & Frič, M. (2019). Vokologie I: funkční diagnostika a léčba hlasových poruch. Akademie múzických umění v Praze.
- 43 Kučera, M., Frič, M., & Halíř, M. (2010). Praktický kurz hlasové rehabilitace a reedukace. M. Kučera.
- 44 Kučerová, J. (2008). Subjective perception of change voice after phonosurgery treatment "transsexualism male to female." Profese online, 1(2), 66-76. <https://doi.org/10.5507/pol.2008.007>
- 45 Lukaschyk, J., Brockmann-Bausser, M., & Beushausen, U. (2017). Transcultural Adaptation and Validation of the German Version of the Vocal Tract Discomfort Scale. *Journal of Voice*, 31(2), 261.e1-261.e8. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2016.05.006>
- 46 Mailänder, E., Mühre, L., & Barsties, B. (2017). Lax Vox as a Voice Training Program for Teachers: A Pilot Study. *Journal of Voice*, 31(2), 262.e13-262.e22. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2016.04.011>
- 47 Marešová, P., Sehnal, B., Paulis, P. & Veselý, J. (2008). Chirurgické výkony u FtM. In: Fifková, Transsexualita a jiné poruchy pohlavní identity. (pp. 101-112). Grada Publishing.
- 48 Mastronikolis, N. S., Remacle, M., Biagini, M., Kiagiadaki, D., & Lawson, G. (2013). Wendler Glottoplasty: An Effective Pitch Raising Surgery in Male-to-Female Transsexuals. *Journal of Voice*, 27(4), 516-522. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2013.04.004>
- 49 Meerschman, I., D'haeseleer, E., De Cock, E., Neyens, H., Claeys, S., & Van Lierde, K. (2016). Effectiveness of Chewing Technique on the Phonation of Female Speech-Language Pathology Students: A Pilot Study. *Journal of Voice*, 30(5), 574-578. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.06.016>

- 50 Meister, J., Hagen, R., Shehata-Dieler, W., Kühn, H., Kraus, F., & Kleinsasser, N. (2017). Pitch Elevation in Male-to-female Transgender Persons—the Würzburg Approach. *Journal of Voice*, 31(2), 244.e7-244.e15. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2016.07.018>
- 51 Merkunová, A., & Orel, M. (2008). *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. Grada.
- 52 Mills, M., & Stoneham, G. (2017) *The Voice Book For Trans And Non Binary People: A Practical Guide To Creating And Sustaining Authentic Voice And Communication*. Jessica Kingsley Publishers.
- 53 Myers, B. R., Mathy, P., & Roy, N. (2022). Behavioral Treatment Approaches to Lowering Pitch in the Female Voice. *Journal of Voice*. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2022.08.008>
- 54 Oates, J., & Dacakis, G. (2015). Transgender Voice and Communication: Research Evidence Underpinning Voice Intervention for Male-to-Female Transsexual Women. *Perspectives on Voice and Voice Disorders*, 25(2), 48-58. <https://doi.org/10.1044/vvd25.2.48>
- 55 Obešlová, M. et al. (2011). Hlasová výchova. In J. Dršata, *Foniatrie – hlas* (pp. 119-127). Tobiáš.
- 56 Pahn, J. P. , E. (2009). Education and treatment of the speaking and singing voice according to the Nasality Method. *Logopedics Phoniatics Vocology*, 23(1), 30-32. <https://doi.org/10.1080/140154398434013>.
- 57 Pavlica, K. (2019). *Obavy a přání trans lidí: výsledná zpráva z výzkumu realizovaného spolkem Transparent z.s. v roce 2018*. Transparent.
- 58 Perovic, S. V., Stanojevic, D. S., & Djordjevic, M. L. J. (2000). Vaginoplasty in male transsexuals using penile skin and a urethral flap. *BJU International*, 86(7), 843-850. <https://doi.org/10.1046/j.1464-410x.2000.00934.x>
- 59 Pindzola, R. H., Plexico, L. W., & Haynes, W. O. (2016). *Diagnosis and Evaluation in Speech Pathology*. Velká Británie: Pearson.
- 60 Raboch, J., Hrdlička, M., Mohr, P., Pavlovský, P., & Ptáček, R. (Eds.). (2015). *DSM-5®: diagnostický a statistický manuál duševních poruch*. Hogrefe - Testcentrum.
- 61 Saatweber, T. B. -N. , M. (2009). Therapeutical and pedagogical effects of the Schlaffhorst-Andersen Method on the singer and his voice. *Logopedics Phoniatics Vocology*, 23(1), 37-39. <https://doi.org/10.1080/140154398434031>
- 62 Sataloff, R. T. (2005). *Treatment of voice disorders*. Plural Pub.

- 63 Seipelt, M., Möller, A., Nawka, T., Gonnermann, U., Caffier, F., & Caffier, P. P. (2020). Monitoring the Outcome of Phonosurgery and Vocal Exercises with Established and New Diagnostic Tools. *BioMed Research International*, 2020, 1-10. <https://doi.org/10.1155/2020/4208189>
- 64 Schiappa, E. (2021). *The Transgender Exigency*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003250494>
- 65 Slouka, D., & Svoboda, T. (2016). *Hrtan, rakovina hrtanu, ošetřování po totální laryngektomii*. Plzeň: Euroverlag.
- 66 Södersten, M. (2019). A Multidisciplinary Approach to Transgender Health. In: R. Adler, S. Hirsch, & M. Mordaunt. *Voice And Communication Therapy For The Transgender/Transsexual Client*. (pp. 1-20). Plural Publishing.
- 67 Srivastava, R. (2022). Gender Affirming Laryngeal and Voice Surgery. *Indian Journal of Plastic Surgery*, 55(02), 174-178. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1740078>
- 68 Škodová, E., & Jedlička, I. (2003). *Klinická logopedie*. Portál.
- 69 Švec, J. (2006). *Tajemství hlasu: 4. přednáška z cyklu Vědeckopopulárních přednášek významných absolventů Univerzity Palackého v Olomouci 2006*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- 70 Švec, J., Lejska, M., Frostová, J., Zábrodský, M., Dršata, J. & Král, P. (2009). Česká verze dotazníku Voice Handicap Index pro kvantitativní hodnocení hlasových potíží vnímaných pacientem. [Czech version of the Voice Handicap Index questionnaire for quantitative evaluation of voice problems perceived by patients]. *Otorinolaryngologie a Foniatrie*. 58(3):132-139
- 71 Tangpricha, V., & den Heijer, M. (2017). Oestrogen and anti-androgen therapy for transgender women. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 5(4), 291-300. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(16\)30319-9](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(16)30319-9)
- 72 van Borsel, J., de Cuypere, G., Rubens, R., & Destaecke, B. (2000). Voice problems in female-to-male transsexuals. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 35(3), 427-442. <https://doi.org/10.1080/136828200410672>.
- 73 Vitásková, K. (2021). *Vybrané determinanty a mechanismy hlasu, řeči a orofaciálních procesů v logopedickém výzkumu: výzkum specifických determinantů a mechanismů poruch verbální a neverbální komunikace, hlasu, kognice a orofaciálních procesů z logopedického a speciálněpedagogického hlediska*. Vydavatelství Univerzity Palackého.
- 74 Vydrová, J. & Chrobok, V. (Ed.). (2017). *Hlasová terapie*. Tobiáš.

- 75 Weiss, V. & Procházka, I. (2008). Endokrinologické aspekty a hormonální léčba u transsexualismu. In: Fifková, Transsexualita a jiné poruchy pohlavní identity (pp. 93-100) Grada Publishing.
- 76 Fifková, H. & Weiss, V. (2010). Poruchy pohlavní identity v dětství a v dospívání. *Pediatric pro praxi* 11(3), 174-176.
- 77 Weiss, V. (2012). Poruchy pohlavní identity. *Psychiatrie pro praxi* 13(3), 104-106.
- 78 Zimman, L. (2018). Transgender voices: Insights on identity, embodiment, and the gender of the voice. *Language and Linguistics Compass*, 12(8). <https://doi.org/10.1111/lnc3.12284>

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Střední hodnoty a směrodatné odchylky pro celkové VHI skóre

Tabulka 2 – Pohlaví výzkumného vzorku

Tabulka 3 – Věk výzkumného vzorku

Tabulka 4 – Dosažené vzdělání výzkumného vzorku

Tabulka 5 – Fáze tranzice respondentů

Tabulka 6 – Dispenzarizace klientů: „Navštěvujete v tuto chvíli nějakého odborníka?“

Tabulka 7 – Aktuální hlasové obtíže: „Pocitujete některé z následujících hlasových obtíží?“

Tabulka 8 – Subjektivní závažnost dysfonie

Tabulka 9 – Závažnost dysfonie

Tabulka 10 – Míra závažnosti dysfonie dle VHI

Tabulka 11 – normy pro naměřené hodnoty dotazníku

Tabulka 12 – interpretace skóre pro dopad na kvalitu života

Tabulka 13 – celkové skóre a Z-skóre jednotlivých respondentů

Tabulka 14 – naměřené hodnoty a interpretace kvality života respondentů

Tabulka 15 – Nejčastěji vnímané oblasti hlasových obtíží dle respondentů

Tabulka 16 – Vzdělání a míra závažnosti dysfonie

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 – Závislost části P a části E

Graf 2 - Vztah mezi subjektivním vnímáním a výsledkem VHI

Graf 3 – Schéma dispenzarizace transgender klientely v Karolinské fakultní nemocnici

SEZNAM ZKRATEK

VHI – Voice Handicap Index

EMG – Elektromyografie

MPT – Maximal Phonation time

SPL – Sound Pressure Level

WHO – World Health Organisation

ICD 11 – International Classification of Diseases

DSM – The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders,

GD – Gender Dysphoria

FtM – Female to Male

MtF – Male to Female

LGBT+ - Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, Non-binary, Intersex and Queer+ community

WPATH – World Professional Association for Transgender Health

SOC – Standards of Care for the Health of Transgender and Gender Diverse People

ROGD – Rapid-onset gender dysphoria

RLT, RLE – Real Life Test, Real Life Experience

GAS – Gender Affirmation Surgery

LSVT – Lee-Silverman Voice Therapy

SOVT – Semi-Occluded Vocal Tract

(f)MRI – (functional) Magnetic Resonance Imaging

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 – rozdělení vyšetřovacích metod hlasu podle Holého a Veldové

Obr. 2 – škála CAPE-V

Obr. 3 – protokol VHI, česká standardizovaná verze

Obr. 4 – Škála VTD (Vocal Tract Discomfort Scale)

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: použitá verze standardizovaného dotazníku Voice Handicap Index (doplněna o úvodní sociodemografické otázky)

Dotazník VHI - Voice Handicap Index

* Označuje povinnou otázku

Sekce bez názvu

Zaškrtnutím políčka prosím potvrďte *
souhlas se zpracováním **anonymních**
údajů za účelem vypracování
diplomové práce

Souhlasím se zpracováním
anonymních údajů



Váš aktuální věk *

- méně než 20 let
- 20-24 let
- 25-29 let
- 30-34 let
- 35-40 let
- více než 40 let

Pohlaví, se kterým se aktuálně nejvíce *
ztotožňujete

- Muž
- Žena
- Jiné: _____

Nejvyšší dosažené vzdělání *

- Základní
- Středoškolské s výučním listem
- Středoškolské s maturitou
- Vysokoškolské

Navštěvujete v této chvíli nějakého odborníka? *

- Foniatra/ORL lékaře
- Logopeda
- Hlasového terapeuta
- Klinického psychologa/psychiatra/psychoterapeuta
- Aktuálně nenavštěvuji nikoho
- Jiné: _____

V jaké fázi hormonální terapie se nyní nacházíte? *

- Ještě jsem nezačal(a) s hormonální terapií
- V průběhu hormonální terapie

Pocítujete některé z následujících hlasových obtíží? *

- Přeskakování hlasu
 - Dyšnost
 - Chrapot
 - Omezený dynamický rozsah
 - Omezený výškový rozsah
 - Objektivní nález (např. v podobě hlasových uzlíků)
 - Nepocítuji žádné hlasové obtíže
 - Jiné:
-

Stupeň Vašich hlasových potíží dnes: *

- Žádné
- Mírné
- Střední
- Těžké

Stává se mi, že mi během mluvení
dochází dech *

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Zvuk mého hlasu se v průběhu dne
mění *

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Stává se, že se mě lidi ptají, co to mám s hlasem *

*

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Můj hlas zní skřípavě a vyprahle *

*

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Abych ze sebe vydal/a hlas, musím *
vynaložit úsilí

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Stává se, že dopředu nevím, jak můj *
hlas bude znít, když promluví

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Když mluvím, snažím se měnit svůj hlas, aby zněl jinak *

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Mluvení mě stojí hodně úsilí *

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Večer je můj hlas znatelně horší než *
ráno

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Stává se, že mi během mluvení hlas z *
ničeho nic vypoví službu

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Stává se, že můj hlas lidé špatně slyší *

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

V hlučném prostředí mi lidé špatně rozumějí *

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Moje rodina mě špatně slyší, když na ně doma zavolám *

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Kvůli potížím s hlasem používám telefon méně často než bych chtěl/a *

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Kvůli potížím s hlasem se raději
vyhýbám situacím, kde bych měl/a
mluvit ve skupině lidí *

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Kvůli potížím s hlasem mluvím méně
často s přáteli, sousedy či rodinou *

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Lidé mě při rozhovoru často žádají,
abych jim něco zopakoval/a

*

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Potíže s hlasem mě omezují v
osobním a společenském životě

*

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Kvůli potížím s hlasem se cítím
vyločen/a, když si ostatní povídají *

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Mé potíže s hlasem mají nepříznivý
dopad na mé výdělky *

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Kvůli potížím s hlasem jsem nervózní, *
když mám s někým mluvit

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Zdá se mi, že můj hlas je lidem *
nepříjemný

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Zdá se mi, že ostatní mé potíže s hlasem nechápou *

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Potíže s hlasem mi způsobují rozladění/rozčílení/nespokojenost *

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Kvůli potížím s hlasem jsem méně podnikavý/á, společenský/á *

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Kvůli potížím s hlasem se cítím znevýhodněn/a, hendikepován/a *

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Rozčiluje mě, když mě lidé žádají,
abych opakoval/a, co jsem říkal/a.

*

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Cítím se trapně, když mě lidé žádají,
abych opakoval/a, co jsem říkal/a

*

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Kvůli potížím s hlasem se cítím
neschopný/á *

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy

Stydím se za své potíže s hlasem *

Nikdy

0

1

2

3

4

Vždy