

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Fonetický ústav

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Jana Moravcová

**Závislost mezi silou cizineckého přízvuku
a přítomností glotalizace**

**Relationship between the Strength of
Foreign Accent
and the Presence of Glottalization**

Praha, 2012

Vedoucí práce: Mgr. Radek Skarnitzl, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 16.8.2012

.....

podpis

ABSTRAKT

Tato práce se zabývá tím, jaký podíl má glotalizace na cizineckém přízvuku. Důraz klade na české mluvčí angličtiny a hodnocení jejich promluv. Mluvčí, jejichž promluvy byly pro účely této práce analyzovány, byli předem ohodnoceni percepčním testem. Podle výsledků tohoto testu byli rozděleni do tří skupin: A, která obsáhla mluvčí hovořící angličtinou blížící se rodilému standardu; C, do které byli naopak zařazeni mluvčí se silným českým přízvukem; a B, do které spadají mluvčí s detekovatelným cizineckým přízvukem, jenž však není hodnocen jako český. Úkolem této práce je zjistit, jakým způsobem používají mluvčí každé skupiny glotalizaci a zda se toto použití shoduje s předpoklady vycházejícími z dosavadního výzkumu.

KLÍČOVÁ SLOVA

cizinecký přízvuk

glotalizace

ráz

čeština

angličtina

ABSTRACT

In this paper, we are interested in what the part of glottalization is in a foreign accent. We focus on Czech speakers of English and an evaluation of their utterances. Those speakers analyzed for the purposes of this paper were evaluated in advance by a perceptual test. In accordance with the results of the test, they were divided into three groups: A, containing those speakers with an English close to the native standard; C, containing speakers with a strong Czech accent; and B, containing speakers with a detectable foreign accent which, however, is not evaluated as a Czech one. The aim of this paper is to determine in what way speakers of each group use glottalization and whether the use is identical to the assumptions of the previous studies.

KEY WORDS

foreign accent

glottalization

glottal stop

Czech

English

OBSAH

1. ÚVOD	6
1.1 CIZÍ JAZYK A CIZINECKÝ PŘÍZVUK V KOMUNIKACI: DŮVODY, PERCEPČNÍ DOJMY	6
1.2 ANGLIČTINA A ČEŠTINA: STYČNÉ PLOCHY A ODLIŠNOSTI	9
1.3 SHRNUTÍ DOSAVADNÍHO VÝZKUMU NA POLI CIZINECKÉHO PŘÍZVUKU S DŮRAZEM NA ČESKOU ANGLIČTINU	11
1.4 GLOTALIZACE: CHARAKTERISTIKA A POUŽITÍ V ČEŠTINĚ	15
1.5 GLOTALIZACE: TYPY	17
1.6 GLOTALIZACE V ANGLIČTINĚ	21
1.7 DALŠÍ VÝZKUM NA POLI GLOTALIZACE A CIZINECKÉHO PŘÍZVUKU	23
1.8 VÝCHODISKA A CÍL PRÁCE	26
2. METODA	30
2.1 ZÁKLADNÍ METODICKÁ VÝCHODISKA	30
2.2 MATERIÁL A JEHO ZPRACOVÁNÍ	31
2.3 POZNÁMKA K TRANSKRIPCI	34
2.4 SLEDOVÁNÍ GLOTALIZACE V LEXIKÁLNÍCH A GRAMATICKÝCH SLOVECH	36
2.5 SLEDOVÁNÍ GLOTALIZACE V PŘÍZVUČNÝCH A NEPŘÍZVUČNÝCH POČÁTEČNÍCH SLABIKÁCH	37
3. VÝSLEDKY	40
3.1 POUŽITÉ STATISTICKÉ METODY	40
3.2 PRAVDĚPODOBNOST	44
3.3 VÝSLEDKY VE VZTAHU K NULOVÉ HYPOTÉZE	45
4. DISKUZE	48
4.1 KOMENTÁŘ K VÝSLEDKŮM: GLOTALIZACE V LEXIKÁLNÍCH A GRAMATICKÝCH SLOVECH	48
4.2 KOMENTÁŘ K VÝSLEDKŮM: GLOTALIZACE V PŘÍZVUČNÝCH A NEPŘÍZVUČNÝCH SLABIKÁCH	49
4.3 ZAJÍMAVOSTI: ČEŠTÍ MLUVČÍ A PŘÍZVUK V ANGLIČTINĚ	50
4.4 KOMENTÁŘ K VÝSLEDKŮM: GLOTALIZACE JAKO UKAZATEL MÍRY ZNALOSTI ANGLIČTINY	51
4.5 DALŠÍ POSTŘEHY	52
4.5.1 Typy glotalizace	52
4.5.2 Vázaná řeč	54
4.5.3 Poznámka k určování míry cizineckého přízvuku	54
5. ZÁVĚR	56
5.1 REKAPITULACE CÍLŮ VÝZKUMU	56
5.2 NAPLNĚNÍ CÍLŮ VÝZKUMU	57
5.3 ZAMYŠLENÍ	60
SEZNAM ZDROJŮ A POUŽITÉ LITERATURY	62
PŘÍLOHY	65
TABULKY	65
GRAFY	70
OBRÁZKY	72

1. Úvod

1.1 Cizí jazyk a cizinecký přízvuk v komunikaci: důvody, percepční dojmy

Zkoumání cizineckého přízvuku je jednou z oblastí fonetiky, o kterou je v dnešní době velký zájem. Důvodem je především globalizace, stále narůstající propojenost mezi lidmi z různých zemí, blízkých, ale i vzdálených, a následná nutnost dorozumět se. Kupříkladu stále více a více lidí potřebuje používat cizí jazyk ve svém zaměstnání, aby komunikace ve společnosti, pro kterou pracuje, byla srozumitelná jak pro pobočky firmy v jiných státech nebo zakladatele firmy, tak i pro případné zahraniční dodavatele, investory, klienty a jiné. Ovšem příkladů, kdy je potřeba použít cizího jazyka, lze nalézt více, nejen v těchto, řekněme, existenčně důležitých situacích, kdy je člověk nucen buď se se zahraničím dorozumět, nebo se vzdát své pozice v daném zaměstnání. Díky globalizaci lidé v dnešní době také více cestují a i díky tomuto faktoru roste potřeba učit se cizímu jazyku, ať už pro základní dorozumění se, nebo pro hlubší konverzaci s cizinci. Není nejspíše potřeba hlouběji komentovat fakt, že díky možnosti vycestování do zahraničí, kterou často provází i možnost uplatnění se na trhu práce v cizí zemi, dochází dnes také ve vyšší míře ke vztahům a dokonce i ke sňatkům mezi příslušníky dvou různých národností. Je jasné, že pro navázání vztahu je komunikace klíčová; tento faktor tedy dále rozšiřuje výčet důvodů, proč se učit cizímu jazyku.

Pokud však chceme obstát v komunikaci s rodilými mluvčími nějakého jazyka, náš projev, jak lze usoudit, by se měl co nejvíce připodobnit danému jazyku: cizinecký přízvuk totiž může nejen ztížit porozumění informaci, kterou se

snažíme sdělit, ale může vyvolat dokonce i pocity nepříjemnosti našeho projevu ze strany rodilého mluvčího. Tento fakt samozřejmě není žádnou novinkou: jak mimo jiných uvádí článek ze serveru zpravy.idnes.cz, xenofobní tendence při poslechu mluveného projevu vyvolává už například "pražština" u valné většiny občanů České republiky (Magdalena Nová, 18.9.2011) - natož pak přízvuk, který je českému uchu zcela cizí. Podobnou problematiku provází i vady řeči, zejména nesprávná výslovnost některých hlásek. V češtině se, například, často setkáváme s nesprávnou výslovností hlásky [r] - rotacismy¹. Ačkoli se s touto vadou setkáváme poměrně často², lidé jí trpící mohou být díky ní handicapováni. Posluchač přitom často nedokáže určit, co přesně mu na daném mluvčím vadí. Z toho lze tedy usoudit, že vnímání řeči funguje jistým způsobem podvědomě. S čím přesně je toto spojeno, je možná otázkou spíše pro psychology, nicméně je důležité mít tento fakt na paměti při úvahách o cizineckém přízvuku.

Na tuto problematiku naráží také autoři studie *Tangibility of foreign accents in speech: the case of Czech English* v úvodní kapitole, kde je vedena debata nad cizineckým přízvukem obecně, ale i nad následky, které může vyvolat percepce takového přízvuku (Skarnitzl et al., 2005:1). Abychom stručně shrnuli bod, k jakému se jejich debata došla, autoři konstatují, že přístupy k cizineckému přízvuku jsou v extrémech dva: buďto existuje názor, že jakákoli promluva s náznakem cizineckého přízvuku je chybná a musí být soustavně potírána; anebo jsou lidé toho názoru, že přízvuk zachovává individualitu jedince, či nese odkaz jeho národu a země – tudíž, že přízvuk je ve skutečnosti cosi žádoucího.

¹ Na toto téma lze nalézt více v Hálově publikaci *Výslovnost spisovné češtiny I* (1967: 28, 29).

² Ohnesorg (1974; in Palková, 1994) uvádí jako vůbec nejčastější typ dyslálie rotacismus bohemicus (51,8%) a rotacismus (22,2%). V těsném závěsu se také drží sigmatismy (21,1%)

Nicméně oba tyto extrémní názory jsou nebezpečné: co se týče potírání cizineckého přízvuku, jistě není realistické předpokládat, že každý je schopen naučit se cizí jazyk s výslovností, kterou slyšíme od rodilého mluvčího. Předpokládáme-li například, že mnoho, pokud ne přímo většina současných mluvčích angličtiny, jejichž mateřskou řečí je nějaký jiný jazyk, se začala učit cizímu jazyku buď až v dospělosti, nebo během školní docházky (po 8. roku života), je zde nutno poukázat na obecné poznatky v oblasti osvojování cizího jazyka. Vzhledem k neurofyziologickému vývoji člověka se jedinec dokáže cizí řeč naučit na stejné úrovni, na jaké ovládá svou mateřštinu, nejpozději kolem 6. roku života. Učí-li se jí jedinec později, je velmi nepravděpodobné, že ji někdy ovládne jako rodilý mluvčí (ačkoli mohou nastat i výjimky, jak to uvádí Quirk, 1985:4). Zde je tedy důležité si uvědomit, že osvojit si cizí řeč dokonale, jednoduše není, až na výjimky, od jistého věku možné.

Máme-li se však ještě vyjádřit k druhému extrémnímu tvrzení, který provází diskuzi vedenou ohledně cizineckého přízvuku, záměrný posun ve výslovnosti jako reprezentaci jakéhosi nacionalismu je na druhou stranu, řekněme, postoj přitažený za vlasy. To bychom rovnou mohli tvrdit, že každý člověk se snaží používat co nejvíce možných prostředků k tomu, aby mohl působit pokud možno co nejindividuálněji. Ovšem, nevylučujeme, že mnoho mluvčích snad usilují o co nejoriginálnější projev, nicméně stále ještě musíme brát v potaz i percepční složku komunikačního úkonu – tedy to, aby projev daného mluvčího byl ještě srozumitelný, což by, v situaci, kdy by každý mluvil naprosto odlišně, nebyl. Toto je samozřejmě extrémní příklad - Skarnitzl se zmiňuje spíše o postojích těch, kteří cizinecký přízvuk za každou cenu brání a dokonce podporují jako něco žádoucího, co nelze nikomu upřít (2005:1).

Takovýto přístup je nicméně z našeho pohledu a z hlediska toho, čím se naše práce zabývá, příliš podrobný a snad i v kontextu toho, čím se práce zabývá, zbytečný. Zkráceně řečeno, Skarnitzl a jeho publikace takové teorie vylučuje jako zavádějící, pokud ne přímo scestné, a v této práci budeme přistupovat k této problematice se stejným názorem. Úvod autoři uzavírají tím, že k cizineckým přízvukům je třeba stavět se s jakýmsi zdravým kompromisem, který stojí někde mezi výše zmíněnými extrémy, čili tolerantně. Zároveň, dodávají autoři, je však nutno si uvědomit, že percepce ze strany rodilého mluvčího nelze vůlí ovlivnit a tudíž, že cizinecký přízvuk vliv na posluchače jistě má (2005:2).

1.2 Angličtina a čeština: styčné plochy a odlišnosti

Při zmínce tohoto tématu je ještě záhodno poznamenat, že ve středu zájmu výše zmiňované práce *Tangibility of foreign accents* (a koneckonců, jestliže trochu předběhneme, stejně tak i práce této) jsou konkrétně mluvčí čeští, kteří se učí či přichází do kontaktu s angličtinou – jsou tedy schopni hovořit tzv. českou angličtinou.

Co se týče světových jazyků, obyvatelé České republiky používají k účelu dorozumění se s cizinci angličtinu nejhojněji. Tento jazyk je v dnešní době používán snad nejčastěji jako dorozumívací prostředek prakticky po celém světě a podle *A Comprehensive Grammar of the English Language* je obecně uznáván, ač se to zdá troufalé, jako nejdůležitější jazyk na světě – jak z hlediska počtu mluvčích, geografického rozšíření, funkčnosti a ekonomicko-politického významu (Quirk, 1985: 3). Nutnost osvojit si jej se pro mnoho lidí (v České republice i mimo

ni) stala, jak již bylo obšírněji rozvedeno v samotném začátku této práce, existencionálně důležitou. Na tomto místě je však nutno si uvědomit, že angličtina je jazykový systém značně odlišný od češtiny. Z hlediska užívání anglického jazyka českými mluvčími vyvstává hned několik problémů způsobených odlišnostmi v jazycích.

Již pokud porovnáme oba systémy, zjistíme, že angličtina a čeština jsou systémy velmi rozdílné. Jak se lze dočíst v publikaci Jaroslava Popely *Skaličkova jazyková typologie*, anglický jazyk se řadí mezi jazyky analytické (neboli izolační), což znamená, že různé gramatické funkce (jako je skloňování nebo časování) vyjadřuje funkčními slovy, např. předložkami, které určují pád podstatného jména (2006:13). Čeština se však oproti angličtině řadí k jazykům flektivním, které se naopak vyznačují schopností ohýbání slov, čímž jsou vyjádřeny gramatické funkce (2006:13). Prakticky, tzn. pro výuku anglického jazyka, to znamená, že český mluvčí může mít (a často také mívá) problémy s pochopením jazykového systému angličtiny jako takového a následně i s překladem (a to oběma směry). Například, pokud chce student přeložit do angličtiny větu: „Tam jsem chodíval každý den,“ nesmí hledat speciální výraz pro „chodíval“, ale opisem, pomocí vazby „used to“, která se používá pro opakovaný děj ve vzdálené minulosti, vytvoří větu: „I used to go there every day.“

Vidíme tedy, že flexe v češtině dovoluje vytvořit z infinitivu „chodit“ sloveso „chodívat“, které nese stejný význam jako v angličtině vazba „used to“ ve spojení s infinitivem slovesa.

Ještě snad zbývá dodat, že stará angličtina byla původně také flektivním jazykem, avšak pozůstatků flexe se do dnešní podoby jazyka zachovalo jen několik.

Jak se lze dočíst v Quirkově gramatice, příkladem takovýchto pozůstatků mohou být dnešní anglická osobní zájmena: u většiny z nich se jiný než první pád vyznačuje specifickým tvarem (1985: 335, 336). Typickým příkladem může být osobní zájmeno „he“, neboli on, a jeho tvar jiného než prvního pádu „him“; avšak o který pád se jedná, blíže specifikuje až předložka, či vazba slovesa, které zájmenu předchází. Toto nás opět přivádí k prvkům izolačního jazyka. Takto podle předložky můžeme „him“ překládat do češtiny různými způsoby: „to him“ = k němu, „for him“ = pro něj, „with him“ = s ním. Tyto jevy sice přímo nesouvisí se zvukovou stránkou jazyka, ale poskytují jakýsi úvod do obecné problematiky osvojování angličtiny českými mluvčími a je tedy užitečné, abychom je v této práci zmínili.

1.3 Shrnutí dosavadního výzkumu na poli cizineckého přízvuku s důrazem na českou angličtinu

Pokud se nyní zaměříme na problematiku, která je pro pozadí této práce klíčová, tedy zvukový aspekt jazyka, musíme se ještě vrátit zpět k úvahám o cizineckém přízvuku. Bylo již řečeno výše, že cizinecký přízvuk má na posluchače určitý vliv. Zároveň jsme si vysvětlili, že pohledů na cizinecký přízvuk je vícero – některé jsou kladné a jiné nikoli. Každopádně, při komunikačním aktu mluvčí předem nemůže odhadnout, ke kterému z táborů se posluchač při percepci přikloní. Logický závěr, který si tedy z tohoto tvrzení můžeme odnést, je, že pohybuje-li se český mluvčí v anglofonním prostředí, jeho úsilí by mělo být takové, aby svůj český přízvuk potlačil do té míry, aby se nestal rušivým, či snad dokonce nepřijatelným pro rodilé mluvčí.

Otázka, zda přízvuk vůbec lze nějak obecně rozeznat a zda je jeho detekce pro všechny posluchače stejná, byla náplní práce již citované *Tangibility of foreign accents in speech: the case of Czech English* (Skarnitzl et al, 2005), kdy bylo zkoumáno 102 nahrávek českých mluvčích angličtiny českými odborníky i rodilými mluvčími angličtiny. Pokud studii shrneme, nahrávky měly být ohodnoceny stupni A, B a C, přičemž A označuje mluvčí, jejichž přízvuk je nerozeznatelný od rodilého mluvčího, C naopak mluvčí, jejichž přízvuk je citelně český. Stupeň B označil skupinu, u níž se přízvuk nezdál sice být český, avšak rozpoznatelně cizinecký. Ukázalo se, že respondenti hodnotili všechny mluvčí přibližně shodně a pokud se vyskytla neshoda, nikdy nedošlo k protikladu A – C. Výsledkem studie tedy je, že cizinecký přízvuk je pro rodilé mluvčí i pro mluvčí „nerodilé“, ale angličtiny znalé uchopitelný a rozeznatelný (2005: 2, 3). Z tohoto poznatku budeme vycházet i my v této práci.

Studie zmiňovaná v předchozím odstavci je pro naši práci jedna z klíčových vědeckých poznatků o cizineckém přízvuku; navíc, odhlédneme-li od obecných informací o cizineckém přízvuku a jeho detekci, v této práci vycházíme ze stejného hodnocení, stejných výsledků, podle nichž byli mluvčí zařazeni do skupin, a z obdobných nahrávek. Vzhledem k tomu by pravděpodobně bylo na místě, abychom se ještě chvíli pozastavili nad průběhem hodnocení.

Na první pohled by se totiž mohlo zdát, že obecně zhodnotit cizinecký přízvuk je záležitost poněkud ošemetná: existuje vůbec nějaké zobecnitelné kritérium, podle kterého lze přízvuk „měřit“? Podíváme-li se detailněji na průběh hodnocení nahrávek ve Skarnitzlově studii (2005: 2, 3), uvidíme, že jejich výzkum probíhal ve třech etapách, přičemž pokaždé byly dodrženy nutné podmínky pro co

nejnerušenější poslech a test byl zároveň sestaven tak, aby bylo zamezeno různým nástrahám, které mohou při percepčním testu nastat (např. efekt pořadí aj.).

K samotnému hodnocení: nejdříve nahrávky poslouchali a hodnotili sami autoři práce (tzn. Radek Skarnitzl, Jan Volín a Leona Drenková). Ti došli k úplné shodě v 60 případech ze 102. Z těchto shodně ohodnocených vzorků bylo vybráno 16 k dalšímu zkoumání: 9 případů skupiny C (jasně rozeznatelný český přízvuk), 3 případy skupiny A (přízvuk blízký rodilému mluvčímu) a 4 ze skupiny B (nejasné případy). Tyto vzorky pak byly předloženy 20 respondentům k testování jejich příslušnosti do dané skupiny. Respondenti byli z jedné poloviny rodilí britští a američtí mluvčí, kteří mají alespoň dvouletou zkušenost s češtinou a jsou v kontaktu s českými mluvčími; z druhé poloviny zkušení mluvčí angličtiny, kteří jsou, nicméně, Češi (2000: 4).

speaker	Stage I evaluation	Stage II evaluation	native respondents	Czech respondents
HNA	1.0	1.60	1.6	1.6
JIA	1.0	1.15	1.3	1.0
KCA	1.0	1.30	1.0	1.6
BLA	2.0	2.25	2.7	1.8
MBA	2.0	2.15	1.9	2.4
NLA	2.0	2.75	3.0	2.5
VRO	2.0	2.15	2.5	1.8
BMA	3.0	4.45	4.3	4.6
EMA	3.0	4.05	4.1	4.0
GMA	3.0	3.40	3.0	3.8
HJO	3.0	3.85	3.8	3.9
JVO	3.0	3.50	3.6	3.4
KLA	3.0	3.15	3.2	3.1
KPO	3.0	3.00	2.3	3.7
MPA	3.0	4.40	4.3	4.5
SSA	3.0	4.40	4.3	4.5

Tabulka 1. Porovnání hodnocení respondenty českými a rodilými ze studie *Tangibility of foreign accents in speech: the case of Czech English* (2000: 5). Tabulka ukazuje hodnocení v jeho dvou etapách a shodu s respondenty.

Mezi těmito dvěma skupinami respondentů byla zjištěna vysoká shoda, jak ukazuje tabulka 1. Zároveň panovala značná shoda i mezi těmito dvaceti respondenty a hodnocením provedeného v předchozí etapě autory práce. Tento fakt je ve studii brán jako argument ověřitelnosti předmětu práce: tedy že cizinecký přízvuk lze určit na základě poslechu. Zároveň bylo prokázáno, že autoři práce jsou kvalifikováni k tomuto úkolu bez nutnosti dalšího ověřování zvenčí. My výsledky můžeme brát jako důkaz toho, že nahrávky zpracovávané v této práci jsou ověřitelně správně ohodnoceny a lze s nimi tedy dále pracovat.

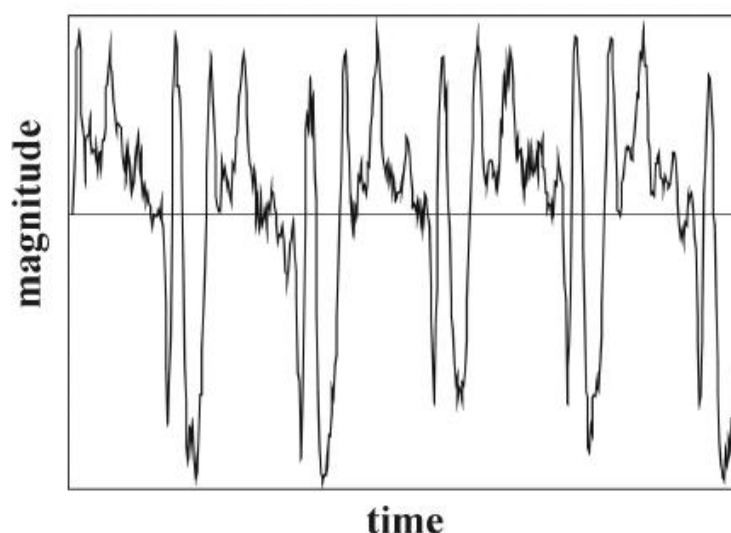
1.4 Glotalizace: charakteristika a použití v češtině

Naším cílem však není zabývat se cizineckým přízvukem samotným: k tomuto účelu nemáme k dispozici ani dostatečný materiál, ani dostatek prostoru (jednalo by se o obšírný výzkum, který by byl časově náročný a k jehož realizaci by bylo zapotřebí pravděpodobně rozsáhlejšího materiálu, než jaký máme k dispozici pro tuto studii). Proto nás v této práci bude zajímat pouze jeden ze způsobů, jakým se cizinecký přízvuk manifestuje v promluvě, a tím je glotalizace. Ta se totiž stala jedním z kamenů úrazu pro české mluvčí angličtiny, neboť se jedná o fenomén, který je pro ortoepii v české mluvě zcela běžný, v mnoha případech dokonce nezbytný. Jak si ale ukážeme níže, v angličtině je jeho použití jiné.

Jak poznamenává již Hála v publikaci *Výslovnost spisovné češtiny*, glotalizaci čeští mluvčí používají „po každém přerušení hlasu, jak na začátku věty, či uprostřed“ (1967: 34). V ostatních kontextech záleží z hlediska ortoepie na mluvčím – je tedy záležitostí volby; pouze v nejasných případech typu „suchem“ a „s uchem“ napomáhá jednoznačnému porozumění promluvy a dle Hály by zde měla být povinná (1967: 35). Nicméně, i obecně se věří, že glotalizace v češtině přispívá k lepší srozumitelnosti mluveného projevu: její výskyt je proto četnější při pečlivé výslovnosti, přesnější artikulaci, či při zdůraznění určitého slova.

Pokud chceme glotalizaci definovat akusticky, popíšeme ji jako „takové způsoby kmitání hlasivkových vazů, pro které je oproti normální (kanonické) fonaci charakteristická nepravidelnost, a to v oblasti délky periody, amplitudy nebo tvaru jednotlivých pulsů“ (Skarnitzl, 2004: 1). Jak z tohoto popisu vyplývá, glotalizace je tedy jakýmsi protipólem modální, neboli normální či kanonické

fonace, která se naopak vyznačuje pravidelným kmitáním hlasivkových vazů, jehož výsledkem zaznamenaným v oscilogramu je pravidelná délka periody a amplitudy a také pravidelnost tvaru kmitů (Hanson et al, 2001: 452), jak lze vidět na obrázku č. 1.



Obrázek 1 Modální fonace ve spektrogramu. Přejato z *Acoustic categories of nonmodal phonation in the context of the Czech conjunction "a"* (Skarnitzl, 2004)

Hála ve své práci mísí pojmy „glotalizace“ a „rás“; termín „glotalizace“ nikdy přímo nepoužívá. V dnešní době se pod pojmem rás míní buďto jeden z podtypů glotalizace, anebo glotalizace obecně. Hálovo označení není zcela jednoznačné, jeho výklad může tedy být pro soudobého čtenáře poněkud zavádějící. Toto je však dáno dobou a zaměřením jeho díla. Hála se ve své práci snažil zejména o kodifikaci spisovné české výslovnosti. V jeho časech také nebyl termín glotalizace pravděpodobně zaveden – zmiňuje však „hlasivkovou explozívu“ nebo „hrtanový výbuch“ (1967: 34). Lze si tedy dovodit, že některé z termínů, které ve své publikaci používá, bylo již nahrazeno či upraveno. Glotalizaci byla také od jeho

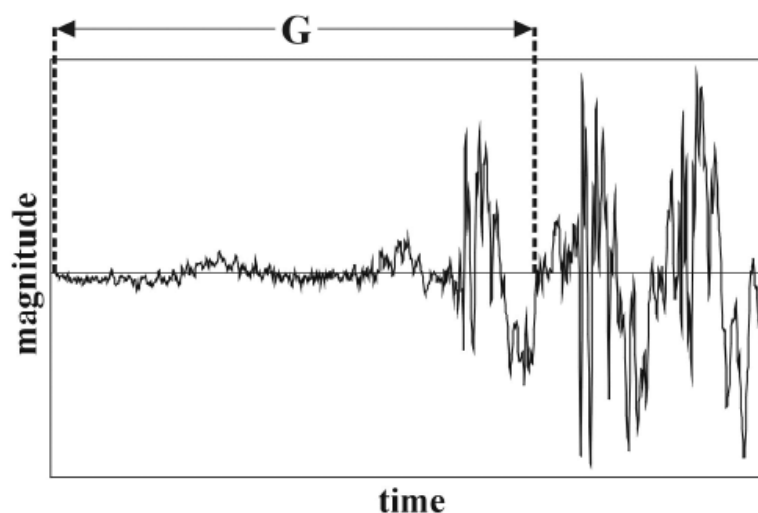
doby věnována mnohem větší pozornost (Dilley et al, 1996; Dilley, Shattuck-Hufnagel, 1995; Gerratt, Kreiman, 2001; Redi, Shattuck-Hufnagel, 2001; Bissiri, Volín, 2010) a byly vyčleněny různé termíny pro její různé typy.

Obzvláště podrobný výzkum v této oblasti učinili Huber (1988; in Redi, Shattuck-Hufnagel, 2001), Dilley, Shattuck-Hufnagel (1995) a Redi, Shattuck-Hufnagel (2001). V jejich publikacích lze nalézt i některé velmi podrobné a ne tolik známé kategorie, např. diplofonie, či rozlišení třepené fonace a tzv. „creak“ (Skarnitzl, 2004: 2). Těmito kategoriemi se dále zabývá Skarnitzl ve své práci *Acoustic categories of nonmodal phonation in the context of the Czech conjunction “a”* (2004: 2) a dochází k závěru, že některé termíny nejsou zcela přesně definovány, nebo že v praxi se tyto kategorie v praxi dokonce nedají nijak rozlišit.

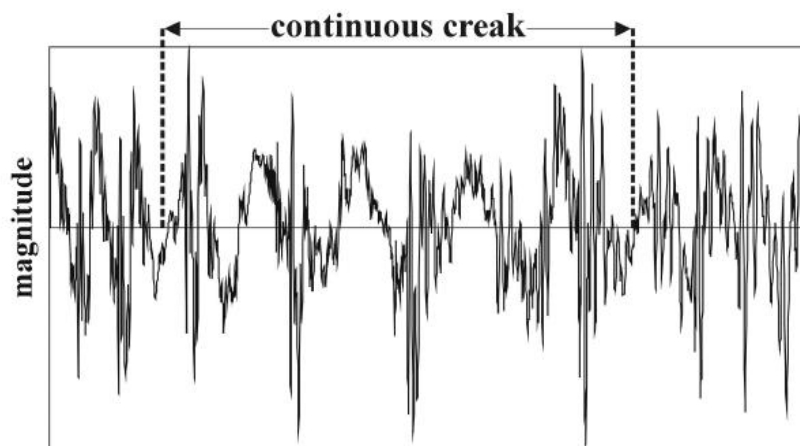
1.5 Glotalizace: typy

V naší práci se však budeme držet termínů v dnešní době již obecně přijatých a glotalizaci tedy budeme dělit na ráz, třepenou fonaci a dyšnou fonaci. Jejich definice parafrázujeme z druhé kapitoly Skarnitzlové práce *Acoustic categories of nonmodal phonation in the context of the Czech conjunction “a”* (2004), ačkoli lze najít i jiné definice charakterizované v publikacích *Models of Phonation* (Hanson et al, 2001: 453, 456) nebo *Taxonomy of Non-Modal Phonation* (Gerratt, Kreiman, 2001: 377, 378), z nichž ovšem Skarnitzl vycházel. Výše zmíněné tři typy glotalizace se od sebe liší mírou otevřenosti hlasivkové štěrbině.

Kanonický ráz (viz.obr. 2) odpovídá zavřenému extrému ve fonačním kontinuu. Skládá se ze závěrové fáze, kdy dochází k naprostému uzavření glottis, a z náhlého uvolnění tohoto sevření. V oscilogramu se projeví jako pár nepravidelných pulsů. Ve fonetické transkripci IPA se značí [ʔ], např. [ˈtojɛʔono]. Třepená fonace (viz.obr. 3) je rovněž blíže zavřenému extrému na fonačním kontinuu. Oproti rázu se liší tím způsobem, že glottis je takřka zavřená, pouze vrchní okraje hlasivek kmitají. Kmity jsou zpravidla velmi nepravidelné a jejich frekvence je velmi nízká. V transkripci IPA se značí [ɽ] např. [ˈtojɛʔono]. Dyšná fonace pak odpovídá otevřenému extrému na fonačním kontinuu: je mu blíže než modální (normální) fonace. Glottis je minimálně částečně otevřená po celý jeden cyklus. Podle zvyklostí IPA se transkribuje [ɹ], např. [ˈtojɛʔono].



Obrázek 2 Kanonický ráz ve spektrogramu. Přejato z *Acoustic categories of nonmodal phonation in the context of the Czech conjunction "a"* (Skarnitzl, 2004)



Obrázek 3 Třepená fonace ve spektrogramu. Přejato z *Acoustic categories of nonmodal phonation in the context of the Czech conjunction “a”* (Skarnitzl, 2004). Osa x znázorňuje čas.

Budeme se také zmiňovat o několika podtypech těchto fonací, jak je zavedl Skarnitzl (2004: 4 - 10), který ve své studii dělí třepenou fonaci na kontinuální třepenou fonaci, třepenou fonaci se závěrem a třepenou fonaci činkovitěho tvaru; ráz pak dělí na kanonický ráz a ráz činkovitěho tvaru. Kanonické formy glotalizace jsou ony, které již byly definovány v předchozím odstavci.

Pojďme se nyní blíže podívat na to, co je míněno uvedenými podtypy. Pod pojmem třepená fonace se závěrem si představíme třepenou fonaci, která však započne až po závěrové fázi, jež je typická pro ráz. Pokud mluvíme o činkovitěm tvaru (ať už u rázu nebo u třepené fonace), máme tím na mysli, že rázu, či třepené fonaci se závěrem předchází pulsy spjaté s předchozím segmentem a závěrovou fází následují pulsy další. Ve spektru pak tvarem připomíná jakousi činku (Skarnitzl, 2004: 4).

Zmíněné podtypy glotalizace mají ještě jednu variantu, která se vyznačuje tím, že během fáze závěru dojde k uvolnění hlasivkového pulsu. Tento jev Skarnitzl definoval jako tzv. flatulenci.

Všechny tyto typy glotalizace i jejich podtypy zavedl Skarnitzl na základě experimentu, kdy zkoumal nahrávky českých rozhlasových mluvčích (konkrétně reportéři Českého rozhlasu I). Jednalo se o 7 žen a 5 mužů a z textů, které namluvili, Skarnitzl vyvodil výše zmíněné kategorie. Zároveň polemizoval, jak již bylo zmíněno s některými dříve zavedenými kategoriemi (Redi, Shattuck-Hufnagel, 2001) a cílem jeho práce bylo stanovit a popsat rozdělení glotalizace podle jejích skutečně experimentálně ověřených podkladů. Z experimentu vzešly dvě většinové kategorie, a to pouze třepená fonace (celkem 75 případů ze 126) a kanonický ráz (celkem 51 případů). Co se týče dyšné fonace, v pěti případech byl ráz či třepená fonace doprovázena dyšností, což je poměrně zanedbatelné procento, uvažíme-li, že celkově se pracovalo se 126 případy glotalizace (konkrétně se jedná o 6,3% všech případů) (2004: 3).

Abychom byli ve svých popisech úplní, měli bychom zmínit ještě jednu kategorii glotalizace, která je však poměrně vzácná. Touto kategorií je tzv. glotální hvizd („glottal squeak“). Abychom v krátkosti vysvětlili, co tento pojem vůbec znamená, použijeme opět definici ze Skarnitzlova pojednání, který si ji naopak vypůjčuje z publikace *Variation in the Realization of Glottalization in Normal Speakers* (Redi, Shattuck-Hufnagel, 2001: 414). Tedy: „Glotalní hvizd... [je] náhlé a relativně velké zvýšení F0, které pak trvá po několik period.“ (2004: 2) Z naší práce tento termín samozřejmě nevyklučujeme, nicméně v experimentech

prováděných Skarnitzlem se žádný takový případ nevyskytoval: jak již bylo řečeno, jedná se o ne zcela běžný jev.

1.6 Glotalizace v angličtině

Jak již bylo naznačeno výše, užití glotalizace v angličtině se od češtiny značně liší; proto je také jedním z fenoménů, které si zaslouží pozornosti, co se týče osvojování si angličtiny. V angličtině oproti českému jazyku je běžným jevem tzv. "word linking", neboli vázáním slov³. Nebudeme se zde zabývat případy spojování slov, kdy by nebylo rázu zapotřebí. Co je pro náš výzkum důležité, jsou případy, kdy spojujeme dvě slova, z nichž druhé začíná vokálem. Takovýto jev je nazýván pseudo-resylabifikací (Volín, 2006: 64). Znamená to, že způsob, jakým jsou v angličtině poskládány přízvukové takty, může navodit v českém posluchači dojem, že hranice slabik ve slovech vypadají jinak, než jak tomu ve skutečnosti je. Přitom pouze spojíme více slov do přízvukového taktu. Příklad by mohl vypadat takto:

got into his car ['gɒtɪntʊɪs 'kɑː]

(Volín, 2006: 64)

Pokud z oněch dvou slov, která chceme spojit, první končí vokálem a následující vokálem začíná, jedná se o specifické případy vázání slov. Jak uvádí Volín ve svých skriptech *IPA-Based Transcription for Czech Students of English*,

³ Na toto téma blíže hovoří publikace *Grimson's Pronunciation of English* (Cruttenden, 2008: 263, 309)

má v tomto kontextu spojování slov v britské angličtině tři varianty podle toho, kterým vokálem první slovo končí. První variantou je, že koncový vokál v prvním slově je /i:/, /ɪ/ nebo diftong zakončený /ɪ/ (tj. /eɪ/, /aɪ/ nebo /oɪ/). V takovémto případě je následující slovo s iniciálním vokálem připojeno k tomuto pomocí vloženého /j/. Další variantou je, že první slovo končí na zadní vokál /u:/, /ʊ/ nebo /o/; následující slovo je k tomuto pak připojeno vložením /w/. Poslední možností je, že první slovo je zakončeno konsonantem /r/, který se ovšem v této pozici v britské angličtině nevyslovuje, pokud právě nenavazuje na slovo začínající vokálem. Jestliže takovýto případ nastane, /r/ se vysloví a tímto spojí dvě slova (2006: 64, 66).

To znamená, že ukazatelem hranic slov nemusí být pauza ani glotalizace: rodilí mluvčí mají tendenci vázat slova dohromady. Vezměme si za příklad větu:

"John is not at the office."

Pokud porovnáme, jakým způsobem by tuto větu vyslovil (ve spojitosti s fenoménem vázání slov) rodilý mluvčí a mluvčí české angličtiny, uvidíme některé rozdíly. Rodilý mluvčí přečte tuto větu bez zřejmého "rozkouskování" na slova:

/ˈdʒɒn_ɪzˈnɒt_ətði:ˈjɒfɪs/

Oproti tomu, český mluvčí by měl spíše tendenci na začátku slov, která obsahují iniciální vokál, glotalizovat:

/ˈdʒɒnʔɪzˈnɒtˈʔætði:ˈʔɒfɪs/

Už pouhý rozdíl v glotalizaci přináší do promluvy nádech cizího přízvuku a posluchače je takto možno nějakým způsobem ovlivnit v jeho postoji k mluvčímu. Pro rodilého mluvčího angličtiny ale glotalizace znamená také naléhavost či přílišné zdůraznění (Volín, 2006: 63). Proto, pokud v anglické promluvě někdo glotalizuje nadměrně, je zde riziko, že posluchač nepochopí registr mluvčího a vyloží si promluvu jiným způsobem.

1. 7 Další výzkum na poli glotalizace a cizineckého přízvuku

Specifika pro použití glotalizace v angličtině se snažila nalézt práce *Variability in Glottalization in American English* (1995) autorem Dilley a Shattuck-Hufnagel. Již v úvodu si všímají, že glotalizace se, alespoň v americké angličtině, vyskytuje v určitých pozicích: na koncích fráze (což nazývají tzv. koncovou třepenou fonací), v místě koncové neznělé alveolární explozivní [t] a u slov začínajících na samohlásku. Koncová třepená fonace není ničím, co by bylo pro češtinu neznámé: tento jev souvisí s docházejícím dechem ke konci promluvy a tedy i s více nepravidelnými kmity hlasivkových vazů. Nahrazení koncového [t] glotalizací je jev, který už pro češtinu tak příznačný není, pro angličtinu je ale poměrně typický, zvláště pokud po [t] následuje další alveolární exploziva (Volín, 2006: 73, 74). Co se týče slov začínajících samohláskou a glotalizace jim předcházející, Dilley a Shattuck-Hufnagel v práci *Variability in Glottalization in American English* uvádí, že pravděpodobnost tohoto jevu souvisí s prozodickou strukturou promluvy. Pro lepší představu autorky vysvětlují, že pokud slovo začínající samohláskou uvozuje novou intonační frázi nebo na něm spočívá "pitch

accent", pravděpodobnost, že mu bude předcházet glotalizace, se značně zvyšuje. Rozlišují také, jakým způsobem funguje pravděpodobnost glotalizace u redukovaných a plně vyslovených samohlásek (1995: 586).

Ve své práci zkoumaly, zda výskyt glotalizace nelze nějakým způsobem specifikovat. Zaměřily se na glotalizaci samohlásek, které začínají slovo. Pracovaly přitom s mluvčími americké angličtiny, profesionálními i neprofesionálními, kterým byl předložen text k přečtení a nahrání. Texty byly celkem 4 pro každého profesionálního mluvčího; neprofesionálové z těchto textů dostali k přečtení jen izolované věty. Nahrávky autorky dále analyzovaly. Závěrem konstatovaly, že glotalizace je v americké angličtině značně individuální. Mluvčí se lišili jak v celkovém použití glotalizace, tak ve výběru a realizaci prozodických předělů. Svou analýzu označily jako předcházející dalšímu výzkumu (1995: 586, 589).

Jejich následné poznatky zaznamenaly v publikaci *Glottalization of word-initial vowels*, kde se zabývají, jak název napovídá, opět glotalizací, tentokrát ale pouze z hlediska funkčního prozodického strukturu. V úvodu připomínají, že glotalizace je u slov začínajících samohláskou fakultativní: varianta bez glotalizace je pouze alofonem glotalizované varianty - nemění tedy význam. Znovu také uvádí, jakými různými způsoby se glotalizace projevuje a v jakých dalších místech se vyskytuje. Experimentálně poté ve své práci zjišťují, v jakém prozodickém kontextu se glotalizace realizuje nejpravděpodobněji (1996: 423, 426). Ve svém experimentu vycházejí již z existujícího materiálu studie z bostonské univerzity (Ostendorf, Price & Shattuck-Hufnagel, 1995), v rámci které 5 profesionálních mluvčích rozhlasu nahrálo v laboratoři každý celkem stejné 4 zprávy. Tyto

nahrávky jsou poté podrobeny analýze, přičemž je používán systém ToBI, který označuje prozodické hranice. Autoři vlastně vycházejí z předpokladů vyslovených již ve studiích od Pierrehumbert, Talkin's (1992) a Pierrehumbert (1995); poznatky těchto prací obohacují a dále rozšiřují.

Potvrzují tedy koncept toho, že iniciální vokály ve slově na počátku intonační fráze na sebe přitahují realizaci glotalizace. Pravděpodobnost této realizace se zvyšuje, je-li na daném slově s iniciálním vokálem umístěn výškový akcent. Analýza však přináší i zcela nové poznatky: rozdíly v glotalizaci při nástupu hlasivkového tónu v plné a střední intonační frázi a také odlišnosti glotalizace v závislosti na umístění výškového akcentu na různých slabikách ve slově začínajícím samohláskou. I redukované vokály mohou být glotalizovány, stojí-li na počátku plné intonační fráze; realizace však není tak četná (pravděpodobná) jako u plně vyslovených vokálů (1996: 437, 442). Každopádně, to, co si my můžeme z této práce odnést, je, že přízvučná slova bývají glotalizována s větší pravděpodobností než nepřízvučná.

Na tyto práce navázala svým tématem a předmětem výzkumu studie *Glottal Stop in Czech English* (Bissiri, Volín, 2010). V ní bylo prokázáno, že v britské angličtině se glotalizace vyskytuje poměrně vzácně. V pokusu, kdy byla zkoumána její přítomnost před předložkou „of“ se vyskytovala pouze v osmnácti ze dvou set případů. Jednalo se přitom o profesionální mluvčí, tudíž zde byl stanoven předpoklad, že v promluvě jsou zachovány rysy spisovné anglické výslovnosti. Dalo by se tedy předpokládat, že slova, která přímo nenesou význam sama o sobě – tedy slova např. právě předložky – mají tendenci vyskytovat se ve vazbě na slovo jim předchozí, nikoli v glotalizované variantě. Bylo také zjištěno, že

ve valné většině případů (15 z 18) je glotalizace v britské angličtině přímo vázána na prozodické předěly. Po stejném testu u českých mluvčích bylo zjištěno, že v české angličtině se glotalizace prosazuje ve většině případů možností jejího uplatnění (72,3%) bez ohledu na prozodickou strukturu daného textu (Bissiri, Volín, 2010). Čeští mluvčí samozřejmě nebyli profesionálové, nicméně to ani nebyl účel, jelikož byla zkoumána glotalizace právě v české angličtině. V takovémto případě by profesionalita mluvčím žádným způsobem nenapomohla k lepší anglické výslovnosti; spíše by naopak posílila tendence češtiny v promluvě.

1.8 Východiska a cíl práce

Cizinecký přízvuk v angličtině ovšem nespočívá pouze v chybném umístění přízvuku jako takového, nebo pouze v chybné výslovnosti hlásek cizího jazyka. Výborný český mluvčí, jehož angličtina se dá srovnat s rodilou variantou, musí ovládnout i jiné aspekty řeči, právě jako je odlišné používání glotalizace. Přízvuk je totiž komplexem různých charakteristik, které se obvykle dají vystopovat v mateřském jazyce daného mluvčího a vstupují i do jazyka, který se daný mluvčí snaží si osvojit. Tyto charakteristiky pak během promluvy percepčně působí na posluchače, a pokud jsou výrazně odlišné od charakteristik jazyka, ve kterém je vedena konverzace, zařadí se u posluchače do škatulky „cizinec“. Obecně se dá předpokládat, že výborní mluvčí angličtiny se budou tendence glotalizace v angličtině vyhýbat; naopak projev špatných mluvčích bude tímto fenoménem trpět, jelikož, jak již bylo zmíněno výše, pro české mluvčí je glotalizace jevem zcela běžným, často braným jakožto jev, který ulehčuje posluchači sledovat průběh

promluvy nebo který je jaksi „spisovnější“ než varianta bez glotalizace. Je však třeba si uvědomit, že pouhou korekcí glotalizace směrem k anglickému způsobu jejího používání a zacházení s ní se mluvčí cizineckého přízvuku nezbaví. Je tedy důležité věnovat náležitou pozornost i ostatním oblastem, jež se týkají cizineckého přízvuku.

Cílem této práce je zjistit, zda je míra glotalizace v české angličtině spjata s úrovní znalosti angličtiny, tedy i s celkovou mírou cizineckého přízvuku v řeči. Nulová hypotéza by tedy dala stanovit takto:

H0: Mezi mírou cizineckého přízvuku a mírou glotalizace neexistuje žádná zjistitelná a prokazatelná vazba.

Naše očekávání je nicméně opačné, tedy že souvislost mezi mírou cizineckého přízvuku a množstvím nevhodně použité glotalizace v promluvě se nalézt dá. Toto se tedy dá nazvat naší pracovní či alternativní hypotézou. Tendence horších mluvčích nadměrně využívat glotalizaci by dle našich očekávání měla být umocněna tím, že promluvy jsou, co se obsahu i posluchačů týče, oficiální.

Naši hypotézu budeme ověřovat na slovech s iniciálním vokálem – u těchto bychom totiž glotalizaci mohli předpokládat. Tato slova roztřídíme do kategorií podle přízvučnosti (na přízvučná a nepřízvučná) a sémantiky (na gramatická a lexikální)⁴, a budeme se zabývat, tím, jakým způsobem bývají realizována u každé ze tří skupin mluvčích. Naši hlavní hypotézu tedy budeme posuzovat pomocí dvou sub-hypotéz, jejichž náplní je:

⁴ Podrobněji na toto téma navazuje sekce Metoda.

a) zjistit, zda u některé ze skupin existuje korelace mezi výskytem glotalizace a přízvuchnými slabikami, které ji bezprostředně následují;

b) podrobit zkoumání, zda ve skupinách lze nalézt obdobnou korelaci mezi glotalizovanými slabikami a sémantickou rovinou slov, která glotalizací začínají.

Naším předpokladem je, že nejlepší mluvčí se budou v užití glotalizace shodovat s trendy, které se dají vystopovat u rodilých mluvčích. Horší mluvčí naopak těmto trendům podléhat nebudou a budou sledovat spíše český standard. Vycházíme přitom z poznatků prací výše zmíněných.

Nulové hypotézy těchto předpokladů se dají formulovat takto:

H02: Mezi glotalizací a přízvuchností glotalizované slabiky neexistuje žádná detekovatelná souvislost; a

H03: Mezi glotalizací a sémantikou slova s iniciální glotalizací rovněž nelze prokázat žádný vztah.

Význam této práce může být shrnut do několika bodů. Zaprvé, pokud dojdeme k vyvrácení nulové hypotézy, odhalíme takto další faktor, na němž by čeští mluvčí angličtiny měli individuálně zapracovat, pokud si anglický jazyk chtějí osvojit. Slibujeme si od tohoto výzkumu další poznatky týkající učení se anglickému jazyku zvláště s ohledem na české studenty, kteří v oblasti glotalizace mívají problémy. Dále by výzkum mohl být také příspěvkem do standardu metodologických plánů, které se snaží udávat směr dnešní výuce angličtiny. Budeme-li vycházet z toho, že pokud člověk prakticky a konkrétně porozumí

mechanismům, které mu překáží na cestě osvojení si cizího jazyka, pochopí, na co se soustředit a čeho se vyvarovat, můžeme doufat v to, že v brzké době bude možno zavést učební plány a metody, které problematice glotalizace budou věnovat větší pozornost, a tudíž bude možno zpřístupnit toto poznání všem studentům. Závěrem by tyto poznatky mohly být také jakýmsi povzbuzením ve zkoumání nejen glotalizace, ale i dalších oblastí cizineckého přízvuku.

2. Metoda

2.1 Základní metodická východiska

Materiál, který jsme v této práci použili ke zkoumání souvislosti přízvuku a glotalizace, vychází ze studie *Tangibility of foreign accents in speech: the case of Czech English* (Skarnitzl et al, 2005). Detaily z této studie i důvody, proč bylo právě těchto nahrávek využito dále, jsme vysvětlili již v úvodní sekci. V této kapitole tedy pouze připomínáme, že nahrávky, se kterými pracuje tato studie, jsou do jisté míry shodné s nahrávkami použitými ve výše zmíněné práci. Nejedná se sice o identický materiál, avšak o stejnou metodu zařazování do skupin dle úrovně znalosti angličtiny. V práci *Tangibility of foreign accents* bylo prokázáno, že autoři se ve svém odhadu kategorizace mluvčích nelišili nikterak zásadně od kategorizace provedené rodilými mluvčími. Na základě tohoto poznatku byla autorům tedy přidělena jistá autorita a bylo prokázáno, že podobnou kategorizaci jsou schopni provést i sami bez další asistence rodilých mluvčích či komplikovaných percepčních testů pro ověření.

Materiál v této práci se tudíž skládá z jiných nahrávek, nicméně rozdělení do skupin je provedeno stejnými odborníky jako ve výše zmíněné studii. Pojdme se nyní podívat na materiál zkoumaný v této práci blíže a vysledovat základní postup, kterého jsme se v našem výzkumu drželi, než byly nahrávky připraveny k podrobení statistickým výpočtům.

2.2 Materiál a jeho zpracování

Materiál, který jsme v rámci této studie zpracovávali, se skládá z nahrávek celkově dvanácti mluvčích. Všechny mluvčí byly ženského pohlaví. Ženy dostaly za úkol přečíst sérii krátkých zpráv v angličtině, které byly odvysílány na britské televizní stanici BBC (co se textu týče, nahrávky jsou do značné míry podobné Skarnitzlově studii *Tangibility of foreign accents*, 2005). Jedná se tedy přibližně o 6 krátkých zpráv, s počtem slov okolo 500. Nahrávané ženy byly všechny vysokoškolského vzdělání: jednalo se o studentky Filozofické fakulty Univerzity Karlovy. Žádná z účastnic nahrávání však nestudovala angličtinu v rámci studijního oboru, ani nebyla profesionální mluvčí českého či anglického jazyka. Věk nahrávaných se pohyboval mezi 20 až 25 roky.

Nahrávky takto získané byly poté rozděleny do tří skupin (A, B, C) podle toho, do jaké míry se výslovnost mluvčích blížila výslovnosti rodilého mluvčího. Tyto úrovně byly vytvořeny v rámci výzkumu studie *Tangibility of foreign accents* (Skarnitzl et al, 2005). Vycházejí tedy z percepčně ověřitelného postupu, v rámci kterého respondenti podstoupili percepční test, během kterého hodnotili promluvu mluvčích z hlediska cizineckého přízvuku. Jak již bylo řečeno, detaily z této studie jsou zmíněny již v úvodu. Jelikož je však rozdělení mluvčích do skupin v závislosti na míře cizineckého přízvuku pro naši práci stěžejní, uvádíme kategorizaci skupin pro přehlednost ještě jednou.

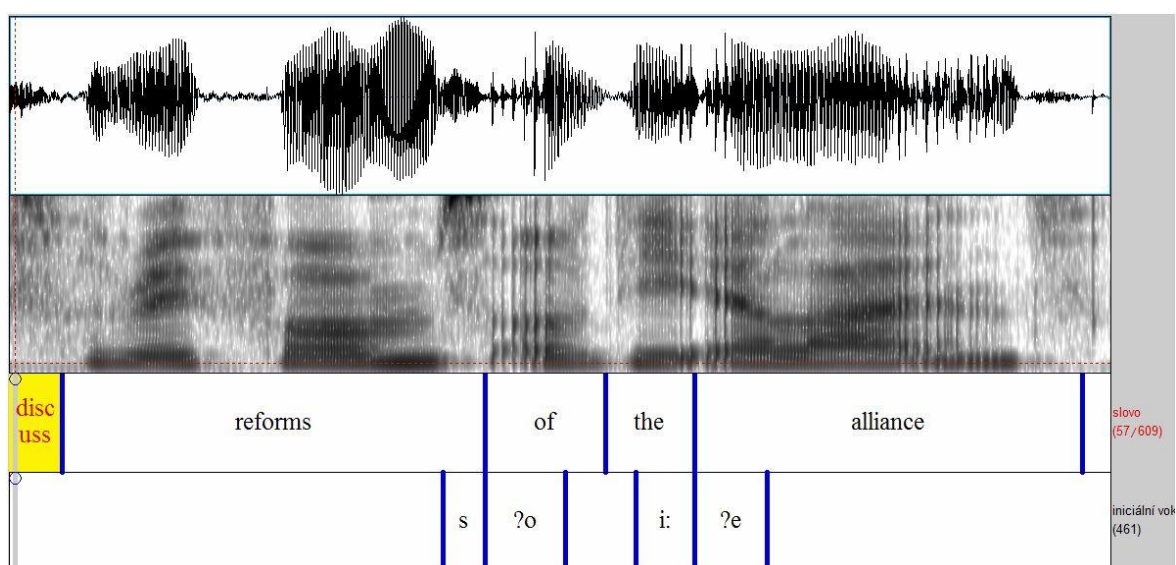
Do skupiny A byly zařazeny ty mluvčí, jejichž přízvuk se dá označit jako přízvuk rodilého mluvčího angličtiny, přičemž nehraje roli, zda přízvuk je britský, či americký. Důležitá je shoda s obecně uznávanou variantou angličtiny, kterou

posluchači mohou ohodnotit jako přízvuk rodilého mluvčího. Skupina C obsahuje ty mluvčí, jejichž promluva se jasně vyznačuje prvky české angličtiny; byly sem tedy zařazeny mluvčí s jasně rozeznatelným českým přízvukem. Do skupiny B byly potom zařazeny případy, u nichž byl rozeznán nespecifický cizinecký přízvuk, nic ho ale ostře nedefinovalo jako český.

Všechny účastnice nahrávání měly optimální podmínky pro nahrávání: laboratoř Fonetického ústavu na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy. Těmito podmínkami byla zajištěna kvalita nahrávek a zároveň i klidné, nerušené prostředí pro mluvčí. Faktory jako nervozita nebo stres z nahrávání, souhrnně označované jako náhodné proměnné, se pravděpodobně nikdy nedají zcela vyloučit. Přečtení těchto zpráv při běžném, či přirozeném tempu řeči trvá okolo tří minut; samozřejmě mluvčí ne zcela zběhlé ve čtení v anglickém jazyce nahrávaly déle: většinou mezi čtyřmi až pěti minutami. Důvodem bylo zejména časté přeroknutí se a následná oprava. Často také některé horší mluvčí při opravě opakovaly celou větu, nebo i celou sekvenci – danou zprávu, jejíž přečtení pro ně bylo problematické. Tímto se samozřejmě celkový čas, během něhož jsou zprávy čteny, značně navýší.

V této studii však nebylo použito takové množství vzorků mluvčích, jako pro účely studie *Tangibility of foreign accents* (Skarnitzl et al, 2005); pro naše účely jsme zpracovali celkově pouze dvanáct nahrávek. Z každé skupiny (A, B nebo C) jsme měli k dispozici čtyři nahrávky a tyto jsme podrobili dalšímu zkoumání. Každá nahrávka byla zpracována v programu Praat pomocí Prague labeller (Pollák P., Volín J. & Skarnitzl R., 2007). K nahrávkám byly pomocí tohoto programu vytvořeny dvě vrstvy. V první vrstvě s názvem „slovo“ byla provedena segmentace na slovní úrovni. Slova, ve kterých mluvčí chybovaly, a

znovu je opakovaly, byla označena jen jednou, a to ve variantě, s jakou byla mluvčí spokojena – tzn. ve variantě opravené. Označen byl každý vokál v iniciální pozici ve slově a spolu s ním ještě předcházející segment. Dále bylo určeno, zda prostor mezi oběma segmenty vyplňuje modální či nedomální fonace. Poslechem a ověřením na oscilogramu byly dále určeny úseky provázené nedomální fonací, tedy glotalizací, před slovem, které začíná vokálem. Cílový vokál byl vždy označen, stejně jako předcházející glotalizace a předchozí segment. Všechny tyto tři druhy určivaných segmentů byly zapsány a zarovnány ve vrstvě „hláska“.



Obrázek 4 Ukázka analýzy nahrávek v programu Praat.

Připomínáme, že tento kontext (tím je míněna iniciální pozice vokálu ve slově) je jediný, který byl pro naši studii použit. Glotalizace se u mnoha, ne-li všech mluvčích vyskytuje i v jiných kontextech, což může být odůvodněno různými vlivy. Příkladem mohou být důvody fyziologické - na konci promluvového úseku, kupříkladu, se kvůli neustále klesající síle výdechového proudu vzduchu v promluvě poměrně často vyskytuje třepená fonace. Je to dáno tím, že s déle

trvající promluvou mluvčímu jednoduše „dochází vzduch“, který by mohl pravidelně rozechvět hlasivkové vazy. Pokud je výdechový proud vzduchu již příliš slabý a hlasivky povolené, dochází k fonaci dyšné. Speciálně v angličtině existuje navíc také funkční využití glotalizace, pokud dochází k elizi koncové explozivy (Dilley et al, 1996). Tato exploziva je pak nahrazena právě třepenou fonací, která tak kompenzuje pohyblivost artikulačních orgánů. Třepená fonace v tomto případě vlastně vyplňuje čas, který by zabralo nastavit artikulační ústrojí k produkci dané explozivy.

V této souvislosti zapotřebí zmínit ještě jednu záležitost týkající se výběru slov s iniciálním vokálem: z naší selekce jsme vyloučili všechna slova vyskytující se na syntaktickém předělu. Je to z toho důvodu, že zde se glotalizace zkrátka vyskytuje vždy, alespoň u rodilých mluvčích (Shattuck-Hufnagel, 1995: 586) (Dilley et al, 1996: 437, 438). U mluvčích českých se pak dá předpokládat. Z důvodu možnosti nejasností ve výsledcích jsme se tedy rozhodli tato slova vypustit.

2.3 Poznámka k transkripci

Pro přehlednost a úplnost bychom rádi zmínili několik slov o transkripci používané u nahrávek zpracovaných v Praatu (Pollák P., Volín J. & Skarnitzl R., 2007) v rámci této studie. Z technických důvodů nebylo možné ve verzi programu Praat, kterou jsme my disponovali, použít dnes již běžnou a pro angličtinu z našeho hlediska nejspíš nejlépe se hodící transkripci IPA (International Phonetic Association). Tato transkripce nebyla kvůli chybějícím fontům v naší verzi

programu čitelná. Potřebovali jsme tedy navrhnout jakousi pracovní transkripci sestavenou z písmen běžné latinky, která by nám umožnila zachytit pro nás podstatné jevy v nahrávkách. Zde je nutno podotknout, že naše analýza anglických promluv se hlouběji nezabývá výslovností. Z tohoto důvodu tedy ani není potřeba zachycovat přesnou a podrobnou fonetickou realitu. Nicméně, soudíme, že alespoň přibližné realizace iniciálních vokálů a jejich předcházejících segmentů by pro nás mohlo být užitečné.

U transkripce jsme se rozhodli držet co možná nejvíce intuitivních zásad, aby bylo fonetickou realitu možno ze znaků co nejjednodušeji vyvodit. Ne vždy se však toto daří, proto je potřeba se u tohoto tématu chvíli zdržet. Transkripce použitá pro tuto přibližnou realizaci daných segmentů jsme tedy navrhli následovně:

Pro větší přehlednost přidáváme tabulku, ve které jsou všechny znaky naší transkripce vyznačeny dle místa tvoření.

VOKÁLY															
IPA	[ɪ]	[i:]	[e]	[ə]	[ɜ:]	[æ]	[ʌ]	[ɑ:]	[ʊ]	[ɒ]	[u:]	[o:]			
latinka (Praat)	[i]	[i:]	[E]	[e]	[e:]	[ae]	[a]	[a:]	[u]	[o]	[u:]	[o:]			
DIFTONGY															
IPA	[aɪ]	[eɪ]	[ɔɪ]	[ee]	[ɪə]	[uə]	[əʊ]	[aʊ]							
latinka (Praat)	[ai]	[ei]	[oi]	[ee]	[ie]	[ue]	[eu]	[au]							
KONSONANTY															
IPA	[p, b]	[t, d]	[k, g]	[tʃ, dʒ]	[f, v]	[θ, ð]	[s, z]	[ʃ, ʒ]	[h]	[n]	[m]	[ŋ]	[l]	[r]	[w]
latinka (Praat)	[p, b]	[t, d]	[k, g]	[tš, dž]	[f, v]	[th, dh]	[s, z]	[š, ž]	[h]	[n]	[m]	[ng]	[l]	[r]	[w]

Tabulka 2 Zjednodušená transkripce použitá pro účely této práce při značkování v Praatu (Pollák P., Volín J. & Skarnitzl R., 2007).

2.4 Sledování glotalizace v lexikálních a gramatických slovech

Poté, co jsme všechny iniciální vokály transkribovali v kontextu s okolím, bylo nutné zjistit, jakým způsobem se na glotalizaci podílí slova gramatická a lexikální. Abychom si vyjasnili termíny, je třeba tyto kategorie definovat. *The American Heritage: Dictionary of the English Language* uvádí, že gramatická slova jsou taková slova, jako např. předložky, spojky, členy, tedy taková, která mají sama o sobě jen velice malý vlastní sémantický obsah a hlavně indikují gramatické vztahy. Lexikální slovo je naopak takové, které vlastní sémantický význam má; tradičně se do této kategorie řadí podstatná jména, plnovýznamová slovesa, či přídavná jména (2009).

Již v práci *Variability in Glottalization of Word Onset Vowels in American English* (Shattuck-Hufnagel, 1995: 586) je možno se dozvědět, že glotalizace není ničím nepřírozeným ani mezi rodilými mluvčími angličtiny. Používá se zejména u lexikálních slov; u gramatických pak méně, a pakliže ano, děje se tak zejména na předělu syntaktických jednotek. Toto použití je nicméně jiné než v češtině. Dá se tedy předpokládat, že u dobrých mluvčích angličtiny se bude glotalizace vyskytovat v jiných kontextech než u mluvčích nezkušených.

Zjišťovali jsme tedy, která slova v dané promluvě každé mluvčí jsou lexikální a která gramatická, a kolik z nich je nějakým způsobem glotalizováno. Pro přehled těchto údajů uvádíme tabulku.

SKUPINA A	gramatická	lexikální	celkem
glotalizovaná	183	110	293
neglotalizovaná	141	57	198
celkem	324	167	491
SKUPINA B	gramatická	lexikální	celkem
glotalizovaná	242	181	423
neglotalizovaná	50	19	69
celkem	292	200	492
SKUPINA C	gramatická	lexikální	celkem
glotalizovaná	271	180	451
neglotalizovaná	33	17	50
celkem	304	197	501

Tabulka 3 Přehled počtů lexikálních a gramatických slov v jednotlivých skupinách v závislosti na glotalizaci.

2.5 Sledování glotalizace v přízvučných a nepřízvučných počátečních slabikách

Další záležitostí, kterou bylo potřeba zjistit, jsou přízvučné a nepřízvučné iniciální vokály a jejich vztah vůči glotalizaci. Pro tuto stránku našeho výzkumu bylo nutno u všech mluvčích spočítat, která cílová slova jsou v jejich promluvě přízvučná a která nikoli. Vycházeli jsme tudíž z reálné promluvy nahraných, nikoli z očekávaného umístění přízvuku. Pokud by tedy některá z mluvčích přízvuovala ve slově „eleven“ první slabiku (místo slabiky druhé, která by přízvuk dle normy měla skutečně nést), počítali bychom slabiku první za přízvučnou. Dále jsme pak zjišťovali, kolik z celkového množství slov, na něž jsme se zaměřovali (tzn. slov s iniciálním vokálem), je přízvučných a nepřízvučných a kolik těchto je glotalizovaných či není. Pro přehled opět uvádíme tabulku.

SKUPINA A	přízvučná	nepřízvučná	celkem
glotalizovaná	174	119	293
neglotalizovaná	178	20	198
celkem	352	139	491
SKUPINA B	přízvučná	nepřízvučná	celkem
glotalizovaná	179	244	423
neglotalizovaná	45	24	69
celkem	224	268	492
SKUPINA C	přízvučná	nepřízvučná	celkem
glotalizovaná	260	191	451
neglotalizovaná	35	15	50
celkem	295	206	501

Tabulka 4 Poměr přízvučných, nepřízvučných slov u jednotlivých skupin v kontextu glotalizace.

Zde je třeba podotknout, že kvůli rozdílnému způsobu zacházení s přízvukem v češtině a angličtině docházelo - jak se dalo předpokládat - často (u mluvčích skupin B a zejména C) k nesprávnému umístění přízvuku. Český přízvuk je pevný, vyskytuje se vždy na první slabice slova. Ve vázané řeči se podle přízvuku promluva segmentuje na takty, v nichž je vždy jeden slovní přízvuk. V češtině je tento přízvuk buď na první slabice taktu, nebo ve výjimečných případech (při použití předklonky atd.) na slabice druhé (Palková, 1994: 338). Nicméně v angličtině je tento trend jiný. Přízvuk je v tomto jazyce pohyblivý – nedá se odvodit; musíme znát jednotlivá slova. Některé horší mluvčí tedy preferovaly umístění přízvuku na první slabice.

Objevily se ale i výjimky. Mluvčí SMRA patřící do skupiny C se, co se přízvuku týče, chovala poněkud nestandardně v tom, že přízvuk neumísťovala na

první slabiku, ale většinou na druhou či další. Možná o této běžné chybě českých mluvčích angličtiny věděla a snažila se jí vyhnout – to již nejspíše nebude možné dohledat. Lze ovšem postřehnout, že používá jiné než první slabiky jako přízvučné i v těch případech, kde by měl být přízvuk umístěn skutečně na slabice první. Také se samozřejmě poměrně často mýlí v oněch ostatních slabikách (např. zpřízvuční druhou místo třetí). Z tohoto lze usoudit, že mluvčí s angličtinou není natolik obeznámena, ačkoli přízvuk neumísťuje pouze na první slabiku – pro výsledky by však mohla představovat zajímavou výjimku.

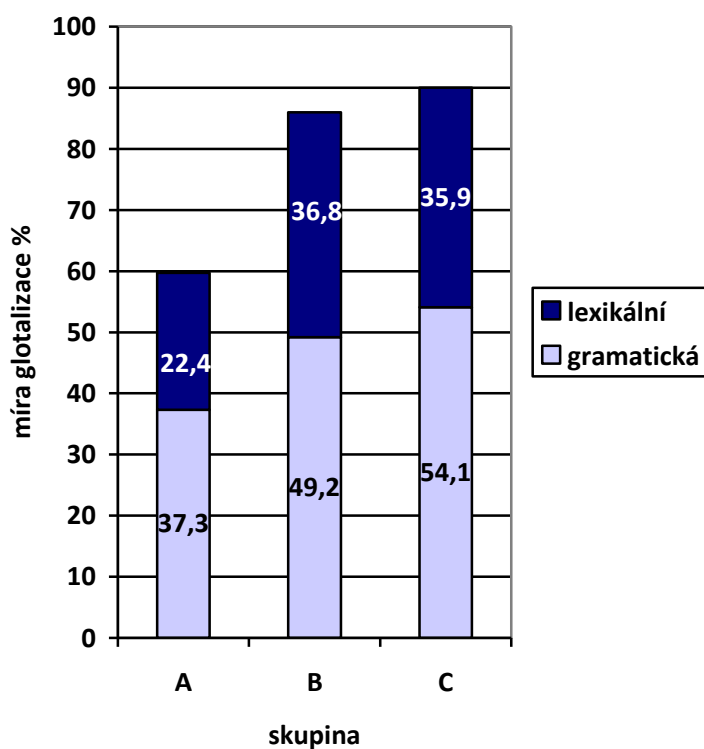
3. Výsledky

3.1 Použité statistické metody

Zvukový materiál označovaný v programu Praat postupem popsaným v předchozí sekci byl poté podroben dalšímu zkoumání. Bylo potřeba převést údaje o glotalizaci, lexikálních a gramatických slovech a přízvučných a nepřízvučných iniciálních slabikách do takové podoby, abychom z údajů mohli vyvodit nějaký závěr. K dispozici jsme měli hodnoty četností výskytů výše zmíněných kategorií a z nich vypočítaná procentuální zastoupení glotalizace v lexikálních, gramatických a přízvučných, nepřízvučných slovech. Jednotlivé četnosti jsme již uváděli v tabulkách v předchozí sekci⁵. V následujících grafech pro přehled uvádíme i převedení těchto četností na procentuální vyjádření.

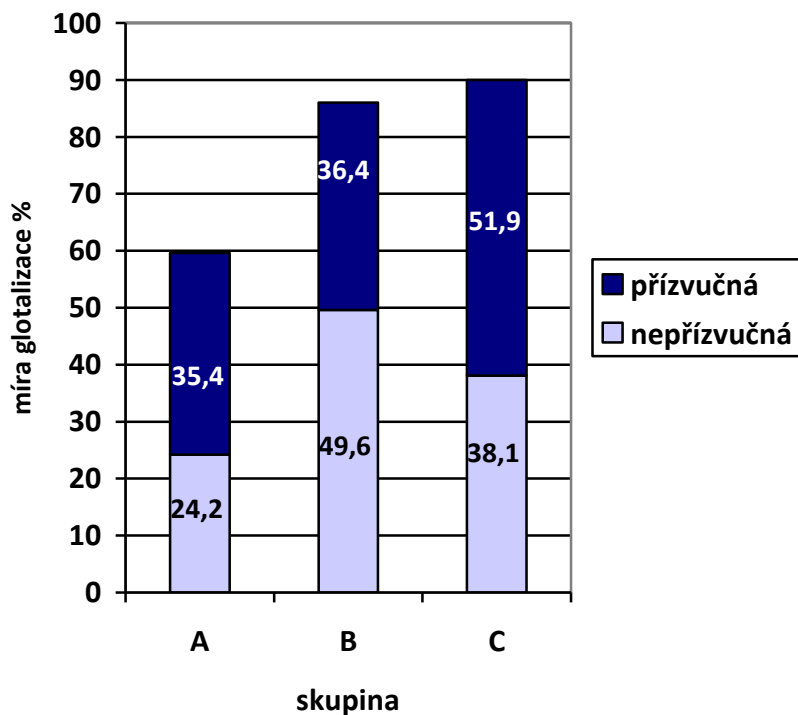
⁵ viz. Tabulka 3 a 4

Míra glotalizace v rámci gramatických a lexikálních slov



Graf 1 Přehled míry glotalizace u jednotlivých skupin. Celková míra glotalizace je rozdělena mezi analyzovaná lexikální a gramatická slova. Procentuální hodnoty jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo.

Míra glotalizace v rámci přízvučných a nepřízvučných slov



Graf 2 Přehled míry glotalizace u jednotlivých skupin. Celková míra glotalizace je rozdělena mezi nepřízvučné a přízvučné iniciální slabiky ve zkoumaných slovech. Procentuální hodnoty jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo.

Abychom mohli s určitostí stanovit, že trendy znázorněné v grafech nejsou pouhou vlastností našeho vzorku, hledali jsme vhodnou statistickou metodu. Pro naše účely jsme potřebovali takovou, která by byla neparametrickým testem: „neopírala by se tedy o aritmetický průměr hodnot a rozptyl“ (Volín, 2007: 124). Abychom tedy získali informace o tom, zda platí hypotézy, které jsme stanovili v sekci „Úvod“, provedli jsme test chí-kvadrát.

Chí-kvadrát je statistická metoda, která se používá právě pro tyto účely – tedy „pro testování rozdílů mezi četnostmi výskytu v určitých kategoriích“ (Volín, 2007; 124). Pro výpočet jeho hodnoty se používá vzorec⁶:

$$\chi^2 = \sum \frac{(n_{poz} - n_{oč})^2}{n_{oč}}$$

(Volín, 2007: 127)

Nicméně v dnešní době již existuje mnoho programů přístupných buď v rámci internetu, nebo např. v aplikaci Microsoft Excel, které jsou schopny test chí-kvadrát provést. Pomocí této metody pak stanovujeme pravděpodobnost, s jakou nalezený rozdíl mezi očekávanou a zjištěnou hodnotou vznikl náhodně. Znamená to tedy, že pokud se výsledná pravděpodobnost rovná 1, je jisté, že rozdíly jsou pouze náhodné. Takovýto výsledek nám pak umožňuje zamítnout naši pracovní hypotézu. Naopak, čím více se hodnota vypočítané pravděpodobnosti bude blížit hodnotě 0, tím spolehlivěji můžeme konstatovat, že naše alternativní hypotéza platí a že hledaný vztah mezi danými kategoriemi skutečně existuje (Volín, 2007: 124, 129).

Avšak abychom vůbec byli schopni zjistit údaje potřebné k výpočtu chí-kvadrát, je potřeba hodnoty nejdříve uspořádat do jistého přehledu, který pak lze použít pro konečný výpočet. Pro chí-kvadrát se takovýto přehled nazývá kontingenční tabulkou (Volín, 2007: 130). Z důvodu zjednodušení jsme v naší práci kontingenční tabulku vytvořili v programu Microsoft Excel. Tabulky byly celkem dvě: jedna, která vyobrazovala četnosti globalizovaných a neglobalizovaných

⁶ Ve vzorci se pod n_{poz} míní skutečně pozorované četnosti a pod $n_{oč}$ četnosti očekávané. (Volín, 2007: 127)

přízvučných a nepřízvučných iniciálních slabik ve slovech začínajících vokálem⁷; druhá, která zobrazovala četnosti glotalizace u lexikálních a gramatických slov (opět s iniciálním vokálem)⁸. Nicméně, pro chí-kvadrát je nezbytné znát nejen reálné hodnoty, ale také hodnoty očekávané. Jelikož, jak již bylo nastíněno výše, výpočet očekávaných hodnot je poměrně pracný, využili jsme v našem případě program na webových stránkách *Statistics to Use* (Kirkman, 1996). Zde bylo pouze nutno zadat do programu údaje z našich kontingenčních tabulek, program poté sám vypočítá hodnotu chí-kvadrát, počet stupňů volnosti (těmi rozumíme hodnoty, které o výsledné hodnotě chí-kvadrát vypovídají, zda je „pro daný vztah již za hranicí náhody“ (Volín, 2007: 128), či zda zůstává pouhou náhodou) a také hodnotu pravděpodobnosti.

3.2 Pravděpodobnost

Jelikož pravděpodobnost bude v našich výsledcích hrát dosti významnou roli (jakožto ji hraje i ve statistice obecně), dovolili bychom si ještě před samotnou prezentací výsledků krátce připomenout, co pro výsledky určité hodnoty pravděpodobnosti znamenají. Budeme zde čerpat z publikace *Statistické metody ve fonetickém výzkumu* (Volín, 2007: 36, 37). Pravděpodobnost udává, jaké existuje riziko, že zjištěná vlastnost (výsledek) je pouhou vlastností našeho vzorku a nezrcadlí tedy nějaký obecný trend. „Je-li hodnota pravděpodobnosti nižší než 0,05 (což je 5%), hovoříme o významném výsledku, je-li nižší než 0,001 (0,1%), hovoříme o výsledku vysoce významném“. Volín také uvádí, že v humanitních

⁷ viz. Tabulka č. 3

⁸ viz. Tabulka č. 4

vědách se dá hodnota pravděpodobnosti mezi 0,05 a 0,08 (5 – 8%) brát jako okrajově významný výsledek.

I pro náš výzkum budou tyto hodnoty jakýmsi mezníkem, či lépe řečeno měřítkem, podle kterého budeme určovat, jak dalece bude možno naše výsledky zobecnit či nikoli.

3.3 Výsledky ve vztahu k nulové hypotéze

Všechny tyto výpočty jsme tedy provedli a pro každou skupinu - A,B, C - zvlášť se nám tedy dostalo hodnot pravděpodobnosti, s jakou můžeme určit, že naše nulová hypotéza je správná. Výsledky jsou zachyceny v následující tabulce.

GRAMATICKÁ X LEXIKÁLNÍ	SKUPINA A	SKUPINA B	SKUPINA C
chí-kvadrát	4.04	5.72	0.659
stupně volnosti	1	1	1
pravděpodobnost	0.045	0.017	0.417
PŘÍZVUČNÁ X NEPŘÍZVUČNÁ	SKUPINA A	SKUPINA B	SKUPINA C
chí-kvadrát	54.2	12.5	2.84
stupně volnosti	1	1	1
pravděpodobnost	< 0.001	< 0.001	0.092

Tabulka 5 Hodnoty chí-kvadrát a pravděpodobnosti, počet stupňů volnosti pro každou ze skupin mluvčích z hlediska glotalizace přízvučných a nepřízvučných slov a lexikálních a gramatických slov.

Jak lze z uvedené tabulky vyčíst, u gramatických a lexikálních slov lze nulovou hypotézu zamítnout u skupiny A při hodnotě χ^2 (n=1) = 4,04, $p < 0,05$. U skupiny B dosahujeme dokonce ještě vyšší hodnoty testu: χ^2 (n=1) = 5,72, $p < 0,05$. U skupiny C ovšem výsledky ubírají zcela jiným směrem: χ^2 (n=1) = 0,659, $p >$

0,4. Pravděpodobnost toho, že bychom se mohli při zamítnutí nulové hypotézy mýlit, je 0,417. V porovnání s ostatními výsledky je toto číslo příliš vysoké, než abychom naši nulovou hypotézu mohli spolehlivě zamítnout (existuje totiž více než padesátiprocentní možnost, že nulová hypotéza v tomto případě platí).

Z toho tedy vyplývá, že souvislost mezi glotalizací gramatických a lexikálních slov v našem vzorku není u skupin A a B náhodná. Převážně jsou tedy glotalizována v souladu s našimi předpoklady slova lexikální. U skupiny C však pravděpodobně žádný vztah nenalezneme – existuje totiž vysoká pravděpodobnost, že by takový vztah byl pouze smyšlený. V rámci této skupiny nulová hypotéza tedy platí.

Pokud nyní zanalyzujeme kontingenční tabulku zachycující vztah mezi glotalizací a přízvukem umístěným na první slabice zkoumaných slov, vidíme u skupiny A, že výsledky testu dosti přesvědčivě vyvrací nulovou hypotézu, a to hodnotami $\chi^2 (n=1) = 54,2$, $p < 0,001$. Znamená to tedy, že v této skupině skutečně existuje prokazatelný vztah mezi zkoumanými kategoriemi. Na přízvučných slabikách se navíc glotalizace realizuje již na pohled ve větší míře než na slabikách nepřízvučných. Lze tedy říci, že předpoklad, který tvrdí, že přízvučná slova jsou oproti nepřízvučným ve většině případů glotalizována, u skupiny A platí. U skupiny B analýza prokázala rovněž potvrzení naší alternativní hypotézy, s výsledkem testu $\chi^2 (n=1) = 12,5$, $p < 0,001$. Takováto čísla jsou statisticky velmi významná. Opět tedy můžeme mít téměř jistotu, že zjištěné údaje o mluvčích nejsou pouhou vlastností našeho vzorku. I u skupiny C jsme dosáhli výsledků, které by takřka umožnily zavrhnout nulovou hypotézu: tentokrát ji však musíme potvrdit. Hodnota chí-kvadrát je totiž $\chi^2 (n=1) = 2,84$, $p > 0,08$. Konkrétně hovoříme

o pravděpodobnosti $p = 0,92$, což je již výsledek o něco méně spolehlivý. Ačkoli se blíží výsledku statisticky významnému, převyšuje již předem nastavenou hodnotu okrajově významného výsledku.

4. Diskuze

4.1 Komentář k výsledkům: glotalizace v lexikálních a gramatických slovech

Jak bylo prokázáno v sekci výsledků, potvrdila se naše pracovní hypotéza, která tvrdí, že glotalizace kladně koreluje s lexikálními slovy (tzn. v lexikálních slovech je používána výrazně více než ve slovech gramatických). Tímto jsme zároveň ověřili platnost tvrzení uvedených v práci Shattuck-Hufnagel (1995: 586). Naším předpokladem bylo, že nejlepší mluvčí, tedy mluvčí skupiny A, budou ti, u kterých se tento trend projeví nejvýrazněji. Tento předpoklad byl vysloven z důvodu toho, že svou znalostí anglického jazyka se nejvíce blíží rodilým mluvčím. U skupiny B bychom tedy předpokládali nižší korelaci; u skupiny C pak pravděpodobně žádnou. Ačkoli naše výsledky prokázaly, že skupina C s působivou pravděpodobnostní hodnotou nedisponuje nějakým vztahem mezi glotalizací a gramatickými či lexikálními slovy, zajímavé je, že podle výsledků byla ve skupině B nalezena vyšší míra souvislosti než ve skupině A. Takovýto výsledek je poněkud zarážející vzhledem ke dříve zmíněným faktům. Pokusme se tedy nyní tyto výsledky zdůvodnit.

Podíváme-li se na čísla, která nám kontingenční tabulka udává, je zřejmé, že ač výsledná pravděpodobnost je u skupiny B vyšší – výsledek tedy spolehlivější – glotalizace se vyskytuje u skupiny B v mnohem větší míře než u skupiny A. V obou případech jsou lexikální slova glotalizována spíše než gramatická; celkové množství glotalizovaných slov však nabývá u skupiny B mnohem vyšších hodnot. Je sice pravdou, že celkový součet veškerých slov, která nás v našem výzkumu

zajímala, není ve všech skupinách shodný, takže pokud by se dalo polemizovat o tom, že porovnávat počet glotalizovaných případů není zcela vhodné. Avšak mezi skupinou A a B se součet všech položek liší pouze o jediný případ: ve skupině B je o 1 slovo více. Porovnání je tedy zcela na místě. Zatímco mezi mluvčími A nalezneme ze 491 slov 293 glotalizovaných, ve skupině B, kde je o 1 cílové slovo méně, jich je glotalizovaných o 130 více⁹. Takovýto rozdíl je poměrně markantní a může nám posloužit jako dostatečný důvod k zamítnutí obav z nepřesnosti našich závěrů. Mluvčími, kteří se z hlediska glotalizace co nejvíce blíží rodilým mluvčím, jsou skutečně ti ze skupiny A.

4.2 Komentář k výsledkům: glotalizace v přízvučných a nepřízvučných slabikách

I v tomto ohledu výsledky potvrdily naši pracovní hypotézu: tedy že glotalizace se bude vyskytovat spíše ve spojení s přízvučnými než nepřízvučnými iniciálními slabikami, přičemž tento trend bude klesat s nižší úrovní znalosti angličtiny. Co nás však v tabulce¹⁰ může na první pohled zarazit, jsou četnosti, s jakými se glotalizace vyskytuje i u nepřízvučných slabik, a to i mezi mluvčími skupiny A. Ta je však jediná, ve které je počet nepřízvučných glotalizovaných a neglotalizovaných slov vyrovnaný. V ostatních skupinách jsou nepřízvučná slova glotalizována v mnohem větší míře. Navíc je důležité si uvědomit, že celkové množství nepřízvučovaných slov v textech, které byly prostřednictvím účastnic

⁹ viz. Tabulka č. 3

¹⁰ viz Tabulka č. 4

nahrávání získány, je výrazně vyšší než přízvukovaných. Pokud porovnáme, jaký podíl je glotalizován z nepřívukovaných slov a jaký z přízvukovaných, uvidíme, že slova s počáteční nepřívučnou slabikou skutečně bývají glotalizována v menší míře (Dilley, Shattuck-Hufnagel, 1995: 588).

Výhodné také je zamyslet se nad tabulkovými hodnotami, co se celkového množství glotalizace týče. Zde je potřeba uvědomit si, že čím více se přízvuk blíží českému, tím spíše se vyskytne i glotalizace. Naše výsledky tento trend velmi názorně ukazují. Navíc, u skupin B a C jsou z většiny glotalizována i nepřívučná slova (oproti skupině A); to pouze potvrzuje naše předpoklady.

4.3 Zajímavosti: čeští mluvčí a přízvuk v angličtině

Jedním z našich postřehů, který bychom v souvislosti s přízvukem na tomto místě rádi zmínili, je způsob, jakým se čteným textem nakládá mluvčí PAUA (příslušící do skupiny C). Zjistili jsme, že tato mluvčí text nečte příliš koherentně, souvisle. Ve většině případů dělá mezi jednotlivými slovy dlouhé pauzy. Celkově se její mluvní tempo zdá být poměrně pomalé, přestože porovnání s ostatními ze skupiny C se tento předpoklad nepotvrdil. Důvody takového projevu a percepčního dojmu z něj jsou zřejmé: mluvčí, později ohodnocena odborníky jako spadající do kategorie nepříliš dobrých mluvčích angličtiny, si v promluvě není jistá, text čte po jednotlivých slovech bez zjevnějšího ohledu na nějaké vyšší syntaktické jednotky (toto naznačuje i intonace, nicméně, takováto problematika již nespadá do oboru našeho výzkumu). Jelikož mluvčí se po téměř každém slově zaráží a činí tak časté pauzy, je jasné, že o nějakém vázání slov nemůže být ani řeči.

Co je pro nás však podstatné: takováto izolovaná výslovnost každého slova spolu se silně českým přízvukem, umísťují v jejím případě téměř na každou první slabiku slova přízvuk. Celkově se její volba umístění přízvuku řídí spíše českými pravidly (Palková, 1994: 280, 283). Nejlépe se tento trend dá vystopovat ve spojeních jednoslabičné předložky a podstatního jména, kdy PAUA neomylně zachází s předložkou českým způsobem a umístí na ni přízvuk – na podstatné jméno už ale nikoli. V angličtině je ovšem takovéto slovní spojení přízvukováno jinak (Volín, 2006: 62, 63). Abychom snad neupadli v podezření, že mluvčí PAUA nějak kritizujeme: u ostatních mluvčích supiny C se samozřejmě vyskytují podobné jevy, u mluvčí PAUA je to však nejmarkantnější.

4.4 Komentář k výsledkům: glotalizace jako ukazatel míry znalosti angličtiny

Abychom mohli tento výzkum uzavřít, je třeba si zodpovědět otázku nepřímo kladenou v samém názvu naší práce: existuje vztah mezi glotalizací a mírou českého přízvuku v angličtině? Nulová hypotéza, kterou jsme stanovili v úvodu, se nepotvrdila v žádném ze zkoumaných okruhů. Bylo potvrzeno, že skupina mluvčích s nejnižší úrovní znalosti angličtiny glotalizuje jak v kontextu přízvučných či nepřízvučných iniciálních slabik, tak v kontextu lexikálních a gramatických slov výrazně „českým způsobem“. Nedrží se tedy pravidel, která o glotalizaci platí v angličtině; přízvuk jejich rodilého jazyka zasahuje i do oblasti používání glotalizace. V tomto ohledu jsme skutečně prokázali platnost naší pracovní hypotézy.

Problém, jak již bylo nastíněno v předchozích řádcích, byl s konečným pravděpodobnostním výsledkem, který nás v některých případech zmátl, když jaksi setřel hranice mezi skupinami A a B. Klíčem k odhalení důvodu hodnot, které vzešly z naší analýzy, bylo, jak se ukázalo, bližší seznámení se s okolním kontextem a zejména porovnání hodnot mezi sebou s odhadem na procenta.

4.5 Další postřehy

Během naší práce jsme se setkali s několika jevy, které považujeme za hodné k uvedení na tomto místě. Jeden z takovýchto postřehů jsme již uvedli v rámci podkapitoly týkající se přízvuku; pro některé další zajímavosti je však potřeba speciální prostor, jelikož do předchozích podkapitol zcela nezapadají. Jsou to postřehy, které sice nebyly náplní naší práce, ale mohly by snad být zajímavými tématy pro další výzkum v této oblasti fonetiky.

4.5.1 Typy glotalizace

Na prvním místě bychom se rádi pozastavili nad používáním jednotlivých variant glotalizace. Zpracovávání dat z našeho výzkumu v nás vzbudilo dojem, že dyšná fonace není mluvčími příliš často využívána k realizaci glotalizace. Přesné záznamy o tomto trendu jsme sice nevedli, nicméně z poslechu, ale i z oscilogramů a spektrogramů (Pollák P., Volín J. & Skarnitzl R., 2007) se dalo vyčíst, že mluvčí se v mnohem hojnější míře uchylují k třepené fonaci nebo kanonickému rázu. Jistě zajímavým námětem pro další práce by bylo vyzkoumání

principu, kterým se dyšná fonace jako realizace glotalizace řídí¹¹ - v jakých případech se vyskytuje, jaké jsou důvody jejího výskytu.

Podíváme-li se naproti tomu na kanonický ráz a třepenou fonaci, lze – alespoň dle našich pozorování – vystopovat jakési náznaky pravidelností, s nimiž se u daných mluvčích vyskytují. Pokud se zaměříme na extrémní a porovnáme mezi sebou pouze skupinu A a C, které jsou podle studie *Tangibility of foreign accents in speech: the case of Czech English* nejvíce rozdílné (Skarnitzl et al, 2005: 7), mohli bychom z poslechu nabýt dojmu, že u všech mluvčích ve skupině C převažuje kanonický ráz nad třepenou fonací. U skupiny A jsme naopak zpravidla vnímali, že převažuje třepená fonace nad kanonickým rázem.

Skupina B může být v tomto ohledu – stejně jako v jiných ohledech, jak jsme zjistili i v našich výsledcích – problematická. Z poslechu byly naše pocity takové, že mluvčí z většiny také, stejně jako skupina A, preferují třepenou fonaci před kanonickým rázem. Avšak preference mluvčích CIKA se nám jeví spíše shodné se skupinou C. Při počtu mluvčích, kterým tato práce disponuje, nejspíše nedokážeme odhalit, zda tato jedna výjimka představuje nějaký trend, či zda zůstává opravdu pouze výjimkou.

Zde ovšem pouze načrtáváme myšlenky. Není vyloučeno, že nadměrná preference kanonického rázu nad třepenou fonací u skupiny C se dá vysvětlit prostou nekontinuitou promluv a preference skupiny A zase opakem. Aby však

¹¹ Jak již bylo zmíněno, kategorizace glotalizace byla námětem práce *Acoustic categories of nonmodal phonation in the context of the Czech conjunction „a“* (Skarnitzl, 2004) – ta se však zabývala pouze popisem jednotlivých kategorií, ne však kontextem, ve kterém lze kategorie nalézt.

byly souvislosti mezi typem glotalizace a mírou znalosti angličtiny s určitostí stanoveny, je zapotřebí dalšího výzkumu – je to však úkol již pro jinou práci.

4.5.2 Vázaná řeč

Již v úvodu práce jsme vysvětlili, že pro rodilé mluvčí angličtiny je typickým jevem tzv. linking – spojování slov přízvukových úseků (Volín, 2006: 63). Že tomuto trendu podléhají i mluvčí skupiny A, jsme dokázali v našem výzkumu; zajímavá pro nás však může být i skupina C, ve které je obecně předpokládáno, že vázaná řeč není užívána takřka vůbec. Mluvčí PAUA ze skupiny C tomuto trendu odpovídá: jak jsme již zmiňovali, její promluva je dosti nesouvislá – o nějakém vázání nemůže být ani řeči - hodnotíme ji tedy jako odpovídající její skupině. Ostatní mluvčí, ačkoli nedisponují rychlejším mluvním tempem, nečiní takové množství pauz mezi jednotlivými slovy jako právě PAUA (ta totiž slova začínající vokálem po pauze takřka vždy vysloví s kanonickým rázem; pauzy přitom činí velmi často). Naopak mluvčí PLDA a MUPA, zdá se, překvapivě k vázané řeči tíhnou. Pokud bychom si dovolili drobnou spekulaci, jejich problém při zařazení do skupiny C pravděpodobně nesouvisel tolik s glotalizací nebo s vázanou řečí jakožto spíše s výslovností jako takovou.

4.5.3 Poznámka k určování míry cizineckého přízvuku

Naše bádání nás zavedlo do oblasti úvah o našem vzorku mluvčích: v některých případech jsme totiž naráželi na dojem, že hranice mezi skupinami A a

B možná nejsou zcela přesně vymezeny. Je zde třeba mít na paměti, že nalézt v prostředí České republiky dostatek mluvčích blížících se anglickému standardu výslovnosti není lehký úkol. Z tohoto důvodu bylo pravděpodobně nutno udělat jisté kompromisy v kategorizaci při hodnocení mluvčích ohledně kritéria, které určuje, kdo ještě může ve skupině A figurovat, a kdo už nikoli. Některé mluvčí skupiny B by snad mohly být zaměnitelné s jinými ze skupiny A. Zvláště podezřelé se nám pak může zdát např. mluvčí HNA, která, ačkoli byla zařazena do skupiny A, chybí ve slově „heiress“ (vyslovuje s h na začátku).

Také bychom dle našeho poslechu a odhadů mohli spekulovat, zda není míra glotalizace u každé mluvčí ze skupiny A dosti odlišná. I ve skupině C jsme prokázali, že existují mezi mluvčími odlišnosti ve vázání řeči, pravděpodobně tedy i v glotalizaci. Některé z mluvčích této kategorie se projevuje opatrněji než jiné a pravděpodobně vlivem toho, že se snaží vyhnout se výslovnostním chybám, oddělují jednotlivá slova pauzou, aby měly čas připravit se na slovo následující. Tyto odlišnosti by se dost možná daly zdůvodnit individualitou mluvčích: ve skupině A zase někdo považuje za vhodné celky dělit promluvu na více kratších úseků a někdo na méně. Tím se pak míra glotalizace také dosti liší. Jak bylo řečeno již v úvodu, glotalizace je v řadě případů fakultativní (Palková, 1994: 325). Navádí nás to tedy na myšlenku, zda glotalizace není celkově vzato spíše individuálnější rysem, který je jen lehce usměřován pravidly daného jazyka.

5. Závěr

5.1 Rekapitulace cílů výzkumu

Tato práce si stanovila za cíl podrobit zkoumání jeden z fonetických fenoménů, o kterém se podle dosavadních poznatků domníváme, že by mohl přispívat ke vnímání určitého přízvuku v angličtině jako cizineckého. Dílčí úkoly, kterým se naše studie věnovala, jsou především:

a) načrtnout pravděpodobné tendence používání rázu u českých mluvčích a rodilých mluvčích angličtiny, které plynou z výzkumu, jež této práci předcházely, a pokusit se tímto způsobem odhadnout, jakým způsobem budou čeští mluvčí zacházet s glotalizací při svém projevu v anglickém jazyce;

b) na konkrétních nahávkách tyto tendence zaznamenat, rozřadit je dle požadavků stanovených výzkumem samotným (tzn. vybrat z promluvy slova začínající vokály), dále kategorizovat tento výběr slov do skupin dle jejich sémantického významu a přízvučnosti, a statistickými metodami zpřehlednit získaná data;

c) odvodit, jakým způsobem je používání rázu v obecném slova smyslu spjato s úrovní znalosti jazyka;

d) dále stanovit, jakým způsobem se liší použití glotalizace v lexikálních a gramatických slovech u tří skupin mluvčích; a nakonec zjistit, jakou roli hraje v míře používání glotalizace přízvuk;

e) konečně pak načrtnout další možné myšlenky týkající se vztahu glotalizace a daných skupin mluvčích; zvážit, liší-li se používání různých typů

glotalizace mezi skupinami, případně zvážení dalších postřehů, které během výzkumu mohou vyvstat.

5.2 Naplnění cílů výzkumu

Cíl, který byl popsán v bodě a), byl prodiskutován a tedy naplněn ihned v úvodu studie. Zde jsme se věnovali poměrně obsáhle problematice cizineckého přízvuku všeobecně, zároveň však byly zmíněny nebo i obsírněji popsány práce, které se věnovaly podobné problematice již v minulosti. Nejšířěji jsme citovali studie, na které má tato práce přímou návaznost.

Jednou ze stěžejních prací, kterou jsme citovali v detailech, byl výzkum *Tangibility of foreign accents in speech: the case of Czech English* (Skarnitzl et al, 2005). Je zde zvažováno, zda přízvuk vůbec lze obecně rozlišit, aniž by hodnocení bylo pouze subjektivního rázu. Navíc tato práce inspirovala další výzkum na tomto poli: ukázala, že cizinecký přízvuk detekovatelný je a že je možno se na jeho míře shodnout i při větším množství respondentů. Byla tedy přímým podnětem pro výzkum, v jehož středu zájmu stojí dílčí vlastnosti cizineckého přízvuku (například právě glotalizace). Výzkum, který proběhl v rámci tohoto díla, navíc inspiroval i materiál podrobený zkoumání v naší práci – autoři totiž roztřídili mluvčí analyzované v naší práci. Tento jejich výzkum totiž jim totiž udělil jakýsi „mandát“ na tuto kategorizaci. Lze tedy říci, že tato studie byla přímo nosným pilířem, na kterém mohla tato práce začít stavět.

Další studie, která byla v sekci Úvod citována poměrně zevrubně, byla opět studie *Acoustic categories of nonmodal phonation in the context of the Czech conjunction “a”* (Skarnitzl, 2004). Opět jsme pro to měli pádné důvody: i tato práce byla pro náš výzkum dosti podstatná. Uvádí a definuje totiž problematiku glotalizace jako takové; tyto definice jsme zreplikovali v naší práci pro objasnění základních pojmů, se kterými jsme poté dále pracovali. V rámci experimentu provedeného v publikaci *Acoustic categories* jsou také stanoveny základní typy glotalizace, které jsme rovněž uvedli spíše pro přehled, než vyloženě pro účely našeho výzkumu a jejich využití na našem materiálu. Drželi jsme se především kategorií základních, kterými jsou: kanonický ráz, třepená fonace a fonace dyšná. Tyto jsme pak využili hlavně v našich úvahách v kapitole věnující se diskuzi – což se týká spíše bodu e). Podtypy jsme se rovněž zabývali, ale pouze okrajově (jako jakousi zajímavostí). Pro rekapitulaci uvádíme, že těmito podtypy jsou: kontinuální třepená fonace, třepená fonace se závěrem a třepená fonace činkovitého tvaru, kanonický ráz a ráz činkovitého tvaru.

Odhadnout, jakým způsobem budou čeští mluvčí zacházet s glotalizací ve svém anglickém projevu, jsme se pokusili rovněž v úvodní sekci, a to pomocí pracovní hypotézy. Ta zněla následujícím: Lze objevit souvislost mezi mírou cizineckého přízvuku a množstvím nevhodně použité glotalizace v promluvě nerodilého mluvčího. Předpokladem také bylo, že tato souvislost bude mít kladnou korelaci. Uváděli jsme ještě dvě další pracovní hypotézy, které se týkaly glotalizace ve spojitosti se sémantikou zkoumaných slov a s jejich přízvuchností; to z toho důvodu, abychom měli z čeho vycházet při ověřování první hypotézy.

Co se týče bodu b), tedy zaznamenání tendencí ve využívání glotalizace v daných promluvách a jejich rozřídění do skupin, bylo takto učiněno v kapitolách „Metoda“ a „Výsledky“. Abychom mohli takto učinit, vzali jsme nejdříve v úvahu celkový počet míst s pravděpodobným výskytem glotalizace (tzn. slova začínající vokálem) a v tabulce jej porovnali se skutečným počtem realizací glotalizace v daných promluvách. Pro každou ze tří skupin mluvčích (děleno dle úrovně projevu) jsme dále zjišťovali, která slova jsou lexikální a gramatická a která z nich ještě přízvučná či nepřízvučná. Vše jsme zaznamenali do tabulky, kterou jsme dále využili k tvorbě kontingenční tabulky, s jejíž pomocí a také pomocí programu z webových stránek *Statistics to Use* (Kirkman, 1996) jsme na naše údaje aplikovali test chí-kvadrát. To, jakým způsobem test funguje, jsme si ukázali v sekci „Výsledky“. Podstatné je, že jsme našli hodnotu pravděpodobnosti, se kterou můžeme zamítnout nulovou hypotézu s obecnou platností. Ukázalo se víceméně to, co jsme předpokládali v úvodu studie¹².

Obsah bodů c), d) a e) byl naplněn převážně v sekci „Diskuze“, kde jsme získaná data z výsledků okomentovali a prodiskutovali jejich význam a obecnou platnost. Abychom shrnuli bod, kterého se naše diskuze dobrala, konstatovali jsme nakonec, že glotalizace je obecně skutečně používána dle úrovně znalosti angličtiny daných mluvčích: ve skupině A jsme detekovali tendence obdobné tendencím rodilých mluvčích angličtiny, u skupiny C jsme naopak zaznamenali používání glotalizace spíše českým způsobem. Tyto výsledky jsme vyvodili jak ze zkoumání lexikálních a gramatických slov, tak ze slov přízvučných a nepřízvučných.

¹² viz. kapitola Výsledky, Diskuze

5.3 Zamyšlení

V souvislosti s touto tematikou a v návaznosti na bod d) jsme komentovali typy glotalizace, čímž jsme zároveň navrhli, jakým způsobem by se na náš výzkum dalo navázat dále. Zmínili jsme několik našich postřehů ohledně typů glotalizace a vyslovili domněnku, že kanonický ráz se pravděpodobně bude častěji vyskytovat u horších mluvčích angličtiny; u zdatných mluvčích jsme naopak předpokládali hojnější užití třepené fonace. Tuto domněnku je však potřeba podrobit dalšímu zkoumání – netvrdíme, že naše pozorování odpovídá ve všem skutečnosti.

Dalším okruhem, kterému jsme věnovali v diskuzi pozornost, byla problematika týkající se příslušnosti do jedné ze tří skupin mluvčích. Dle našich percepčních dojmů jsme usoudili, že někteří mluvčí dané skupiny se vymykají ostatním; ať už z důvodu nesprávného užití přízvuku, nebo z důvodu umístění přízvuku výrazně odlišně od ostatních členů skupiny, nebo absencí vázané řeči. Toto byla jedna otázka, nad kterou jsme se v této souvislosti zamýšleli.

Záležitostí, která také spadá pod bod e), by mohlo být naše zamyšlení se nad výběrem vzorku. I touto problematikou jsme se zabývali v naší diskuzi. Tyto úvahy nás zavedly až do bodu, ve kterém jsme se snažili naznačit, že glotalizace pravděpodobně není tím prvotním ukazatelem, který vypovídá o cizineckém přízvuku. Udávali jsme pro to některé naše dojmy při poslechu mluvčích. Jakýmsi shrnutím, které jsme se snažili nastínit je toto: glotalizace s mírou znalosti angličtiny nesporně koreluje, zároveň je však rysem, se kterým každá jedinec nakládá velmi individuálně.

Kromě těchto myšlenek také přiznáváme, že vzorek, se kterým jsme pracovali, nebyl příliš široký. Je otázkou, zda by se z něj měl vytvořit zcela definitivní závěr. Je možné, že, pokud bychom podobný výzkum uskutečnili na větším a pestřejším vzorku, výsledky by mohly být odlišné. Koneckonců, tvrdíme-li, že čtvrtina mluvčích skupiny C je, co se například přízvuku týče, srovnatelných s mluvčími skupiny o řád vyšší, mluvíme stále jen o jediném člověku. Zde tedy ještě zbývá volné pole působnosti pro další výzkum.

Předložili jsme i další návrhy hodné zamyšlení, avšak žádný z našich návrhů není podložen ničím jiným než našimi dojmy z poslechu či z pozorování oscilogramu či spektrogramu. Co se na tomto místě snažíme sdělit, je jednoduše to, že výzkum cizineckého přízvuku ještě zdaleka není u konce. Domněnky, které zde byly po finálních výsledcích navrženy, je třeba ověřit a jistě by se našlo i množství dalších tezí, které by zasluhovaly v souvislosti s naším tématem pozornost. Dokázat taková tvrzení však již není úkolem této práce, spíše jakými otevřenými dveřmi pro další výzkum z této oblasti.

SEZNAM ZDROJŮ A POUŽITÉ LITERATURY

Bissiri, M.P., Garcia Lecumberri, M.L., Cooke, M., Volín, J. (2011): "The role of word-initial glottal stops in recognizing English words", In *INTERSPEECH-2011*, str. 165-168.

Bissiri, M.P. & Volín, J. (2010). „Prosodic structure as a predictor of glottal stops before word-initial vowels in Czech English“. In: R. Vích (Ed.), *20th Czech-German Workshop - Speech Processing, Prague*, str. 23-28.

Cruttenden, A. (2008). *Gimson's Pronunciation of English*. 7th ed. London: Hodder Education, str. 263 – 309.

Dilley, L. & Shattuck-Hufnagel, S. (1995). Variability in glottalization of word onset vowels in American English. In *Proceedings of the XIIIth ICPHS*, Stockholm, str. 586-589.

Dilley, L., Shattuck-Hufnagel, S. & Ostendorf, M. (1996). Glottalization of word-initial vowels as a function of prosodic structure. *Journal of Phonetics*, 24, str. 423-444.

Gerratt, B. R. & Kreiman, J. (2001). Toward a taxonomy of nonmodal phonation, *Journal of Phonetics*, 29, str. 365-381.

Hála, B. (1967). *Výslovnost spisovné češtiny I*. Praha: Academia, str. 34 – 40.

Hanson, H. M., Stevens, K. N., Kuo, H.-H. J., Chen, M, Y. & Slifka, J. (2001). Towards models of phonation. *Journal of Phonetics*, 29, str. 451-480.

Kirkman, T.W. (1996) *Statistics to Use*. <<http://www.physics.csbsju.edu/stats>> 6.7.2012.

Nová, M. „Pražák je v nemilosti“. *Zprávy IDNES*. 18.9.2011. <http://zpravy.idnes.cz/prazak-je-v-nemilosti-nic-neumi-bere-furu-penez-a-mluvi-jako-trouba-10o-/domaci.aspx?c=A110917_1653194_praha-zpravy_jan> 1.7.2012.

Palková, Z. (1994). *Fonetika a fonologie češtiny*. Praha: Karolinum, str. 280 – 283, 325 – 326.

Popela J. (2006). *Skaličková jazyková typologie*. Brno, 7 – 12.

Pollák P., Volín J. & Skarnitzl R. (2007): „HMM-Based Phonetic Segmentation in Praat Environment“. *Proceedings of the XIIth International Conference "Speech and computer – SPECOM 2007"*, pp. 537-541, Moscow: MSLU

Redi, L. & Shattuck-Hufnagel, S. (2001). Variation in the realization of glottalization in normal speakers, *Journal of Phonetics*, 29, str. 407-429.

Skarnitzl, R. (2004). Acoustic categories of nonmodal phonation in the context of the Czech conjunction “a”. In: Z. Palková & J. Veroňková (Eds.), *AUC Philologica 1/2004, Phonetica Pragensia X*, Praha: Karolinum, str. 57-68.

Skarnitzl, R., Volín, J. & Drenková, L. (2005). „Tangibility of Foreign Accents in Speech: the Case of Czech English“. In: A.Grmelová, L.Dušková & M.Farrell (Eds.) *2nd Prague Conference on Linguistics and Literary Studies Proceedings*, str.11-20. Praha: UK PedF.

Quirk, R. et al (1985). *A Comprehensive Grammar of the English Language*. New York: Longman, str. 1 – 35.

Volín, J. (2006). *IPA-Based Transcription for Czech Students of English*. Praha: Karolinum, str. 62 – 67.

Volín, J. (2007). *Statistické metody ve fonetickém výzkumu*. Praha: EPOCHA, 30 – 34, 124 – 134.

PŘÍLOHY

Tabulky

Tabulka 1. Porovnání hodnocení respondenty českými a rodilými ze studie *Tangibility of foreign accents in speech: the case of Czech English* (2000: 5).

speaker	Stage I evaluation	Stage II evaluation	native respondents	Czech respondents
HNA	1.0	1.60	1.6	1.6
JIA	1.0	1.15	1.3	1.0
KCA	1.0	1.30	1.0	1.6
BLA	2.0	2.25	2.7	1.8
MBA	2.0	2.15	1.9	2.4
NLA	2.0	2.75	3.0	2.5
VRO	2.0	2.15	2.5	1.8
BMA	3.0	4.45	4.3	4.6
EMA	3.0	4.05	4.1	4.0
GMA	3.0	3.40	3.0	3.8
HJO	3.0	3.85	3.8	3.9
JVO	3.0	3.50	3.6	3.4
KLA	3.0	3.15	3.2	3.1
KPO	3.0	3.00	2.3	3.7
MPA	3.0	4.40	4.3	4.5
SSA	3.0	4.40	4.3	4.5

Tabulka 2 Zjednodušená transkripce použitá pro účely této práce při značkování v Praatu (Pollák P., Volín J. & Skarnitzl R., 2007).

VOKÁLY													
IPA	[ɪ]	[i:]	[e]	[ə]	[ɜ:]	[æ]	[ʌ]	[ɑ:]	[ʊ]	[ɒ]	[u:]	[ɔ:]	
latinka (Praat)	[i]	[i:]	[E]	[e]	[e:]	[æ]	[a]	[a:]	[u]	[o]	[u:]	[o:]	
DIFTONGY													
IPA	[aɪ]	[eɪ]	[ɔɪ]	[ee]	[ie]	[ue]	[eu]	[au]					
latinka (Praat)	[ai]	[ei]	[oi]	[ee]	[ie]	[ue]	[eu]	[au]					
KONSONANTY													
IPA	[p, b]	[t, d]	[k, ɡ]	[tʃ, dʒ]	[f, v]	[θ, ð]	[s, z]	[ʃ, ʒ]	[h]	[n]	[m]	[ŋ]	[w]
latinka (Praat)	[p, b]	[t, d]	[k, ɡ]	[tʃ, dʒ]	[f, v]	[th, dh]	[s, z]	[ʃ, ʒ]	[h]	[n]	[m]	[ng]	[r]

Tabulka 3 Přehled počtů lexikálních a gramatických slov v jednotlivých skupinách v závislosti na glotalizaci.

SKUPINA A	gramatická	lexikální	celkem
glotalizovaná	183	110	293
neglotalizovaná	141	57	198
celkem	324	167	491
SKUPINA B	gramatická	lexikální	celkem
glotalizovaná	242	181	423
neglotalizovaná	50	19	69
celkem	292	200	492
SKUPINA C	gramatická	lexikální	celkem
glotalizovaná	271	180	451
neglotalizovaná	33	17	50
celkem	304	197	501

Tabulka 4 Poměr přízvučných, nepřízvučných slov u jednotlivých skupin v kontextu glotalizace.

SKUPINA A	přízvučná	nepřízvučná	celkem
glotalizovaná	174	119	293
neglotalizovaná	178	20	198
celkem	352	139	491
SKUPINA B	přízvučná	nepřízvučná	celkem
glotalizovaná	179	244	423
neglotalizovaná	45	24	69
celkem	224	268	492
SKUPINA C	přízvučná	nepřízvučná	celkem
glotalizovaná	260	191	451
neglotalizovaná	35	15	50
celkem	295	206	501

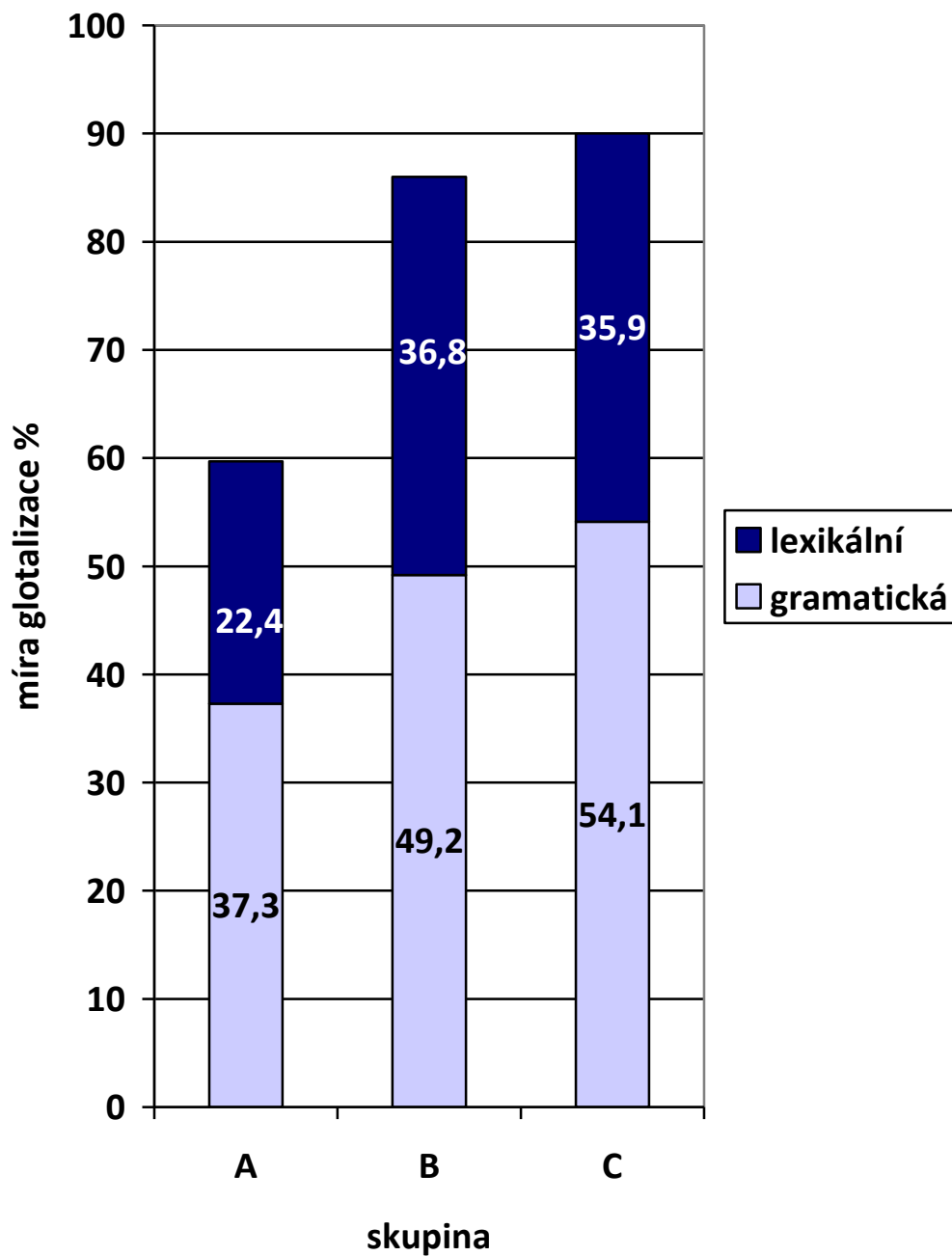
Tabulka 5 Hodnoty chí-kvadrát a pravděpodobnosti, počet stupňů volnosti pro každou ze skupin mluvčích z hlediska glotalizace přízvučných a nepřízvučných slov a lexikálních a gramatických slov.

GRAMATICKÁ X LEXIKÁLNÍ	SKUPINA A	SKUPINA B	SKUPINA C
chí-kvadrát	4.04	5.72	0.659
stupně volnosti	1	1	1
pravděpodobnost	0.045	0.017	0.417
PŘÍZVUČNÁ X NEPŘÍZVUČNÁ	SKUPINA A	SKUPINA B	SKUPINA C
chí-kvadrát	54.2	12.5	2.84
stupně volnosti	1	1	1
pravděpodobnost	0.000	0.000	0.092

Grafy

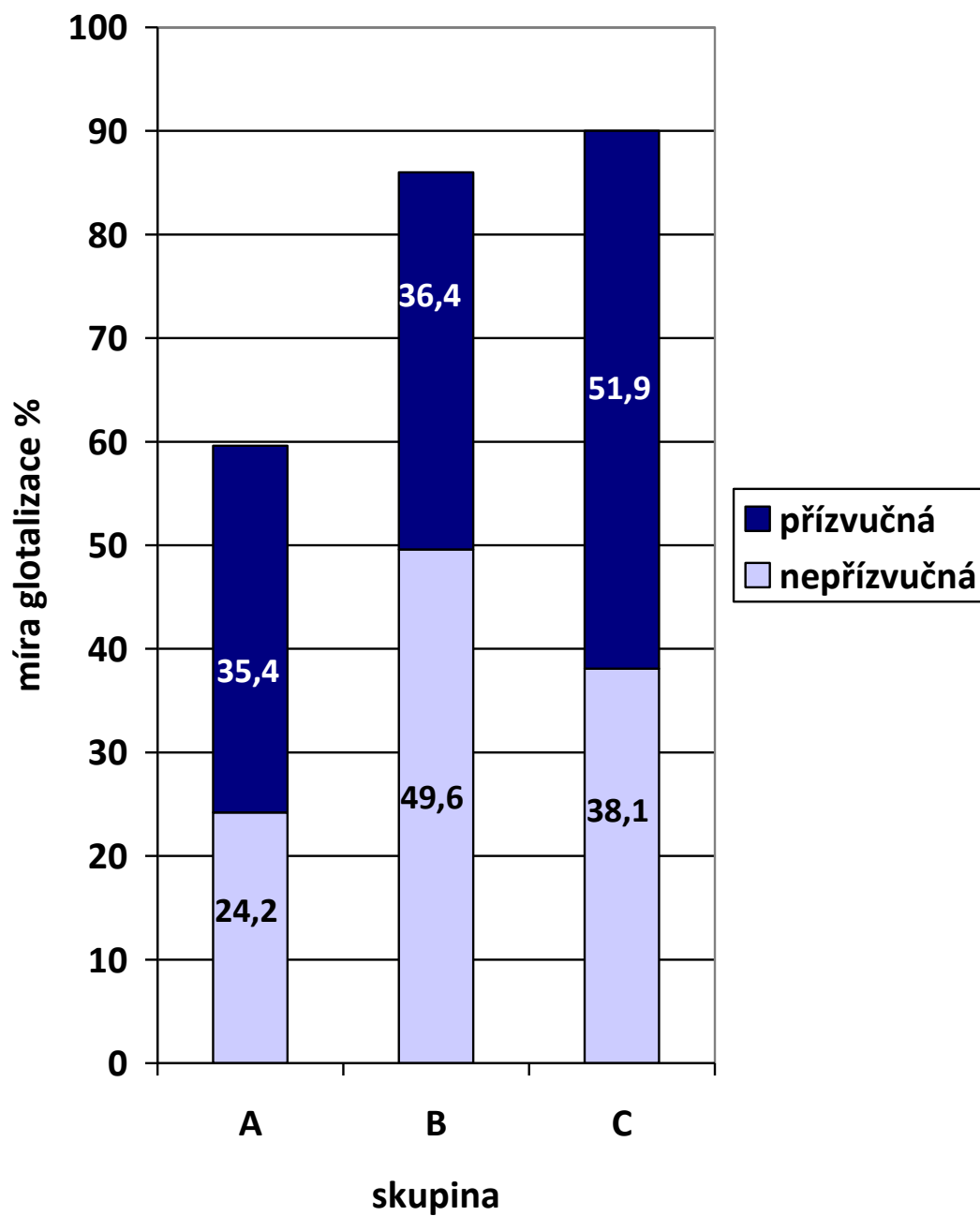
Graf 1 Přehled míry glotalizace u jednotlivých skupin. Celková míra glotalizace je rozdělena mezi analyzovaná lexikální a gramatická slova. Procentuální hodnoty jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo.

Míra glotalizace v rámci gramatických a lexikálních slov



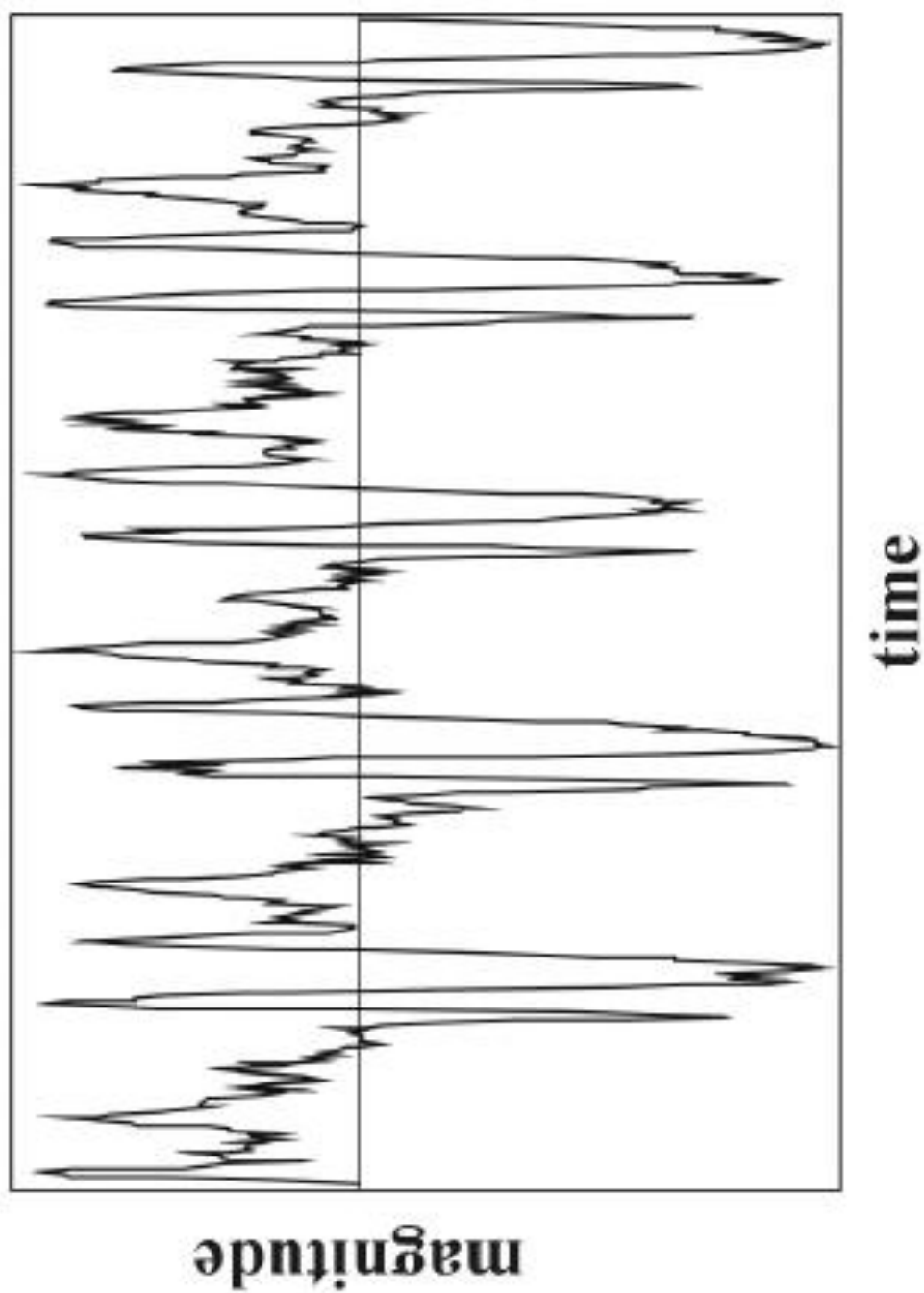
Graf 2 Přehled míry glotalizace u jednotlivých skupin. Celková míra glotalizace je rozdělena mezi nepřízvučné a přízvučné iniciální slabiky ve zkoumaných slovech. Procentuální hodnoty jsou zaokrouhleny na jedno desetinné místo.

Míra glotalizace v rámci přízvučných a nepřízvučných slov

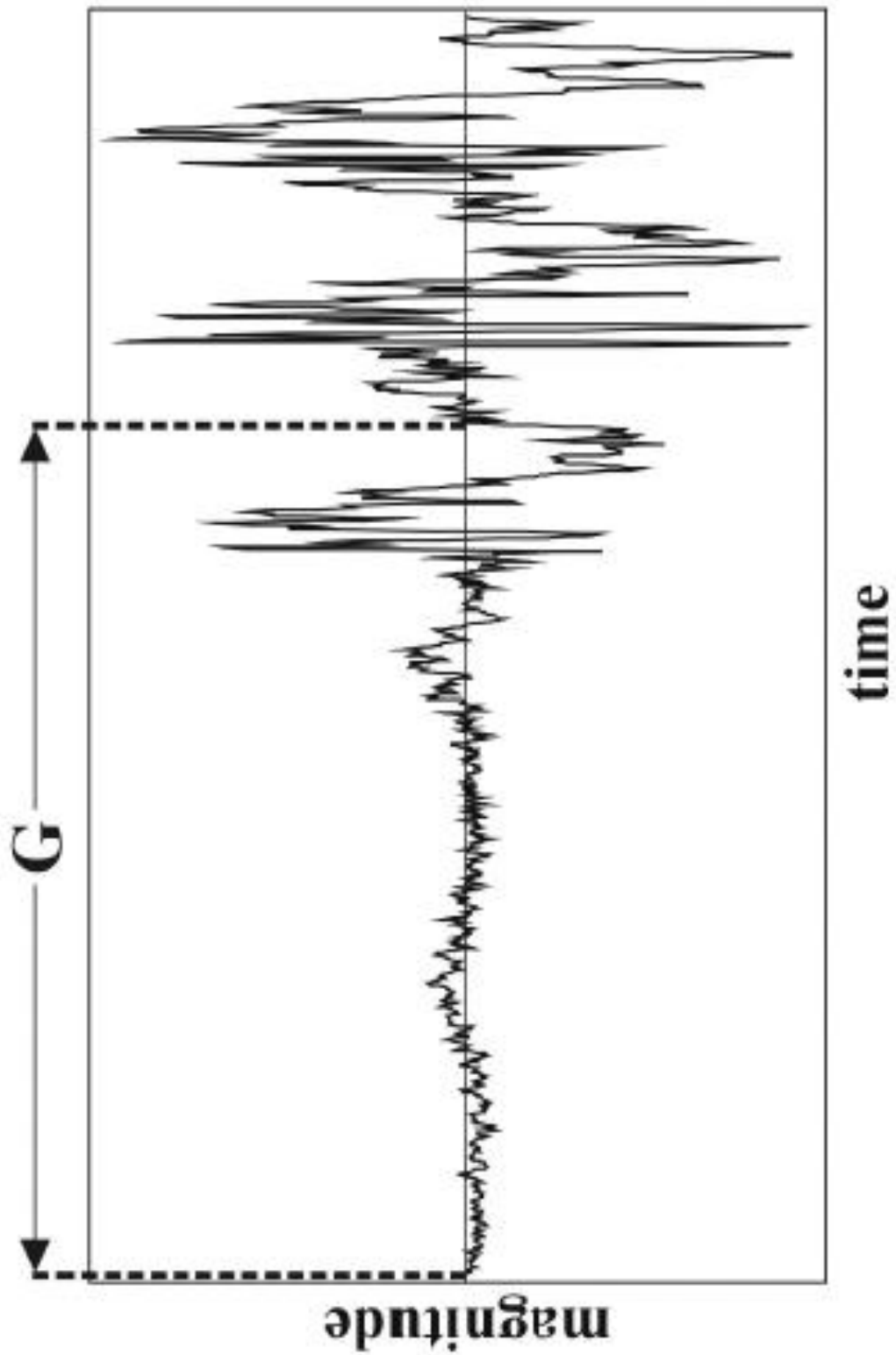


Obrázky

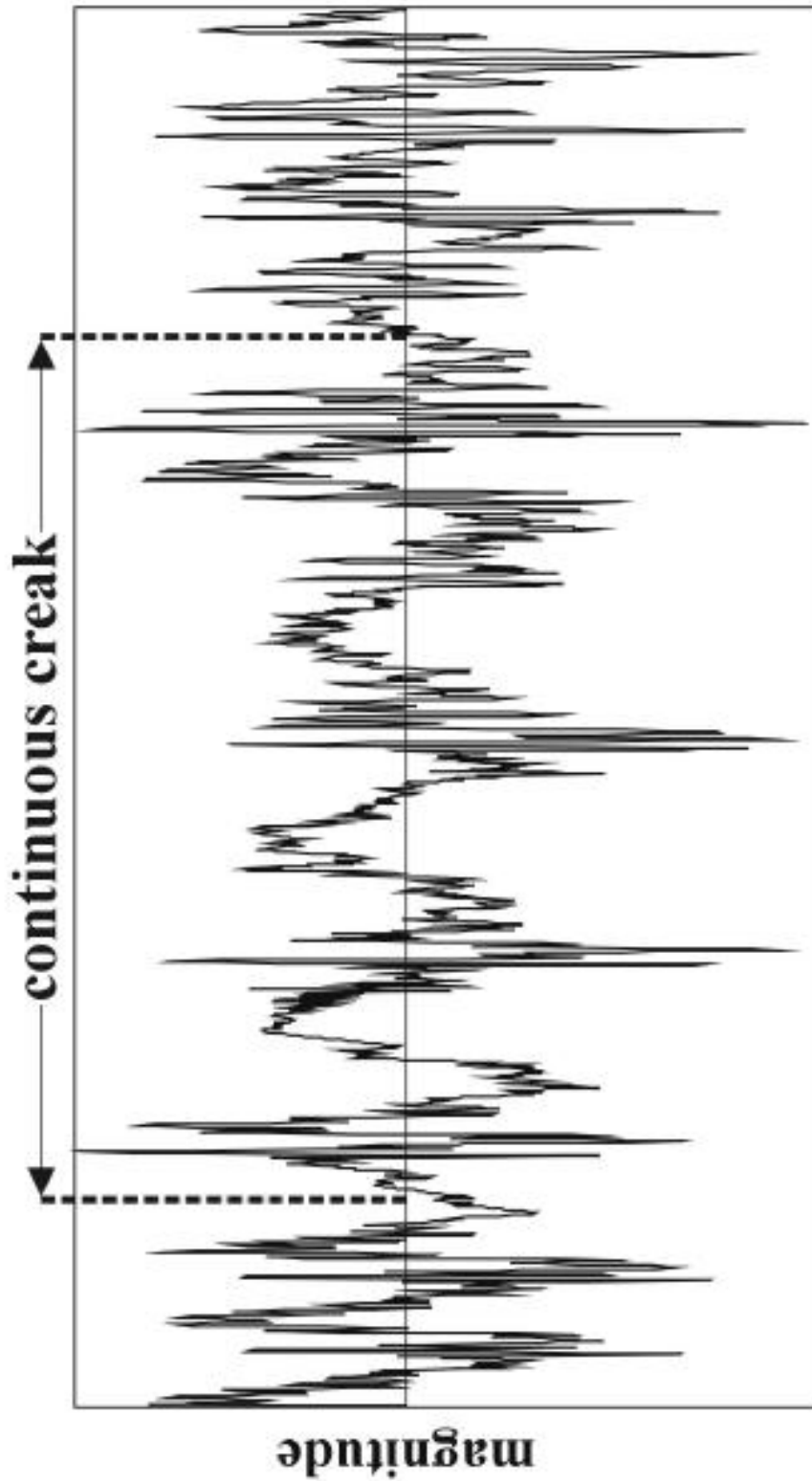
Obrázek 1 Modální fonace ve spektrogramu. Přejato z *Acoustic categories of nonmodal phonation in the context of the Czech conjunction "a"* (Skarnitzl, 2004)



Obrázek 2 Kanonický ráz ve spektrogramu. Přejato z *Acoustic categories of nonmodal phonation in the context of the Czech conjunction "a"* (Skarnitzl, 2004)



Obrázek 3 Třepená fonace ve spektrogramu. Přejato z *Acoustic categories of nonmodal phonation in the context of the Czech conjunction "a"* (Skarnitzl, 2004). Osa x znázorňuje čas.



Obrázek 4 Ukázka analýzy nahrávek v programu Praat.

