

Fonetika a fonologie

prof. PhDr. Marie Krčmová, CSc.

Technické řešení této výukové pomůcky je spolufinancováno Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Fonetika a fonologie

prof. PhDr. Marie Krčmová, CSc.

Obsah

<u>1 Slovo úvodem</u>	6
<u>2 Řeč mluvená a řeč psaná</u>	8
<u>2.1 Zvuková podoba jazyka. Ortoepie</u>	10
<u>2.2 Psaná podoba jazyka. Ortografie</u>	14
<u>2.3 Transkripce</u>	19
<u>2.3.1 Mezinárodní fonetická transkripce</u>	20
<u>2.3.1.1 Přízvuk (slovní)</u>	24
<u>2.3.1.2 Hranice úseků souvislé řeči</u>	24
<u>2.3.1.3 Prostředky modulace souvislé řeči</u>	24
<u>2.4 Transliterace</u>	25
<u>3 Disciplíny studující zvuk řeči</u>	27
<u>3.1 Fonetika</u>	27
<u>3.2 Fonologie</u>	30
<u>3.3 Morfonologie</u>	32
<u>4 Souvislá řeč a její členění</u>	33
<u>4.1 Promluva, výpověď, výpovědní úsek</u>	34
<u>4.2 Takt, slovo</u>	34
<u>4.3 Slabika</u>	35
<u>4.4 Hláška</u>	38
<u>5 Artikulační (organogenetická, fyziologická) fonetika</u>	39
<u>5.1 Mluvní orgány a jejich funkce</u>	40
<u>5.1.1 Řízení řečové činnosti</u>	40
<u>5.1.2 Poruchy produkce řeči</u>	40
<u>5.2 Vlastní mluvní orgány</u>	41
<u>5.2.1 Ústrojí dýchací (respirační)</u>	41
<u>5.2.2 Ústrojí hlasové (fonační)</u>	42
<u>5.2.2.1 Péče o hlas</u>	45
<u>5.2.3 Ústrojí modifikující</u>	45
<u>5.2.3.1 Dutina hrdelní (laryngální)</u>	46
<u>5.2.3.2 Dutina nosní (nazální)</u>	46
<u>5.2.3.3 Dutina ústní (orální)</u>	47
<u>5.2.4 Aktivní artikulační orgány</u>	47
<u>5.2.5 Pasivní artikulační orgány</u>	51
<u>5.3 Typy hlásek podle tvoření</u>	53
<u>5.3.1 Systematika vokálních zvuků (vokoidů) z artikulačního hlediska</u>	53
<u>5.3.1.1 Základní artikulace monoftongů a složitějších vokálních zvuků</u>	54
<u>5.3.1.2 Doplnkové rysy artikulace</u>	57
<u>5.3.1.3 Fonetický popis vokálů - zásady</u>	59
<u>5.3.2 Systematika konsonantů (contoidů) z artikulačního hlediska</u>	59
<u>5.3.2.1 Základní artikulace konsonantů</u>	60
<u>5.3.2.2 Doplnková artikulace konsonantů</u>	66
<u>5.3.2.3 Fonetický popis konsonantů - zásady</u>	68
<u>5.4 Vady řeči</u>	69
<u>5.5 Metody poznávání artikulace</u>	69
<u>6 Akustická a auditivní fonetika</u>	72
<u>6.1 Typy hlásek z akustického a auditivního hlediska</u>	77
<u>6.2 Vokální zvuky z akustického a auditivního hlediska</u>	79
<u>6.2.1 Monoftongy</u>	79
<u>6.2.2 Diftongy a jiné složitější vokální zvuky</u>	85
<u>6.3 Konsonanty z akustického a auditivního hlediska</u>	85
<u>6.3.1 Vlastní konsonanty (obstruenty)</u>	86
<u>6.3.2 Klouzavá souhláska - glide</u>	87
<u>6.3.3 Sonory</u>	88
<u>6.4 Percepce a porozumění řeči</u>	89

7 Zvuková stránka souvislé řeči	91
7.1 Prostředky modulace souvislé řeči	91
7.1.1 Síla hlasu	91
7.1.2 Výška hlasu	92
7.1.3 Barva hlasu	93
7.1.4 Tempo řeči	94
7.1.5 Pauza	95
7.2 Modely modulace souvislé řeči	96
7.2.1 Slovní přízvuk	96
7.2.2 Větný přízvuk	99
7.2.3 Důraz	100
7.2.4 Větná intonace	101
7.2.5 Emfáze	105
7.3 Změny realizací v souvislé řeči	105
7.3.1 Realizace po pauze	108
7.3.2 Realizace před pauzou	108
7.3.2.1 Spojení dvou vokálů	109
7.3.2.2 Spojení vokálu a konsonantu, konsonantu a vokálu	110
7.3.2.3 Spojení konsonantů	111
7.3.2.4 Změny slabičného skladu slova	113
8 Základní pojmy z fonologie	115
8.1 Základy fonologického přístupu k jazyku	116
8.1.1 Foném a jeho vymezení	116
8.1.2 Segmentální foném a jeho realizace	118
8.1.3 Inventář segmentálních fonémů	120
8.1.4 Fonologický systém	122
8.1.5 Předěl jako specifický typ fonému	126
8.1.6 Kombinace fonémů	127
8.2 Suprasegmentální fonologické jevy	128
8.3 Subfonematická fonologie – fonologie distinktivních rysů	129
8.4 Fonologie jako součást generativního popisu jazyka	135
8.5 Další fonologické přístupy	135
9 Závěr	137
Rejstřík	138
A Kompletní tabulka symbolů IPA	142
B Přehled značek IPA	143
B.1 Vokoidy, zvuky tónové stavby, bez striktur); běžněji vokály, samohlásky	143
B.2 Contoidy, zvuky netónové; běžněji konsonanty, souhlásky	145
C Na pomoc opakování látky	147
Bibliografie	153

Kapitola 1 Slovo úvodem

Tento učební text je určen studentům 1. ročníků filologických oborů Filozofické fakulty Masarykovy univerzity v Brně. Mnozí z nich se hned v prvním semestru studia setkávají s kurzem obecné fonetiky a fonologie: setkají se tak s dosud netušenými zákonitostmi produkce a percepce mluvené řeči, ale také se souborem pojmů a jejich souvislostí, které budou naléhavě potřebovat ve vyšších ročnících, zejména při poznávání a popisu rozdílů mezi jednotlivými jazyky a při studium jazykového vývoje. Kromě toho předmět učí pochopit některé velmi obecné zákonitosti přirozeného jazyka. Navíc má i praktické vyústění ve vědomém zvládnání výslovnosti, což mohou ocenit hlavně ti, kdo teprve pronikají do některého jazyka cizího. Látka je základem také pro studium filologií, v jejichž programu kurz s názvem (obecná) fonetika a fonologie nemusí být výslovně uveden.

Kurz obecné fonetiky a fonologie má v současném programu studia vymezenou většinou pouze jednu hodinu přednášek: ta by měla velmi mnoho vysvětlit a současně ukázat i cesty, jak s poznatky nakládat. Paralelně nebo v návaznosti na přednášku probíhají semináře, ty se však soustřeďují hlavně na specifika jednotlivých studovaných jazyků a mnohdy musejí věnovat pozornost i nácviku a kultivaci jejich výslovnosti, tedy vyjadřovací praxi. Semináře předpokládají zvládnutí základní terminologie, nemohou se však již obecným problémům věnovat. Jedn hodinová lekce a poznámky, které si při ní student udělá, však zdaleka nestačí ke zvládnutí látky, s jejíž znalostí další běh studia počítá.

Samozřejmě využívá vysokoškolský student při samostudiu vhodné učební texty a odbornou literaturu. Jak je vidět i ze seznamu literatury na konci práce, literatura tohoto oboru existuje; seznam obsahuje jen její výběr zaměřený na souborné práce, ale i tak by mohl začínajícího studenta svým rozsahem mást. Vědomě jsme výkladový text koncipovali jako souvislý, na jednotlivou sekundární literaturu v něm přímo neodkazujeme a její seznam vyčleňujeme na konec.

Pokud budete mít zájem poučit se o konkrétním problému hlouběji, poradí vám při výběru z rozsáhlého souboru knih vyučující. Bohužel však jsou mnohé knižní publikace poměrně málo dostupné, a to nejen proto, že je těžko koupíme a že jsou k knihovnách jen v omezeném množství exemplářů. Důležité je také to, že vědecké práce jsou příliš speciální a bez znalosti základní terminologie a celkového "jazyka oboru", tedy způsobů, jakým je zvykem v dané disciplíně odborné poznatky prezentovat, málo srozumitelné. Cizojazyčné publikace, které se oborem zabývají, jsou navíc náročné také proto, že i práci s odbornou literaturou se musíme učit a z nižších typů škol nebývá zkušenost se studiem cizojazyčné vědecké literatury valná. To platí i pro materiály přístupné na internetu. Také tu potřebujeme mít nejprve orientaci v oboru, abychom mohli informace přijímat a hodnotit.

Výklad počítá s vámi, s vaší vstupní (středoškolskou) znalostí jazykovědné terminologie, a také s vaší empirickou znalostí přirozeného jazyka. Tomu je podřízena koncepce textu i jeho proporce. Celý text, který se tu předkládá, je – jak jsme už uvedli – výběrem skutečností uzpůsoben potřebám obecného poučení pro 1. ročník studia filologie. Zároveň upozorní, kde hledat další informace, takže vás může vést i v dalších letech.

Příkladový materiál je nejčastěji volen z mateřštiny, která dává všem bez rozdílu zkušenost se zvukovou podobou řeči. Na ostatní jazyky ukazují jednotlivé orientační příklady, a zejména doporučení k vlastním úvahám nad jazykem. Další fakta poznáte ve speciálních fonetikách jednotlivých jazyků.

Počítáme přitom s tím, že v gramatikách některých jazyků se užívá jiného členění hlásek nebo jsou v podstatě tytéž skutečnosti pojmenovávány rozdílně; to se projevuje i v základních materiálech, ze kterých se o znění jazyků, jež studujete, učíte. Pokusili jsme se formulovat výklad s ohledem na tuto skutečnost, bohužel ne vždy se nám však

Slovo úvodem

podářilo rozdíly překlenout. Údaje o zvukové stavbě jazyků pro náš kulturní okruh zcela exkluzivních, i když jsou velmi zajímavé, vypouštíme.

Potřebám filologického studia je podřízen i terminologický aparát. Základem je mezinárodní fonetická a fonologická terminologie (vzhledem k českému výkladovému textu v podobě "počeštěné"). Ve výkladu jsou nové pojmy zvýrazněny, na závěr připojujeme rejstřík termínů. Je na vás, abyste si do něj přidali, třeba až v dalším semestru, termíny užívané v lingvistických pracích o jazyku, který studujete.

Krátkost kurzu, novost tematiky a někdy i menší pozornost na přednáškách vedou k tomu, že část studentů ztrácí v předmětu orientaci. Proto je text formulován v několika rovinách: jako členěný obsah a jako souvislý výkladový text doplněný ilustrujícím materiálem včetně materiálu akustického. Tím se může stát i základem vědomé práce se zvukovými didaktickými materiály, kterých stále přibývá. Orientaci v tématu přispívá i už zmíněný rejstřík.

Na přípravě textu se podílelo více vysokoškolských učitelů. Prof. Marie Krčmová, CSc., vytvořila celkovou koncepci a zpracovala textovou část. Dokumentační materiál připravil Mgr. Robert Batušek, Ph.D., z Fakulty informatiky MU v Brně, text formoval Mgr. Pavel Gaura z téže fakulty. Technickou stránku publikace na Elportále MU zpracoval Mgr. Marek Stehlík ze Servisního střediska pro e-learning, CVT Fakulty informatiky.

I když každý ze spoluautorů pracoval na určitém úseku, nemůžeme říci, že by byl méně nebo více důležitý pro celek. Všichni, kdo se na tvorbě verze tohoto textu, podpořeného v roce 2003 Rozvojovým programem MŠMTV, podíleli, mají společný zájem: vytvořit text zprostředkovávající nejnovější poznatky oboru a přitom srozumitelný, adekvátní účelu i předpokládanému adresátovi, a současně text živý: v dalších letech byla a bude proto ve shodě s vývojem disciplíny (a ve shodě s ohlasem, který se projeví až při jeho užívání) doplňován.

Kapitola 2 Řeč mluvená a řeč psaná

Velké množství přirozených jazyků světa existuje ve dvou základních realizacích - mluvené a psané. Pokud jde o schopnost vyjádřit nejrůznější obsahy sdělení, různé myšlenky, jsou mluvené i psané projevy rovnocenné; v jisté míře zobecnění můžeme říci, že jednomu jazykovému systému (langue) odpovídají dva typy realizací v řeči (parole), mluvená a psaná.

Mluvená a psaná řeč se navzájem na první pohled liší v „**substanci**“, v materiálních prostředcích, které užívají pro vyjádření myšlenek (a jiných složek komunikátu - např. postojů ke sdělení a vztahu k adresátovi) tak, aby mohly být předány příjemci. Pro psaný projev jsou to opticky vnímatelné značky utvářené podle zvyklostí daného písíciho společenství (tvary vrypů na hliněné tabulce, značky na papyru, obrázky, hieroglyfy, malovaná, psaná nebo tištěná písmena na pergamenu, látce nebo papíře, písmena na obrazovce monitoru...). Mluvená řeč je tvořena zvukovými vlnami produkoványými mluvními orgány ve shodě se zvyklostmi určitého mluvícího společenství tak, aby ji bylo možno přijímat sluchem. Zvukové vlny lze samozřejmě generovat i jinými zdroji, než jsou lidská mluvidla, taková řeč je však jen horší nebo lepší imitací přirozené mluvy lidské.

Oba způsoby realizace konkrétního přirozeného jazyka, mluvená i psaná řeč, jsou s to plnit všechny funkce, které jazyk při komunikaci má. V některých z nich se však běžněji uplatní podoba psaná, v jiných je výraznější podíl podoby mluvené.

Připomínají se tyto **funkce jazyka**: referenční (též sdělná, denotativní, informativní, kognitivní, ikonická), výrazová (též emotivní, expresivní), výzvolá (též konativní, apelativní, operativní, excitativní), fatická (phatická, též kontaktoá), estetická (též poetická, básnická), metajazyková (jazykem mluvíme i o jazyce), jiné zdroje připomínají i funkci mentální apod. Tyto funkce, přisuzované jazyku, se projevují až v jeho konkrétním užití, v řečových projevech.

Řeč mluvená a řeč psaná užívané jedním národním společenstvím jsou většinou realizací téhož jazykového systému, téhož **národního jazyka**. Z historie i dneška známe sice národy, které v psaných záznamech (a také v oficiální komunikaci, tj. ve veřejných komunikátech) užívají jiného jazyka, než je jejich jazyk národní, od těchto situací však v dalších výkladech odhlédneme; např. v raném středověku byla na našem území většina psaných textů v latině; mnohé africké kmenové jazyky existují v mluvené podobě, ale v psané podobě se neuvžívají a oficiální texty jsou psány ve světovém jazyku.

Mluvený a psaný projev se v jediném jazyce liší v mnoha aspektech, tedy nejen ve volbě substance. V jazycích nám blízkých lze rozdíly najít zejména v těchto věcech:

1. V **utváření celku sdělení**: V mluveném projevu jde o kontinuální proud zvuku členěný až po větších úsecích, plynule v něm na sebe navazují ve spontánní mluvě nejen hlásky slabik a slabiky slova, ale i jednotlivá slova ve výpovědním úseku (pro jednoduchost - v úseku ohraničeném alespoň slabou pauzou a spojeném intonací - viz [4.1](#)). V psaném projevu jsou tu vždy diskrétní grafické jednotky; jejich platnost je dána principem zápisu, který jazyk využívá ([2.2](#)).
2. *Percepce mluveného projevu* probíhá přijetím (slyšením) lineárního řetězce a až po přijetí určitého úseku jeho dekodováním vedoucím k porozumění, zatímco psaný projev umíme při jisté zkušenosti vnímat po úsecích "globálně", bez pracné identifikace jednotlivých elementů, tedy bez "hláskování" a "slabikování".
3. Oba způsoby realizace se liší **způsobem osvojení**: v mateřském (1.) jazyce se učíme mluvit přirozenou cestou v útlém dětství nápodobou mluvícího okolí (rodina, postupně přibývají kamarádi, kolegové...), zatímco znalosti psaní dosahujeme poněkud později

a díky vědomému učení, při němž je projev i vědomě korigován. V dalším jazyce je tomu obvykle jinak: jeho mluvenou podobu se učíme díky didakticky řízené komunikaci a náš kontakt s mluvnými vzory je poněkud omezený (učitel nebo lektor, několik málo přátel); psanému projevu se v cizím jazyce učíme obvykle zároveň s mluvením. V mezních případech lze ovládat cizí jazyk jen pasivně, tj. rozumět psanému textu, aniž bychom zvukovou podobu zvládli. U mateřského jazyka je to u zdravého člověka nepravděpodobné.

Jinak je tomu u přirozeně bilingvních mluvčích, ti mají vlastně "mateřské jazyky" dva, např. jazyk české matky a jazyk německého otce. Tuto problematiku – stojící mimo rámec vlastní fonetiky a fonologie – studuje především pedolinguvistika, psycholinguvistika a sociolinguvistika.

- Cílem osvojení** je v prvním jazyce komunikační úspěšnost, jejíž nároky rostou s věkem dítěte, zatímco cílem zvládnutí psaného projevu je umožnění vazby ke kulturnímu dědictví. V cizím jazyce tomu může být jinak, obecným cílem je tu sice dnes také rozvoj komunikačních dovedností, ale může dominovat i jen potřeba porozumět psanému textu, popř. i jen v některé oblasti (např. potřeba pasivní znalosti latiny či staré němčiny pro studium archiválií).
- Mluvený projev pokrývá především soukromou **komunikační sféru** a v celonárodní se uplatňuje až v posledních desetiletích; jeho minulé fáze není možno přímo pozorovat. Zdá se být "přirozený" a jeho kvality jsou proto méně uvědomovány. Psaný projev je naopak svou podstatou nadčasový a celospolečenský, můžeme jen tedy studovat i daleko do minulosti. Kvality psaného projevu byly zejména dříve v centru zájmu společnosti uživatelů, podle nich se často hodnotí úroveň vzdělanosti člověka. Teprve v poslední době se připomíná i význam kvality projevu mluveného pro prezentaci osobnosti.
- Mluvený projev je místně, generačně, sociálně rozrůzněný daleko více než projev psaný. Volba výrazových prostředků mluveného projevu je dána **normou**, často jen lokální (tj. rozhodující je, zda nějaký způsob výslovnosti je přijímán uživateli – členy rodiny, obyvateli malé obce apod. – jako "normální", v daném prostředí obvyklý), zatímco psaný projev je v našem kulturním okruhu vázán **kodifikací**, ev. **standardizací** prvků, které se v něm pokládají za náležité; platí tu jistá pravidla, pro něž je oporou sepsání v závazných příručkách (Duden, Pravidla českého pravopisu, Webster apod.). Není vzácná situace, že lidé mluvící a vyslovující ne zcela spisovně nebo i nářečně píšou spisovně, často i kvalitním a bohatým jazykem.
- Jazyky se stále vyvíjejí a to platí i pro obě podoby realizace, mluvenou a psanou. V mluvených projevech se však **změny** dějí postupně, takže si je méně uvědomujeme, zatímco v psaném projevu dochází vždy po určité době k větším změnám zásad psaní, které si uživatelé uvědomují a zaujímají k nim stanovisko, diskutují o jejich potřebě, náležitosti atd. Záleží na celkovém postoji kulturní veřejnosti, zda se bude pravopis měnit a v jakém rozsahu: u jednotlivých jazyků je v tom situace různá a každé řešení – změny tak jako odmítnutí změn – má své výhody i nevýhody.
- Produkce textu** je u mluvených projevů formována především spontánností a kontaktovostí, zatímco psaný projev je v zásadě "kontaktem na dálku". Obvykle je připravený, v soukromé psané komunikaci však stále více roste podíl málo připravených psaných textů při chatu, posílání SMS zpráv atd. Sama technika mluvené řeči je velmi ovlivněna spontánností výslovnosti, jen malý okruh profesionálních mluvčích se připravuje i po výslovnostní stránce.
- Členění textu a hierarchizace informací** se v mluveném projevu děje (vedle proměn celkové stylizace) pomocí prozodických prostředků (7.1), psaný projev užívá prostředků grafických. Jsou navzájem jen těžko převoditelné.

Tradiční lingvistika chápala psanou realizaci jako (jediného) reprezentanta jazyka, z ní vyvozovala poznatky uložené do mluvníc a podle ní hodnotila také správnost/nesprávnost projevů. K mluvenému projevu se pak přistupovalo jako k něčemu odvozenému, dokonce mohl být chápán jako „pokažený“, v mluvě byly nacházeny "chyby" proti předepsanému spisovnému jazyku atd.

Tento pohled se v posledních desetiletích mění, neboť roste význam mluvené komunikace a rozvoj metod zkoumání umožňuje studovat autentické mluvené projevy v celé jejich složitosti a proměnlivosti. Ukázalo se, že poznání jazyka na základě pouze psané podoby je založeno na rozboru jistým způsobem „upraveného“ tvaru, který může, ale nemusí být adekvátní skutečné (mnohotvárné) realitě.

Pro studium filologie je proto nezbytná nejen empirická znalost mluvené podoby jazyka/jazyků, ale i její pochopení ve smyslu lingvistickém, schopnost její analýzy, popisu s použitím příslušné terminologie atd. Důležité je to také pro pochopení výkladů o vývoji jazyka, který se děl postupně ve zvukové podobě a do písma pronikaly, a to ještě ne vždy, až výsledky určitých jeho vývojových fází.

S růstem významu mluveného slova v dnešním světě význam takových studií dále roste. Je tedy třeba věnovat studiu zákonitostí mluveného projevu pozornost a nedoufat, že sama nápodoba mluvního vzoru stačí. Při studiu cizího jazyka je vhodné navíc počítat i s tím, že jsme si výslovnostní návyky vytvořili v útlém dětství v rodině: při osvojování nového jazyka bychom si vlastně měli vytvořit návyky nové, jasně odlišné. Někdy se to podaří prostou imitací, většinou je ale i zde vhodné vědět, kde a jak se cizí jazyk liší od mateřského (ev. kde se liší kultivovaná výslovnost mateřského jazyka od regionální), aby mohl být nácvik cílený a úspěšný.

2.1 Zvuková podoba jazyka. Ortoepie

Zvuková stránka lidského dorozumívání je předmětem zájmu po staletí. První popisy výslovnosti jsou známy z Indie, kde byly vytvořeny již v 7. století př. n. l. Ze starých řeckých textů známe úvahy o hláskách, přízvuku, melodii řeči, Aristoteles v *Rétorice* (4. století př. n. l.) definuje hlásku, samohlásku, souhlásku i slabiku a podává třídění hlásek podle znělosti nebo místa artikulace. O tvoření řeči se zajímali v prvních stoletích našeho věku také lékaři, antičtí i arabští. Obrácení pozornosti k filozofickým otázkám jazyka odsouvá později zájem o zvuk řeči do pozadí, a tak jednotlivá pozorování vznikají spíše v rámci rétoriky v souvislosti s poslední fází přípravy řeči – přednesem (*pronunciatio*) a s prakticky orientovanou výukou zvukové řeči u neslyšících. Takto získané poznatky jsou – přes všechnu náhodnost – mimořádně důležité pro poznání vývoje konkrétního jazyka.

V evropské lingvistice byly dlouhou dobu v popředí pozornosti hlásky chápané jako nejmenší jednotky mluvené řeči a zákonitosti jejich užívání, a to především v rámci slova. Nová vlna zájmu o zvuk řeči začíná v 19. století, ještě v polovině tohoto století se však poznatky o zvukové stránce jazyka mísily s fakty spojenými jen s psanými texty. Další vývoj lingvistiky dospívá rychle k osamostatnění pohledu, k vydělení **fonetiky** jako vědní disciplíny. Druhá polovina 19. století přinesla novou, experimentální metodu práce, což významně posílilo objektivitu poznatků.

Dvacáté století pak přineslo další specifikaci pohledu vydělením **fonologie** (zásady byly zveřejněny r. 1928 – viz 3.2 a 8) a *morfonologie* (srov. 3.2). Rozvoj technických možností v posledních desetiletích přidává velmi dynamicky se rozvíjející *řečové technologie*, které se zabývají např. analýzou a syntézou řeči a aplikací získaných poznatků a řešení do technické praxe. Jak z našich dalších výkladů vyplyne, je dnes celkový přístup ke studiu zvukového signálu lidské řeči daleko komplexnější než dříve a i v tradičním pojmosloví oboru dochází k posunům a významovým upřesněním. Filolog ovšem nemůže starší přístupy přehlížet a klasickou terminologii a systematiku negovat. Uzavíral by si tím cestu ke studiu starší literatury oboru.

V běžných mluvnících mateřského jazyka včetně školních učebnic jste mohli najít vybrané poznatky o zvuku řeči v části věnované *hláskosloví*. Např. ve *Stručné české mluvnici* Havránka-Jedličky (26. vydání 1998, s. 11-23) se sem zařazuje bez bližšího vysvětlení systematika hlásek podle jejich tvoření včetně informace o příslušném psaní, výklad o slabice, přízvuku a na několika stránkách jsou i poznámky ke spisovné výslovnosti. Předpokládáme, že tento text znáte. Je jím přibližně vymezen i rozsah vstupních znalostí studenta 1. ročníku vysoké školy o zvuku řeči. Takový výběr vyhovuje

dalším mluvnickým výkladům dané knihy, pro vysokoškolské studium filologie je však zcela nedostačující.

Zjednodušení obsahu pojmu fonetika (a fonologie) je běžné i v učebnicích jazyků cizích, neboť tu jsou výklady účelově oprostěny od teorie a směřují jen ke zvládnutí výslovnosti konkrétního jazyka. Kromě toho bývají rozloženy podle potřeby mezi jednotlivé lekce a podstatou osvojení se stává imitace cizí výslovnosti, nikoli samo pochopení zákonitostí zvukové roviny jazyka. Na druhé straně se stávají součástí multimediálních učebnic cizího jazyka technicky dokonalá zobrazení akustiky řeči, a je proto vhodné mít alespoň základní znalost toho, jak jsou vytvářena a k čemu slouží (viz dále [6](#)).

V moderním pojetí se zvuková podoba jazyka zkoumá v lingvistice v rámci studia procesu *jazykové komunikace*, tj. procesu přenosu informace mezi lidskými jedinci pomocí jazykových prostředků. Tento proces zkoumá z jiného aspektu také psycholingvistika, sociolingvistika, poznatky se uplatní v aplikované lingvistice apod. Jejich význam roste od té doby, kdy se komunikační sféra, v níž se mluvený projev uplatňuje, mění díky rozvoji techniky z intimní a skupinové na celospolečenskou.

K velmi jednoduchému dorozumění lze užít **ostenze** - ukázání předmětu, předvedení jevu. Ve složitých podmínkách mezilidské komunikace však takový způsob stačit nemůže; komunikát je třeba převést do podoby, která by byla schopná přenosu jednoduchými prostředky s dostačující přesností, a to i na větší vzdálenost. Těmto podmínkám vyhovuje **zvuková řeč** tvořená mluvidly, artikulovaná (čláňkovaná), jako všelidský způsob komunikace. Ve vyspělých společnostech se navíc ustaluje i komunikace písemná (ke vztahu mluvené a psané řeči viz výše).

Jsou možné i jiné formy zvukové komunikace - připomíná se např. pískaný jazyk. Pokud je známo, existuje vedle zvukové řeči artikulované. Komunikaci umožňuje také **jazyk gest**: na rozdíl od ostenze, kde je vztah mezi označovanou skutečností a gestem dán situací, je v jazyce gest pro pojmy konvenční gesto (kombinace gest), která na situaci vázána není. Jazyk gest, označovaný běžně jako **znaková řeč** (pozor, "znak" zde nemá terminologický lingvistický význam), je pro neslyšící základní, odezírání a produkce zvukové řeči jsou dnes pro ně chápány jako doprovodné; u slyšících gesta zvukovou řeč doprovázejí (gesta synsémantická) nebo v jednotlivostech nahradí (gesta autosémantická, běžná zvláště ve spontánním projevu) a přispívají celkovému pochopení sdělení.

Při zvukové řeči si lidé místo přímého předávání obsahů vědomí předávají řady zvuků. Zvuky a jejich kombinace se staly **symboly**, které skutečné předměty, jevy a vztahy v komunikaci zastupují. Tyto zvuky jsou tvořeny mluvními orgány a jejich výsledná podoba je limitována na jedné straně možnostmi mluvidel (jde ostatně o možnosti velmi široké), na druhé straně možnostmi jejich přijetí a identifikace sluchem. Z takřka nekonečného souboru možných zvuků a jejich kombinací užívá konkrétní jazyk jen část, která se ustálila v daném mluvícím společenství.

Uvažte, které zvuky mateřského jazyka vám známé cizí jazyky nemají, připomeňte si naopak některé specifické zvuky cizího jazyka.

Mezi zněním slova a označovanou skutečností není žádný vztah. Jen ojediněle - u zvukomalebných citoslovcí jako *frr*, *mňau* - se mluvidly napodobuje přírodní zvuk; srovnání hlasů zvířat nebo jiných přírodních zvuků v různých jazycích ukáže, že i tu jde o konvence.

Srovnejte si např., jak se vyjadřuje zvuk psího štěkání nebo kočičího mňoukání v jazycích, které znáte.

Vazba mezi zvukem slova (i celého sdělení) a označovanou skutečností, tj. to, že zvuku slova přiřadíme určitý význam a v textu i smysl, je dána pouhou **konvencí**, jež vznikla přirozenou cestou; jen ojediněle mohla vzniknout záměrně (někdo "rozhodl", jak bude slovo znít, např. u umělých jazyků nebo u nově vytvořených termínů); i takový vztah se však ve společnosti ustaluje. Touto konvencí je dáno jak označování jednotlivých obsahových prvků, tak i způsob, jímž se vyjadřují vztahy mezi nimi (pravidla vytváření

vět a vyjadřování vztahů mezi větnými členy, pravidla tvoření slov apod.). Při mluvené komunikaci mluvčí své sdělení vyjádří článkovanou řečí (tímto způsobem je **zakóduje**), vzniklé zvukové vlny procházejí pak tzv. **kanálem** (prostředím umožňujícím přenos informace) k posluchači, který je vnímá a sdělení porozumí (sdělení **dekóduje**). Podmínkou porozumění je, aby mluvčí i posluchač užívali téhož **kódu**, inventáře jednotek, jejichž pomocí se může kódovat informace, a kombinačních pravidel, podle nichž se tvoří lineární řada celků, textu sdělení, tj. aby mluvili tímž jazykem. Důležitá je i **zpětná vazba** mezi komunikanty.

Mluvená řeč je u konkrétního jazyka primární, mnohé jazyky dodnes psanou podobu nemají; naopak jazyk s jen psanou podobou je snad jen jazyk mrtvý nebo umělý. V mluvené podobě probíhá největší část mezilidské komunikace, a to především komunikace spontánní, která se jen minimálně řídí předpisy a jen ojedinele ji někdo koriguje. Díky tomu lze na zvukové stavbě názorně pozorovat některé důležité obecné zákonitosti jazyka, které v psaném textu zakrývají např. nejrůznější pravopisné principy a jejich kombinace ([2.2](#)).

Řeč slouží samozřejmě primárně předání informace - ale tu lze předat kvalitně i nekvalitně. Zvuk řeči navíc prozradí o mluvčím jeho individualitu, duševní stav, regionální a národní příslušnost, společenské postavení. Je také schopen maximálního vyjádření pragmatických složek komunikace. Osvojuje se v societě a societě bezprostředně slouží, má schopnost ji spojovat.

Místně, sociálně i generačně proměnlivá realita mluveného jazyka může být jako taková popisována a studována. Vytváříme-li však popis mluveného jazyka pro potřeby mluvnic nebo učebnic, nemůžeme tuto proměnlivost v plném rozsahu zachytit (na rozdíl od speciálních studií). Soustředíme se proto na *výslovnostní standard*, výslovnost vědomých uživatelů mluveného spisovného jazyka. V minulosti mohla být takovým základem mluva na reprezentativní divadelní scéně, jež měla také největší prestiž. Divadelní mluva je ovšem mluvou značně stylizovanou a slouží jinému cíli než běžné věcné dorozumívání.

V jiných národních společenstvích se mohl stát vzorem standard kulturního centra, vzdělávací instituce atd. Ve starších dobách šlo vždy o normy poměrně malých společenství, které se předávaly v jejich rámci: např. noví studenti se jim učili nápodobou starších, mladí herci imitovali herce hlavních rolí. Ostatní lidé mohli o takovou výslovnost jen usilovat. Po rozšíření zvukových médií se vzorem se může stát výslovnost některé rozhlasové stanice nebo televizních moderátorů. Ani častý poslech vzorové výslovnosti však bohužel nezaručí, že si ji posluchač aktivně osvojí.

Představa výslovnostního standardu kultivované podoby národního jazyka (jakási analogie pravopisu psaných textů) je těsně spojena se spisovností, resp. standardizací jiných rovin jazyka. V kulturních národech je představa o "správném" znění veřejných mluvených projevů ustálena (tj. existuje tu **norma**) a mnohdy je i popsána. V soukromých projevech naopak dostačuje výslovnost regionální. Sám zájem o standardizaci výslovnosti a postoj k jejímu dodržování ve veřejných projevech se ve společnosti různě proměňuje, ale to už je problém sociolingvistický, nikoli fonetický. Obecně můžeme říci, že norma kultivované výslovnosti existuje, psaná pravidla výslovnosti, která by byla skutečnou *kodifikací*, tj. závazným popisem, však vznikají v nám blízkých jazycích až od konce 19. století a pro mnoho jazyků nebyla dodnes vytvořena. I tam, kde tato pravidla existují, jsou obecně méně známa než standardní pravidla psaných textů.

Popis normy kultivované (spisovné, standardní) výslovnosti reprezentativní podoby národního jazyka (jazyka spisovného, standardního, literárního... - termíny se zde liší) se označuje termínem *ortoepie*. Ortoepii tvoří dvě složky: ortofonie a vlastní ortoepie. Pod termínem *ortofonie* se skrývá popis standardního znění jednotlivých hlásek. Příkladem je výběr z různých existujících variant hlásky [r]; obvykle jen jedna je vzorová, pro daný jazyk "správná". V rámci ortofonie se vymezuje jak postoj k oblastním, nářečním a vrstevným obměnám hlásek, tak k realizacím individuálním; ty jsou obvykle hodnoceny jako vady řeči.

Uvažte, jak zní "správná" hláska [r] v jazycích, které znáte. Při osvojování cizího jazyka jste byli vedeni právě k tomuto znění, často odlišnému od mateřštiny. Vzpomenete si na další hlásky, které – zdánlivě stejné – znějí v cizím jazyce jinak?

Ortoepie, též „vlastní“ **ortoepie**, je souborem zásad užívání ortofonických hlásek v souvislé řeči, jejich změn v rámci slova a výpovědi, a také zásad přízvukování, intonace apod. Aktivní znalost těchto pravidel zajišťuje nejen srozumitelnost řeči, ale i její plnou kultivovanost. Ortoepie se rozvíjí v době, kdy mluvený projev rozšiřuje své funkce ve společenském a kulturním životě. V jednotlivých jazycích je hloubka a přesnost ortoepických pravidel velmi různá, někdy jde v popisech jen o individuální počiny lingvistů. Podnětem pro vytvoření takových popisů a hledání pravidel bývá často divadelní praxe, i když pravidla herecké mluvy je jen těžko možno aplikovat na běžný projev, který je bez estetického záměru.

Vytvoření závazného popisu kultivované podoby národního jazyka, tj. **formulování zásad ortoepie**, není jednoduché. Je třeba zejména:

- a. Co nejuplněji **poznat normu**, tj. existující stav kultivované výslovnosti. Základním požadavkem je synchronnost zkoumání a vyloučení všech individuálních přístupů. Tvůrci kodifikace musí zaujmout stanovisko k existujícímu kolísání ve výslovnosti i k oblastním rozdílům. Za základ se bere norma v kulturním centru národa, v české situaci tedy v Praze, k normě dalších kulturních center se přihlíží, obvykle ve formě výslovnostních dublet. Dnešní stav jazyka neumožňuje spisovnou výslovnost zcela sjednotit.
- b. Vyřešit vztah **výslovnostní normy k pravopisu**: pravopis sice není a nemůže být měřítkem výslovnosti, v jazycích s hláskovým písmem jako čeština však paralela mezi psaným a mluveným projevem existuje. Rozšiřuje-li se počet aktivních uživatelů spisovného jazyka, vzniká vždy nebezpečí *hyperkorektní výslovnosti*, tj. výslovnosti přesně podle psaného záznamu (objevuje se někdy u přejatých slov, např. *menu* čtené jako [menu] vedle čtení [meni]). Mezi výslovnostní a pravopisnou kodifikací je u jazyků s hláskovým písmem dialektický vztah, tj. obě normy se vzájemně ovlivňují. Přejímá-li se slovo z jazyka s hláskovým písmem, může se objevit čtení podle písmen (viz výše), nebo se naopak postupně adaptuje podle (napodobené) cizí výslovnosti i psaná podoba slova (v češtině např. *sherry* i *šery*; *shilling*, *schilling* i *šilink*). I díky tomu se nám dnes jeví výrazy ze společného pramene, např. grécismy a latinismy, v různých jazycích jako velmi rozdílné.

Najděte v jazycích, které znáte, příklad na adaptaci několika cizích slov; pokuste se vystihnout, proč se adaptovaná podoba v jednotlivých jazycích liší.

- c. Najít **okruh mluvených projevů**, kde je nutno kodifikovanou výslovnost dodržovat. Obecně platí ortoepické zásady ve veřejném projevu citově neutrálním. V emotivních projevech je od nich možno ustoupit. Výslovnost je **stylově diferencována**. Mluvíme o výslovnosti **neutrální**, **explicitní** (vybrané) a **implicitní** (zběžné).

Styl neutrální a explicitní jsou jednoznačně spisovné, styl implicitní se uplatní v hovorově spisovných projevech. Za hranicemi kultivovaného jazyka je výslovnost **nedbalá** nebo **nářeční**. Styly se liší striktností v dodržování stanovených pravidel, implicitní výslovnost je nejvolnější a dopouští daleko větší zjednodušování realizací než výslovnost vybraná.

Zvláštní postavení má **mluva umělecká**, v níž je neutrální spisovná výslovnost základem, od něhož se jako příznaková odlišují výslovnostní specifika charakterizující postavy nebo prostředí zobrazované textem.

- d. Ortoepii nelze směřovat s *eufonií*, tj. snahou o příjemné znění mluvené řeči. Eufonie se uplatňuje zejména v uměleckých textech (pravidelné střídání rytmických jednotek, střídání hlásek, rým). V běžné řeči není eufonie nutná, vyhýbáme se však *kakofoniím*, tj. seskupením zvuků znějícím nepříjemně (např. *nesnese se se sestrou*). Pro nauku o příjemném znění řeči užil v minulém století český estetik J. Durdík termín *kalilogie*; mělo jít o jakousi zvukovou stylistiku, paralelu kaligrafie. Termín se neujal, problematika, kterou měl označovat, je však i dnes živá ve všech jazycích.

e. Normu kultivované výslovnosti je třeba **uvádět do jazykové praxe**, seznamovat s ní uživatele jazyka a vést je k dodržování jejích zásad ve všech oblastech veřejného mluvního styku. V tom má nezastupitelnou úlohu škola. Na dospělé působí především masově sdělovací prostředky (zpravidla rozhlasové a televizní). Zanedbatelný není ani vliv scénické mluvy a uměleckého přednesu, kde se výslovnost stává jednou ze složek vytvářejících estetické vyznění díla. Méně se zatím těmito otázkami zabývala činnost jazykové popularizační.

Materiály orientující ve spisovné výslovnosti jsou formulovány tak, aby byly srozumitelné pro každého uživatele jazyka. Vycházejí proto z psané podoby slov a slovních spojení a vysvětlují, jak se tyto psané podoby správně vyslovují. Takové údaje bývají i součástí výkladových slovníků jazyka. Může to být důležité u domácích slov, zvláště je-li pravopis značně archaický (angličtina, francouzština), je to potřeba také u slov přejatých nebo u vlastních jmen. Každý jazyk v tom má jiné potřeby a tradice.

Zjistěte si, ve kterých knihách poznáte zásady spisovné výslovnosti pro jazyk, který studujete. Jak jsou formulovány?

2.2 Psaná podoba jazyka. Ortografie

V psané podobě jazyka se vyjádření myšlenky děje **diskrétním (nespojitém) způsobem**. Pomocí *grafémů*, opticky vnímatelných ustálených značek se totiž zaznamenávají jednotky, které jsou menší než celek sdělení. Grafémem může být písmeno, ale i matematický symbol, značka, číslice apod.

Např. sdělení, které je ve zvukové formě spojitě [vlakmijelvedvje], zapisujeme v dnešní češtině rozčleněné na jednotlivá grafická slova (*vlak mi jel ve dvě*), jejichž hranice nemají s výslovností ani s věcným obsahem sdělení nic společného: *mi* a velmi pravděpodobně *i jel* tvoří jeden přízvukový celek se slovem *vlak*, podobně je jedním přízvukovým celkem *ve dvě*. V celém sdělení nejsou nutné žádné pauzy a v běžné řeči jedno slovo plynule přechází v druhé. Spojení *ve dvě* je i nerozložitelný celek významový. Zvuková forma, v níž jedna hláska plynule přechází v druhou, je v zápisu nadto zapsána ve formě jednotlivých písemných znaků, v tištěné podobě nespojitých. Samozřejmě není vyloučeno, že by se mohlo členění zvukové a psané řeči alespoň na úrovni slov shodovat ([nespi:vejte] – psané *Nezpívejte!*), v delších sděleních však velmi pravděpodobně určitý nesoulad obou forem najdeme. Vztah, který jsme tu dokumentovali na češtině, existuje i v jiných jazycích.

Vyhledejte si podobné příklady z jazyka, který studujete. Uvědomte si, že jinak tomu může být ve spontánní řeči a jinak ve velmi pečlivé výslovnosti nebo ve výslovnosti lektora, který učí začátečníky rozumět zvukové řeči. Ten může – pokud to zvuková podoba jazyka jen trochu dovoluje – psaná slova při vyslovování poněkud oddělovat.

Psaný projev má funkci **zaznamenávací** (slouží záznamu cestou myšlenka → její formulace → zápis, záznam), současně však **funkci vybavovací** (z psaného textu pochopíme obsah sdělení). **Grafémy**, pomocí nichž se záznam děje, mají své *alografy*, pravidelné, územ ustálené obměny dané značky (písmene, číslice aj.) vázané postavením v celku textu, dané dobově (např. gotické ostré tvary písmen, které ustoupily oblejším tvarům dnešní latinky), kulturními zvyklostmi (např. číslice 7 se na kontinentu přeškrťává, v Anglii ne), a také **volné varianty** (např. různé tvary rukopisné, typografické typy písma), které mohou být využity pro grafické kontrasty psaných textů (kurzíva, petit ...).

Rozčleňování souvislé informace na diskrétní jednotky psaného textu může být v principu dvojí: **ideografické** a **fonografické**. V konkrétním jazyce se velmi často v psaných textech vyskytují příklady na uplatnění obou způsobů psaní, jeden z nich je však pro jazyk základní.

Vychází-li záznam z obsahové stránky sdělení a pomocí znaků psané podoby řeči (grafémů) se zachycují pojmy, princip psaní je **ideografický**, záznam se děje pomocí **ideogramů**. Tento způsob záznamu užívá lidstvo již po tisíciletí. Dodnes není

zapomenut pro jisté výhody, které v komunikaci přináší. Jeho interpretace totiž není závislá na konkrétním jazyku, vyhovuje proto v nadnárodní komunikační sféře nebo tam, kde má jazyk mnoho uživatelů, kteří mluví navzájem těžko srozumitelnými nářečnými. Ideogramem jsou především piktogramy nebo hieroglyfy.

Piktogram je obrázek věci, situace apod., dnes např. označení "vstup pro invalidy" se schematickým obrázkem invalidního vozíku nebo "zákaz vstupu se zmrzlinou" s přeškrtnutým zjednodušeným obrázkem kornoutu zmrzliny. Je přitom lhostejné, jakými slovy význam piktogramu vysvětlíme, podstatné je jen pochopení smyslu.

Hieroglyf je abstraktní, různě složitý znak, který značí vždy celý pojem, konkrétní i abstraktní. U jednotlivých hieroglyfů lze vysledovat jejich vývoj od piktogramu, "obrázek" se postupně změnil v označení pojmu. Vytvořené hieroglyfy lze kombinovat a vytvářet tak záznamy pro další a další skutečnosti. Pomocí hieroglyfů je psána stará egyptština nebo památky mayské. Ideogramy jsou i čínské znaky. Uvádí se, že jsou to vlastně **logogramy**, protože znak odpovídá slovu; sama definice slova ovšem není snadná, a proto není ani termín výhodný. Na rozdíl od piktogramů, které lze „přečíst“ s minimem kulturních znalostí a zkušeností, jsou hieroglyfy a logogramy ustáleny kulturním vývojem a jejich pochopení není jednoduché. Při osvojování psané podoby jazyka je nutno se naučit tisíce značek a zvládnout také pravidla jejich kombinování a variací: pro čínštinu se např. mluví o potřebě zvládnout pro četbu běžné literatury 2 tisíce znaků – jednotliví autoři uvádějí však různý počet v závislosti na tom, jak náročné texty mají na mysli.

Charakter ideogramů mají v dnešních textech číslice nebo různé symboly a značky "jazyka vědy", jejichž užívání je vázáno na okruh specifické vědecké komunikace. V něm mají mezinárodní charakter a umožňují tak rychlé a přesné pochopení informací, např. vzorců, nezávislé na jazyku celého textu.

Obecný princip písemného záznamu jazyka vycházející ze zvukové podoby řeči se nazývá **fonografický**: zvuková podoba řeči je při něm rozčleňována tak, že určitému zvukovému segmentu odpovídá jeden grafický znak, reprezentovaný obvykle písmenem (*literou*; ta může mít různé varianty); segmentu odpovídá dané písmeno v různých slovech bez ohledu na jejich význam. (K principům vztahu zvuk : litera viz dále.) Podle toho, zda je takovou vyčleněnou zvukovou jednotkou slabika nebo hláska, existuje písmo slabičné a písmo hláskové.

Ve **slabičném písmu** odpovídá jeden znak slabice; takový způsob psaní je vzácný, uvádí se např. pro variantu psané japonštiny zvanou katakana. Počet slabičných značek je podle typu jazyka a míry zachycení slabičných variant různý, údajně od 50 do několika set. Písmo zachycující jen souhlásky (např. arabské) je v důsledku také slabičné, příslušné samohlásky nutné pro slabiku jsou vkládány až čtenářem.

V **hláskovém písmu** postupuje členění dále a z celku promluvy jsou vyčleňovány hlásky; jejich vyčlenění je už záležitostí poměrně vysokého stupně abstrakce (viz 3). Každé hlásce přísluší jisté písmeno a mezi hláskovým složením výrazů a písmenným záznamem je paralela. Princip hláskového písma je starým vynálezem lidstva. Je výhodný, neboť při něm lze pomocí minima grafických značek zaznamenat všechny výrazy existující i nově vznikající. Označení "hláskové" písmo je přitom konvenční, neboť písmo zřejmě již ve svých začátcích odráželo jen ty jevy zvukového jazyka, které byly schopny rozlišovat význam, jde tedy vlastně o **písmo fonologické** (ke vztahu hláska - foném 3 a 8).

Ve většině jazyků světa, a také v evropských jazycích je užíván princip fonografický. Evropské jazyky užívají hláskové písmo, tj. píší jednotlivé výrazy a texty z nich utvořené pomocí sledu písmen, která odrážejí více nebo méně dokonale zvukovou formu slova. To však neznamená, že by šlo o vztah zcela jednoduchý a jednoznačný nebo že by měly litery ve všech jazycích stejnou hláskovou platnost; všimněte si, jak se čte totéž písmeno c ve slovech přejatých z různých jazyků do češtiny: *cirkus* - z latiny [cirkus], *campus* - z angličtiny [kampus] (dnes psáno i *kampus*), *cinzano* - z italštiny [tʃinza:no], *city* - z angličtiny [siti]. Naopak může mít přibližně týž zvuk v různých jazycích nestejný způsob

psaní, i když jde o jazyky píšící týmž typem písma - latinkou: např. jméno známého ruského spisovatele psané azbukou Чехов má v jazycích užívajících latinky psanou podobu Čechov (česky, slovensky), ale i Chekhov (anglicky), Tschechhoff (německy) atd. Čtení písmen je něco jiného než jejich pojmenovávání (užívané např. při spellingu); pojmenování písmen je ovšem v jazyku potřeba znát - uplatní se mj. při čtení zkratek.

Ověřte si ve slovnících, jak různě se mohou číst v jazycích, který studujete, zdánlivě shodná písmena. Podívejte se také, jak se v podstatě táž hláska může v písmu zaznamenat. Lépe pak pochopíte, jak nesnadné je pro lidi málo znalé cizího jazyka vyrovnat se v českých textech s novými cizími slovy. Podívejte se také, jak se v cizím jazyce přepisují jména osobností kultury jako Šostakovič, Rožděstvenskij, Šolochov. Studujete-li ruštinu, všimněte si, jak se naopak jména anglická nebo francouzská převádějí do azbuky.

Ověřte si, jak se čtou v jazyce, který studujete, zkratky mezinárodních institucí, ev. i jiné zkratky. Je to při komunikaci velmi potřebné.

Počátky většiny dnešních hláskových písem se hledají u starých Féniciánů. Do našeho kulturního okruhu se jimi vytvořené písmo dostalo v řecké adaptaci, která byla pak uzpůsobena potřebám latiny, jež byla až do středověku kulturním jazykem podstatné části Evropy. Soubor písmen (abeceda, alfabeta; *přesněji se termínem rozumí tento soubor jistým konvenčním způsobem uspořádaný*), které každý z jazyků užívá, se však dnes liší a mění se i v průběhu staletí. V procesu vývoje se písmena přejímala z jednoho jazyka do druhého a dodatečně se novému jazyku přizpůsobovala, měnila svůj význam nebo byla doplňována o další rozlišující příznaky.

Potřebám jednotlivých jazyků, které měly jiný soubor fonémů (v tradičním vyjádření „hlásek“) než stará latina, se uzpůsoboval soubor písmen postupně, a to různými cestami. Bylo velmi pravděpodobné, že některý latinský grafém "přebýval", zatímco pro určité fonémy se písmen nedostávalo. Přebývajícím písmeno mohlo být vypuštěno (čeština např. nevyužila v domácí slovní zásobě *q*), nebo mohlo získat jinou platnost, "čte se" jinak (srov. čtení písmena *x* v různých jazycích). Chybějící označení pro fonémy se postupně doplňovala.

Na počátku se pro zápis v domácím jazyce užívala latinská písmena jen přibližně, jeden grafém mohl odpovídat i více hláskám (např. v češtině např. psané *sel* se četlo jako *sel* i *šel*); tento způsob psaní se nazývá **primitivní pravopis**. Zaznamenávací, a zejména vybavovací funkci psaného slova primitivní pravopis vyhovoval jen málo, protože v něm bylo hodně *homografů*, výrazů psaných stejně, ale zvukově i významově odlišných (příkladem homografu je v dnešní češtině *chatař - majitel chaty*, ale i *účastník chatu*, diskuse na internetu).

Odlište skutečný primitivní pravopis od technickými podmínkami přenosu ovlivněné "primitivnosti" psaní zpráv SMS: tam jde o zjednodušení sekundární, psaní je odvozeno od zápisu plně rozvinutou abecedou. I v něm však někdy ztráta rozlišení vadí srozumitelnosti krátkého sdělení (např. *A půjde taky Simon*: snadno pochopíme, že *půjde* 'půjde', ale bez znalosti osoby nevíme, zda půjde *Simon* nebo *Šimon*).

Jednou z možností adaptace převzatých písmen k potřebám nového jazyka bylo vytváření *spřežek*, tj. *digrafů*, ev. *trigrafů* (i *multigrafů*), kombinací písmen, která mají společně platnost nového zvuku, neshodného se žádným prvkem seskupení: (*czerna* 'černá', *ssel* 'šel'; charakter spřežky má dodnes české *ch* nebo v přejatých slovech spojení *dž*; trigrafem je např. německé *sch - Schule*, multigrafem německé *tsch - tschechisch*); princip tvoření spřežek najdeme v jednotlivých případech ve všech jazycích. V některých případech se ale i v hláskovém písmu uplatní **psaní slabičné**: písmena pro hlásky mají v některé kombinaci jinou platnost než samostatně: v češtině např. existují písmena *ť, d' i ň* (*Káťa, Nada, Táňa*), v českých slovech však se s těmito hláskami čtou slabiky psané *ti, di, ni; tí, dí, ní* (*ticho, divné, nic; svatí, chudí, první*); v cizích slovech tomu tak není (*titul, diverzant, nitrát*).

Uvědomte si, že i v jazyce, který studujete, podobné případy najdete, i když možná jen na okraji slovní zásoby nebo u slov přejatých. Vyhledejte si je. Připomene vám to, že obecné principy fungování psané řeči skutečně platí.

Další možností přizpůsobení je obměna existujícího písmene doplňujícími značkami, *diakritiky* (v češtině např. označení délky samohlásek čárkou, doplňující háček u š, ž, č). Je možné i dotvoření nového písmene, ev. využití písmene z jiné abecedy nebo jiného typu písma (např. německé β – *Fluß*).

Ověřte si, zda se diakritika užívá i v psané podobě jazyka, který studujete. Jsou náhodná, nebo je v nich systém?

Takový vývoj psaní byl pozvolný. Občas se některá jeho fáze nebo princip spojuje s významnými osobnostmi, eventuálně s díly, která byla "novým" pravopisem tištěna. V českém prostředí se např. mluví o "Husově pravopise", neboť spisek Orthographia Bohemica z prvních let 15. století, v němž jsou formulovány obecné zásady českého dnes užívaného diakritického pravopisu, byl v 19. století připisán právě Janu Husovi. Konkrétní tvary jednotlivých písmen i využití obecných zásad se v průběhu staletí měnily, sám princip však zůstává zachován.

Méně obvyklá je situace, kdy je pro potřeby konkrétního jazyka vytvořen naráz celý soubor písmen. Písmem sestaveným jako celek pro potřeby slovanského jazyka byla v 9. století n. l. **hlaholice** (na základě malých písmen řecké abecedy) a o něco mladší **cyrilice** (využívající velkých písmen řečtiny). Na cyrilici navazuje mj. azbuka. Ta byla pro potřeby psaní neslovanských jazyků bývalého SSSR nebo mongolštiny doplněna. Systémy písem vytvářejí odborníci i dnes tam, kde se jazyk zatím jen mluvený stává jazykem psaných textů – např. pro jazyky střední Afriky nebo některé jazyky indiánské.

Zaujal-li vás problém písem světa, vyhledejte speciální kurz s touto tematikou. Koná se obvykle v letním semestru.

Tradičně se mluvívá o pravopisu již tam, kde jde o popis soustavy písma určitého jazyka. Skutečným *pravopisem*, *ortografií* je však až soubor zásad, jež přiřazují písmena jednotlivým zvukům jazyka. Můžeme zde najít několik základních principů: fonologický, etymologický/morfologický a historický a v některých případech i symbolický.

U hláskového písma je, jak jsme už připomněli, podstatou rozklad zvuku řeči na hlásky, přesněji fonémy, a jejich následné zapsání písmeny. Základní principem pravopisu je na počátku pro lexikální pravopis (psaní jednotlivých slov) **princip fonologický**. V písmu se skutečně odrážely především ty jevy zvukové formy řeči, které mají na segmentální úrovni (tj. na úrovni hlásek) fonologickou funkci, tj. jsou významotvorné; hranice mezi slovy se začínají psát až mnohem později, i když i ty fonologickou funkci mají (4.2).

Jakmile se psaná podoba jazyka ustálí, osamostatňuje se od zvuku řeči a dále se nemusí měnit. Ze současného pohledu je tak přítomen v pravopisu **historický princip**: jako výrazný se jeví v angličtině, poměrně silný je i ve francouzštině, vesměs jazycích s nepřetržitým vývojem psaných i mluvených textů; v našem mateřském jazyce je projevem tohoto principu např. odlišování *-i-*, *-y-*, *-í-*, *-ý-* ve "vyjmenovaných slovech" a jejich odvozeninách.

Tento princip se prolíná s **principem etymologickým**, který připomíná, že psaní jednotlivého slova může být motivováno etymologií slova, jeho vazbou s výrazy, od nichž je odvozeno (např. *vozka* se píše se *-z-* díky vztahu ke slovu *vozit*, i když se [z] v žádném tvaru slova nevyslovuje). Tento princip se prolíná s **principem morfologickým**, který u jazyků s rozvinutou morfologií vede k tomu, že se při ohýbání nemění psaní základu slova (typ *babka* – psáno s *-b-*, neboť je 5 *babek* a slovo je zároveň odvozeno od *baba*); tento princip nám pomáhá zvolit správné psaní u nových slov, u nichž ne vždy můžeme počítat s plnou znalostí psaní ve výchozím jazyce – např. *doktorand* v souvislosti s nepřímými pády *doktoranda*, *doktorandem* nebo rozdíl *standart* (2. pád mn.č. výrazu *standarta*, menší vyztužený praporec) a *standard* (2. pád *standardu*, ustálená úroveň něčeho).

Principy, které jsme uvedli, se uplatňují ve slovní zásobě domácí a zdomácnělé, neplatí však vždy u vlastních jmen a vůbec ne u nově přejatých slov, která si s sebou přinášejí i cizí psanou podobu (např. v češtině *confiteor*, *voyer*, *buddhismus*; v procesu zdomácnění se způsob psaní počestuje). Může se mluvit i o **principu symbolickém**: v psané podobě se odliší pomocí velkého písmena např. *propria* (vlastní jména) od stejně znějících apelativ (jmen obecných): *komín na domě* – ale *městská část Komín*; *Kašpar*, *Melichar a Baltazar* – ale *nechovej se jako kašpar*, nebo se odliší spojením slov od spřežky (typ *po každé výtce se rozzlobil* – *pokaždé se rozzlobil*); rozlišení v psané podobě je založeno na významu slov.

Uplatnění těchto principů vede ke vzniku *homofonů*, výrazů různě psaných, které však mají stejnou zvukovou podobu (*bílý* – *býlí*, *objet* – *obéd*). O psaní koncovek rozhodují v jazycích s rozvinutou flexí i typy deklinace nebo konjugace (mluví se o **pravopise morfologickém**). Interpunkce souvisí se syntaxí textu, jde tedy o **pravopis syntaktický**. V jednotlivých jazycích např. čárka může značit jen zvukové členění pro předpokládané čtení, jindy je však řízena strukturou vět. **Interpunkční znaménka** na konci vět jsou také způsobem vyjádření modality.

V každém z jazyků najdeme příklad na uplatnění jmenovaných principů psaní, některý z nich však dominuje: pak se v lingvistické literatuře mluví o anglickém pravopise jako o historickém, český je naopak silně fonologický, o srbském se dokonce mluví jako o fonetickém, protože v některých případech mění podobu slovního základu odvozeniny podle výslovnosti.

Ověřte si, zda a jak se ve vámi studovaných jazycích jednotlivé pravopisné principy uplatňují. Najděte si příklady na homografy a homofony v daném jazyce, ověřte si také, zda v něm platí tatáž interpunkční pravidla jako v češtině. A uvažte – liší se v daném jazyce nějak psaní slov domácích a slov přejatých? A jak je tomu se jmény vlastními?

Rozdíly mezi výslovností slova a jeho grafikou poněkud ztěžují počáteční výuku psaní, jsou však výhodné pro konečný tvar psaných textů, neboť pravopis je určen pro vnímání optické, při němž sledujeme text po větších celcích: velká písmena nebo rozdíly psaní mezi homofony (slovy stejně znějícími) umožňují rychlejší orientaci v textech, a tím snazší porozumění.

Vlastní ortografie – pravopis je souborem zásad "správného psaní" v konkrétním jazyce. Bývá zpracována do podoby kodifikačních (standardizačních) materiálů, které zabezpečují jednotu při osvojování jazyka – učíme se psát ve shodě s nimi -, a zejména sjednocují podobu textů dané kultury nejen v jedné generaci, ale i nadčasově. Změny v nich jsou sice někdy nutné, vždy však jdou cestou **dublet**, tj. po určitou dobu existují jako spisovné dvě podoby psaní, starší a novější.

Materiály, které jsou z hlediska ortografie v jazyce závazné, je třeba znát: jsou oporou při řešení problémů s psanou podobou jazyka, které má jak rodilý uživatel jazyka, tak cizinec.

Ověřte si, které materiály platí pro psanou podobu vámi studovaného cizího jazyka. Prolistujte si je v knihovně a pokuste se opatřit si je pro vlastní potřebu. Jak jsou formulovány – v podobě slovníku, nebo spolu s výkladem obecných principů?

Z toho, co jsme připomněli, vyplývá, že psaná podoba jazyka nemusí být v korelaci s jeho zněním. Pro poznání živého jazyka dnes již dávno nestačí vycházet z psaných textů, ani praktická znalost jazyka nemůže na pouhém čtení a psaní ustrnout. Pro lingvistickou analýzu je potřeba vyjít ze skutečného velmi variabilního znění mluvené řeči; pro studium a práci se zvukovou podobou jazyka je potřeba jej zaznamenat tak, jak skutečně zní, tedy opustit zásady pravopisu. Záznam musí být srozumitelný i pro další odborníky, proto je nutno se při něm řídit společnými zásadami přepisu. Slouží k tomu *transkripce*.

2.3 Transkripce

Vztah mezi psanou a mluvenou podobou je v jednotlivých jazycích různý. V jazycích s **hláskovým písmem** pozorujeme často mezi textem psaným a jeho zvukovou realizací jistou paralelnost. Např. písmena mají v některých případech v jazyce zcela jednoznačné čtení a zvuková kombinace jediný způsob zápisu – v češtině případy jako *koleno*, *zámek*, *plátek*; ne však případy jako *divák*, kde se vyslovuje *d'*, ale píše se jako součást slabiky *di*, tj. nikoli písmenem *d'*, nebo *zpěv*, kde je jediná možná výslovnost [spjef] – viz i [pravopisné principy 2.2](#)

Pravopisně zapsaný text není nikdy skutečným záznamem řeči. Úkolem pravopisu ostatně ani není vytvářet paralelu mluvenému jazyku. Již na počátku fonetických bádání se proto objevovala potřeba vytvořit pro záznam znění řeči soustavu značek, která by umožňovala co nejuplněji zaznamenat skutečný zvuk, která by **transkribovala** (přepisovala) zvuk do grafémů.

V dnešní době je možno dokonale zaznamenat znění řeči technickými prostředky (magnetofon aj.), ale zvukový záznam je komplexní (tj. zachycuje v jednom okamžiku zvuk řeči jako složený z tónových a šumových složek různé intenzity a výšky) a jeho časový průběh velmi znesnadňuje analýzu a porovnání se záznamem jiným. Je to obtížné i při dnešní vyspělé technice, v dobách, kdy bylo možno zvuk sledovat pouze pomocí sluchu, to bylo nemožné: i při velké zkušenosti např. sotva dokážeme porovnat znění vět vyslovovaných postupně různými mluvčími tak, aby bylo možno zachytit všechny nuance, i při opakovaném poslechu mnoho uniká pozornosti. Technický zápis zvuku je totiž záznamem nezobecněné, základní roviny mluvené řeči (srov. 3), skutečné velmi proměnlivé akustické reality, a jeho kvalita je navíc úměrná kvalitě záznamového zařízení.

Pro potřeby lingvistické práce, která operuje s určitou rovinou zobecnění, se zobecněním na úrovni hlásek a modelů prozodických prostředků souvislé řeči (přízvuk, melodie řeči atd. – srov. tamtéž), je potřebný zápis pomocí opticky vnímatelných značek, při němž by byl vztah značka – hláska, ev. jiný zvukový prvek, jednoznačný. Této potřebě vyhovuje **transkripce**, přesněji *fonetická transkripce*. Metajazykové texty (texty vypovídající přirozeným jazykem o faktech jazyka a řeči, např. texty vědeckých a odborných prací o jazyku nebo o řečových technologiích) jsou psané a ve výkladech je nutno grafických značek užít. Také **aplikovaná fonetika** se bez takového převodu neobejde.

Pomocí transkripce je autentický zvukový materiál užívaný v posledních letech při multimediální prezentaci faktů ozřejmován a vnímatel je veden při jeho interpretaci. Např. v záznamu ne zcela srozumitelné řeči je upozorněn na to, které hlásky byly vysloveny, a zprostředkovaně i na to, jak byly obměněny – jak byla zjednodušena (předpokládaná) souhlásková skupina, jak se dvě samohlásky spojily do vyslovení diftongu apod. Zvláště důležité je to při studiu cizího jazyka (srov. 3), Význam transkripce tedy nemizí ani v současnosti, kdy existují velmi přesné metody analýzy i syntézy řeči.

Říká se, že prvním typem transkripce bylo zavedení hláskového písma, ale to bychom přesouvali současné lingvistické představy do daleké minulosti. Ve skutečnosti se potřeba kvalitní transkripce objevuje v lingvistice až v souvislosti s obrácením pozornosti na autentické znění mluvené řeči, spisovné i nespisovné.

Od romantismu pozorujeme soustavný zájem o lidovou slovesnost. Sběratelé lidových písní a vyprávění se přitom setkávali s typy hlásek a hláskových skupin, pro které kulturní psaný jazyk neměl vhodná písmena. Staré sběry text upravovaly, zvuková specifika víceméně zastíraly. Od poloviny 19. století však sílí zájem o nářečí a jednotliví jazykovědci si vytvářejí postupně pro potřeby jazyka, event. nářečí, s jehož materiálem pracují, vlastní soustavy grafémů k zaznamenání zvláštních hlásek, s nimiž se setkali. Rozdíl pak byly i v rámci jedné skupiny lingvistů, protože každý z nich musel v terénu řešit jiný problém (např. v oblasti Slezska potřeboval český dialektolog označit zvláštní typy sykavek, na Hané zase zvláštní znění hlásek *e* a *o*).

Na mezinárodní úrovni to bylo ještě složitější, protože každý z lingvistů nejen sledoval jiný jazykový materiál, ale využíval také jiné **abecedy**, a třeba i jiného typu písma: český dialektolog např. neměl problém se zápisem slyšeného *d', t', ň*, protože pro ně měl obvyklá písmena, zatímco anglický lingvista hledal pro obdobné zvuky speciální značky, bulharský lingvista mohl užívat bulharské varianty cyrilice atd.

2.3.1 Mezinárodní fonetická transkripce

Stav, kdy v každé z publikovaných prací mohlo být užito jiného systému přepisu, nebyl výhodný, a proto byl již v r.1888 položen Mezinárodní fonetickou asociací základ pro *Mezinárodní fonetickou transkripci* (API – podle francouzského názvu organizace Association Phonétique Internationale, nebo *IPA* – podle anglického názvu International Phonetic Association; dnes se užívá častěji označení na bázi angličtiny). Ve starších pracích se o ní mluví jako o **fonetické abecedě**. Transkripce IPA využívá latinky (v západoevropské modifikaci), doplňuje znaky pro hlásky, které odpovídající písmeno nemají, pro jemnější rozlišení se pak užívá i diakritických znamének a několika liter zvláštních. Zachycuje také základní prostředky prozodické. V podstatě se dodržuje zásada, že určitá hláska se označuje vždy jedním a tímž grafickým znakem. Využitím písma se systém IPA řadí mezi tzv. **alfabetické** fonetické transkripce, tím, že pro jednotlivý zvuk (hlásku) volí jediný symbol, se zařadila mezi *systémy syntetické*.

Vysvětlíme nyní tyto termíny: Podle způsobu, jak je tzv. fonetická abeceda utvářena, dělíme transkripční systémy na analytické a syntetické. U **analytických** se jednotlivé hlásky zapisují pomocí jakýchsi "vzorců" označujících místo a způsob výslovnosti. Zápis je sice relativně přesný (odliší rozdíly obdobných hlásek různých jazyků, např. českého a ruského *m*), je však málo přehledný a rozumí mu jen zasvěcený fonetik. Dnes jej plně nahradil grafický záznam analýzy zvuku prováděný speciálními přístroji, ev. filmový záznam průběhu artikulace. **Syntetické systémy** přepisu volí pro určitou hlásku vždy jediný grafém. Dopouštějí se přitom jistého zjednodušení, neboť výslovnost zdánlivě týchž hlásek může být v jednotlivých jazycích (i jejich nářečích) dosti odlišná (např. se liší výslovnost *l* v Čechách a na Moravě, souhláska *p* je různě napjatá a má také různé velký přidech v češtině a němčině). Této nevýhodě se čelí podle potřeby využitím rozlišujícího, diakritického grafického doplňku k základnímu grafému, eventuálně upřesněným popisem hlásky při výkladu.

Soustavy fonetického přepisu se liší i vztahem k běžně užívanému písmu. **Nealfabetické systémy**, méně časté, se běžného písma zcela vzdávají. Posiluje se tím samostatnost transkripce a ruší nežádoucí asociace s pravopisem. Celek je však obvykle méně přehledný a volba nealfabetických značek přináší technické potíže při tvorbě transkriptu. Běžnější jsou proto soustavy **alfabetické**, které se opírají o existující písmo (latinku, azbuku apod.). Dodržují přitom zásadu korespondence 1:1, tj. každé hlásce odpovídá jediné písmeno (proto se vylučují jinak běžné spřežky), a naopak grafém musí mít přiřazenu jen jedinou hlásku. Abeceda počtu hlásek nedostačuje, a proto se přidávají další značky a diakritika (viz dále).

V praxi existuje mnoho **dalších typů transkripce** sloužících speciálním typům prezentace zvukové podoby řeči. Pro potřebu práce **etnografické** a **etnologické** se ustálily jednodušší systémy záznamu mluvené řeči, než je detailní fonetická transkripce; v běžných pracích se etnologové dokonce řídí při vydávání lidových vyprávění v podstatě principy pravopisu, protože tyto texty jsou studovány spíše z hlediska literárněvědného a jsou i čtenářsky vděčné; přesný přepis výslovnosti by vnímání nepřál.

Dialektolog postupuje jinak: někdy autentické znění záznamu poněkud zjednodušuje, zejména není-li jeho práce zaměřena na fonetiku (např. v lexikografických studiích), jindy naopak potřebuje značky další: může pak dnes využít repertoáru doplňující znaků IPA, častěji však užívá **dialektologického přepisu**, který je v disciplíně ustálený, a podle potřeby si pak v jeho duchu dotváří značky vlastní. Je samozřejmě povinen v práci přesně popsat, jaké hlásce jeho značky odpovídají.

V lingvistických bádáních jednotlivých **národních kultur** se tak konstituovaly vlastní transkripční zásady typicky dialektologické, které se někdy od IPA hodně liší, srov. české označování hlásky `ť` ([ʦelɔ]) a zápis IPA ([celɔ]). **Pro praktické užití** v materiálech orientujících ve spisovnosti nebo v překladových slovnících se naopak ustálily přepisy naznačující správnou výslovnost zjednodušeným způsobem, např. i tak, že poněkud imitují pravopis (srov. ve školním vydání Pravidel českého pravopisu údaje o výslovnosti cizích slov – např. *louvreský* – [lúvrs-], *loco citato* – [-kó -tátó], *nitrolak* – [ny-]; podobný princip je ve slovnících cizích slov). Rozdíly bývají i mezi informacemi pro rodilé mluvčí, kteří potřebují jistou orientaci v kultivovaném znění mateřštiny, a pro cizince, kteří se jazyku teprve učí: např. Čechovi není nutno připomínat výslovnost *ť* ve slově *ticho*, pro cizince to naopak může být potřebné.

Srovnajte, jak jsou podány údaje o výslovnosti ve výkladovém slovníku angličtiny (určeném pro nositele jazyka) a v běžné učebnici tohoto jazyka pro Čechy. Podívejte se i do slovníků a učebnic dalších jazyků, které znáte nebo studujete. Pokuste se postihnout podstatu rozdílu.

Transkripce je jistým způsobem zobecněním nesmírně mnohotvárné zvukové stavby jazyka, a proto odráží i **míru obecnění**, již autor ve své vědecké práci zvolil. Přesné dodržení IPA najdeme ve vědecké literatuře, v plné šíři ji využije fonetik studující exotické jazyky nebo jednotlivé dialekty: je pochopitelné, že méně specializovaný filolog dá přednost transkripci zjednodušené, popř. využívající – pokud je to možné – repertoáru písmen v jazyce obvyklých, tedy pro češtinu *ť, ď, ň, š, ř...* V praxi tak vznikají národní modifikace transkripce. Jsou poměrně ustáleny pro hlásky spisovného jazyka (resp. jazykového standardu). Navíc se čelí nedorozuměním tím, že se k pracím zabývajícím se zvukovou stavbou řeči přičleňuje tabulka užitých transkripčních znaků s jejich specifikací. Transkripce se v textu signalizuje **umístěním do hranatých závorek []** a je odlišena i typem písma.

I soustava značek IPA se **vyvíjí**. V současnosti se vedle obecného repertoáru podávajícího množství diakritik pro detailní odlišení hláskových odstínů a speciální grafémy pro hlásky nám exotické (např. pro "mlaskavky" afrických jazyků) uvádí i soubor značek základních, který je již navíc konkretizován pro některé spisovné jazyky (např. pro němčinu, francouzštinu, americkou angličtinu, dánštinu, portugalštinu, amharštinu, češtinu, maďarštinu, korejštinu, turečtinu). Jak z dalších výkladů vyplyne, je konkretizace systému IPA možná až tam, kde je dostačujícím způsobem popsána foneticko-fonologická rovina jazyka. Tuto sestavu znaků obsahuje i wordovský výběr Phonetics, kde najdeme sadu velmi propracovaných fontů umožňujících zapsat (takřka) cokoli, s nímž zde pracujeme..

Poslední verze IPA udává pro jednotlivé hlásky (popsané pomocí fonetické terminologie – tu poznáte později) soubor značek, který je dostupný na internetové adrese <http://www.arts.gla.ac.uk/IPA/fullchart.html>. Tabulku symbolů IPA máte také v příloze – viz A – „Kompletní tabulka symbolů IPA“

Ke značkám byl zpracován i soubor akustických záznamů představujících jednotlivé zvuky, s nimiž transkripce IPA počítá. Najdete jej na internetové adrese <http://www.yorku.ca/earmstro/ipa/>; další údaje lze najít v sekci "Sound files" stránky IPA ve wikipedii: <http://en.wikipedia.org/wiki/IPA>. (Děkuji za upozornění na tyto údaje ing. J. Černockému z VUT Brno.)

V českém prostředí se často užívá i pro cizí slova nebo v běžných učebnicích cizích jazyků počeštěné transkripce využívající česká písmena s diakritikou. Přehled vztahů obou transkripcí je v příloze B – „Přehled značek IPA užívaných pro nám blízké jazyky, jejich význam a obvyklejší náhrady v českých textech“.

V pro nás běžných jazycích se uplatní zejména:

Tabulka 2.1 Přehled pro nás běžnějších konsonantů v IPA transkripci

	labiály		lingvály					glotály
	bilabiály	labiodentály	dentály	prealveolary	postalveolary	palatály	veláry	
orální (ex)plozivny = závěrové ústní	p b			t d		c ɟ	k g	ʔ -
nazální (ex)plozivny = závěrové nosní	- m	- ɱ		- n		- ɲ	- ŋ	
vibranty = úžínové kmitavé	- B			- r				
kakuminální = tvořené konečkem jazyka				- ɾ				
centrální frikativny = třené; úžínové = konstrikativny	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ç ʝ	x ɣ	h ɦ
laterální frikativny = bokové třené = bokové úžínové				- l				
aproximanty (glide)		- ʋ		- ɹ		- j		

Vysvětlivky:

Jsou-li vedle sebe 2 konsonanty, je levý neznělý, pravý znělý. Je-li jen jeden, je jedinečný. Pomocí - je označeno, který z možné dvojice "chybí"; většinou je konsonant znělý "jedinečný" a má akusticky i artikulačně specifika (viz 5).

1. V jazycích je obvykle jen jedna řada okluzivních konsonantů tvořených přední částí jazyka, proto se u nich nepokládá za nutné rozlišovat dentály od prealveolár a postalveolár. U konstrikativ/frikativ tu naopak rozlišení je.

2. V souboru chybí pro slovanské jazyky typické semiokluzivy; z hlediska IPA (tedy z hlediska stavu v západních jazycích) jsou pokládány za stabilizované kombinace hlásek a mají i kombinované znaky.

Značky jsou tyto:

- (pre)alveolární semiokluzivy ts (= 'c'), dz (= 'dz', znělé 'c')
- postalveolární semiokluzivy tʃ (= 'č'), dʒ (= 'dž', znělé 'č')

3. V souboru chybí české „ř“ - jeho značka není ustálena, neboť jde o hlásku velmi unikátní.

4. V tabulce IPA bývá ještě řádek konsonantů ejektivních, řádek imploziv, skupina laterálních aproximant, a dále sloupec pro konsonanty retroflexní. Zde jej vypouštíme - nejde o hlásky běžné v našich jazycích. Termíny vysvětlíme dále (5).

Další rozlišující značky IPA pro konsonanty mají podobu *diakritik*:

- neznělost (např. u sonor) se značí prázdným kolečkem pod symbolem []
- aspirovanost t^h
- palatalizovanost d^j
- labializovatelnost d^w
- slabikotvornost se značí svislou čárkou pod symbolem [, ɾ]
- spojitá výslovnost skupiny konsonantů - dn (= d + n vyslovené s plynulým přechodem mezi nimi)

Tabulka 2.2 Přehled pro nás běžnějších vokálů v IPA transkripci - monoftongy (jednoduché samohlásky)

	anteriorní (přední, palatální)		centrální (střední)	posteriorní (zadní, velární)	
zavřené = vysoké	i				u
		ɪ			
středové zavřenější		e			o
			ə		
středové otevřenější			ɛ	ɔ	
otevřené = nízké			a	ɑ	

Tabulka zobrazuje artikulační a akustické vztahy mezi vokály jen velmi zjednodušeně. V zásadě kopíruje obecné schéma Jonesovo - princip třídění viz 5.3. V tabulce užíváme (zatím) alternativní terminologie, jde o pochopení principu volby transkripčních značek.

Počítejme s tím, že tento základní výběr se nemusí zcela shodovat s detailní prací o výslovnosti některého jazyka, neboť vokály jsou nesmírně variabilní. Nepočítá např. se vztahem nezaokrouhlené a zaokrouhlené samohlásky, který je významný pro němčinu, nebo s nosovostí (viz dále).

Vokalické zvuky - diftongy (dvojhásky), event. polyftongy - složitější vokalické zvuky mají v IPA kombinované značky - např. české *ou* (ve slovech jako *mouka*, *sednou*) kombinují značku vokál o + aproximanta/glide/semivokál/polosamohláska ʊ - ou, s obloučkem spojující oba znaky.

Další vlastnosti vokálů se označují doplňujícími značkami. Pro námi studované jazyky je to:

- dlouhá kvantita - a: e:; běžně se pro označení dlouhé kvantity užívá jednodušší :, tedy *mává* - [ma:va:] i [ma:va:]; v mnoha jazycích je kvantita dána pozičně, proto je zahrnována mezi jevy prozodické. Způsob značení (viz výše) je týž.
- labializace - zaokrouhlenost; IPA má pro zaokrouhlené, resp. nezaokrouhlené vokály stejného základního způsobu tvoření vlastní značky; pro nám blízké jazyky je to zejména zaokrouhlené 'e' (značka œ), 'i' (značka y), event. 'a' (značka æ);
- nosovost ä

Přesný záznam *prozodických prostředků řeči* (síly, melodie, pauz) je při transkripci obtížnější, neboť se v řeči uplatňují ve vzájemné souhře a lidské ucho, i to velmi poučené, je vnímá komplexně a na základě relace (vyšší - nižší, silnější - slabší, větší - menší přerušování řeči - srov. 7.1). Při lingvistickém rozboru má smysl zaznamenat jen to,

co slouží komunikaci, nikoli náhodné obměny. Proto se v souboru grafémů IPA najdou značky pro přízvuk a kvantitu, která je v mnoha jazycích rysem prozodickým (na rozdíl od češtiny, kde je délka vlastností konkrétního vokálu bez ohledu na jeho pozici ve slově).

Zápis větné intonace se řeší schematicky. Grafické znázornění, které pro prozodické prostředky řeči transkripce užívá, je zobecňující, což vyhovuje pro orientaci v popisu souvislé řeči, ale není s to vystihnout podstatu: v úplnosti může prozodické prostředky řeči zaznamenat jen speciální přístroj, dříve se užíval i záznam pomocí not. Prozodické prostředky se označují jen při přepisu souvislé řeči, u zápisu jednotlivých dokladů od nich obvykle odhlížíme.

2.3.1.1 Přízvuk (slovní)

Hlavní přízvuk ['dovolena:] – ‘dovolená’, ['petroviseto 'neli:bi:] – ‘Petrovi se to nelíbí’

Vedlejší přízvuk ['beze, jmena:] – ‘bezejmenná’, ['politicko,ekonomicka:] – ‘politickoekonomická’

2.3.1.2 Hranice úseků souvislé řeči

Slabičná hranice (pokud má její pozice význam pro artikulaci a akustiku) ['za.interesovat] ‘zainteresovat’.

Slovo (v běžném smyslu) nemusí být vždy skutečnou výslovnostní jednotkou, často se sousedními slovy splývá. V přepisu by se vlastně nemusely hranice slov objevit, pokud nejsou foneticky vyjádřeny, často se však pro přehlednost přepisu vyznačí odsazením o 1 písmeno, tj. jako v psaném textu. *Vázaná, spojitá výslovnost* mezi slovy nebo slabikami se, pokud je to potřeba, vyznačí spojovacím obloučkem (nedbalé [bilasi doma] ‘byla asi doma’).

Pauza se vyznačí podle skutečné realizace, a to větší pauza dvojitou svislou čarou, menší jednoduchou, tedy ['donesucito || ale'nevi:mgdi] ‘donesu ti to, ale nevím kdy’; ['napsalato | 'docela 'sama] ‘napsala to docela sama’.

2.3.1.3 Prostředky modulace souvislé řeči

Větný přízvuk se může označit jako zesílený přízvuk slovní, ale značka není ustálená, autoři často raději místo větného přízvuku zvýrazňují změnou písma, podtržení apod. Stejnou značkou jako větný přízvuk se může zaznamenat i **důraz**.

Označování *větné intonace* je poměrně obtížné. Na označování jejího průběhu se nehodí konvenční interpunkční znaménka, protože jejich umístění je dáno zvyklostí psané řeči a neodpovídá členění výslovnosti, zvláště členění spontánní nebo emotivní promluvy. Nejbližší skutečnému průběhu řeči by byl zápis notový, ale toho se využívá jen výjimečně. V praxi se osvědčilo naznačení změn průběhu řeči zápisem promluvy po slabikách na nestejně úrovni řádku:

['pu:jdete tam] ‘půjdete tam?’

Je možno využít i číselných symbolů:

['pu:jdete tam] ‘půjdete tam?’, ev. vodorovných linek naznačujících změny výšky.

Relevantní průběh intonace (kadence – antikadence – polokadence – viz 7.2) se obvykle označuje zvláště tam, kde nejde o specializovanou studii, pouze schematicky značkami ↓ (klesavá, kadence), ↑ (stoupavá, antikadence), → (nekoncová, polokadence) na konci úseku nebo výpovědi.

Pauza je vlastně hranicí určitého úseku, proto jsme značky pro ni připomněli výše.

Fonetická transkripce IPA má vytvořeny i značky pro **tonické přízvuky** slovní, resp. pro tónový průběh slabik. Zachycuje jak jeho úroveň (na škále vysoký – nízký), tak konturu průběhu. Pro nám blízké jazyky tyto značky nepotřebujeme, v případě potřeby je najdeme na již uvedené [www stránce](#).

Fonetická transkripce IPA je určena pro lingvistické práce. Pro aplikace v rámci řečových technologií včetně zpracovávání řečových dat se dává přednost od IPA odvozenému způsobu transkripce. *SAMPA*, jak se tento systém nazývá, využívá maximálně písmen abecedy a umožňuje i mechanický převod mezi záznamem zvuku a psanou podobou jazyka. Má mezinárodní charakter a také své národní modifikace.

Vedle fonetického přepisu existuje i **transkripce fonologická**, jejíž pomocí zaznamenáváme pomocí grafémů jen ty složky zvukové realizace jazyka, které mají fonologickou funkci (slouží k rozlišení významu), tj. fonémy, členění promluvy a fonologicky relevantní prvky prozodie. Fonologický přepis se umísťuje mezi šikmé závorky /psal + jsem + to + do=cela + sa:m/ *'psal jsem do docela sám'* Užívají se v něm buď značky IPA, nebo běžně i písmena domácí abecedy. Blíže se s tímto přepisem seznámíte dále (8).

Při studiu stavby slova se užívá **transkripce morfologická**, vlastně záznam morfologické segmentace slova, výraz se rozkládá na jednotlivé morfy: <nos><i:>, <stav><i><tel><stv><i:>, ev. i s vyznačením **morfonémů** (3, 9).

Filolog se při studiu historické mluvnice setká také s tradičním (od původu indoevropským) způsobem zápisu hlásek. V tomto případě jde o rekonstrukce, které vyjadřují představu lingvistů o tom, jak hlásky prajazyka zněly, a volba písmen i doplňkových značek je ve vztahu k existujícím písmenům a jim (v němčině 19. století) odpovídajícím zvukům. Podle potřeby poznáte soubory grafémů pro **zápis rekonstrukcí starých hlásek** při dalším studiu; zde jen musíme zdůraznit, že i když se to zdá, nejsou vůbec transkripčními značkami v dnešním slova smyslu.

V současnosti vzniká také potřeba transkribovat co možná nejvěrněji záznamy audiovizuální, přičemž nejde už jen o zvuky řeči, ale i o zvukové prvky neverbální – hezitační zvuky jako pokašlávání (*ee*), neverbální zvukové reakce na partnera dialogu (*hm ap.*), a také o specifické proměny síly, tempa, charakter pauz – to vše má totiž v komunikaci smysl.

Transkripty jsou používány např. pro tvorbu počítačových korpusů mluveného jazyka, musí být tedy budovány jednotně. Zásady vytvořené pro [korpus Dialog](#) budovaný Ústavem pro jazyk český AV ČR byly publikovány v periodiku [Jazykovědné aktuality XLIII, 2006, č. 3–4, s. 18–51](#).

Transkripční zásady pro konverzační analýzu jsou také odlišné – základní informaci o nich najdeme pod příslušným heslem v Encyklopedickém slovníku češtiny, 2002.

2.4 Transliterace

Od transkripce je nutno odlišit *transliteraci*. Zatímco při transkripci jde o adekvátní převod od zvuku do grafémů, při transliteraci převádíme z písma užívajícího jistých znaků do písma jiného, tj. z jednoho grafického záznamu do druhého. V naší praxi jde nejčastěji o přepis mezi azbukou a latinkou nebo řeckým písmem a latinkou. Transliterovat znamená převádět skutečně písmeno za písmeno, tj. naprosto bez zřetí k výslovnosti. Transliterace se užívá zejména v bibliografii. Vzhledem k tomu, že platnost písmen je v jednotlivých jazycích nestejná, může být totéž jméno např. z azbuky transliterováno pro jednotlivé jazyky různě. Na to je třeba myslet při hledání v katalogích nebo slovnících.

Pro **transliteraci do češtiny** jsou doporučená pravidla přepisu slov z cizích jazyků formulována v Pravidlech českého pravopisu, a to v jejich "akademické" verzi, tj. ve verzi vydávané nakladatelstvím Academia. Pro běžnou praxi se uplatní i transliterace zjednodušená, např. vědecký převod z ruské azbuky zachytí *i jery*, zatímco běžně od nich ohlížíme. Z dokonale transliterované podoby lze tedy zrekonstruovat původní zápis azbukou, což běžný přepis neumožní.

Obdobou transkripce jsou zásady **přepisu z jazyků užívajících znakového písma** nebo písma slabičného do některé z abeced hláskových. Při takové "transkripci" se

Řeč mluvená a řeč psaná

reflektuje výslovnost výchozího jazyka, ovšem tak, jak ji interpretuje přijímající jazyk. Proto jsou např. názvy čínských měst v jednotlivých jazycích tak rozdílně psány, i když reflektují jediný oficiální název čínský. Potřeba nějak tyto zápisy sjednotit nastává při tvorbě map, které mají nadnárodní platnost, sekundárně také na silničních ukazatelích, v průvodcích apod. Platí tu zvláštní zásady, jež se stále upřesňují.

Zjistěte si, kde jsou uvedena pravidla transliterace cyrilice, řeckého písma, ev. písma arabského pro jazyky, které studujete.

Kapitola 3 Disciplíny studující zvuk řeči

Od zvuku tvořeného mluvidly k jevům fonologicky relevantním

Postup vývoje lidského poznání dospěl ke konstituování několika vědeckých disciplín, které se zvukem lidské řeči zabývají. I když postupně vykrytalizovaly v obory samostatné, ve skutečnosti spolu souvisejí a svými poznatky a postupy se navzájem prolínají. Jejich základní rozlišení vychází z toho, na jaké úrovni zobecnění se na lidskou řeč dívají, a z toho, k jakému cíli má jejich práce směřovat.

3.1 Fonetika

Fonetika je jazykovědná disciplína zabývající se materiální stránkou zvukových výrazových prostředků jazyka, a to jak na nezobecněné úrovni poznání a popisu mechanismu vzniku řeči, její akustické stavby a percepce zvukového signálu sluchem, tak na zobecněné úrovni hlásek a prozodických prostředků, které jsou užívány v daném komunikačním společenstvím.

Předmětem studia a popisu zvuku řeči jsou kontinuálně probíhající zvukové vlny, které ji tvoří. U nich je možno studovat proces tvoření mluvními orgány, výsledný akustický signál, mechaniku přenosu zvuku i proces percepce zvuku příjemcem. Lze je zkoumat (podobně jako jiné přírodní procesy a jevy) nezávisle na porozumění jazyku. Komplex nervového zabezpečení produkce a percepce řeči, sama tvorba řečového signálu od anatomie mluvních orgánů až po jejich činnost, fyziologie sluchových orgánů a fyziologický proces slyšení – to vše patří také do okruhu lékařských věd jako jsou neurologie, anatomie, otolaryngologie.

Vlastní zvuk řeči lze studovat v rámci fyzikální akustiky, vlastnosti přenosového kanálu a možnosti jeho optimalizace pro šíření řeči zajímají především techniky atd. Při studiu lidské řeči je na této **nezobecněné úrovni** možno zjistit neuvěřitelné detaily, protože bezprostřední pozorování probíhá v zcela konkrétních podmínkách u konkrétního mluvčího: tak byly zjištěny např. individuální proměny hlásek, změny výslovnosti závislé na stupni únavy mluvčího a dokonce i denní době, byl popsán charakter artikulačních a akustických přechodů mezi jednotlivými intuitivně poznávanými hláskami, shody a rozdíly mezi hláskami závislé na pozici v řetězci (slově, výpovědi), podobnosti hlásek různých jazyků, skutečné zvukové parametry intonace atd. Můžeme tak zkoumat také hezitační zvuky nebo třeba škytání, které může být součástí konkrétního mluveného projevu, dokonce může v něm mít i jistou funkci, ale hláskou není. Studuje se i řeč patologicky změněná nebo realizovaná se speciálním záměrem (zpívaná, šeptaná aj.).

Takové zkoumání je v úplnosti možné jen synchronně. V minulosti probíhalo na základě pozorování (badatel si ovšem vytvořil velkou zkušenost a poznával většinou více než náhodný posluchač), od poloviny 19. století se tu však uplatňuje využití různých technických prostředků (viz 5.6 a 6.7) a výsledky jsou tak velmi objektivní. V současnosti se věnuje této úrovni poznávání řeči nebývalá pozornost, a to i pro ekonomicky zajímavé aplikace, které přináší. Většinou se takový pohled na zvuk řeči zahrnuje do okruhu **experimentální fonetiky**, i když experiment (nikoli však opřený o přírodní vědy) lze užít na všech rovinách poznávání.

Pro publikaci výsledků se pak zobecňuje, odlišují se jevy náhodné od pravidelných, celkově je však v tomto okruhu fonetiky patrná vazba na exaktní poznatky. Fonetika tohoto typu je **pomocnou lingvistickou disciplínou**, vlastní lingvistika využívá jen některé její výsledky a dále je zobecňuje. Má však bohaté přesahy k dnes aktuálním

řečovým technologiím, modelaci zvukové řeči technickými prostředky s cílem komunikace mezi různými komunikačními systémy, zjednodušeně mezi člověkem a strojem. V nich jde zejména o automatické rozpoznávání mluvené řeči (stroj "rozumí" položené otázky, povelu, lze k němu mluvit podobně jako ke člověku) a o modulaci odpovědí tak, aby byl výsledek co nejbližší skutečné lidské mluvě, ev. o převod psané podoby jazyka do zvuku pro nevidomé nebo naopak od zvuku do běžného psaní pro neslyšící.

Oba procesy přitom souvisejí, celkově je však nápodoba řeči technicky snazší než interpretace, protože stroji je nutno vložit i informace o tom, co lze nebo nelze v přijímaném zvuku brát jako relevantní, důležité. Je tedy i v tomto velmi praktickém využití experimentálně získaných fonetických poznatků nutno vzít v úvahu roviny zobecnění, o nichž bude řeč dále.

Uvažte, na co by se mělo/mohlo soustředit poznávání výslovnosti u cizince v češtině. A co by bylo dobré poznat a popsat při vaší výslovnosti cizího jazyka? Mohly by být výsledky velmi přesného popisu tvoření hlásek, slabik, slov a výpovědí a jejich akustiky přínosem pro snazší zvládnutí výslovnosti nebo pro lepší porozumění mluvenému slovu? Pokuste se formulovat rozdíl mezi výslovností souhlásky na konci slov v němčině, angličtině, francouzštině v konfrontaci s tím, jak ji (intuitivně) užíváte v mateřštině.

Zobecněním konkrétních poznatků o artikulaci a akustice v jednotlivých řečových projevech dospíváme ke studiu zvuku řeči na úrovni hlásek a jejich spojení a na úrovni prozodických proměn, a to opět jak z hlediska produkce, tak percepce signálu. Základem je srovnání konkrétních poznatků, přičemž se odhlíží od jevů náhodných nebo individuálních. Dospíváme k představě určitých typů zvukových složek řeči: takové zkoumání je možné jen ve vztahu k uživateli řeči - člověku: zajímá-li nás hláska, musíme být schopni ji především odlišit od náhodného zvuku, který se hlásce jako součásti řeči jen podobá, odlišit individuální zpěvavou výslovnost od intonace řeči atd. Vyhraněná fonetická bádání mohou i při této úrovni zkoumání odhlížet od obsahu sdělení, tedy podobně jako při studiu signálu nezobecněného, v praxi je však taková teoreticky oprávněná jednostranná orientace neuskutečnitelná a často i nežádoucí a badatelé přihlížejí i k fungování jednotlivých zvuků řeči v promluvách.

Mluvíme-li dnes v **rámci lingvistiky** o *fonetice*, máme na mysli především vědní obor zabývající se touto „**první**“ **rovinou zobecnění** zvuku řeči. Její tradice vycházejí z intuitivního vyčleňování prvků řeči na základě zkušenosti se stavbou slov a slabik a z pozorování jejich artikulační utvářenosti, které probíhalo bez pomoci přístrojů. Ve starších pracích se dokonce fonetika chápala jako "fyziologie mluvy". Experimentální přístup k řeči starší poznatky významně rozšiřuje a upřesňuje. Rozvoj techniky posledních let umožnil přesněji poznat akustické složky utvářející jednotlivé zvuky a hodnotit jejich relevantnost; fonetika tak získala a stále získává nové poznatky a podněty pro další výzkum i pro revizi poznatků tradičních.

Základní jednotkou fonetických popisů jazyka je *hláska* (4.4; v některých koncepcích se mluví o fónech), minimální zvuková jednotka řeči, zobecněný typ zvukové reality patřící určitému jazyku. Do rámce fonetiky patří i výzkum zvukové stavby větších úseků včetně zákonitostí spojování hlásek a jejich modifikace, a také modulace řeči pomocí síly, tempa, výšky a barvy hlasu (7).

Fonetika zkoumá základní a nejkonkrétnější výrazový plán jazyka - oblast zvuku - ze tří hledisek: fyziologicko-artikulačního, auditivního, akustického a dotýká se i hlediska funkčního.

Hledisko **fyziologicko-artikulační** (organogenetické) je pohledem na tvorbu signálu. Z tohoto hlediska se fonetika zabývá mechanismem tvoření zvuků a jejich skupin a tvorbou prozodických složek souvislé řeči. Výsledkem zkoumání je především popis tvoření jednotlivých hlásek a způsobů jejich spojování. I když se touto tematikou zabývali fonetikové již před desetiletími, nejde o zkoumání zastaralé a popisy tvoření zvuků se stále zpřesňují. Znalost tvoření hlásek je nezbytná pro každého lingvistu.

Velmi se rozvíjí studium vytváření a modulace síly nebo výšky hlasu, pozornosti se dostává hlasové barvě, tempu řeči. Dříve zajímaly tyto složky zvukového signálu zejména hudební pedagogy v souvislosti s edukací hlasu operních zpěváků, dnes se studuje do hloubky i "obyčejná" mluva.

Vazbu na fyziologii má také zkoumání **auditivní** složky řeči, tj. jak poznání práce sluchového orgánu, tak procesu identifikace slyšeného vedoucí k porozumění. V tom se uplatní i neurologie. Ve výkladech pro potřeby lingvistiky anatomické a akustické údaje výrazně zjednodušíme, odborník ve fonetice má znalosti daleko širší.

Hledisko **akustické** je zaměřeno na rozbor vytvořeného signálu. Předmětem zkoumání je výsledek výslovnostní práce mluvčího bez ohledu na to, jak ho bylo dosaženo. Nejprve splývala taková zkoumání s auditivními. I po vydělení akustiky v rámci fyziky šlo o zkoumání velmi pracná, a proto byly sledovány jen pečlivě vybrané jednotlivosti. Akustická stránka řeči je v dnešní době v popředí zájmu fonetiky a dosahuje se tu za pomoci nejmodernějších přístrojů a speciálních programů významných výsledků. Stále však přináší tento přístup více otázek a podnětů než konečných řešení. V lingvistických výkladech ovšem fyzikální a technické výklady velmi zjednodušíme. **Auditivní přístup** není zapomenut a není ani nesprávný – i dnes je prvním zdrojem informací o vnímané řeči a jejích vlastnostech a je také měřítkem úspěšnosti syntézy řeči.

Hledisko **funkční** soustřeďuje pozornost fonetika především na ty složky zvuku, které jsou pro percepci nutné nebo závažné. V této oblasti se fonetika nejvíce stýká s fonologií (viz dále a viz také [kap. 8](#)).

Již výše jsme připomněli, že fonetika má různé zaměření i podle cíle, který sleduje. Fonetika zabývající se základními problémy utváření lidské řeči se nazývá **fonetika obecná**; vedle toho existuje **fonetika speciální** sledující zvukovou stavbu konkrétního jazyka. V ní bereme v úvahu všechny mluvené podoby určitého národního jazyka, neboť v mluveném projevu spisovné a nespisovné prvky interferují daleko více než v textech psaných. Znalost fonetiky předpokládá v praxi i schopnost rozeznávat spisovné a nespisovné jevy ve výslovnosti. Popisy fonetiky konkrétního jazyka vycházejí z jeho reprezentativní podoby – z výslovnosti spisovné, ev. standardní (viz [2.1](#)).

Porovnáváním zvukové stavby dvou různých jazyků nebo dialektů se zabývá **fonetika srovnávací**; její poznatky se využívají při výuce cizím jazykům.

Fonetika vychází od studia „parole“, řeči, konkrétní skutečně pozorovatelné formy existence lidského jazyka, je to disciplína **statická** a **synchronní**. Poznatky získané synchronním studiem řeči lze vztáhnout i na vývoj jazyka, neboť jeho změny byly změnami jeho reálného znění, ne vždy reflektovanými písmem: **historická fonetika** (diachronní, dynamická) nachází svou aplikaci v etymologii, historické mluvnické jednotlivých jazyků, při interpretaci důsledků mezijazykových vztahů; prolíná se s **historickou fonologií**.

Specifickými otázkami se zabývá *sociofonetika* (studium sociálně podmíněné diferenciací zvuku řeči), *patofonetika* (fonetická zkoumání patologické výslovnosti), *pedofonetika* jako součást pedolinguistiky, nauky o vývoji a formování řeči dítěte, zcela zvláštní situace přináší studium zvuku řeči při zpěvu, časem se možná dostane pozornosti i vyhasínání artikulačních dovedností ve stáří atd.

Synchronní **aplikovaná fonetika** uvádí fonetické poznatky do praxe, a to např. ve výuce cizích jazyků, při výchově kultivovaných veřejných mluvčích nebo v *logopedii* (pedagogické disciplíně věnující se edukaci a nápravě řeči).

Tento text se věnuje fonetice obecné, poznatky jsou však konkretizovány na materiálu mateřštiny. Najdete nějakou hlásku nebo způsob intonace, který můžeme doložit pouze materiálem jazyka cizího – tj. setkali jste se se s nějakým zvukovým prvkem, který v mateřštině chybí?

3.2 Fonologie

Dalším zobecněním dospíváme ke studiu zvuku řeči soustředěnému jen na ty prvky (segmenty i jevy suprasegmentální), které jsou v daném jazyce významotvorné. Významotvornost určitého zvukového prvku nelze ztotožnit se zjednodušeným "to má význam". Pro úspěšnou komunikaci má totiž "význam" třeba i tón hlasu, rychlost řeči, pečlivost výslovnosti - to vše totiž působí na příjemce a může ovlivnit jeho porozumění a postoj ke sdělované skutečnosti. I to je v posledních letech předmětem studia, v základním poučení o jazyku však od zvukových prostředků plnicích pragmatické funkce odhlížíme.

Základem "vyšší" roviny zobecnění je „**významotvornost**“ ve smyslu soustředění pozornosti na zvukové prvky, jejichž záměna (ev. přidání nebo vypuštění) v určité zvukové jednotce se samostatným, již nečlenitelným významem (morfu patřícím určitému morfému), vede k vytvoření jednotky nové, eventuálně něčeho, co žádný význam nemá; zjednodušeně se říká, že záměnou fonému se vytvoří nové slovo. V návaznosti na to se studuje i významotvornost prostředků uplatňujících se při změně významu jazykových jednotek větších, jakými je výpověď nebo výpovědní úsek (např. proměny intonace, které změny konstatování na otázku).

Poznámka

Intuitivně se soustředění pozornosti na významotvorné zvukové prvky objevuje mnohem dříve, uvádí se často, že již tvůrci hláskového písma byli jakýmsi fonology, neboť samostatný grafém získávaly (zřejmě) jen ty zvuky, které mohly změnit význam slova. I starí fonetické studovali především zvukové prvky důležité pro dorozumívání.

Tento pohled se obrací k jazyku (langue) jako struktuře, odhlíží od konkrétní variantnosti jednotlivých prvků. Studuje systém zvukově rozlišovacích jednotek a pravidla jejich užívání na interindividuální úrovni, a to v celku komunikačního systému, tj. bere v úvahu jak mluvčího, který sdělení kóduje, tak posluchače, který sdělení dekóduje a interpretuje. Od konce 20. let 20. století se takto orientované studium označuje termínem **fonologie** a bývá chápáno jako samostatná vědní disciplína. Její základní jednotkou je *foném*, nejmenší zvukový prostředek schopný rozlišit minimální významovou jednotku jazyka, morfém.

Poznámka

Termín morfém, s nímž jsme výše pracovali, je pro vás nový. Stručně jej proto vysvětlíme. V jazykovém komunikátu existují dvě složky: význam komunikátu (**obsah**) a zvuková **forma**, jíž daný jazyk obsah vyjadřuje. Obsah i zvukovou formu má promluva, věta, slovo. Minimální jednotkou, která je nositelkou věcného, ev. gramatického významu, je **morfém**. Tyto jednotky (často menší než slova) poznáváme lingvistickou analýzou. Realizací morfému, jeho jazykovou formou je **morf**.

Blíže se morfologickou stavbou jazyka zabývá samostatná jazyková disciplína morfologie. Pro naše další výklady je třeba si uvědomit, že morfémy jako formy nesoucí význam nejsou dále dělitelné (i když mohou mít v češtině význam komplexní - viz dále význam morfu - koncovky *-em*). Jejich realizace, morf, je však rozčlenitelná na soubor menších jednotek následujících za sebou.

Slovo jako jednotku si představit umíme, jsme s to i vysvětlit, co znamená. Některá "slova" jsou tvořena jen jedním morfem (*už, o, pryč*), tj. jejich forma může být složena z jednoho nebo více zvuků, ale význam už dál rozložit nejde. Většinu slov lze rozložit na více morfů, z nichž každý má i určitý význam, jednotlivé formy (morfy) odpovídají samostatným morfémům, eventuálně mohou dokonce vyjadřovat trs významů (u koncovek). Např. slovo *učitelem* se skládá ze

čtyř morfů (lexikálních a gramatických) : *uč-* je kořen slova, vyjadřuje základ významu slova, *-i-* kmenotvorná přípona slovesa, *-tel-* je derivační sufix odvozující od slovesa tzv. činitelská podstatná jména a *-em* na konci označuje gramatické významy - 7.pád j. č. substantiva maskulina nebo neutra. Zaměníme-li v některém z těchto morfů zvukový prvek, přidáme-li něco nebo ubereme, může vzniknout jiné slovo, jiný slovní tvar, nebo vznikne "neslovo", skupina nemá v jazyce žádný význam: *už - muž, už - u, o - do, pryč - proč; uč-i-tel-em - uč-i-te-le, učitelech, *uk-i-tel-em...* Taková změna je pak záměnou samostatných fonémů. Jinými záměnami nové slovo, slovní tvar atd. nevzniká - např. ani velmi výrazná vada výslovnosti *č* neporuší pochopení výrazu *pryč* nebo *učitel*.

V některých jazycích vznikají samostatné morfy také obměnami výšky a síly hlasu, např. nové slovo se liší jen umístěním přízvuku - srov. německé *überarbeiten* - pracovat přesčas, ale *übarbeiten* - něco přepracovat, nebo přízvuk odliší dvojici slov od slova jediného - srov. české *zeleno-žlutý* - dvoubarevný a *zelenožlutý* - zelený s nádechem do žluta; v tónových jazycích, např. čínštině, se slova i liší i průběhem výšky hlasu v slabice. I tyto prozodické prvky patří do studia fonologie. Podobně jsou fonologicky relevantní vyjádření hranic mezi slovy, souslovími a větnými úseky, a zejména proměny melodie rozlišující typy vět.

Východiskem fonologických studií musí být jeden jazyk (přesněji jedna z variet jazyka, např. jediné nářečí), protože "významotvornost" není nic obecného, ale je vázána na konkrétní jazyk: např. vokály mají délku, ale rozdíl dlouhý - krátký je relevantní jen v některých jazycích, zatímco v jiných význam slova nemění. Blíže se těmto otázkám budeme věnovat dále ve výkladu o fonologii ([kap. 8](#)).

Je tedy každá fonologie vlastně fonologií speciální, toto sousloví však není termínem, vystačíme s označením fonologie. **Obecná fonologie** postihuje na základě studia více jazyků obecné principy, jimiž se soustava fonémů a jejich vztahů utváří. Vzhledem k tomu, že jde o poměrně vysoký stupeň abstrakce, existuje více fonologických koncepcí: v české lingvistice dominuje stále ještě klasická fonologická škola, která své závěry opírá o poznatky fonetické. Důležité místo zaujímá v lingvistice **historická fonologie**, studium a popis vývoje zvukové stavby jazyka. Bývá označována i jako **historická fonetika**, jednak proto, že se celá disciplína utvářela v 19. století v dobách, kdy se fonetika chápala šířeji a o fonologii se ještě nemluvilo, jednak proto, že vedle poznávání a popisu vztahů mezi významotvornými prvky zvuku řeči usiluje i o vysvětlení procesů vývoje, které je možné jen s oporou o poznatky fonetické: např. změna *g* v *h* v češtině ve 12. století musela nejen odpovídat proměnám vztahu mezi fonémy, ale musela vyhovovat i charakteru tvoření *g* v tehdejší staré češtině.

Fonetika i fonologie vycházejí při svých zkoumáních ze znění řeči, ale sledují je z různých zorných úhlů. Po počátečních rozpacích a jistých rozporech mezi představiteli obou vědních disciplín dochází asi od 60. let 20. století k vzájemnému propojení; většina fonologických škol opírá své závěry o poznatky získané fonetiky a naopak fonetické využívají fonologických zobecnění pro interpretaci poznatků získaných fonetickými metodami. Je to důležité i pro tvorbu gramatik jazyka, kde se postupuje od úrovně jazyka k jeho konkrétní realizaci. Poznatky se uplatní také při výuce jazyků cizích, kde je nutno si přednostně osvojit ty výslovnostní jevy, které umožní jednoznačné vyjádření a správné chápání slyšeného; absolutně dokonalá imitace cizí výslovnosti je jistě důležitá, ale nikoli základní.

Vzpomeňte si, na co vás upozorňovali v prvních lekcích výuky cizího jazyka - jistě např. na nutnost odlišovat různé typy vokálů. Vyhledejte si konkrétní příklady, kdy je záměna v cizím jazyce zdrojem nepochopení, žertu nebo dokonce urážky. Uvažte také, co by se měl brzy naučit rozlišovat cizinec v češtině.

3.3 Morfonologie

Výše jsme vymezili fonologii jako disciplínu soustředující se na prvky schopné rozlišovat význam. Schopnost zobecnění přijímaného zvukového signálu je však ještě vyšší, v některých případech dochází ke změně formy slova (morfému kořene, ev. kmene slova), aniž by byla tato změna znění interpretována účastníky komunikace jako nová jednotka významová. K takové situaci dochází při **hláskových alternacích** uvnitř jednoho morfému, jež jsou běžné ve všech flektivních jazycích. Třída fonémů, které se takto střídají, tvoří jeden *morfoném*, zabývá se jimi vědní disciplína *morfonologie*.

Ukážeme si tuto situaci na češtině (výrazy uvádíme v pravopisné podobě, fonologická transkripce bude vysvětlena později a pro pochopení vztahu zde není nezbytná): Změna *k - c - č* přináší v některých případech změnu významu slova : *kolek - čolek*; *kloní - cloní*; *celí - čelí*. V řadě slov *ruka - ručka - ruce*; *vlk - vlček - vlci* ap. však Čech *k, č, c* do jisté míry spojuje, neboť je si vědom, že jde o tvary nebo odvozeniny od téhož slovního základu. Podobné vztahy jsou i mezi *h - z - ž* (*hrát - zrát - žrát*, ale *noha - noze - nožka*), *ch - š* (*chytí - šití*, ale *moucha - mouše*); příklady najdeme i ve vokalismu, např. *ů - o* (*půlka - polka*, ale *dům - domu*); *o - a* (*rodu - radu*, ale *zmar - mořit*). Podobné vztahy jsou v dalších slovanských jazycích. Příklady alternací jsou ovšem i v jiných jazycích, vzpomeňte na nepravidelná slovesa angličtiny, němčiny atd., jež se jako cizinci namáhavě učíme, zatímco rodilí mluvčí o souvislosti anglického *beer - bore, awake - awoke*, německého *lesen - ich lese, er liest - ich las...*, francouzského *croire - je crois - nous croyons, devorie - je dois - nous devons* nepochybují.

Tyto alternace existují v jazyce zákonitě, jsou pravidelné a účastníci komunikace je nechápou jako změny odrážející změny morfému (jednotky významové), při komunikaci od nich vlastně abstrahují. Střídání nevzniklo náhodně, je důsledkem starých vývojových procesů v jazyce. Většinou je zachytilo i písmo. V mluvnících bývá výklad o alternacích zařazován do pasáží o flexi, resp. o tvoření slov.

Celkově tedy můžeme říci, že je soubor disciplín studujících mluvenou řeč dosti široký. Proto se dnes spíše než o fonetice mluví o *fonetických vědách*, k nimž se pak přirozeně přiřazují jak tradiční fonetika a fonologie, tak i související obory medicínské a přírodovědecké a řečové technologie v nejšířším slova smyslu. Na mezinárodní úrovni jsou vědám studujícím zvukovou stránku řeči věnovány kongresy (první v r. 1932 v Amsterdamu). Od 5. kongresu (1964, Münster) jsou koncipovány široce jako kongresy fonetických věd, protože - jak jsme i ukázali - jsou mezi vědami značné přesahy a spojuje je jediné - zvukový signál lidské řeči jako objekt výzkumu.

Kapitola 4 Souvislá řeč a její členění

Zvuková řeč se realizuje v souvislých úsecích, které jsou takto nejen vytvářeny, ale i vnímány a interpretovány (srov. 2). Z fonetického hlediska (tedy z hlediska zvukové formy) se souvislá řeč člení na menší úseky, jejichž rozsah nelze přímo spojovat s významovým členěním promluvy. Nejmenší zvukové jednotky nemají obvykle ve významovém plánu výpovědi protějšek, teprve vyšší jednotky jsou uzavřené nejen z hlediska zvukového, nýbrž i obsahového (srov. 3).

Tabulka 4.1. Členění souvislé řeči

Ze zvukového hlediska se řeč člení	Z obsahového hlediska se řeč člení
promluva	
výpověď (vyslovená "věta")	
výpovědní úsek (taktová skupina, promluvo­vý úsek)	
takt (přízvukový takt, fonetické slovo)	
	slovo (jako pojmenovávácí jednotka)
	morfém a jeho morf (viz 3)
slabika	
foném a jeho realizace	

Poznámka

V jednotlivých případech může existovat korespondence takt – slovo (v češtině např. je substantivum obvykle samostatným taktem, má vlastní přízvuk – ale v předložkovém spojení vytvoří takt až s touto předložkou – ['pole] – ['na pole], v souvislé řeči třeba i s dalším nepřízvučným slovem ['na pole se 'nepojede]), slabika – slovo (u jednoslabičných slov), slabika – morfém (např. slabičná předpona) a třeba i foném (a jeho realizace) – morfém – slovo (např. české spojky *a, i*; předložky *v, k, s, z*). Ve slabičných jazycích (některé jazyky východní a jihovýchodní Asie) je vztah slovo – slabika pravidlem.

Prohlédněte si tabulku. Uvažte, zda najdete podobnou korespondenci i v jazycích, které studujete. Vyhledejte si příklady na "slova", která nejsou zvukově samostatná, "vážou" se s některými dalšími výrazy.

Ze zvukového hlediska jsou **hranice významových celků** v jazyce vyjadřovány obligatorně (u vyšších celků jako je promluva či výpověď) nebo alespoň potenciálně (hranice slova, hranice morfému). Prostředkem vyjádření jsou různé modely modulace souvislé řeči založené na síle, výšce, tempu řeči a pauzách (7.1, 7.2) nebo možnosti vzájemného ovlivňování hlásek (7.3). Jsou rozmanité a při jejich poznávání je třeba vycházet z vyšší úrovně zobecnění než je úroveň fonetická, patří vlastně až do popisu fonologického. Nepochybně je třeba počítat se dvěma zřetelnými *typy zvukových signálů hranic jednotek*.

Průběh intonace a pauza, potenciálně i absolutní, ukazuje na **terminální předěl** (juncture, disjuncture, dierém) oddělující promluvy, výpovědi a výpovědní úseky. Pro uživatele je signálem i věcná uzavřenost sdělení. Úsek mezi dvěma terminálními předěly může být i samostatnou promluvou.

Potenciální pauza, pozice přízvuku v jazycích se stálým přízvukem, omezení vzájemného ovlivňování hlásek, často i možnost přesunu vzniklých jednotek v rámci výpovědi nebo

možnost zapojení určitého ustáleného sledu slabik ("slova") do různých kontextů zvukově signalizuje **vnější předěl**. Vymezuje v podstatě hranice slova, ev. předložkového spojení, slova s jeho členem apod.

V rámci těchto jednotek může být přítomno další, jemnější členění, např. zvuková signalizace utváření slova z kořenů a afixů (**vnitřní předěl**). V chápání tohoto členění není jednota. Blíže viz [8.1.5](#).

4.1 Promluva, výpověď, výpovědní úsek

Promluva je celek řeči mezi dvěma absolutními pauzami. Z mimozvukových prostředků ji sjednocuje obsahová soudržnost (koherence) a jediný mluvčí. Z fonetického hlediska je dialog, ev. polylog sledem promluv (vzájemně navazujících obsahem), zatímco z textového hlediska jde o jediný (dialogický, polylogický) text. Délka promluvy je potenciálně neomezená.

Výpověď je obvykle menší než promluva, může však být i minimální promluvou. Z fonetického hlediska je vyznačena větnou intonací a relativními pauzami, mnohdy jen potenciálními. Je nositelkou intonačních prostředků modulace řeči - větného přízvuku a intonace ([7.2](#)).

Výpovědní úsek, též *promluvový úsek*, je součástí výpovědi. Kratší výpovědi toto členění nemají, v delších se úseky vytvářejí jako zvukový celek oddělený od ostatních potenciální vdechovou pauzou. Rozčlenění souvisí s obsahem úseku, neboť jeden větný úsek zahrnuje výrazy významově související, ale současně je limitován i dechovou kapacitou, která, jak ukázal výzkum, umožní ve spontánní promluvě úseky o rozsahu 5-10 slabik; předčítáme-li psanou předlohu, může vzniknout i úsek mnohem delší, je to však artikulačně náročné a pro percepci ne zcela výhodné. Zvukově je větný úsek modulován větným přízvukem na klíčovém slově a (nekoncovou, ev. koncovou) intonací (srov. [7.2](#)). Větný úsek, zvaný v tradiční terminologii odvozené z poetiky též **kólon**, je nejmenší jednotka, u níž pozorujeme korespondenci mezi zvukovým a obsahovým členěním promluvy; hranice úseku se shodují s hranicemi výrazu.

4.2 Takt, slovo

Slovo funguje v promluvě jako jednotka významová. Zvukově je buď součástí taktu (viz dále), nebo tvoří takt samostatný. V jazycích, které mají člen, vstupuje slovo do textu většinou s tímto členem, často se obě složky i váhou natolik, že pojmenovávací jednotka (běžný význam termínu 'slovo') se se zvukovou jednotkou nekryje. Nicméně v mateřském jazyce poznáváme slovo na základě komplexu vlastností významových, formálních i zvukových. Jednoznačné zvukové kritérium hranice slova neexistuje, a to ani v češtině, která má obvykle přízvuk na první slabice - mnoho slov jej totiž v textu nemá.

Hranice slova se mohou v jednotlivých jazycích signalizovat i díky jistému omezení ve využití hlásek nebo jejich skupin na počátku nebo na konci slova nebo díky omezení v přizpůsobování hlásek (jevy koartikulace, např. splývání hlásek patřících různým slabikám, se mnohdy v ortoepické výslovnosti realizují jen v rámci slova). V tomto smyslu však jde jen o poměrně slabé zvukové signály. Slovo je zvukově vydělováno také na základě jeho potenciální schopnosti být samostatným taktem. Jeho slabičný sklad je v jazyce ustálený.

Podívejte se do běžného výkladového slovníku jazyka, který studujete. Poznáte tak, které začátky slov jsou v daném jazyce běžné a které jsou vzácné. Pozor, musíte ale oddělit slova přejatá od domácích! Porovnejte stav v mateřském jazyce a jazyce cizím - jak je např. běžné začínat slova samohláskou? A jak velké souhláskové skupiny bývají na začátku domácích slov?

Takt je skupina slabik patřících k jednomu slovnímu přízvuku (k přízvuku [7.2](#)). Jde o jednotku shodnou se slovem, může však být i větší. K jediné slabice charakterizované přízvukem se přičleňuje několik slabik, které přízvuk nemají. Podle toho, na kterém místě skupiny je přízvučná slabika umístěna, rozdělují se takty na tři skupiny: **takt sestupný** začíná přízvučnou slabikou, za níž se řadí slabiky nepřízvučné (např. české ['donese], ['zda:lo se mi], ['za pjet 'korun]; **takt vzestupný** - nepřízvučné slabiky

předcházejí poslední slabiku přízvučnou ([ale 'vi:ʃ] = 'ale víš', odpověď na sdělení 'to nevím'); **takt obstupný** -přízvučná slabika je umístěna mezi nepřízvučnými ([aʒ 'zi:tra] = 'až zítra'; [a 'ma:m se 'zastavit] - ,a mám se zastavit').

Typ taktu obvyklý v jazyce je základem pro realizaci sylabotonického a tonického verše a jeho metra - u jazyků, kde takt začíná obvykle přízvučnou slabikou, je běžný trochej a daktyl, u jazyků s přízvukem jinde jamb. Srov. i výklad o přízvuku - 7.2.

V jazycích se stálým místem přízvuku je i typ taktů poměrně ustálený (francouzština s přízvukem na konci má takty hlavně vzestupné, v polštině, která má přízvuk na penultimě - slabice předposlední -, jsou nejběžnější takty obstupné nebo dvouslabičné sestupné, v češtině s přízvukem na počátku jsou většinou takty sestupné). V jazycích s volným a pohyblivým přízvukem jako je ruština se typy taktů střídají. *Hranice taktu* je totožná s hranicí některého slova, které takt tvoří. V jazycích se stálým přízvukem ji lze poznat i podle umístění přízvuku, v jazycích s přízvukem pohyblivým napomáhá identifikaci zkušenost mluvčích, tj. znalost soustavy jazyka. Hranice taktů je (navíc) signalizována potenciální pauzou, kromě toho se v některých jazycích na hranici taktů při neutrální a pečlivé výslovnosti neprovádějí hláskové změny, jež jsou uvnitř taktů pravidlem (vzájemné přizpůsobování konsonantů a vokálů, asimilační změny). V ruštině nebo angličtině, které redukují vokály v nepřízvučných slabikách, je signálem hranice taktu i míra redukce.

Takt je základní zvukovou jednotkou přirozeně vyslovované řeči; proto je označován i jako *fonetické slovo*. Toto označení naznačuje, že mezi taktem a slovem ve významu lexikálním a morfologickém může být korespondence: plnovýznamové slovo může být vždy samostatným taktem (pomocná slova mají tuto schopnost jen potenciálně, jsou-li samostatně vyslovena nebo jsou-li jádrem sdělení, jinak bývají bez přízvuku). Slovo je minimálním taktem.

V proudu řeči je takt často tvořen více slabikami než slovo. Výrazy, které se po zvukové stránce přičleňují k jiným, jsou souhrnně označovány jako *klitika*. K následujícímu slovu s vlastním přízvukem se připojí *proklitikon* (česky předklonka, např. [a'zi:tra] = 'a zítra'; proklitikem je obvykle tzv. člen). K předcházejícímu výrazu se přičleňuje do jediného taktu tzv. *enklitikon* (česky příklonka, např. ['ba:libise] = 'báli by se'). V každém nám známém jazyce jsou některé výrazy, které mohou v takové pozici stát. V češtině jsou enklitické např. krátké tvary zájmen, proklitické jsou často spojky.

Ověřte si, zda v jazyce, který studujete, existují proklitika a enklitika. Jsou stálá, nebo mohou v některých případech nést přízvuk? Vyhledejte si několik takových slov a podívejte se, jak se chovají v souvislé řeči. Umísťují se za slovo, k němuž významově patří, nebo je jejich pozice ve spontánním mluveném textu řízena jinak?

Délka taktu je dána jazykovou zvyklostí a souvisí i s obvyklou délkou slova. Obecně lze říci, že takty nejsou nikdy příliš dlouhé, v češtině mají např. nejčastěji 2-3 slabiky. Délka taktu odpovídá délce metrického celku poezie daného jazyka. Nejlépe je poznatelná z poezie lidové, jejíž forma se řídí přirozeným rytmem jazyka, umělá poezie je v tom formována i literárností textu a s ní související dobovou představou o estetice uměleckého vyjadřování. Takt jako jednotka je důležitý i pro rytmus mluvené řeči neveršované.

Zjistěte si, jaká je průměrná délka slova v jazyce, který studujete. Kde získáte takový údaj? Ověřte si v textu, zda délka taktu odpovídá délce slova, pokuste se v souvislém textu označit místa přízvuku. Pamatujte na to, že sice máte před sebou text psaný, ale myslet musíme na text pokud možno spontánně vyslovený.

Podívejte se na text lidové poezie jazyka, který studujete. Jak dlouhé takty v něm jsou?

4.3 Slabika

Slabika (sylaba) je nejjednodušší a nejtěsnější možnou artikulační jednotou funkčních prvků řeči, která vyhovuje dorozumívání. Členění slov na slabiky odpovídá i přirozenému jazykovému citu uživatelů, který se kultivuje už v raném dětství (odřikávání rozpočítadel, říkadél apod.).

Poznámka

Jak jsme výše (3) připomenuli, je hláska – laicky pokládána za základ zvukové řeči – jednotkou hypotetickou, jež ve skutečné řeči (pokud náhodou sama není slabikou – např. spojky *a*, *i* v češtině) jako samostatná výslovnostní jednotka neexistuje. Pokud "vyslovujeme hlásky", "hláskujeme", vlastně vytrháváme na základě empirie zvuky *a* u souhlásek je navíc nutně doprovodíme neurčitou samohláskou (6.4).

Pocit slabičného skladu mluvy, který všichni uživatelé mají, vychází zjevně z artikulačních a akustických skutečností, jež slabiku charakterizují. Fonetickou podstatu slabiky se však dosud nepodařilo jednoznačně popsat: vždy zůstává jistý počet hláskových kombinací, jež jsou uživatelům hodnoceny jako slabiky, ale teoretickým vymezením neodpovídají. Žádný z principů vymezení popsaných ve starší literatuře nedostačuje sám pro poznání podstaty slabiky, neboť při artikulaci i vnímání se uplatňují společně a v jednotlivých typech slabik vždy některý vystupuje do popředí.

Pro slabiku jsou charakteristické tyto artikulační a akustické vlastnosti:

Přítomnost *fonace*, znění hlasu (5.1). Slabika je díky tomu nositelkou prozodických vlastností řeči, tj. proměn síly, výšky a ev. i kvantity, a to v relaci ke slabikám jiným. Tyto *akustické vlastnosti* přísluší slabice jako celku, při poslechu, a zejména při popisu se však pozornost soustřeďuje na **jádro slabiky** (viz i dále), v němž je cesta pro hlas nejuvolněnější.

Postup **uvolnění cesty pro hlas** je *artikulační podstatou slabiky*. Jde o přechod od sevření mluvidel (**striktury**) k *apertuře* (uvolnění mluvidel, otevření cesty pro hlas). Striktura je charakteristickou vlastností pro konsonanty, proto je pro slabiku velmi obvyklý konsonantický začátek. Tvoří ho jeden nebo více konsonantů (podle zvyklostí jednotlivých jazyků). Při **protezi** (7.3) se před počáteční vokál souhláska vkládá, často nespisovně. Po apertuře, kterou tvoří hláska s nejvyšší mírou otevřenosti, následuje někdy *restriktura*, tj. konsonant (n. konsonanty) a slabika se stává zavřenou.

Základním prvkem slabiky je její **jádro** (*nukleus*). Strikturu a restrikturu nazývají někteří autoři *svahy slabiky*. Počet slabičných jader je počtem slabik výrazu. Za jádro slabiky pokládáme místo maximální apertury, tedy i místo maximální *míry hlasnosti* (*sonantnosti*); hlásky, které mohou jádro v daném jazyce tvořit, se označují jako *sonanty*. Na tomto místě se ve všech jazycích světa vyskytují **vokály** (*monoftongy* i **diftongy**) jako hlásky s tónovou strukturou. Jistou míru tónovosti mají i *sonory*, zejména *likvidy*. V jednotlivých jazycích se možnost jejich využití v jádru slabiky různí: v češtině nebo němčině jsou běžné doklady na slabikotvorné [l], [r] (srov. česká dvouslabičná slova jako [brko], [vi:tr̩], [s̩lza], [nes̩], německé trojslabičné [f̩r̩bo:t̩] = 'verboten', dvouslabičné [me:d̩l] = 'Mädel' atd.).

Ověřte si, zda ve vámi studovaném jazyce mohou být slabikotvorné souhlásky. Které to jsou? Využívají se v běžných výrazech, nebo jen v citoslovcích? Podívejte se také, jak jsou slabikotvorné souhlásky reflektovány v písmu.

Svahy slabiky jsou: před slabičným jádrem *onset* (*praetura*), za jádrem *koda*. Jde o termíny v podstatě fonologické (8.6). Onset i koda jsou fakultativní, tj. slabika může existovat i bez nich. Jsou tvořeny jednou nebo více souhláskami – velikost i složení souhláskových skupin jsou přitom v jazyce v této pozici do jisté míry omezeny.

Pro strukturu slabiky je důležité to, že mezi jádrem a svahy existuje **kontrast**, proti striktuře svahů stojí (relativní) apertura jádra. Tak proti jakémukoli konsonantu je aperturou vokál (monoftong, diftong), proti pravému konsonantu (viz 5.2, 6.2) relativně otevřenější a tónovější sonora. Proto je sonora slabičná jen v sousedství jiných konsonantů, je-li v sousedství vokálu, slabičná není. Aproximanty (viz 5.2, 6.2) sonantami (hláskami tvořícími jádro slabiky) nejsou.

Poznámka

Podle některých prací lze za slabiku pokládat i další seskupení hlásek: zcela jasnou strikturou je závěrový konsonant, zatímco úžinový má trvací šum a je tedy vlastně poněkud otevřenější. Seskupení jako české *bzzz*, *kšc* se objeví v citoslovcích, tj. na okraji slovní zásoby jazyka. Nejen že jsou vyslovitelná, ale také je jako 'slabiky' můžeme vnímat, dokonce i v neodvozených slovech, nenásleduje-li samohláska (**kšcnout na kočku*). Většinou se taková seskupení označují raději jako *pseudoslabilky*. Podobné seskupení vzniká v jazycích se silným přízvukem po redukci vokálu – ten z původní slabiky v rychlejší a méně pečlivé výslovnosti mizí, ale počet slabik slova zůstává zachován. Může zmizet i celá slabika (viz 7.3). V několika málo jazycích světa jsou takto tvořené slabiky normální.

Podle výstavby konce se slabiky dělí na dva typy: **otevřené slabiky** končící místem maximální apertury, slabičným jádrem (*ko - le -no; vl - na; za - sko - čí*), a **slabiky zavřené**, jež jsou zakončeny restrikturou (*roz - dám, švec*). Rozdíl mezi konsonantem ve striktuře a restriktuře je v některých jazycích minimální, jinde mohou být konsonanty na konci slabiky změněny (např. vyslovovány implozivně). Pro určitý jazyk mohou být možnosti kombinací hlásek ve slabice omezeny: ve praslovanštině existovaly např. jen otevřené slabiky.

Uvažte, jaké typy slabik najdete v jazyce, který studujete. Jaký typ slabik je tam nejběžnější?

Rozdíl mezi strikturou a aperturou pomáhá poznat a určit *hranice slabiky*. Ve výrazech složených z otevřených slabik je poznání jejich hranic jednoduché, neboť spadají vždy před místo největší striktury, tj. před souhlásku. Ve výrazech, kde se objeví souhláskové skupiny, je rozhodnutí obtížnější a závisí často i na mimozvukových kritériích.

V češtině ve slově *nej - ví - ce* členíme na slabiky vlastně podle složení slova, neboť jsme si (třeba podvědomě) jisti stavbou slova z předpony a základu, ve slově *ma - min - čin* slabikujeme podle zkušenosti, že skupina **nč** nebývá na počátku slabiky (nezačíná jí žádné české slovo) apod. V některých případech se hranice slabiky jednoznačně určit nedá (ve slově *hrstka* je oprávněné členění *hrst - ka* i *hrs - tka*, ev. *hr - stka*). Lingvistická teorie řeší tento problém různě; foneticky oprávněné je pro některé jazyky (mezi nimi i češtinu) určení hranic slabiky před strikturou bez ohledu na morfématickou stavbu výrazu. Obecné pravidlo zatím nebylo nalezeno. Určení hranice slabiky (tzv. *Silbenschnitt*) je důležité pro jazyky, kde jsou obměny zvuků vázány na slabičné schéma a kde jsou mezi slabikami vzájemné vazby hlásek slabší. Je samozřejmé, že o slabičném skladu slova nerozhoduje pravopisná zásada dělení slov: ta je tvořena konvenčně.

Pokuste se poznat, zda v jazyce, který studujete, existuje nějaký vztah mezi slabičným skladem a dělením slov v písmu. Pokuste se také zjistit, jak "slabikují" cizinci svůj jazyk. A zkuste, jak se vyrovnají s českou říkankou. Budou slabikovat stejně jako Češi?

V literatuře se připomíná „**slabika pobočná**“: označuje se tak seskupení hlásek, které vlastně slabikami není: sonora nebo aproximanta stojící na počátku souhláskové skupiny (onsetu) v nich vytváří další "vrchol zvučnosti".

Vyjádríme-li schematicky proměny zvučnosti ve slabice, dostaneme tyto obrazce:



[spánek]



[spadl]



[spal]



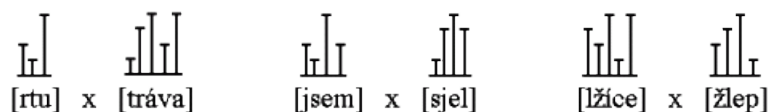
[znak]



[dráha]

Bez ohledu na otevřenost nebo zavřenost slabiky vidíme, že zvýšení zvučnosti je na jádru slabiky, ostatní složky k tomuto jádru směřují. Je-li však počátek slabiky tvořen skupinou sonora n. aproximanta + vlastní konsonant, dochází k vytvoření dalšího

vrcholu zvučnosti: sonora (aproximanta) má větší míru sonority než následující vlastní konsonant, i když ne tak velkou jako jádro slabiky – vokál. Schéma takových slabiky je následující:



Slabiky s pobočným vrcholem zvučnosti (i když slabším než skutečné jádro) se vymykají z obvyklého slabičného schématu a ve vývoji jazyků se chovaly jinak než slabiky běžné, např. v nich sonory zanikaly, docházelo k přesmyknutí hlásek apod. Ve starší literatuře se jako pobočné označují i všechny slabiky se sonorou, pokud nestojí vedle vokálu – tedy i případy jako [vedl], [bratr]; ve staré češtině byla ovšem tato slova jednoslabičná.

Ověřte si, jak jsou v jazyce, který studujete, utvářeny slabiky. Jak velké souhláskové skupiny mohou na počátku stát? Jak se vyrovnává cizí jazyk se složitými souhláskovými skupinami u slov, která přejímá. Ověřte si, zda je pro cizince snadné vyslovit české slovo typu *vzplál*, *pstruh*.

Každý jazyk má nějaké jazykolamy, v mnohých se pohrává právě s kombinacemi hlásek ve slabikách a slovech. Znáte nějaké? A umíte nějaký jazykolam mateřštiny? Pozor – jazykolamy jsou hrou, nikoli cestou k naučení správné a zřetelné výslovnosti.

Slabika je důležitou jednotkou verše. Slabičný verš je založen na normovaném počtu slabik ve verši (dekasylab apod.), v časoměrném se základem stává kvantita slabiky: ta může být dána samotnou délkou vokálu (tak např. v češtině), nebo celkovou stavbou slabiky včetně velikosti souhláskových skupin v ní. Rozlišují se pak slabiky silné, které jsou dlouhé přirozeně nebo pozičně, a slabiky krátké, slabé. Měřítkem tu není skutečný časový průběh, ale „*mora*“, termín pro označení délky slabé slabiky. Silná slabika má pak mory dvě a verš – např. hexametru – je založen na normě střídání silných a slabých slabik. Tento problém překračuje oblast fonetiky, seznámíte se s ním v úvodu do studia literatury nebo v literární teorii.

Ke změnám v slabičném skladu slova viz [7.3](#).

4.4 Hláska

Za nejmenší jednotku řeči se pokládá tradičně *hláska*, „*nejmenší, dále už nedělitelná mluvidly vytvářená artikulačně akustická realita jazyka, představující základní zvukový prvek konkrétního jazyka...*“ (B. Hála, 1962). Tato starší definice není přesná, minimální reálně existující artikulační (i akustickou) jednotkou lidské řeči je až slabika, která je většinou tvořena více než jednou hláskou. Při popisech jazyka se však vychází z hlásek, které již vyčleňujeme pro daný jazyk na základě jistého zobecnění (srov. [3](#)). Hlásek (jako typů) je vždy v konkrétním jazyce omezený počet: při základních lingvistických popisech jazyka odhlížíme totiž od jejich obměn v rámci slabik a od obměn regionálních nebo individuálních. Reálně existujících slabik vzniklých kombinacemi konsonantů a vokálů je naopak tolik, že by byly výklady nepřehledné a zdlouhavé.

To, co ve fonetických pracích popisujeme jako hlásku, je výsledkem analýzy řečového celku. Skutečná řeč probíhá jako kontinuální proces a mezi jeho jednotlivými složkami dochází ke *koartikulaci*, sousedící zvuky jsou vyslovovány společně, jejich okrajové fáze splývají, ovlivňují se, výslovnost se různě modifikuje (srovnej výslovnost rtů u [s] ve slovech *sil* a *sál*).

Popisujeme-li ve fonetice tvoření hlásek, nejsme s to zachytit v běžném popisu všechny jejich fáze a proměny; vycházíme tedy ze zobecněných poznatků, popisujeme (zejména pro školské účely, ale i v lingvistických pracích, které nejsou přímo zaměřeny na zvuk řeči) spíše typy hlásek než skutečné individuální konkrétní reality. Typové popisy vycházejí z *vrcholových fází hlásek*, tj. z míst nejméně ovlivněných hláskovým okolím. Kromě toho je základem vždy reprezentativní podoba mluvené řeči (v českém pojetí: spisovná výslovnost – [2.1](#)).

Kapitola 5 Artikulační (organogenetická, fyziologická) fonetika

Je to obor fonetických zkoumání, který má nejbliže k fyziologii. Zabývá se procesem vzniku řeči, fyziologií artikulačních orgánů a jejich funkcí. Dále se do této oblasti přiřazuje fyziologie sluchových orgánů a neurologické problémy produkce a percepce řeči. V užším smyslu se pozornost obrací na tvoření zvuků, tedy na popis *článkování - artikulace* (koordinované činnosti mluvidel vedoucí k vyslovení). Podílí se na ní vždy všechny artikulační orgány, i když při popisu soustřeďujeme pozornost především na činnost ústrojí modifikačního; v běžných lingvistických pracích se činnost mluvních orgánů popisuje tak, aby bylo postiženo specifikum mluvní práce, tj. popis nejde do přílišných detailů.

Souhra artikulačních pohybů potřebných k vyslovení hlásek, slabik a celých fonetických slov i výpovědí je charakteristická pro jednotlivé jazyky, bystrý posluchač vnímá sluchem i rozdíly mezi regiony v rámci jednoho jazyka, např. pozná i při spisovném projevu, zda je mluvčí z Čech nebo z Moravy; v cizím jazyce většinou k tomuto poznání nedospějeme. Specifický způsob koordinace artikulační práce vytváří artikulační bázi konkrétního jazyka (i dialektu...). Slosloví nebývá chápáno jako skutečný lingvistický termín, neboť je obtížné jeho obsah definovat: je však velmi vhodným pojmenováním skutečností, které ovlivňují naši výslovnost ve vyjadřovací praxi.

Artikulační báze určitého jazyka určuje nejen komplex mluvních pohybů nutných k vytvoření hlásky, ale i soubor doplňujících artikulačních pohybů, jež charakter hlásek a jejich seskupení dokreslují. Doplňujícím pohybem je např. přídech u [p], [t], [k] v němčině, intenzivnější činnost rtů při [o] v ruštině, přízubní výslovnost [t], [d] v angličtině se známými akustickými důsledky jisté sykavosti, atd. Artikulační báze souvisí se soustavou zvukových prvků jazyka schopných rozlišovat samostatné jednotky významové a určuje i míru variability znění těchto prvků. Odráží se také ve vývoji jazyků, protože hláskové změny se velmi pravděpodobně mohou dít jen v jejich mezích (např. nemá-li jazyk hrdelní výslovnost ani jako doplňkovou artikulaci, těžko v něm mohou vzniknout hrdelné hlásky). K artikulační bázi patří také způsob výslovnosti přechodů mezi hláskami (ostrý přechod či návaznost mezi slabikami nebo v rámci slabiky), realizace hlásek v řetězci souvislé řeči, např. neznělé ukončování před pauzou v češtině, které v mnoha jiných jazycích (francouzština, angličtina) není nebo má jiný průběh, přízvuk a jeho vliv na realizaci hlásek, obecný model intonace, jejíž průběh může být rozložen mezi více slabik nebo se realizuje především v jedné, přízvučné slabice. K artikulační bázi se řadí i existence některých specifických hlásek.

Artikulační báze se utváří v procesu přirozeného osvojování mateřského jazyka jako součást stereotypu řeči vzniklého nápodobou mluvčího okolí a ustaluje se kolem 7. roku věku. Ovlivňuje pak naši výslovnost i v cizích jazycích: velmi často se jako cizinci prozradíme díky artikulační bázi, i když jinak můžeme mít jazyk včetně jeho idiomů dobře osvojen. Příslušníci "menších" jazyků jsou při poslechu mluvy cizince k jeho výslovnostním odchylkám daným artikulační bází rodného jazyka pozornější než rodilí mluvčí jazyků s mnoha uživateli.

Pro artikulační bázi češtiny je charakteristická především méně intenzivní retní činnost a soustředění artikulace k alveolám. V souvislé řeči pozorujeme nezávislost kvantity vokálu na přízvučnosti nebo tendenci ke klesavým taktům a rozložení intonačního průběhu mezi více slabik. Za charakteristické hlásky češtiny se pokládá [ř] a znělé [ɦ], jež se v jiných jazycích takřka nevyskytují. Na úrovni větné je pro češtinu typická tendence ke kratším sestupným taktům a méně spojitá výslovnost mezi slovy.

Ověřte si, co je typické pro artikulační bázi jazyka, který studujete; jak velká je např. obvykle napjatost mluvních orgánů při výslovnosti samohlásek, jak se mění výslovnost

na konci slova před pauzou, jak silně se mezi sebou vážou slova v souvislé řeči atd. To vše jsou výslovnostní rysy, jejich zanedbání prozradí, že jste cizinec málo znalý jazyka, a může to vést až k nedorozumění.

Ve výkladu představujeme jednotlivé hlásky v transkripci IPA (viz 2.3), ale v závorce je – pro českého studenta – upřesňujeme odkazem na běžné české písmeno jí odpovídající: např. [c] (= *č*). Jen tak se (snad) vyhneme nedorozuměním vznikajícím z toho, že IPA značky nejsou pro začínající studenty běžné a že se v nich někdy užívají litery jinak, než je ustáleno v psané češtině.

5.1 Mluvní orgány a jejich funkce

Schopnost vyjadřovat se článkovanou řečí a plně jí porozumět je vlastní pouze člověku. Přeneseně sice říkáme, že mluví papoušek nebo kavka, jde však jen o nápodobu tvořenou zcela jiným způsobem, než je artikulovaná řeč člověka. Mluvicí panenky kdysi vydávaly zvuk, který bylo možno se zavoláním "mama" ztotožnit právě jen díky dětské fantazii, dnes jsou pro jistotu opatřeny magnetofonkem. "Mluvicí stroje", jež obdivujeme v poslední době, jsou pak technicky dokonalým výtvozem, který produkuje zvuky řeči odvozeně od mluvy lidské. Je zajímavé, že nápodoba zvukové řeči je daleko snazší než její automatické rozpoznávání tak, aby stroj dovedl např. vyhledat ve svém registru prostou informaci, kdy odjíždí vlak do Plzně.

Zvuková řeč má významné postavení ve vývoji člověka jako druhu, proto se opakovaně klade otázka po původu řeči či po její primární podobě. Existence řeči je předpokladem vzniku II. signální soustavy, v níž probíhá (na podkladě jazyka) abstraktní myšlení. Řeč sice může být realizována v podobě mluvené i psané, základy lidské společnosti jsou však spojeny s řečí mluvenou (srov. 2).

5.1.1 Řízení řečové činnosti

Proces jazykové komunikace je řízen několika *většími mozgovými centry*.

Již v 1. polovině 19. století byla určena základní centra řeči, centrum mluvení (řečového výkonu – centrum Wernickovo) a slyšení řeči (dešifrování slyšeného signálu – centrum Brockovo), později byla objevena i centra grafického záznamu řeči a jeho optického vnímání. Kdysi se počítalo se specifikací činnosti těchto center, nověji však rozvoj fyziologie nervového systému stále více ukazuje, že vliv na formování lidské řeči i na proces její percepce má i vzájemná propojenost jednotlivých oblastí nervové soustavy.

Na produkci řeči se vedle mozku podílejí i centra uložená v prodloužené míše, mozečku, mezimozku. Z mezimozku se řídí např. činnost hlasivek, melodie a hlasitost mluvy, její frázování, tj. vesměs řečové složky mimo vlastní artikulaci. Kdysi se soudilo, že centra řeči jsou uložena ve vedoucí hemisféře mozku, ale ani to není jednoznačné, na řeči, tak jako na jiných intelektuálních činnostech, se podílí vlastně celý mozek, i když různou měrou.

Studiem nervového řízení řečové komunikace se zabývá neurolingvistika a neuropsychologie, tu však navíc zajímá z proces utváření komunikátu, kde se stýká zvuková forma s významem a u příjemce i s jeho konkrétní interpretací.

5.1.2 Poruchy produkce řeči

Celková neschopnost navazovat mezilidské kontakty, tedy nejen mluvit, je projevem *autismu*. Péče o takto nemocného patří do rukou psychiatrů.

Na úrovni nervového zabezpečení řeči mohou vzniknout poruchy, které postihují řeč jako celek. Postižením řídicích center v mozku vzniká *afázie* (neschopnost řeč tvořit se nazývá afázie motorická, při senzorycké afázii je postižena schopnost porozumění). Afázie jsou následkem výlevu krve do mozku a mozkových plen. Reedukace řeči v těchto případech je v různém stupni možná; věnuje se jí logoped.

Častěji se setkáme s důsledky malých poškození mozku. Jejich vinou vzniká *dyslexie* (neschopnost porozumět psanému textu), *dysgrafie* (neschopnost tvořit psaný text), speciálnější *dysortografie* (neschopnost naučit se správně psát), *dyskalkulie* (neschopnost zvládnout početní úkoly). Tyto poruchy jsou většinou odhaleny až v souvislosti se školními povinnostmi. Pedagogika má dnes k dispozici metody, jak rozpoznat a k nim odhalit co nejdříve. Říká se, že těchto poruch v populaci přibývá, není to však zcela jisté – v minulosti byl přístup ke vzdělání možný jen pro část populace a diagnostické metody nebyly ani zdaleka tak rozvinuté jako dnes, takže mnoho dětí s těmito potížemi bylo prostě zařazeno mezi málo nadané.

Drobná poškození mozku, často spojená i s traumatizujícími zážitky, jsou pravděpodobně v pozadí *neuróz řeči*. V praxi se setkáváme častěji s různým stupněm *koktavosti* (balbuties), při níž křeče mluvních orgánů narušují výslovnost, hlavně na počátku výpovědi. Při vnitřní koktavosti postižený chvíli mlčí, pak již mluví celkem dobře (křeče překonává před začátkem promluvy). Vada se často objeví až v dospívání, je nápadnější při veřejné promluvě (i při zkoušení) a zhoršuje se v afektu nebo když se mluvčí snaží mluvit zvláště pečlivě. Nemocného nenutíme k řeči a nikdy se mu nevysmíváme. *Breptavost* (tumulus sermonis, parafrasia praeceps) je narušení obvyklého tempa řeči, které může vést až k nesrozumitelnosti. Vada se často upraví, dává-li si mluvčí na řeč pozor. Řidčeji se objeví *oněmění* (mutismus), patologicky vzniklý útlum řečové činnosti, ev. *mluvní negativismus*, kdy postižený, obvykle dítě, odmítá mluvit zcela nebo jen v jistých situacích. Řečové neurózy léčí lékař ve spolupráci s logopedem, pro úpravu je však nutný i správný přístup rodiny a okolí pacienta.

Dítě si řeč **osvojuje** postupně přirozenou cestou, tj. nápodobou mluvních vzorů okolí (srov. 2). Pokud okolí s dítětem nekomunikuje, řeč se nerozvine nebo se vytvoří na nízké úrovni. Vývoj produkce řeči je ovlivněn i postupným zrání nervové činnosti dítěte a vývojem jeho jemné motoriky. Prochází několika fázemi od broukání až po formulování samostatných promluv a je ukončen kolem 7. roku. Detailně se tímto procesem (který je analogický bez ohledu na jazyk, kterým dítě bude mluvit), zabývá *pedofonetika*, poruchami vývoje včetně problémů spojených s řečí při mentálních poruchách *patofonetika*. K problémům s osvojováním jednotlivých hlásek viz dále 5.6.

5.2 Vlastní mluvné orgány

Vlastní mluvné orgány tvoří tři skupiny: ústrojí dýchací, ústrojí hlasové, ústrojí modifikační (artikulační v užším slova smyslu).

5.2.1 Ústrojí dýchací (respirační)

Ústrojí dýchací (respirační) slouží primárně k základní životní funkci – fyziologickému dýchání. Při řeči se fyziologické dýchání mění. Zatímco poměr vdechu a výdechu je při běžném dýchání asi 2 : 3 (16 – 20× za minutu; naráz se v klidu vdechne a vydechne jen asi 1/2 l vzduchu), při řeči se nápadně zkracuje vdech a výdech se prodlužuje (1:7 až 1:12 – ev. i více, zdroje se v údajích různí) a zvětšuje se objem vdechnutého vzduchu (asi na 1,5 l). Množství nadechnutého vzduchu i rytmus dýchání se při řeči řídí zčásti i vědomě, zatímco fyziologické dýchání je reflexivní, i když je dovedeme ovládat. Při fyziologickém dýchání se doporučuje nadechnout nosem, při řeči se vdech provádí nosem i ústy, protože je nutno v malém čase nabrat do plic maximum vzduchu. Zkušený mluvčí zvládá dýchání bez nežádoucích zvukových efektů.

Mluvné projevy se realizují při výdechu (expiraci), který lze díky zásobnímu vzduchu v plicích podle potřeby prodloužit a který zajišťuje trvalý tlak v hrtanu, což je důležité pro vznik hlasu. Vzhledem k tomu, že je tento typ dechové linie pro nám blízké jazyky samozřejmý, při charakteristice hlásek tuto vlastnost neuvádíme. Souvislá řeč se v zásadě realizuje na výdechu, což zabezpečuje dobrou donosnost mluvy.

Při vdechu (**inspiraci**) se mohou v nám blízkých jazycích vyslovit jednotlivé výrazy citoslovečné povahy (např. tak můžeme realizovat české [av] = 'au', citoslovečný zvuk reakce na bolest). V literatuře se opakovaně upozorňuje na "švýcarskou tajnou vdechovou řeč pod oknem milé", ale ověření tohoto údaje už zřejmě není možné.

Poznámka

Na obecné úrovni je mechanismus dechové linie řeči daleko složitější. Vedle výdechové linie vycházející opravdu z plic, na níž vznikají **hlásky egresivní** (hlásky našeho typu), může existovat i hláska tvořená na proudu vdechovém (**ingresivní** – viz výše vzpomenuté *au*). Další možností je, že se pro artikulaci využije menší objem vzduchu ve sloupci od (sevrěných) hlasivek po konec úst: při pohybu tohoto vzduchu z úst vzniknou **hlásky ejektivní** (např. v zulštině), na vdechové linii se tvoří **hlásky implozivní**. Implozivní může být v češtině realizace souhlásky [m] na konci slova *tam, dám...* před pauzou; jde jen o poziční obměnu [m], nepokládáme ji za samostatnou hlásku jazyka. V nám vzdálených jazycích může jít o samostatnou hlásku (podle literatury např. v korejštině).

Jiným typ vzduchového sloupce, vzduch uložený pouze v ústní dutině, využívají tzv. *mlaskavky* (**mlasky, cliks**). Jedna z těchto hlásek se podobá zvuku, jímž vyjadřujeme podiv, psává se – reduplikovaně – většinou *tsts*); je založena na sloupci vzduchu uloženém v ústech a je ingresivní. Jako samostatné hlásky jazyka se mlaskavky uvádějí pro některé kavkazské jazyky, jazyky střední Afriky, ale údajně existují i v bretonštině.

Spotřeba vzduchu je různá pro jednotlivé typy hlásek – nejvíce spotřebují pochopitelně hlásky s nejvolnější ústí dutinou, tedy vokály (zvláště [a:]), ze souhlásek [h], [f], [x] a sykavky, u [l] je naopak spotřeba vzduchu nejmenší. Spotřeba roste při hlasitém projevu a zvládnutí dýchání se tak stává oříškem pro méně zkušené mluvčí, kteří musejí nečekaně promluvit na veřejnosti: říkává se, že jim "došel dech". Naopak vědomé zklidnění dechu velmi pomáhá kvalitním řečovému výkonu.

Poznámka

Poruchy dechového rytmu vznikající fyziologicky řeší lékař. Nevhodnou činnost dechového ústrojí při řeči je nutno upravit pomocí cvičení. Ta učí vědomému dýchání s využitím všech dýchacích svalů, aniž by byl pohyb hrudi nebo břišní stěny nápadný, učí rychlému vdechu bez nežádoucích šumů, a zejména prodlouženému, pokud možno stabilnímu výdechu, na němž řeč probíhá. Zároveň se mluvčí učí využít při řeči doplňkového a rezervního vzduchu v plicích, nacvičuje způsob "přidýchávání" v každé sebemenší pauze, učí se sladit rytmus dechu s potřebami sdělení. Veškerá profesionální hlasová výchova začíná právě od vybudování dechové opory, na níž teprve může probíhat vlastní fonace. tvorba hlasu. Tato výchova patří do rukou hlasového pedagoga, ev. logopeda.

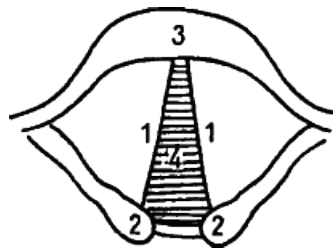
5.2.2 Ústrojí hlasové (fonační)

Ústrojí hlasové (fonační) je uloženo v hrtanu. Je typicky lidským orgánem a jeho funkcí je vytvářet základní hlas, jehož dalšími úpravami vzniká hlasitá řeč.

Základem hlasového ústrojí jsou dva hlasové valy pokryté sliznicí, tzv. *hlasivky* (chordae vocales). Jsou napjaty mezi chrupavkou štítnou (vpředu), kde se navzájem stále dotýkají, a chrupavkami hlasivkovými. Hlasivkové chrupavky jsou umístěny vzadu na rozšířené části chrupavky prstencové a jsou částečně pohyblivé, mohou se různým způsobem otáčet, sblížovat, měnit sklon.

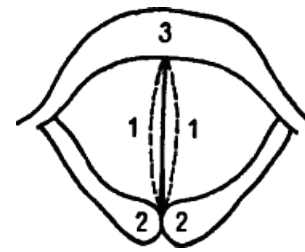
Jejich kloubní spojení s prstencovou chrupavkou je mimořádně složité, také způsob jejich svalového a nervového ovládnutí je velmi komplikovaný a nebyl dosud v úplnosti popsán a vyložen. Samy hlasivky jsou složeny z vazivové části, podél níž jsou hlasivkové svaly, které se podílejí na napínání hlasivek spolu s posuny chrupavek tvořících hrtan a chrupavek hlasivkových. Mezi hlasivkami se vytváří **hlasivková štěrbin** (*glottis*). Má tvar trojúhelníku s vrcholem vpředu v klenbě chrupavky štítné a její dvě třetiny jsou ohraničeny blanitou částí hlasivek; zadní třetina je tvořena okrajem hlasivkových chrupavek, pokrytým podobně jako hlasové valy jemnou, snadno zranitelnou sliznicí.

Obrázek 5.1. Schéma hlasivek (dle Linder, 1967)



Hlasivky při dýchání

- 1. Hlasivky
- 2. hlasivkové chrupavky
- 3. chrupavka štítná
- 4. hlasivková štěrba



Hlasivky při fonaci

Lidský hlas je (stejně jako jiné přírodní zvuky tónového charakteru) periodickým zhušťováním a zředováním vzduchu. *Vznik hlasu* vysvětlují různé teorie. Za nejvhodnější se považuje *teorie myoelastická* (tónická, aerodynamická): vysvětluje vznik hlasu činností hlasivkových svalů a vlivem tlaku vydechovaného vzduchu. Při sevření hlasivek vzniká pod nimi přetlak (zhuštění vzduchového sloupce), zatímco nad hlasivkami je podtlak (zředění vzduchu).

Vznik přetlaku je dán tím, že výdechový proud je plynulý a překážka sevřených hlasivek jej na okamžik zbrzdí. Přetlak pod hlasivkami vede k jejich oddálení, kvantum vzduchu pod hlasivkami unikne, vzniknou podmínky pro nové sblížení atd.

Podle nových výzkumů napomáhá sblížení hlasivek i proudění vzduchu kolem nich. Hlasivky tedy nefungují jako struny, spíše je možno je přirovnat k jazýčkové píšťale. Proud vzduchu je v nich měněn na tón sblížováním nebo oddalováním orgánu. Hlasová štěrba má přitom eliptický tvar, který se v průběhu fonace rychle mění. Tento typ fonace se uplatní v různých obměnách při všech **znělých hláskách** (v podstatě vokály, aproximanty, sonory a znělé souhlásky).

Existuje i „třepeň fonace“ (crik), zvuk vznikající nepravidelnými kmity hlasivek. Je způsobena větším napětím hrtanového svalstva. Říká se jí též „chraptivá“.

Specifický typ "fonace" nastává při *šepotu*: nejde o pravou fonaci, protože hlasivky nekmitají, ale jsou v blanité části sblíženy, zatímco vzaďu jsou na úrovni hlasivkových chrupavek oddáleny. Vzniká turbulence vzduchu, která je slyšitelná. I na jejím základě může vznikat souvislá řeč, v nám známých jazycích užívaná jen ve speciálních situacích. Literatura uvádí, že se tento základní tón uplatňuje v některých afrických jazycích i při běžné řeči.

Poznámka

Zvláštním typem tvoření hlasu se zdá být *jódlování*, nejde však o změnu činnosti hlasivek, ale o zvýšení donosnosti hlasu změnami v nadhrtanových prostorách.

Základní *vlastnosti lidského hlasu* jsou dány fyziologií hlasového ústrojí. Význam má především délka hlasivek (u žen se udává pro soprán 14-19 mm, u mužů pro bas 24-25 mm); čím jsou hlasivky kratší, tím rychleji kmitají a běžný mluvní hlas je vyšší. Obvyklá **výška hlasu** jedince vychází z těchto anatomických předpokladů. Rozsah hlasu, tj. jeho celková schopnost výškové modulace, je větší (u žen asi g - d¹, u mužů G - d, u školených zpěváků je samozřejmě daleko větší).

Intenzita práce hlasivek je mimořádně velká, u velmi hlubokého hlasu jde sice jen o 50 Hz (kmitů za sekundu), ženské vysoké hlasy však dosahují až 480 Hz a při zpěvu může být počet kmitů daleko větší. Pro kojenecký věk se uvádí 400 Hz, což je poměrně vysoké.

Vlivem hormonálních změn v organismu se mění základní poloha hlasu v dospívání (mutace), další změny nastávají ve stáří. Obměna výšky hlasu vzniká změnami postavení hlasivkových chrupavek, proměnou napětí hlasivek, ale podílí se na ní i tlak výdechového vzduchu a práce svalů hrtanu.

Změny *síly hlasu* vznikají zesílením výdechového proudu, jež vede ke zvětšení amplitudy mezi hlasivkovými valy při kmitu. Schopnost silové a tónové modulace hlasu je částečně vrozená, mnoho se však dá dosáhnout pravidelným cvičením. U profesionálních zpěváků je proto důležité "posazení hlasu", tj. základní edukace hlasu ve fyziologicky náležité poloze, která vede k plnosti tónu v celém rozsahu a bez narušení činnosti orgánu. Hlas si rozcvičují herci i zpěváci denně.

Hlas vycházející z hlasivek nemá **barvu lidského hlasu**. Charakteristické znění, individuální pro jednotlivce, získává až průchodem nadhrtanovými prostory – rezonátory, v nichž se některé ze svrchních tónů základního hlasu mění. Na konečném efektu se podílí i rezonance celé lebeční dutiny a lícních kostí, zpěváci využívají také prsní rezonance (basisté) a zesilují znění lebečních dutin "výslovností do masky", tj. vědomým posílením expiratorní linie řeči. Změnou postavení rtů, jazyka, hrdla je možno barvu hlasu modifikovat, někteří lidé dovedou napodobit i barvu hlasu cizího. Proměny barvy hlasu slouží k vyjádření jemnějšího výrazových a významových odstínů. Velmi výrazně se uplatňují při umělecké práci.

Z klidového postavení podobného jako při volném dýchání přecházejí hlasivky do činnosti při řeči (kmitání) různým způsobem. Při **měkkém hlasovém začátku** se rozkmitávají postupně. Před vokálem na počátku fonace se často objeví **tvrdý hlasový začátek**, při němž se hlasivky nejprve pevněji sevrou a první kmit začíná oddělením hlasivek od sebe; pak hlasivky rychle přecházejí do maximální amplitudy. Tvrdý hlasový začátek je sluchově vnímatelný jako tzv. *ráz* (**hlasový předraz**; *glotální okluze*). V některých jazycích (v dánštině) jde o samostatnou hlásku, jinde se ním naopak nepočítá (francouzština aj.). V češtině je jeho užití většinou fakultativní, tj. je např. při pomalejší mluvě mezi dvěma vokály patřícími různým slovům. V některých pozicích je v ortoepické výslovnosti závazný. **Dyšný hlasový začátek** vzniká, jsou-li na počátku fonace hlasivky v chrupavčité části lehce sblíženy, takže štěrbinou uniká část vzduchu; hlasivky se rozkmitávají z tohoto postavení postupně. Dyšný hlasový začátek tvoří nepříznivě působící doprovodné šumy. Uvádí se, že je v pozadí protetického *h*, které je v jazycích dosti rozšířeno (srov. [7.3](#)).

Hlasivky pracují při řeči různě

- a. Klidně rozevřeny (jako při dýchání) jsou u [f], [s], [ʃ] (=š), [x] (=ch).
- b. Kmity při lehkém sblížení hlasivek vytvářejí hlasnost (znělost) doprovázející všechny znělé souhlásky.
- c. Při těsném sblížení, ale bez kmitů, se utváří vzduchový proud při výslovnosti [p], [t], [c] (=č), [k].
- d. Kmitání těsně sblížených hlasivek je charakteristické pro hlas, jehož modifikací vznikají samohlásky.
- e. Při šepotu se hlasivky oddalují v chrupavčité části a nekmitají. Vzduchový proud se otírá pouze o jejich okraje.
- f. Zvláštní pozici zaujímají hlasivky při českém [ɦ] (=znělé h). Jsou sblíženy jen v blanité části a kmitají pomaleji.
- g. Při neúplném sevření hlasové štěrbině vzniká aspirace (přídech), známá z němčiny nebo angličtiny u hlásek [p], [t], [k] před vokály.

Funkce hlasu při řeči spočívá především v tom, že vytváří základní tón řeči. Mluvní projev bez účasti hlasu je možný (např. šeptání), je však srozumitelný jen na malou vzdálenost. Relativních změn síly a výšky hlasu se využívá pro formální a významové členění promluvy. Jednotlivé typy těchto proměn jsou v jazycích ustáleny (přízvuk, intonace). Kromě toho má hlas díky své barvě i schopnost identifikovat mluvčího a v rámci komunikace slouží jejím pragmatickým složkám.

Hlas se uplatňuje také jako **diferencující prvek**. Především jde o kvalitu hlasu, jež je jiná u samohlásek a u souhlásek. Tento rozdíl se samostatně pro diferenciaci obou základních skupin hlásek nevyužívá (viz [5.2](#) a [6.1](#) – u vokálu zaznívá hlas doplněný

dalšími tóny, konsonanty mohou být i bez znění hlasu). Činností hlasivek vzniká *hlasnost*: hlásky se pak odlišují podle toho, zda u nich dochází k chvění hlasivek, nebo ne. Hlasnost se označuje termínem **znělost** (*sonorita*), který odráží výsledný auditivní dojem hlásky. S tímto termínem se pracuje jak na fonetické úrovni (existují hlásky znělé a neznělé), tak na úrovni fonologické (znělostní rozdíl má v mnoha jazycích rozlišovací platnost). V jejím rámci lze odlišovat i hlásky, kde je sonorita přítomna v celém průběhu, od hlásek, kde postupně narůstá nebo naopak vyhasíná. Takové jemné rozlišení, uplatňující se např. v rozdílech mezi souhláskami češtiny a němčiny, zajímá specialisty v oboru. V mnohých jazycích se protiklad hlasnosti užívá jinak než v češtině (němčina např. odlišuje závěrové hlásky nikoli podle znělosti, ale podle napjatosti), v jiných jazycích se může rozdíl vyskytovat i u vokálů (portugalština); k znělosti jako diferencujícím prvku u souhlásek se vrátíme při popisu konsonantů (5.4).

Kvalita hlasu je důležitá pro každého mluvčího. Pro mluvní praxi je potřebný hlas dostatečně silný, vytrvalý, s potřebnou mírou výškové i silové tvárnosti. Krásný hlas není (ani u herce nebo jiného profesionálního mluvčího) nutný, vždyť hodnocení krásy hlasu je subjektivní a dobově proměnné. Nutné vlastnosti hlasu lze rozvíjet soustavou speciálních cvičení.

5.2.2.1 Péče o hlas

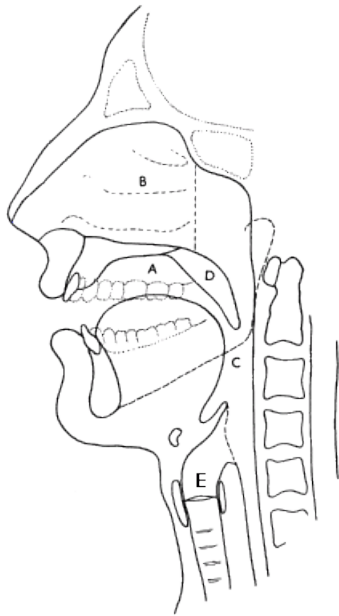
Hlasové ústrojí profesionálního mluvčího je vystavováno značné námaze, zejména když musí mluvit v hlučném nebo prašném prostředí. Škodlivé je pro hlas kouření, jež vede k překrvení hlasivek (jejich sliznice je pak zranitelnější), neblaze působí řečové výkony při nachlazení. Následky nešetrného zacházení s hlasem se dostávají v podobě bolestí v hrtanu, oslabení, nebo i ztráty hlasu. Prevenci těchto poruch je třeba hledat ve výcviku hlasu a jeho postupném posilování. Velmi nutné je poznat přirozenou sílu a barvu vlastního hlasu a snažit se jich maximálně využít. Násilné přemáhání hlasu nebo jeho trvalé měnění na "hezčí" je nejsnazší cestou k hlasové poruše. Mějme na paměti, že dobré porozumění se dá zabezpečit spíše přesnou a pečlivou výslovností než křikem.

Výchova zpěvního hlasu je samostatným oborem; patří do rukou hlasového pedagoga. *Vady hlasu* jsou poměrně časté. Patří k nim chraptivý hlas, který vzniká již u dětí trvalým křikem, hlas nadměrně slabý nebo posazený v neobvyklé poloze (jde o poruchy vzniklé při mutaci), profesionální mluvčí trpívají nedomykavostí hlasivek, někdy i hlasivkovými uzlíky. Tyto vady léčí foniatr. Při náhle vzniklé hlasové poruše je nejvhodnější okamžitě začít s hlasovým klidem, tj. nemluvit. Šeptání je velmi nevhodné, protože hlasivky se při něm namáhají více než při fonaci. Další postup musí již řídit lékař-foniatr.

5.2.3 Ústrojí modifikující

Ústrojí modifikující, jinak artikulační v užším smyslu slova, je uloženo nad hrtanem. Skládá se ze tří dutin : dutiny hrdelní, dutiny nosní a dutiny ústní. Někdy se uvádí i dutina retní (prostor mezi rty), v našich výkladech však dutinu ústní a retní neodděluje.

Obrázek 5.2 Rezonanční dutiny



- A. dutina ústní - orální
- B. dutina nosní - nazální
- C. dutina hrdelní - laryngální
- D. velum (měkké patro)
- E. chordae vocales (hlasivky)

5.2.3.1 Dutina hrdelní (laryngální)

Rozkládá se bezprostředně nad hlasivkami a končí (z fonetického hlediska) v místech, kde je jazyk při artikulaci nejbližší patru. Při řeči se účastní jako rezonační prostor. Její objem je proměnlivý pohybem kořene jazyka, pozicí jazyka v ústech a činností svalů hrdla. Změny objemu hrdelní dutiny se uplatňují zvláště při tvoření vokálů. Vedle toho má při komunikaci funkci změna znění řeči závislá na sevření krčních a hrdelních svalů, posluchač vnímá psychický stav mluvčího, např. jeho nervozitu, která k napětí vedla, a to i v jazyce, kterému jinak nerozumí.

5.2.3.2 Dutina nosní (nazální)

je také rezonančním prostorem, ten se však využívá jen u části hlásek. Při většině hlásek je průchod do nosní dutiny uzavřen tím, že se měkké patro (velum) zvedá a přitiskuje k zadní stěně ústní dutiny.

Velum je orgán, jehož primární funkcí je uzavírat vstup do nosní dutiny při polykání. Při dýchání je spuštěno a vzduch mezi plícemi a chřípím nosu prochází volně. Při artikulaci je ve velu vždy určité napětí, a také patrohrtanový závěr není u všech hlásek stejně silný (nejslabší je u [a]; u nazál je průchod do nosní dutiny uvolněn).

Nosní dutina se při artikulaci uplatňuje jako rezonanční prostor při výslovnosti *nosních hlásek (nazál)*. V češtině to jsou souhlásky [m], [n], [ɲ] (= ň), [ŋ] (= retozubné m), [ŋ] (= velární, zadní n).

V některých jazycích se vytvořily i nazální samohlásky (*nosovky*) (v polštině, francouzštině), u nichž je nosní rezonance uplatněna buď v celém průběhu trvání hlásky, nebo jen částečně. České samohlásky mohou být pouze **nazalizovány**, tj. mohou získat v sousedství nazál nosní zbarvení.

Při **poruchách činnosti vela** vzniká *huhňavost* (otevřená, rhinolalia aperta, hyperrinolálie, kdy velum zůstává spuštěno a řeč je trvale nazalizována; zavřená, rhinolalia clausa, hyporinolálie, kdy se velum spouští nedostatečně a řeč zní podobně jako při rýmě). Při vrozeném rozštěpu patra vzniká *palatolálie*. Úpravou huhňavosti se zbývá foniatr i logoped.

5.2.3.3 Dutina ústní (orální)

Dutina ústní je vpředu ohraničena rty, vzadu přechází do dutiny hrdelní. Hranice mezi oběma dutinami je z fonetického hlediska přibližně v místech, kde se jazyk nejvíce přibližuje k patru.

Ústní dutina se při řeči uplatňuje jako **rezonanční prostor**, který je přítomen u realizace každé hlásky. Objem tohoto prostoru je proměnlivý – pozměňuje se jak pohybem jazyka, tak pohybem rtů a čelistí; spolu s proměnami hrdelní dutiny je tato změna využívána pro vytváření vokálů (viz dále), spolupůsobí však i při tvoření konsonantů: přehrada v ústní dutině, jíž se konsonant tvoří, člení prostor úst a důsledkem je pak charakteristická výška šumu (srov. sluchem [s] a [ʃ] (= š), které se mj. liší objemem ústní dutiny).

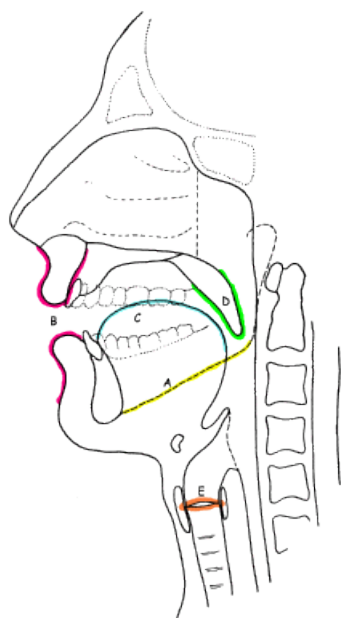
Význam dutiny ústní pro výslovnost je především v tom, že v ní probíhá diferenciací většiny zvuků řeči (viz 5.3, 5.4).

V ústní dutině (nebo na jejím okraji) jsou uloženy aktivní i pasivní mluvní orgány. Aktivní jsou pohyblivé, jako pasivní mluvní orgány označujeme místa, na nichž se vytvářejí striktury nutné pro tvoření (sou)hlásek.

5.2.4 Aktivní artikulační orgány

Aktivním mluvním orgánem je především *dolní čelist (mandibula)* jejímž pohybem se mění velikost *čelistního úhlu*. Mimo ústní dutinu jsou aktivním orgánem **hlasivky (chordae vocales)**, uvnitř ústní dutiny *velum (měkké patro, zadní patro)*, zejména jeho nejzadnější část *uvula (čípek)*, dále nejdůležitější artikulační orgán **jazyk (lingva)** a konečně **rtý (labia)**. Velum a labia jsou současně i orgánem pasivním, místem tvoření hlásek.

Obrázek 5.3 Aktivní mluvní orgány (dle Hála, 1960)



- A. mandibula (dolní čelist)
- B. labia (rtý)
- C. lingva (jazyk)
- D. velum (měkké patro)
- E. chordae vocales (hlasivky)

Činnost aktivních artikulačních orgánů je různorodá. V našich výkladech si všimneme jen těch způsobů artikulační práce, které jsou využívány v češtině a jazycích nám blízkých.

Velikost *čelistního úhlu* je jednak v souvislosti se srozumitelností a donosností mluvy (malý čelistní úhel může omezit šíření artikulované řeči), jednak – a to je významnější – se uplatňuje při rozlišení otevřenosti – zavřenosti samohlásek, rozdílu významného

v mnoha běžně studovaných jazycích. V češtině je tento rozdíl jen doprovodný, samohláska [a:] je vždy otevřenější než [i:] nebo [u:]. Větší čelistní úhel je provázen menším napětím artikulačních orgánů, zavřené hlásky jsou současně i napjatější (tenues).

Rty (*labia*) mají schopnost aktivně měnit svůj tvar a tím ovlivňovat rezonanci ústní dutiny nebo vytvářet přehradu pro tvoření souhlásek. Při řeči se uplatňují různě:

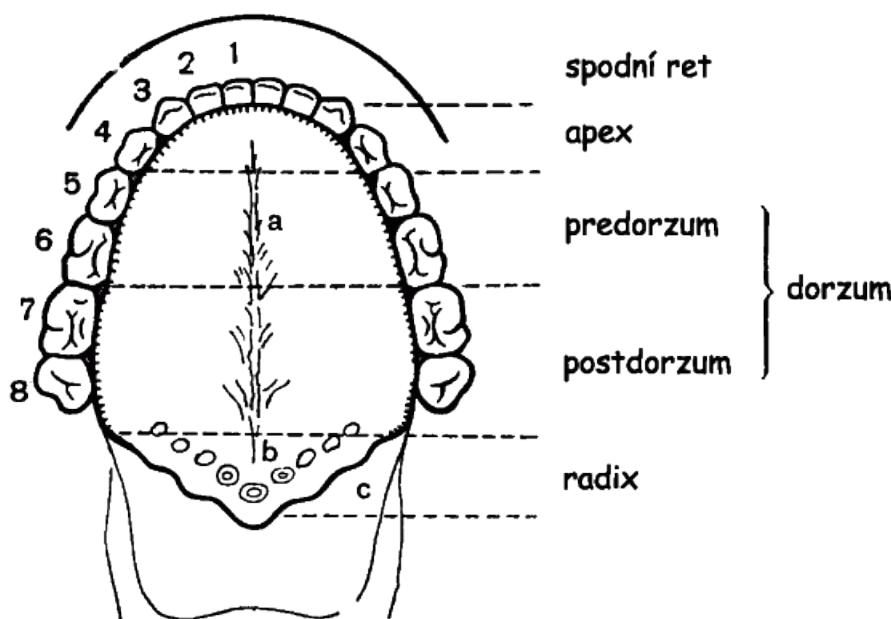
- Vytvářejí některé souhlásky. Ve výslovnosti se buď uplatňují oba rty (**hlásky bilabiální**, obouretné, retoretné - v češtině [b], [p], [m], [v] = aproximanta odpovídající druhé složce české dvojhlásky 'ou'), nebo vzniká zvuk v součinnosti horních řezáků a spodního rtu (**hlásky labiodentální**, retozubné - v češtině [v], [f], [m] (= retozubné 'm')).
- Spoluvytvářejí hlásky, dokreslují jejich charakteristický zvuk. U samohlásek lze pozorovat proměny tvaru úst: **labializaci** (zaokrouhlování), při níž se ústní otvor zmenšuje (u hlásek [u], [u:], [o], [o:]), **zaostřování**, při němž se koutky úst protahují do stran (u [e], [e:], [i], [i:]). Tyto obměny jsou v češtině nutné pouze pro ortofonickou výslovnost uvedených souhlásek. V jiných jazycích se labializací liší také samostatné samohlásky - např. v němčině rozdíl [i] - [y] (= 'ü'), [e] - [œ] (= 'ö'). Tvar retního otvoru se mění u sykavek (sibilant) a polosykavek (asibilát): ostré [s], [z], [ts] (= 'c'), [dz] mají rty zaostřené, [ʃ] (= 'š'), [ʒ] (= 'ž'), [tʃ] (= 'č'), [dʒ] (= 'dž', znělé 'č') zaokrouhlené. Rty mění tvar i u českého znělého a neznělého [ř]. U většiny hlásek jazyka rty jen sledují postavení čelistí, jsou v postavení neutrálním.

Obrázek 5.4. Změny tvarů retního otvoru (podle Hála, 1960)



Jazyk (*lingva*) je nejpohyblivější orgán v dutině ústní. Jeho primární funkce souvisí s přijímáním potravy, je však také nejdůležitějším orgánem řeči. Může se pohybovat jako celek (při vokálech), jindy se výslovnosti účastní jen z části, nikdy však není při artikulaci zcela pasivní.

Obrázek 5.5 Fonetické dělení jazyka (podle Hála, 1960)



Při artikulaci se často využívá *dorzum*, *hřbet jazyka*, a to jak jeho přednější, tak zadnější část (predorzum, postdorzum), ale také **hrot jazyka** (*apex*) nebo *kořen* (*radix*). Postavení ostří konečku jazyka proti patru vytváří výslovnost **kakuminální** (jedna z možných výslovností hlásky [t], [r]), tvoření striktury spodní částí špičky jazyka proti patru se nazývá **retroflexní (celebrální)**. U mnoha souhlásek se artikuluje celými okraji jazyka (**výslovnost koronální**) - např. [s], [c] (=č), [t]. Artikulace jazykem se děje většinou ve směru podélné osy úst (**výslovnost centrální**, středová). Zvláštností je **výslovnost laterální** (boková), kdy překážka vzniká ve směru příčné osy ústní dutiny. Laterální výslovnost má souhláska [l].

Obrázek 5.6 Postavení jazyka při artikulaci (dle Hála, 1960)



Hrot jazyka je v postavení:

- a. intraorálním (ohraňován plnou čarou)
- b. supradentálním (ohraňován trhanou čarou)
- c. infradentálním (ohraňován tečkovanou čarou)
- d. hřbet jazyka (dorzum)

Jazyk funguje při řeči různě. U vokálů se posunuje nahoru a dopředu nebo dozadu celá hmota jazyka, čímž se různě modifikuje rezonanční prostor úst a hrdla. Tento posun je pro jednotlivé samohlásky typický a stal se proto základem pro *systemizaci vokálů* (5.3).

U *konsonantů* dochází k vytvoření **překážky** v cestě výdechového proudu - **striktury**. Tvoření striktury má několik fází: **intenzi** (vytvoření přehrady) - **tenzi** (podržení překážky) - **detenzi** (návrat do klidového postavení nebo přechod k další hlásce). Tyto fáze jsou dobře pozorovatelné u tzv. úžinových souhlásek (např. [s], [z]), kdežto u závěrových, u nichž výslovnost nastává až v okamžiku zrušení překážky (např. [p], [d]), mluvíme raději o **exkurzi** a **rekurzi** nebo o **implozi** a **explozi**.

Základem pro diferenciaci konsonantů je z artikulačního hlediska způsob vytvoření striktury a místo, kde ke striktuře dochází (popř. orgán, který strikturu tvoří). Vedle jazyka mohou strikturu tvořit i rty, hlasivky, ev. uvula, konec vela.

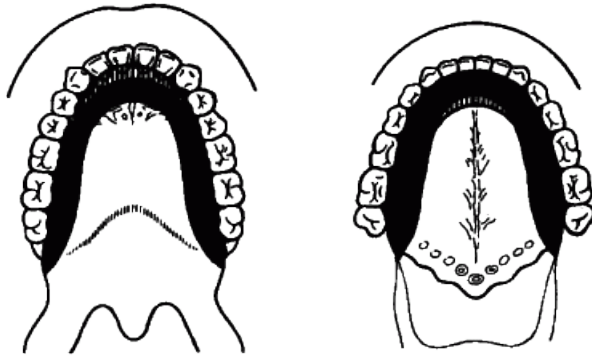
Známe tyto typy striktur (*přehrad*) - tj. **typy způsobů tvoření**:

- **Okluze (závěr)**, při níž dochází k úplnému přerušení výdechového proudu; závěrem vznikají např. [t], [g], [b]. Zrušení závěru je založeno na aktivní činnosti mluvidel, není pouhým důsledkem tlaku výdechového proudu.
- **Konstrikce (úžina)**, při níž je překážka neúplná a výdechový proud může procházet po celou dobu výslovnosti zúženým místem; úžinové jsou např. [s], [x] (= 'ch'), [f]. Tvar úžiny může být různý a i to se podílí na diferenciaci zvuků (úžina nízká nebo širší, vyšší, kratší apod.). Sama úžina může být v ose mluvních orgánů (**centrální**) nebo "napříč" - **laterální** (u různých typů [l]).
- **Semiokluze (polozávěr)**, při němž se vytváří slabá okluze, jež přechází v průběhu jediné hlásky v konstrikci. Semiokluzivy jsou v jazycích méně obvyklé. Tento charakter

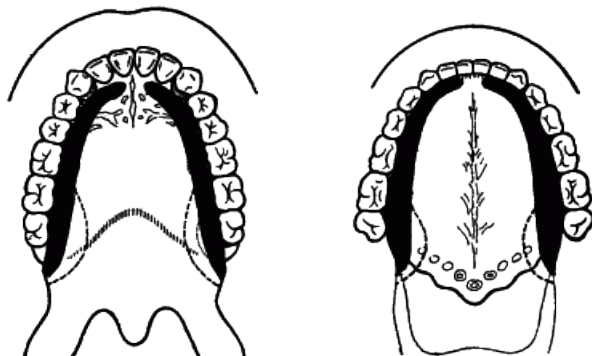
mají české souhlásky [ts] (= 'c'), [tʃ] (= 'č'). V některých západních jazycích se semiokluze chápe jako kombinace okluze a konstriktce, nikoli jako samostatný typ tvoření.

- **Vibrace (kmity)**, při nichž se úžina v průběhu jedné hlásky mění, zvětšuje a zmenšuje se. Ve fonetice se tento typ pokládá obvykle za variantu konstriktce. Vibrantami jsou české [r], [ř], v některých jazycích však hláska podobná [r] vzniká pozicí špičky jazyka proti patru a kmitavá v pravém slova smyslu není (angličtina).

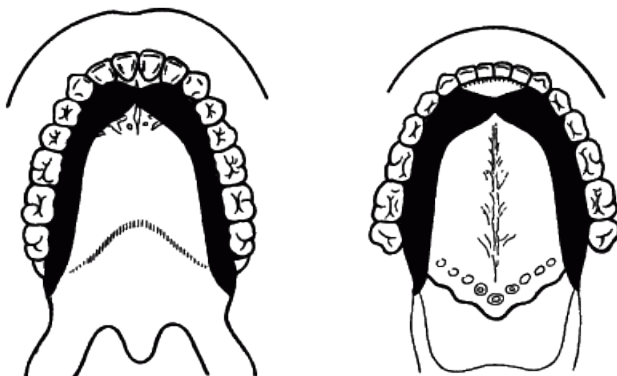
Obrázek 5.7 Artikulace typické okluzivy - souhlásky [t]



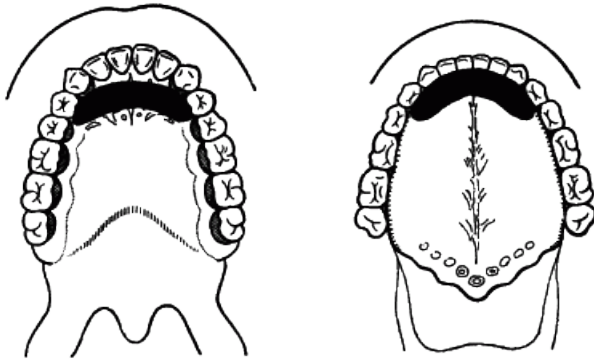
Obrázek 5.8 Artikulace typické konstriktivy - souhlásky [s]



Obrázek 5.9 Artikulace typické semiokluzivy - souhlásky [ts] (= 'c')



Obrázek 5.10 Artikulace laterální hlásky [l]



5.2.5 Pasivní artikulační orgány

Místo tvoření striktury se označuje jako pasivní artikulační orgán. **Pasivními artikulačními orgány** jsou zejména:

- *Labia* (**rtý**), jež jsou zároveň orgánem aktivním i pasivním. Tvoří se tu hlásky bilabiální a labiodentální, kde artikulace probíhá mezi horními řezáky a dolním rtem (viz výše; příkladem je české [v]).
- *Dentes* (**zuby** - myslí se tím řezáky) jsou místem tvoření **hlásek interdentalních** - mezizubných (např. anglické [θ]) a **dentálních** (tak se tvoří [t] v mnoha jazycích). Jako zubnice (**dentály**), hlásky tvořené u kořenů řezáků, dentoalveolární, byly označovány souhlásky, jež dnes řadíme mezi prealveolary.
- *Alveoly* (**dásně** - fonetická terminologie se nekryje s anatomickou) tvoří část patra přibližně po úroveň prvních stoliček. Pro přesnější rozlišení se alveoly dělí na **prealveoly** (místo výslovnosti českého [s], [z]) a **postalveoly** (v češtině místo výslovnosti např. u [ʃ] = 'š', [ʒ] = 'ž').

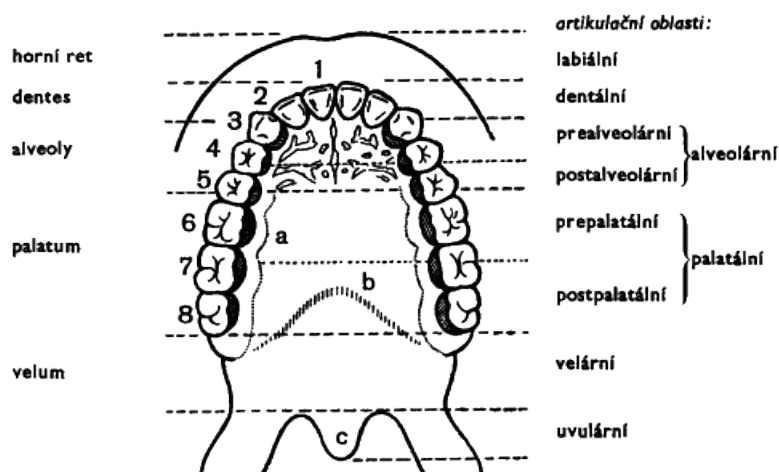
Vzhledem k tomu, že rozdíl místa tvoření je mezi dentoalveolárami a alveolárami málo výrazný a že jazyk má obvykle buď jeden, nebo druhý typ souhlásek, spojují se při méně detailních popisech skupina dentál a alveolár do jediného celku. V tradiční školské terminologii jsou tyto hlásky označovány jako zubodásňové, i když se část z nich artikuluje dosti daleko od kořenů zubů.

- *Palatum* (**střední patro**, anatomicky tvrdé patro, palatum durum) leží za alveolami a sahá asi k předposlední stoličce. Lze je rozdělit na **prepalatum** a **postpalatum**. Běžně se však mluví jen o palatálách, neboť [j] (postpalatální) se od [c] = 'č', [j] = 'ď', [ɲ] = 'ň' (prepalatály) liší především způsobem artikulace.
- *Velum* (**zadní patro**, anatomicky **měkké patro**, palatum molle) je nejzadnější část patra. Lze je rozdělit na **prevelum** a **postvelum**, v češtině se však toto dělení nevyužívá. Na velu se vyslovuje např. [k], [g].

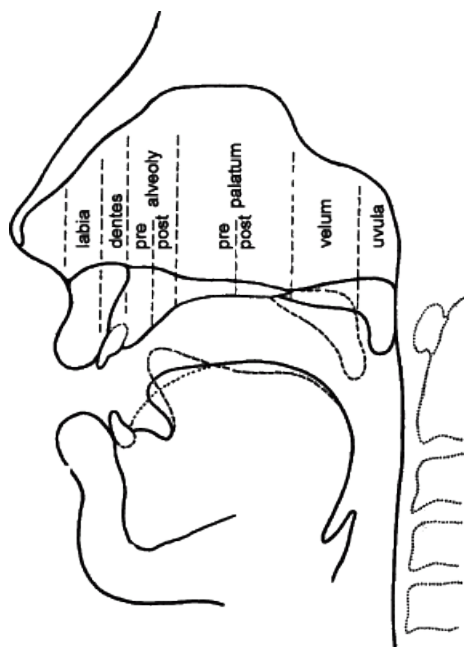
Místem artikulace může být i *hrdlo* (*farynx*) a *hrtan* (*larynx*); hrdelné hlásky jsou např. v arabštině, jako laryngály se často označují hlásky hlasivkové.

Také **hlasivky**, přesněji *hlasivková štěrbina* (*glottis*) mohou být místem artikulace; tzv. glotální souhlásky nejsou příliš obvyklé, v češtině jsou hlasivkové [ɦ] (= znělé 'h') a ráz [ʔ].

Obrázek 5.11 Fonetické dělení patra (dle Hála, 1960)



Obrázek 5.12 Fonetické dělení patra (dle Hála, 1960)



Důležitá je i **součinnost mluvních orgánů** při tvoření hlásek. Pokud si jí všimneme, můžeme lépe pochopit změny, které vznikají při plynulém vyslovování, problémy, které máme při osvojování jazyka cizího, a také změny vznikající ve vývoji jazyků. Důležité je si znovu uvědomit, že při jakékoli fázi výslovnosti se spoluúčastní celé mluvní ústrojí, i když se při běžných popisech soustředujeme jen na vybrané složky tvoření zvuků. V případech, kdy není z nějakého důvodu obvyklá artikulace možná, může dojít k *artikulační kompenzaci*, kdy se zvuk obvyklý v jazyce (poměrně) přesně artikuluje náhradním způsobem - např. pro fonaci se využije epiglotis, hrtanová příklopka (po odstranění hlasivek).

Místo tvoření se stalo základem pro **terminologii označující typy souhlásek** (5.4). Srov. také tabulku zachycující znaky transkripce konsonantů, kterou jsme vložili výše (2.3).

Konkrétní informaci o souhláskových systémech studovaných jazyků získáte ve speciálních fonetikách.

5.3 Typy hlásek podle tvoření

Nezákladnější diferenciací zvuků řeči z hlediska artikulace je rozlišení na hlásky tvořené při otevřeném mluvním ústrojí, apertuře - vokály (samohlásky) - a hlásky tvořené pomocí překážek, striktur - konsonanty (souhlásky). Toto rozlišení je jazykové univerzále, vyskytuje se totiž ve všech jazycích světa. Je připomínáno ve školních mluvnících, a tak se stalo součástí běžného vědění o jazyce.

Podíváme-li se na tvoření hlásek blíže, shledáme, že jde o rozdělení poněkud zjednodušené: u některých souhlásek je průchod artikulačním ústrojím poměrně volný ([f], [j]), u vokálů [i:], [u:] je naopak apertura dost malá a navíc je sevřená pohybem rtů; zejména rozdíl mezi [i] a [j] je velmi malý (a podobně rozdíl mezi [u] a bilabiálním [ʊ] = 'w', jaké známe z angličtiny). Proto je vhodnější odlišovat z artikulačního hlediska tyto typy hlásek:

Tabulka 5.1 Typy hlásek podle tvoření

apertura (otevřenost mluvidel)		striktura (překážka v mluvidlech)				
vokál (monoftong i diftong) <i>vocoid</i>		konsonant <i>contoid</i>				
		aproximanta	sonora		(pravý, vlastní) konsonant, obstruent	
			likvida	nazála	znělý	neznělý
např.	[a] [e:]	[j] [ʊ]	[l] [r]	[m] [n]	[b] [z]	[f] [k]

Rozlišení není jen samoučelnou hříčkou fonetiků a není (ve fonetické literatuře) ani nové. Ve vymezení vokálu jako typu hlásek panuje v jednotlivých pramenech shoda. Skupina konsonantů je brána velmi často jako celek a většinou se v jejím rámci připomínají jako samostatný typ likvidy a nazály, někdy se uvádí i jejich společné označení sonory, ale s aproximantami se nepočítá. Je to možná i proto, že v mnoha jazycích neexistují samostatně, ale jen jako součást diftongů (dvojhlásek). Užívá se pro ně v této funkci i označení *semivokál* (*polovokál*, **polosamohláska**).

Detailnější rozlišení typů hlásek podle tvoření má své výhody: Jednotlivé skupiny se různě zapojují do řetězců (slabik, slov... - srov. 4.3), platí pro ně jiné zákonitosti přizpůsobování (7.3) a chovají se rozdílně i ve vývoji jazyků. Kromě toho má toto rozlišení paralelu v akustické stavbě řeči.

Podívejte se do některé z učebnic jazyka, který studujete, a ověřte si, jaké typy hlásek autor rozlišuje. Možná že pracuje s týmiž pojmy jako běžná školní učebnice češtiny, tj. vidí jen samohlásky a souhlásky. Zjistěte si, jak potom vysvětluje problém hlásek jako [l] nebo [m], které nepodléhají spodobě znělosti.

5.3.1 Systematika vokalických zvuků (vokoidů) z artikulačního hlediska

Všechny vokalické zvuky normálně mluveného jazyka vznikají na základě stejné hlasové linie. Je jí *fonace*, hlas vzniklý v hlasivkách (5.1). Jejich rozlišení probíhá v nadhrtanových prostorách. Základem je postavení jazyka v ústní dutině, doplňující diferenciací pobíhá pomocí pohybu rtů, spodní čelisti, vela, díky změnám v napjatosti mluvních orgánů, také díky trvání celé artikulace. Je zajímavé, že přes nutnou souhru všech mluvních orgánů při artikulaci jsou samohlásky v dětské řeči jen málokdy postiženy poruchami výslovnosti.

Na druhé straně právě princip jejich artikulace umožňuje velkou *variabilitu vokoidů*, můžeme dokonce říci, že i zdánlivě stejné samohlásky jsou v jednotlivých jazycích rozdílné (viz dále). Navíc se i "týž" vokál v jednom jazyce může na nezobecněné rovině poznání (3) lišit podle hláskového okolí, zejména podle stavby slabiky, do níž patří. Proto vždy v lingvistice popisujeme vokály jen jako typy, sledujeme jejich okolím nejméně ovlivněnou podobu a odhlížíme od změn vzniklých např. tempem řeči. Pohled se tak blíží přístupu fonologickému (8). I tak se může stát, že ve vědeckých pracích volí autoři různou míru zobecnění, a i když je to pro čtenáře (a hlavně studenta) zvláštní, udávají rozdílný počet vokálů pro týž jazyk, o němž píší.

Konkrétní jazyk většinou nevyužívá všech možností mluvních orgánů pro rozlišení samohlásek jako typů, i když u každé samohlásky jsou (nějak) přítomny. Při tvorbě samohlásky, i té nejjednodušší, jsou aktivní všechny artikulační orgány, což se většinou formuluje tak, že "u vokálu je ve všech orgánech artikulační napětí".

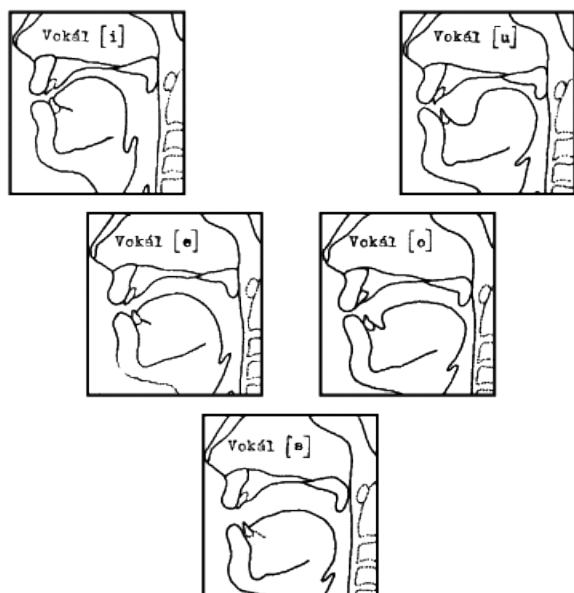
5.3.1.1 Základní artikulace monoftongů a složitějších vokalických zvuků

5.3.1.1.1 Monoftongy

Píše-li se v starší lingvistické literatuře o vokálech, má autor na mysli právě monoftongy (srov. školská dělení hlásek na souhlásky, samohlásky a dvojhásky).

Jejich *základní artikulaci* vytváří *pohyb jazyka* z neutrálního postavení (obdobného jako při klidném dýchání) dopředu a vzhůru nebo dozadu a vzhůru. Tímto posunem se mění poměr objemů dutiny ústní a hrdelní. Princip tohoto pohybu nejlépe ukáže schéma artikulace českých vokálů; na základě pozorování vlastní výslovnosti si můžeme ověřit, do jaké míry náčrt pozice jazyka odpovídá.

Obrázek 5.13 Rentgenogramy českých vokálů



Postavení jazyka v ústech ukazuje tradiční obecné schéma soustavy vokálů jazyků, *vokalický trojúhelník*. Jeho východiskem je trojúhelníkový obrazec vytvořený r. 1781 Ch. F. Hellwagem. Obrazec vychází z vertikálního a horizontálního posunu jazyka z klidové polohy při tvorbě jednotlivých samohlásek. Obrazec velmi dobře vyhovoval pro indoeuropeistická, tedy diachronní zobecněná bádání 19. století. Vychází se z něj i dnes, protože schéma je natolik dobře vybudováno a obecně známo, že je do něj možno začlenit i nově objevené vokalické zvuky, třeba i nářeční, tak, že každý lingvista dobře

výklad pochopí. Kromě toho odpovídá obrazec i faktu, že vokály podobné pozice ve schématu mají také některé společné vlastnosti ve vývoji jazyka či ve spojování v řetězcích: srov. v mateřském jazyce – zadní vokály se v kořenech slov spojují s j, d, t, ň spíše v expresivních nebo přejatých slovech, dlouhé vysoké vokály mají tendenci se ve výslovnosti zkracovat aj.

Tabulka 5.2 Hellwagův vokalický trojúhelník

vertikální posun jazyka	horizontální posun jazyka					
	anteriorní (přední)			centrální (střední)		posteriorní (zadní)
zavřené (=vysoké)	i					u
středové zavřenější		e				o
středové otevřenější			‘přednější a’		‘zadnější a’	
otevřené (=nízké)				a		

Poznámka

U Hellwaga jsou navíc vloženy hlásky střední vysoké ü a střední středové ö; v obvykle užívaném schématu se s nimi nepočítá, jsou chápány jako labializované podoby i a e.

Původní schéma jsme zrcadlově převrátili, neboť to odpovídá obvyklé představě, že přední je podle směru písma vlevo.

Schéma se stalo východiskem dnešních popisů soustav samohlásek různých jazyků. Většinou se mluví o **samohláskách a-ových, e-ových** atd., aby byl zvýrazněn fakt, že konkrétní zvuk nemůže být schématem postižen. Jde vlastně o "samohlásky typu a", "samohlásky typu e" atd.

V některých jazycích jsou systémy složitější než tento obecný, v jiných naopak jednodušší (jen tříčlenný systém vokálů v sanskrtu). Pro mnohé systémy by bylo výhodné užít vícerozměrného zobrazení (v češtině je další dimenze dána kvantitou, ve francouzštině nazálností, v němčině labializací apod.), je to však pro psaný text poněkud složité – srov. i schéma transkripčních znaků IPA ([Příloha A](#)).

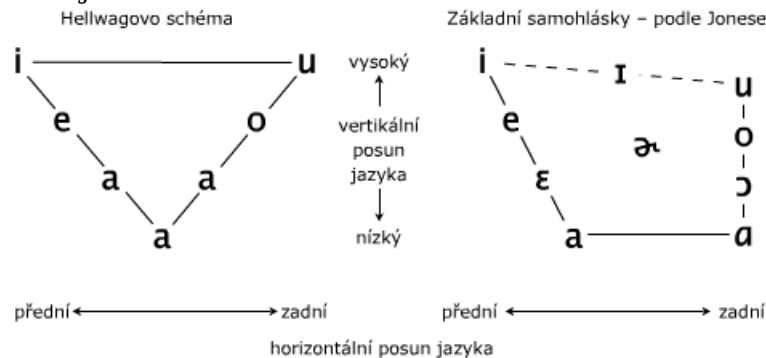
Poznámka

Konkrétní schémata soustavy vokálů jednotlivých studovaných jazyků, a také způsob jejich znázornění, který je v lingvistice daného jazyka obvyklý, poznáte při studiu speciálních fonetik.

Pro základní artikulaci se předpokládá dosažení maximální pozice jazyka obvyklé pro daný typ vokálů. Méně extrémní postavení jazyka vytváří varianty, k nimž se přihlíží hlavně v konfrontačním studiu jazyků – např. i-ové hlásky mohou být různě "vysoké" a "přední", ale stále jsou v rámci jazyka chápány jako [i]. Zvláštností je neutrální poloha jazyka při artikulaci: díky ní vzniká specifický samohláskový zvuk označovaný jako *neutrální vokál* [ə], ev. – v návaznosti na tradiční lingvistickou terminologii vztahující se k hebrejštině – *šva*. Vyslovuje se v jazycích se silným přízvukem při redukci nepřívzvučných vokálů – vokál je sice zachován, ale mizí jeho specifikum. Někdy se mluví i o "němém e", neboť zvuk může ztrácet i znělost pro vokály typickou.

Pro potřeby srovnávací fonetiky vytvořil anglický fonetik Daniel Jones v r. 1914 sérii "základních" samohlásek (*cardinal vowels*), jejichž artikulační a akustické

charakteristiky přesně popsal a ve své další publikační činnosti upřesňoval. Jeho zobrazení, vycházející z reálného materiálu angličtiny, má tvar nepravidelného lichoběžníku. Jonesovo schéma bylo přijato IPA a stalo se základem obrazce, který se užívá pro představení grafémů určených pro transkribované vokály (viz [Příloha A](#)). Zahrnuje jako normální součást systému i vokály labializované, už proto je složitější než starší schéma Hellwagovo, ale princip je vlastně týž. Pro přehlednost výkladu zde schéma opakujeme tak, že v něm zařazujeme jen vybrané vokály – ty, které jsou běžnější.



5.3.1.1.2 Složitější vokalické zvuky

Vedle jednoduchých vokalických zvuků, u nichž je artikulace odlišena jen podle počáteční, středové a konečné fáze a u nichž popisujeme fázi vrcholovou, existují v jazycích i složitější kombinace, v nichž se v rámci jediné jednotky pozice jazyka mění. Vznikají tak diftongy, triftongy, polyftongy.

Diftong (dvojhlasčka) patří artikulačně mezi vokoidy, tj. hlásky založené na apertuře, poloha jazyka (a rtů) se však při ní na rozdíl od jednoduchého vokálu v rámci jediného zvuku, který navíc funguje jako celek v rámci slabiky co její jádro, mění: u českého [ou] psaného *ou* (*mouka, loukou*) např. je počáteční fáze ztotožnitelná s [o], koncová s (polosamohláskovým) [u]. Důsledkem toho je proměnlivá zvuková struktura: celkově o diftonzích a zvucích jim podobných píšeme dále v části věnované akustice ([6.3](#)).

Pokud máme diftong z artikulačního hlediska foneticky určit, většinou zvýrazníme, že jde o diftong, a pak můžeme popsat jeho jednotlivé složky (pozor – jeden ze zvuků již nemá charakter čisté samohlásky, *ou* není o + u!).

Fonetický diftong nemusí být totožný s tím, co jako dvojhlasčku běžně chápeme s oporou o psaní: vokalická součást diftongu totiž mívá grafém obvyklý pro samohlásku, ale druhá část může mít "písmenko" souhláskové. Platí to i pro české *-ej-*, které je foneticky diftongem, ale např. školsky se o něm mluví jako o seskupení samohlásky + *j*.

Poznámka

Od diftongu je vhodné odlišit *diftongoid*, pseudodvojhlasčku: jde o výslovnost jednoduché samohlásky, která však – např. v některém hláskovém okolí – mění svůj průběh. Tak např. samohláska [o] začíná podobně jako [u] díky zesílené činnosti rtů, [u] díky postupnému oslabování pozice rtů končí podobně jako [o]. Takové jevy patří do zvyklostí určitého jazyka, v cizím jazyce si je uvědomujeme možná víc než v jazyce mateřském.

Rozhodnutí o tom, zda jde o diftong, nebo jen diftongoid, je obtížné i pro znalce určitého jazyka. Proto se – i díky různé míře přesnosti popisu – setkáme s velmi rozdílnými výčty diftongů v jazycích, které je mají.

Triftong (trojhlasčka) je ještě složitější, artikulace při něm dosahuje v prostřední části pozice některé samohlásky, okrajové části jsou však jiné: trojhlasčkou je slovenské vyslovené *dievča*, slovo dvouslabičné, v němž je [e] částí hlavní, zatímco okraje jsou jen doplňkem, polosamohláskami. V tomto případě nás ovšem klame písmo: nejsme si vědomi, že ve spisovné slovenštině se v na konci slabiky čte jako [v].

5.3.1.2 Doplnkové rysy artikulace

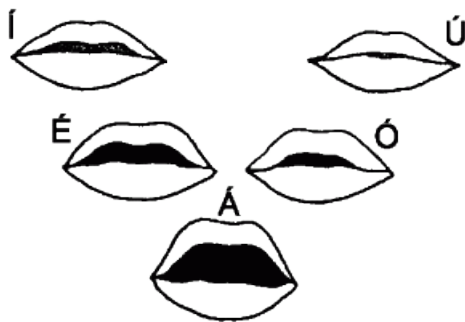
Při další diferenciaci se uplatňuje *doplnková artikulace vokálů*. Na jejím základě vznikají samostatné řady vokálů, které mají i fonologickou funkci – liší se pomocí nich slova jazyka.

Je to:

- *Labializace (zaokrouhlování)*, zesílení aktivní činnosti rtů. Labializace je často doprovodným rysem posteriorních (zadních) vokálů, u-ové samohlásky jsou přitom zaokrouhlenější než o-ové (tak např. v češtině). Vedle toho se může pomocí labializace vytvářet další řada vokálů, vokály zaokrouhlené: proti [i] stojí labializované [y], [e] má protiklad v [œ] – viz transkripční schéma [2.3 – „Transkripce“](#).

Naopak proti nám běžnějším labializovaným zadním vokálům mohou existovat i tyto **vokály nelabializované**: [o] má nelabializovaný protiklad v [ɤ] , běžně velmi labializované [u] v nelabializovaném vysokém zadním [ʊ]. K pozici rtů při labializaci viz [5.1](#). Protiklad labializovanosti – nelabializovanosti může v jazycích sloužit k odlišování slov, tj. může tvořit samostatné **fonémy** ([3](#), [8](#)).

Obrázek 5.14 Tvar rtů u českých vokálů (dle Hála, 1960)



- *Nazálnost* (účast nosní dutiny při tvoření vokálu) vytváří k základnímu – orálnímu (ústnímu) typu samohlásky nosní protějšek. Teoreticky může být nosní každá samohláska, vysoké nazální samohlásky jsou však v jazycích světa vzácné. Artikulačně je rozdíl založen na tom, že velum v průběhu samohlásky uvolňuje průchod do dutiny nosní a ta obohacuje zvuk svou rezonancí (ev. antirezonancí), a to buď v průběhu celé samohlásky, nebo až v její druhé polovině (to se uvádí např. pro hlásky polské). Tato nazalizace vytváří skutečné **nosovky**, které v jazycích mohou v protikladu se stejně tvořeným vokálem ústním rozlišovat slova, tj. jde o samostatné **fonémy** ([3](#), [8](#)). Vedle toho existuje náhodná *nazalizace vokálů* jako důsledek akomodace ([7.3](#)); experimentálně byla největší zjištěna u [i], [u], při poslechu se zdá nejsnáze nazalizovatelné [a:].
- *Kvantita (délka)* vzniká artikulačně prostým trváním artikulace, u delších je navíc postavení jazyka "extrémnější". O délce se vždy hovoří v souvislosti s akustikou řeči, proto tam odkazujeme ([6.3](#)).

Ostatní artikulační vlastnosti vokálů jsou využívány méně, ev. zvláštní typy vokálů jako fonémů nevytvářejí. Jsou to zejména:

- *Velarizace*, která je založena na posunu obvyklé výslovnosti vokálu dozadu směrem k velu; bývá důsledkem akomodace ([7.3](#)).
- *Faryngalizace*, která je založena na zúžení hrdelní dutiny sevřením krčních svalů. Vyskytuje se např. v kavkazských jazycích.
- *Palatalizace* je založena na posunu hmoty jazyka blíže k palatu. V nám blízkých jazycích může existovat jako obměna vokálu v hláskovém okolí, tj. jako projev akomodace ([7.3](#)), ve starších fázích vývoje slovanských jazyků byla zřejmě počátkem

změně samohlásek, kterým se dnes říká *přehlásky* (umlaut) – např. změna staršího *našu* ve spisovné *naši*.

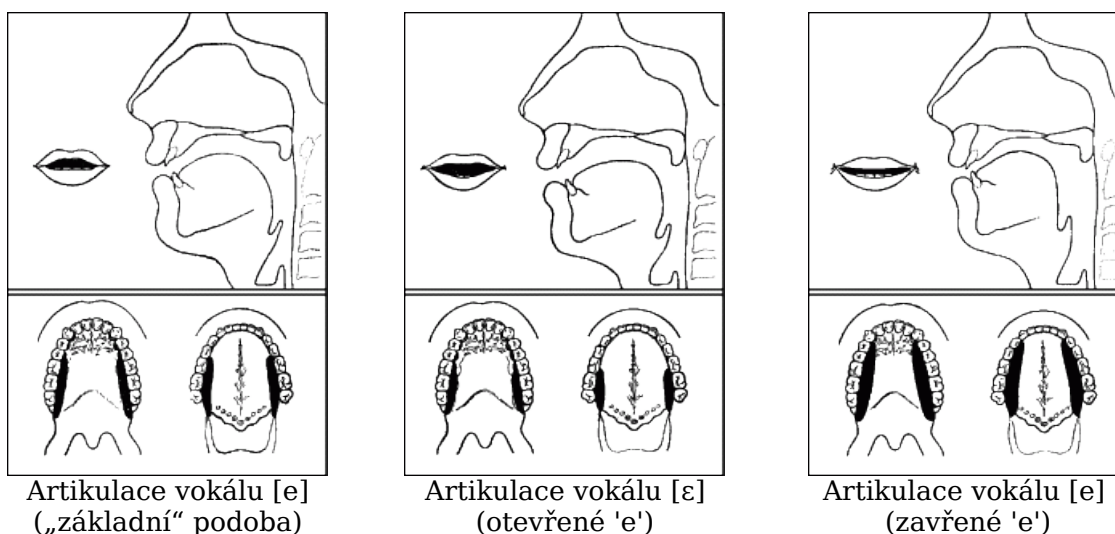
- *Otevřenost (velikost čelistního úhlu)* je jednak rysem doprovodným, jednak odlišuje v rámci středových vokálů dvě řady hlásek e-ových a o-ových (srov. schéma), které jsou v některých jazycích i samostatnými fonémy. Míra otevřenosti/zavřenosti se může měnit i v ostatních úrovních podle vertikálního postavení jazyka. Velikost čelistního úhlu značně mění výsledný zvuk hlásky.
- *Napjatost* je založena na intenzitě činnosti svalů podílejících se na artikulaci vokálu. Obecně platí, že nízké vokály jsou méně napjaté než vyšší, nepatrně zvýšená napjatost provází samohlásku dlouhou. Odlišování téhož typu vokálu (jako fonému) pouze podle napjatosti však z literatury neznáme.
- *Znělost (sonorita)* je zdánlivě nutnou složkou vokálů, které vznikají modifikací zvuku fonace. Pro některé jazyky se sice uvádí existence vokálů neznělých, ev. založených na šeptané zvukové linii (5.1), pro nám blízké jazyky jde však o výslovnost vokálu ve specifické komunikační situaci, např. v nepřízvučné slabice, na konci fonace apod.
- **Vliv přízvuku** na výslovnost vokálů se promítá do rozdílu mezi vokálem přízvučným (plným) a nepřízvučným, různou měrou redukovaným. Blíže se tímto rozdílem budeme zabývat v souvislosti s výkladem o přízvuku (7.2).

Poznámka

Výše jsme se zmínili o tom, že vokály jsou jen málokdy postiženy *vadou výslovnosti*. Běžnější jsou jen důsledky huhňavosti (viz 5.1). Jako **nedokonalost v artikulaci**, nikoli však jako vada řeči, se chápou nedostatky vzniklé z málo intenzivní činnosti mluvních orgánů, ev. ze zanedbání nutné otevřenosti či zavřenosti artikulace, jež vede k stírání rozdílů mezi jednotlivým hláskami. Při výchově profesionálních mluvčích se nutně věnuje mnoho pozornosti pečlivé výslovnosti samohlásek, protože ty jsou nejen nositelem slabičnosti a mají význam pro rozlišení jednotlivých slov, ale jsou i významným zdrojem estetických kvalit mluveného slova.

Vokály jednotlivých jazyků vznikají na základě analogických artikulačních mechanismů, ale ve skutečnosti se značně liší. Srovnajte si na obrázku ukazujícím průřez mluvidly a postavení rtů, jak se liší samohláska [e] v jejích různých typech – základní, otevřené a zavřené.

Obrázek 5.15 Různé typy e (dle Hála, 1960)



5.3.1.3 Fonetický popis vokálů - zásady

Z artikulačního hlediska je třeba při fonetické charakteristice vokalické hlásky (vokoidu) nám blízkých jazyků uvést minimálně tyto údaje:

1. Označit, zda jde o vokál, nikoli např. aproximantu, uvést, zda jde o monoftong nebo diftong.
2. Zařadit monoftong podle horizontálního a vertikálního posunu jazyka.
3. Zachytit doplňkové rysy artikulace se zaměřením na ty, které jsou v jazyce fonologické: nelabializovanost/labializovanost, kvantitu krátkou/dlouhou, orálnost/nazálnost, otevřenost/zavřenost.
4. U diftongu stačí uvést jeho typ (zejm. klesavý - stoupavý), ev. popsat při detailnější práci každou složku zvlášť.
5. Není nutno uvádět egresivnost (5.1) ani znělost, protože tyto vlastnosti jsou pro nám běžné jazyky samozřejmostí.

Věnujte pozornost výslovnosti samohlásek v jazyce, který studujete. Je pravděpodobné, že budou odlišné od českých. Uvědomte si s pomocí výkladu speciální fonetiky cizího jazyka, v čem se liší - jediné tak máte jako dospělí cizinci naději, že je dobře zvládnete.

Podívejte se také do učebnic cizího jazyka, s kolika různými samohláskami výklady počítají. Je jich více, nebo méně než v mateřštině? Najdete ve studovaném jazyku samohlásky, které nejsou podobné žádné ze samohlásek českých? Má studovaný jazyk jiné doplňkové principy odlišení vokálu než mateřština?

Studovaný cizí jazyk má možná diftongy. Jsou podobné českým, nebo jsou odlišné? Podívejte se také, jak se tyto diftongy odrážejí v písmu. A uvažte - jak se tyto diftongy promítnou do češtiny při přejímání slov, jak se naopak do cizího jazyka promítne české -ou-: příklady můžeme hledat např. ve výslovnosti cizích vlastních jmen, ev. u přejatých slov, která se už do češtiny adaptovala.

5.3.2 Systematika konsonantů (contoidů) z artikulačního hlediska

Konsonanty jsou hlásky, jejich artikulační podstatou je existence striktury v mluvním ústrojí. Tato striktura může být okluzí, konstrikcí (různého typu) nebo kombinací obou principů, tzv. semiokluzí (zobrazení typů striktur viz 5.1) tvořenou na různých místech mluvního ústrojí. Mluvíme pak o **způsobu artikulace**.

Druhou složkou **základní artikulace konsonantu** je zjištění **místa artikulace**, tj. nalezení místa, kde příslušná striktura vzniká, a artikulujícího orgánu a jeho pozice. V terminologii se pak většinou základní artikulace zjednodušuje na způsob a místo/artikulující orgán, protože možnosti postavení jazyka vzhledem k patru nejsou neomezené. Charakter konsonantu dokresluje **doplňková artikulace**, činnost dalšího mluvního orgánu. V některých popisech se o takových konsonantech mluví jako o „dvouohniskových“. Jde o odlišnou věc než u semiokluziv, kde jde o společný složitější pohyb tvořený (skoro) na tomtéž artikulačním místě. Základní i doplňkovou artikulaci zaznamenáváme u všech konsonantů, tedy jak u obstruentů, tak u sonor a aproximantů.

Poznámka

Termíny v dalším výkladu jsou záměrně uvedeny v l. p. j. č., aby nedošlo při užívání k omylu v rodě n. čísle. Vedle mezinárodních termínů uvádíme i aktuálně užívané termíny české, které jsou běžné ve školních učebnicích češtiny. Je to jen pro vaši orientaci, ve vědeckých pracích jsou užívány ojedinele. Zastaralé české termíny neuvádíme. I tak musíme počítat s tím, že vývoj oboru v posledních desetiletích vedl i k upřesňování terminologie.

Ve výkladu neuvádíme všechny souhláskové zvuky jazyků (světa), protože by byl výklad zcela nepřehledný. Jak už jsme uvedli ve výkladu o transkripci (2.3) a o mluvním ústrojí (5.1), vypouštíme souhlásky retroflexní, faryngální, ejektivní a implozivní. Pokud se zajímáte o některý nám vzdálený jazyk, počítejte s tím, že v něm najdete i další, netušené typy souhlásek.

5.3.2.1 Základní artikulace konsonantů

5.3.2.1.1 Okluzivy

Okluziva (souhláska závěrová) – konsonant založený na vytvoření úplné přehrady. Přehrada je zrušena pohybem aktivního artikulačního orgánu.

Podle místa tvoření se pak v rámci okluziv vyděluje

- *Labiála* – souhláska retná, retnice.
 - *Bilabiála* (souhláska obouretná, retoretná) se tvoří závěrem mezi rty. Typickou hláskou tohoto typu je [p], [b], [m] známé z mateřštiny
 - *Labiodentála* (souhláska retozubná, zuboretná) se tvoří závěrem mezi horními řezáky a spodním rtem. Jde o výslovnost možnou, ale neobvyklou. V mateřském jazyce jde jen o poziční obměnu připomínanou u [m] – [ɱ] – typ [simfonije] (7.3).
- *Dentála* (souhláska zubná, zubnice) má místo výslovnosti na řezácích. Tato výslovnost se pokládá za základní pro anglické [t] a [d], v transkripci se ev. podle potřeby vyznačuje doplňujícím znakem [ɖ] pod příslušnou značku základní. Termín zubnice/dentála se někdy užívá i pro hlásky alveolární.
- *Alveolára* (souhláska dásňová, předopatrová) má místo tvoření v přední části patra; patří sem [t], [d], [n]. Artikulace v oblasti zubů, ev. alveol, je v jazycích světa velice běžná, nějakou neznělou hláskou tohoto typu má 97 % známých jazyků.
- *Palatála* (souhláska středopatrová, tvrdopatrová) se artikuluje na tvrdém patře. Patří sem [c] (= t'), [ɟ] (= d'), [ɲ] (= ň). Palatály jsou v jazycích světa poměrně vzácné.
- *Velára* (hláska zadopatrová) se tvoří na velu; toto tvoření má [k] a [g], a také 'zadní' [ŋ], v mateřštině např. ve slově *maminka* – [mamɪŋka]; v cizích jazycích je to hláska poměrně běžná.
- *Glotala* (hláska hlasivková, někdy označovaná i jako hrdelná) je tvořena okluzí přímo v hlasivkové štěrbině. Tento charakter má [ʔ], zvuk ztotožnitelný s tvrdým hlasovým začátkem (5.1). V češtině ho známe před vokálem na počátku slova, zejména po pauze nebo po neslabičné předložce – v *oknech* – [fʔoknɛx].

Poznámka

Okluze může vznikat i artikulací retroflexní a místem tvoření může být i uvula (cípek) – jde však o výslovnost pro nás dosti exkluzivní.

5.3.2.1.2 Semiokluzivy

Semiokluziva (souhláska polozávěrová) patří v nejobecnějším vymezení souhlásek mezi okluzivy díky existenci závěru. Ten je ovšem slabý a přechází v průběhu jediné souhlásky v úžinu. Hláska má tak vlastně dvě fáze a v některých jazycích se podobné zvuky také hodnotí jako dvě za sebou následující souhlásky – např. [ts] = 'c' jako [t] + [s]. Tomu odpovídá i starší český název „splynuliny“. Jde však z fonetického hlediska o jedinou, byť poněkud složitější souhlásku; jinak tomu může být v jednotlivých lingvistických popisech, zejména v západních jazycích, také značky IPA transkripce jsou „kombinované“. Složitější je k těmto hláskám fonologický přístup (srov. 8).

Patří sem:

- *Prealveolára* – souhláska zubodásňová, předodásňová, kde okluze přecházející do konstrikce vzniká u kořenů zubů. Typem jsou české konsonanty [ts] (= 'c') a [dʒ] (= 'znělé c' vznikající zejména díky asimilaci znělosti, typ *moc domů* – [modzdomu:]).

- *Postalveolára* – souhláska zadodásňová, kde okluze vzniká poněkud více vzadu, v místech předních stoliček. Tento charakter mají české souhlásky [tʃ] (= 'č') a [dʒ] (= 'znělé č', hláska vyslovovaná např. ve slově *jazz*). Znělá postalveolára je v jazycích poměrně častá, v popisech např. nagličtiny bývá chápána jako [d] + [ʒ].

Semiokluzivní je německé [pf], my je však vnímáme jako [p] + [f].

Typem artikulace, která probíhá na jednom místě postupně, by mohly být i aspirované hlásky jako [kʰ], 'k' s příděchem. Aspirace se však doložena i u hlásek jiného místa tvoření, proto se do semiokluziv neřadí.

5.3.2.1.3 Konstruktivy

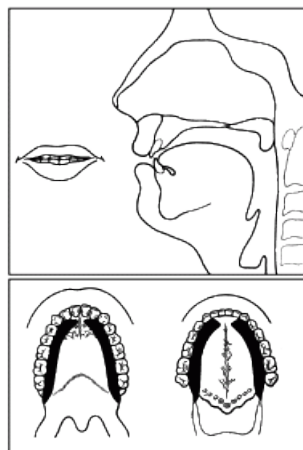
Konstruktiva (**souhláska úžinová**) je konsonant založený na částečné překážce, zúžení v oblasti místa artikulace. Sama souhláska vzniká díky turbulenci vzduchového proudu, který musí místem konstrikce projít. Hlásek tohoto typu je v jazycích hodně a jsou i diferencovanější než okluzivy. Můžeme je dělit na konstruktivy centrální, laterální a vibranty.

Konstruktivy centrální - středové mají úžinu umístěnu v ose úst. To neznamená, že je nutně přesně v centru, bývá mírně odchýlena na některou stranu, což se dává do souvislosti s lateralitou. V nám bližších jazycích najdeme tyto typy centrálních konstruktiv:

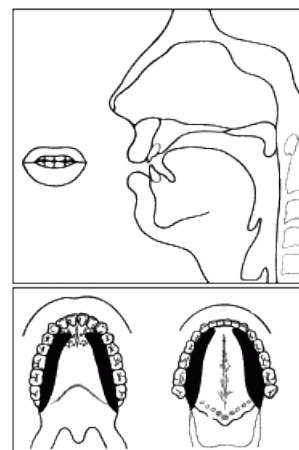
- *Labiála* – retnice
 - *Bilabiála* (souhláska obouretná, retoretná) se tvoří úžinou mezi oběma rty. Tento charakter mají retnice [ɸ] a [β] ve španělštině; v češtině taková hláska není.
 - *Labiodentála* (souhláska retozubná, zuboretná) se tvoří úžinou mezi horními řezáky a spodním rtem. Tvoří se tak hlásky [f] a [v], které známe z mateřštiny.
- *Dentála* (*zubnice*) se tvoří v oblasti zubů. Tuto lokalizaci mají souhlásky [θ] a [ð] v angličtině. Při pečlivějším pohledu lze dokonce odlišovat hlásky interdentální (v americké angličtině) od dentál.
- *Alveolára* (souhláska dásňová); alveolární konstruktivy jsou ve velmi mnoha jazycích.
 - *Prealveolára* (souhláska předodásňová, zubodásňová) je české [s] [z]; tvoří se na rozhraní zubů a dásní.
 - *Postalveolára* (souhláska zadodásňová) je české [ʃ] (= 'š') a [ʒ] (= 'ž'), tvoří se dále od řezáků.

Rozdíl mezi oběma skupinami je větší než jen posun úžiny (viz násl. obrázek), nicméně se za základní pro určování pokládá místo tvoření – snad i pro potřebu jednotného přístupu k systemizaci souhlásek jazyka.

Obrázek 5.16 Artikulace konstruktiv



Artikulace hlásky [s]



Artikulace hlásky [ʃ] (= 'š')

- *Palátála* - to by bylo v některých jazycích [j], pokud je "čistou" souhláskou; ve většině nám blízkých jazyků jde však o hlásku aproximantní - viz dále)
- *Velára* (souhláska zadopatrová), tvořená na měkkém patru (velu), je [x] (= české 'ch') a [χ] (= české 'znělé ch' vznikající při asimilaci znělosti *to bych dal* - [tobixdal]).

Podobná hláska může vznikat i jako uvulární nebo faryngální.

- *Glotála* (souhláska hlasivková) je české 'h'. Hláska tohoto typu existuje v mnoha jazycích, většinou však jako neznělá ([h]), české je zajímavé tím, že je znělé ([ɦ]). Zvláštnost hlásky v mateřském jazyce ukazuje už to, že má v IPA transkripci méně obvyklý grafém. Pozici hlasivek při artikulaci českého [ɦ] viz [5.1](#) při znázornění fonace.

Procvičte si určování souhlásek podle způsobu a místa artikulace. Je vhodné tuto věc zautomatizovat, protože v mluvnických výkladech často narazíte na pasáže, které potřebují, abyste si pod termínem vybavili konkrétní typ artikulace nebo dokonce konkrétní zvuk jako typ.

5.3.2.1.4 Speciální typy konstriktiv

Konstriktiva laterální (souhláska boková, laterála) má úžinu položenu napříč osou jazyka. Jde o artikulaci typickou pro různé obměny hlásky [l]; je to (s ohledem na specifika v konkrétním jazyce) souhláska poměrně zvláštní, otevřenost artikulačního prostoru úst umožňuje při ní vznik ústní rezonance poněkud podobné rezonanci vokálů. Hláska nepochybně patří mezi sonory ([5.2](#), [6.5](#)), v některých fonetických popisech je dokonce řazena mezi aproximanty (viz dále).

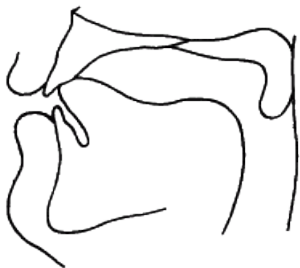
Obrázek 5.17 Různé výslovnosti hlásky 'l'



l („střední“)



l̥ („měkké“)



l̥ („tvrdé“)



ɫ („obalované“)

Pokuste se vyzkoušet různé varianty hlásky [l], které znáte ze svého okolí, ev. z cizích jazyků. Co mají společného a čím se liší?

Vibranta (souhláska kmitavá) má úžinu, která se v průběhu hlásky zvětšuje a zmenšuje. To se opakuje několikrát - ale ne příliš často, pro české 'r' se uvádí 2-3 kmity. Úžina může být umístěna na rtech ([ʙ]), v oblasti alveol ([r] jaké známe ze spisovné češtiny) nebo může vznikat hláska uvulární ([ʀ] - bývá při běžném českém ráčkování). Specifika výslovnosti vedou k tomu, že r-ové hlásky mají jistý tón blízký vokálům; na základě toho se řadí do skupiny **sonor** ([5.2](#), [6.5](#)).

Vibrantou je i **české [ř]** (znak v základním souboru transkripce IPA nemá!!!); i při něm kmitá špička jazyka proti přední části alveol, a to na místě typickém pro [r], kmity jsou však poněkud rychlejší. Kromě toho je u [ř] jiný čelistní úhel a odlišná pozice rtů - podobá se pozici při [ʃ] (= 'š') nebo [ʒ] (= 'ž'). České 'ř' má znělou i neznělou variantu.

O této hlásce se říká, že je ve světě unikátní - něco podobného je prý jen v kečuánštině. Pýcha ale není na místě, velmi mnoho Čechů hlásku nezvládá, a nejsou to jen malé děti. Přesto Čechům připadá 'ř' samozřejmě a jeho specifické vlastnosti si uvědomují spíše cizinci.

Vyhleďte si, jak jsou vnímány české názvy s 'ř' v cizích jazycích. Poznáme to z toho, jak se v jazycích s jiným typem písma přepisují jména českých umělců nebo obcí. Ověřte si u kamarádů-cizinců, jak české 'ř' vnímají. Uvažte pak společně - je nezbytné, aby se cizinec naučil správnému českému 'ř'?

V laickém pohledu jsou vibranty chápány spíše jako hlásky s opakujícími se slaboučkými závěry, ale alespoň pro české [r] ani [R], tím méně pro obě hlásky typu 'ř' to neplatí. Ověřte si na základě vlastního pozorování, kde je rozdíl mezi okluzivou [d] a kmitavým [r]. Pokuste se zjistit, kolik kmitů asi běžné [r] tvoří a co se stane, pokud jich bude více.

Poznámka

Vibrantám je blízká výslovnost "jednokmitová" známá např. u 'r' v angličtině. Tato artikulace, označovaná termínem tap n. flap, se v transkripci značí [r], jazyk při ní zaujímá pozici konečkem proti patru.

Uvažte, jak by bylo možné naučit cizince obvyklému českému prealveolárnímu [r]. Na co byste ho upozornili? Vyhleďte si slova, na nichž by bylo dobré českou hlásku procvičovat. Výslovnost 'ř' lze nacvičovat až po zvládnutí "obyčejného" [r].

Laterála l-ového typu a vibranty r-ové tvoří společně skupinu souhlásek zvanou *likvidy* - hlásky plynné. Tyto hlásky mají v jazycích mnoho specifik - mají poměrně velký prostor v ústech, který umožňuje rezonanci, jsou obvykle pouze znělé, jsou schopny být jádrem slabiky a nepodílejí se na asimilaci znělosti (7.3); řadíme je spolu s **nazálami** do skupiny **sonor** (5.2, 6.5).

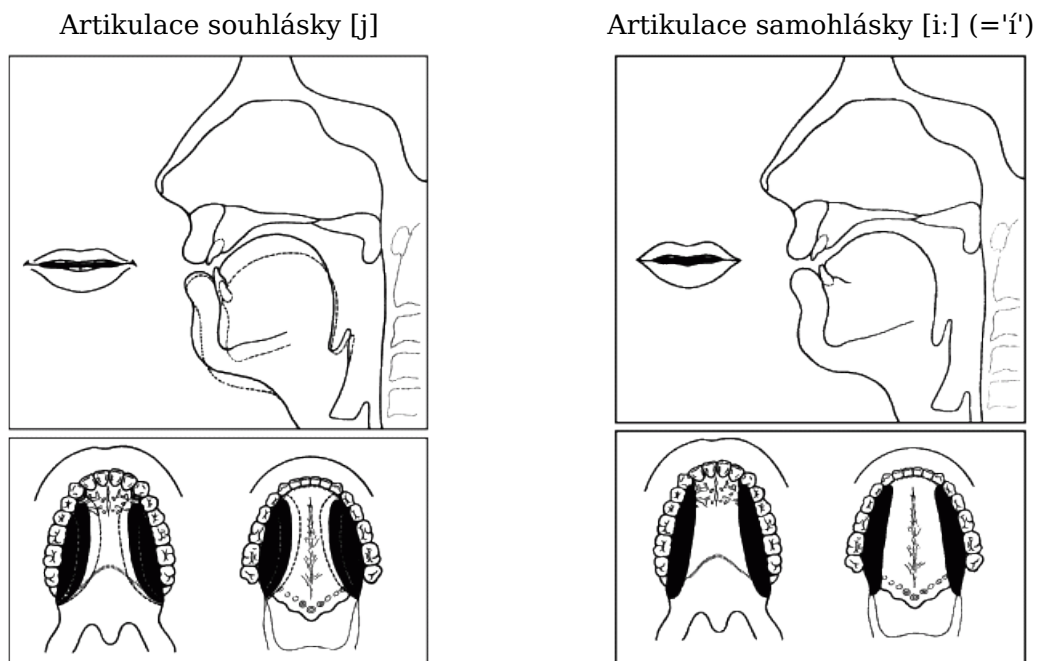
Výstraha

Pozor, české [ř] **není likvida** ani sonora: je to normální souhláska, která má znělou i neznělou podobu, jen v písmu reflektovanou stejnou literou. Z historického hlediska sice souvisí s vývojem palatalizovaného [rʲ], ale původ ani způsob psaní není důvodem k současnému hodnocení souhlásky.

V běžných školních učebnicích se připomíná skupina **hlásek jedinečných**, kam patří jak likvidy, tak nazály a aproximanty. Co skupinu spojuje - co ji rozděluje? Argumenty hledejte v mateřštině.

5.3.2.1.5 Aproximanty jako zvláštní skupina konsonantů

Aproximanty tvoří z artikulačního hlediska zvláštní skupinu hlásek. Jejich tvoření je totiž málo výrazné, dá se říci, že nejsou charakterizovatelné pouze posunem hmoty jazyka (jako vokály), ale mluvní orgány se u nich blíží k jisté pozici, aniž by jí dosáhly, vytvořily zřetelnou strikturu (jako u konsonantů), je tu přítomen spíše záměr artikulace než její pevný průběh. Jde o hlásky v jazycích poměrně běžné. Zvláštnost jejich artikulace je dobře vidět na následujících obrázcích srovnávacích [j] a [i:]



(v obrázku je naznačena i proměnlivost artikulace [j] v různém hláskovém okolí)

Typická *palatální aproximanta* je české [j], vyskytující se i v dalších jazycích světa. Její artikulace je velmi proměnlivá podle okolí. V některých jazycích se proto mluví o souhláskovém a (polo)samohláskovém 'j' ('j' na konci slabiky).

Srovnajte vlastní artikulační pocit pro 'j' ve slovech [maja:k] - [ja:ma] - [ma:j] - [mija:] - [bjelost] (= *bělost*). Uvědomte si, že "slyšíme 'j'", nepochybujeme o jeho přítomnosti, ale jazyk je pokaždé v poněkud jiném postavení.

Konsonant [j] je nejen skutečnou samostatnou hláskou, ale slouží i jako signál vyznačení „měkkosti“, palatalizace v jazycích, které jinak palatalizované souhlásky nemají. Odrazí se to v přejímání slov - např. u vlastních jmen zeměpisných *Kjóto*, *Kjúšú*. Kromě toho vzniká i jako hláska hiátová nebo slouží při protezi (oboje viz 7.3). Jako semivokál je označováno [j], které tvoří součást fonetických diftongů ([podej], [dejte]). V transkripci se někdy naznačovala jeho "polovokaličnost" zvláštní značkou i s obloučkem (dole nebo nahoře). Dodnes se tento způsob užívá v dialektologii.

Další polosamohláskou je *bilabiální aproximanta* [ʋ]. V češtině existuje jen jako druhá část diftongu ve slovech jako [loukou], [auto]. V jiných jazycích může existovat i aproximanta velární ([ʉ] nebo alveolární [ɹ], v některých jazycích se za aproximantu pokládají i různé typy [l]. Hláska [ʋ] (= realizace hlásky, jíž - v angličtině - odpovídá písmeno 'w') je artikulačně blízka vokálu [u].

V dřívější době byly aproximanty zařazovány mezi souhlásky bez zvláštního dělení typů, i když si fonetikové byli dobře vědomi jejich specifik. Specifika je nejlépe vidět výše na srovnání artikulace českého [ɹ] a [j]; obrázek zachycuje vrcholovou fázi obou hlásek, tedy místo nejméně ovlivněné okolím.

Aproximanty jsou schopny fungovat ve svahu slabiky jako konsonanty (4.3), mohou však být jako "polosamohlásky" i složkou diftongu (5.3). Slabikotvorné jako čisté samohlásky nejsou.

Tabulka 5.3 Přehled konsonantů nám bližších jazyků

způsob tvoření	místo tvoření														Sluchový dojem
	labiální				alveolární				palatální		velární		laryngální		
	bilab.		labiod.		prea.		posta.								
okluziva orální	p	b			t	d			c	ɟ	k	g	ʔ		(ex)ploziva orální
		m		ɱ		n				ɲ		ŋ			(ex)ploziva nazální
semi- okluziva					ts	dz	tʃ	dʒ							afrikáta (asibiláta)
konstrik- tiva středová	ɸ	β	f	v	s	z	ʃ	ʒ			x	χ	h	ɦ	frikativa (sibilanta)
konstrik- tiva laterální						l									likvida
konstrik- tiva vibranta					ř	ř									
konstrik- tiva vibranta						r						R			likvida
aproxima- nta				ʋ											glide
hlasnost	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	znělost (sonorita)
	labiální				lingvální						glotální				
	Artikulační orgán														

V běžnější (zjednodušené) české transkripci odpovídají zvoleným pro vás méně obvyklým značkám

- fi - h; s neznělým se nepočítá
- v - polosamohlásková druhá část diftongu - značka u s obloučkem dole [u]
- ʒ - ž
- ʃ - š
- ts - c
- dz - „znělé c“, v českém přepisu 3
- tʃ - č
- dʒ - „znělé č“, v českém přepisu ž
- ŋ - zadní n (značka se užívá i v českých učebnicích)
- j - d'
- c - t'
- ɲ - ň
- m̥ - retozubné m, tradiční česká značka μ
- ʔ - ráz, tvrdý hlasový začátek; užívá se celkem běžně

5.3.2.2 Doplnková artikulace konsonantů

Určení místa a způsobu artikulace nevyčerpává celou charakteristiku souhlásky, je jen určením jejího základního typu. Pro další diferenciaci se využívá *doplnkové artikulace*, jež je založena na současné artikulační práci dalšího artikulujícího orgánu.

Poznámka

V některých lingvistikách se mluví v této souvislosti o "souhláskách se dvěma centry/ohnisky artikulace"; tento termín je však vhodnější vyhradit pro komplikované typy "dvojkonzonantů" typu 'kp', nebo 'nm' zachycené v afrických jazycích.

Takovou doplnkovou artikulací je např. znění hlasivek při některých souhláskách, vytvoření rezonančního prostoru vedoucího k sonantnosti souhlásek, může jít i o posun výslovnosti k palatu (palatalizaci) nebo k velu (velarizaci), změny v napětí svalů (tzv. napjatost), využívání přídechu, labializace apod. Tyto doplnkové artikulace jsou v jednotlivých jazycích různé a **mají různou funkci**:

- a. Jsou *relevantní* v daném jazyce, tj. jsou využívány k diferenciaci zvuků schopných rozlišovat význam: jejich studiem se vedle fonetiky zabývá i fonologie (8). Tyto vlastnosti mohou být stálé, tj. mohou se realizovat ve všech pozicích, nebo mohou podléhat neutralizaci: pak se v některých hláskových spojeních neobjevují - např. v češtině se asimiluje znělost v souhláskových skupinách nebo se nerealizuje před pauzou.
- b. Jsou *irelevantní*, tj. objektivně sice existují a mohou být účastníky komunikace uvědomovány, ale k rozlišování významů neslouží (např. svalové napětí souhlásek nebo labializace souhlásky [ʃ] v češtině). To, že jsou irelevantní, neznamená ovšem, že by byly zcela zbytečné: dotvářejí znění zvuků obvyklé v určitém jazyce, napomáhají jejich identifikaci a mohou nabývat na důležitosti ve zvláštních situacích.

Poznámka

Např. v češtině není napjatost souhlásek diferencujícím prvkem, všimneme si jí však při šepotu, kdy je vyloučena hlasová složka tvořící znělost. Výběr toho, co je nebo není relevantní, je záležitostí každého jazyka, patří tedy do jevů nadindividuálních. U jedné hlásky se může objevit více doplňkových artikulačních rysů, máme pak např. znělé labializované okluzivy, aspirované a současně labializované souhlásky atd. V běžných popisech jazyka se od toho obvykle odhlíží.

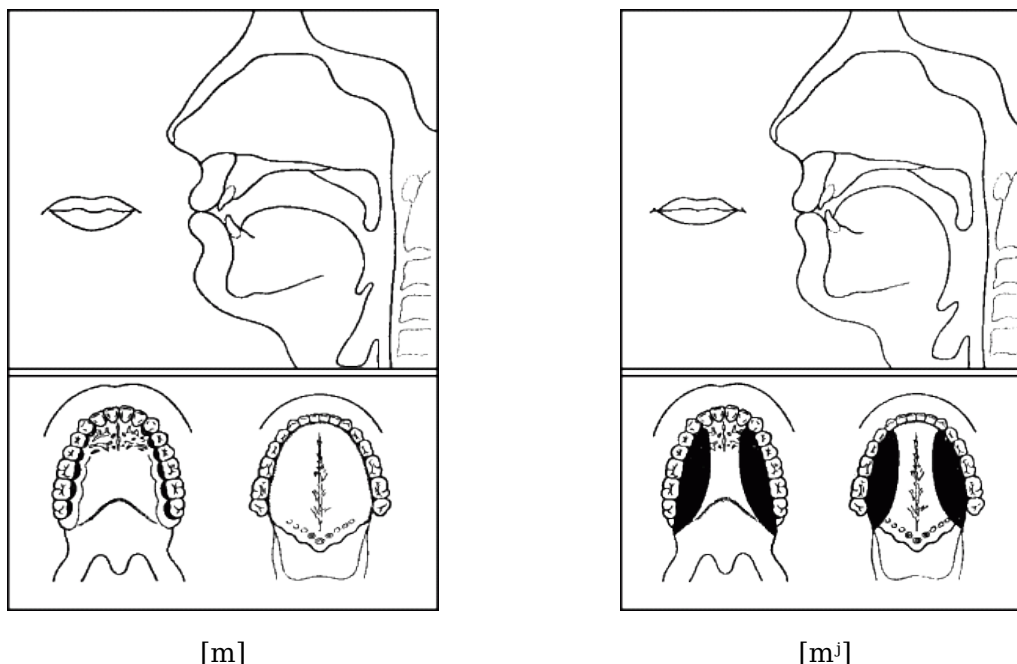
Z hlediska tvoření můžeme počítat s těmito typy doplňkové artikulace konsonantů:

- *Nazálnost* (nosovost) - uvolnění rezonančního prostoru nosu při artikulaci hlásky spuštěním vela (viz 5.1). Díky tomu vznikají vedle hlásek orálních i homorgánní (stejnou základní artikulací tvořené) *nazály* - souhlásky nosní: jde o hlásky [m], [ɱ] (´retozubné m´, viz výše), [n], [ɲ] (= ´ň´), [ŋ] (´zadní, velární n´ - viz výše). V zásadě lze nazalizovat každou souhlásku, pro nám blízké jazyky je to však doprovodný rys jen u okluziv. Díky existenci rezonančního prostoru jsou zvukově odlišné od nejbližších orálních [b], [d], [ʒ] (= ´d´), [g] a mají i další vlastnosti, které je včleňují jako samostatnou skupinu přiřazovanou mezi **sonory** (5.2, 6.5).
- *Kmity hlasivek* vytvářejí **znělost** (k jejich činnosti 5.1 a 6.4). Ve velké většině jazyků se na jejím základě vytvářejí u centrálních konstriktiv dvě velké skupiny, souhlásky znělé a neznělé. U okluziv je vztah podobný, nazály jsou však v zásadě znělé. Výčet znělých a neznělých zde neuvádíme, je patrný z připojené tabulky.
- *Palatalizace* - posun jazyk při výslovnosti k palatu. Na rozdíl od palatál, kde se celá výslovnost děje právě zde, mají tyto hlásky své místo tvoření a posun jazyka jen hlásku obměňuje (viz obr.). Palatalizované souhlásky tvoří dvojice s homorgánní souhláskou nepalatalizovanou, tj. proti [m] stojí palatalizované [mʲ], proti [s] palatalizované [sʲ] atd. Je nutno si uvědomit, že přes podobu značky IPA **nejde o spojení souhláska + j**, ale o zvuk kombinovaný!

Poznámka

Tradičně se o palatalizovaných souhláskách mluví jako o "měkkých", a to v opozici k homorgánní hlásce bez palatalizace - "tvrdé". Jak je patrné, má toto dělení smysl jen tam, kde jde o jev skutečně relevantní.

Obrázek 5.18 Bilabiální nazála a palatalizované m



[m]

[mʲ]

- Připojení specifické artikulace hlasivek - *aspirace*. Tvoří-li se **aspiráta**, jsou hlasivky částečně sevřeny a vzduch se o ně tře. Aspirace bývá na konci okluziv (postaspirace), nebo ji předchází (preaspirace). V nám blízkých cizích jazycích jde o artikulaci doplňující zvuk [p^h],[t^h],[k^h] před vokály; může být i součástí souhlásek znělých. Někdy se taková hláska označuje termínem *tenuis*.
- *Labializace* je doplnění artikulace konsonantu o aktivní činnost rtů. Vyskytuje se jako doprovodný rys u souhlásek postalveolárních. Má specifický význam tam, kde souhláska sama rty pro artikulaci nevyužívá. V němčině nebo angličtině jsou známy také labializované veláry [k^w] nebo [g^w].
- *Napjatost* je míra intenzity práce mluvních orgánů. Jako zcela doprovodný rys existuje u všech souhlásek, přičemž platí, že neznělá má větší intenzitu artikulační práce než odpovídající znělá. Jako samostatný rys se rozdíl nenapjatá (*lenis*) - napjatá (*fortis*) využívá např. v němčině pro diferenciaci okluziv.
- *Velarizace* je posun obvyklé artikulace konsonantu směrem dozadu, k velu, u *faryngalizace* se mění objem hrdelní dutiny sevřením svalů krku. Oba typy doplňkové artikulace jsou doloženy z jazyků nám vzdálených.
- *Glotalizace* je přidání závěru na hlasivkách k základní artikulaci souhlásky. Vyskytuje se v jazycích kavkazských.
- *Kvantita konsonantů* založená na časovém průběhu artikulace je rysem v důsledku akustickým. V případě konsonantů je vhodné odlišit **konsonant zdvojený** (*gemináta*) od jediného **konsonantu dlouhého**: *gemináta* má ve svém průběhu patrnou intenzi druhého konsonantu, což u dlouhé souhlásky není. Dlouhé konsonanty v mateřštině nemáme (pomineme-li výrazy onomatopoické - *bzzz, frrr*), zatímco zdvojená výslovnost je může v pečlivější řeči objevit - viz 7.3. Dlouhé konsonanty odlišné od nedlouhých téže kvality známe např. z italštiny.

5.3.2.3 Fonetický popis konsonantů - zásady

U konsonantických hlásek (nám blízkých jazyků) je třeba určit:

1. Označit, zda jde o konsonant. V tom rámci uvést i jeho typ: vlastní/šumový/pravý konsonant (obstruent) - sonora - aproximanta.
2. Zařadit konsonant podle způsobu a místa artikulace, ev. podle artikulujícího orgánu; v některých lingvistikách se místo způsobu artikulace užívá paralelní terminologie auditivní (viz dále), tu je třeba uvést také; jde názvy paralelní termínům artikulačním.
3. Zachytit doplňkové rysy artikulace se zaměřením na ty, které jsou v jazyce relevantní: neznělost/znělost, napjatost/nenapjatost, orálnost/nazálnost, neaspirovanost/aspirovanost, kvantitu, krátkou/dlouhou, nelabializovanost/labializovanost, atd. Např. sonory a aproximanty jsou "znělé" ze své podstaty (není tedy pro hlásky rozlišující), obvykle se ale pro jednotnost popisu i u nich znělost uvádí.

Úplné fonetické popisy (v rámci speciálních studií) registrují i vlastnosti irelevantní.

I zde pamatujeme, že psaná podoba jazyka není pro hláskové složení rozhodující, určíme vyslovené hlásky, nikoli užitá písmena.

Procvičte si na základě tabulky a předchozích výkladů určování artikulačních vlastností souhlásek. Východiskem by měl být souvislý text. Pamatujte na to, že psaná podoba jazyka nemusí odpovídat vyslovenému.

5.4 Vady řeči

Poznámka

Konsonanty jsou hlásky artikulačně poměrně složité. Obměna mechanismu jejich tvoření bývá vnímána jako výslovnostní nedostatek, objevují se u nich vady artikulace zjednodušeně nazývané *vady řeči*. K vadám řeči však patří i vady hlasu a neurotické problémy narušující řeč (5.1), a také poruchy výslovnosti vokálů (5.3).

Vady výslovnosti souhlásek související s patologií mluvních orgánů necháme stranou - ty řeší lékař spolu s léčením rozštěpu, obrny atd. V praxi je běžnější soubor nedostatků, které vznikají v průběhu osvojování řeči přirozenou cestou: dítě řeč vnímá především sluchem a samo ji napodobuje podle možností a obratnosti svých mluvních orgánů. Omyl ve vnímání, nezvládnutí koordinace pohybů v hlásce zapojené do slov, nedokonalá sluchová kontrola výsledku - to vše vytváří podmínky pro vadu výslovnosti. Musíme tu rozlišovat proces osvojování řeči, kdy se dítě teprve učí artikulovat a nedostatky jsou náhodné (*fyziologická patlavost* - asi do 4 let), od situace, kdy tato výslovnost přetrvává. V době školní docházky je daleko těžší ji upravit, kromě toho dítě trpí posměchem spolužáků.

Souhlásky jsou různě náročné na výslovnost. Obecně lze říci, že okluzivy jsou snazší, zatímco u konstriktiv je pro výsledek důležitá nejen lokalizace úžiny, ale i její výška, šíře, přesné umístění v centru, je tu i složitější sluchová identifikace - podmínek pro vznik a ustálení špatné artikulace je tedy více.

Semiokluzivy jsou podobně náročné jako konstriktivy. Vady výslovnosti hlásek se společně nazývají patlavost (*dyslalie*), u řeči zcela nesrozumitelné pro mnoho výslovnostních vad mluvíme o *tetismu*. Chybná výslovnost jednotlivé hlásky má název odvozený od řeckého jména příslušné hlásky (vlastně písmene, termíny jsou poměrně staré) - *kaptacismus* (nesprávná výslovnost k a g), *sigmatismus* (nedostatky ve výslovnosti sykavek), *rotacismus* (neortoepická výslovnost r) a v českém prostředí nejrozšířenější *rotacismus bohemicus*, vadná výslovnost ř.

Jako laikové můžeme dávat správný mluvní vzor a oceňovat dobrou výslovnost, nikdy se nesmíme vadně mluvícímu (ani dítěti) smát nebo ho dokonce trestat. Nestačí-li dobrý příklad, je lépe včas - ještě před vstupem do školy - vyhledat pomoc logopeda a pod jeho vedením pravidelně několikrát denně krátce s dítětem cvičit. Výslovnostní vady lze upravit cvičením i u dospělého, ale je to daleko složitější a je nutný velmi silný motiv, aby byl výsledek dokonalý a trvalý. Je totiž nutno nejen nacvičit novou výslovnost hlásky, ale i zcela zapomenout nesprávnou, a nadto je třeba novou hlásku zasadit do všech hláskových kombinací a všech emočních situací, v nichž člověk mluví. Zejména při rozčilení proto často probleskne nesprávná výslovnost i u lidí, kteří se už dávno výslovnostní vady zbavili.

Přemýšlejte: Jednou ze zásad výběru vyučujících pro mateřské školy a nižší ročníky školy základní je, aby neměli žádné výslovnostní vady. Proč tomu tak je? Uvažte, zda je vhodné svěřit péči o malé dítě cizinci. Jak se to může odrazit ve vývoji jeho řeči?

5.5 Metody poznávání artikulace

Nejstarší popisy výslovnosti vycházejí z pozorování činnosti vlastních mluvidel a z optického sledování výslovnosti cizí. Tradičně jsou tyto metody, v jejichž základě je introspekce, zahrnovány do širšího rámce **sluchové fonetiky**.

Tímto způsobem byly získány poznatky o tvoření řeči už před staletími. Dnes jsou některé z těchto popisů známy, nemohou však být pro poznání starších fází vývoje

jazyka plně využity, neboť autoři neměli ustálenou terminologii, jež by pomohla porozumět jejich individuálně pojatému popisu. Ve starověku a středověku šlo při popisu výslovnosti jen o jednotlivá pozorování, jako samostatná zkoumání se introspekční metody při výzkumu výslovnosti začaly soustavně využívat až v 18. století.

Pouhá pozorování nedostačovala k zachycení výslovnosti a neumožňovala objektivizaci poznatků, k níž věda 19. století stále více tíhla. Již v polovině 19. století jsme svědky snah využít pro zkoumání artikulace metod fyziologů (pokusy J. N. Čermáka pozorovat činnost hlasivek laryngoskopickým zrcátkem jsou z 50. let 19. století), od 70. let minulého století se pak vytváří samostatné odvětví **experimentální fonetiky**, jež využívá nejrůznějších přístrojů (vytvořených pro jiné oblasti výzkumu, ale i speciálních) pro co nejhlubší, nejpřesnější a nejobektivnější poznání tvorby lidské řeči. Metody experimentální fonetiky se rozvíjejí s rozvojem vědy a techniky. Ve fonetických studiích týkajících se artikulace se setkáváme především s výsledky těchto výzkumných metod:

Pro výzkum činnosti mluvidel se mohou využívat přístroje sloužící jinak **výzkumům fyziologickým**. Je to např. **pneumograf** pro měření činnosti plic v průběhu dýchání; dechovou spotřebu zachytí **exspirometr**. Činnost svalového aparátu při řeči sleduje **myografie**, dnes zdokonalená v **elektromyografii**; pro výzkum činnosti hrtanu a hlasivek se užívá **laryngoskopie**, ve fonetice je zvláště důležitá **glottografie** zaznamenávající zprostředkovaně práci hlasivek ze změn elektrického odporu v oblasti hrtanu.

Vlastní artikulace se sleduje pomocí **speciálních metod**. Při *palatografii* poznáváme, na jakém místě paterní klenby dochází k striktuře a jakým způsobem se jazyk patra při výslovnosti dotýká. Výsledkem práce je *palatogram*, fotografie paterní klenby nebo její kresba s obrazem dotyku. Dotyk je pro různé hlásky typický a může být odlišný i u zdánlivě shodných zvuků v různých jazycích.

Lingvogram je fotografie jazyka v ústech nebo jeho kresba ukazující, kterou částí se artikulace provádí. Metoda zachycující činnost jazyka se nazývá *lingvografie*. Palatografie i lingvografie jsou metody poměrně staré; označovaly se souhrnně "barvicí", neboť se při nich vhodným barvivem obarvil jazyk (při palatografii) nebo patro (při lingvografii), aby bylo místo dotyku patrné. Obě metody podávaly statický obraz artikulace hlásky. V dnešní době byly vytvořeny i metody umožňující na základě sledování slabých elektrických proudů procházejících mluvidly zaznamenávat skutečné pohyby mluvidel v průběhu promluvy. Fotografii lze již dlouho zachytit i postavení rtů a čelistí.

Výsledkem těchto objektivních metod zkoumání jsou série záznamů, které se vzájemně poněkud liší, tak jak se liší anatomická stavba mluvních orgánů pokusných osob a jejich individuální výslovnostní návyky. Už od vzniku filmu se vytvářejí také filmové záznamy artikulace. Pro potřeby výuky se užívají **zobrazení zobecněná**, poněkud zjednodušená a typizovaná. Takového typu jsou i obrazové dokumentace v těchto skriptech. Jsou přejaty z knihy Bohuslava Háaly, *Fonetické obrazy hlásek* (1960).

Pro zaznamenání celkového obrazu činnosti mluvidel v průřezu se již po desetiletí užívá s úspěchem rentgen. Výsledkem *rentgenografie* je *rentgenogram* (skiagram), ukazující z profilu souhru všech mluvních orgánů. Rentgenogramy pomohly objektivizovat znalosti o činnosti vela a upřesnily představy o postavení jazyka při výslovnosti vokálů. Obvykle se s výsledkem rentgenografie setkáváme v podobě kresby zvýrazňující části mluvního ústrojí; rentgenový snímek je totiž dobře čitelný jen pro odborníky. Příklady takového obrázku jsou výše. Rozvoj rentgenové techniky umožnil zachycovat i průběh výslovnosti při *rentgenokinematografii*.

Pokuste se na základě introspekce popsat hlásku mateřštiny - třeba samohlásku [e]. Všimli jste si všech jejích vlastností?

A nyní zopakujte popis na základě standardního zobrazení postavení mluvidel v její vrcholové fázi (viz 5.3). Upozornilo vás toto zobrazení na nějakou vlastnost artikulace, kterou jste při introspekci přehlédli nebo kterou jste nedovedli přesně vymezit?

Artikulační (organogenetická, fyziologická) fonetika

Vyhledejte si ve speciální literatuře palatogramy a lingvogramy hlásek, které z mateřštiny neznáte. Naučte se rozumět tomu, co vám sdělují. Není pravděpodobné, že byste sami podobné zkoumání prováděli - ale uvažte: Má zkoumání artikulace i dnes smysl? Stačí - nebo nestačí záznam akustiky?

Kapitola 6 Akustická a auditivní fonetika

Akustická a auditivní fonetika zaměřuje svou pozornost na výsledný signál lidské řeči bez ohledu na artikulační mechanismy, jimiž byl vytvořen. Předmětem zkoumání se akustická fonetika blíží fyziologické akustice, odvětví fyziky zabývajícímu se otázkami lidského hlasu, problémy slyšení zvuků a akustice jako součásti fyziky. Auditivní využívá i poznatků o fyziologii sluchového ústrojí a poznatků neurologických. *Akustická fonetika* studuje výsledný zvuk bez zření k jeho vzniku, při řešení konkrétních otázek se však mohou pohledy doplňovat.

Pohled **akustické fonetiky** je soustředěn na studium autentického, nezobecněného signálu lidské řeči, který je objektivními fyzikálními metodami a pomocí experimentu zkoumán a popisován v celé složitosti. Toto odvětví výzkumu se velmi rozvíjí v posledních desetiletích díky rozvoji fyzikálních metod analýzy zvuku a díky nebývalým možnostem vyhodnocovat zjištěné údaje pomocí počítače a verifikovat výsledky analýz pomocí modelů. Výsledky jsou pak využívány nejen pro hlubší poznání lidské řeči, ale mají také praktické využití v nejrůznějších oblastech komunikace mezi člověkem a strojem (hlasové vstupy, hlasové výstupy, počítačové programy schopné "číst" srozumitelně nahlas jakýkoli psaný text apod.) nebo usnadňují komunikaci mezi lidmi. Akustická analýza umožní také identifikaci mluvčího a má pak využití mj. v kriminalistice. Možnosti akustických zkoumání a jejich uvádění do praxe nejsou ani zdaleka vyčerpány.

Na základě poznání akustiky řeči byla vybudována poměrně exaktní terminologie popisující jednotlivé hlásky i prozodické prostředky řeči. Pracuje s ní hlavně literatura oboru a širěji speciální fonetická literatura, zatímco lingvistika věrna tradicím dává přednost terminologii artikulačně-auditivní.

Auditivní pohled na lidskou řeč je mnohem starší: je založen na analýze a hodnocení řeči sluchem. Není ani zdaleka tak přesný jako pohled akustický, protože lidské ucho má omezenou možnost vnímání (srov. i 6.6), a není ani možno jej dokonale objektivizovat, protože je do jisté míry poznamenán subjektem člověka, který výzkum provádí. Na druhé straně je vzhledem k roli řeči v komunikaci daleko adekvátnější než studium akustiky, protože přirozenou cestou umožní zachytit a zhodnotit ty zvukové prostředky řeči, které jsou percipovatelné, a tedy v řeči důležité.

V současnosti můžeme konstatovat, že akustická zkoumání podstatně upřesnila poznatky, k nimž filologové došli auditivní cestou, umožnila interpretovat souvislosti, které zůstávaly skryty, a celkově posunula obor na daleko exaktnější úroveň, než byla tradiční cestou možné. Na druhé straně sluchové hodnocení, ovšem připravené do podoby testů a co nejobektivněji zpracované, zůstává první orientací ve zvukovém materiálu a je součástí verifikace poznatků experimentálních.

Auditivní fonetika je paralelou fonetiky artikulační (5), zjednodušeně můžeme říci, že určité znění, přesněji znění, které ucho vnímá jako "obvyklé", vzniká vždy jedním a tímž mechanismem tvoření. Výjimky v této zjednodušené souvislosti existují a jsou dobře známy, mj. i logopedům, pro lingvistiku jsou však nevýznamné. Důsledkem paralelnosti je však pro lingvistiku skutečnost, že vedle termínů postihujících artikulaci jednotlivých hlásek je tu i tradiční terminologie založená na jejich auditivním hodnocení. A navíc, autoři užívají obě terminologické soustavy promiskue. Je proto nutno i soubor termínů, na který dále upozorníme, ovládat.

Poznámka

Zvukový signál řeči je vnímán posluchačem také **opticky**. Okrajově si těchto složek všímá artikulační fonetika, detailněji se stává optický signál artikulace důležitý pro neslyšící, ale také např. při dabingu.

Ve vizuálním kontaktu mezi mluvčím a posluchačem je zvukový signál provázen signály kinetickými, mimikou, gesty, postojem apod. Mnozí mluvčí tak provázejí i ostatní mluvené projevy (při telefonování, při samomluvě). Tyto signály, významně usnadňující a modifikující komunikaci, analyzuje např. psychologie a sémiotika.

Nositelkou akustického signálu řeči je **zvuková vlna**, jejíž podstatou jsou podélné kmity molekul vzduchu.

Podnět pro toto kmitání je dán mluvními orgány. V zásadě existuje vztah mezi typem artikulace a vzniklým zvukem, v některých případech však vznikají akusticky velmi blízké (a sluchem neodlišované) zvuky různým způsobem artikulace (např. výslovnost souhlásky [l] horní plochou špičky jazyka a [l] vyslovované retroflexně), a naopak někdy i nevelká obměna tvoření má pro posluchače patrné akustické důsledky (rozdíl mezi spojením [t]+[s] a [ts] (=„c“) je v češtině dobře slyšitelný – srovnej vyslovené *přece – před sebe* ([t] + [s]).

Fonetik zabývající se akustickou fonetikou užívá přirozeně příslušné fyzikální terminologie. Pro běžné výklady kurzu pro lingvisty vystačíme s několika základními termíny; jejich definice a složitý matematický aparát s nimi spojený ponecháme exaktním vědám.

Výška zvuku je dána u jednoduchého tónu kmitočtem jeho zdroje, u složeného tónu interferencí výšek tónů částkových. Udává se v hertzech (značka **Hz**) : kmitočet rovný 1 Hz má takový periodický děj, jehož 1 (dvoj)kmit trvá 1 sekundu.

Intenzita zvuku je dána velikostí akustického výkonu, jenž projde určitou plochou kolmou na směr šíření zvuku. V běžném životě se mezi akustickým výkonem a intenzitou nerozlišuje: mluvíme o síle hluku, hudby apod. a vyjadřujeme ji v decibelech (**dB**), desetinách základní jednotky akustického výkonu, již je **bel**.

Pro **subjektivní vnímání**, při němž se sluchový dojem opírá jak o výšku, tak o sílu zvuku, se čistě fyzikální jednotky nehodí, pracuje se se speciální jednotkou *fón*. Jeden fón je u čistého tónu s frekvencí 1 kHz při intenzitě 1 dB.

Hlasitost zvuku je sluchovým odhadem poměru síly hodnoceného zvuku a síly referenčního zvuku s hladinou hlasitosti 40 fónů. Je mírou subjektivně posuzované intenzity zvuku a její jednotkou je *son*.

Barva zvuku řeči vzniká interferencí výšek a intenzit všech tónových a šumových složek.

Kvantita, trvání v čase.

Zvuky dělíme podle průběhu zvukových vln na pravidelné a nepravidelné. Pravidelné (periodické) označujeme jako **tóny**, nepravidelný průběh mají **šumy**. Nejjednodušší periodické zvuky jsou **jednoduché tóny**, běžnější jsou však **tóny složené**. Mnohé zvuky v přírodě jsou kombinací tónové a šumové složky. I v lidské řeči se uplatňují tóny (samohlásky), zvuky kombinující tónovou a šumovou složku (např. [l], [r] nebo – jinak složené – znělé souhlásky) a čisté šumy (neznělé souhlásky).

Chceme-li sledovat průběh zvukové vlny v počítači, musíme ji digitalizovat. Digitalizace je proces, při kterém se původní analogový signál (v našem případě vzniklý tlakem vzduchu v určitém místě) převede na nějakou číslicovou reprezentaci.

Poznámka

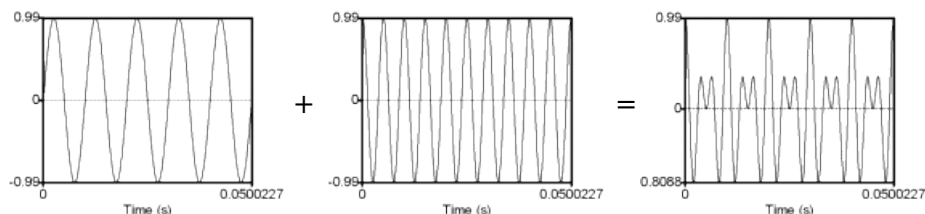
Představme si tedy člověka, který mluví do mikrofону. Proud vzduchu, který tento člověk vytváří, vychyluje čidlo v mikrofónu z jeho základní polohy. Mikrofón vysílá (stále ještě v analogové podobě) tuto výchylku do zvukové karty počítače. Zvuková karta v pravidelných intervalech (např. 22050krát za sekundu) zjistí hodnotu výchylky a převede ji na číslo v intervalu např. 0-255. 0 odpovídá maximální výchylce směrem dolů, 127 klidové hodnotě jazýčku a 255 maximální

výchylce směrem nahoru. Tato čísla se potom dají zobrazit graficky jako posloupnost bodů v rovině (viz obrázek). Osa x odpovídá časové ose, osa y akustické intenzitě.

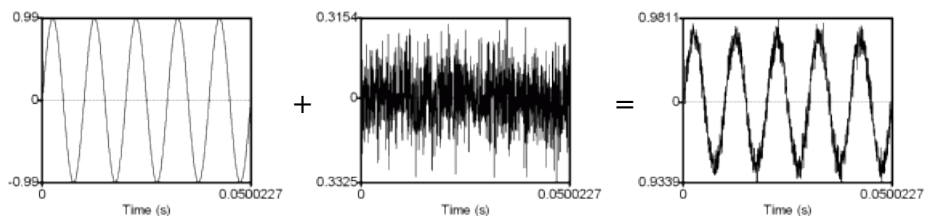
Žádné z výše uvedených čísel není natolik magické, jak by se mohlo na první pohled zdát. Frekvence 22050 Hz se používá pro záznam řeči proto, že zvuk vzorkovaný na této frekvenci dokáže spolehlivě zachytit i nejvyšší frekvence, které člověk při mluvení vytváří (zhruba 6kHz, hlavně u sykavek). Je samozřejmě možné vzorkovat i na jiných frekvencích, typicky se používají např. 12 kHz a 16 kHz. Pro záznam hudby v CD kvalitě, kde je potřeba vyšší rozlišení, se používá frekvence 44,1 kHz.

Klasifikace polohy jazýčku pomocí jedné z 256 hodnot se používá z ryze praktických důvodů. Čísla 0-255 jsou právě ta čísla, která se dají vyjádřit pomocí 8 bitů, neboli jednoho bytu, což je základní jednotka uložení informací v počítači. V dnešní době se vzhledem k rostoucímu výkonu počítačů používá spíše šestnáctibitové kódování, které je daleko přesnější popisuje polohu jazýčku pomocí čísla v intervalu -32768 - +32767.

Obrázek 6.1 Tón o frekvenci 100 Hz, tón o frekvenci 200 Hz a jejich složení

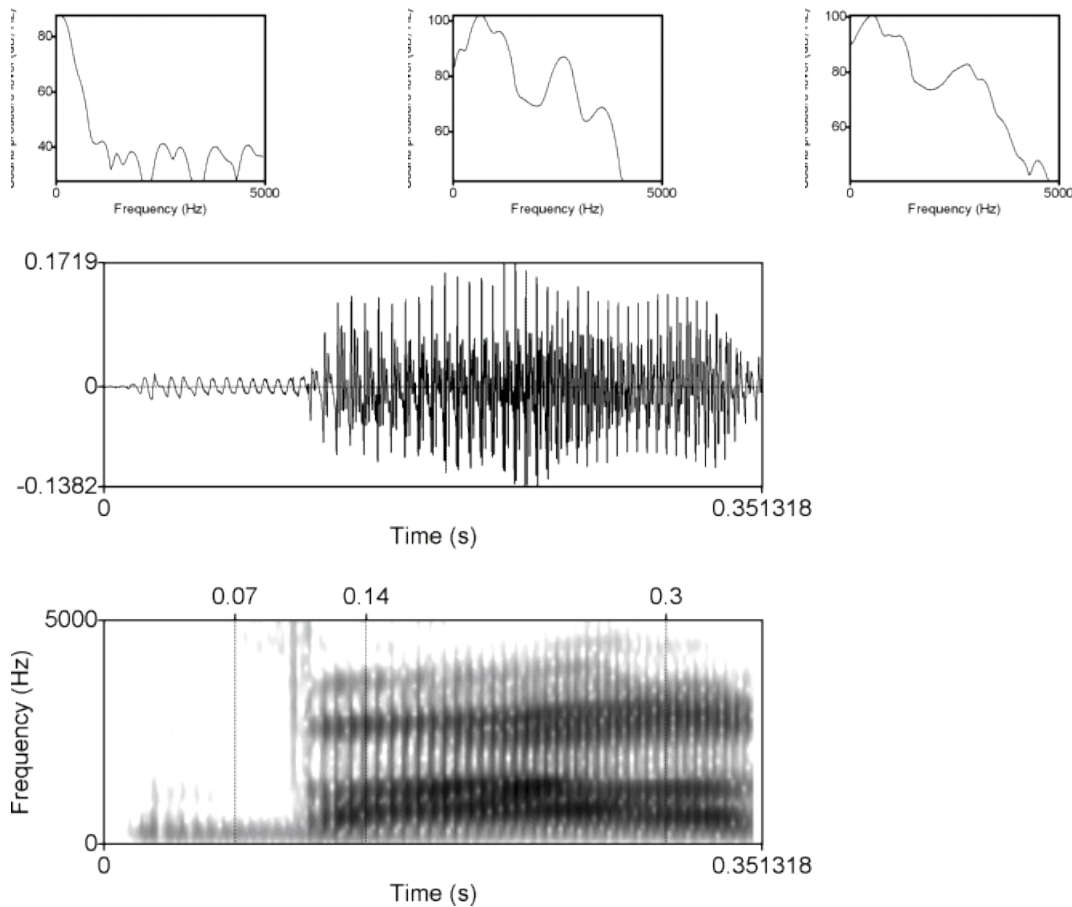


Obrázek 6.2 Tón o frekvenci 100 Hz, šum a jejich složení.



Složené tóny lidské řeči vznikají jednak interferencí pulzů kmitů tělesa, které je zdrojem zvuku (vedle pružného tělesa kmitajícího jako celek vznikají periodické kmity jeho jednotlivých částí - důsledkem jsou tzv. tóny harmonické), jednak tím, že se základní tón doplňuje při průchodu prostředím **rezonanci**, tj. vynucenými změnami kmitání částic vzduchu v částečně uzavřených prostorech - **rezonátorech**; v těchto rezonátorech dochází buď k doplnění tónu, nebo k zesílení existujících svrchních harmonických tónů, tedy ke skutečné rezonanci, nebo jsou naopak existující svrchní tóny utlumeny : tento jev se nazývá **antirezonance**. Vyšší neharmonické složky lidského hlasu vznikající při artikulaci řeči rezonanci dutiny hrdelní, ústní a nosní se nazývají *formanty* hlásek.

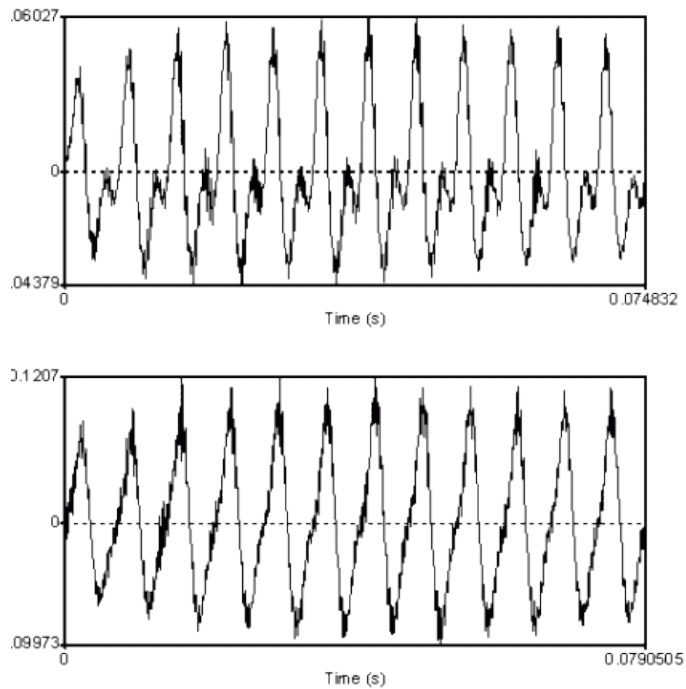
Složený tón lze analyzovat harmonickou analýzou na jednotlivé složky. Starší způsob analýzy založený na matematických vztazích mezi interferujícími tóny a výsledným složeným tónem dnes nahradila analýza pomocí přístrojů. Je rychlá, kvalitní, umožňuje tedy analyzovat všechny přechodové zvuky v časovém průběhu a na základě zjištění také jejich stavbu a sled napodobit.

Obrázek 6.3 Zvukový záznam slova *vál* a jeho spektrogram

Spektra ("plátky" spektrogramu) v časech 7, 14 a 30 ms. Značky v původním obrázku ukazují místa, ze kterých byly plátky vyříznuty.

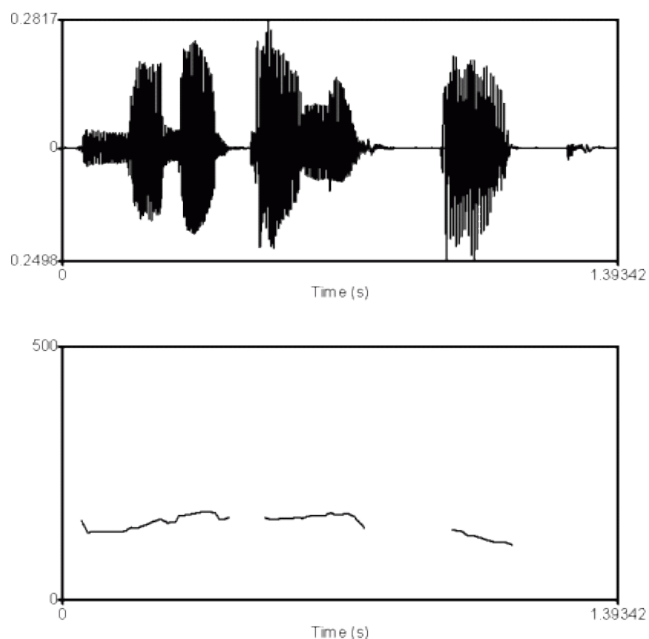
Akustická struktura lidské řeči je velmi složitá a je dosud prozkoumána jen z části. Při popisu vydělujeme obvykle jednotlivé řečové zvuky ze souvislého proudu. V něm jedna složka plynule navazuje na druhou, vzájemně se ovlivňují a pozměňují, a to někdy do té míry, že se charakteristické vlastnosti jen vzdáleně podobají témuž typu zvuku v jiném hláskovém okolí. Proto jsou akustické popisy jednotlivých hlásek zobecněním (podobně jako popisy artikulační).

Výsledky studia *přechodových zvuků*, dnes velmi rozvinutého a důležitého i pro syntézu řeči, se zatím do popisu akustické struktury řeči zařazují také v zobecněné formě. Zvuk řeči je v celém průběhu významně ovlivňován i modulací celku promluvy (intonací, silou řeči apod.); o těchto vlastnostech se pojednává dále.

Obrázek 6.4 Samohláska *í* ve slovech *kývá* a *dívá*

Základem zvuku lidské řeči je u mnoha hlásek *hlas* vytvářející se činností hlasivek. Jeho výška je individuálně proměnlivá: hlasové rozpětí se běžně pohybuje v 1-1,5 oktávy při řeči, při zpěvu se (díky vrozeným dispozicím i hlasové výchově) výrazně zvětšuje (2-4,5 oktávy). Výška mluvního hlasu u mužů se uvádí kolem 120 Hz, u žen 220 Hz, děti mají obvykle hlas vyšší. Při zpěvu však může výška dostupit až 1000 Hz. U souhlásek neznělých, kde se hlasivky na tvorbě řeči nepodílejí, je akustická charakteristika založena na šumu různé výšky a typu, ve znělých souhláskách se na jejich akustické struktuře podílí šum i tón, vokály jsou hlásky tónové.

Výška a síla hlasu jsou společně prostředkem vyjádření intonace (blíže [7.2](#)).

Obrázek 6.5 Průběh intonace ve větě "Budu tam v pět".

6.1 Typy hlásek z akustického a auditivního hlediska

Z akustického hlediska je nevhodnější rozdělit hlásky na:

1. Hlásky s volným vyzněním hlasu doplněným rezonancemi – *vokály (vocoidy, samohlásky)*. Artikulačně jde o hlásky založené na apertuře. Do této skupiny patří běžně jak monoftongy, tak složitější polyftongy.
2. Hlásky, jejichž zvukový obraz je založen na šumu (samostatném nebo doplněném i složkou tónovou) – *konsonanty (contoidy, souhlásky)*. Artikulačně jde o hlásky, v jejichž tvoření je uplatňuje striktura.

Početná skupina konsonantů není z akustického hlediska stejnorodá, podle vztahu mezi hlasovou a šumovou složkou je lze dále dělit na:

- a. **Hlásky klouzavé (glide)**, jež nemají plně rozvinutou tónovou složku, ale chybí jim i výraznější složka šumová. Tyto hlásky mají poměrně nejbližší k vokálům, v některých jazycích se dokonce v jednotlivých slovech se skutečným vokálem střídají. Artikulačně jde o aproximanty, tj. [j] a [v].

V lingvistice se o nich mluví také jako o **semivokálech**, polovokálech

- b. **Sonory** – hlásky s poměrně větším podílem tónové složky, ale obsahující i složku šumovou; na jejich akustickém obrazu se vedle hlasu podílí i rezonance: dělí se na **likvidy** (souhlásky plynné, [l], [r], u nichž tónovou složku vytváří rezonance v ústech), a **nazály**, kde je doplňující rezonance nosní (např. [m], [n]). Blízkost těchto souhlásek, zvláště likvid, k vokálům ukazuje jejich schopnost fungovat v některých jazycích jako jádro slabiky (tak i v češtině – např. jednoslabičná slova *vlk, prst*).

Označení "sonora", "likvida" jsou typickým termínem založeným na sluchovém dojmu, užívají se však i tam, kde se preferuje pojmenování na základě artikulace nebo akustiky.

V terminologii není jednota – někdy se pod „sonory“ řadí i aproximanty/glide.

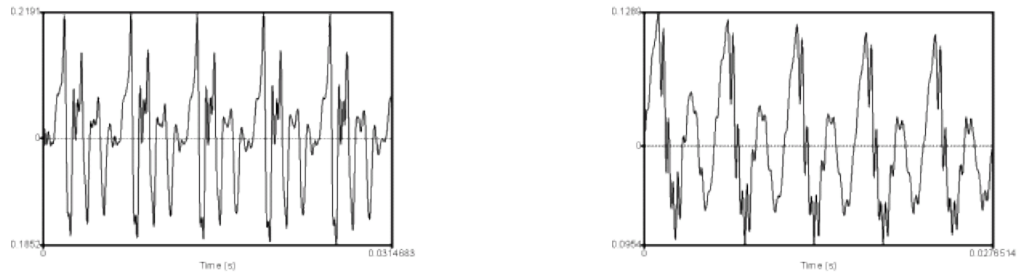
- c. **Vlastní konsonanty (konsonanty šumové, obstruenty)** mají zřetelnou složku neperiodických kmitů (šumů). Částečně tónovou složku mají z této skupiny **konsonanty znělé** – tvoří ji znění základního hlasu), **konsonanty neznělé** jsou čistými šumy.

Znělost se nazývá v mezinárodní terminologii *sonorita* („tónovost“), tón je však přítomen i u sonor a vokálů. Proto se termínu sonorita, sonorant (hláska se sonoritou) raději vyhýbáme.

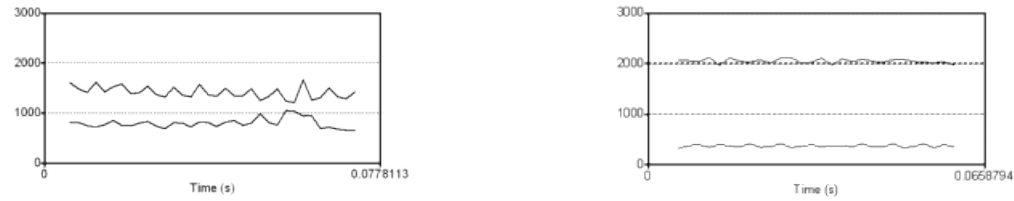
Jak je vidět, tradiční dělení na samohlásky a souhlásky vyhovuje jen pro základní orientaci v jazykovém materiálu, ale akustickou složku řeči (stejně jako artikulační) postihuje nedostatečně. Členění zvuků řeči z akustického i artikulačního hlediska je přitom paralelní.

Starší, **auditivní fonetika** si byla rozdílů mezi typy konsonantů dobře vědoma. Termíny sonora, likvida, nazála jsou velmi staré, poslední desetiletí přinesla jen termín glide (tomu odpovídá i fakt, že je odvozen z angličtiny); o specifiku konsonantů j nebo [v] = ‘v’ však věděli už lingvisté 19. století.

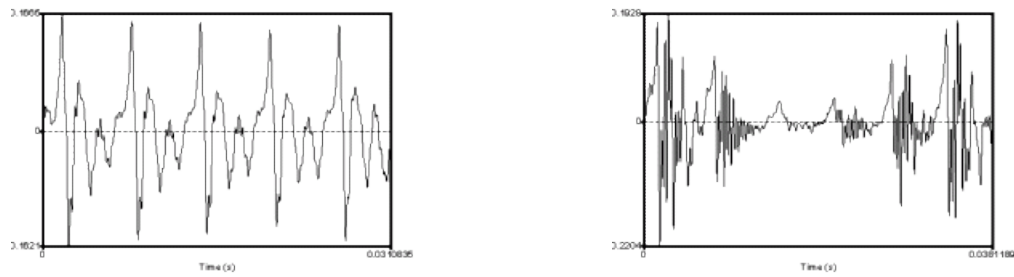
Obrázek 6.6 Vrcholové fáze samohlásek a a i ve slabikách sas a sis.



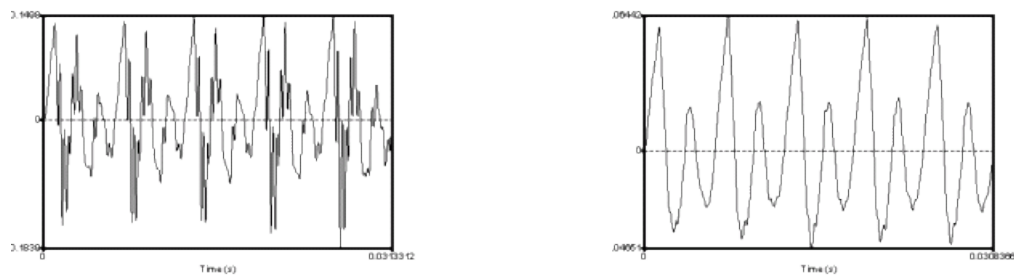
Obrázek 6.7 Průběh prvních dvou formantů týchž samohlásek.



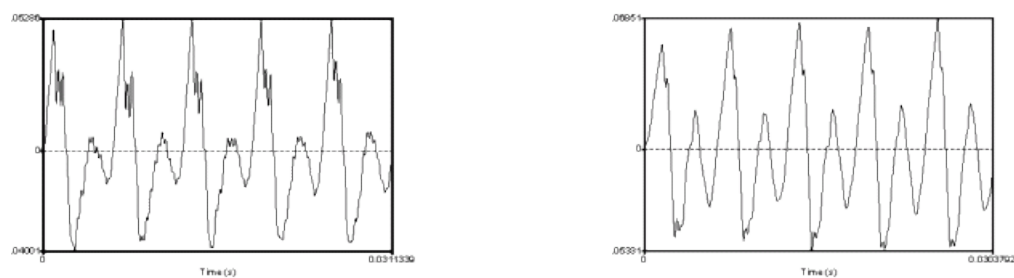
Obrázek 6.8 Likvidy l a r.

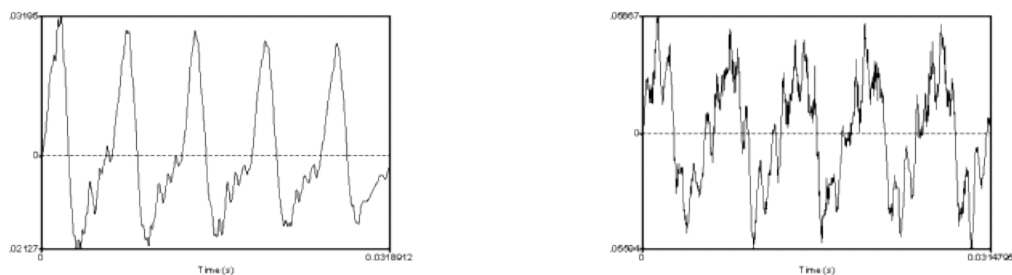
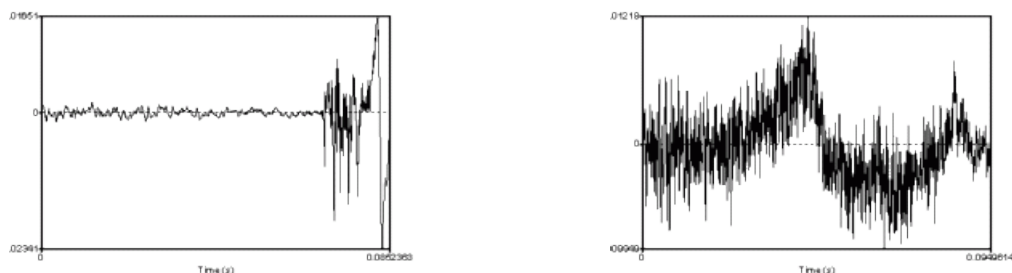


Obrázek 6.9 Aproximanta j a nazála ň.



Obrázek 6.10 Nazály m a n.



Obrázek 6.11 Souhlásky *d* a *h*.**Obrázek 6.12 Souhlásky *t* a *ch*.**

6.2 Vokální zvuky z akustického a auditivního hlediska

6.2.1 Monoftongy

Vokály jsou hlásky s tónovou strukturou. Jejich tón je složený, vedle laryngálního hlasu se na nich podílejí i rezonance vzniklé v nadhrtanových dutinách (a další svrchní tóny). Diferenciace vokálů vychází z toho, že u každé samohlásky jde o jinou kombinaci rezonancí, které vedou k soustředění zvukové energie v jistých tónových pásmech; každý vokál má tedy jinou strukturu a jiný vzájemný poměr tónových složek. Složený tón jednotlivých vokálů je pak nápadně odlišný.

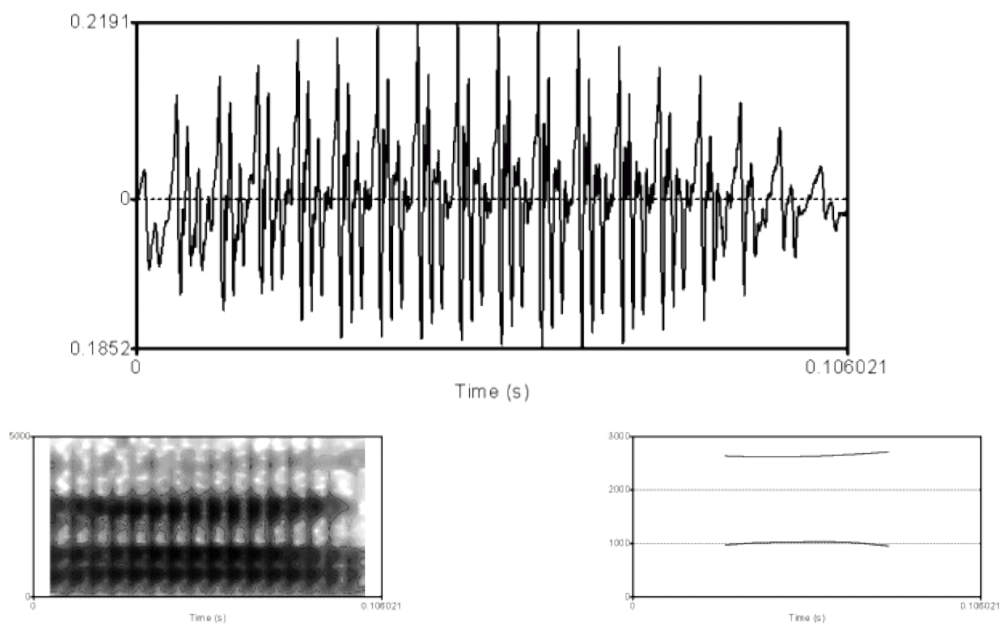
Laryngální hlas je pro všechny vokály stejný (kromě „němých“ v některých jazycích, které znění hlasu nemají), k diferenciaci dochází při průchodu hlasu rezonančním prostorem tvořeným hrdlem a ústní dutinou zakončenou rty, popřípadě dutinou nosní. Délka a šíře hlavního rezonátoru je do určité míry proměnlivá. Jde totiž o zahnutou trubici, kterou postavení jazyka dělí na dva "subrezonátory", na rezonátor "hrdelní" a "ústní", jejichž velikost se mění i pohybem čelistí.

Vzhledem k tomu, že pro mnohé vokály se zvuk modifikuje i v prostoru mezi rty, mluví někteří autoři i o rezonátoru „retním“; má to smysl hlavně pro jazyky, kde existuje rozdíl labializované a nelabializované samohlásky se stejnou pozicí jazyka (např. v němčině – zaokrouhlené a nezaokrouhlené [i] × [y] = „ü“.

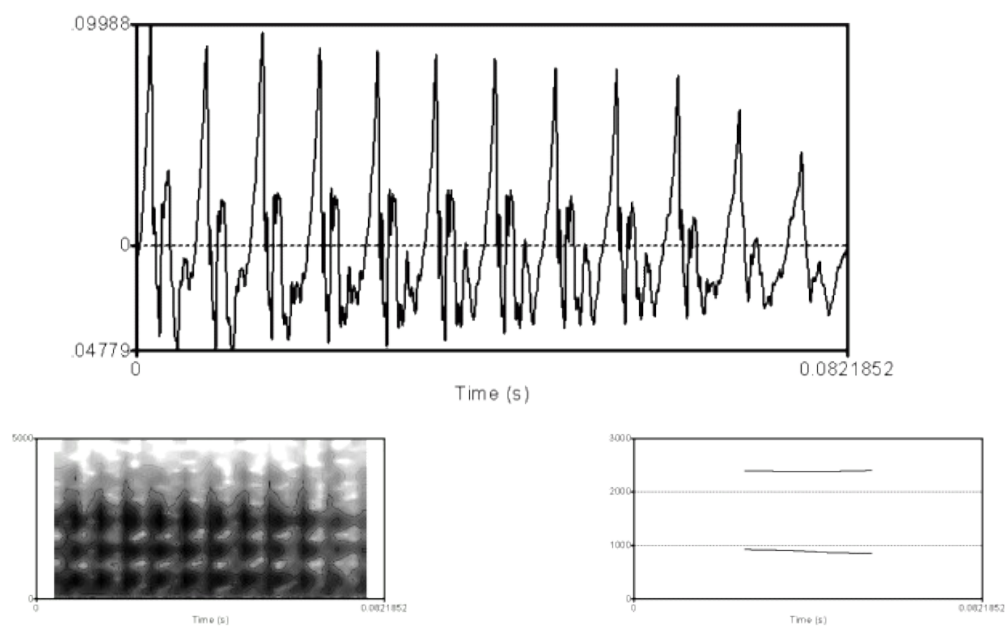
Rezonátory se musejí podílet na výslovnosti každého vokálu. V některých jazycích se navíc může uplatnit jako rezonátor i dutina nosní. Pohybem jazyka se mění vzájemný poměr rezonátorů; ve výsledném znění se odrážejí i proměny výstupního otvoru rezonátorů dané postavením rtů.

V této složité rezonanční soustavě dochází ke vzniku *formantů*, typických pásem zesílení zvukové energie. Pro vytvoření a identifikaci vokálů jsou nutné nejméně dva formanty, samohlásky lidské řeči jich však mají více (uvádí se až 6 formantů, k nim přibývají i další – svrchní tóny). Při hlasité řeči se připojuje formant laryngálního hlasu, který je „budičem charakteristiky“ formantů ostatních.

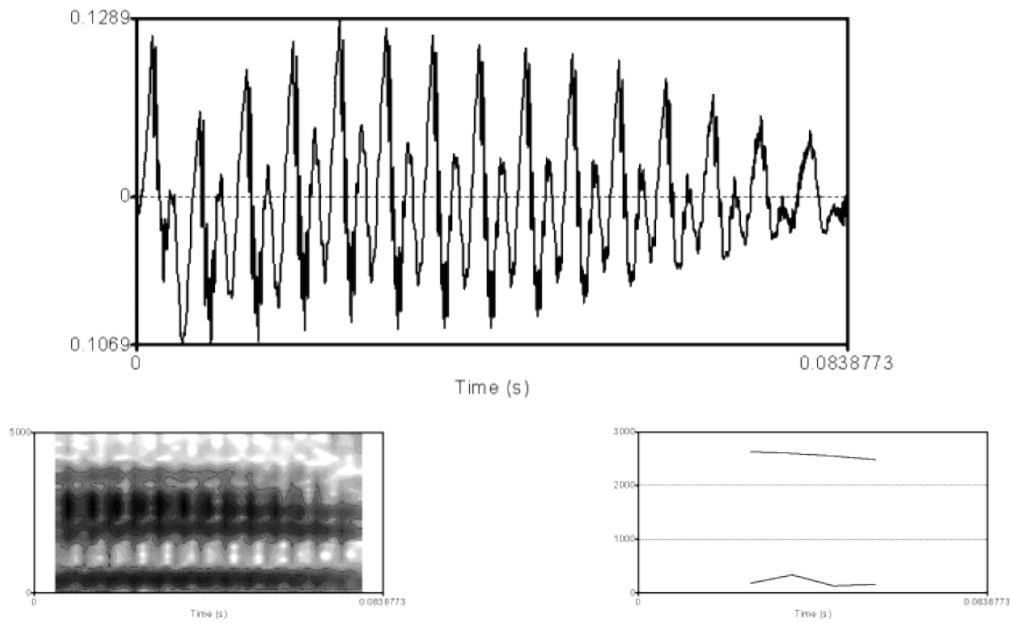
Obrázek 6.13 Samohláska *a*



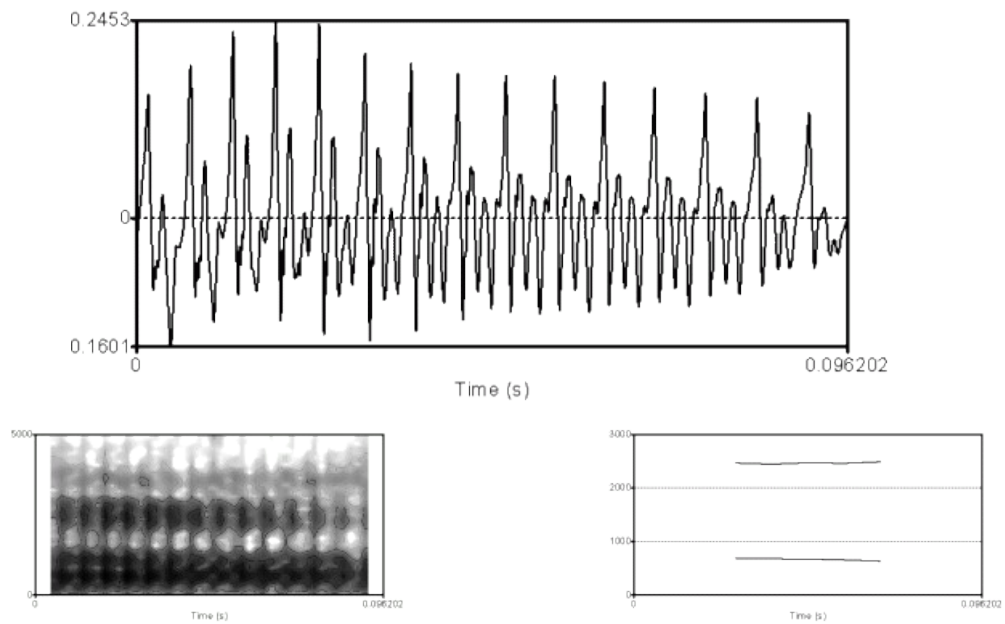
Obrázek 6.14 Samohláska *e*

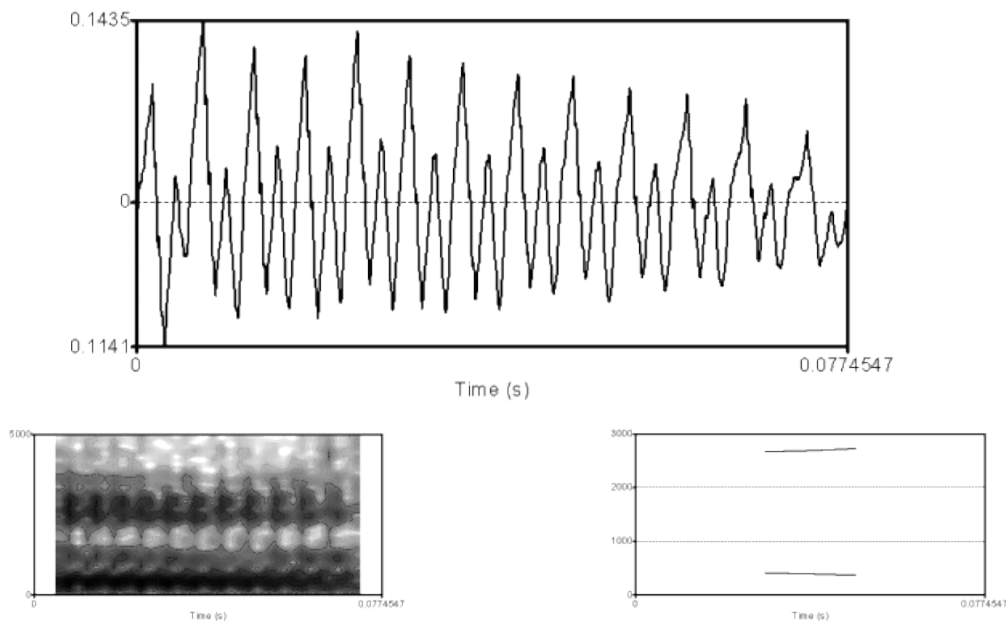


Obrázek 6.15 Samohláska *i*



Obrázek 6.16 Samohláska *o*



Obrázek 6.17 Samohláska u

Vztah mezi laryngálním hlasem a formantovou strukturou vokálů vysvětluje několik teorií. Jako nejpřesvědčivější se jeví pulzační teorie Hermannova. Zvukové vlny vzniklé činností hlasivek podle ní rozehvívají sloupec vzduchu v hrdelní a ústní dutině. Tím vznikají oba základní formanty. Sloupce vzduchu v ústech a hrdle mají u jednotlivce přibližně stálý poměr pro každou samohlásku, formanty mají proto ustálený charakter.

Základní tón řeči se naproti tomu může obměňovat (např. při zpěvu). Proto lze i ve zpívaném textu rozeznávat jednotlivé samohlásky. Při extrémně vysokých polohách však může dojít u vokálů ke zkreslení. Při šeptaných samohláskách laryngální hlas chybí. Přesto mají i tyto samohlásky formantovou strukturu a jsou dobře poznatelné. Jako "budič charakteristiky" se u nich uplatňuje prostý výdechový proud doplněný šumem vzniklým při průchodu vzduchu mezi částečně sblíženými hlasivkami.

Výška **formantů je pro jednotlivé vokály** v daném jazyce omezena na jistá frekvenční pásma, nejde tedy o jediný tón. Tradiční fonetika označovala jednotlivé **formanty** podle předpokládaného místa vzniku termíny odvozenými z artikulační fonetiky: mluvilo se pak o formantu ústním, hrdelním.

Dnes se dává přednost označení číslicemi vycházejícími z výšky formantů, jak ji zachycují objektivní metody analýzy zvuku řeči. Formant základního hlasu má označení F_0 , nejbližší vyšší F_1 , další F_2 atd. Např. v češtině se F_1 (podle Hály, 1962) pohybuje v rozmezí 300 Hz [i:] – 800 Hz [a:], F_2 700 Hz [u:] – 200 Hz [i:]; čísla jsou průměrná, skutečné realizace se pohybují v širokém rozmezí kolem těchto výšek. (V literatuře se někdy uvádí i zápis $F_0, F_1, F_2...$)

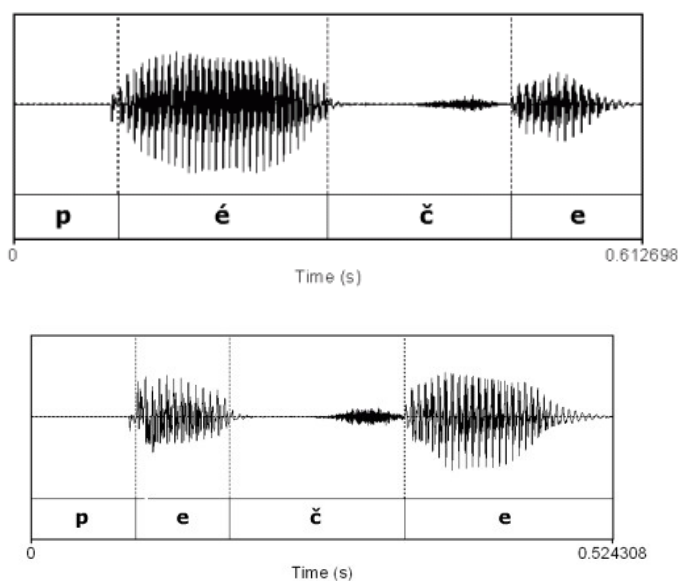
Formanty jednotlivých vokálů jsou navzájem odlišeny. Zřetelně se liší rezonance vznikající v ústní dutině, rezonance vznikající v dutině hrdelní jsou odlišeny méně. Pro identifikaci vokálů však jsou důležité nikoli absolutní hodnoty formantů, nýbrž vzájemný poměr F_1 a F_2 : pro vokály, které hodnotíme jako i-ové, je to např. velký výškový rozdíl mezi oběma formanty, a-ové zvuky mají oba formanty blízko sebe a jsou umístěny přibližně ve středu výškového pásma, u-ové vokály mají oba formanty nízké atd. Na základě toho hodnotíme i uměle vytvořené složené tónové zvuky jako podobné tomu či onomu vokálu. Kombinace neodpovídající modelu formantové struktury vokálů známého jazyka sice označíme také za samohlásku, ale nejsme s to ji identifikovat; podobné potíže můžeme mít při identifikaci zvláštních typů vokálů jazyka cizího.

V některých jazycích (polštině, francouzštině) se uplatňuje i *nosní rezonátor*. Akustická struktura těchto vokálů se tím pochopitelně mění. Jak ukázaly analýzy v polštině, nedochází však k připojení „nosního formantu“, nosní prostor je zřejmě zdrojem antirezonance.

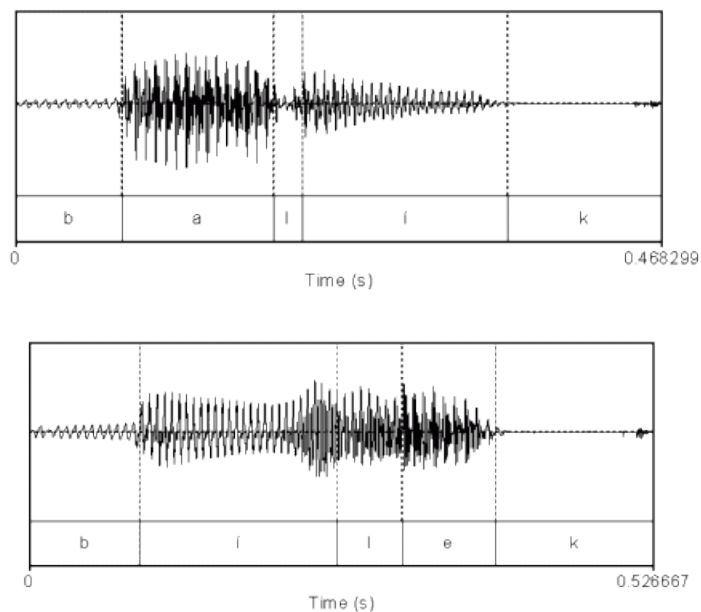
Důležitou složkou akustiky vokálů je jejich **časový průběh**. Objektivně zjistitelná *kvantita* je jevem fonetickým. Měření ukázala, že skutečná délka vokálu závisí na jeho typu (vysoké vokály bývají v průměru kratší) a na pozici ve fonické řadě. Údaje o fyzikálně zjištěném trvání hlásek nejsou zcela přesné, jinak byzněl vokál např. v zavřené a otevřené slabice, i když je oba můžeme sluchově vnímat jako „krátké“.

V mnoha jazycích se délka vokálu mění také v závislosti na přízvuku (v ruštině). Trvání vokálu se pozměňuje při *emfázi* – *má móře peněz*, vokál se může zkracovat v delších slovech nebo při rychlejší řeči apod.

Obrázek 6.18 Délka samohlásek ve slovech *péče* a *peče*



Obrázek 6.19 Délka samohlásek ve slovech *balík* a *bílek*

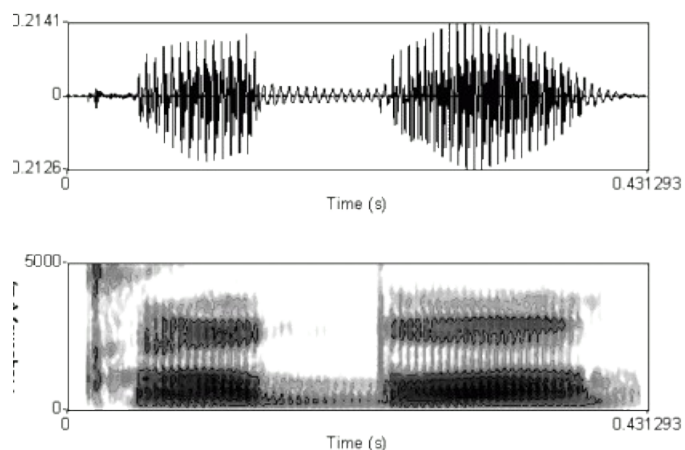


Tyto objektivní vlastnosti mají pro rozlišování významu jen malý smysl : nutné je pouze zachovat minimální trvání hlásky (zkrácení pro tento limit způsobí, že vokál nelze identifikovat) a trvání „maximální“ - nadměrně prodloužený zvuk již neinterpretujeme jako hlásku, ale jako výkřik, povzdech apod. Pro odlišení významových jednotek se v jazycích jako je čeština využívá **relativní kvantita**, tj. poměr mezi krátkým a dlouhým vokálem takřka stejné formantové struktury.

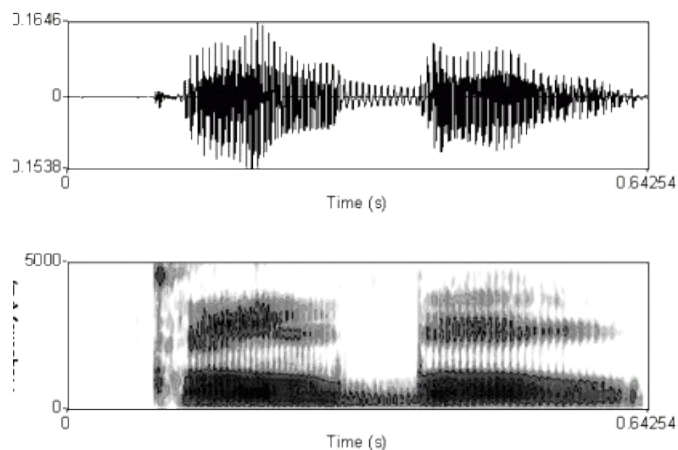
Formantová struktura vokálu je typická pouze v jeho vrcholové fázi, v místech napojení k sousedním konsonantům se modifikuje. V přirozeně vyslovované řeči jsou tyto přechody tak samozřejmé, že je ani nevnímáme. Patří do celkového obrazu konkrétního jazyka.

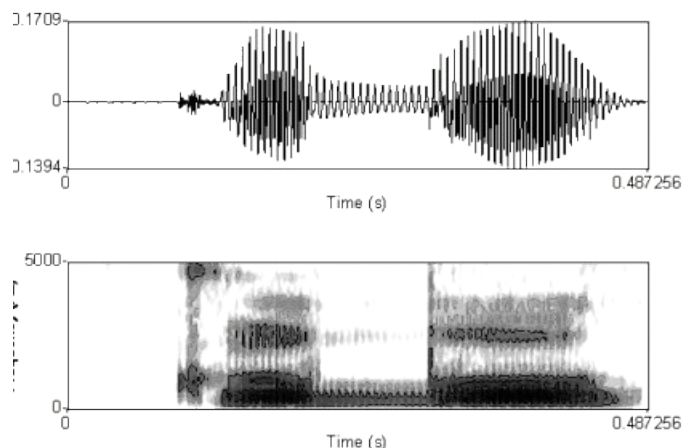
Jinak je tomu při akustické analýze, kde je možno sledovat složení zvuku v kterémkoli vybraném momentu. Pro vazbu mezi segmenty svědčí to, že přeneseme-li (technicky) realizaci vokálu do jiného hláskového okolí, přirozeným sluchem vnímáme neobvyklost, nesprávnost výsledku. Srov. i [6.3](#).

Obrázek 6.20 Průběh vlny a spektrogram "slova" *kobo*



Obrázek 6.21 Průběh vlny a spektrogram "slova" *koubou*



Obrázek 6.22 Průběh vlny a spektrogram "slova" kubu**6.2.2 Diftongy a jiné složitější vokalické zvuky**

Diftong je zvláštním typem hlásek s tónovou strukturou. Zatímco formantová charakteristika vokálu je v jeho průběhu celkem stálá, v diftongu dochází k plynulé proměně struktury.

Fonetická literatura připomíná dva typy dvojhlásek: **Pravé diftongy**, v nichž si obě složky zachovávají plnou vokaličnost (tento typ je velmi vzácný) a **diftongy nepravé**, v nichž si plnou vokalickou stavbu uchovává jen část, zatímco druhá složka ji částečně ztrácí, mění se na polosamohlásku. Podle postavení této oslabené složky se nepravé diftongy dělí na stoupavé, v nichž je oslabená složka počátkem diftongu (např. slovenské diftongy jsou **stoupavé** - *mlieko* - [mlieko], *kôň* - [kvoň]), a **klesavé**, v nichž je oslabená část na konci (např. české [ou] (= psané *ou*)). Termínem diftong se, pokud není jinak uvedeno, rozumí v literatuře obvykle diftong nepravý. Specifikum tónového průběhu diftongu, ev. složitějších vokalických zvuků (triftongů, polyftongů) odpovídá proměnlivosti jeho artikulace (5.3). Zvukový průběh odráží výše spektrogram výrazu [koubou]. Lze pak odlišit i **diftong polohový**, jehož fáze jsou relativně vymezitelné (např. české [ou] = ,ou'), a **pohybový**, kde jde o tendenci proměny zvuku,

V některých jazycích diftongy neexistují (např. v ruštině), v jiných jazycích mohou existovat i složitější kombinace vokalických a klouzavých prvků (např. v nám blízké slovenštině - *dievča* [jievʦa]).

Proměny zvuku vokálu mohou vznikat v některých jazycích i při obměnách jejich tvoření v závislosti na artikulační bázi jazyka nebo na hláskovém okolí. V ruštině se např. vyslovuje po reticích [o] s nádechem [u], podobně se tu vyslovuje [o] i na počátku slova. Taková výslovnost se označuje jako **diftongoidní** (podle Ščerby).

6.3 Konsonanty z akustického a auditivního hlediska

Do široké skupiny konsonantů patří hlásky, v jejich spektru je přítomen šum, hlásky jsou charakterizovány konsonantností. Tento šum se realizuje buď samostatně, nebo je provázen zněním laryngálního hlasu. Do širší skupiny konsonantů patří v běžném pojetí i sonory a hlásky klouzavé, vzhledem k mnoha specifikům ve vývoji jazyka i v současnosti je však vyčleňujeme do samostatné skupiny (6.5).

6.3.1 Vlastní konsonanty (obstruenty)

Šum je podstatou všech typických souhlásek jazyků. Proto se vedle termínu *šumové souhlásky* užívá i termín **vlastní konsonanty** (v odlišení od sonor a hlásek klouzavých). Týž typ šumu (vytvořeného činností mluvních orgánů) může být realizován jak s doprovodem hlasu, tak bez něho. Této skutečnosti využívají mnohé jazyky světa k vytváření tzv. *znělostně párových souhlásek*, tj. dvojic souhlásek lišících se vzájemně znělostí. Takové páry souhlásek bývají při realizaci v proudu řeči ve vzájemných vztazích, např. se při asimilaci znělosti (viz 7.3) nahrazují.

Šum tvořící souhlásku může být **tři typů**. Tyto typy šumu jsou přítomny i u sonor, kde je doplňuje i určitý tón (viz dále).

- Jednorázový velmi krátký šum typu pulzu; před vznikem šumu dochází k přerušení zvukového proudu. Takový charakter má šum hlásek okluzivních. Z auditivního hlediska se označují jako (*ex*)*plozivy* – souhlásky ražené.
- Trvací šum (časově omezený limity daného jazyka) navazující na předcházející zvuky souvisle. Takový charakter má šum konstriktivy. Z auditivního hlediska jsou tyto konsonanty označovány jako *frikativy*, hlásky třené; též *spiranty*.
- Jako kombinaci obou způsobů, kratičkou pauzu a slabou explozi přecházející v konstrikcii, je možno označit zvuk vznikající u souhlásek semiokluzivních. Z auditivního hlediska je jejich zvuk vnímán jako blízký frikativám, proto se u nich ustálil název *afrikáty*, **aspiráty**.
V lingvistických popisech neslovanských jazyků se afrikáty obvykle chápou jako spojení plozivy a frikativy.

Šumové hlásky mají **další akustické vlastnosti**:

- Znělost** (*sonoritu*) vznikající doplněním akustické charakteristiky o tón laryngálního hlasu; takové souhlásky mají pak i jeden formant F0, ten je však diferencuje jen ve srovnání s obdobným šumem bez sonority.
- Výšku šumu**, tj. soustředění energie šumu do určitého výškového pásma; výška šumu odlišuje i na pouhý poslech např. konsonanty [s], [z] od podobných [ʃ] (= š), [ʒ] (= ž). Rozdíly jsou v šíři výškového pásma, v němž se šum realizuje (u hlásek s větším prostorem v ústní dutině – labiály, veláry – je šum tupější, tj. zabírá širší výškové pásmo). Šum může být posunut ke středu zvukového spektra hlásek (u postalveolár, palatál, velár, laryngál), nebo být na jeho okraji.

Zvláštním typem šumu je tzv. „bílý šum“, v němž je zvuková energie rovnoměrně rozložena ve všech výškových pásmech. Sluchově připomíná takový šum zvuk lesa za mírného větru a není žádné souhlásce podobný.

- Časový průběh** je u konsonantů spojen především s jejich kvalitou : úžinové jsou delší než závěrové, neznělé než znělé; může se odrážet i přízvuk (prodlužování konsonantů v přízvučné slabice). Jde však o rozdíly málo uvědomované. V některých jazycích se využívá kvantita jako rys schopný diferencovat význam i u konsonantů (korejština, italština). Jde pak o relativní kvantitu založenou na poměru mezi krátkou a obdobně tvořenou dlouhou souhláskou. Akustický dojem dlouhé souhlásky může vzniknout také při spojitě výslovnosti dvou stejných souhlásek, zvláště frikativ.

Je samozřejmé, že konsonanty mají jistou mez trvání, jež je nutná pro jejich identifikaci. Vyjadřuje se v setinách sekundy, [l] např. trvá v češtině kolem 10 setin, [c] 16 setin, [s] 26 setin sekundy. I tu jde o průměrné hodnoty a údaje v pramenech se mohou lišit.

- V některých jazycích si uživatelé uvědomují i **další akustické vlastnosti konsonantů**, např. abruptivnost, aspirovanost.

V souvislé řeči se akustické charakteristiky konsonantů *modifikují vlivem koartikulace*. Zvláště patrný je takový vztah mezi konsonanty a vokály : zatímco vokál má zvukovou

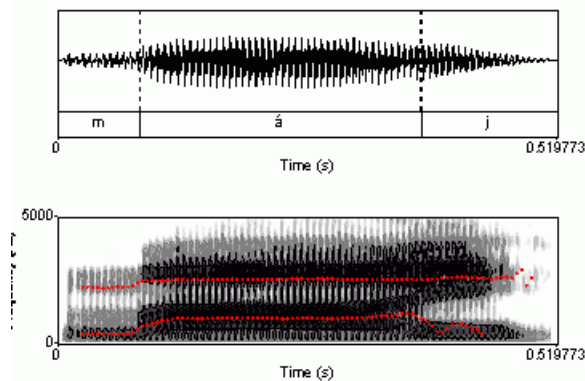
strukturu poměrně vyhraněnou, u některých konsonantů je jejich skutečný průběh tak krátký, že se ani nemohou samostatně zvukově plně realizovat (takto nevýrazně vyznívají explozivy, zejména neznělé). Přesto si je v proudu řeči uvědomujeme. Je tomu tak proto, že konsonanty ovlivňují svým charakterem zvukovou výstavbu sousedících vokálů : posunují nebo zakřivují okrajové fáze formantů (především F2) způsobem, který je pro určitou skupinu souhlásek naprosto typický. Tak v sousedství retnic se okraje formantů snižují, u alveolár zvyšují, u palatál je zvýšení větší než u alveolár a v sousedství velary se okraje formantů rozbíhají. Tento rozdíl lze někdy vnímat i sluchem.

6.3.2 Klouzavá souhláska - glide

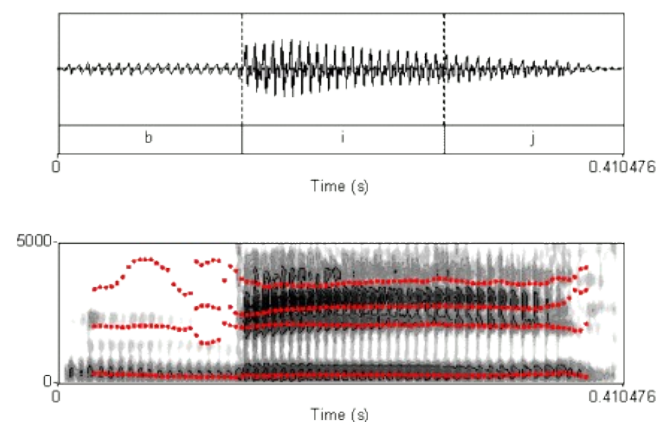
Pro vokál je typická existence většího počtu formantů, míst koncentrace akustické energie. Známe však i hlásky, které mají šumovou složku velmi slabou, ale ani tónová složka u nich není rozvinuta. Tyto hlásky jsou akusticky na pomezí mezi konsonanty a vokály; vzhledem k fungování mimo jádro slabiky je řadíme mezi konsonanty.

Vztah takových hlásek k nejbližším podobným vokálům je dán postavením v soustavě zvuků jazyka : někdy se mohou střídát tak, že je pokládáme za realizaci téže jednotky (slabičné - neslabičné [i], [v]), jindy, např. v češtině [j], se mohou kombinovat i v jediné slabice a jsou zvuky samostatnými. Ve starší terminologii bylo zvykem tyto hlásky zařazovat k sonorám, s nimiž mají společné rysy při využití v souvislé řeči.

Obrázek 6.23 Klouzavá souhláska *j* ve slově *máj*.



Obrázek 6.24 Obrázek 46: Klouzavá souhláska *j* ve slově *bij*.



Zvukové realizace velmi podobné hláskám [j] a [v] existují jako složka diftongů (viz 6.2). V této pozici se označují jako **polosamohlásky**, **semivokály**: termín má vystihovat jejich blízkost k vokálům a současně připomínat rozdílnou funkci (postavení mimo jádro slabiky).

Poznámka

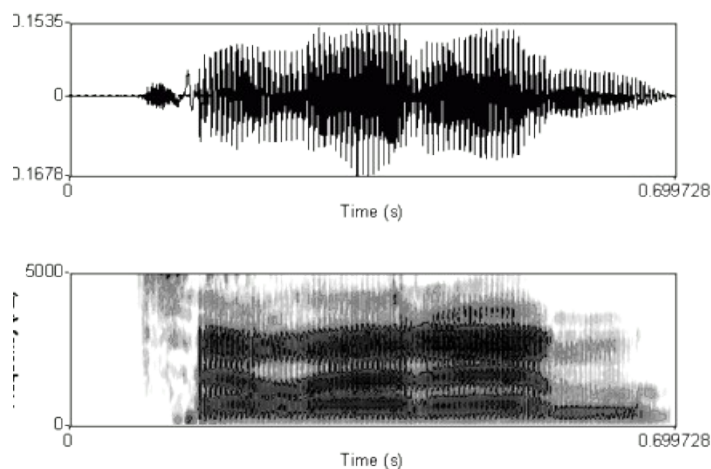
Označení *polosamohláska* dávali někteří jazykovědci také hláskám, které jsou sice vokály, ale velmi specifickými, s mimořádně krátkou kvantitou nebo neobvyklou strukturou. Tak dostal toto označení velmi krátký vokalický zvuk nepřipomínající jinou samohlásku [ə] ("smíšená samohláska", přibližně takový zvuk, jaký provází konsonant, pokud se jej snažíme vyslovit samostatně). Podobně se označovaly i tzv. *jery*, velmi krátké vokalické hlásky, které měly v praslovanštině rozlišující funkci. Starší termín je v češtině projevem rozpaků nad zvuky s nezvyklou stavbou.

6.3.3 Sonory

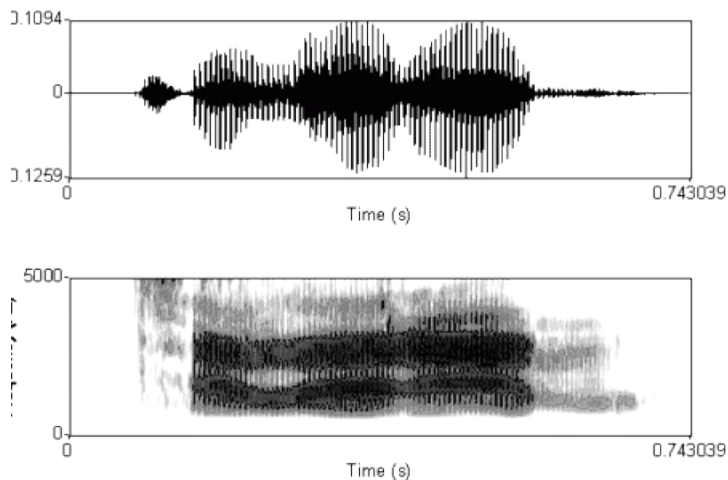
Blíže konsonantům jsou hlásky, které mají vedle formantu základního hlasu jen jeden další formant vzniklý rezonancí na základě laryngálního hlasu. *Sonory*, jak se tradičně nazývají, mají i šumovou složku sblížující je s konsonanty, je však oslabena (např. šumová složka [m] je slabší než šum obdobně tvořeného znělého [b]). Jsou tedy odlišné nejen od vokálů, ale i od konsonantů, které formant (kromě laryngálního hlasu u části z nich) nemají. Tradičně jsou tyto hlásky řazeny mezi souhlásky, s nimiž je spojuje schopnost stát mimo jádro slabiky (4.3), mají však nejen v akustice, nýbrž i v artikulaci a ve spojování s ostatními hláskami své zvláštnosti.

Tento charakter mají především hlásky l-ové, r-ové, u [l] rezonuje prostor úst při zvláštním postavení jazyka, [r] umožňuje rezonanci při vibrantní výslovnosti. U všech těchto hlásek však lze současně určit místo a způsob tvoření jako u konsonantů. Pro hlásky l-ové a r-ové se užívá i označení *likvidy* (hlásky plyné).

Obrázek 6.25 Zvukové spektrum výrazu *celerem*



Obrázek 6.26 Zvukové spektrum výrazu *celerem* s potlačenými frekvencemi pod 800 Hz.



Do skupiny sonor se dále řadí *nazály*, souhlásky nosní, u nichž je šum doprovázen rezonancí, ev. antirezonancí dutiny nosní. Nazální by mohly být všechny typy souhlásek, ve skutečnosti jsou však doloženy jen nazální okluzivy; tvoří třetí souhlásku v řadách [p] - [b] - [m]; [t] - [d] - [n], [k] - [g] - [ŋ]; souhlásky [ɲ] = ‚ň‘ je rozšířena v mnoha jazycích, i tam, kde [j] = ‚d‘ a [ç] = ‚t‘ chybí. Nazály jsou obvykle jedinečné znělé.

6.4 Percepce a porozumění řeči

Akustický signál nelze ztotožnit se zvukem skutečně vnímaným. Vnímatel slyší jen část zvukových charakteristik, a to v rozsahu svého *sluchového pole*. Sluchové pole je dáno hodnotami výšky a síly zvuku, jež jedinec vnímá.

Intenzita se udává v decibelech (dB). Intenzitu 1 dB má zvuk o frekvenci 1000 Hz, který je na hranici slyšitelnosti (normálním sluchem). Decibel je jednotka nelineární, tj. zvýšení intenzity zvuku o 10 dB znamená jeho desateronásobné zesílení. Lidské ucho je schopno vnímat bez potíží zvuky v síle 1 - 100 dB; za touto hranicí působí již zvuk bolest. Omezení není na závadu dorozumívání, neboť normální hovor na vzdálenost 1 m má sílu asi 60 dB. Velmi slabý řečový signál je slyšitelný, není však srozumitelný; za hranici porozumění řeči se pokládá síla 25 dB. Samo měřítko síly je však poněkud klamné : lidské ucho vnímá zvuk v závislosti na jeho výšce, vyšší zvuky jsou i při menší síle lépe slyšitelné. Proto se zavádí speciální jednotka sluchového hodnocení hlasitosti *son* (srov. 6). V běžném kontextu se mluvívá (nepřesně) o dB.

Sluchové pole člověka je omezeno i co do **výšky zvuku**. Pod 16 Hz zvuk nevnímáme jako souvislý, výšky nad 20 000 Hz jsou neslyšitelné. Zatímco dolní hranice sluchového pole je celkem stálá, horní hranice s věkem klesá. Relevantní pásmo zvuků řeči se rozkládá do 8 000 Hz a pro porozumění stačí i mnohem méně (do asi 3 000 Hz). Při omezeném vnímání vysokých tónů je ztíženo hlavně poznávání sykavek.

Subjektivní vnímání výšky nelze ztotožnit s fyzikálně zjištěnými údaji o frekvenci kmitů vzduchových molekul. Je totiž závislé též na intenzitě zvuku a jeho barvě. Jednotkou tohoto vnímání výšky zvuku je 1 *mel* (název je odvozen od slova *melodie*). Výška tónu vyjádřená v melech se číselně rovná kmitočtu jednoduchého tónu o hladině intenzity rovné 40 dB, který normální lidské ucho vnímá jako stejně vysoký.

Doposud nebylo dostatečně vyjasněno, jak probíhá *proces slyšení*. Anatomická stavba sluchového orgánu je sice již podrobně popsána, zatím však není dořešeno, jak dochází k přenosu zvukových vln z lymfy v uchu na nervová zakončení. Existující teorie (rezonanční Helmholtzova, Békésyho hydromechanická, Weverova - Braylova teorie salv apod.) se zatím nepodařilo prověřit v úplnosti experimentálně.

Dobré slyšení zvuku řeči nezaručí, že bude posluchač také **rozumět**. To si uvědomujeme při poslechu cizího jazyka, neschopnost rozumět může však vzniknout při tzv. korové hluchotě i u jazyka mateřského: ucho sice identifikuje (někdy i velmi přesně) zvuky, ale člověk ztrácí (po mrtvici, po úraze, vlivem sklerózy) schopnost přiřadit zvuku významy. Při porozumění řeči se tedy vedle sluchu uplatňuje i vyšší nervová činnost člověka.

Poznámka

Tento vztah osvětluje Ewaldova teorie zvukových obrazů, jež předpokládá, že člověk si utváří v mozku obrazy zvuků (slov, vět) dříve slyšených a nové řečové vjemy k nim přirovnává. Tento výklad je schopen vysvětlit např. to, že je snazší poznávat hlásky ve skutečných slovech jazyka než v logatomech (skupinách slabik tvořených obvyklým způsobem, ale nemajících v jazyce význam; užívají se např. k prověřování kvality přenosových zařízení). Lze jí vyložit i přeslechnutí u slov méně známých nebo u vlastních jmen (došlo ke ztotožnění zvuku s nepravým obrazem).

Proces porozumění řeči si lze představit takto:

Přijímáme zvuk a průběžně jej analyzujeme : odhlížíme nejprve od zvuků nejazykových, na něž reagujeme podle potřeby na reflexní úrovni; dále odhlížíme od irelevantních vlastností obsažených v řeči; uvědomujeme si jen složky zvuku schopné rozlišit význam, ukládáme je v příslušném pořadí v krátkodobé paměti, identifikujeme význam seskupení a teprve na této úrovni rozumíme.

Výzkumy ukázaly ještě jednu zvláštnost vnímání řeči : na poznávání se podílí i artikulační zkušenost mluvčího, při poslechu řeči vzniká u posluchače artikulační napětí v orgánech, které mluvčí aktivizoval. Dlouhé poslouchání se pak u vnímatele projeví také únavou mluvních orgánů, pocitem napětí v hlasivkách apod. Zřejmě má i tato složka vliv na porozumění, proto se někdy mluví o tom, že mluvčí předává posluchači obrazy akusticko-artikulační.

Sluch má vedle funkce vnímání signálu přicházejícího k posluchači i další význam : zaručuje **zpětnou vazbu** u mluvčího samého, artikulace probíhá za stálé vlastní sluchové kontroly síly, zřetelnosti a výšky mluvy. Proto lidé s oslabeným sluchem nesprávně odhadují hlasitost řeči a často u nich trpí i artikulace. Při vlastním učení řeči má sluch nezastupitelnou úlohu : dítě se učí jen na základě nápodoby ostatních lidí kontrolované vlastním sluchem, proto se neslyšící dítě samo mluvit nenaučí.

Kapitola 7 Zvuková stránka souvislé řeči

Souvislá řeč není monotónní. Je modulována pomocí síly, výšky a barvy hlasu a získává určitý rytmus díky proměnlivému časovému průběhu jednotlivých segmentů a jejich kombinací. Dalšími prostředky modulace je řečové tempo a existence různých typů pauz. Tyto zvukové prostředky se uplatňují na promluvě jako celku. Jejich nositelem je slabika – především její jádro (4.3), protože to je tvořeno hláskou s nejvyšší otevřeností, a tedy i tónovostí, a uplatní se až na sledu slabik v promluvě. Prostředky modulace jsou jednak přirozenou složkou zvukového signálu řeči (např. síla hlasu nejen přirozeně existuje, ale mění se i fyziologicky v průběhu řeči), jednak mají i komunikační funkce – zejména při vyjadřování pragmatických složek komunikace. Jsou velmi důležité – pouhá nápodoba hlásek či slabik bez náležité modulace je velmi těžko srozumitelná.

Na rozdíl od hlásek, které lze (na základě zobecnění) vyčlenit z proudu řeči jako jednotky segmentální, je modulace řeči i její základní modely, o nichž bude řeč dále, založena na relaci mezi segmenty, delší slabiku poznáme jen v relaci k jiné stejně strukturované slabice méně dlouhé, silnější řeč poznáme jen v relaci k řeči méně silné, pauzu na základě toho, jak vypadá úsek bez pauzy atd. Kromě toho jsou vždy v daném okamžiku přítomny všechny tyto složky, i když v různé míře. Není tedy možné je popsat jen na základě nějakého souboru kmitů hlasivek nebo decibelů, najít jejich jedinou vlastnost. Snad i to způsobuje, že se jim ve fonetickém zkoumání dostává pozornosti daleko později než hláskám a že poznávání není ani zdaleka ukončeno.

Na základě uvedených vlastností se v jazycích formují určité obecné modely modulace souvislé řeči – především přízvuk a intonace (7.2; tam si všimneme i funkce, kterou v řeči mají, v zásadě jde však o problematiku, která patří do *větné fonologie*).

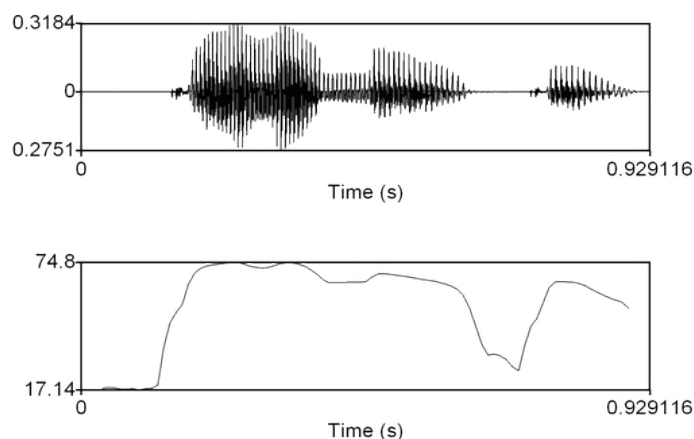
7.1 Prostředky modulace souvislé řeči

7.1.1 Síla hlasu

Síla hlasu, intenzita je artikulačně založena na amplitudě rozkmitu hlasivek. Základní možnosti jsou dány fyziologicky, proměny síly hlasu vznikají díky měnící se intenzitě výdechového proudu a svalovému napětí hlasivkových svalů v průběhu řečových celků. Akusticky se síla projeví zvětšením amplitudy kmitů molekul zvuku, na trojrozměrném spektrogramu se zaznamená tmavším zbarvením záznamu.

Sílu lze sledovat u **jediné hlásky**, pak je však spojena s její typickou artikulací (např. u vokálů vytvoří větší rezonanční prostor hlásku na poslech silnější, ve slově *lípa* je např. [a] díky tomu "silnější" než [i:]); pozornost jí věnují jen velmi detailní fonetické popisy.

Obrázek 7.1 Slovo *kalamajka* a jeho akustická intenzita



Síla hlasu se fyziologicky mění díky slábnutí výdechového proudu před novým nadechnutím. Z hlediska komunikace má význam **relativní proměna síly hlasu**, jež se uplatňuje jako součást přízvuku slovního a větného (7.2). Kromě toho jsou změny síly signálem postojů mluvčího k posluchači, tedy vyjadřují i pragmatické složky komunikace; zesílení řeči nastává při rozčilení, oslabení při obavách, laskavém postoji k posluchači apod.

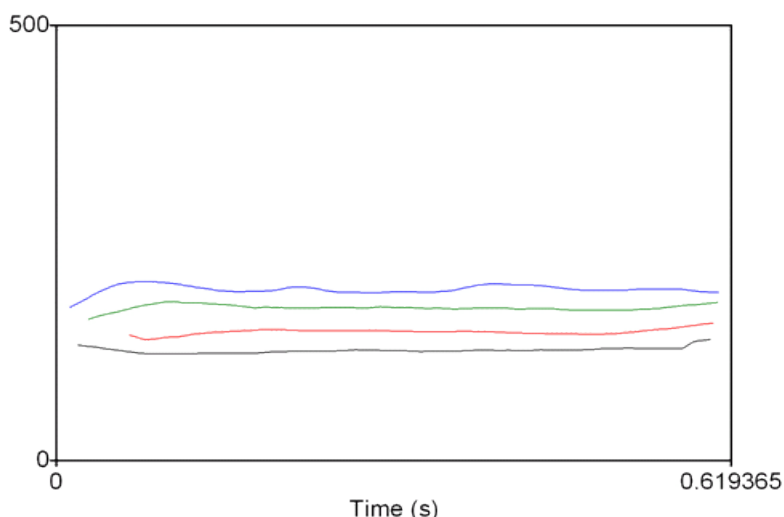
7.1.2 Výška hlasu

Výška hlasu je artikulačně založena na frekvenci hlasivkových kmitů a je dokreslena rezonancí nadhrtanových prostor a ev. i zněním prostor lebky, hrudníku; v tom se protíná s hlasovou barvou.

Výšku lze pozorovat u **jednotlivých hlásek**. Na trojrozměrném spektrogramu je patrná z umístění formantů vokálů i konsonantických šumů na svislé ose. Takto chápaná výška je vlastní jednotlivým hláskám a jejich kombinacím a stává se tak součástí jejich artikulačně-akustické charakteristiky (srov. 6.3 – 6.5); z tohoto hlediska je např. hláska [i] vyšší než [e] nebo [s] vyšší než [ʃ]. Pozornost této vlastnosti věnují detailnější popisy fonetické stavby jazyka.

Nahrávky lze přehrát zde: [Nahrávka 1](#), [Nahrávka 2](#), [Nahrávka 3](#), [Nahrávka 4](#)

Obrázek 7.2 Průběh základní frekvence hlásky [a] zazpívané na čtyřech různých výškách.



Od výšky hlasu charakterizující (inherentně) jednotlivou hlásku je třeba odlišit využití proměn výšky hlasu v rámci jednoslabičného slova, které je typické pro tzv. *tónové jazyky*: výrazy se v nich liší nejen výběrem a sledem hlásek (přesněji fonémů), ale také průběhem tónu v segmentu, přesněji ve slabičném jádru. Výška nebo průběh tónu v nich vytváří samostatnou významovou jednotku. V konkrétním jazyce je takových "typů" proměn výšky hlasu různý počet, v jazyku Jorubů např. 3, ale v jednom z indiánských jazyků Mexika jich bylo popsáno 10; kromě vysokého, středního a nízkého je tu i tón klesající od nejvyššího ke střednímu, od nejvyššího k nejnižšímu apod. Jako příklad tónových jazyků se obvykle uvádí čínština s 4 různými tóny nebo jiné jazyky východní Asie.

Poznámka

Označíme-li v thajštině výšku hlasu číslicemi od 1 (nejvyšší) až po 5 (nejnižší), pak ve slabice [kha:] má kombinace při průběhu tónu 3-2, středně klesavý, význam "jistý druh traviny"; 2-1, nízký klesavý, "oddenek"; 5-1, klesavý, "otrok,

sluha"; 4-5, vysoký stoupavý, "zúčastnit se obchodu"; 2-4, střední stoupavý, "noha". Pojmenování tónů v tomto výkladu nemá charakter českých termínů, protože jde o vlastnost jazyků pro nás exkluzivních a jejich charakteristiky známe jen nepřímo z literatury.

Z hlediska komunikace mají význam proměny výšky hlasu v rámci různě velkých celků sdělení označované jako *melodie řeči*. Vznikají v souvislosti s proměnou délky hlasivek – ty se napínají nebo poněkud zkracují díky pohybu svalů hlasového ústrojí – díky rychlosti kmitů (5.1). Akusticky se melodie projeví jako změny hlasové výšky vlastní celku promluvy. Objektívni záznam melodie řeči podá intonograf (viz výše). Výška hlasu klesá fyziologicky útlumem hlasivkových kmitů na konci výdechu.

Melodie řeči je především prostředkem **modulujícím celek**, který je tak lépe percipovatelný, monotónní řeč unavuje posluchače natolik, že její obsah nevnímá. Nápadné skoky ve výšce hlasu jsou naopak důležitým signálem citových a volních postojů mluvčího. Tyto funkce plní v relaci k jeho obvyklé hlasové výšce.

V neutrálním projevu má melodie řeči i **další funkce**. Pokles výšky hlasu se chápe jako signál konce sdělení, pro vlastní dorozumění má však velký význam také soubor různých výškových (a současně i silových) obměn, které rozlišují sdělení s různou komunikační funkcí, např. oznámení od otázky zjišťovací, nebo ohraničují nekoncové úseky výpovědi uvnitř promluvy. O intonaci jako jazykovému jevu a jejích modelech bude řeč dále (7.2).

Poznámka

Výška hlasu je výrazovým prostředkem při zpěvu (spolu s menšími obměnami výslovnosti); zpěv vytváří z hlediska zvukové realizace jazyka zvláštní podsystém. (Jeho poznávání je mimo náš zájem.)

7.1.3 Barva hlasu

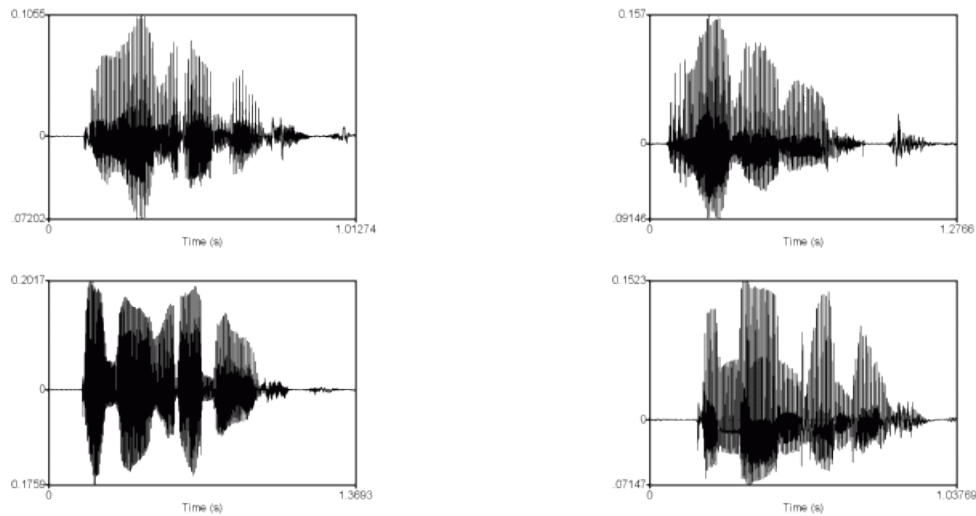
Souvislá řeč je modulována také *barvou hlasu*. Je dána jak individuálním utvářením mluvních orgánů a všech rezonančních prostor artikulačního ústrojí, tak proměnami těchto prostor vznikajícími např. stahy hrtanových svalů. Akusticky je založena na interferenci tónů a šumů, jež vznikají v hrtanu a nadhrtanových prostorách mluvčího. Barva hlasu modifikuje v tomto případě znění všech artikulovaných hlásek a může sloužit pro identifikaci mluvčího.

Proměny hlasové barvy, které poznáváme na základě konfrontace s obvyklou barvou hlasu mluvčího nebo se svou představou o ní, se využívají spolu s ostatními prostředky modulace jako signál citových a volních postojů mluvčího (řekl smutně, vesele, nadšeně, rozčileně, naléhavě). Je zvláštní, že barvu hlasu a její proměny při řeči jsme s to vnímat a adekvátně interpretovat i tam, kde jazyku nerozumíme.

Pokud přijmeme tradiční pohled fonologie, který se zaměřuje na složky intelektuálního obsahu sdělení (viz 8), pak barva hlasu fonologickou funkci nemá. Budeme-li chápat fonologii šířeji, otevře se před lingvistikou další obrovské pole studia.

Proměny hlasové barvy se odrážejí také na spektrografickém záznamu stavby zvuku souvislé řeči.

Obrázek 7.3 Věta „To mám radost.“ vyslovená ironicky, otráveně, radostně a smutně.

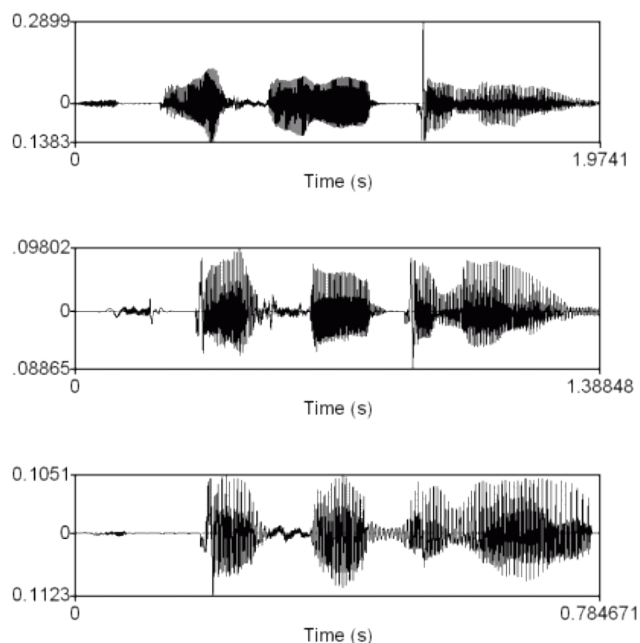


7.1.4 Tempo řeči

Časový průběh řeči (řečové tempo) je dán rychlostí artikulační práce a určuje se počtem hlásek (přesněji slabik) za jednotku času. Jednotlivé jazyky mají vlastní průměrné tempo (rychlá je např. italština, ruština je rychlejší než čeština atd.), existuje i individuální návyk tempa řeči. Meze tempa řeči dává srozumitelnost výsledného úseku.

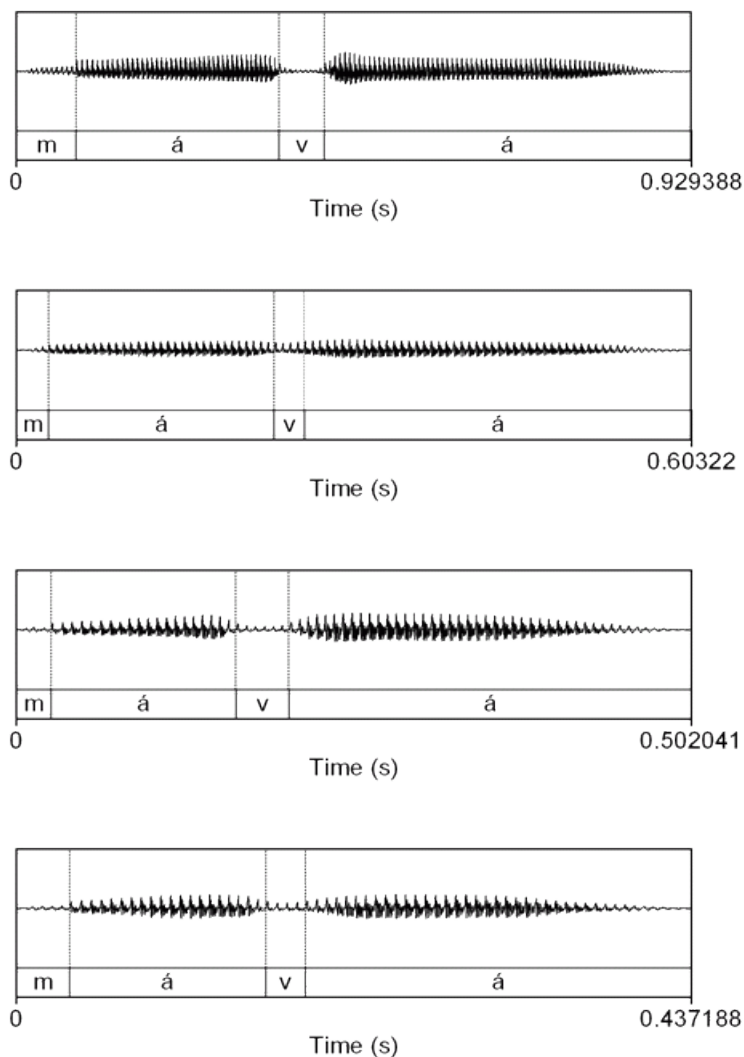
Z hlediska komunikace jsou důležité proměny rychlosti řeči v závislosti na obsahu sdělení (pomalejší tempo bývá vyhrazeno důležitější částem výpovědi) a na celkové délce úseků řeči (slabiky mnohoslabičných slov bývají např. vyslovovány rychleji, někdy i za cenu méně přesné artikulace). V tempu řeči se odráží i vztah účastníků komunikace: vůči posluchači, u něhož předpokládáme menší chápavost, volíme pomalejší tempo. Mimořádně rychlé nebo naopak pomalé tempo může být také signálem emocí.

Obrázek 7.4 Věta „Spěchej pomalu!“ vyslovená třemi různými rychlostmi: pomalu, normálně a rychle.



Rychlost produkce řeči působí **protahování nebo zkracování jednotlivých hlásek**. V nám známých jazycích se takto mění spíše vokály, může se však měnit i konsonant (6.3, 6.4). Při modulaci souvislé řeči nejde o rozdíly dlouhých a krátkých hlásek dané hláskovou soustavou jazyka, nýbrž o změny stojící nad nimi, spojené až s celky většími, než je hláska.

Obrázek 7.5 Délka hlásek ve slově „mává“ vysloveném čtyřmi různými rychlostmi.

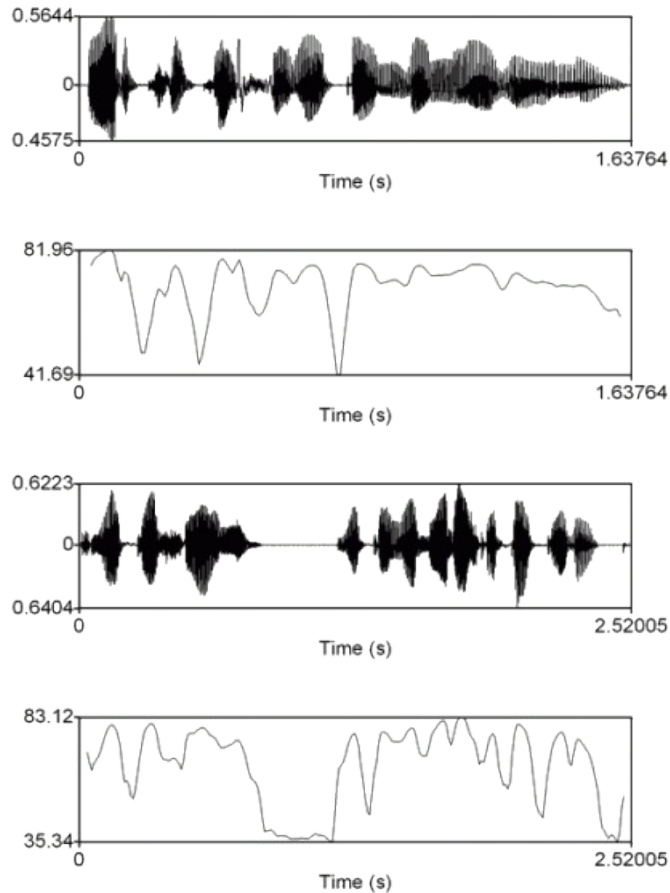


7.1.5 Pauza

Pauza je přerušení řečového proudu. Vzniká z fyziologických příčin tam, kde je třeba doplnit dech. Pro sdělování má význam **komunikativní pauza** oddělující větší řečové celky. Z hlediska trvání jde buď o pauzu **absolutní** (má neomezenou délku), nebo **relativní** (krátkodobé přerušení řeči). Pro fungování a porozumění řeči má význam to, že pauza je někdy jen **potenciální**, tj. může (ale nemusí) být v některé pozici realizována, její realizace je jen fakultativní (nezávazná).

Potenciální pauza je realizována podle konkrétní situace, důležitá je jen pozice, kde může být; tak může být např. přerušen řečový proud mezi slovy, ne však mezi jednotlivými hláskami; to už by se ztrácela souvislost řeči. Potenciální pauza pak slouží při komunikaci jako prvek ukazující hranici řečových celků.

Obrázek 7.6 Česká věta bez pauz a s pauzami včetně jejich linií akustické intenzity.



Na základě uvedených fónických prozodických prostředků fungují tyto ustálené **formy modulace souvislé řeči**: slovní přízvuk; větný přízvuk; důraz; větná intonace; projev emfáze.

7.2 Modely modulace souvislé řeči

7.2.1 Slovní přízvuk

Slovní přízvuk (akcent) - je charakterizován prominencí slabiky v rámci „**fonetického slova**“, úseku řeči, který je roven slovu v běžném slova smyslu, ev. je tvořen takovým "běžným" slovem a jeho klitiky.

Přízvukový celek se označuje také termínem *takt* (4.2); proto se přízvuku říká také **přízvuk taktový**. Jedna ze slabik tohoto taktu - slabika přízvučná - získává ve srovnání s ostatními slabikami úseku, nepřízvučnými, navíc určité vlastnosti nebo jsou v ní vlastnosti existující i v ostatních slabikách přítomny ve větší míře.

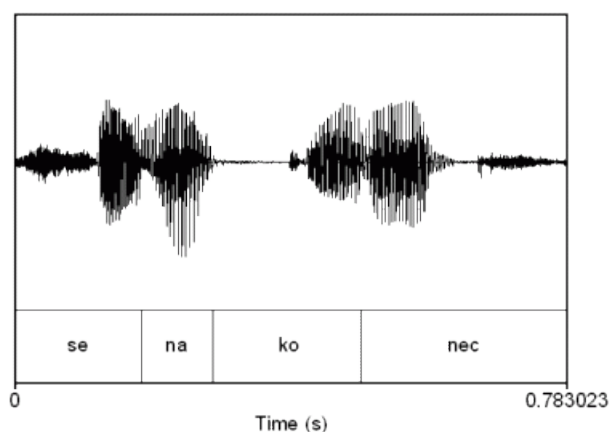
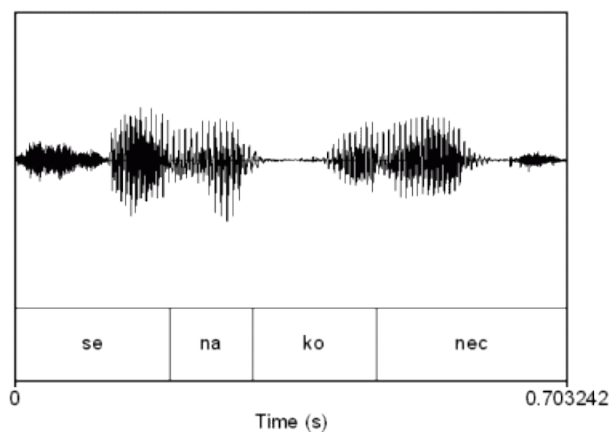
Tak např. přízvučná i nepřízvučná slabika mají určitou sílu a výšku, ale přízvučná je silnější nebo vyšší, nepřízvučná má rovný tón, zatímco v přízvučné kolísá jeho výška apod. Na základě toho dochází k **prominenci** určité slabiky v souvislém proudu řeči.

Přízvuk je budován na **komplexu prozodických vlastností řeči**, tj. je realizován současně jak pomocí změn dynamiky, tak výšky hlasu; může mít i důsledky pro rozdíl v kvalitě hlásek slabik přízvučných a nepřízvučných a promítnout se do rozdílů v trvání slabik.

V jednotlivých jazycích je na tomto obecném základě sám rozdíl mezi přízvučnou a nepřízvučnou slabikou konstituován různě a je různě hodnocena vlastnost, která (jakoby) dominuje.

Tak např. v přízvučné slabice výška hlasu stoupá nebo kolísá, zatímco v nepřízvučné je výška hlasu neměnná, což je poznatelné i u slabiky izolované z celku řeči. Jindy se pozná přízvučná slabika jen v konfrontaci se sousední slabikou nepřízvučnou, např. tím, že je celkově vyšší; jde o rozdíl přízvučná – nepřízvučná, nikoli o výšku absolutní. Rozdíl je lépe patrný, a také při analýze řeči snáze zachytitelný v jazycích se silnějším přízvukem. V jazycích se slabým přízvukem, jako je např. čeština, je rozdíl přízvučné a nepřízvučné slabiky při akustické analýze nevýznamný.

Obrázek 7.7 Demonstrace slovního přízvuku. Na prvním obrázku je úryvek „senakonec“ získaný z věty „A tak se nakonec připravili dobře“ (přízvuk na slabice *na*), na druhém obrázku je tentýž úryvek získaný z věty „A tak se na konec celé akce připravili v předstihu“ (přízvuk na slabice *ko*).



Akustické charakteristiky přízvuku mohou být dokonce v češtině zastírány ostatními složkami akustického spektra hlásek, např. výškou **formantů** vokalického jádra slabiky.

Poznámka

Percepčně (při poslechu) je však i nevýrazný přízvuk – zřejmě na základě komplexní zkušenosti se zněním jazyka – poznat v situaci, kdy někdo přízvukuje jinak, než je obvyklé. I laik si dobře všimne přízvuku na předposlední slabice, který je běžný v nářečích severu Moravy a občas se objeví i ve spisovném projevu starších lidí z této oblasti.

Přízvuk označujeme v jednotlivých jazycích podle toho, která **zvuková vlastnost** v něm dominuje, ev. která se zvýrazní v případech velmi pečlivé pomalé výslovnosti nebo při expresi. Ve švédštině, srbštině, chorvatštině, slovinštině aj. má přízvučná slabika jiný průběh tónu než nepřízvučná: jde o **přízvuk tónový, melodický**.

V jiných jazycích nejde o zásadní proměnu výšky tónu a pro přízvučnou slabiku se hledá charakteristika v zesílení, jazyk má *přízvuk dynamický, silový*. Ten může být poměrně nevýrazný a zvukový rozdíl přízvučné a nepřízvučné slabiky je nepatrný (srov. výše obr. silového průběhu v češtině), nebo je zřetelný. Silný dynamický přízvuk má pak i důsledky kvalitativní, v přízvučných slabikách je plný vokál, v nepřízvučných dochází k *redukcí* (ruština, angličtina aj.), nebo se různí inventář sonant: pod přízvukem jsou využívány v jádru slabiky všechny vokály včetně diftongů, v nepřízvučných slabikách jen některé. Někdy se pak mluví o **přízvuku kvalitativním**.

Extrémním případem redukce je výslovnost neurčitěho vokálu [ə], ojediněle dochází při rychlejší řeči až k zániku sonanty a s tím i slabiky (*synkopa*, srov. 7.3). Vokál přízvučné slabiky může být vlivem přízvuku delší než týž vokál ve slabice nepřízvučné, čistě **kvantitativní přízvuk** (prodloužení vokálu jako signál přízvučnosti) se však v nám známých jazycích nevyskytuje; blíží se tomu stav v jazycích s redukcí, kde je rozdíl mezi přízvučnou a nepřízvučnou patrný mj. i z kvantity vokálu: např. v ruštině je přízvučné [u] podstatně delší než tatáž hláska v slabice nepřízvučné. V mnoha jazycích je však kvantita nezávislá na přízvuku a signál "prodlužování vlivem přízvuku" je v nich pak nevýznamný.

Poznámka

Jako dynamický se označuje také přízvuk v češtině, i když je málo výrazný (viz výše): jako zesílená se jeví přízvučná slabika jen při expresi (např. v hádce [ˈja:ta:m ˈnepu:jdʊ ʔa ˈnepudʊlʔacse ˈjeje|ˈts|xtse] – *‘já tam nepůjdu a nepůjdu, ať se děje, co chce’*). I tento nevýrazný přízvuk je však schopen být základem českého sylabotonickeho verše (viz úvod do studia literatury nebo teorii literatury).

Podle **umístění přízvuku** můžeme mluvit o jazycích s **přízvukem stálým** (čeština, polština, němčina,...) a **přízvukem volným**, jehož pozice není vázána obecnou jazykovou zákonitostí, ale je součástí formy každého slova podobně jako jeho hlásky. V těchto jazycích můžeme najít případy, kdy se výrazy skládají ze stejných hlásek, ale liší se pouze postavením přízvuku (srov. anglické psané *absent*: [ˈæbsənt] = *‘nepřítomný’*, ale [æbˈsənt] = *‘vzdalovat se’*). Tento přízvuk může být i **pohyblivý**, pokud se jeho místo mění v jednotlivých tvarech (některých) slov – např. v ruštině: *py ˈka, pyˈku* (2. p. j. č., *‘ruky’*) – *pyku* (1. p. mn. č. *‘ruce’*). Pozice přízvuku pak může vyjadřovat mluvnické významy podobně jako koncovka.

Poznámka

V souvislosti s místem stálého přízvuku se objevují termíny jako **iniciální akcent** (na první slabice), **finální** (oxytonický, na poslední), **penultimový** (paroxytonický – na předposlední slabice) nebo **antepenultimový** (proparoxytonický – na druhé slabice od konce).

"Stálost přízvuku" lze vztáhnout jen ke slovu jako izolované jednotce. V souvislé řeči nemusí mít slovo přízvuk, může se podle zákonitostí daného jazyka sdružovat s dalšími výrazy do celku **fonetického slova – taktu** (viz výše a 4.2). Výraz, který nemá v proudu řeči samostatný přízvuk, se nazývá *klitikon* (4.2). Pravidelně jsou klitiky gramatická slova.

"Stálost přízvuku" má v jednotlivých jazycích různou povahu: platí nepochybně pro slova domácí, někde se jí podrobují i přejatá slova (v češtině), zatímco v jiných jazycích mohou mít přejatá výrazy přízvuk odlišný (němčina).

Ověřte si v jazycích, které znáte, jaký přízvuk v nich mají výrazy přejaté ze společného pramene, např. latinismy nebo grecismy. Pokuste se na základě toho zjistit, jaká zákonitost přízvuku u nich platí.

Jak se mateřský jazyk vyrovnává s přízvukem u přejatých slov? Podívejte se také, jaký přízvuk mají v cizím jazyce, který znáte, české výrazy: budete si velmi pravděpodobně všimnout přízvuku u vlastních jmen, protože do světových jazyků proniklo jen několik původně českých slov.

Poznámka

Změna akcentuace je jednou z fonetických proměn slov přecházejících z jazyka do jazyka. Pozice přízvuku je přitom důležitá pro porozumění, ale snadno ji – na základě zkušeností se slabým českým přízvukem – při učení cizímu jazyku podceníme.

V pomalé řeči (a také v metru verše) se můžeme setkat i s **přízvukem vedlejším**: je založen na stejných vlastnostech jako přízvuk hlavní. Pokud má jazyk kompozita, má kompozitum jako celek jeden přízvuk hlavní a další vedlejší, slabší přízvuk(y) na slabikách patřících ostatním částem kompozit ([*'polititsko,ekonomitski: 'politickoekonomický*']). V jazycích s redukcí se v takových slabikách v pečlivé výslovnosti neredukuje. V jiných případech je užití vedlejšího přízvuku, tj. jeho skutečné vyslovení, fakultativní.

V češtině se v pomalejší a velmi pečlivé řeči objevuje na lichých slabikách dlouhých slov, např. *po míjejíc nost* [*'pomi:jeji:tšnost*]. S existencí vedlejšího přízvuku počítají tonické a sylabotonické systémy metra vázaného verše. Kdyby tomu tak nebylo, bylo by např. při obvyklém českém daktylotrochejském metru možno veršovat jen za využití tříslabičných a dvouslabičných slov.

Ověřte si v jazyce, který studujete, zda se v něm počítá s vedlejším přízvukem a kde je umístěn. Bývá na první části kompozit, nebo na části druhé, třetí... ?

Vzpomeňte si na některé české básně – nikoli ovšem psané volným veršem – a ověřte si, že jejich metrum počítá i s vedlejším přízvukem. Jak se s existencí sylabotonického metra vyrovná překlad české básně do cizího jazyka?

Přízvuk má v řeči několik *funkcí*. Má funkci **kulminativní**, patří samostatné pojmenovávací jednotce a zjednodušeně můžeme říci, že kolik přízvuků, tolik plnovýznamových slov. Je také **rytmizujícím** prvkem, který se uplatní nejen v už zmíněném verši, ale i v próze a ostatně i v neumělecké řeči. Jistá tendence k pravidelnějšímu střídání přízvučných a nepřízvučných slabik ovlivňuje i užití "výplňkových slov" ve veřejném projevu.

Stálý přízvuk je v jazycích **signálem hranic** fonetických slov (v češtině vyznačuje začátek slova, francouzský přízvuk konec slova), což funguje i v situacích, kdy výraz v daném kontextu přízvuk nemá, kdy jen uživatel na základě zkušenosti ví, že určité seskupení hlásek může být samostatným slovem s významem v daném kontextu vyhovujícím (srov. 4.2). V němčině přízvuk na první slabice kořene může ukazovat rozdíl mezi odlučitelnou a neodlučitelnou předponou, tedy je tu rozdíl **významový** atd. Volný přízvuk umožňuje využití k rozlišení různých slov nebo tvarů slov se stejným skladem hlásek, má tedy charakter (suprasegmentálního) **fonému** – ruské 'замок 'zámek, hrad' – ви'сячий за'мок 'visací zámek'.

7.2.2 Větný přízvuk

Větný přízvuk (*frázový akcent*) je způsobem zvukového vyčlenění jádra výpovědi, ev. jádra výpovědního úseku (4.1), souvisí tedy těsně s tzv. aktuálním členěním výpovědi. Z tohoto hlediska existuje jistá hierarchie větných přízvuků, výraznější vyděluje téma sdělení, uvnitř výpovědních úseků je zvukově vyděleno jádro úseku – klíčové slovo východiska, klíčové slovo jádra sdělení atd.

Zvukový charakter větného přízvuku by měl být založen na zvýraznění artikulačně-akustických vlastností přízvukné slabiky výrazu nesoucího tento přízvuk, eventuálně na změně jeho celkového tónu, síly, tempa. V klidné řeči je však prominence větného přízvuku velmi často nevýrazná, jeví se spíše jako místo, od něhož probíhá intonační schéma koncového nebo nekoncového úseku sdělení. Větný přízvuk se zvýrazní teprve při emocionální výpovědi.

Funkci větného přízvuku jako prostředku textotvorného připomínáme dále v souvislosti s intonací.

Poznámka

V češtině je neutrálním místem větného přízvuku konec výpovědi, ev. výpovědního úseku. Při subjektivním pořádku slov se větný přízvuk přesouvá a je zvukově zřetelný. Srovnání je však obtížné, protože jde vždy o relaci v rámci výpovědi nebo promluvy, nikoli o absolutní sílu, výšku atd.

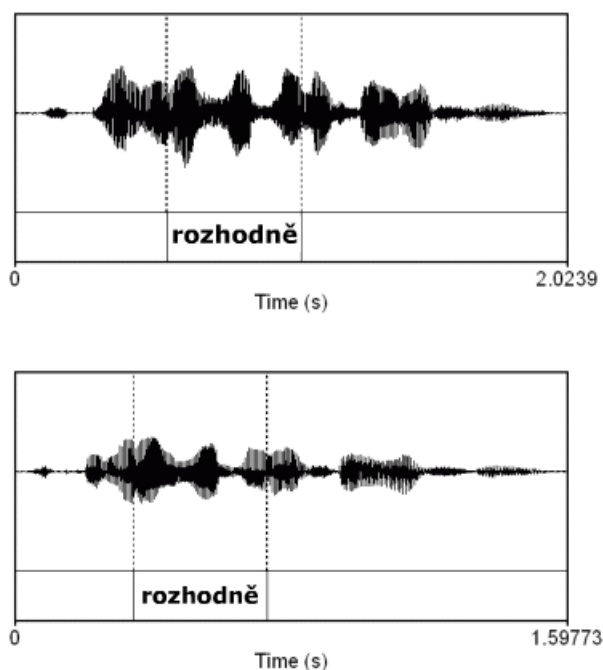
Příklad 7.1 Demonstrace důrazu

- Proti tomu nemůže nikdo nic mít.
- Proti *tomu* nemůže nikdo nic mít.
- Proti tomu *nemůže* nikdo nic mít.
- Proti tomu nemůže *nikdo* nic mít.
- Proti tomu nemůže nikdo *nic* mít.
- Proti tomu nemůže nikdo nic *mít.*

7.2.3 Důraz

Důraz je zvýraznění částí výpovědi podle subjektivního postoje mluvčího. Je projevem jeho emocí, proto se někdy označuje jako emotivní, patetický, afektivní přízvuk. Kromě síly a melodie se na něm podílí i zvýraznění artikulace, někdy i zpomalení tempa řeči. Důraz je důležitý pro interpretaci výpovědi posluchačem. Zdůrazněn může být kterýkoli výraz výpovědi nebo i jeho část, tedy i slova, která v neutrální výpovědi žádný přízvuk nemají. Srov. *'to já dělat nebudu'* - ['to]ja:'jelat'nebudu] - neutrální konstatování; [to]'ja:'jelat'nebudu] - zvýrazněné 'já' - s návazností: *'ať to udělá někdo jiný'*; ['to]ja:'jelat'nebudu] - zdůrazněná negace u slovesa.

Obrázek 7.8 Věta „S tím rozhodně nesouhlasím.“ vyslovená s důrazem a bez.



7.2.4 Větná intonace

Větná intonace je způsob melodického a současně silového průběhu výpovědního celku. Nositelem proměn silových i výškových charakteristik je sled slabik (především slabičných jader). Podstatná je pro její průběh přízvučná slabika jádra výpovědi nebo výpovědního úseku (tato slabika se často nazývá ve fonetice nazývá „*intonační centrum*“), v relaci k této slabice pak dochází k vlastnímu intonačnímu průběhu. V jazycích se silným přízvukem a redukcí nepřízvučných slabik se podstatná část výškových proměn soustřeďuje právě do této slabiky (např. v ruštině). Intonační schéma končí hranicí výpovědního úseku nebo celé výpovědi.

Poznámka

Termín *intonace* se v lingvistické literatuře užívá také při charakteristice tónových jazyků (čínština, vietnamština, viz výše), kde se různé jednoslabičné pojmenovovací jednotky skládají z týchž řetězců hlásek a liší se pouze průběhem tónu. Celkově je termín intonace zatížen více významy, nicméně je natolik zažitý, že není možno jej nahradit souborem názvů jednoznačnějších.

I když je intonace jev komplexní, pokládá se u ní za podstatnou změna výšky hlasu. Proto se větná intonace označuje i jako *modulace melodická*. Pod tento termín lze zahrnout i proměny hlasové výšky, které mají pro sdělování jen okrajový význam (říká se např., že účinný veřejný projev má být modulován silově i melodicky, tj. nemá být monotónní). V literatuře se mluví také o *větné melodii*, melodii vět. Dalším termínem je *kadence*, ten však bohužel není zcela jednoznačný – viz dále.

Z ryze **subjektivních důvodů** se melodie souvislé řeči utváří na jisté výškové úrovni a mění se vlivem citového stavu mluvčího, což umožňuje realizovat výrazovou, expresivní funkci jazyka ([kap. 2](#)). Daleko podstatnější je však její **nadindividuální, tj. jazykové využití**. Jako nutná součást znění mluvené mezilidské komunikace se totiž podílí na uskutečnění jazykových funkcí dalších. Nejdůležitější je její podíl na uskutečnění základní funkce jazyka – funkce sdělovací: větná intonace slouží především

jako signál ukončenosti – neukončenosti jednotlivých výpovědí a výpovědních úseků. Dále je ve většině jazyků prostředkem odlišení jednotlivých ukončených výpovědí podle komunikativní funkce (konstatování, zjišťovací otázka apod.). Z tohoto pohledu patří do gramatické složky jazyka.

Intonační schéma výpovědi, ev. výpovědního úseku, vychází od jeho intonačního centra; tím je místo s větným přízvukem, ev. důrazem. Signalizace tohoto centra je v rámci promluvy prvkem významotvorným (odliší réma) a textotvorným (identifikace rématu naznačuje souvislosti v rámci sdělení), což je významné hlavně v jazycích s volnějším slovosledem. Např. výpověď *‘Tu seminární práci mi na germanistice nepřijmou’* může fungovat z hlediska textu např. takto:

‘Tu seminární práci mi na germanistice nepřijmou’ – neutrální sdělení, bez souvislostí s ostatním textem.

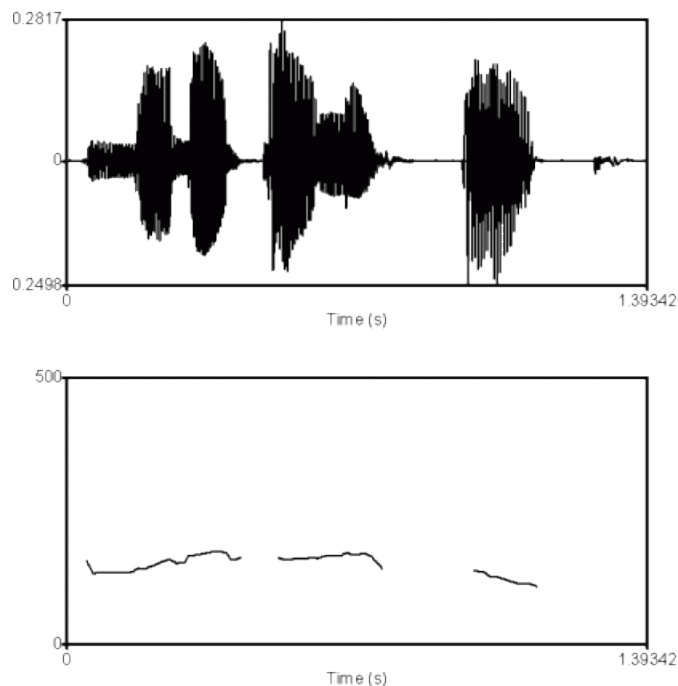
‘Tu seminární práci mi na germanistice nepřijmou’ – práci, o níž už byla řeč; jinou přijmou.

‘Tu seminární práci mi na germanistice nepřijmou’ – ale přijmou např. volný eseje.

‘Tu seminární práci mi na germanistice nepřijmou’ – ale třeba ji použiji jinde.

(Příklad uvádíme v psané podobě, protože je to přehlednější – místo s možným umístěním intonačního centra podtrhujeme.)

Obrázek 7.9 Průběh intonace ve větě „**Budu tam v pět**“.



Vzhledem k významu, který má větná intonace pro utváření a interpretaci výpovědí mluveného jazyka a pro vyjadřování desítek jejich komunikačních funkcí, věnuje se jí v posledních desetiletích mnoho pozornosti nejen v pracích fonetických, ale i syntaktických. Nejzákladnější schémata jsou (zřejmě) společná pro mnoho jazyků, jejich konkrétní realizace se však značně liší jak intervalem mezi slabikami, tak průběhem. Rozdíly jsou tak výrazné, že přeneseme-li intonační schéma české věty do cizího jazyka, může docházet k dezinterpretaci výpovědi, stručně řečeno k nedorozumění (oznámení je interpretováno jako otázka, neutrální vyjádření jako naléhavé nebo expresivní atd.). Průběh intonace se pokládá za součást artikulační báze jazyka a osvojuje se již v raném dětství, dokonce dříve než vlastní artikulace.

Věnujte pozornost intonaci mateřského jazyka a cizího jazyka, který znáte. Podívejte se do svých učebnic cizích jazyků – na jaké typy vět a intonačních schémat vás jmenovitě upozorňují? Co by se stalo, kdybyste intonovali "česky"? Podívejte se i na běžné přehledy mluvnic, jak je najdete např. v praktických příručkách ... na cesty nebo v úvodních částech slovníků. Věnují pozornost také intonaci? Pokud ano, co o ní říkají? A pokud ne – uvažte, zda je to pro využití takových materiálů dobře. Pokuste se zformulovat, na co by si měl dávat Čech pozor při výslovnosti např. anglické otázky.

Je třeba počítat s několika **základními typy** větné intonace; jejich uvedené stručné charakteristiky opíráme o stav v češtině.

a. Signalizují hranice výpovědí

Klesavá intonace (klesavá, sestupná melodie řeči; *kadence, konkluzivní kadence*) se uplatňuje v intonačním schématu citově neutrálních oznamovacích vět. Je založena na celkově klesavém průběhu tónu výpovědi od intonačního centra do konce, ev. v intonačním centru. Příznaková obměna této intonace, která se uplatní při vytýkání, v doplňovacích otázkách a otázkách vylučovacích nebo má expresivní funkci (ve větách s funkcí příkazu a zákazu), je charakterizována zvýšením a zesílením intonačního centra.

Stoupavá intonace (stoupavá, vzestupná melodie řeči; *antikadence*) se uplatňuje v intonačním schématu zjišťovacích otázek. Je charakterizována vzestupem hlasu po intonačním centru, ev. přímo v něm; na konci může dojít k mírnému poklesu. Podle toho pozorujeme dva typy intonace zjišťovacích otázek – stoupavou, kde hlas od intonačního centra plynule stoupá až do konce výpovědi, a stoupavě klesavou.

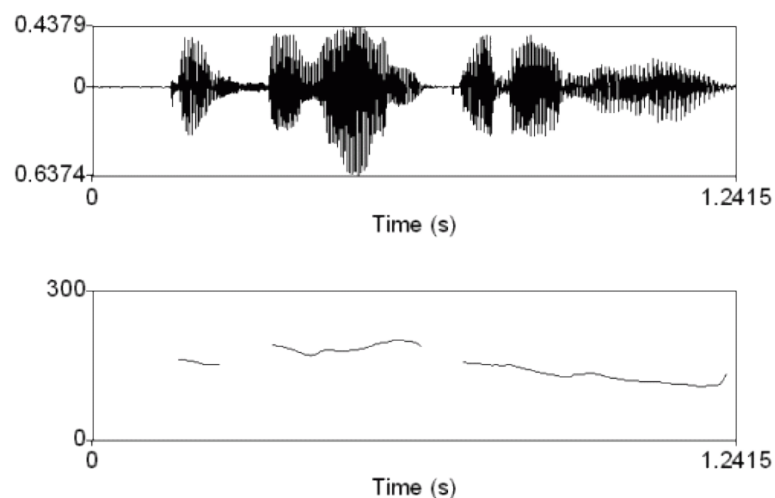
b. Signalizují hranice nekoncových výpovědních úseků

Polokadence (nekoncová kadence) se uplatňuje u nekoncových úseků výpovědi (včetně nekoncových vět v souvětí), při vytýkání, u složek výčtu, při vydělování jednotlivých promluvových úseků delších výpovědí, při zvukovém vyčleňování východiska výpovědi apod. Je charakterizována poklesem hlasu před intonačním centrem. Má větší počet obměn, které mají specifickou komunikativní funkci. Základním typ signalizuje nekoncové úseky výpovědi a užívá se v promluvách citově neutrálních. Je stoupavý a intonační centrum se při něm poněkud prohlubuje, někdy se prohloubí i slabika bezprostředně před intonačním centrem. Jinou obměnou melodie nekoncového úseku je pokles intonačního centra nebo slabiky před ním, na něž navazuje poněkud vyšší, ale rovný tónový průběh slabik do konce intonému:

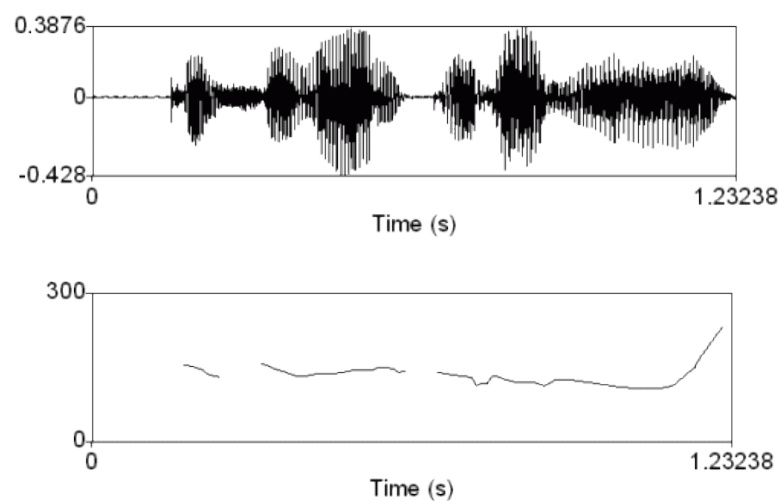
Příznakové obměny polokadence pozorujeme např. při vytýkání, kdy se zesiluje přízvuk na intonačním centru a zvětšuje interval za ním. Na hranici vět v souvětí se objevuje i polokadence s poklesem poslední slabiky. Příznakové je užití polokadence u samostatné věty.

Průběh základních typů intonace ukazuje následující obrázek. Postihuje jen výsek ze složitějšího pole intonačních proměn souvislé řeči.

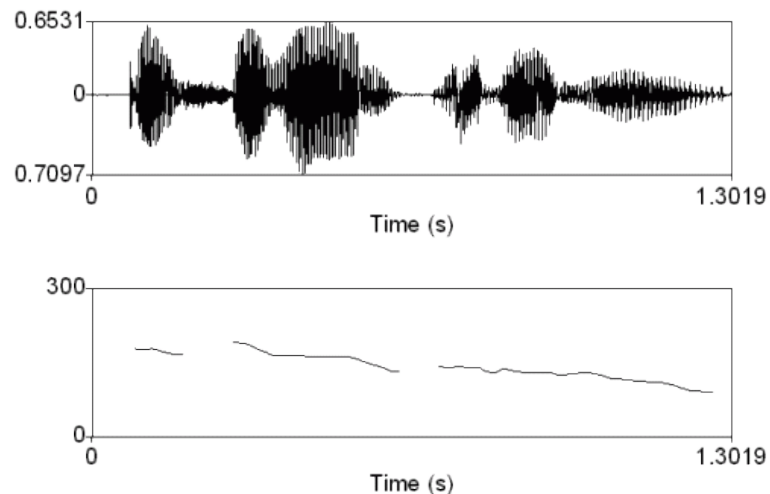
Obrázek 7.10 Věta „[To se vám podařilo.](#)“ a její intonace.

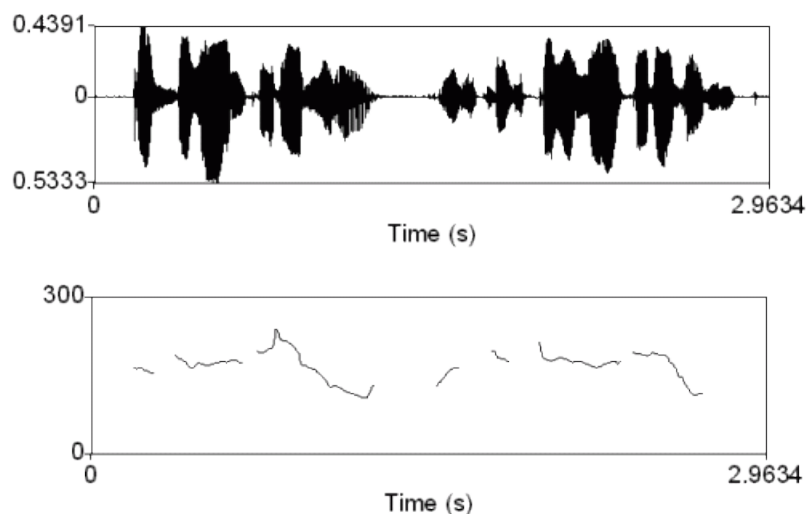
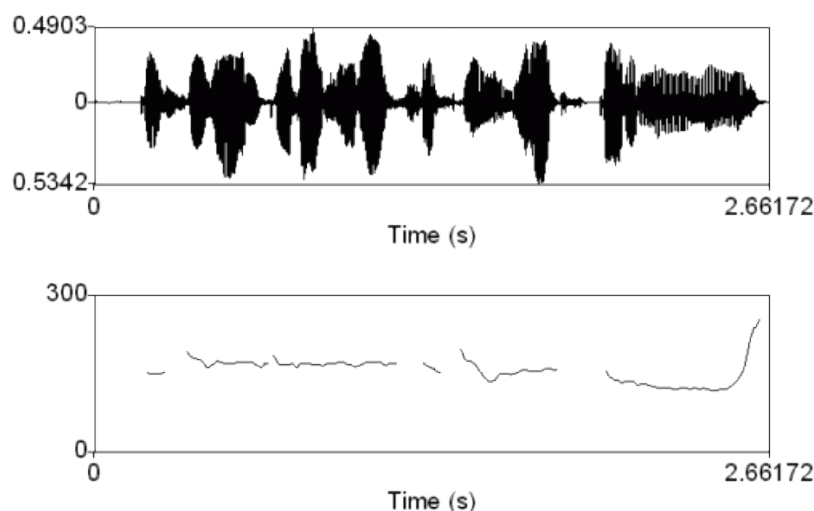


Obrázek 7.11 Věta „[To se vám podařilo?](#)“ a její intonace.



Obrázek 7.12 Věta „[To se vám podařilo!](#)“ a její intonace.



Obrázek 7.13 Věta „[To se vám podařilo, jistě z toho máte radost.](#)“ a její intonace.**Obrázek 7.14** Věta „[To se vám podařilo všechno udělat v termínu?](#)“ a její intonace.

7.2.5 Emfáze

Emfáze je zvláštním typem změn realizace řeči vznikajícím z emotivních pohnutek. Podílejí se na ní proměny všech složek modulace i obměny artikulace hlásek. Např. u síly hlasu jde o extrémní zesílení při křiku nebo zeslabení při záměrném šeptání, u melodické stránky řeči dochází ke změně obvyklých intervalů výšky hlasu atd. Mění se i tempo a rytmus řeči, vznikají záměrné "významné" pauzy. Vedle toho dochází i ke změnám ostatních složek výpovědi (volba lexika, deformace větné stavby ap.). Jde tedy o jev komplexní, v němž je zvuk řeči jen jednou složkou. Při emfázi se posiluje výrazová funkce jazyka, a proto do řečového proudu vstupují i paralingvistické prostředky (vzlyky, vzdechy, neartikulované zvuky). Všechny jsou v jazyce do jisté míry ustáleny. Zkušenost ukazuje, že jsme schopni je vnímat i v jazycích nám cizích, a to i bez znalosti kognitivního obsahu sdělení.

7.3 Změny realizací v souvislé řeči

Uvnitř fonických řad dochází po celou dobu vývoje jazyků k vzájemnému ovlivňování realizací hlásek, k jejich změnám, vypouštění nebo přidávání, k úpravám slabičného skladu pojmenovávacích jednotek. Jednotlivé typy takových změn byly jazykovědou,

především historickosrovnávací a mladogramatickou lingvistikou v 19. století, popsány a byla vytvořena i příslušná terminologie. V zásadě se užívá dosud, a to zejména v evropských lingvistikách. Vzhledem k tomu, že v každém jazyce jsou obecné principy změn realizací uskutečňovány jinak a i časový profil zachycených změn je různý, omezíme se dále na výklad běžněji užívaných termínů s vybraným příkladem z mateřského jazyka. Dostatek pozornosti daným jevům se dostane při studiu konkrétní filologie jednotlivých jazyků.

Pokud bychom měli před sebou jen zcela synchronní jazyková fakta a neměli možnost srovnávat s minulými fázemi vývoje daného jazyka nebo s dalšími příbuznými jazyky, srovnávat v rámci jednoho jazyka různá nářečí, mluvu běžnou a ortoepickou atd., nemuseli bychom s většinou obvykle připomínaných změn hlásek počítat. Popisujeme-li totiž "změny", vycházíme (na základě tradic lingvistiky minulých století) z toho, že v pozadí všech konkrétních výpovědí, konkrétních vyslovených textů a jejich součástí, existuje nějaký "ideální" stav jazyka (pro nás patrný u nám blízkých jazyků i v psaném textu), který je při výslovnosti pozměňován, a že existuje "prajazyk", společné východisko určité skupiny jazyků. Dalším měřítkem se stává reprezentativní zvuková podoba konkrétního jazyka (jeho ortoepická realizace).

Poznámka

Při popisu změn hlásek se navíc vychází z neutrální podoby výrazů, např. u flektivních jazyků 2. pádu substantiv, u odvozených slov z kořene nebo kmene slova základového atd. Mluví se pak o tom, že ve tvaru *lva* došlo k elizi *-e-* ve srovnání s nominativem *lev*, zatímco u *sedel* k epentezi, vložení *-e-* ve srovnání s l. pádem *sedlo*, i když je diachronní vysvětlení obou jevů analogické; u vztahu slov *navracet se - návrat se* mluví o "dloužení", při porovnávání současných spisovných dublet *polévka - polívka* se v druhém případě mluví o úženi *-é-* v *-í-*, i když jde o důsledek starého procesu, které dnes jen byly přijaty do spisovného jazyka, atd.

Osvojujeme-li si příslušné termíny, vstupujeme do jazyka vědy a jen díky porozumění termínům si můžeme jejich prostřednictvím osvojovat i údaje o jazyce a jeho proměnách.

Poznámka

Jednotliví autoři někdy užívají existující termíny ne zcela přesně, jejich význam rozšiřují nebo zužují, ve starších nebo cizích pracích může mít termín jinou náplň apod. I s tím je nutno při studiu odborné literatury počítat.

Typy hláskových změn lze charakterizovat z několika hledisek:

1. Již výše jsme připomněli, že lidská řeč se realizuje ve větších celcích, v nichž dochází ke koartikulaci jednotlivých zvuků, jež se projevuje i sbližováním jejich znění. Vzhledem k tomu, že jde o jevy vznikající při spojování hlásek, jsou označovány jako **syntagmatické**. Většina změn, které dále popisujeme, je právě tohoto typu. Syntagmatické změny mohou být signálem počínající **změny paradigmatické**. Ty pozorujeme v jednotlivých jazycích při diachronním pohledu. Týkají se inventáře zvukových prvků rozlišujících význam (tedy fonémů). Paradigmatickou změnou je vznik nové fonologické jednotky, splynutí dvou samostatných jednotek v jedinou nebo (podle některých autorů) i zásadní změna realizace fonému.

V mateřském jazyce je příkladem syntagmatické změny asimilace znělosti - např. výslovnost [sedba] = 'setba' - nebo přizpůsobování vokálů a konsonantů ve slabice - třeba změna tvaru rtů při výslovnosti slov [ʃa:l] = 'šál' a [ʃil] = 'šil'.

Paradigmatickou změnou bylo v češtině přijetí /g/, které je schopno rozlišit dvě samostatné významové jednotky jen u rozdílu slovo domácí - slovo přejaté - *grogem - krokem*, splynutí původně samostatných /y/ - /il/, které se dnes rozliší jen v písmu, nebo změna výslovnosti $g > h$.

Poznámka

S paradigmatickými změnami hlásek jazyků, jež studujete, se seznámíte v historické mluvnici.

2. Syntagmatické změny jsou **kombinatorní**, tj. vznikají při kombinování (spojování) zvuků a jejich vzájemném ovlivňování, ev. při postavení hlásek před nebo po pauze. V pozadí těchto změn je obvykle zjednodušování artikulační práce, jež má za následek změny v akustice. Pozicí – v tomto případě ve vztahu k přízvučné slabice – je podmíněn také okruh změn souvisejících s redukcí (7.2). Jde často o **změny obligatorní** (závazné), a proto se pravidelně opakují všude tam, kde jsou vhodné podmínky. Jen někdy jde o **změny fakultativní**, nezávazné.

Obligatorní kombinatorní hláskovou změnou je česká spodoba znělosti, která nastává ve skupinách okluzivních párových souhlásek bez výjimky, nebo neznělá realizace párových hlásek před pauzou. Výslovnost rázu na švu slov před vokály – *'rozbil okno'* : ['rozbil 'ʔokno] i ['rozbil 'okno] – je naopak fakultativní, i při ortoepické výslovnosti je obvyklá jen v pečlivé mluvě.

Některé změny hlásek v jazyce jsou **nezávislé** na určitém hláskovém okolí, nicméně proběhnou pravidelně. Příkladem je **úzení**, přechod středových vokálů ve vysoké (změna *é* > *í*, důsledkem jsou např. dublety *létat* – *lítat*), nebo opačný proces rozšiřování, a také *diftongizace*, změna jednoduchého vokálu v diftong, nebo opačný proces *monoftongizace*.

Diftongizací je vývoj typu *lúka* > *louka* známý z historického vývoje češtiny, monoftongizací změna *louka* > *lóka*, která proběhla v hanáckých nářečích.

Zvláštní skupinu tvoří **změny analogické**, vyrovnání tvarů kmene ohebného slova podle tvarů některého pádu, vyrovnání kořene v různých tvarech "silných" sloves aj. Tento typ změn má tendenci k pravidelnosti, postupně se analogické tvary stávají dubletami v kultivované podobě jazyka a starší podoby mizejí. Nejde tedy o změny hlásek „v proudu řeči“, jen se nejprve v mluvě utvářejí a jsou postupně přijímány do spisovného jazyka včetně psaného.

Příkladem takové změny je dnešní *peču*, jež nahradilo starší *peku* vlivem tvarů *pečeš*, *peče*,...

Poznámka

Změny slovní základů při flexi se mohou dít i využitím jiných koncovek (typ *jablko* – o *jablcích* s alternací vedle novějšího o *jablkách* bez alternace). V takových případech už o hláskové změně nemluvíme.

Vedle toho nacházíme ve vývoji jazyků **změny sporadické**, jež jsou omezeny jen na některé výrazy. Typickou sporadickou hláskovou změnou je důsledek tzv. *lidové etymologie*, přeměny v hláskové stavbě slova dané chybným pojetím motivace výrazu. Ani tyto změny nelze pokládat za fonetické.

Příkladem lidové etymologie může být nářeční [zdrava] místo *strava* příklonem k slovu *zdravý*.

3. Část popisovaných změn se jeví jako již **odeznělé**, zatímco jiné ovlivňují i dnes realizaci mluvené řeči. Mluvíme-li obecně o typech změn, všímáme si jich dohromady, protože změna již ukončená může existovat jako dosud živá v jiném jazyce nebo i v jiné varietě jednoho národního jazyka.

Poznámka

Proteze, předsouvání určité souhlásky před vokál na začátku slova, např. kdysi formovala tvář slovanských jazyků; dodnes existuje táž protetická hláska v některých z nich alespoň za hranicemi spisovnosti – srov. staré *est* – čes. *jest*,

ale také dnešní nářeční *almara* - (nářeční) *jarmara*, v obou případech s protetickým *j*-.

4. Většina syntagmatických změn je **kontaktní**, pro ovlivnění je nutné bezprostřední sousedství zvuků. Méně obvyklé jsou **změny distantní** ("na dálku"). Kontaktní změny jsou obvykle obligatorní, distantní sporadické.

Poznámka

V češtině se setkáme s distantní změnou při lidovém přejímání cizích slov nebo při žertu ([dedekti:fka] místo *detektivka*).

Podívejte se do některé historické mluvnice jazyka, který studujete, a vyhledejte si příklady na jednotlivé typy změn. Můžete se podívat i do terminologického slovníku daného cizího jazyka, kde se příklady na termíny dokumentují jazykovým materiálem jazyka výkladu. Poradit vám může také etymologický slovník studovaného jazyka.

7.3.1 Realizace po pauze

Vokál je hláska s maximálním zněním hlasu (5.3), na jejím počátku se proto musí hlasové ústrojí dostat do kmitů; měkký hlasový začátek (5.1), postupné rozkmitání hlasivek, může vést na počátku k oslabené znělosti, dyšný začátek může vykrytalizovat do podoby hlásky [h], ev. znělého [ɦ], tvrdý se jeví akusticky jako okluzivní souhláskový zvuk, který může, ale nemusí být chápán jako samostatná souhláska. Na počátek slova může být vložen před vokál konsonant. V lingvistice se to nazývá *proteze*, užívá se *protetická hláska*. Ve vývoji jazyka se jako protetické uplatnilo *v*, *h* nebo *j*, tj. vesměs hlásky s nevýraznou konsonantickou stavbou.

V češtině najdeme v nespisovných útvarech národního jazyka příklady na všechny typy. Protetická hláska se přitom stává stálou součástí výrazu, objeví se tedy i v odvozeninách ([voko] - ['modro/voka:], ['navokose 'snažil]).

Jako protetická hláska se v nespisovných útvarech vlastních Čech a západní poloviny Moravy objevuje /v/, které předchází náslovné *o-* u slov běžné slovní zásoby ([vodnesu], [vorval], [von], - ale [otec]). Další protetické hlásky jsou doloženy v tradičních nářečích ([ɦ] - [ɦolomóc], [ɦulica], [ɦapatika]; vzácně i [j] - [jarmara]).

Konsonanty se po pauze většinou nemění, jen při velmi intenzivní výslovnosti se může stát, že počáteční konsonant ztratí znělost.

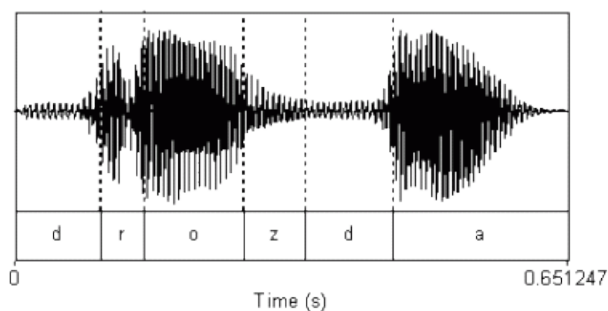
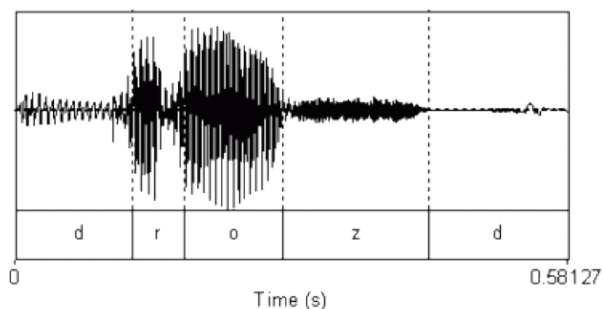
7.3.2 Realizace před pauzou

Vokály mají zejména na konci výpovědi tendenci k dloužení.

Pro **konsonanty** je situace různá. V některých jazycích může být před pauzou jen neznělá výslovnost párových hlásek (tak i v češtině), jinde se zachovává napjatost souhlásky, souhlásku doprovází specifický zvuk apod. Jde o součást artikulační báze jazyka a této zákonitosti se přizpůsobují i přejatá slova.

Pozorujte, jak se vyslovují konce slov před pauzou v jazyce, který studujete.

Obrázek 7.15 Asimilace před pauzou. Na prvním obrázku je slovo *drozd*. Zde se obě poslední souhlásky realizují jako neznělé díky postavení před pauzou. Na druhém obrázku je slovní tvar *drozda*. Tady už regresivní asimilace nepůsobí, neboť za oběma souhláskami následuje znělá hláska.



7.3.2.1 Spojení dvou vokálů

Spojení dvou vokálů v rámci jedné slabiky – tedy **tautosylabické** – by vytvářelo slabiku se dvěma slabičnými vrcholy, což je sice možné, ale v nám blízkých jazycích nedoložené: v jedné slabice může existovat nanejvýš diftong (5.3, 6.3), kde jsou vokalické elementy spolu svázané do jediného artikulačně a akusticky proměnlivého celku.

Heterosylabické (různoslabičné) spojení vokálů je artikulačně poněkud obtížné, neboť tytéž orgány, především hmota jazyka, tvoří v průběhu okamžiku dvě zcela odlišné hlásky. Na švu mezi vokály vzniká *hiát*. Ten je buď zachován, tj. hlásky přecházejí jedna v druhou, aniž by splynuly, nebo splývají postupně do diftongu, vzniká, obvykle jen sporadicky, *synireze* (v historii češtiny *do + úfati*, dnes *doufat*).

Dalším řešením přechodu mezi vokály je **hiátová hláska**, souhláska vstupující mezi oba vokály. Jako hiátové se uplatní stejné souhlásky jako při protezi; jde o aproximanty, současné nebo dříve existující, které se nověji staly běžnými souhláskami jazyka.

V češtině se vyskytují heterosylabické skupiny vokálů buď na švu slov nebo na švu předpony a slovního základu ([*'dalami 'anas*], [*doopravdi*], [*zaoral*]); zejména na švu samostatných slov je doporučován ráz ([*'dalami '?anas*]), vokály by neměly splývat. V přejatých slovech se heterosylabické dvojice vokálů vyskytují hojněji. Ráz se neuzívá, hranice slabiky však má zůstat zachována ([*chaos*], [*reakce*], [*aorta*]). Ve spojení *i + vokál* se v cizích slovech užívá hiátové [*j*] a výslovnost není diftongická (*Marie, diář, hyena, studium* – [*marije, dijář, hijena, studijum*]). Toto hiátové [*j*] je různě výrazné, ve spisovném projevu však nikdy nemizí. V blízké slovenštině hiátové *j* není.

Mezi vokály patřícími různým slabikám může docházet také k **asimilaci**, vzájemnému sblížení základních složek jejich výslovnosti. Projevem asimilace vokálů "na dálku" je např. v turečtině, ale i v maďarštině *vokalická harmonie* – přizpůsobování vokálů koncovky vokalické složce kmene slova.

Ověřte si v jazyce, který studujete, jak se v něm vyslovují případy, kdy se vedle sebe píše v cizím slově (cizím v tomto jazyce!) dvě samohlásky. Řeší podobné případy výslovnostní slovníky? Zachovávají se obě samohlásky, vyslovuje se mezi nimi přechodový zvuk – nebo splývají v jedinou hlásku, diftong? Která z možností je pokládána na standardní?

7.3.2.2 Spojení vokálu a konsonantu, konsonantu a vokálu

Teoreticky by bylo možno kombinovat v jazyce jakoukoli souhlásku (skupinu souhlásek) s jakoukoli samohláskou. Ve skutečnosti tomu tak v konkrétním jazyce není. Velmi často se setkáváme s tím, že přední vokály se častěji spojují se souhláskami předními nebo palatálními, zatímco zadní konsonant má za sebou vokál posteriorní. Koncový konsonant zavřené slabiky podobné omezení nemá.

Poznámka

Změnami ve stavbě slabik pozorovatelnými jen **diachronně**, které jsou založeny na tomto principu, jsou **přehlásky** (umlaut), změny zadních vokálů v přední po palatálním nebo palatalizovaném konsonantu, ev. mezi takovými konsonanty, a **palatalizace** (přechody zadních konsonantů v přední), při nichž se konsonant měnil vlivem následujícího vokálu. Oba typy změn odezněly ve vývoji češtiny v několika vlnách už v praslovanštině a staré češtině. Dnes jsme svědky jejich důsledků, např. rozdílů koncovek tvrdého a měkkého vzoru nebo alternací k-c-č při skloňování nebo odvozování slov.

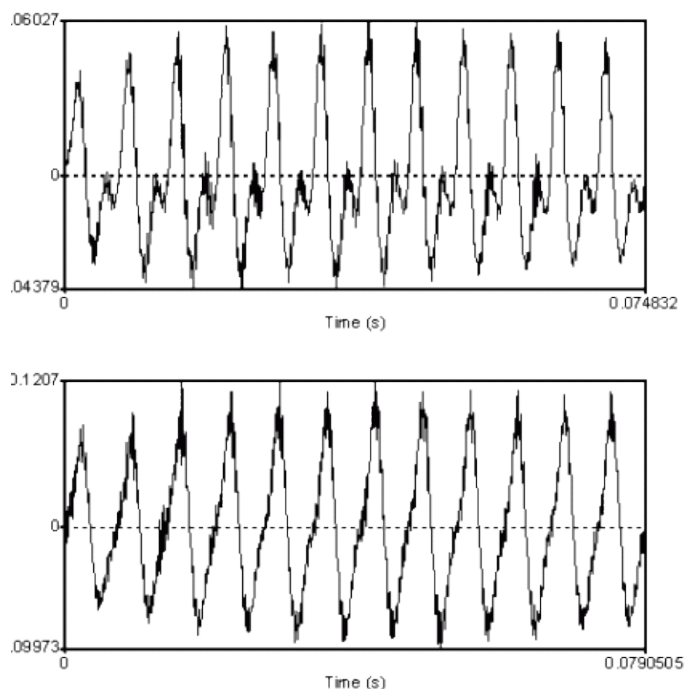
V **synchronním pohledu** nacházíme v rámci jedné slabiky spojení plynulé, mezi konsonantem a vokálem však probíhá *akomodace*. Jde o změnu vznikající koartikulací, společným vyslovením. Podstatou akomodace je to, že se sice okrajové fáze hlásek sblíží, ale vzniká jen varianta hlásky, ovlivňuje se některý irelevantní rys artikulace a akustiky. V mnoha jazycích dochází k akomodaci mezi konsonantem a vokálem i ve spojení heterosylabickém, pokud patří jednomu slovu, nebo dokonce i přes hranice slov. Uvádí se, že je tu akomodace poněkud slabší, ale nemáme po ruce exaktní zkoumání, které by to ověřilo. Většinou se akomodace oslabuje v pečlivé a pomalé mluvě. Akomodace by mohla být začátkem podstatnější změny hlásek včetně paradigmatické.

Akomodací vznikají obměny jako je nazalizace ústních vokálů po nazálách a před nimi, palatalizace vokálu po palatalizovaných konsonantech, obměny labializace vokálu po labiálách, obměny pozice rtů při sykavkách vlivem následujícího vokálu atd. Akomodací tedy působí jak konsonant vzhledem k vokálu, tak naopak. (Viz i [5.3](#)).

Poznámka

V některých pracích se termínem akomodace označuje částečná asimilace, sblížení hlásek v některém artikulačně-akustickém rysu a termín asimilace je vyhrazen pro úplné ztotožnění hlásek.

Obrázek 7.16 Vliv akomodace na samohlásku í ve slovech *kývá* a *dívá*



7.3.2.3 Spojení konsonantů

Také při spojování konsonantů v rámci slabiky a slova nastává vzájemné sblížení realizací. Základem je prolínání detenze prvního konsonantu s intenzí konsonantu dalšího, jež vede až ke splnutí obou. U tautosylabických konsonantů je sblížení větší než přes hranice slabiky, je-li mezi konsonanty předěl, např. hranice slov, není v některých jazycích sblížení obvyklé nebo je signálem nepečlivé řeči.

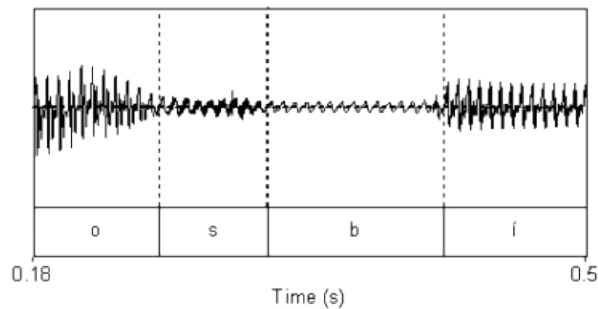
Nejběžnějším typem přizpůsobování výslovnosti souhlásek je *asimilace*. Při ní se sblíží hlásky tak, že získávají společný relevantní rys artikulace. Asimilovat se může místo i způsob tvoření, z doplňkových rysů konsonantické artikulace se běžně asimiluje znělost, palatalizace.

Poznámka

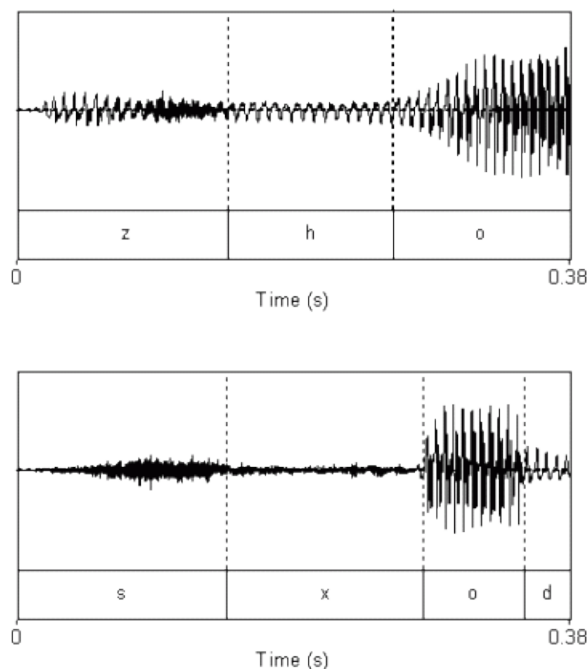
Ve starších pracích se termínem *asimilace* rozumí také *akomodace*, pokládáme však za vhodné oba typy důsledně odlišovat.

Pro asimilaci má čeština termín *spodoba*, který vystihuje podstatu jevu: dva nebo více konsonantů se sblíží, získávají společnou vlastnost. Většinou jde o **asimilaci kontaktní**, kdy se přizpůsobují hlásky sousedící, ve vývoji jazyků však nacházíme i asimilaci "na dálku", někdy označovanou termínem *metatonie*. Ve výjimečných případech se objevuje plná asimilace, při níž se obě od původu odlišné souhlásky ztotožňují (lat. *ad + fero - affero*), většinou se sblížení týká jen některé vlastnosti (šlo by o *asimilaci částečnou* - termín se nevžil).

Přizpůsobování ve skupinách konsonantů může být progresivní nebo regresivní. O **progresivní asimilaci** mluvíme tam, kde jsou pro výslovnost souhláskové skupiny rozhodující vlastnosti souhlásky první (např. neznělé [s] + znělé [h] > neznělé [sx], typ [sxoda]), u **regresivní asimilace** je výsledek ovlivňován souhláskou poslední (např. neznělé [s] + znělé [h] > znělé [zh]; typ [zhoda]). Regresivní (anticipační, zpětná) asimilace je v jazycích častá, progresivní (postupná, perseverační) je řidší. Může existovat i asimilace vzájemná, kdy si sousedící souhlásky vlastnosti předávají.

Obrázek 7.17 Regresivní asimilace ve slově *posbírat*.

Hlávka *s* se vlivem následujícího znělého *b* mění na *z*. (Všimněte si na obrázku v oblasti popsané písmenem *s* pulzů, které způsobuje přítomnost základního hlasivkového tónu.)

Obrázek 7.18 Asimilace ve slově *shoda*

Zde je možná asimilace regresivní (hlávka *s* se pod vlivem *h* mění v *z*) – první obrázek, ale i progresivní (hlávka *h* se pod vlivem *s* mění v [x]) – druhý obrázek.

Asimilace se dále může dělit podle toho, která vlastnost konsonantů podléhá sblížení (asimilace znělosti, měkkosti, místa tvoření, způsobu tvoření atd.).

Z mateřského jazyka si nejnázne představíme asimilaci znělosti: [zbi:rat] = 'sbírat', [stsellit] = 'zcelit', [tuʃka] = 'tužka' apod. Existuje tu však i asimilace místa tvoření ('banka' - [baŋka] nebo 'sedni' vyslovené bez této asimilace [sedni] nebo s ní [seʝni]) a způsobu tvoření vedoucí ke splynutí sousedících konsonantů do společného zvuku (typ 'podzim' vysloveno [podzim] se souhláskou "znělé c"). Typem asimilace je i boční exploze, společné vyslovování ve skupině *d, t + l* ([metla], [zvadla]), nebo nosová exploze, která vzniká ve skupinách orálních a nazálních okluziv (typ 'hodná' - [hod^hna:], kde je pouze jedna alveolární okluze).

Výsledkem asimilace tvoření je mj. spojitá výslovnost dvou sousedící stejných souhlásek. Vzniká přitom *gemináta*, zdvojený konsonant. Od dvojice sousedících stejných souhlásek

(např. na hranici slov) se gemináta liší tím, že detenze první a intenze druhé jsou propojeny.

V mateřském jazyce najdeme gemináty jen při pečlivé výslovnosti – typ 'vyšší' [viʃʃi:], zjednodušené, běžné [viʃi:], ev. 'podaná' [poddana:] odlišné od výslovnosti výrazu 'podaná' [podana:] (ruka). Zdvojená souhláska není totožná s "dlouhou" souhláskou vyskytující se např. v italštině.

I zákonitosti asimilace patří k artikulační bázi jazyka a jeho nositelé je ve svém spontánním projevu využívají neuvědoměle. Většinou se jim přizpůsobují také přejatá slova. Mnoho pozornosti jim věnuje ortoepie.

V cizích jazycích obvykle platí jiné zákonitosti asimilace než v naší mateřštině. Všimněte si jich, jsou důležité pro vědomé osvojování jazyka a pro pochopení jeho zákonitostí.

Do jisté míry opakem asimilace je *disimilace* – rozlišení hlásek, zvětšení akustických a artikulačních rozdílů dvou hlásek v jednom řečovém úseku. Disimilace je méně obvyklý jev. Často se řadí mezi změny sporadické – objevuje se totiž v mnoha jazycích jen v jednotlivých slovech a nezasahuje celý systém jazyka.

Typem disimilace je nářeční výslovnost [doxtoɾ] místo spisovného [dɔktoɾ], při níž dochází k diferenciaci skupiny [k+t]: místo dvou okluziv se objevuje konstriktiva + okluziva.

Disimilovat se mohou i vokály. V ruských dialektech existuje např. disimilativní a-kání, výsledný zvuk v redukci hlásky o se mění tak, aby se odlišil od vokálu v přízvučné slabice.

Přeskupením sousedících hlásek vzniká *inverze*, přesmyknutí hlásek nikoli sousedících je *metateze*. Nejčastěji nastává u přejatých slov, u nichž chybí opora v hláskovém skladu slov příbuzných. Zvláště snadno se přeskupují likvidy [l] a [r].

Příkladem inverze je v češtině výslovnost [ʒlitʃka] 'lžička', metateze [ratolest] ze staršího [letorast] nebo vždy připomínané jihomoravské [tserel] místo [celer]; jak je vidět z příkladů, některé změny se promítly do spisovného znění výrazů, pozorujeme se tedy jen diachronně, zatímco v jiných slovech se dějí doslova "před našima očima".

Běžným typem změn je **zjednodušování souhláskových skupin**. Souhlásková skupina, jejíž složení (někdy patrné i z psané podoby) lze vysvětlit etymologií slova, se mění různým způsobem: Vypouštění hlásky na počátku slova se označuje jako *afereze* (jsem – vysloveno jako [sem], 'tkanička' jako [kaniʃka]).

Velmi častým typem změn hlásek v proudu řeči je *elize* – vypouštění souhlásek ve složitějších konsonantických skupinách uvnitř slov (např. české běžné [japko] = 'jablko', [ʃveska] = 'švestka'); stejný termín označí i "vypuštění" samohlásky zjištělné srovnáním s jinými tvary slova – viz výše *lev* – *lva*. Sporadická je elize intevokalického konsonantu, často postihuje *j*, *h*, *v*, v rychlé mluvě ([ˈtoimˈnedaruju] = 'to jim nedaruju').

Potíže ve výslovnosti skupin souhlásek řeší vkladné (**epentetické**, svarabhaktické) **vokály**; vkladné [e] je např. v 2. pádě mn. čísla substantiv typu *břízka* – *břízek*, *lávka* – *lávek*. Část vkladných vokálů je v jazyce ustálena a promítají se i do psaného jazyka, jsou vlastně změnami realizací hlásek jen z historického hlediska. Jiné jsou i dnes živé, např. sporadická *anaptyxe*, vkládání vokálu pro potřebu snazší výslovnosti ve speciální situaci (výslovnost [reti] místo [rti] při zpěvu).

7.3.2.4 Změny slabičného skladu slova

Vkládáním vokálu, zejména díky sporadické anaptyxi, se může počet slabik slova zvětšit. Častější je však proces opačný. Počet slabik slova klesá vinou zániku slabičného jádra, většinou vokálu (4.3). V pozadí takových změn je silný slovní přízvuk a redukce, která

v jeho důsledku vzniká. Mizí-li z výrazu nepřízvučná slabika, jde o *synkopu*, zánik koncové slabiky se označuje termínem *apokopa*. V důsledku zániku slabiky může dojít k náhradnímu dloužení vokálu zbylé slabiky. Zánik koncových slabik, které nesou jakožto koncovky u ohebných slov mluvnické významy, se uvádí jako podnět k mizení deklinace v některých germánských jazycích.

Slabičný sklad slova se mění také vlivem *kontrakce* (stahování): po zániku intervokalického *j* se dostávají do sousedství dvě samohlásky a ty postupně splývají (původní *dobra + ja - *dobraa - dobrá*).

Zajímavým sporadickým jevem je *haplologie*, při níž zaniká jedna ze dvou stejných sousedících slabik. Příklady na ni je minimum, např. *morfo + fonologie > morfonologie* nebo dnes známý *zlobr* (*zlo + obr*).

Kapitola 8 Základní pojmy z fonologie

Jak jsme již uvedli v kapitole 3, zvukovou rovinou jazyka se zabývají dvě jazykovědné disciplíny: fonetika, zkoumající materiální stránku jazyka na nezobecněné úrovni i na prvním stupni zobecnění, a fonologie, nauka o způsobech využívání zvukového materiálu v jazyce. Zatímco fonetika popisuje všechny zvuky, které se v řeči užívají, event. s omezením na typy zvukových prostředků konkrétního jazyka, fonologie se zabývá jen těmi, které slouží rozlišování významu, tj. těmi, které mají distinktivní funkci. Její pohled je tedy daleko obecnější než u fonetiky, v některých fonologických školách se dokonce materiální stránka prvků, jimiž se zabývají, ani nesleduje.

Distinktivní (rozlišovací) funkce se uplatňuje jednak v rámci minimálních významových jednotek (morfémů), jednak v rámci větších celků vyjádření (slov, výpovědních úseků, výpovědí). Základem fonologických zkoumání je zkoumání prvků rozlišujících morfémy, minimální jednotky jazyka, které mají v neemotivním vyjádření konkrétního jazyka určitou formu i význam – lexikální, gramatický; z nich se vyšší jednotky skládají. Na prvcích spojujících se do morfémů lze nejlépe vysvětlit podstatu problematiky.

V následujícím výkladu potřebujeme užívat vedle fonetické transkripce i *transkripci fonologickou*. Zaznamenává se mezi šikmé závorky a zapisuje sled segmentů schopných rozlišovat význam, fonémů. Vzhledem k tomu, že samo vymezení fonémů se může v jednotlivých fonologických školách lišit, nemusejí být principy transkripce ve všech pracích, s nimiž se setkáte, totožné. (Zodpovědný autor své zásady přepisuje objasňuje, např. odkazem na některou reprezentativní publikaci.) Není také zcela ustálen tvar značek, v pracích určených pro mezinárodní příjemce se však preferuje využití grafémů IPA (neznamenají tu „hlásku“, ale foném). Této zásady se držíme i zde, pro orientaci připojujeme českou psanou podobu.

Poznámka

Počítejte s tím, že česká pravopisná podoba slova nebo celé výpovědi může vypadat jako zápis sledu fonémů, ale je to jen náhoda, protože český princip psaní je fonografický a princip pravopisu v zásadě fonologický – viz [kap. 2](#). U většiny cizích jazyků nás taková vazba nenapadne, protože mají pravopis velmi historický, mezi písmeny nebo jejich seskupeními a odpovídajícími fonémy není jednoduchá paralela. Fonologickou stavbu mají všechny jazyky světa, i ty užívajícího zápisů ideografických, a funguje nejen pro lidi znalé psaní, ale např. i pro malé dítě – které evidentně psát neumí, ale velmi rychle se naučí rozumět mluvě okolí, neboť zobecňuje ze slyšeného prvky, které jsou významotvorné; tento aspekt je jedním z předmětů zájmu *pedolinguistiky*, oboru zabývajícího se vývojem řeči jedince.

Fonologický přepis zachycuje také signály členění sledu fonémů: # – terminální předěl, tj. hranice výpovědi, výpovědního úseku; + vnější předěl, přibližně hranice slova jako pojmenovávací jednotky; = vnitřní předěl, uživatelé uvědomovaná hranice utváření slova, např. mezi předponou a slovním základem. K předělům blíže 8.5.

Když má člověk jen jedny hodinky, ví vždycky, kolik je hodin. Když má člověk dvoje hodinky, nemůže si nikdy být jistý.

Fonologická transkripce

/#kdiʃ+ma:+tʃlovjek+jen+jedni hojinki →#vi:+vzditski →#kolik+je+hojin ↓#
kdiʃ+ma:+tʃlovjek +dvoje+hojinki →#ne=mu:ze+si+bi:t+ni=kdi+jisti: ↓#/

Totéž fonetickou transkripcí (ve spisovné realizaci)

//¹gdɪfma: ¹tʃloʋjekjen¹jednɪ¹hoʋɪŋki →/vi: ¹vʒdɪtski →/¹kolikje¹hoʋɪm ↓//
¹gdɪfma: ¹tʃloʋjek¹dvoje¹hoʋɪŋki →/¹nemu: ʒesibi: t¹ɲɪgdɪ¹jɪsti: ↓//]

Totéž ve zjednodušené „české“ transkripci

[/¹gdišmá¹čloʋjekjen¹jednɪ¹hođiŋki →/ví¹vždicki →/¹kolikje¹hođin ↓//
¹gdišmá¹čloʋjek¹dvoje¹hođiŋki →/¹nemúšesibít¹ňigdi¹jɪstí ↓//]

8.1 Základy fonologického přístupu k jazyku

8.1.1 Foném a jeho vymezení

Základní jednotkou fonologie je *foném*. Tímto termínem rozumíme zvukový prostředek sloužící k odlišení morfémů, slov a tvarů slov téhož jazyka s různým významem (lexikálním, gramatickým). Liší se od ostatních fonémů téhož jazyka nejméně jednou fonologickou distinktivní vlastností. Počet těchto jednotek, které samy význam nemají, ale jsou "stavebními kameny" jednotek vyšších, je poměrně nevelký a v dané době je v jazyce konečný, z jejich kombinací utvářených podle zákonitostí konkrétního jazyka se však utvářejí všechny výrazy daného jazyka. Schopnost diferencovat různé významy posuzujeme na materiálu jednoho jazyka a jednoho jazykového útvaru; při základním poznání se nepřihlíží k okrajovým složkám slovní zásoby.

Poznámka

Jde tedy např. o diferenciaci dvou slov spisovné češtiny, spisovné angličtiny, nikoli o rozdíl česko - anglický, o rozlišení dvou slov spisovných, nikoli jednoho spisovného a druhého nářečního). Východiskem je tu neutrální vyjadřování, emotivní a stylové obměny (např. /jede+na=motociklu/- /jede+na=motociglu/) se nepokládají pro základní popis za rozhodující, neboť jsou sporadické a nemění nocionální (věcný, neemotivní) význam slova.

Pro současnou češtinu se např. dá určit 39 fonémů, 13 vokalických (běžné vokály a diftongy) a 26 konsonantických. Tento počet může být zpochybněn, protože některé fonémy mohou mít minimální využití (např. /ó/ , které slouží rozlišení dvou významových jednotek jen ve vztahu slovo domácí - přejaté nebo dva výrazy přejaté, např. /loʒe/ - /lo:ʒe/ lože - lóže, /modu/ - /mo:du/ modu - módu), zatímco jiné zvuky fonologickou funkci získávají (např. [dʒ] = 'dž') v současné přejaté slovní zásobě češtiny /tʃin/ - /dʒin/ - psáno čin - džin/gin.

Fonologické zkoumání vychází z konkrétního materiálu konkrétního jazyka. Srovnání údajů z více jazyků však umožňuje docházet k zobecněním. *Obecná fonologie* řeší obecné otázky identifikace fonémů a vztahů mezi nimi. *Srovnávací (komparativní) fonologie* konfrontuje fonologické systémy různých jazyků, příbuzných i nepříbuzných, a to např. z hlediska počtu fonémů, míry jejich využití, pravděpodobnosti vazeb jednotlivých prvků, nachází areálové souvislosti ve fonologické stavbě jazyků. Hledá i odpovědi na to, jak probíhají adaptace přejatých slov mezi sledovanými jazyky. Fonologický systém se zkoumá především na synchronní úrovni.

Aplikací na historický vývoj jazyka se zabývá *historická fonologie*, která je součástí historické mluvnice jazyka; zabývá se vývojem inventáře fonémů a jejich vztahů, hledá podněty pro vývoj zvukové stavby jazyka vyplývající z fonologických vztahů, a to opět jak v areálovém zobecnění, tak v souvislosti s diferenciací jazyků z jediného doloženého nebo předpokládaného společného základu. Ve svých poznátcích se propojuje s (tradičnější) historickou fonetikou; i když se snažíme poznat pro minulost i artikulačně-akustickou podstatu hlásek a jejich seskupení, ve skutečnosti můžeme poznat právě jen dosti vysoká zobecnění dávno zmizené reality; i tam, kde se ve starších pracích mluví o historické fonetice, jsme na úrovni spekulací a vysvětlujeme vlastně jevy fonologicky relevantní.

Pro **diferenciaci významových jednotek** je závažný výběr fonémů (/van/ - /ven/), přítomnost - nepřítomnost fonematické jednotky v řetězci (/kola/ - /kol/), pořadí jednotek (/sova/ - /vosa/). Důležitý je i způsob rozčlenění celého řetězce fonémů - např. /toma:ʃ+veseli:/ - /to+ma:ʃ+veseli:/ (*Tomáš Veselý - to máš veselý ... nápad*); /ma:+teta/ - /ma:te+ta/ (*má teta - máte ta ... kuřata*). V některých jazycích je již na úrovni slova důležitá také dynamická a melodická modulace (tónové jazyky jako čínština, vietnamština, kde se význam odlišuje pomocí různých tónových průběhu slabiky=slova; jazyky s fonologickým slovním přízvukem jako ruština nebo slovinština, kde se význam liší při stejném sledu fonémů pomocí pozice přízvuku).

Jazykové sdělení však není pouhou uspořádanou posloupností fonémů. Sdělení spoluvytváří modulace celého řetězce (silou, výškou, tempem atd.) - např. řetězec fonémů /ano/ může být podle modulace konstatováním, zvoláním, otázkou, začátkem další výpovědi... Tyto fonologicky významné vlastnosti vytvářejí ze slov znakové jednotky vyšší úrovně - výpovědi.

Fonologicky relevantní zvukové jevy lze rozdělit do **dvou skupin**:

- a. Fonologické jevy realizované simultánní konfigurací zvukových vln (hláskou, ev. pauzou). Tyto konfigurace se realizují v časové posloupnosti a jsou sřetězeny *lineárně*. Zvukový celek jazykového sdělení lze na tyto jednotky - *segmentální fonémy* - lingvistickou analýzou rozdělit (jednotky jsou *diskrétní*).
- b. Fonologické jevy zasahující větší celek než jeden segment. Nemají lineární charakter a jejich nositelem je až jazykově uspořádaný řetězec segmentálních fonémů - slabika, slovo, výpověď. Nazývají se proto *suprasegmentální*. Jejich charakter je *nediskrétní*, neboť v jazyce fungují jako nedílný celek nerozdělitelný na jednotlivé složky (např. intonační schéma oznamovací věty existuje jen jako celek). Suprasegmentální fonologickou jednotkou může být v jazyce fonologický slovní přízvuk nebo větná intonace. Realizují se prozodickými prostředky jazyka.

Základem fonologických výkladů o jazyce je analýza segmentálních fonémů, jejich vztahů a fungování. Realizací těchto segmentálních fonémů je obvykle hláska : ve fonologických výkladech se v tomto smyslu užívá často termín *fón* (odliš od fónu jako akustické jednotky hlasitosti). Zvláštním typem segmentálního fonému je "hraniční signál" vyznačující hranice smysluplných celků ve sdělení. Jeho realizací je často pauza (někdy jen potenciální), průběh melodie řeči, slovní přízvuk, ojedinele i zvláštní hláska (např. v češtině glotální okluziva "ráz" užívající se pouze před vokály na počátku slova, resp. slovního základu - /s=oka/ - [sʔoka] (s *oka*) - /soka/ (*soka*); /modro=oka:/ [modroʔoka:] (*modrooká*)).

Předpokladem fonologického pohledu na zvukovou realizaci jazyka je uvědomit si, že při percepci řeči některé zvuky nerozlišujeme a že ani mluvčí nepřikládá variabilitě svých vlastních realizací pozornost : pro účastníky komunikace, uživatele daného jazyka, je část existujících zvukových rozdílů v řeči irelevantní (nedůležitá, nezávažná) a sledují jen vlastnosti relevantní, které mají významově distinktivní (rozlišovací) funkci. Tyto jednotky, patřící svou podstatou již do vyšší roviny abstrakce vnímání signálu řeči (srov. v úvodní části "2. rovina abstrakce"), intuitivně vyčleňuje z konkrétního plynulého řetězce (řečového kontinua) skutečně produkované řeči (z tzv. řečového signálu) a dále je vědomě nečlení na menší útvary.

Toto pojetí je základem *fonematické fonologie*, jejíž základní jednotkou je právě foném chápaný jako minimální významotvorná jednotka zvukové stavby jazyka. Foném je jednotkou diskretní (na rozdíl od kontinuálního toku řeči). Interpretační soustava diskretních jednotek tvoří "fonologické síto", s jehož pomocí identifikujeme stavbu morfů (kořenů slov, afixů, koncovek,...), zjednodušeně se říká, že se liší slova.

Z definice fonému vyplývají jisté **vlastnosti, které musejí fonémy v jazyce splňovat**:

- a. Foném musí být v jazyce dostatečně *diferencován* od jiných fonémů, tj. v jeho zvukové realizaci (v nejméně jedné jeho zvukové realizaci, protože foném může mít variabilní

znění) musí být takový komplex artikulačně akustických vlastností, který se neopakuje u jiného fonému téhož jazyka.

V češtině např. jako /r/ identifikujeme všechny sonorní kmitavé souhlásky (alveolární, uvulární či labiální). V češtině totiž není jiná vibrantní sonora (mezi vibranty patří i /ř/, je to však obstruent, vlastní konsonant).

- b. Foném musí být *součástí určitého systému* jednotek stejné roviny lingvistické analýzy, s nimiž je spjat vztahy nejen podobnosti, ale i tím, čím se liší od ostatních.

Např. hláska [u] je v češtině vysoká, zadní, labializovaná, krátká. Foném /u/ se od ostatních vokalických fonémů liší kvantitou (× dlouhému /u:/), zadností (× vysokému přednímu /i/, výškou (× středovému zadnímu /o/). Vlastnost labializace /u/ od jiného fonému neodlišuje, neboť v češtině žádný vysoký, zadní, krátký, nelabializovaný foném není; vlastnost labializace je proto v češtině fonologicky irelevantní. Jiná je situace v němčině, francouzštině, kde se liší labializovaná a nelabializovaná hláska jinak takřka totožné výslovnosti.

Školní mluvnice i běžné slovníky cizích slov vymezují foném jako hlásku, která je v daném jazyce významotvorná. Toto vymezení pro lingvistický pohled na jazyk nedostačuje. Fonémy nelze ztotožnit s hláskami, neboť každý z termínů patří jiné rovině analýzy zvukového materiálu jazyka. Hláska je konkrétní zvuková realita řeči, má zcela konkrétní akusticko-artikulační vlastnosti. Foném je naproti tomu jednotka jazyková, jejíž postavení je dáno především pozicí v systému.

Existenci fonému zjišťujeme myšlenkovými pochody; abstrahujeme jej z množství konkrétních realizací na základě toho, co ze zvukové roviny řeči je nebo není schopno rozlišit významové jednotky sdělení, nelze jej vyvodit z pouhých empiricky daných faktů. Foném se proto někdy chápe i jako *konstrukt*. Vzhledem k vysoké abstrakci, ke které při vymezení fonémů docházíme, mohou se v konkrétních případech názory na fonologickou platnost určitého zvuku lišit.

Např. pro češtinu není vždy jistota v chápání fonému /o:/: jako zvuk existuje, jeho vztah k /o/ je analogický jako u dvojic /a/ - /a:/, /e/ - /e:/..., ale v domácích slovech je užíváno jen při emotivním dloužení - [bo:3e] - citoslovce *bóže*). Většinou se s ním počítá, protože má ustálenou grafiku a odpovídá vztahu dlouhý - krátký u jiných monoftongů. Naopak starší práce nepočítají s fonémem /dʒ/, snad i pro to, že je zcela nový a pro jeho zápis se užívá digraf, event. *j* (*jam*), *g* (*gin*) - i když způsob psaní není pro rozhodování o fonologičnosti žádným argumentem.

8.1.2 Segmentální foném a jeho realizace

Pojmy hláska a foném jsou v dialektické jednotě: foném poznáváme jen skrze jeho realizace - hlásky, hlásky však v řečovém proudu identifikujeme na základě jejich vztahu k fonému jako jednotce fonologického systému.

Poznámka

Tento přístup není ovšem jediný možný - jednotlivé fonologické školy mohou při identifikaci fonému preferovat obecnou pozici v systému, jeho zapojitelnost v morfému apod. a od reality abstrahovat; zde vycházíme z pojetí tradičního, jehož pochopení umožní vyrovnat se s jinými koncepcemi, často dosti abstraktními.

Jeden foném se v řeči může realizovat více než jedním fonem. Množinu zvukových realizací chápaných v rámci jednoho jazykového útvaru účastníky komunikace jako realizace téhož fonému nazýváme **alofony** jednoho fonému; vedle toho existují i jeho další varianty, které již nejsou pravidelné (viz dále).

V češtině např. ztotožňují mluvčí různé alofony fonému /n/. Za jediný foném pokládají zvuk ve slovech [hana] i [haŋka], ale i ve slově [utne], kde dochází mezi [t] + [n] ke

koartikulaci, ve slově [punci:k] = *puntík*, kde mnozí mluvčí vyslovují [n]+[c] jedním artikulačním pohybem (jakoby "puňtík"), a v nespisovné výslovnosti i [m] ve slově hanba - vyslovováno jako [hamba].

Fóny patřící k jedinému fonému mají alespoň některé společné zvukové vlastnosti.

V češtině jsou např. všechny realizace fonému /l/, označované jako "tvrďší", "měkčí", "změkčené" (jde o změny znění založené na postavení jazyka), vyslovovány bokově.

Složitější je situace v ruštině při silnější redukci, kde se /a/ i /o/ vyslovují společně zvukem [ə], což je střední a středový vokál, který má s /a/ i /o/ společnou právě jen vokaličnost (přítomnou např. i u /u/, jež se takto při redukci nemění).

Alofony lze rozdělit na základní alofon, poziční alofony a ostatní varianty. Pro popis jazyka jsou důležité alofon základní a alofony poziční; od ostatních variant se většinou abstrahuje, mohou se sledovat na fonetické úrovni, a to především v aplikované fonetice.

Základní alofon (základní realizace fonému) realizuje maximum diferencujících vlastností fonému. Je jen minimálně závislý na hláskovém okolí. Je pro účastníky komunikace typickým reprezentantem fonému a při popisu fonému se vychází z jeho artikulačních a akustických vlastností. *Výběr základní realizace fonému* je závislý na zákonitostech zvukové realizace jazyka.

V češtině se např. vokál při realizaci málo přizpůsobuje okolním souhláskám, každá z jeho pozic může být pokládána za "základní". V jazycích se silným přízvukem se naopak vokál v nepřizvučné pozici mění, "základní" může být pouze pozice přízvučná. U jazyka se silnou akomodací je navíc vhodné brát v úvahu i změny zabarvení vokálu. Z toho plyne, že obecný návod na identifikaci základní pozice fonému těžko vytvoříme, musíme se řídit podmínkami konkrétního jazyka.

Poziční (kombinatorní, kombinatorické, závislé) alofony jsou ty realizace fonému, které jsou modifikovány vlivem hláskového okolí. Jsou většinou v jazyce závazné, a jejich realizace je tedy obligatorní. Pokud jsou jen fakultativní, mohou být využity stylově nebo prozrazovat oblastní původ mluvčího.

Typickým příkladem kombinatorního alofonu je v češtině výslovnost /m/ jako retozubného, následuje-li po /m/ retozubná souhláska (typ *tramvaj*, *limfa*). V jiných pozicích se přitom takové [m] neobjevuje.

Poznámka

Problémem může být **výběr základního alofonu** např. u souhlásek podléhajících asimilaci znělosti. Tradičně se tu předpokládalo, že foném poznáme podle toho, že může být v tomtéž slovním základě (v postavení mezi vokály) realizován znělou hláskou - např. ve slově [sut] - [sudem] by šlo bez ohledu na aktuální výslovnost v tradičním pojetí o realizaci fonému /d/, tedy /sud/, /sudem/. Nověji se v těchto případech mluví o substituci (náhradě, záměně) fonému, případy se chápou na fonologické úrovni jako záměna párových fonémů, která se v písmu neodráží (viz dále). Je možné, že se v tradičním pohledu odráží i vědomí identifikace podstatných prvků jazyka promítající se do zásad pravopisných.

Zvláštním případem využití kombinatorního alofonu jsou případy, kdy základní a poziční alofon stojí v *komplementární (doplňkové) distribuci*: pro tyto alofony platí, že se nemohou nikdy vyskytnout ve stejném hláskovém okolí.

V komplementární distribuci je v češtině realizace [n] a [ŋ]: velární [ŋ] se vyskytuje pouze před [k], [g], event. [x], je tedy kombinatorním alofonem fonému /n/ - ([vi:ŋko] 'vínko', [koŋgo] 'Kongo', [bloŋxiti:da] 'bronchitida'); v této pozici není vyloučena ani výslovnost základního alofonu - [n] alveolární, je však neobvyklá. V kombinatorním alofonu se realizuje jen část distinktivních rysů fonému: [n] i [ŋ] jsou nazální a okluzivní, místo tvoření však už při jejich ztotožnění do jediného fonému nehraje roli.

Ve zvláštních případech se může stát kombinatorem alofonem fonému nula - odpovídající hláska se v proudu řeči (zvláště v méně pečlivé mluvě) nerealizuje. I tu jsme s to foném poznat, a to především díky možnosti realizovat jej odpovídajícím alofonem při pečlivější výslovnosti.

V češtině dochází k takovým případům při zjednodušování souhláskových skupin : vyslovujeme např. implicitně [otsova] (pozor - ts značí v IPA to, co v českém písmu -c- v české transkripci tedy [ocova] od slova *otec, otcova*), v explicitní výslovnosti však obě hlásky i vyslovíme - [ottsova].

Ostatní varianty jsou charakteristické pro jednotlivé fonické podsystemy jazyka nebo promluvu jednotlivce. Jsou fakultativní a nejsou přímo závislé na hláskovém okolí. Tyto varianty mohou být rozděleny do několika skupin:

Stylové varianty jsou prostředkem fonické stylizace promluvy. Jsou v jazyce do jisté míry standardizovány: dokonalejší artikulace je např. typická pro slavnostní projevy, málo přesná artikulace s vypouštěním některých realizací pro běžný výslovnostní styl. V některých jazycích existují i alofony scénické (uvádí se to pro polštinu, kde se v takové výslovnosti preferovalo tvrdé 't', zatímco běžně se „obalovalo“, tj. vyslovovalo se zvukem podobným 'u').

Emotivní varianty jsou způsobem fonického vyjádření emocionálního stavu mluvčího a přidávají k nociónální složce sdělení emotivní příznaky. Jsou v jazyce do jisté míry ustáleny - např. zesílené zaokrouhlování rtů při údivu, které prohlubuje znění hlavně u vokálů, překotná výslovnost při rozčilení atd.

Vzhledem k celku realizací obvyklých v národním jazyce můžeme hodnotit i jiné typy alofonů. Tak *oblastní varianty* jsou změny realizací fonémů nebo využití kombinatorem variant související s teritoriálním původem mluvčího. Jsou to vlivy fonologicko-fonetické stavby jiného útvaru národního jazyka a jsou společné větším skupinám obyvatel (v češtině např. výslovnost 'česká' a výslovnost 'moravská'). Jiné obměny ukazují **sociální původ** mluvčího (z angličtiny známá oxfordská výslovnost), mohou být i **generační**. Zvláštní skupinu tvoří **individuální varianty**.

Existují i jazyky, v nichž je minimální fonologickou jednotkou slabika (ve vietnamštině). Teoretickému vymezení fonému, které jsme podali výše, odpovídá v některých jazycích i suprasegmentální jev - slovní přízvuk, zvukový prostředek, který např. v ruštině odlišuje různá slova nebo slovní tvary. Bývá označován jako suprasegmentální foném.

8.1.3 Inventář segmentálních fonémů

Inventář (segmentálních) fonémů (paradigma fonologického systému) zjišťujeme na základě toho, že foném je minimální zvuková jednotka schopná odlišovat různá slova nebo slovní tvary konkrétního jazyka. Postupujeme tak, že vybíráme dvojice zvukových realizací slov lišící se jen jednou zvukovou jednotkou a ověřujeme si na základě znalosti jazyka, zda jde o dvě významové jednotky (ev. o významovou jednotku a seskupení hlásek nedávající v jazyce smysl): pokud ano, máme před sebou alofony dvou samostatných fonémů; v opačném případě (obě zvukové realizace jsou součástí slova majícího v jazyce též intelektuální význam) jde o realizace fonému jediného. Této metodě se říká *metoda minimálních párů*.

Snažíme se při ní porovnávat především výrazy, které mohou mít stejnou větně členskou platnost (v češtině např. dvojice substantiv [pes] - [bes], [sen] - [sin], sloves [fɪ:t] 'šít' - [zɪ:t] 'žít', [peru] - [beru], zájmen [sebe] - [tebe] atd.).

Při volbě výrazů vycházíme z domácí slovní zásoby a omezujeme se na lexikum jednoho jazykového útvaru (tj. slova spisovná, lze ale srovnávat i 2 výrazy nářeční: výsledek pak ovšem mluví pro fonologickou stavbu konkrétního dialektu).

Z vymezení je jasné, že nelze srovnávat 2 různé jazyky a že v cizím, méně osvojeném jazyce je takové srovnání krajně obtížné až nemožné: nemáme-li dostatečnou znalost jazyka, těžko můžeme např. posoudit platnost páru podstatných jmen /obal/ - /opal/ (=subst. od *opálit*, technický termín).

Někteří fonologové připomínají, že v dnešní jazykové situaci jsou pravidelnou součástí jazyka i **slova přejatá**, zejména ta, která již v jazyce poněkud zdomácněla. Při hodnocení fonologické role jednotlivých zvukových prvků k nim proto také přihlížejí. Mnohé fonémy, které v takových výrazech, na rozdíl od slov domácích, nacházejí, tvoří pak periferii inventáře fonémů jazyka.

Srovnej foném /g/ v češtině, který má fonologickou funkci jen ve dvojicích slovo domácí – slovo přejaté: /krokem/ – /grogem/), event. u rozdílu dvou slov přejatých: /orka:n/ – /orga:n/; jindy jde jen o varianty téhož slova, a to dokonce i ve spisovném jazyce (*inkoust*, spisovně vyslovováno [inkoust] i [ingoust]).

Uvedený přístup k jazykovému materiálu je základem pro identifikaci fonémů podle obecných pravidel formulovaných N. S. Trubeckým v knize *Grundzüge der Phonologie* (1939). Jsou tam i pravidla pro odlišení jediného fonému (třeba složitěji strukturovaného) od spojení fonémů několika. O jediný foném jde podle těchto pravidel tam, kde se zvuk tvoří jedním artikulačním pohybem a patří i při změně slovního tvaru stále do jedné slabiky, event. tvoří morfoném s jednoduchým zvukem. Rozkládá-li se v některých tvarech mezi slabiky dvě, jde o dvojici fonémů.

Tento přístup lze ukázat na rozlišení fonologické stavby spojení, které je po fonetické stránce (tj. v realizaci) stejné, totiž českého [ej] (příklady uvádíme v pravopisné podobě, je to pro pochopení podstaty věci přehlednější): ve spisovných slovech jako *olej*, *sprej* patří v nepřímých pádech *oleje*, *spreje* zvuky [e] + [j] do různých slabik, jde tedy o spojení dvou fonémů /e/ + /j/. Naopak v případech jako *brýle* máme i spisovnou variantu tohoto výrazu *brýle*, [ej] je tu realizací jediného fonému /ej/. Zvláště to platí pro výrazy obecné češtiny, kde je *-ej-* většinou jediným fonémem alternujícím s jednoduchým *-umejt - umyl, strejda - strýc*.

Původní Trubeckého pravidla byla později doplňována a upřesňována. Byla např. vzata více v úvahu distribuce fonémů. Jako nejobtížnější se ukázalo stanovení zásad pro určení, co je jednoduchý foném a co bifonematické spojení.

Pro poznání postavení fonému v jazyce se navíc užívají *komutační testy*. Při nich hledáme pro určitý foném všechny opozice v jazyce užívané. Některé jsou využívány v opozici ke všem ostatním fonémům téhož typu (konsonant k všem ostatním konsonantickým fonémům, vokál k všem ostatním vokalickým), jiné tvoří jen málo opozic.

Např. v češtině pro foném /k/ : /k/ × /p/ /kolem/ – /polem/; /k/ × /b/ /kolem/ – /bolem/; /k/ × /m/ /kaz/ – /maz/; /k/ × /d/ /ku:l/ – /du:l/; /k/ × /t/ /kam/ – /tam/ atd.; foném je nepochybně centrální. Naopak pro /g/ bychom hledali dvojice slov dosti obtížně.

Fonémy tvořící maximum opozic jsou *centrem inventáře fonémů* jazyka, fonémy málo využívané tvoří *periferii inventáře*. To však neznamená, že by tyto periferní fonémy ztrácely fonologickou platnost: k tomu, aby mohl být určitý zvuk chápán jako realizace samostatného fonému, může stačit i jediný pár morfémů tímto fonémem odlišený: např. české periferní /f/ je doloženo jen v páru českých slov *zouvat – zoufat* a málo obvyklém *nadouvat se – nadoufat se*; přesto o jeho fonologické funkci nepochybujeme. Plně se však foném /f/ uplatní až u přejatých slov.

Poznámka

Pro jazyky jako čeština, jejichž psaná podoba je založena na principu fonologickém, se zdá otázka určení fonémů zdánlivě nevýznamná, resp. zdá se, že co se píše, je zároveň i informací o fonologické stavbě slov. Nesmíme ale zapomenout, že jde o obecné principy fungování jazyků – např. pro angličtinu žádnou takovou pravidelnou vazbu nemáme, u jazyků, které neužívají hláskového písma, ji ani neočekáváme. Kromě toho identifikace fonému probíhá intuitivně i u malíčkových dětí; i batole poznává, že různé obměny zvuků, které slyší ve svém okolí, jsou pro porozumění různě významné, tj. jsou nebo nejsou 'fonologicky relevantní'.

8.1.4 Fonologický systém

Aby mohl foném plnit v jazyce významotvornou funkci, musí být **ve vztahu k ostatním jednotkám systému**, především k ostatním fonémům téhož typu (konsonantické - vokalické).

Tuto závislost existence fonému na jeho vztahu k systému si můžeme dokumentovat na hypotetickém jazyku, který by měl jen jedinou samohlásku [a]. Slova tohoto jazyka by zněla *baba, lama, saha, narada, kasapamana...* Navzájem by se lišila růzností konsonantů, samohlásky by byla jen prostředkem vytvoření slabiky a neměla by schopnost odlišovat slova s různým významem - nebyla by tedy fonémem. V přirozených jazycích je více samohlásek a slova se jimi liší (*sál - sůl - sol - sil - sel...*), proto v nich samohlásky samostatnými fonémy jsou.

Vztahy fonémů ve fonologickém systému je možno odhalovat a popisovat z různých hledisek. Pokud fonologie bere v úvahu i hmotnou stránku, vychází se při určování vztahů fonémů z vlastností jejich základních realizací. Původně se fonologie opírala především o vlastnosti artikulační, rozvoj experimentálněfonetických bádání po druhé světové válce umožnil analýzu vztahů i na podkladě akustiky; jejich výsledky byly objektivizovatelné, a proto se jim začala dávat přednost. V současnosti se při popisu vztahů fonologové opírají buď o jednu, nebo o druhou soustavu pojmů (jsou vzájemně souvztažné) a jim odpovídajících termínů; artikulační pohled je častý, snad i proto, že lépe odpovídá „přirozenému“ postoji k jazyku.

Poznámka

Od vlastností zvukové realizace fonémů abstrahuje kodaňská škola (představitel L. Hjelmslev), která jednotky fonologického systému chápe jen na základě jejich vztahů a distribuce. Tento pohled se české lingvistice nevězil.

Při určování *vztahu fonémů* postupujeme (ve shodě s N. S. Trubeckým) tak, že volíme skupiny, obvykle dvojice fonémů (libovolně v rámci vokalismus a konsonantismu), stavíme je do *opozice*, protikladu a sledujeme, co mají tyto fonémy společného, čím se liší, jaký je charakter diferencujícího prvku (prvků) a jak se tyto diferenční příznaky využívají u jiných dvojic fonémů. Opozici, kterou určujeme jako vztah mezi základními alofony, přitom popisujeme s využitím fonetické terminologie.

Společný srovnávací základ je soubor fonologicky relevantních vlastností, které mají srovnávané fonémy společné. Na základě tohoto společného srovnávacího základu dělíme opozice na **bilaterální (dvoustranné, jednodimenzionální)**, v nichž je na zjištěném společném základě budována jen jedna dvojice fonémů, a **multilaterální (mnohostranné, vícedimenzionální)**, kde se daný společný základ vyskytuje i u dalšího fonému (fonémů) jazyka. Při tomto dělení opozic bereme tedy v úvahu nejen opozici samu, ale i ostatní prvky fonologického systému.

Bilaterální je v češtině např. opozice fonémů /d/ a /n/: mají společné vlastnosti „prealveolární okluziva znělá“ a tento komplex vlastností se už v češtině u jiného fonému nevyskytuje.

Multilaterální je v češtině např. vztah fonémů /t/ a /s/: mají společné vlastnosti prealveolárnost, nezněllost a orálnost, takový komplex vlastností je však i u fonému /ts/ (psáno c).

Poznámka

Může nastat i případ, že fonémy nemají žádné společné vlastnosti, nemají společný srovnávací základ. Např. u dvojice /m/ - /s/: /m/ je labiální okluziva, sonorní a nazální, /s/ alveolární konstriktiva nesonorní a ústní. Takový vztah se označoval jako **disjunktní**, termín se však příliš nevězil.

Fonémy stojící v opozici se liší nejméně jednou fonologicky relevantní vlastností, tzv. *diferenčním příznakem*. Podle charakteru příznaku dělíme opozice na privativní, graduální a ekvipolentní.

V **privativní opozici** je jeden člen charakterizován přítomností, druhý nepřítomností příznaku. Člen opozice, který má příznak, se nazývá **příznakový**, druhý je **nepříznakový**.

Privativní vztah je v češtině např. mezi fonémy /p/ a /b/. Oba fonémy mají společný srovnávací základ „bilabiální okluziva orální“, /b/ je znělé, /p/ neznělé: /b/ má příznak znělosti, je příznakové /p/ příznak nemá.

V **graduální (stupňovité) opozici** se členy liší různým stupněm, mírou téže vlastnosti. Graduální opozice jsou poměrně vzácné, na teoretické úrovni se o jejich existenci dokonce pochybuje, resp. se rozkládají do více opozic privativních. V těchto opozicích se mluví o krajních a středních členech.

Graduální vztah se v češtině vyskytuje u vokálů. Ve srovnání s /a/ jsou /e/ i /i/ obě přední, /i/ je však přednější než /e/; podobně je /i/ a /e/ vyšší než /a/, ale přesněji je tu vztah mezi nejvyšším krajním /i/, středně vysokým /e/ a nejméně vysokým (nízkým) /a/, které je také krajní.

Ve francouzštině, kde se rozlišuje otevřenější /ɛ/ a zavřenější /e/ nebo otevřenější /ɔ/ a /o/ zavřenější je tento vztah zřetelnější.

Poznámka

Graduální vztah je ve skutečnosti i mezi krátkou a dlouhou samohláskou stejné kvality (i krátká má určitou kvantitu, dlouhá ji má ve větší míře). Vzhledem k tomu, že jde o vztah ve dvojici samohlásek, chápeme jej v češtině jako privativní ("logicky privativní") – krátkou jako nepříznakovou, dlouhou jako foném s příznakem kvantity.

Ekvipolentní (rovnomocný) je protiklad, v němž jsou oba členy logicky rovnoprávné. Každý z členů opozice má vlastní příznak, který se u druhého členu nevyskytuje. Ekvipolentní opozice jsou v jazycích nejčastější.

V češtině je ekvipolentní protiklad např. mezi konsonantickými fonémy /t/ a /s/. Srovnávané fonémy se liší ve způsobu artikulace /t/ okluzivní, /s/ konstriktivní a tento rozdíl nelze chápat jako existenci – neexistenci příznaku nebo jako změnu míry příznaku. Jde o různé vlastnosti, které jsou logicky rovnoprávné a mají při artikulaci stejnou funkci – vytvořit strikturu souhlásky.

Podle počtu fonémů, které se účastní protikladu, rozlišujeme **opozice binární (dvoučlenné)** a **opozice vícečlenné** (ternární ap.), kde je ve vztahu opozice více fonémů. Privativní protiklady jsou vždy binární, ostatní mohou být i vícečlenné (v češtině graduální protiklad vokálů na základě výšky nebo přednosti – zadnosti; u konsonantů protiklad místa nebo způsobu tvoření). Moderní fonologie rozkládá i tyto protiklady na binární (a zároveň privativní), neboť to jí lépe vyhovuje pro popis systému a pro jeho zobrazení (viz dále).

Na základě využití diferenčního příznaku v systému jazyka můžeme opozice rozdělit na **izolované** a **proporcionální (proporční)**. Izolované opozice je vlastní jen jedinému páru fonémů a příznak, který diferencuje členy izolované opozice, se jinde v systému jazyka nevyužívá. Opakem jsou vztahy proporční, u nichž se rozdíl zjištěný mezi členy opozice analogicky opakuje i u dalších dvojic.

V češtině je proporční protiklad znělosti, nosovosti, místa nebo způsobu artikulace. Izolované jsou např. vztahy mezi /l/ a /z/ (odlišení laterální a středové úžinové znělé souhlásky; // je navíc sonora), // a /r/ (odlišení sonorní nevibranty a vibranty). Jak je patrné, // lze postavit do vztahu ke všem ostatním konsonantickým fonémům, ale přesto jde o vztah izolovaný – // se liší od všech ostatních (kromě jiných rysů) svou laterálností.

Bereme-li v **úvahu i ostatní alofony fonémů** vstupujících do opozice, zjišťujeme, že zatímco některé z fonologicky relevantních vlastností se vždy uchovávají (při neutrální a explicitní výslovnosti), jiné se za podmínek daných zákonitostmi zvukové realizace jazyka uplatňovat nemusejí. Pokud se protiklad fonémů realizuje vždy, označujeme jej jako **stálý**; pokud se v některých pozicích nerealizuje, jde o protiklad **neutralizovatelný**. Pozice, v nichž se protiklad fonémů v daném jazyce neuplatňuje, se pak nazývají *neutralizační pozice*.

V češtině lze pokládat za poměrně stálý protiklad místa nebo způsobu artikulace, udržuje se i protiklad nazálnosti (artikulační asimilace je jen u přesně vymezených případů). U vokálů jsou stále všechny protiklady. Opozice znělosti je naopak u konsonantů neutralizovatelná: nerealizuje se na konci slov před pauzou, neboť tam může stát jen vlastní konsonant neznělý, a v souhláskových skupinách obstruentů.

V neutralizační pozici se jeden z členů opozice stává podle Trubeckého představitelem "archifonému" této opozice; **archifoném** je přitom chápán jako komplex relevantních rysů společných pro oba fonémy.

Mezi existujícími opozicemi fonémů mají v jazyce **zvláštní postavení opozice** bilaterální, privativní a proporční: jde zároveň o vztah fonémů, které jsou účastníky komunikace vnímány jako zvukově si nejbližší.

Dvojice fonémů, které jsou členy privativní (eventuálně logicky privativní), bilaterální (jednodimenzionální) a proporční opozice, se nazývá *korelační pár*. Soustava takových párů vytváří *korelační řadu*, v níž se fonémy jednotlivých opozic liší stejným *korelačním příznakem*. *Korelace* se pak definuje jako soubor všech korelačních párů, které se liší tímž korelačním příznakem. Fonémy, které se účastní korelace, se označují jako **párové**, ostatní jsou **nepárové**. Foném se může účastnit více než jedné korelace - vzniká *korelační svazek*.

V češtině existuje korelační řada znělosti - soustava dvojic fonémů lišících se pouze znělostí. Mimo tuto korelaci stojí jedinečné fonémy /l/, /r/, /m/, /n/, /ɲ/ (=ň), /j/, a také /ř/. Pojem není totožný s fonetickým určováním hlásek znělých a neznělých: /ř/ má na fonetické úrovni znělou i neznělou realizaci, realizace jsou v komplementární distribuci, tj. nemohou se vyskytnout ve stejném hláskovém okolí, a nemají rozlišující funkci.

Kratší korelační řadu tvoří tři dvojice okluziv lišících se nazálností; fonémy /b/, /d/, /ʒ/ ('d') se účastní jak korelace znělosti (v opozici k /p/, /t/, /c/ = 't'), tak i nazálností (v opozici k /m/, /n/, /ɲ/ = 'ň'); v češtině tedy existuje u konsonantů korelační svazek dvou opozic. U vokálů existuje korelace kvantity.

Poznámka

Význam korelace v jazyce lépe vyvstane, když si uvědomíme, že daný vztah působí i na inovace v jazyce a na to, do jaké míry se akceptují cizí fonémy: do češtiny např. bez problémů vplynulo s cizími slovy /dʒ/ 'dž', které zaplnilo 'volné místo' v korelaci s neznělým /tʃ/ 'č', zatímco hlásky cizích jazyků, které se nemohou k existující korelaci připojit (např. nosové vokály francouzštiny - korelaci nazálnosti čeština u vokálů nemá) se v přejatých slovech musejí substituovat např. kombinací fonémů (*pendant/pandán* [panda:n]- ve francouzštině vysloveno s nosovými vokály).

Fonologický systém jazyka zahrnuje všechny fonémy, které v daném jazyce v určitém okamžiku existují, a jejich vztahy. Tvoří jej **dva podsystemy** - vokalický a konsonantický: v každém z nich najdeme specifický typ vztahů. Tyto systémy lze znázornit plošně tak, aby byl patrný vztah mezi jednotlivými fonémy podsystemu. Zobrazení se u jednotlivých autorů mohou lišit v konečném uspořádání, vždy však pozorujeme snahu vyjít od vztahů korelačních a zobrazit systém tak, aby byly existující vztahy ukázány názorně.

Pro *vokální systém* se často vychází ze známého schématu fonetického.

Tabulka 8.1 Vokální systém češtiny

krátké				dlouhé		
/i/i		/u/	vysoké	/i:/		/u:/
/e/		/o/	středové	/e:/		o:/
	/a/		nízké		/a:/	
přední anteriorní	střední centrální	zadní posteriorní		přední anteriorní	střední centrální	zadní posteriorní

Zobrazení vypadá stejně jako zobrazení soustavy hlásek - monoftongů; v češtině se totiž nemusí počítat s pozičními alofony fonémů.

Konsonantický systém má mnohem více členů a i vztahy v něm jsou složitější než u vokálů. Proto se většinou systémové vztahy znázorňují graficky jen pro menší skupiny souhláskových fonémů a pro celkový přehled se užívá tabulek. Ty jsou uspořádány tak jako přehledy hlásek podle vlastností základních realizací fonémů, které jsou v daném jazyce relevantní.

Tabulka 8.2 Přehled obstruentů (pravých konsonantických) fonémů češtiny

způsob tvoření	okluzivy	semiokluzivy	konstriktivy	
sluchový dojem	(ex)plozivy	afrikáty	frikativy	vibranty
místo tvoření				
labiály				
bilabiály	/p/ /b/			
labiodentály			/f/ /v/	
alveoláry				
prealveoláry	/t/ /d/	/ts/ /dʒ/	/s/ /z/	- /ʃ/
postalveoláry		/tʃ/ /dʒ/	/ʃ/ /ʒ/	
palatály	/c/ /j/		/x/ -	
veláry	/k/ /g/			
glotály			- /h/	

Tabulka 8.3 Přehled fonémů typu sonor a aproximant v češtině

způsob tvoření	nazální okluzivy	konstriktivy		aproximanty
		laterální	vibranty	
sluchový dojem	nazální (ex)plozivy	frikativy/likvidy		
místo tvoření				
bilabiála	- /m/			
prealveolára	- /n/	- /l/	- /r/	
palatála	- /ɲ/			- /j/

Poznámka

Pro češtinu jsou, jak je vidět, takové tabulky velmi podobné tabulkám zachycujícím přehled hlásek, jen v nich chybějí poziční (a zároveň obligatorní) alofony velární [ŋ], retozubné [ɲ], neznělé [ř] nebo aproximanta [ʋ]. Samozřejmě tam nenajdeme ani [ʀ], které je individuální obměnou fonému /r/, jehož základní,

ortoepická realizace je alveolární, nebo [ʔ] (ráz), který je jen způsobem vyjádření předělu. V běžných mluvnících často přehledy 'hlásek' ve skutečnosti představují právě základní realizace fonémů.

Zapojení fonémů do systému je různé. Některé fonémy se účastní korelací a vstupují do pravidelných a v jazyce bohatě využívaných vztahů k fonémům jiným (např. do ekvipolentního vztahu podle místa tvoření). Tyto fonémy tvoří *centrum systému*. Jiné jsou zapojeny jen slabě, jejich vztahy jsou mnohdy izolované a foném se neúčastní v žádné korelaci. Takové fonémy jsou z *hlediska systému periferní*. Periferní fonémy mívají zvláštnosti i ve spojování s ostatními fonémy jazyka.

Z hlediska zapojení do systému jsou v češtině centrální všechny fonémy patřící do korelace znělosti. Na periférii systému stojí sonory a aproximanty, zcela periferní postavení má také /ř/.

Fonologický systém jazyka zjišťujeme, jak již bylo řečeno, nejprve na základě domácí slovní zásoby. V jazycích se však užívají i výrazy *přejaté*, které v sobě mohou mít stopy původního jazyka. V přejatých slovech proto můžeme najít i fonémy, které v domácí slovní zásobě běžné nejsou: jde však vždy o fonémy, jež by mohly existovat vzhledem k systému jazyka (výjimkou jsou fonémy v citátových výrazech).

Pokud v systému existuje "volné místo", zařadí se i zcela nový foném: to je v češtině případ /g/, které má fonologickou funkci, jak jsme již připomněli, jen v přejatých slovech (*káže - gáže, krokem - grogem*), event. u dvojice slov přejatých (*kala - gala*), ale do systému se může přiřadit jako člen znělostní korelace k neznělému /k/; podléhá pak i neutralizaci znělosti jako české fonémy ('*mág*' - nominativ, kde stojí /g/ v neutralizační pozici před pauzou [ma:k], ale dativ s pozicí /g/ před vokálem [ma:govi]).

Fonologická stavba přejatých slov se vždy do jisté míry liší od slov domácích. Mluví se proto o *fonologickém podsystemu přejatých slov*. Vlastní podsystemy tvoří i fonémy slov zvukomalebných nebo expresiv. Při základních analýzách jazyka od těchto podsystemů abstrahujeme.

V češtině je pro podsystem přejatých slov typické např. /g/, /dʒ/, /dʒ/, diftongy /av/, /ev/, dále heterosylabické sousedství vokálů uvnitř slovních základů (/chaos/, /oasa/, /hiena/, /laik/...) nebo kombinace postalveolár a palatál se zadním vokálem (/julie/ *Julie*, /dʒus/ *džus*). Takové kombinace jsou i u expresiv (/ʃobat/ *dobat*; /tʃuxat/ *čuchat*; /cululum/ *ťululum*).

8.1.5 Předěl jako specifický typ fonému

Specifickým typem segmentálních fonémů jsou *delimitativní příznaky*, které ukazují hranice smysluplných celků uvnitř promluvy, vymezují posloupnosti fonémů, kterým v jazyce přiřkládáme určitý význam. Pro členění řetězce fonémů si každý jazyk vypracoval vlastní signály ukazující hranice promluv, výpovědí, výpovědních úseků, slov, eventuálně i morfů.

Prostředkem vyjadřování těchto hranic jsou různé relevantní zvukové vlastnosti - absolutní i relativní pauza (někdy jen potenciální), přítomnost určitých prozodických prostředků, z nichž některé mají i vlastní fonologické funkce (český přízvuk má např. pouze delimitativní funkci, zatímco přítomnost intonace je hraničním signálem, ale volba jistého intonačního schématu zároveň vyjadřuje ukončenost - neukončenost sdělení a spoluvytváří jeho modalitu), způsob uspořádání řetězců segmentálních fonémů (určitá omezení platící pro začátky nebo konce slov) a zákonitosti neutralizace fonologických příznaků. Funkci hraničního signálu mohou plnit i specifické hlásky (český ráz apod.). Viz i [kap. 4](#).

Ustálený model delimitativního signálu se nazývá *předěl* (*junktura*, též *disjunktura*, *dierém*). Předěl je svébytná jednotka fonologického systému. Jako foném může být postavena do opozice k nepřítomnosti (neexistenci) předělu; je pak příznakovým členem

opozice, nepříznačným je nulová realizace, řada fonémů není rozčleněna. Je-li předěl realizován, chápeme řetězec jako více významových jednotek, není-li realizován, je celý řetězec vyjádřením jediné významové jednotky.

Jednotlivé fonologické školy přistupují k otázce předělů různě a terminologie není zcela ustálená. I sám pojem předělu bývá řazen buď na úroveň segmentů (viz výše), nebo – vzhledem k tomu že jeho realizací jsou prozodické prostředky, až na úroveň suprasegmentální. V české fonologické literatuře se berou v úvahu tyto typy předělů (Josef Vachek, 1968; přejímá systém H. Kučery, 1961):

- **Terminální předěl** (značka #) označuje hranice makrosegmentu, tj. výpovědi nebo výpovědního úseku. Zvukově je charakterizován realizací některého intonému a pauzou, potenciálně i absolutní. Pro uživatele je signálem i věcná uzavřenost sdělení. Úsek mezi dvěma terminálními předěly může být i samostatnou promluvou. Je-li realizován terminální předěl, interpretujeme jako samostatnou výpověď i zvukový celek, který po syntaktické stránce větnému sdělení neodpovídá

Např. /#pf ↓ #na:m →# zrovna+na:m+to+budeš+povi:dat ↓ #/ - *Pf. Nám, proč zrovna nám to dali.*

- **Vnější předěl** (značka +) označuje hranice tzv. fonémového taktu, fonologického slova. Může, ale nemusí být totožné se slovem v běžném slova smyslu a není totožné ani s taktém jako jednotkou fonetickou. Zvukově je tento předěl charakterizován potenciální pauzou, v jazycích se stálým přízvukem i pozicí přízvuku, je-li realizován vnější předěl, neprobíhá akomodace hlásek apod. Úsek mezi dvěma vnějšími předěly má ustálený sled slabik.

Např. členění typu / bil+to+dvje+pu:lhojmi/ *byly to dvě půlhodiny*, ale /bil+tu+jen+pu:l+hojmi/ *byl tu jen půl hodiny*; /je+tam+le:ka:rna/ *je tam lékárna* - /je+ta+mle:ka:rna ...] *je ta mlékárna...*; /topivo/ *topivo* - /to+pivo/ *to pivo*; /servalse+serval/ *serval se serval*.

- **Vnitřní předěl** (značka =) ohraničuje mikrosegment, jednotku menší než fonologické slovo, ale v jazyce ještě intuitivně vydělovanou jako samostatná. V mnoha pracích s takovým předělem lingvisté ani nepočítají, je totiž někdy sporný – tvoření slova je často patrné jen při hlubším lingvistickém pohledu.

Vnitřní předěl je v češtině např. mezi předložkou a následujícím jménem nebo předponou a slovním základem. Zvukově je méně signalizován, většina výrazových prostředků je fakultativní. V implicitní výslovnosti se často nerealizuje – srov. členění / #sni:#ze+s=pi:+sni:+kus+si:ra#/- ['sni:→/ze'spi:'sni:kus'si:ra ↓] - *sní, že s ní sní kus sýra*; pro zkušnější lingvisty připomínáme, že *sní* (tvar od *snít*) má v sobě skrytu hranici předpony a slovního základu *s+jíst*, ale z dnešního hlediska je tvoření už zastřeno hláskovými proměnami, zatímco homonymní *sní* (od *snít*) je neodvozené. V příkladu zvedeném výše by členění bylo /serval+se+se=rval/ *serval se serval*.

Mikrosegment je minimální jednotkou, jejíž hranice jsme schopni vnímat při běžné komunikaci.

Morfém, jednotka členění obsahového, nemusí být mikrosegmentem, je mnohdy natolik propojen s jinými, že jeho hranice poznáváme až lingvistickou analýzou (např. hranici kořene slova, přípon a koncovky - <pas><t><ouš><k><a>).

8.1.6 Kombinace fonémů

K typu jazyka patří také kombinovatelnost fonémů – jak v rámci morfému, tak uvnitř výrazu (např. slova), a také vzhledem k předělům – výskyt fonémů a skupin fonémů na počátku slova, obvyklá zakončení slov atd. Zájem o tento aspekt fonologické stavby jazyka je dnes velmi silný. Souvisí i s rozšířením zásad pro identifikaci fonému, v nichž hrají větší roli distributivní pravidla. Jednotlivá pozorování kombinací fonémů jsou samozřejmě starší, dnes však lze pracovat s velkými korpusy materiálu, což umožňuje kvantifikaci seskupení nejen obecně, ale i podle pozice v textu, podle typu textu atd.

Pro češtinu je např. po předělu poměrně vzácný vokalický začátek: podíváme-li se do slovníku, zjistíme, že např. pro *a-* jsou tu jen přejatá plnovýznamová slova, z neplnovýznamových pak spojky /a/, /ale/, /apí/, /abí/, /aneb/, /anebo/, /atřkoli/ nebo knižní /an/ 'který'; při frekvenčním popisu však je takový začátek dosti zastoupen díky tomu, že gramatická slova mají v textech velkou frekvenci.

Stavba skupin fonémů je zajímavým signálem cizosti, event. přejatosti slova: např. začátek slova *bul-* je v češtině u domácích slov jen ve vlastním jménu *Bulhar* (a jeho odvozeninách), *bulka* a ve slově *bulžník*, odborném termínu vytvořeném jako neologismus za obrození. Pohled do slovníku cizích slov ukáže, kolik dalších slov s tímto začátkem v naší slovní zásobě je – vedle novějších přejetí jsou tu i přejatá slova starší.

Nejmenší jednotkou lineárního uspořádání fonémů je *fonologická slabika*, minimální seskupení fonémů. Jde o úsek, který nemusí být totožný ani s mikrosegmentem, ani s morfem, je však utvářen podle zákonitostí konkrétního jazyka. Obecně je fonologická slabika složena ze základu – *jádra slabiky* (*nukleus*). Před nukleem a za nukleem jsou svahy slabiky: nukleu předchází *iniciála* (*onset*), za nukleem stojí *koda*; tyto termíny se užívají i ve fonetice. Viz i [kap. 4.3](#).

Mezi nukleem a oběma svahy platí zákon kontrastu: aby mohl být celek interpretován jako slabika, musí být foném v jejím jádře v akustickém kontrastu k oběma svahům. Maximální kontrast tvoří vokál × konsonant, proto je pro všechny jazyky světa typický model slabiky s vokalickým jádrem, svahy tvoří (podle typu jazyka) jeden nebo více konsonantů. Menší kontrast, ale v mnoha jazycích ještě dostačující, je sonora × vlastní konsonant/obstruent (viz české slabiky se slabikotvorným /l/, /r/). Nukleus je nutnou složkou slabiky, pozice svahu nemusí být obsazena.

Hranice fonologické slabiky je nesporná tam, kde se shoduje s předělem. Ve víceslabičném úseku mezi předěly může být její určení obtížné, neboť mohou chybět fonologická kritéria – takovými je např. možnost uplatnění sporné souhláskové skupiny také na začátku slova; pak může být i hranicí slabik uvnitř něho. Je-li rozhodování ze synchronního hlediska nemožné, fonolog od něho upouští a skupinu mezi dvěma jádry uvnitř segmentu označuje termínem *interlud* („mezihra“).

U neodvozených slov s otevřenými slabikami je rozhodování v češtině relativně snazší (*po – ko – le – ní*), také u výrazů, jejich odvozenost je nasnadě, dovedeme díky existenci vnitřního předělu hranice slabiky najít (*před – pi – sem*). Zbývají však případy, které dovedeme na fonetické úrovni (nějak) slabikovat, ale objektivní kritéria pro identifikaci hranic slabiky fonologické chybějí. Např. u slova *sestra* je hranice slabiky teoreticky možná kdekoli v souhláskové skupině (česká slova začínají jak *str-* – *strana*, *strach*, tak *tr-* – *trvat*, *tráva* nebo *r-* – *rána*, *roste*), jeden konsonant i souhlásková skupina může být i na konci slova, tedy tam, kde je hranice nesporná (*-s – nos*, *pás*; *-st – bolest*, *kost*, event. u přejatých slov i *-str – mistr*, *registr*) a tvoření slova je z dnešního hlediska neprůhledné. Kombinaci /s/+t/+r/ v centru slova tedy nedělíme mezi slabiky a pokládáme ji za zmíněný interlud.

Vyšší jednotky fonologické stavby souvislé řeči jsou charakterizovány ustáleným (tedy nikoli náhodným) uspořádáním jednotek nižších a přítomností hraničního signálu. Platí to i pro fonologické vymezení hranic slova – jsou dány potenciální pauzou, možností vložit na okraje další výraz, a stabilizovanou formou zvukového ztvárnění.

8.2 Suprasegmentální fonologické jevy

Schopnost rozlišit význam jednotek, jimiž probíhá sdělování, není dána jen segmentálními fonémy a jejich seskupováním, ale i zvukovými prvky založenými na prozodických prostředcích řeči. Ve [výkladu o fonetice \(viz kap. 7\)](#) jsme připomněli, že jsou založeny na využití všech prozodických prostředků řeči, i když v daném jazyce pokládáme jeden z nich za relevantní.

Např. *melodém* jako typ melodického průběhu je fonologicky relevantní pro větnou intonaci, i když ostatní prozodické prostředky, síla nebo řečové tempo jsou také nutně

přítomny a dokonce se i v průběhu intonačního schématu mění. Podobně se při dynamickém přízvuku mění i výška hlasu.

Kromě toho jsou suprasegmentální fonologické jevy založeny vždy na relaci prvků v řetězci – buď na rozdíl mezi slabikami s přízvukem a bez něho v případě slovního přízvuku, nebo na průběhu celého modelu intonace rozkládajícího se většinou na více než jedné slabice v porovnání se sledem slabik, kde intonační schéma realizováno není.

Jako suprasegmentální foném se obvykle chápe *slovní přízvuk* v jazycích, v nichž není jeho umístění dáno obecnou zákonitostí, ale je součástí znění jednotlivého výrazu, tj. pomocí pozice přízvuku se mění význam slova (ruština, angličtina – počet výrazů, kde se takto přízvuk uplatní, není přitom rozhodující). Fonologicky relevantní je také *intonace*, jejíž průběh mění komunikační funkci výpovědi ([7.2.4](#)).

Studium suprasegmentálních jevů z fonologického hlediska je zatím méně rozvinuto. Mohlo by však mít významné místo při studiu fonologických podsystemů řeči emotivní, a to i v konfrontaci různých jazyků – např. otázka, zda existuje něco jako „obecný“ model intonace vyjadřující rozčilení nebo smutek, může být nastolena, ale zatím těžko zodpovězena.

8.3 Subfonematická fonologie - fonologie distinktivních rysů

Fonematická fonologie, o níž jsme dosud mluvili, pokládá za nejmenší zvukovou jednotku jazyka foném. Při zkoumání vztahů ve fonologickém systému však operuje s vlastnostmi fonémů odvozenými z jejich základních alofonů, tj. všímá si i prvků, jejichž simultánní realizací foném vzniká.

Poznámka

Při artikulaci vytváří mluvčí určitou konfiguraci fonologicky relevantních vlastností (provázených i vlastnostmi irelevantními) a při percepci tuto konfiguraci chápeme jako určitý foném. Znění realizace je např. výsledkem labiální okluze doplněné zněním hlasu a nazálností (relevantní rysy), navíc je tu jisté napětí svalů, způsob pohybu rtů aj.: tyto simultánně přítomné relevantní rysy interpretuje příslušník našeho jazyka jako /m/; jiný zvuk je vokalický, jeho znění je dáno nízkou vertikální polohou jazyka a je krátký: interpretujeme jej jako /a/ atd.

Část fonologicky relevantních rysů je společná pro řetězec fonémů (ve slově /sta:t/ místo tvoření a neznělost celé skupiny /st/), jiné se v průběhu realizace mění (v uvedené skupině /st/ se mění způsob tvoření). Řečový signál vnímáme vlastně jako proud relevantních složek schopných distinkce a registrujeme jejich přítomnost – nepřítomnost (realizaci – nerealizaci) v jednotlivých časových průřezech.

Subfonematická fonologie (termín volíme podle J. Horeckého, 1978) pokládá za minimální zvukovou jednotku jazyka právě tyto fonologicky relevantní rysy. Vzhledem k tomu, že mají schopnost odlišovat členy opozice, užívá se pro ně termín *distinktivní rysy* (distinktivní příznaky) fonémů. Podle toho se i celý směr fonologických bádání označuje jako *teorie distinktivních rysů*. I v tomto pojetí fonologie založené na interpretaci distinktivních příznaků se užívá termínu foném. *Foném je tu zkráceným názvem pro určitou konfiguraci distinktivních příznaků sloužících rozlišení významu.*

Subfonematická fonologie využívala na počátku pro **popis distinktivních rysů** především pojmů vycházejících z akustické fonetiky, neboť zvukový signál je nositelem informace, a proto v něm jsou všechny distinktivní složky obsaženy. Tato zkoumání navázala na výsledky experimentálních metod studujících akustiku řeči, jež se plně rozvinuly až po 2. světové válce. Trojrozměrné spektrogramy umožnily akustickou stavbu distinktivních rysů pozorovat, popsat a systematizovat. Distinktivní rysy lze vymezit i na základě artikulace, ve vědeckých popisech se jim dnes dává přednost.

Zvuková stavba jazyků je velmi rozmanitá. Všechny jazyky světa se však v principu identifikace zvukové signálu řeči shodují, a proto se lingvisté pokusili o určení inventáře distinktivních rysů společného pro všechny jazyky světa; konkrétní jazyk pak z tohoto souboru využívá jen část.

Zakladatelé tohoto pojetí fonologie, američtí lingvisté R. Jakobson, G. M. Fant a M. Halle, určili v 50. letech 20. století takových rysů dvanáct; každý z nich chápou jako binární opozici přítomnosti - nepřítomnosti daného rysu (nazálnost - nenazálnost apod.). U dalších autorů se při aplikaci na materiál konkrétních jazyků počet určovaných distinktivních rysů obměňoval, může se lišit i terminologie. Část lingvistů, mezi nimi i zakladatelé tohoto pojetí, nachází společnou soustavu opozic u konsonantů a vokálů, jindy se vymezují pro každý podsystém vlastní distinktivní rysy. V původní verzi jsou veškeré opozice chápány jako binární (a privativní), někteří fonologové však tento postup pokládají za logický model a pro přirozený jazyk počítají i s vícečlennými opozicemi. Celkově lze říci, že máme před sebou odvětví bádání, které se vyvíjí.

Ve stati z r. 1955 uvádějí tvůrci koncepce subfonematické fonologie přehlednou charakteristiku akustické podstaty binárně chápaných distinktivních rysů (jak ji ukazují trojrozměrné spektrogramy) a výklad doplňují o vymezení artikulační podstaty rozdílu a o příklady na využití opozice v různých jazycích světa. Jejich charakteristiku distinktivních rysů ve stručnosti dále uvádíme. Pro potřebu skript je vysvětlení jednotlivých opozic ilustrováno příklady českých fonémů stojících v dané opozici.

I. Vokálnost - nevodálnost

Akusticky jsou fonémy s příznakem „vodálnost“ charakterizovány přítomností formantových pruhů ve spektru, u nevodálných pruhů ve spektru chybějí; artikulačně je vodálnost založena na otevřenosti nadhrtanových prostorů.

Vlastnost vodálnosti mají vokály a sonory, obstruenty a /j/ je nevodálný.

II. Konsonantnost - nekonsonantnost

Akusticky jsou charakterizovány fonémy s příznakem "konsonantnost" nepatrnou celkovou energií, fonémy bez tohoto příznaku mají zvukovou energii vyšší; artikulačně je příznak konsonantnosti tvořen strikturami, u nekonsonantů striktury chybějí.

Vlastnost konsonantnosti mají obstruenty a sonory, vokály a /j/ jsou nekonsonantní.

III. Kompaktnost - nekompaktnost

Akusticky jsou fonémy s příznakem kompaktnosti charakterizovány soustředěním zvukové energie ve středu spektra, u nekompaktních je zvuková energie posunuta k okraji spektra; artikulačně je kompaktnost založena u konsonantů na artikulaci v zadnější části ústní dutiny (od postalveol dozadu), u vokálů jsou kompaktní ty, při nichž je jazyk v ústech nejnižší.

Vlastnost kompaktnosti mají vokály /a/, /a:/ a konsonanty postalveolární, palatální, velární, laryngální; ostatní fonémy jsou nekompaktní.

IV. Difuznost - nedifuznost

Akusticky je pro difuznost typické postavení formantů (tónů, z nichž se skládá vokál) na okrajích spektra, formanty nedifuzních vokálů jsou blíže středu; artikulačně jde o rozdíl ve vertikálním posunu jazyka, u difuzních je jazyk blíže patru.

Vlastnost difúznosti mají vysoké vokály, nedifuzní jsou vokály středové (/o/, /o:/, /e/, /e:/). Tento distinktivní příznak se vyskytuje jen u vokálů s příznakem "nekompaktnost" a byl do teorie distinktivních příznaků vnesen nověji jako dělící mezi vokály vyššími než nízké. Ve starším pojetí se vokály dělily na kompaktní (s formanty blíže sebe) a difuzní (s formanty vzdálenějšími). Toto dělení nebylo s to postihnout trojúrovňové a víceúrovňové vokalické systémy.

V. Napjatost - nenapjatost

Akusticky jsou u napjatých patrná ostřejší ohraničení složek spektra než u nenapjatých, artikulačně je napjatost dána větším napětím mluvních orgánů při artikulaci.

Tento rozdíl v češtině není distinktivní. Uplatňuje se např. ve francouzštině pro diferenciaci dvou různých e-ových fonémů.

VI. Znělost - neznělost

Akusticky jsou fonémy s příznakem "znělost" (sonorita) charakterizovány přítomností formantu F0, ve spektru neznělých tento formant chybí; artikulačně je rozdíl založen na doplňujících kmitech hlasivek. Rozdíl se uplatňuje jako distinktivní příznak u většiny obstruentů (pravých konsonantů), u sonor a aproximant se neuplatní.

Poznámka

Rozdíl znělých a neznělých je pro češtinu základním korelačním rysem.

VII. Nazálnost - nenazálnost (orálnost)

Akusticky jsou fonémy s příznakem "nazálnost" charakterizovány typickými změnami formantové struktury; je u nich patrný dodatkový nosní formant a obvykle i částečná redukce některého jiného formantu. Artikulačně je rozdíl založen na využití dodatkového nosního rezonátoru.

Nazálnost je v češtině přítomna u konsonantů /m/, /n/, /ɲ/ v opozici k /b/, /d/, /ʒ/; vzhledem k tomu, že tyto konsonanty jsou současně sonory, tj. mají vyšší složku tónovosti než jiné konsonanty, nemusí se s tímto rozdílem při popisu počítat. V některých jazycích existuje tento distinktivní rys i u vokálů (v polštině, francouzštině).

VIII. Nekontinuálnost - kontinuálnost

Akusticky jsou nekontinuální fonémy charakterizovány spojitostí spektra s realizací okolních fonémů, u nekontinuálních je před (nebo po) maximálním zvýšením akustické energie krátké přerušování; artikulačně je rozdíl založen na existenci úplné přehrady při artikulaci nekontinuálních konsonantů, při kontinuálních je přehrada jen částečná, tj. jde o úžinu.

V češtině jsou nekontinuální okluzivy a semiokluzivy, ostatní konsonanty jsou kontinuální. Podle původního pojetí se příznak "nekontinuálnost" objevuje jako diferencující prvek i u kmitavého /r/ × /l/. Tato opozice bývá označována i jako opozice okluzivnosti - neokluzivnosti; termín dobře vyhovuje, i když vychází z artikulační podstaty distinktivního rysu.

IX. Drsnost (stridens) - hladkost (mellows, matnost)

Akusticky je při drsnosti forma zvukových složek nepravidelná, při rysu matnosti je spektrum sourodé; artikulačně je drsnost dána obměnou překážky, která vede ke vzniku turbulentních vzduchových proudů, při matnosti je překážka jednodušší.

Vlastnost drsnosti mají semiokluzivy ve srovnání s okluzivami. Je to tedy distinktivní rys rozlišující dvě skupiny fonémů s příznakem nekontinuálnosti. Uplatní se u dvojic /t/ - /ts/, /d/ - /dz/.

Někteří autoři uvažují o distinktivním rysu drsnosti - matnosti u dvojice fonémů /ř/ - /r/; to není oprávněné, neboť /r/ je sonora (má příznak vokálnost, konsonantnost), zatímco /ř/ je běžná souhláska; oba fonémy jsou tedy diferencovány již na úrovni základního členění fonémů.

X. **Abruptivnost - neabruptivnost (glottalizovanost - neglottalizovanost)**

Akusticky se abruptivnost jeví jako ostré ukončení spektra, u fonémů neabruptivních je spektrum ukončeno méně ostře; artikulačně je abruptivnost založena na sevření hlasové štěrbiny.

Poznámka

Tento distinktivní rys se v nám blízkých jazycích nevyskytuje.

Další skupina vlastností je označována jako **distinktivní rysy tonické**, neboť jsou založeny na výškových obměnách spektra hlásky - základní realizace fonému.

XI. **Gravisivost (tupost) - akutovost (negravisivost, ostrost)**

Akusticky je gravisivost dána nízkými frekvencemi spektra, vysoké frekvence ve spektru jsou typické pro fonémy s příznakem ostrosti; artikulačně vzniká gravisivost větším prostorem v dutině ústní, provází proto hlásky s artikulací na okraji artikulačního ústrojí.

Distinktivní rys gravisivosti je přítomen u vokálů /u/, /u:/, /o/, /o:/, při jejichž výslovnosti v zadní části ústní dutiny je prostor úst relativně volný (ve srovnání s /i/, /e/, v nichž jej zčásti vyplňuje jazyk).

U konsonantů jsou gravisivé labiály, veláry a laryngály, ostatní jsou negravisivé.

XII. **Mollovost (snížení) - nemollovost**

Akusticky se mollovost projevuje celkovým posunem spektra hlásky dolů, nemollové jsou bez tohoto snížení; artikulačně je rys založen na zmenšení retního otvoru (artikulačně 'labializovanost') nebo zkrácení hrdelní dutiny (velarizace artikulace). Rozdíl mollovosti se v nám blízkých jazycích neuplatňuje.

Tento distinktivní rys bývá označován i termínem labializovanost nebo velarizovanost podle způsobu tvoření rysu v jazyce.

XIII. **Durovost (zvýšení) - nedurovost**

Akusticky se durovost projevuje posunem spektra výše, a to zejména v oblasti F2, u nedurových posun není; artikulačně je protiklad založen na zmenšení ústní dutiny při realizaci durových fonémů, jehož se dosahuje posunem jazyka k palatu; současně se zvětšuje hrdelní dutina.

Distinktivní rys durovosti se v češtině neuplatňuje; je využíván např. v ruštině nebo polštině u konsonantů (rozdíl /m/ - /mʲ/; /s/ - /sʲ/ atd.). Tato opozice je u mnoha autorů označována jako opozice palatalizovanosti - nepalatalizovanosti, tj. tradičním termínem vycházejícím z artikulační podstaty rozdílu.

Ukázalo se (M. Romportl), že pro popis češtiny bude vhodné doplnit uvedený soubor o distinktivní příznak kvantity u vokálů a o distinktivní příznak, který by umožnil zařadit do systému české /ř/ (akusticky i artikulačně blízké alveolárním konstriktivám).

XIV. **Dlouhá kvantita - nedlouhá kvantita**

Kvantita realizace vokalického fonému je z obecného hlediska chápána nikoli jako vlastnost určitého zvuku, ale jako vlastnost celé slabiky, jako prozodém, který může být v určitém úseku užit pouze jednou. Toto pojetí pro češtinu nevyhovuje, česká kvantita je vokalickou vlastností nezávislou na pozici slabiky ve slově a tomu odpovídá i její využití. Akusticky je protiklad založen na relativní délce trvání akustického signálu, artikulačně je dán relativním trváním tvoření.

Kvantita jako distinktivní vlastnost u vokoidů, která je nezávislá na přízvuku nebo pozici slabiky ve slově, je samostatným fonologickým jevem češtiny; jde o vlastnost

stálou, zatímco v blízké slovenštině jde o vlastnost díky rytmickému zákonu neutralizovatelnou.

XV. Vibrantnost- nevibrantnost

Největší problémy způsobovalo u nás při zařazování do systému české /ř/. M. Romportl proto připojuje ke klasickému souboru ještě tento distinktivní příznak. Akusticky je vibrantnost založena na kolísání charakteristik ve spektru, artikulačně je dána proměnlivostí úžiny.

Tento distinktivní rys odlišuje fonémy /ʒ/ = ž a /ř/, uplatní se i při diferenciaci /l/ a /r/.

Do uvedeného doplněného souboru distinktivních rysů se daří zařadit všechny české fonémy a zachytit i jejich vztahy. Sama potřeba doplňovat soustavu distinktivních rysů ukazuje, že jde o nástroj poznávání jazyka, který lze dále rozvíjet.

Mimo uvedený soubor stojí **diftongy**: z hlediska subfonemické fonologie není diftong chápán jako monofoném, ale jako spojení bifonemické: české /ou/ „ou“ se v tomto pojetí skládá z vokálu /o/ a ze složky /v/, která má vlastnost "nevokálnost", "nekonsonantnost" (obdobně jako /j/). Diference slov *kole* - /kole/ a *koule* - /koule/ je pak v tom, že první má 4, druhé 5 fonémů.

Uvedené distinktivní rysy **nejsou stejně využívány**. Charakter jazykové univerzálie mají protiklady vokálnost - nevokálnost, konsonantnost - nekonsonantnost, ostatní se uplatňují jen u části fonémů anebo jsou distinktivní jen v některých jazycích.

Interpretace fonologické struktury jazyka na základě teorie distinktivních rysů vede k vytvoření *modelů fonologického systému jazyka*. Model má binární charakter, tj. vychází z binárních opozic.

Formou znázornění fonologické soustavy jazyka jsou **matrice** ukazující uplatnění jednotlivých distinktivních rysů u jednotek jazyka, jež chápeme jako fonémy; grafické znázornění se provádí v podobě tzv. **stromu**, schématu, které ukazuje princip diferenciací fonému a je utvářeno tak, aby pokud možno odráželo i hierarchii jednotlivých distinktivních rysů.

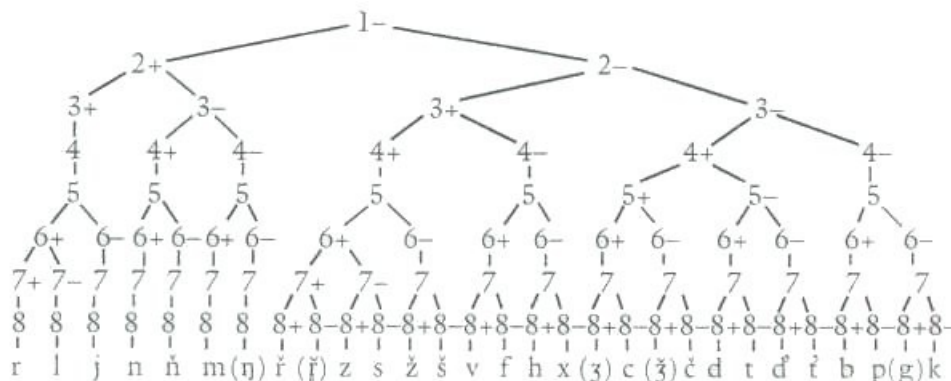
Matrice i stromy jsou pro každý jazyk jiné, protože se v něm uplatňují jen ty z distinktivních rysů, které jsou pro konkrétní jazyk relevantní. Kromě toho docházelo u jednotlivých lingvistů také k dalšímu upřesňování rysů samotných, ke změnám v jejich pojmenování, hierarchii, orientaci atd.

Zobrazení v podobě stromu je v konečné podobě vždy závislé také na pořadí uvádění distinktivních rysů. Ve speciálních foneticko-fonologických studiích má velký význam, pro základní seznámení s disciplínou stačí přijmout následující zobrazení matrice a stromu českých konsonantických fonémů (převzaté z knihy Z. Palkové, 1997, s 253-254) jako ilustraci.

Tabulka 8.4 Matrice českých konsonantických fonémů

(c)	m	n	ň	l	r	j	p	b	t	d	ť	d'	k	c	č	f	v	s	z	š	ž	x	h	ř
(2) tónové	+/-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(3) kontinuál	+/-	0	-	-	+	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	0
(4) koronální	+/-	-	+	+	0	0	0	-	-	+	+	+	-	0	0	-	-	+	+	+	+	-	-	0
(5) drsné	+/-	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0	-	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0
(6) anterior	+/-	0	+	-	+	0	-	+	+	+	+	-	-	-	+	-	+	+	+	+	-	-	-	0
(7) vibrant	+/-	0	0	0	-	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
(8) znělé	+/-	0	0	0	0	0	-	+	-	+	-	+	0	0	0	-	+	-	+	-	+	-	+	0

Obrázek 8.1 Stromový graf českých konsonantických fonémů



V matici chybí znělé /g/, /dz/ a /dʒ/ - koncepce uplatněná autorkou s nimi jako s „cizími“ nepočítá. Do stromového grafu, který zobrazuje postupnou diferenciaci fonémů podle jednotlivých rysů jsou zařazeny v závorkách, v závorce jsou zde - pro přiblížení s obvyklou informací o českých souhláskách - uvedeny také obligatorní alofony fonémů. Jiné možnosti zobrazení najdete v uvedené publikaci.

Vysvětlení:

Znaménka + a - znamenají přítomnost-nepřítomnost určitého rysu, 0 = rys je u dané skupiny konsonantů irelevantní.

Tónové - přítomnost výraznější tónové složky, zvukového prvku vlastního sonorám.

Kontinuál - kontinuálnost, tj. rys vlastní konstriktivám.

Koronální - artikulece okraji jazyka, možná u jazyčných konsonantů přednějších než veláry.

Drsné - drsnost, nepravidelnost zvukových vln, výrazně přítomná u semiokluziv (rozdlišuje je od koronálních okluziv)

Anterior - anteriornost, umístění striktury v přední části artikulačního ústrojí.

Vibrant - vibrantnost, kmitavost v artikulaci.

Znělé - přítomnost formantu základního hlasu; u fonémů, které nejsou v korelaci znělosti, je rys irelevantní.

Na základě subfonematického popisu jazyka lze formulovat i zákonitosti spojování fonémů platné pro konkrétní jazyk. Sdělují, jaké konfigurace distinktivních rysů jsou v řetězci možné, event. jak se proměňují. Tyto výklady se uplatňují ve specializované literatuře, dobře je lze využít pro komparaci fonologických systémů různých jazyků, neboť mohou ukázat, že zdánlivě týž foném má v různých jazycích různou fonologickou pozici.

Na druhé straně však je důsledně binární přístup k rysům fonémů vzdálen realitě (v reálném jazyce fungují normálně vztahy složitější, jež je nutno na binární postupně rozčleňovat - srov. vztah místa artikulece a jeho rozčlenění na koronálnost, anteriornost a drsnost), a proto není obecně přijímán.

8.4 Fonologie jako součást generativního popisu jazyka

Výše charakterizované způsoby fonologického popisu jazyka vycházejí ze zobecnění fonetické stránky řeči, operují s fonetickou terminologií a verifikují se v konečné platnosti zase na úrovni mluvy. Odpovídá to tradiční koncepci popisu mluvnice, která i při různě velké abstrakci počítala jak se zobecněními na úrovni jazyk (*langue*), tak s realitou mluvy (*parole*).

Cílem lingvistického poznání však může být také hledání pravidel, jimiž se vytvářejí – generují gramaticky náležitě výpovědi v nejrůznějších jazycích. V tom případě je nutno jít od nejobecnější představy věty, z níž se na základě dalších a dalších pravidel vytvářejí stále nižší roviny elementů – od sentence postupuje model k složení sentence z nominální a verbální fráze, jež jsou dále (opět podle pravidel) budovány pomocí určitých vztahů, ty jsou vyjádřeny slovy, slova jsou utvářena z elementů a ty z fonémů. Rovina fonémů je nejnižší rovinou popisu struktury. Tento přístup má velký badatelský potenciál, vzhledem k vysoké formalizaci je mnohými lingvisty pokládám za jediné vědecký.

Generativní fonologie formalizuje např. v podobě „pravidel“ vztahy, které byly pozorovány při distribuci fonémů a jež jinak nelze ze synchronního pohledu vyložit. To umožňuje také synchronní komparaci poznatků o různých jazycích. Kromě toho je fonologická rovina díky omezenému počtu elementů vhodná pro osvojení metody generativního popisu, který lze pak dále rozvíjet a aplikovat. Detailněji se lze s generativní fonologií seznámit ve speciálních studiích.

Poznatky i jejich formulace jsou někdy ve srovnání s tradičním pohledem nečekané. Tak např. v češtině dovedeme vysvětlit, proč dochází k alternaci /ts/ – /tʃ/ v případech jako /otets/ (nominativ od *otec*) – /otʃe/ (vokativ *otče*); musíme se však obrátit k historické mluvnici, vědět o dávno zaniklém vztahu mezi konsonanty a vokály, o vývoji palatalizace konsonantů ...

V synchronním pohledu je nutno při hledání pravidel uvažovat o různých /e/, vlastně o něčem jako „různé e-ové fonémy“, které se chovají při spojování rozdílným způsobem. Celé studium a výsledné popisy stojí na hranici mezi fonologií a morfologií. K bližšímu pochopení je nutno studovat speciální studie.

Na Filozofické fakultě MU můžete vyhledat kurz T. Scheera, profesora Univerzity v Nice, který vede blokovou výuku tohoto přístupu k jazyku v rámci doktorandského studia bohemistiky.

8.5 Další fonologické přístupy

Vědecké poznání směřuje od intuitivního zachycení prvků, jejich popisu a systematizace, k dalšímu zobecnění. Nástrojem, jímž lze toto zobecnění zpracovat a formulovat, může být aparát matematiky. Přístup, který částečně navazuje na Hjelmslevovu glosematiku, hledá právě v takto zobecněných modelech objektivní kritéria pro poznání fonologických vztahů v jazyce, což vytváří podklad pro komparaci systémů a nalézání obecných fonologických zákonitostí. Obecné modely, např. podstata fonologických opozic, se pak verifikují zvukovým materiálem konkrétního jazyka/jazyků; v tom můžeme vidět návaznost na původní myšlenky funkční fonologie Pražské školy. Terminologie je však z části vlastní, neboť se ukazuje jako nutné jasněji oddělit poznatky fonetické vyjadřované tradičnější terminologií od zjištění nových, jdoucích od většího zobecnění na úrovni *langue* ke konkretizaci – té často ve výkladech jen v podobě příkladů.

Cílem úvodního kurzu není informovat o nejrůznějších fonologických školách, jejich postatě, přínosu nebo naopak slabinách. Je třeba počítat s tím, že v průběhu let se budou pohledy dále diferencovat, i když společným cílem zůstává totéž – popsat

zvukovou stavbu jazyka na lingvistické úrovni co nejpřesněji a tak, aby byly výsledky zapojitelné do gramatických koncepcí, které v jednotlivých lingvistikách dominují.

Poznámka

Pokud má student o tuto problematiku větší zájem, může vyhledat speciální kurz fonologie, který je na FF MU součástí programu oboru Obecná jazykověda.

Kapitola 9 Závěr

Studium fonetiky a fonologie není, jak jste zjistili, pouhým popisem tvoření hlásek. Tyto poznatky sem nepochybně patří a jejich neznalost je u filologa neomluvitelná. Je však také, a hlavně, vstupem do lingvistiky jako vědního oboru, který učí - na rozdíl od praktického zvládnání konkrétního jazyka na komunikační úrovni - rozumět systému jazyka v procesu jeho proměn, a také způsobům, jimiž se o nich vědecká komunita vyjadřuje.

Znalost disciplín tedy nezabezpečí sama o sobě kvalitní výslovnost, ale měla by dokázat něco daleko podstatnějšího - udělat z osvojování jazyka přirozenou cestou, které je nejúplnější u malého dítěte, **vědomé** ozvládnutí jazyka, které je součástí vysokoškolského poznávání.

Rejstřík

A

abeceda (alfabeta), [16](#)
afázie, [40](#)
afereze, [113](#)
afrikáta (aspiráta, polotřený konsonant), [86](#)
akcent, [96](#)
 frázový (větný přízvuk), [99](#)
akomodace, [110](#)
aktivní mluvní orgán, [47](#)
akustické vlastnosti řeči, [36](#)
alfabeta (abeceda), [16](#)
alofon, [119](#)
alograf, [14](#)
alveolára, [60](#), [61](#)
alveoly (dásně), [51](#)
anaptyxe, [113](#)
antikadence, [103](#)
apertura (otevřenost mluvních orgánů), [36](#)
apex (hrot jazyka), [49](#)
apokopa, [114](#)
aproximanta, [63](#)
 bilabiální, [64](#)
 palatální, [64](#)
artikulace (článkování)
artikulační báze, [39](#)
artikulační kompenzace, [52](#)
artikulační podstata slabiky, [36](#)
asimilace, [111](#)
aspirace
autismus, [40](#)

B

barva hlasu, [93](#)
bilabiála, [61](#)
breptavost, [41](#)

C

cardinal vowels, [55](#)
časový průběh řeči, [94](#)
čelistní úhel, [47](#)
centrum inventáře fonémů, [121](#)
centrum systému fonémů, [126](#)
čípek (Viz uvula)
článkování, [39](#)
 (Viz též artikulace)
členění textu, [9](#)
clicks (mlaskavka), [42](#)

D

delimitativní příznaky, [126](#)
délka taktu, [35](#)
dentála, [61](#)
dentála (zubnice), [60](#)

dentes, [51](#)
diakritika, [17](#)
diferenční příznak fonému, [123](#)
diftong (dvojhlaska), [56](#), [85](#)
diftongizace, [107](#)
diftongoid, [56](#)
digraf (spřežka), [16](#)
disimilace, [113](#)
disjunktura (Viz junktura)
distinktivní rysy fonému, [129](#)
dolní čelist (Viz mandibula)
doplňková artikulace
 konsonantu, [59](#)
 konsonantů, [66](#)
 vokálů, [57](#)
dorzum (hřbet jazyka), [49](#)
dvojhlaska (Viz diftong)
dysgrafie, [41](#)
dyskalkulie, [41](#)
dyslalie, [69](#)
dyslexie, [41](#)
dysortografie, [41](#)

E

elize, [113](#)
emfáze, [105](#)
enklitikon (příklonka), [35](#)
exploziva (závěrový konsonant) (Viz ploziva)

F

faryngalizace
 konsonantů, [68](#)
 vokálů, [57](#)
farynx (hrdlo), [51](#)
fón, [117](#)
fonace, [36](#), [53](#)
foném, [30](#), [116](#), [129](#)
 periferní, [126](#)
fonetické vědy, [32](#)
fonetika, [28](#)
fonologie
 fonematická, [117](#)
 historická, [116](#)
 obecná, [116](#)
 srovnávací, [116](#)
 subfonematická, [129](#)
 větná, [91](#)
formant, [74](#), [79](#)
fortis (napjatý konsonant), [68](#)
frikativa (spiranta, třená souhláska), [86](#)
funkce
 pravopisu, [14](#)
 přízvuku, [99](#)
funkce hlasu při řeči, [44](#)
fyziologická patlavost, [69](#)

G

gemináta, [68](#)

gemináta (zdvojený konsonant), [112](#)
 glide, [77](#)
 glotála (hláska hlasivková), [62](#)
 glotalizace konsonantu, [68](#)
 glotální okluze (ráz), [44](#)
 glottis (hlasivková štěrbina), [42](#), [51](#)
 grafém, [14](#)

H

haplogogie, [114](#)
 hiát, [109](#)
 hlas, [76](#)
 hlasitost zvuku, [73](#)
 hlasivková štěrbina (Viz glottis)
 hlasivky (Viz chordae vocalis)
 hláska, [28](#), [38](#)
 protetická, [108](#)
 hláskosloví, [10](#)
 hlasnost (sonorita; znělost), [45](#)
 homofon, [18](#)
 homograf, [16](#)
 hranice fonologické slabiky, [128](#)
 hranice slabiky, [37](#)
 hranice taktu, [35](#)
 hřbet jazyka (Viz dorzum)
 hrdlo (Viz farynx)
 hrtan (Viz larynx)
 huhňavost, [46](#)

I

iniciála (onset, praetura), [128](#)
 intenzita hlasu, [91](#)
 intenzita zvuku, [73](#), [89](#)
 interlud, [128](#)
 intonace, [129](#)
 větná, [24](#)
 intonace větná, [101](#), [101](#)
 intonační centrum, [101](#)
 inventář fonémů, [120](#)
 inverze, [113](#)
 IPA (Mezinárodní fonetická transkripce), [20](#)

J

jádro slabiky (Viz nukleus)
 jazyk (Viz lingva)
 jazyková komunikace, [11](#)
 jódlování, [43](#)
 junktura (předěl, disjunktura, dierém), [126](#)

K

kadence, [101](#), [103](#)
 konkluzivní, [103](#)
 kakofonie, [13](#)
 kalilogie, [13](#)
 kaptacismus
 klitika, [35](#)
 klitikon, [98](#)
 koartikulace, [38](#)

koda, [36](#), [128](#)
 kodifikace, [9](#), [12](#)
 koktavost (balbuties), [41](#)
 komplementární (doplňková) distribuce alofonů, [119](#)
 komutační test, [121](#)
 konsonant
 akustika
 artikulace, [49](#)
 vlastní (Viz obstruent)
 konsonantický subsystém, [125](#)
 konstrikce (úžina), [49](#)
 konstiktiva
 laterální, [62](#)
 konstiktiva (úžinová souhláska), [61](#)
 konstrukt (foném jako konstrukt), [118](#)
 kontrakce (stahování), [114](#)
 korelace, [124](#)
 korelační pár, [124](#)
 korelační příznak, [124](#)
 korelační řada, [124](#)
 korelační svazek, [124](#)
 kořen jazyka (Viz radix)
 kvantita
 konsonantu, [68](#)
 vokálu, [57](#), [83](#)
 zvuku, [73](#)

L

labia (rty), [47](#), [48](#), [51](#)
 labiála, [61](#)
 labiála (retnice), [60](#)
 labializace, [68](#)
 labializace (zaokrouhlování), [57](#)
 labiodentála, [61](#)
 labiodentála (hláska zubodásňová), [60](#)
 larynx (hrtan), [51](#)
 lenis (nenapjatý konsonant), [68](#)
 lidová etymologie, [107](#)
 likvida, [63](#), [88](#)
 lingva (jazyk), [47](#), [48](#)
 lingvografie, [70](#)
 lingvogram, [70](#)
 litera, [15](#)
 logopedie, [29](#)

M

mandibula (dolní čelist), [47](#)
 měkké patro (Viz velum)
 mel, [89](#)
 melodém, [128](#)
 melodie řeči, [93](#)
 melodie větná, [101](#)
 metateze, [113](#)
 metatonie, [111](#)
 mezinárodní fonetická transkripce, [20](#)
 míra hlasnosti, [36](#)
 místo artikulace, [59](#)
 mlaskavky (Viz clicks)

mluvní negativismus, [41](#)
 modely fonologického systému jazyka, [133](#)
 modifikace hlásek, [86](#)
 modulace souvislé řeči, [101](#)
 monoftong, [36](#)
 monoftongizace, [107](#)
 mora, [38](#)
 morfoném, [32](#)
 morfonologie, [10](#), [32](#)
 mozková centra řeči, [40](#)

N

napjatost hlásky, [58](#), [68](#)
 nazála (nosovka), [46](#), [67](#), [89](#)
 nazalizace vokálů, [57](#)
 nazálnost
 konsonantu, [67](#)
 vokálu, [57](#)
 neutralizační pozice, [124](#)
 neutrální vokál, [55](#)
 nosní hláska, [46](#)
 nosní rezonátor, [83](#)
 nosovka (Viz nazála)
 nukleus, [36](#)
 nukleus (jádro slabiky), [128](#)

O

okluze (závěr), [49](#)
 okluziva, [60](#)
 oněmění, [41](#)
 onset (Viz iniciála)
 opozice (protiklad) fonémů, [122](#)
 ortoepie, [12](#)
 ortofonie, [12](#)
 ortografie (pravopis), [17](#)
 otevřenost (Viz apertura)

P

palatála (hláska středopatrová), [60](#), [62](#)
 palatalizace
 konsonantu, [67](#)
 vokálu, [57](#)
 palatografie, [70](#)
 palatogram, [70](#)
 palatolálie, [46](#)
 palatum (střední, tvrdé patro), [51](#)
 paradigma fonologického systému, [120](#)
 patofonetika, [29](#), [41](#)
 pedofonetika, [29](#), [41](#)
 pedolingvistika, [115](#)
 percepce řeči, [8](#)
 periferie inventáře fonémů, [121](#)
 pohyb jazyka při artikulaci vokálů, [54](#)
 polokadence, [103](#)
 polosamohláska (Viz semivokál)
 polovokál (Viz semivokál)
 polozávěr (Viz semiokluze)
 postalveolára, [61](#)
 postalveolára (zadodásňový konsonant), [61](#)

praetura (Viz iniciála)
 pravopis, [17](#)
 (Viz též ortografie)
 prealveolára (předodásňový konsonant),
[60](#)
 přechodové zvuky, [75](#)
 předěl (Viz junktura)
 přehláska, [58](#)
 přehrada (Viz striktura)
 přízvuk (Viz akcent)
 slovní, [129](#)
 slovní (taktový) (Viz akcent)
 větný, [24](#)
 (Viz též frázový akcent)
 proces
 porozumění řeči, [90](#)
 slyšení, [89](#)
 proklitikon (předklonka), [35](#)
 promluva, [34](#)
 promluvový úsek (výpovědní úsek), [34](#)
 proteze, [108](#)
 prozodické prostředky řeči, [23](#)
 pseudoslabika, [37](#)

R

radix (kořen jazyka), [49](#)
 ráz (hlasivková exploziva), [44](#)
 řečové technologie, [10](#)
 řečové tempo, [94](#)
 redukce, [98](#)
 relevantní průběh intonace, [24](#)
 rentgenografie, [70](#)
 rentgenogram, [70](#)
 rentgenkinematografie, [70](#)
 rotacismus, [69](#)
 bohemicus, [69](#)
 rty (Viz labia)
 rys artikulace
 irelevantní, [66](#)
 relevantní, [66](#)

S

samohláska (Viz vokál)
 SAMPA, [25](#)
 semiokluze (polozávěr), [49](#)
 semiokluziva (polozávěrový konsonant), [60](#)
 semivokál (polosamohláska, polovokál), [53](#)
 šepot, [43](#)
 sigmatismus, [69](#)
 síla hlasu, [44](#), [91](#)
 Silbenschnitt, [37](#)
 slabičná hranice, [24](#)
 slabika, [35](#)
 (Viz též sylaba)
 fonologická, [128](#)
 slovo
 fonetické, [35](#)
 jako funkční jednotka, [24](#)
 jako zvuková jednotka, [34](#)

sluchové pole, [89](#)
 sociofonetika, [29](#)
 son, [73](#), [89](#)
 sonanta, [36](#)
 sonantnost, [36](#)
 sonora, [36](#), [77](#), [88](#)
 sonorita (znělost), [45](#), [58](#), [77](#), [86](#)
 souhláska (Viz konsonant)
 spiranta (třená souhláska) (Viz frikativa)
 spodoba (Viz asimilace)
 společný srovnávací základ fonémů, [122](#)
 spřežka, [16](#)
 (Viz též digraf)
 standardizace výslovnosti, [9](#)
 střední patro (Viz palatum)
 striktura (přehrada u konsonantů), [36](#)
 stylové varianty výslovnosti, [120](#)
 šumová souhláska (Viz obstruent)
 suprasegmentální fonologické jevy, [117](#)
 šva, [55](#)
 svahy slabiky, [36](#)
 sylaba (slabika), [35](#)
 synireze, [109](#)
 synkopa, [98](#), [114](#)
 systemizace vokálů, [49](#)
 systémy transkripce, [20](#)

T

takt, [34](#), [96](#)
 tennis, [68](#)
 teorie
 distinktivních rysů, [129](#)
 vzniku hlasu, [43](#)
 tetismus, [69](#)
 tónové jazyky, [92](#)
 transkripce
 fonetická, [19](#)
 transliterace, [25](#)
 triftong (trojhláska), [56](#)
 trigraf, [16](#)
 trojhláska (Viz triftong)
 typy striktur, [49](#)
 typy zvukových signálů hranic jednotek, [33](#)

U

ústrojí
 artikulační, [45](#)
 dýchací (respirační), [41](#)
 hlasové (fonační), [42](#)
 uvula (čípek), [47](#)
 úžina (Viz konstrikce)

V

vada řeči, [69](#)
 vada výslovnosti, [58](#)
 vady hlasu, [45](#)
 variabilita vokoidů, [54](#)
 velára (zadopatrový konsonant), [60](#), [62](#)
 velarizace

konsonantu, [68](#)
 vokálu, [57](#)
 velikost čelistního úhlu, [58](#)
 velum (měkké patro), [46](#), [47](#), [51](#)
 vibrace, [50](#)
 vibranta (kmitavý konsonant), [62](#)
 vlastnosti lidského hlasu, [43](#)
 vokál, [79](#)
 vokalická harmonie, [109](#)
 vokalický subsystém, [125](#)
 vokalický trojúhelník, [54](#)
 výpověď, [34](#)
 výpovědní úsek, [34](#)
 (Viz též promluvový úsek)
 výrazy přejaté, [126](#)
 výška hlasu, [92](#)
 výslovnost
 hyperkorektní, [13](#)
 jazykem, [49](#)
 spojitá, [24](#)
 výslovnostní standard, [12](#)
 vznik hlasu, [43](#)
 vztah fonémů, [122](#)

Z

zadní patro (Viz velum)
 základní artikulace
 konsonantu, [59](#)
 vokálu, [54](#)
 základní realizace fonému (základní alofon), [119](#)
 zaokrouhlování (Viz labializace)
 zapojení fonémů do systému, [126](#)
 závěr (Viz okluze)
 změny hlásek, [9](#)
 znělost (Viz sonorita)
 znělostně párové souhlásky, [86](#)
 způsob artikulace, [59](#)

Příloha A Kompletní tabulka symbolů IPA

THE INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (revised to 1993)

CONSONANTS (PULMONIC)

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
Nasal		m ɱ		n ɳ		ɳ̠	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill		ʙ		ʀ					ʀ		
Tap or Flap				ɾ		ɽ					
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative				ɬ ɮ							
Approximant		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Lateral approximant				l		ɭ	ʎ	ʟ			

Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a voiced consonant. Shaded areas denote articulations judged impossible.

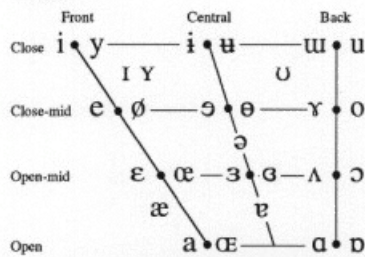
CONSONANTS (NON-PULMONIC)

Clicks	Voiced implosives	Ejectives
⊙ Bilabial	ɓ Bilabial	ʼ as in:
Dental	ɗ Dental/alveolar	ɓ' Bilabial
! (Post)alveolar	ɗ' Dental/alveolar	ɗ' Dental/alveolar
‡ Palatoalveolar	ɠ Velar	k' Velar
Alveolar lateral	ɠ' Uvular	s' Alveolar fricative

SUPRASEGMENTALS

SUPRASEGMENTALS		TONES & WORD ACCENTS	
		LEVEL	CONTOUR
ˈ Primary stress	founəˈtɪʃən	˨ or ˩ Extra high	˨˨ or ˨˩ Rising
ˌ Secondary stress		˨ High	˨˩ Falling
ː Long	eː	˨ Mid	˨˩ High rising
ˑ Half-long	eˑ	˩ Low	˩˩ Low rising
ˑ Extra-short	e̘	˩ Extra low	˩˩ Rising-falling etc.
· Syllable break	ii.ækt	↓ Downstep	↗ Global rise
Minor (foot) group		↑ Upstep	↘ Global fall
Major (intonation) group			
~ Linking (absence of a break)			

VOWELS



OTHER SYMBOLS

ʌ Voiceless labial-velar fricative	ç ʝ Alveolo-palatal fricatives
ʋ Voiced labial-velar approximant	ɺ Alveolar lateral flap
ɥ Voiced labial-palatal approximant	ɧ Simultaneous ʃ and x
ħ Voiceless epiglottal fricative	Affricates and double articulations can be represented by two symbols joined by a tie bar if necessary.
ʕ Voiced epiglottal fricative	
ʡ Epiglottal plosive	kp̚ ts̚

DIACRITICS

Diacritics may be placed above a symbol with a descender, e.g. ɲ̥.

◌̥ Voiceless	◌̚ Breathless	◌̚ Breathy voiced	◌̚ Dental
◌̚ Voiced	◌̚ Creaky voiced	◌̚ Apical	◌̚ Laminar
◌̚ Aspirated	◌̚ Linguolabial	◌̚ Labialized	◌̚ Nasalized
◌̚ More rounded	◌̚ Palatalized	◌̚ Velarized	◌̚ Nasal release
◌̚ Less rounded	◌̚ Pharyngealized	◌̚ Velarized or pharyngealized	◌̚ Lateral release
◌̚ Advanced	◌̚ Centralized	◌̚ Raised	◌̚ No audible release
◌̚ Retracted	◌̚ Mid-centralized	◌̚ Lowered	
◌̚ Non-syllabic	◌̚ Rhoticity	◌̚ Advanced Tongue Root	
◌̚ Rhoticity		◌̚ Retracted Tongue Root	

Příloha B Přehled značek IPA užívaných pro nám blízké jazyky, jejich význam a obvyklejší náhrady v českých textech

(Pokud budete učit cizince česky, budete možná potřebovat převod z české transkripce na mezinárodní, na niž je zvyklý.)

B.1 Vokoidy (zvuky tónové stavby, bez striktur); běžněji se pojmenovávají vokály (samohlásky)

Tabulka B.1 Monoftongy (jednoduché samohlásky)

IPA	Popis hlásky	Český přepis	Příklad české transkripce + vysvětlení
a	přednější krátké a	a	[napsat]
ɑ	zadnější, otevřenější krátké a		pro standardní češtinu se odstíny nerozlišují
e	zavřenější (vyšší, užší) krátké e	e	[nenese]
ɛ	otevřenější (nižší, širší) krátké e		pro standardní češtinu se odstíny nerozlišují
i	zavřenější (vyšší, užší) krátké	i	[pilini]
ɪ	otevřenější (nižší, širší) krátké i		pro standardní češtinu se odstíny nerozlišují, ve vědeckých pracích se ale užívá ɪ jako adekvátnější (písmeno y nemá vlastní výslovnost!!!)
o	zavřenější (vyšší, užší) krátké o	o	[kolo]
ɔ	otevřenější (nižší, širší) krátké o		pro standardní češtinu se odstíny nerozlišují

Přehled značek IPA
užívaných pro nám blízké
jazyky, jejich význam
a obvyklejší náhrady
v českých textech

IPA	Popis hlásky	Český přepis	Příklad české transkripce + vysvětlení
œ	zaokrouhlený anteriorní středový vokál (např. v němčině)		pro transkripci německé hlásky se v českých textech užívá obvykle grafém ä, zv. ö
y	zaokrouhlený anteriorní vysoký vokál (např. v němčině)		pro transkripci německé hlásky se v českých textech užívá obvykle grafém ü
u	zadní zaokrouhlená hláska krátké u	u	[rukuj <u>u</u>] hláska nemívá podstatné rozdíly
ə	neurčitá samohláska (podobné kratičkému e, o)	ə	[tam piš bə]
:	dlouhá kvantita vokálu (značka umístěna za přepis vokálu)	běžné písmeno s diakritikou	[kázání]

Tabulka B.2 Diftongy (dvojhásky)

IPA	Popis hlásky	Český přepis	Příklad české transkripce + vysvětlení
oʊ	běžná česká dvojhásky psaná -ou-	ou̯	[loʊkou]
aʊ	-au- (v přejatých sloves)	au̯	[aʊto]
eʊ	-eu- (v přejatých sloves)	eʊ̯	[leʊkocit]
eɨ	-ej- (z fonetického hlediska; substandardní, ale časté; jinak viz dále)	ej	[vejborovej] - pro psané (obecně české) <i>vejborovej</i> , spisovně <i>výborový</i> v dialektologii také [vej̨borovej̨]

Přehled značek IPA
užívaných pro nám blízké
jazyky, jejich význam
a obvyklejší náhrady
v českých textech

B.2 Contoidy, zvuky netónové; běžněji konsonanty, souhlásky

Běžnými písmeny se transkribují v obou typech transkripce české souhlásky *b, p, d, t, g, k, v, f, z, s*, nazály *m, n*, sonory *l, r*, aproximanta *j*: [buben], [pupen], [dudek], [teta], [vede], [kafe], [uzené], [sestavil], [guma], [kolo], [mamka], [nenese], [poleva], [ohrada], [jaro], a také znělé ř [řeřixa]. Odhlíží se od jemnějších rozdílů ve znění hlásek. Transkripce však neodpovídá písmu, protože se zaznamenává skutečná výslovnost: [osut], [kafka], [modlidba], [ottáhne], [kamená].

Stejná nebo velmi podobná značka je také pro některé české hlásky, které „nemají vlastní písmeno“: *x, ɣ, ŋ* – [uxo] – *ucho*, [gdibiy bila] – *kdybych byla*, [mamɪŋka] – *maminka*. V jednodušších textech se v českém prostředí užívá pro velární neznělou konstruktivu [x] také vžitá spřežka [ch], tj. slovo *ucho* se transkribuje [uxo] i [ucho].

Tabulka B.3 Konsonanty s odlišnou transkripcí

IPA	Popis hlásky	Český přepis	Příklad české transkripce + vysvětlení
ɟ	palatální znělá okluziva	ď	[d'edictví]
c	palatální neznělá okluziva	ť	[t'iterná]
ɲ	palatální nazála	ň	[ňigdo]
ʒ	postalveolární znělá konstruktiva	ž	[železná]
ʃ	postalveolární neznělá konstruktiva	š	[šišlavá]
ts	prealveolární neznělá semiokluziva	c	[docela]
dʒ	prealveolární znělá semiokluziva	ʒ	[leʒgdo] při asimilaci znělosti, ev. psané <i>dz</i>
tʃ	postalveolární neznělá semiokluziva	č	[kočička]
dʒ	postalveolární znělá semiokluziva	ž	[žezová] při asimilaci znělosti, ev. v cizích slovech (u adaptovaných psáno <i>dž</i>)

Přehled značek IPA
užívaných pro nám blízké
jazyky, jejich význam
a obvyklejší náhrady
v českých textech

IPA	Popis hlásky	Český přepis	Příklad české transkripce + vysvětlení
ʋ	aproximanta labiální	ʋ̥	(je jen <u>v</u> diftongu)
ɦ	glotální konstriktiva znělá	h	[horal] v cizích jazycích je většinou neznělá, ta dostala v IPA jednodušší grafém
(?)	prealveolární neznělá vibranta	ř̥	[křest] vzniká při asimilaci znělosti
ʔ	glotální okluziva (ráz)	ʔ ev. '	[doʔoka], [do'oka] – užívána v pečlivější mluvě
ŋ	retozubné m	ɱ	[liɱfa] – vzniká při asimilaci místa tvoření
ɹ̥	slabikotvornost konsonantu		[vɹ̥k] , [br̥ko]
m̥ _w	neznělá realizace	m̥	náhodná realizace jinak sonorního „m“
z̥	znělá realizace	z̥	zvýrazněná informace, že výslovnost je znělá, v češtině např. v nářečí ['udelejt̥o 'hned̥]

Příloha C Na pomoc opakování látky

Pojmosloví je - na rozdíl od rejstříku - uspořádáno ve věcných souvislostech, proto se některý z pojmů objeví na více místech. Obsahuje nejen termíny, ale i velmi obecně zformulované souvislosti, jež by bylo vhodné nejen pamětně zvládnout, ale hlavně pochopit a umět ukázat na příkladech ze studovaného jazyka, ev. z mateřštiny, a také je aplikovat na řešení běžných otázek souvisejících se zvukem řeči.

Výběr nezahrnuje všechny pojmy a termíny oboru, ale jen opravdu vybraný výsek z nich. Dáváme přednost termínům mezinárodním (resp. odvozeným od mezinárodních kořenů), neboť takto existují i v lingvistikách evropských jazyků a pro čtení cizojazyčného odborného textu až na výjimky postačují. České termíny jsou uvedeny v malé míře hlavně pro kontinuitu s poznatky z nižších typů škol, kde se preferuje terminologie česká.

Kurzívou jsou uvedeny pojmy a souvislosti, které nejsou zcela nezbytné, např. nejsou v lingvistické literatuře tak běžně užívány, ale mohou se hodit.

obecné věci a problémy

vztah mluvené a psané řeči

funkce mluvené formy řeči v komunikaci

přístupy k poznávání zvukové stavby řeči (stupně abstrakce a příslušné vědecké disciplíny)

fonetické vědy

fonetika, fonologie, řečové technologie; jejich vztah

fonetika

přístup artikulační - akustický - auditivní

metoda sluchová a experimentální

fonetika obecná - speciální - aplikovaná

viz i hláska (fón)

fonologie

přístup fonematický - subfonematický; "přirozená" fonologie

viz i foném

morfonologie

proces slyšení a porozumění řeči

grafém

písmeno; jiné grafémy

princip psaní

ideografický - fonografický

písmo hláskové

adaptace hláskového písma

zápis primitivní, digraf (spřežka), diakritika, vznik nového písmene

Na pomoc opakování látky

pravopisné principy

fonologický (fonetický) - morfologický - historický - etymologický

slabičné psaní

nerovná se slabičné písmo!!!

pravopis

lexikální - morfologický - syntaktický - symbolický

transliterace

transkripce

zásady IPA a jejich modifikace; jiné typy transkripce

základní segmenty zvukové podoby jazyka

hláska/fón

(foném)

sylaba

přízvukový takt

výpovědní (promluvový) úsek

výpověď

promluva

artikulace

artikulační báze

expirační × inspirační dechová linie

hlasové ústrojí; fonace

funkce hlasu při řeči

hlasový začátek: tvrdý (ráz) - měkký - dyšný

mluvní orgány aktivní a pasivní

artikulace základní (místo a způsob artikulace) a doplňková (sekundární)

asimilace, aspirovanost, velarizace, glotalizace, sonorita (znělost), napjatost apod.

artikulační rysy relevantní a irelevantní

rozdělení hlásek podle artikulace: vokál - aproximanta - sonora (likvida - nazála) - obstruent (vlastní/pravý/šumový konsonant)

artikulace konsonantů a vokálů (rozdíl)

specifika sonor

fáze artikulace konsonantů: intenze - tenze - detenze; exkurze - rekurze

koartikulace; trazient

artikulace jazykem: apikální, dorzální, kakuminální, retroflexní

auditivní hodnocení hlásek

vokál a konsonant: auditivní rozdíl

Na pomoc opakování látky

akustické vlastnosti hlásek (vybrané pojmy)

rozdělení hlásek podle akustického hlediska: vokál – glide – sonora – šumový
konsonant

konsonantnost × nekonsonantnost

vokálnost × nevokálnost

kvantita vokálů a konsonantů

sonorita × nesonorita

formantová stavba vokálů a některých konsonantů
formant hrdelní, nosní, ústní; svrchní formanty

formant: F0, F1, F2, ...

intenzita hlásek

výška hlasová

vokálů a konsonantů

foném

identifikace fonému a fonologicky relevantních složek zvuku řeči; metoda
minimálních plánů, komunikační test

fón × alofon; alofon základní – poziční (obligatorní n. fakultativní); ostatní varianty
v realizaci fonémů (stylové, regionální, individuální apod.)

foném centrální × periferní

foném segmentální × suprasegmentální

rys fonologicky relevantní × rys fonologicky irelevantní

kvantita hlásek a její fonologická relevantnost

fonologická opozice – vztahy fonémů v opozici

příznakový × nepříznakový člen fonologické opozice

společný srovnávací základ prvků opozice: jednodimenzionální – vícedimenzionální

typ rozdílů členů opozice: privativní – graduální – ekvipolentní; vztah disjunktní

pozice dané opozice v systému: proporční – izolovaná

protiklad stálý × protiklad neutralizovatelný

korelace jako spec. typ vztahu fonémů

syntagmatika fonémů

viz i sylaba, viz i členění řeči.

fonologická alternace; morfoném

pojmy subfonematické fonologie

vokálnost – nevokálnost fonémů

konsonantnost – nekonsonantnost fonémů

kompaktnost – nekompaktnost

difúznost – nedifúznost

Na pomoc opakování látky

napjatost - nenapjatost

sonorita - nesonorita

nazálnost - nenazálnost (orálnost)

nekontinuálnost - kontinuálnost

drsnost (stridens) - matnost ("hladkost" - mellows)

abruptivnost - neabruptivnost (glottalizovanost - neglottalizovanost)

gravisivost (tupost) - akutovost (negravisovost, ostrost)

vibrantnost - nevibrantnost fonémů

vokál (samohláska)

vokoid

krátký a dlouhý (zkrácený, polodlouhý, prodloužený)

neutrální

vysoký, středový, nízký

otevřený × zavřený

plný × redukovaný

(ev. i středový otevřenější - zavřenější)

anteriorní (přední, *palatální*), střední a posteriorní (zadní, *velární*)

labializovaný, nelabializovaný

zaostřený, nezaostřený

posun jazyka horizontální a vertikální u vokálů

vokalický trojúhelník

jiné možnosti zobrazení soustavy vokálů

vokál jednoduchý × diftong (triftong, polygtong)

diftong

stoupavý × klesavý

pohybový × polohový

diftongizace × monoftongizace

aproximanta (semivokál, polovokál, polosamohláska), glide (hláska klouzavá)

konsonant (souhláska)

contoid

obstruent (pravý konsonant) × sonora × aproximanta

orální × nazální

párový (šumový, vlastní) × nepárový (jedinečný)

(ex)ploziva × *imploziva* × afrikáta (asibiláta) × frikativa (sibilanta) × glide (dle sluchového dojmu)

Na pomoc opakování látky

sonorní × nesonorní

sonora (typy sonor, specifika sonor při spojování...)

likvida

okluziva × semiokluziva × konstriktiva (centrální × laterální; vibranta) × aproximanta (podle způsobu tvoření)

labiála (bilabiála, labiodentála) – dentála (addentála, interdental) – alveolára (prealveolára, postalveolára) – palatála (prepalatála, mediopalatála, postpalatála) – velára (prevelára, postvelára) – faryngála – laryngála (dle místa tvoření)

labiála – lingvála – uvulára – glotála (dle artikulujícího orgánu)

konsonant jednoduchý × gemináta

kombinovatelnost konsonantů; tranzienty

členění souvislé řeči

jednotky: promluva – výpovědní úsek (taktová skupina) – (přízvukový) takt – sylaba

slovo jako zvuková jednotka; fonetické slovo

prostředky modulace a členění souvislé řeči: pauza, dynamika, melodie, tempo; tímbr (barva hlasu) a jejich využití pro členění řeči

junktura (juncture/disjunktura/dierém, hraniční signál)

terminální – vnější – vnitřní; prostředky vyjádření junktur

syllaba

onset (iniciála/praetura) – nukleus – koda; interlud (a vyjadřování těchto složek v konkrétním jazyce)

slabikotvornost

kombinovatelnost hlásek v rámci slabiky

slabika otevřená – slabika zavřená

hranice slabiky

proteze, protetické hlásky

spojení hlásek

heterosylabické × tautosylabické

hiát

hiátová hláska

změny počtu slabik výrazu

apokopa, synkopa, kontrakce, synireze; haplogie

akcent (přízvuk)

dynamický a tonický (+ kvalitativní, kvantitativní)

hlavní a vedlejší

stálý, volný a pohyblivý

taktový (slovní) a větný

Na pomoc opakování látky

(přízvukový) takt: sestupný, vzestupný a obstupný

takt a slovo

funkce akcentu: delimitativní – kulminativní – distinktivní (přízvuk jako problém fonologický)

klitikon: enklitikon (příklonka), proklitikon (příklonka)

intonace

slabičná – slovní – větná (melodie věty)

antikadence, kadence, semikadence (polokadence)

intoném; melodém

funkce intonace

změna realizací v proudu řeči

koartikulace jako podnět

změna analogická

změna artikulační

distantní × kontaktní; sandhi

obligatorní × fakultativní × sporadická; lidová etymologie

paradigmatická × syntagmatická

akomodace

asimilace (spodoba)

asimilace v užším smyslu × akomodace

anticipační (regresivní, zpětná) X perseverační (progresivní, postupná)

znělostní; její zásady v konkrétním jazyce

znělostní; její zásady v konkrétním jazyce

- artikulačního místa
- artikulačního způsobu

měkkostní

sonory a aproximanty při asimilaci

ostatní změny (vybrané)

disimilace

afereze; elize

proteze; epenteze; anaptyxe

metateze

Bibliografie

Základní dostupná práce

Dříve užívané skriptum KRČMOVÁ, Marie. *Fonetika a fonologie. Zvuková stavba češtiny*. Brno : UJEP, 1990 (a další vydání) pokládá autorka za zastaralé.

PALCOVÁ, Zdena. *Fonetika a fonologie češtiny*. Praha : Karolinum, 1997. 366 s. Zvl. obecný úvod do oboru s. 19-169.

KRČMOVÁ, Marie: *Úvod do fonetiky a fonologie pro bohemisty*. 2., doplněné a opravené vydání. Ostrava: OU, 2007.

Obecné výklady fonetické

ARONOFF, Mark, REES-MILLER, Janie (eds.). *The Handbook of Linguistics*. Blackwell Publishing, 2003. 824s.

AVANESOV, R. I., et al. *Zvukovoj stroj jazyka*. Moskva : Nauka, 1979. 268 s.

ČERMÁK, Fratišek. *Jazyk a jazykověda : přehled a slovníky*. Praha : Pražská imaginace, 1997. 460 s. Zvl. slovník termínů s. 301-404.

ČERNÝ, Jiří. *Dějiny lingvistiky*. Olomouc : Votobia, 1996. 517 s. Zvl. kapitola Moderní experimentální fonetika, s. 323-346.

DOHALSKÁ, Marie, SCHULZOVÁ, Olga. *Fonetika francouzštiny*. Praha: SPN, 1992. 205s. Zvl. obecná část s. 12-43.

DUBĚDA, Tomáš. *Jazyky a jejich zvuky*. Praha: Karolinum, 2005

DVONČOVÁ, Jana. *Fyziologická fonetika*. Bratislava : SPN, 1980. 156 s. + obrazová příloha.

DVONČOVÁ, Jana, JENČA, Gejza, KRÁL, Ábel. *Atlas slovenských hlások*. Bratislava : Vydavateľstvo SAV, 1969. 105 s. + obrazová část.

ERHART, Adolf. *Úvod do jazykovědy*. Brno : FF MU, 2001. 200 s.

ERHART, Adolf, VEČERKA, Radoslav. *Úvod do etymologie*. Praha : SPN, 1981. 304 s.

FINEGAN, Edward. *Language. Its Structure and Use*. Harcourt Brace College Publishers, 1999. Zvl. kap. 3. The sounds of Language. Phonetics, s. 74-103.

HÁLA, Bohuslav. *Fonetické obrazy českých, francouzských ... hlásek spolu s popisem výslovnosti*. Praha : SPN, 1960. 126 s. + obrazová příloha.

HÁLA, Bohuslav. *Fonetika v teorii a praxi*. Praha : SPN, 1972. 482 s.

HÁLA, Bohuslav, SOVÁK, Miloš. *Hlas - řeč - sluch*. 4., přepracované vyd. Praha : SPN, 1962. 327 s.

HÁLA, Bohuslav. *Slabika, její podstata a vývoj*. Praha : Nakladatelství ČSAV, 1956. 107 s.

HÁLA, Bohuslav. *Uvedení do fonetiky češtiny na obecně fonetickém základě*. Praha : nakladatelství ČSAV, 1962. 460 s.

Handbook of the International Phonetic Association. A guide to the International Phonetic Alphabet. Cambridge : Cambridge University Press, 1999. 202 s.

Bibliografie

- HARDCASTLE, Wiliam, LAVER, John. *The Handbook of Phonetic Sciences*. Oxford : Blackwell Publishers, 1999. 904 s.
- HEFFNER, R-M. S. *General Phonetics*. Madison : University of Wisconsin Press, 1960. 253 s.
- HORECKÝ, Ján. *Základy jazykovedy*. Bratislava : SPN, 1978. 175 s.
- JONES, W.E., LAVER, J. (eds.): *Phonetics in linguistics. A Book of Readings*. 2. vyd. 1979.
- KRÁL, Ábel, SABOL, Ján. *Fonetika a fonológia*. Bratislava : SPN, 1989. Zvl. obecné výklady s. 15-192.
- KRÁL, Ábel. *Model rečového mechanizmu*. Bratislava : SPN, 1974. 187 s.
- KRÁLOVÁ, Jana. *Srovnávací fonetika češtiny a španělštiny*. Rukopis habilitační práce, Filozofická fakulta UK, 2002.
- LADEFOGET, Peter, MADDIESON, Ian. *The Sounds of the World's Languages*. Blackwell Publishing, 1996, přetisk 2002. 426 s.
- LAVER, John. *Principles of Phonetics*. Cambridge : Cambridge University Press, 1994. 706 s.
- LINDER, Gerhart. *Einführung in die experimentale Phonetik*. Berlin 1967.
- MADDIESON, Ian. *Patterns of Sounds*. Cambridge : Cambridge University Press, 1984. 422 s.
- MARTENS, Carl, MARTENS, Peter. *Phonetik der deutschen Sprache*. München : Max HeuberVerlag, 1965. 294 s.
- OLIVERIUS, Zdeněk. *Fonetika ruského jazyka*. Praha : SPN, 1974. 162 s.
- ONDŘÁČKOVÁ, Jana. *Rentgenologický výzkum artikulace českých vokálů*. Praha : nakladatelství CSAV 1964. 189, s.
- PALKOVÁ, Zdena - JANOUŠKOVÁ, Jana (eds.). *Kapitoly z fonetiky a fonologie slovanských jazyků*. Praha : Karolinum, 2006.
- PANOV, M. V. *Sovremennyj russkij jazyk - fonetika*. Moskva : Vysšaja škola, 1979. 255 s.
- PRICE, Glanvill aj. *Encyklopedie jazyků Evropy*. Praha: Litera ,1998. 510 s.
- ROMPORTL, Milan. *Studies in Phonetics*. Praha : Academia, 1975. 217 s. + obrazová příloha.
- ROMPORTL. Milan. *Základy fonetiky*. 6. vyd. Praha : SPN, 1989. 162 s.
- SAVICKA, Irena: *An outline of the Phonetic Typology of the Slavic Languages*. Toruň 2001.
- SCHULZOVÁ, Olga. *Nástin vývoje fonetiky I*. Praha : Karolinum 1995. 110 s.
- SKALIČKOVÁ, Alena. *Srovnávací fonetika angličtiny a češtiny*. Praha : Academia, 1974. 132s. + obrazová příloha.
- Slovník slovanské lingvistické terminologie I*. Jedlička, Alois (red.). Praha : Academia, 1977. 552 s. Zvl. část Zvuková stránka jazyka, s. 63-165.
- SOVÁK, Miloš, aj. *Logopedie*. 2. vyd. Praha : SPN 1965. 320 s.
- SOVÁK, Miloš. *Uvedení do logopedie*. Praha : SPN, 1978. 327 s.
- STARÝ, Zdeněk. *Psací soustavy a český pravopis*. Praha : Univerzita Karlova, 1992. 157 s.

Bibliografie

- ŠTEKAUER, Pavol aj. *Rudiments of English Linguistics*. Prešov : SLOVACONTACT, 2000. 332 s. Zvl. část s. 1-60.
- WIERZCHOWSKA, Bożena. *Wymowa polska*. Warszawa : Nauka, 1971. 248 s.
- ZINDER, R.I. *Obščaja fonetika*. Moskva : Vysšaja škola. 1979. 312 s.
- ZIMMERMAN, Jozef. *Spektrografická a škálografická analýza akustického řečového signálu*. Teze profesorské přednášky. Prešov 2002.
- Sborníky Phonetica Pragensia*. (UK Praha)
- Proceeding of the (Firts -) International Kongres of Phonetic Sciences*.
- Čeština doma i ve světě*, č. 3 a 4, 2001 (časopis vydávaný FF UK).
- Novoje v lingvistike II*. Moskva 1960.

K základním pojmů fonologie

- ANDERSON, Stephen, R.: *Wprowadzenie do fonologii*. Ossolineum, 1982. (Překlad z angličtiny)
- GOLDSMITH, J. A. (ed.). *The Handbook of Phonological Theory*. Blackwel Publisher, Cambridge - Oxford, 1996.
- HALL, T. Alan. *Phonologie : Eine Einführung*. Berlin : Mouton de Gruyter, 2000.
- JAKOBSON, Roman. *Selected writings I. Phonological Studies*. Berlin : Mouton de Gruyter, 2002.
- KOŘÍNEK, J. M., ERHART, A. *Úvod do fonologie*. Praha : Academia, 2000. 139 s.
- LASS, Roger: *Phonology*. Cambridge 1984.
- PAULÍNY, Eugen: *Slovenská fonológia*. Bratislava 1979. (Obecná část.)
- SABOL, Ján: *Syнетická fonologická teória*. Bratislava: JÚLŠ SAV 1989. 253 s.
- SKOREK, Julian: *Fonologia suprasegmentalna jezyków rosyjskego i polskiego*. Zielona Góra, 1997.
- TRUBECKOJ, Nikolaj Sergejevič: *Grundzüge der Phonologie*. Prague 1939.
- VACHEK, Josef: *Dynamika fonologického systému současné spisovné češtiny*. ČSAV, Praha 1968.
- VENNEMAN, Theo: *Neuere Entwicklungen in der Phonologie*. Motor de Gruyter, 1986.
- Jednotlivé nejnovější studie, které reflektují i aktuální směry fonologie, najdete jednak v už uvedených sbornících, jednak i v internetovém časopise
- Proceeding of the (Firts -) International Kongres of Phonetic Sciences*
- Linguistica on line*. <http://phil.muni.cz/linguistica>.
- Samozřejmě lze najít další údaje také v lingvistických výkladových slovnících nebo úvodech do jazykovědy.