**FONETIKA A FONOLOGIE**

**1. Fonetika, její náplň a cíle práce.  
2. Fonologický aspekt zkoumání procesu komunikace.  
3. Fonologický systém, vztahy (zejména korelační) a jejich fonetická manifestace.  
4. Vokalické fonémy a jejich alofony.  
5. Konsonantické fonémy a jejich alofony.  
6. Zákonitosti výběru konsonantických alofonů (tzn. změny hlásek).  
7. Suprasegmentální fonémy a jejich realizace.  
8. Zvukové členění výpovědi (takt, slabika).  
9. Ortoepie, ortofonie. Kodifikace české výslovnosti.  
10. Přínos české lingvistiky k rozvoji fonologie.**

Čím už nás páni profesoři na státnicích nezaskočí?

- Fonologie (Hladká)

- Co je foném (Hladká)

- Proteze (Křístek, Vojtová)

- Kolik má česká jazyková soustava vokálů (Křístek)

- Klasifikace samohlásek (Kosek)

- Dělení konsonantů (Vojtová)

- Asimilace (Pleskalová) znělosti a jiné hláskové změny – všechno kolem toho – korelace znělosti, regresivní, progresivní a příklady, odlišnosti v nářečí (Kosek, Vojtová), artikulačního místa (retozubné m, zadopatrové n), způsobu (dětský/děcký) (Vojtová)

- Pasivní a aktivní artikulační orgány (Vojtová)

- Přízvukový takt (Vojtová)

- Trubeckoj a opozice ve fonologii (Vojtová)

- Ráz (Boháčová), znát všechny fakultativní pozice! (Vojtová)

- Hiát (Vojtová)

- Stavba slabiky (Boháčová)

- Slabikotvorné konsonanty (od indoevropštiny po současnost, morfologický kontext, zařazení ve fonetice) (Ziková)

- ortoepie, ortofonie (Hladká)

**Zdroje:**

**Krčmová: Fonetika a fonologie -** [**http://is.muni.cz/do/1499/el/estud/ff/js08/fonetika/ucebnice/ch05s02s02.html**](http://is.muni.cz/do/1499/el/estud/ff/js08/fonetika/ucebnice/ch05s02s02.html)

**Příruční mluvnice češtiny**

**1. Fonetika, její náplň a cíle práce.**

**Fonetika**

Definice

* Krčmová: = jazykovědná disciplína, která se zabývá materiální stránkou zvukových prostředků jazyka.
* A to na nezobecněné úrovni – popis a poznání mechanismu vzniku řeči, její akustická stavba, percepce signálu uchem
* Na zobecněné úrovni hlásek a prozodických prostředků
* Příruční mluvnice češtiny: Fonetika studuje činnost mluvních orgánů při řeči, charakter výsledného zvuku a jeho sluchové hodnocení.

Předmět studia – popis řeči jako zvukových vln, proces tvoření mluvními orgány, akustický signál, mechanika přenosu zvuku, proces percepce. Lze je zkoumat nezávisle na porozumění jazyku, charakter artikulačních a akustických přechodů mezi hláskami

* Studiem řeči se zabývá i medicína – neurologie, ORL, anatomie
* Studiem zvuku: fyzika – akustika
* Lingvistika využívá jen některé výsledky z fonetiky a dále je zobecňuje, je pomocnou lingvistickou disciplínou.

Fonetika přesahy do řečových technologií – komunikace člověka se stroji, nápodoba řeči (pro nevidící, neslyšící)

Zobecněním konkrétních poznatků o artikulaci a akustice – studium na úrovni hlásek + jejich spojení, úroveň prozodických proměn. Musíme odhlédnout od náhodných a individuálních proměn –→ obecná forma (např. hláska x pouze jí podobný zvuk, intonace x individuální zpěvavá výslovnost)

Fonetika se především zabývá touto „první“ rovinou zobecnění. Vyčleňování řeči na základě stavby slov a slabik, pozorování utváření.

Na nezobecněné úrovni možno zjistit velké množství detailů – individální proměny hlásek, změna výslovnosti v závislosti na únavě mluvčího, na denní době, shody a rozdíly v závislosti na pozici v řetězci (slově, výpovědiú, podobnosti hlásek různých jazyků

Od 19. St. Se k tomu využívá různých přístrojů (My fair lady)

Fonetika zkoumá základní a konkrétní výrazový plán jazyka z hlediska:

* Fyziologicky- artikulační hledisko – tvorba signálu. Mechanismus tvoření zvuků, zvuk. Skupiny, prozodickým složek. Výsledkem popis tvoření hlásek. Velmi se rozvíjí také studium modulace síly, výšky, barvy hlasu, tempo řeči
* Auditivní složka řeči. Práce sluchového orgánu, proces identifikace slyšeného a jeho porozumění
* Akustické hledisko – rozbor signálů.
  + V popředí zájmu fonetiky, nejmodernější přístroje, programy
* Funkční hledisko: vyčleňuje složky zvuku nutné, závažné pro percepci . (zde nejvíce podobno fonologii)

Cíle fonetiky aneb zaměření:

* **Fonetické disciplíny:**
* Fonetika vychází z „parole“=konkrétní skutečné formy jazyka, je to disciplína statická a synchronní
* Obecná –utváření lidské řeči
* Speciální – zvuková stavba konkrétního jazyka
* Srovnávací – porovnání zvuk. Stavby 2 různých jazyků/dialektů
* Historická fonetika – změny výslovnosti se odrážely v jazykových změnách = disciplína diachronní, dynamická+ ne vždy zachyceno v písmu
* Aplikovaná fonetika – uplatnění na logopedii, při výuce jazyků

Specifickými otázkami se zabývá:

sociofonetika – sociálně podmíněné diferenciace zvuku řeči

patofonetika (fonetická zkoumání patologické výslovnosti),

pedofonetika jako součást pedolingvistiky, nauky o vývoji a formování řeči dítěte

Soubor disciplín studující mluvenou řeč velmi široký → spíše než o fonetice se mluví o fonetických vědách.

## Artikulační (organogenetická, fyziologická) fonetika: obor fonetických zkoumání, který má nejblíže k fyziologii.

## Zabývá se procesem vzniku řeči, fyziologií artikulačních orgánů a jejich funkcí.

## Přiřazuje se sem i fyziologie sluchových orgánů a neurologické problémy produkce i percepce řeči.

## V užším smyslu se pozornost obrací na tvoření zvuků, tedy na popis článkování - artikulace

## Artikulace (článkování)= koordinovaná činnosti mluvidel. Podílí se na ní vždy všechny artikulační orgány, i když při popisu soustřeďujeme pozornost především na činnost ústrojí modifikačního;

* **Artikulační báze** určitého jazyka   
  - určuje nejen komplex mluvních pohybů nutných k vytvoření hlásky, ale i soubor doplňujících artikulačních pohybů, které dokreslují charakter hlásek a jejich seskupení.
* Doplňujícím pohybem 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
* Do artikulační báze patří způsob výslovnosti přechodů mezi hláskami (např. ostrý), realizace hlásek v řetězci souvislé řeči, (např. neznělé ukončování před pauzou v čj), přízvuk a jeho vliv na realizaci hlásek, obecný model intonace, řadívá se i existence některých specifických hlásek.
* ustaluje se kolem 7. roku věku
* Ovlivňuje pak naši výslovnost i v cizích jazycích: často se jako cizinci prozradíme dík artikulační bázi

Artikulační báze Čj: méně intenzívní retní činnost a soustředění artikulace k alveolám, nezávislost kvantity vokálu na přízvuk, tendence ke klesavým taktům. rozložení intonačního průběhu mezi více slabik. Charakteristické hlásky: [ř] a znělé [ɦ], Na větné úrovni: tendence ke kratším sestupným taktům a méně spojitá výslovnost mezi slovy.

### Řízení řečové činnosti

Jazyková komunikace řízena několika většími mozkovými centry.

* 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.
* vliv na formování lidské řeči i na percepci – důležitá vzájemná propojenost jednotlivých oblastí nervové soustavy.
* Na produkci řeči se vedle mozku podílejí i centra uložená v prodloužené míše, mozečku, mezimozku

**Vlastní mluvní orgány:**

* Tvoří tři skupiny: ústrojí dýchací, ústrojí hlasové, ústrojí modifikační (artikulační v užším slova smyslu).

### 1) Ústrojí dýchací (respirační)

- poměr vdechu a výdechu je při běžném dýchání asi 2 : 3 (16 - 20× za minutu;) při řeči se nápadně zkracuje vdech a výdech se prodlužuje (1:7 až 1:12)

- výdech (exspirace) zajišťuje trvalý tlak v hrtanu, což je důležité pro vznik hlasu.

- vdech (**inspirace**) vyslovit citoslovečný zvuky- české [aʋ] = 'au'

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). Při menším objemu vzduchu ve sloupci od (sevřených) hlasivek po konec úst: **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].

mlaskavky (**mlasky**, cliks)- využití vzduchu uloženého pouze v ústní dutině (vyjádření podivu, tsts)

### 2) Ústrojí hlasové (fonační) – v hrtanu

- vytváří základní hlas, jehož dalšími úpravami vzniká hlasitá řeč.

hlasivky (chordae vocales)- dva hlasové valy pokryté sliznicí.

* 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, sbližovat, měnit sklon.
* Hlasivkové valy se v procesu fonace přibližují a oddalují a tak mění výdechový proud vycházející z plic v „základní tón“ lidské řeči
* Hlasivky jsou 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 při řeči **hlasivková štěrbina** (glottis).
* Počátek fonace:
  + Při **měkkém hlasovém začátku** se rozkmitávají postupně.
  + Před vokálem na počátku fonace se často objeví **tvrdý hlasový začátek**: vnímatelný jako tzv. ráz (**hlasový předraz**; glotální okluze)

**Schéma hlasivek (dle Linder, 1967)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hlasivky při dýchání | 1. hlasivky 2. hlasivkové chrupavky 3. chrupavka štítná 4. hlasivková štěrbina | Hlasivky při fonaci |

Vznik hlasu- nejrůznější teorie: z nich nejlepší:

* 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). Překážka sevřených hlasivek na okamžik zbrzdí výdechový proud. Přetlak pod hlasivkami vede k jejich oddálení, kvantum vzduchu pod hlasivkami unikne, vzniknou podmínky pro nové sblížení atd.

Základní vlastnosti lidského hlasu jsou dány fyziologií hlasového ústrojí- hlavně délka hlasivek (ženy-soprán: 14-19 mm, muži -bas 24-25 mm)

Výška hlasu: Čím jsou hlasivky kratší, tím rychleji kmitají a běžný mluvní hlas je vyšší.

**Změny síly hlasu** vznikají zesílením výdechového proudu. Schopnost silové a tónové modulace hlasu je částečně vrozená.

**Barvu lidského hlasu – ještě ji nemá h**las vycházející z hlasivek. Charakteristické znění, individuální pro jednotlivce, získává až průchodem nadhrtanovými prostorami - rezonátory, i rezonance celé lebeční dutiny a lícních kostí, zpěváci využívají také prsní rezonance. Změnou postavení rtů, jazyka, hrdla je možno barvu hlasu modifikovat.

### 3) Ústrojí modifikující (artikulační)

- uloženo nad hrtanem

- Skládá se ze tří dutin : dutiny hrdelní, dutiny nosní a dutiny ústní.

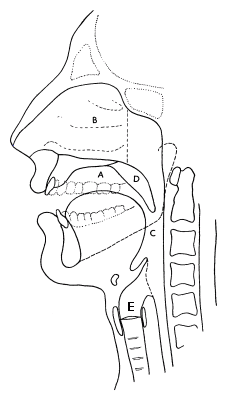
#### Dutina hrdelní (laryngální) – nad hlasivkami až po místo, kde je jazyk nejblíže patru

rezonační prostor

její objem je proměnlivý pohybem kořene jazyka, pozicí jazyka v ústech a činností svalů hrdla. Změna zvláště u vokálů. Díky sevření krčních a hrdelních svalů vnímáme psychický stav mluvčího, např. jeho nervozitu.

#### Dutina nosní (nazální)

Rezonančním prostorem.Při většině hlásek je průchod do nosní dutiny uzavřen tím, že se měkké patro (velum) zvedá a přitiskuje k zadní stěně ústní dutiny.



Velum- uzavírá vstup do nosní dutiny při polykání. Při dýchání je spuštěno. Při artikulaci je ve velu vždy určité napětí

nosní hlásky (nazály)- v čj to jsou souhlásky [m], [n], [ ɲ] (= ň), [ɱ] (= retozubné m), [ŋ] (= velární, zadní n). V některých jazycích –fr, polština- i nazální samohlásky

#### Dutina ústní (orální)

* ohraničena rty, vzadu přechází do dutiny hrdelní.
* Rezonanční prostor, který je přítomen u realizace každé hlásky.
* pohyb jazyka, rtů a čelistí;
* probíhá diferenciace většiny zvuků řeči

1. dutina ústní - orální
2. dutina nosní - nazální
3. dutina hrdelní - laryngální
4. velum (měkké patro)
5. chordae vocales (hlasivky)

**Aktivní mluvní orgán**

**dolní čelist** (mandibula), jejímž pohybem se mění **velikost čelistního úhlu**

* + čelistní úhel – souvislost se srozumitelností a donosností mluvy
  + rozlišení otevřenosti - zavřenosti samohlásek (v čj jen doprovodný rozdíl, spíše v jiných jazycích)
* **hlasivky** (chordae vocales),
* **velum** uvnitř ústní dutiny (měkké patro, zadní patro), zejména jeho nejzadnější část uvula (čípek). Zároveň i pasivním orgánem
* **jazyk** (lingva) nejdůležitější artikulační orgán
  + Při artikulaci se často využívá *dorzum*, *hřbet jazyka, ale také* **hrot jazyka** (*apex*) nebo *kořen* (*radix*).
  + výslovnost **kakuminální (**Postavení ostří konečku jazyka proti patru), **retroflexní (**tvoření striktury spodní částí špičky jazyka proti patru), (**výslovnost koronální** se artikuluje celými okraji jazyka, např [*s*], [*c*] (=ť), [*t*) **výslovnost laterální**(=boková, kdy překážka vzniká ve směru příčné osy ústní dutiny)
  + posunem jazyka se modifikuje rezonanční prostor úst a hrdla – základ pro systemizaci vokálů
  + U konsonantů dochází k vytvoření **překážky** v cestě výdechovému proudu - **striktury**.
  + Základ pro diferenciace konsonantů: způsobu vytvoření a místo striktury:
  + Typy striktur(přehrad): *Okluze* (*závěr*), *Konstrikce* (*úžina*), *Semiokluze* (*polozávěr*), *Vibrace* (**kmity**),
* **rty** (labia). současně i pasivní orgán
  + oba rty (**hlásky bilabiální,** obouretné) –v čj [*b*], [*p*], [*m*], [*ʋ*] = aproximanta
  + horních řezáky a spodní ret ( **hlásky labiodentální,** retozubné[*v*], [*f*], [*ɱ*])
  + Spoluvytvářejí hlásky, dokreslují jejich charakteristický zvuk.
    - **labializaci** (zaokrouhlování), při níž se ústní otvor zmenšuje (u hlásek [*u*], [*uː*], [*o*], [*oː*]),
    - **zaostřování**, při němž se koutky úst protahují do stran (u [*e*], [*e:*], [*ɪ*], [*i:*]

**Pasivní artikulační orgány**

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

* *Labia* (**rty**) – i aktivní; bilabiální a labiodentální, kde artikulace probíhá mezi horními řezáky a dolním rtem
* *Dentes* (**zuby, zde řezáky) hlásek interdentálních** - mezizubných a **dentálních**
* *Alveoly* (*dásně)* část patra přibližně po úroveň prvních stoliček; **prealveoly** a **postalveoly**
* *Palatum* (*střední patro*, anatomicky tvrdé patro) sahá asi k předposlední stoličce, **prepalatum** a **postpalatum**
* *Velum* (**zadní patro**, anatomicky **měkké patro)**
* 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*].

Důležitá je i **součinnost mluvních orgánů** při tvoření hlásek.

**2. Fonologický aspekt zkoumání procesu komunikace.**

**Fonetika**

= jazykovědná disciplína, která se zabývá materiální stránkou zvukových prostředků jazyka. Zkoumá všechny zvuky, které se v řeči používají.

* A to na nezobecněné úrovni – popis a poznání mechanismu vzniku řeči, její akustická stavba, percepce signálu uchem
* Na zobecněné úrovni hlásek a prozodických prostředků

**Fonologie :** při dalším zobecnění - studium těch prvků(segmentů, suprasegmetů) , které jsou významotvorné. Záměnou fonémů v určité významové jednotce→ nové slovo/ výraz beze smyslu. Nauka o způsobu využívání zvukového materiálu v jazyce. Zabývá se těmi zvuky, které mají distinktivní (rozlišovací) funkci (jednak v morfémech, jednak ve větších útvarech, např. slovech, výpovědích

* Vznik: 20. léta 20.století.
* Se zaměřuje na ty složky zvukového signálu, které jsou v daném jazyce významotvorné.
* nauka o způsobech využívání zvukového materiálu v jazyce
* zrodila se z kritiky fonetiky (19./20.stol)
* Nikolaj Sergejoviš Trubeckoj: Grundzüge der Phonologie (Základy fonologie)

fonologicky relevantní zvukové jevy:

* **segmentální fonémy** – lze je analýzou rozdělit; realizované simultánní konfigurací zvukových vln (hláskou, pauzou); sřetězeny lineárně
* **suprasegmentální fonémy** – větší celek než 1 segment, nemají lineární charakter, nositelem až řetězec segmentálních fonémů – slabika, slovo, výpověď. Nelze je rozdělit, fungují jako nedílný celek (např. intonační schéma oznamovací věty existuje jen jako celek). Např. slovní přízvuk, větná intonace

**Fón** – abstraktní jednotka foném se realizuje v promluvách v podobě fónů

**Morfém** – minimální jednotka jazyka, která má určitou formu i význam – lexikální, gramatický

Významotvornost – nejen slova, ale i tón hlasu, rychlost řeči, pečlivost výslovnosti – ovlivňuje porozumění

Fonologie obecná – obecné principy, postihuje více jazyků zároveň

Historická fonologie (i jako h.fonetika) – studium vývoje zvukové stavby jazyka

Srovnávací fonologie – konfrontuje fonologické systémy různých jazyků (i nepříbuzných – počet fonémů, míra využití, pravděpodobnost vazeb jednotlivých prvků)

Vychází z fonetiky, oddělení v 60.letech 20.století

Fonologie se uplatňuje při realizaci řeči, tvorba gramatiky jazyka, při výuce jazyků

**Morfonologie: Jazykovědná oblast, spojující fonologii a morfologii – zabývá se zejména fonematickými alternacemi a jejich fungováním….**

**Morfoném**

**U hláskových alternací** uvnitř jednoho morfému, jež jsou běžné ve všech flektivních jazycích, dochází ke změně formy slova (morfému kořene, ev. kmene slova), aniž by byla tato změna znění interpretována účastníky komunikace jako nová jednotka významová. Třída fonémů, které se takto střídají, tvoří jeden morfoném (ruka-ručka-ruce, noha-noze-nožce)

* Tyto změny pravidelné

Distinktivní (rozlišovací) funkce se uplatňuje jednak v rámci minimálních významových jednotek (morfémů), jednak v rámci větších celků vyjádření (slov, výpovědních úseků, výpovědí).

**Foném** – minimální zvuková jednotka řeči, zobecněný typ zvukové reality patřící určitému jazyku

* Sám není nositelem významu.
* Oproti jinému fonému se vždy liší alespoň jednou vlastnosti stejného jazyka
* Odlišují morfémy, slova, tvary slov; význam lexikální, gramatický
* Samy o sobě význam nemají, jsou jen stavebními kameny
* Jejich počet je nevelký, v jazyce konečný (v čj 39: 13 vokalických, 26 konsonantických)
* Zkoumáme jeden jazyk a jen jeden jazykový útvar (ne okrajové složky slov. Zásoby)
* Foném a hláska – foném realizován hláskou, hlásku identifikujeme na základě jejího vztahu l fonému jako jednotce fonologického systému

Pro diferenciaci významových jednotek důležitý

* výběr fonémů (/ven/-/van/),
* ne/přítomnost fonematické jednotky v řetězci (/kola/-/kol/)
* pořadí jednotek (/sova/-/vosa/)
* rozčlenění řetězce */toma:*ʃ+veseli:/ - /to+ma: ʃ+veseli:/ (Tomáš Veselý – to máš veselý…)

**Segmentální fonémy a jeho realizace:**

**Alofony:** Množinu zvukových realizací chápaných jako realizace téhož fonému nazýváme **alofony** jednoho fonému; (např. alofony fonému /n/ [hana][haŋka]

* **Základní alofon** (základní realizace fonému) realizuje maximum diferencujících vlastností fonému. - minimálně závislý na hláskovém okolí
* typickým reprezentantem fonému
* základní realizace fonému závislí na zákonitostech konkrétního jazyka
* **Poziční** (**kombinatorní**, **kombinatorické**, **závislé**) **alofony**
* modifikovány vlivem hláskového okolí. Jsou většinou v jazyce závazné, a jejich realizace je tedy obligatorní. Pokud fakultativní, prozrazují původ mluvčího.( /m/ retozubná souhláska (typ tramvaj, limfa [ɱ]
* **Ostatní varianty** – fakultativní, nejsou závislé na hláskovém okolí
* Stylové varianty: stylizace promluvy: slavnostní projevy x běžný výslovnostní styl
* Emotivní varianty: způsob fonického vyjádření emocionálního stavu; Do jisté míry v jazyce ustáleny(zaokrouhlování rtů při údivu, prohloubení vokálů)
* Oblastní varianty: (česká x moravská výslovnost)
* (Další obměny – sociální původ, generační a individuální varianty)

**Inventář***(***segmentálních**) **fonémů: zjišťujeme metodou minimálních párů. V**ybíráme dvojice zvukových realizací slov lišící se jen jednou zvukovou jednotkou a ověřujeme si na základě znalosti jazyka, zda jde o dvě významové jednotky nebo realizaci fonému jediného. (např. [peru] - [beru], [sen] - [sin], slova přejatá /krokem/ - /grogem/)

komutační testy- pro určitý foném hledáme všechny opozice užívané v jazyce (ke konsonantu všechny ostatní konsonanty, k vokálům všechny ostatní vokály) /k/ × /p/ /kolem/ - /polem/ /k/ × /m/ /kaz/ - */*maz*/.* Fonémy tvořící maximum opozic jsou centrem inventáře fonémů jazyka, fonémy málo využívané tvoří periferii inventáře.

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

**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 pojmenovávací jednotka) |
|  | morfém a jeho morf (viz [3](http://is.muni.cz/do/1499/el/estud/ff/js08/fonetika/ucebnice/ch03.html)) |
| slabika |  |
| foném a jeho realizace |  |

Fonologická transkripce zapisuje sled segmentů schopných rozlišovat význam fonémů a zaznamenává se mezi šikmé závorky /#kdiʃ+maː+ʧlovjek+jen+jedni hoɟinki →# viː+vʒdiʦki →#kolik+je+hoɟɪn ↓# kdɪʃ+maː+ʧlovjek +dvoje+hoɟinki →#ne=muːʒe+si+biːt+ɲi=kdi+jistiː ↓#/

### Předěl jako specifický typ fonému

**delimitativní příznaky**- jsou specifickým typem segmentálních fonémů. Ukazují hranice smysluplných celků uvnitř promluvy, vymezují posloupnosti fonémů, kterým v jazyce přikládáme určitý význam. Každý jazyk vypracoval vlastní signály ukazující hranice promluv, výpovědí, výpovědních úseků, slov, eventuálně i morfů.

Předěl (junktura, též disjunktura, dierém)– způsob vyjádření hranic významových jednotek

Jako foném může být postaven do opozice k nepřítomnosti (neexistenci) předělu; Je-li předěl realizován, chápeme řetězec jako více významových jednotek, není-li realizován, je celý řetězec vyjádřením jediné významové jednotky.

/#pf ↓#naːm →# zrovna+naːm+to+budeʃ+poviːdat ↓#/ – Pf. Nám, proč zrovna nám to dali.

* Povaha segmentálních fonémů (to máš x Tomáš)
* K Vyjádření předělů se užívají prozodické prostředky(pauza, přízvuk, intonace)nebo způsob ovlivňování realizace fonémů (akomodace, asimilace)
  + **Terminální** /#/– hranice makrosegmentu, odděluje rozsáhlejší celky, výpovědí, výpovědní úseky – odděluje rozsáhlejší celky, výpovědí, výpovědní úseky
  + **Vnější** /+/ – menší úseky, srovnatelné přibližně se slovem
    - K vyjádření především slovní přízvuk, před vokálem ráz
    - označuje hranice tzv. fonémového taktu, fonologického slova. Může, ale nemusí být totožné se slovem v běžném slova smyslu /topivo/ topivo – /to+pivo/ to pivo;
  + **Vnitřní** /=/**–** odděluje předložku od jména, předponu od základního slova nebo složky kompozit
    - ohraničuje mikrosegment, jednotku menší než fonologické slovo, ale v jazyce ještě intuitivně vydělovanou jako samostatná. Někdy je sporný.
    - např. mezi předložkou a následujícím jménem nebo předponou a slovním základem. /serval+se+se=rval/ serval se serval.

**Vyjadřování vnějšího předělu :** většinou **Hlavním přízvukem [**‘**]**

Přízvuk v čj silový – přízvučná silnější než ostatní

Přízvukový takt- v proudu řeči se některé výrazy stávají nepřízvučnými a připojují se k přízvučným výrazům jako součást jedné jednotky

Nepřízvučné:

* Příklonky(enkliktika) –Připojují se k předcházejícímu přízvučnému výrazu

Stálými enkliktiky „krátké“tvary zájmen: mě, tě, se, neplnovýznamové složky slovesných tvarů (bych, bys), částice, spojky...

* Předklonky (prokliktika) –tvoří zvukovou jednou s následujícím přízvučným slovem;, navazovací částice a spojky, sémanticky méně závažná slova

- Jednoslabičná vlastní předložka s následujícím jménem tvoří celek, v němž přízvuk nese právě předložka[‘do večera]. Nevlastní předložky mají slabší slovní přízvuk [‘díky ‘sousedům]

V souvislé řeči se přízvukové takty seskupují do promluvových taktů, taktových skupin. Takty vysloveny spojitě, „na jeden nádech“

**Vnitřní předěl: Vedlejší přízvuk [**‘**]**

* Uplatňuje se spíše v pomalé promluvě, v níž hraje roli (nefonologickou) rytmickou
* V delších slovech vždy na liché slabice  [´vi-po´zoro´vala]
* Na počátku druhé části ve složenině /svjeto=bježňík/

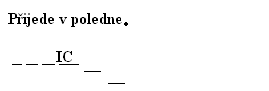
**Terminální předěl-** hranice výpovědí a výpovědních celků- vyjadřuje se především prozodickými prostředky: pauzou, změnami výšky a síly hlasu, tvořícími intonaci

**Intonace –** kombinace síly a výšky hlasu, která signalizuje hranici řečových celků.

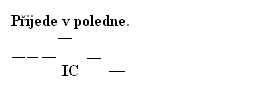
* Delimitativní funkce intonace: Vyjadřuje ne/ukončenost
* Distinktivní funkce intonace: významové odstíny, např. různá komunikační funkci výpovědi stejného lexikálního zobrazení

**Kadence-** vyjadřuje ukončenost výpovědi. Pokles hlasu na konci výpovědi.

* **Klesavá kadence -** od intonačního centra hlas klesá pod střed výšky hlasu postupně až do konce výpovědi.



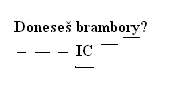
* + Typická výpověď oznamovací. („Přijde v poledne“.)
* **Kadence stoupavě klesavá** - intonační centrum položeno výrazně nad střed hlasové výšky a ostatní slabiky za ním klesají až k dolní hlasové hranici.



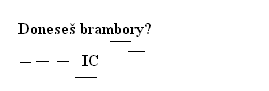
* + Charakteristická pro "zvolací" výpovědi oznamovací nebo rozkazovací, jako základní je v doplňovacích otázkách a ve výpovědích přacích.  („Přijede v poledne!“ „Kam vlastně jedete?“)

**Antikadence -**  intonace ukončených výpovědí. Stoupání melodické složky intonému od intonačního centra. Má dvě obměny:

* **intonaci stoupavou**: od slabiky s intonačním centrem, která má snížený tón, melodie ke konci výpovědi prudce stoupá.

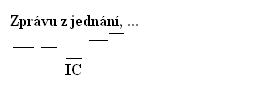


* + Doneseš brambory?
* **stoupavě klesavou** : slabika s větným přízvukem je nejnižší, po ní tón prudce stoupne a další slabika taktu již mírně klesá.

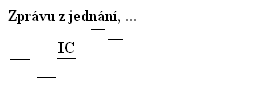


**Polokadence-** v nekoncových větných úsecích, slouží tedy k vnitřní segmentaci výpovědi

* + - **základní typ**: intonační centrum úseku nejníže a zvuk postupně stoupá k předělu.



* + - **stoupavě klesavá**: nejníže klesá slabika před intonačním centrem a pak dochází ke stoupání a poslední slabika před předělem eventuálně poklesne. Nejníže klesá slabika před intonačním centrem a pak dochází ke stoupání a poslední slabika před předělem eventuálně poklesne.Může výpovědi i uzavírat; pak signalizuje pochybnost, obavu (Že by mě nepoznal?)



**3. Fonologický systém, vztahy (zejména korelační) a jejich fonetická manifestace.**

Fonologický systém

Aby měl foném funkci, musí být ve vztahu k ostatním jednotkám fonologického systému, především k ostatním fonémům téhož typu(konsonantické - vokalické).

Vztah fonémů hodnotíme na základě fonologické opozice (podobnost a rozdílnost). Sledujeme společné a diferencující prvky a jak se tyto diferenční příznakyvyužívají u jiných dvojic fonémů. Opozici, kterou určujeme jako vztah mezi základními alofony, přitom popisujeme s využitím fonetické terminologie.

**Diferenční příznak –** vlastnosti fonému stojících v opozici, které se liší nejméně jednou fonologicky relevantní vlastností

**Společný srovnávací základ** je soubor fonologicky relevantních vlastností, které mají srovnávané fonémy společné. Na základě tohoto společného srovnávacího základu **opozice:**

* **bilaterální** (**dvoustranné**, **jednodimenzionální**), v nichž je na zjištěném společném základě budována jen jedna dvojice fonémů (např. /d/ a /n/: mají společné vlastnosti „prealveolární okluziva znělá“; nikde jinde v čj)
* **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. (např. /t/ a /s/: společné vlastnosti prealveolárnost, neznělost a orálnost. Takový komplex i u fonému /ts/ „c“)

**Podle diferenčního příznaku - Opozice:**

**Privativní opozice**: Jeden člen charakterizován přítomností (příznakový člen), druhý nepřítomností příznaku (nepříznakový). Např. fonémy /p/neznělá a /b/znělá bilabiální okluziva orální

**Graduální (stupňovitá) opozice**: Členy se liší různým stupněm, mírou téže vlastnosti. Velmi vzácné, pochybuje se o jeho existenci (např. u předních samohlásek /i/ je přednější než /e/)

**Ekvipolentní (rovnomocná) opozice:** Oba členy logicky rovnoprávné. Každý z členů opozice má vlastní příznak, který se u druhého členu nevyskytuje. Ekvipolentní opozice jsou v jazycích nejčastější. (např. způsob artikulace - /t/ okluzivní a /s/ konstriktivní. Musíme chápat jako různé vlastnosti, které jsou logicky rovnoprávné a mají při artikulaci stejnou funkci)

**Podle počtu fonémů: Opozice binární(dvoučlenné), opozice vícečlenné (ternální).** 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).

**Na základě využití diferenčního příznaku opozice: izolovaná -** vlastní jen jedinému páru**, nikde jinde v jazyce se nevyskytuje, proporcionální -** pozice analogicky opakuje i u dalších dvojic.

**Opozice: stálá** (realizovaná vždy) **x neutralizovaná** (v některých pozicích nerealizuje)

**Neutralizační pozice:** Pozice, v nichž se protiklad fonémů v daném jazyce neuplatňuje

* V čj poměrně stálý protiklad místa nebo způsobu artikulace. U vokálů jsou stálé všechny protiklady.
* Opozice znělosti je naopak u konsonantů neutralizovatelná: nerealizuje se na konci slov před pauzou.

**Korelační pár -** Dvojice fonémů, které jsou členy privativní (eventuálně logicky privativní), bilaterální (jednodimenzionální) a proporční opozice

**Korelační řada** – soustava korelačních párů. Fonémy jednotlivých opozic se v ní liší stejným korelačním příznakem.

**Korelace** - soubor všech korelačních párů, které se liší týmž 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

Fonologický systém jazyka zahrnuje všechny fonémy, které v daném jazyce v určitém okamžiku existují, a jejich vztahy. Tvoří jej **dva podsystémy** – vokalický a konsonantický: v každém z nich najdeme specifický typ vztahů.

**Vokalický subsystém češtiny** – vychází ze schématu fonetického

| **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 |

**Konsonantický subsystém** – více členů, složitější vztahy

**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*/ | /*ʦ*/     /*ʣ*/ | /*s*/     /*z*/ | -     /*ř*/ |
| postalveoláry |  | /*ʧ*/     /*ʤ*/ | /*ʃ*/     /*ʒ*/ |  |
| palatály | /*c*/     /*ɟ*/ |  | /*x*/      – |  |
| veláry | /*k*/     /*g*/ |  |  |  |
| glotály |  |  | -     /*h*/ |  |

**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*/ |

Tabulky se podobají tabulkám zachycujícím přehled hlásek, ale chybějí v nich poziční (a zároveň obligatorní) alofony velární [ŋ], retozubné [ɱ], neznělé [ř] nebo aproximanta [ʋ]. Samozřejmě tam nenajdeme ani [ʀ] (individuální obměna /r/).

**Zapojení fonémů do systému** je různé. Centrum systému tvoří fonémy, které se účastní korelací a vstupují do pravidelných a v jazyce bohatě využívaných vztahů k fonémům jiným (např. do ekvipolentního vztahu podle místa tvoření). V centru např. fonémy patřící do korelace znělosti. Periferní fonémy zapojeny jen slabě, jejich vztahy jsou mnohdy izolované a neúčastní se žádné korelace. (sonory a aproximanty a /ř/).

V čj i výrazy přejaté - můžeme najít i fonémy, které v domácí slovní zásobě běžné nejsou: jde však vždy o fonémy, jež by mohly existovat vzhledem k systému jazyka. Pokud v systému existuje "volné místo", zařadí se i zcela nový foném (např. /g/- přiřadí se jako člen znělostní korelace k neznělému /k/: krokem – grogem). Fonologická stavba přejatých slov se vždy do jisté míry liší od slov domácích. Mluví se proto o fonologickém podsystému přejatých slov.

**Fonematická fonologie** 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. Část fonologicky relevantních rysů je společná pro řetězec fonémů (ve slově /staːt/ 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.

* Snaha o popis všech jazyků na světě.
* 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). Další autoři chápali i jinak(jiný počet rysů, jiná terminologie) – bádání se v tomto oboru vyvíjí.
* charakteristiku akustické podstaty binárně chápaných distinktivních rysů

1. **Vokálnost – nevokálnost:** fonémy s příznakem „vokálnost“ charakterizuje přítomností formantových pruhů ve spektru, u nevokálních pruhy ve spektru chybějí; artikulačně je vokálnost založena na otevřenosti nadhrtanových prostorů.

Vlastnost vokálnosti mají vokály a sonory, obstruenty a /j/ je nevokální.

1. **Konsonantnost – nekonsonantnost: příznak konsonantnost -** fonémy s příznakem "konsonantnost" - nepatrná celková energie, 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.

1. **Kompaktnost – nekompaktnost:** příznak kompaktnosti = soustředění 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 nejníže.

Vlastnost kompaktnosti mají vokály /a/, /a:/ a konsonanty postalveolární, palatální, velární, laryngální; ostatní fonémy jsou nekompaktní.

1. **Difuznost – nedifuznost:** 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/, /eː/). Tento distinktivní příznak se vyskytuje jen u vokálů s příznakem "nekompaktnost" a byl do teorie distinktivních příznaků vnesen nověji jako dělítko 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.

1. **Napjatost – nenapjatost:** Akusticky jsou u napjatých patrná ostřejší ohraničení složek spektra než u nenapjatých, artikulačně je napjatost dána větším napětím mluvních orgánů při artikulaci.

V češtině není distinktivní. Uplatňuje se např. ve francouzštině.

1. **Znělost – neznělost:** příznak "znělost" (sonorita) charakterizován 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.

Rozdíl znělých a neznělých je pro češtinu základním korelačním rysem.

1. **Nazálnost – nenazálnost (orálnost):** 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/, /ɟ/; 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).

1. **Nekontinuálnost – kontinuálnost:** Akusticky jsou nekontinuální fonémy charakterizovány spojitostí spektra s realizacemi okolních fonémů, u nekontinuálních je před (nebo po) maximálním zvýšení akustické energie krátké přerušení; 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.

1. **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/ – /ʦ/, /d/ – /ʣ/.

1. **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.

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.

1. **Gravisivost (tupost) – akutovost (negravisovost, ostrost)**

Akusticky je gravisovost dána nízkými frekvencemi spektra, vysoké frekvence ve spektru jsou typické pro fonémy s příznakem ostrosti; artikulačně vzniká gravisovost větším prostorem v dutině ústní, provází proto hlásky s artikulací na okraji artikulačního ústrojí.

Distinktivní rys gravisovosti je přítomen u vokálů /u/, /u:/, /o/, /o:/, při jejichž výslovnosti v zadní části ústní dutiny je prostor úst relativně volný (ve srovnání s /ɪ/, /e/, v nichž jej zčásti vyplňuje jazyk).

U konsonantů jsou gravisové labiály, veláry a laryngály, ostatní jsou negravisové.

1. **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.

1. **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 o distinktivní příznak kvantity u vokálů a o distinktivní příznak, který by umožnil zařadit do systému české /ř/ (akusticky i artikulačně blízké alveolárním konstriktivám).

1. **Dlouhá kvantita – nedlouhá kvantita**

Kvantita realizace vokalického fonému je 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 dík rytmickému zákonu neutralizovatelnou.

1. **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/.

Takto je možné 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 subfonematické fonologie není diftong chápán jako monofoném, ale jako spojení bifonematické: české /oʋ/ „ou“ se v tomto pojetí skládá z vokálu /o/ a ze složky /ʋ/, která má vlastnost "nevokálnost", "nekonsonantnost" (obdobně jako /j/). Diference slov kole – /kole/ a koule – /koʋle/ 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.

**4. Vokalické fonémy a jejich alofony.**

**Typy hlásek podle jejich tvoření**

* Nejzákladnější 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).
* 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.

**Typy hlásek podle tvoření**

| **apertura (otevřenost mluvidel)** | | **striktura (překážka v mluvidlech)** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **vokál (monoftong i diftong)**  ***vocoid*** | | **konsonant**  ***contoid*** | | | | |
| **aproximanta** | **sonora** | | **(pravý, vlastní) konsonant, obstruent** | |
|  | **likvida** | **nazála** | **znělý** | **neznělý** |
| např. | [a] [eː] | [j] [ʋ] | [l] [r] | [m] [n] | [b] [z] | [f] [k] |

**Vokály:**

* Čeština má 10 vokalických fonémů: /a/,/e/,/i/,/o/,/u/, /á/,/é/,/í/,/ó/,/ú/ a 14 grafémů (+ y,ý,ě,ů)
* Jednotlivé fonémy jsou využívány nestejnou měrou. Zejména dlouhé /ó/ je řídké. Jako samostatný foném se objeví vlastně jen ve slovech přejatých (móda, próza)

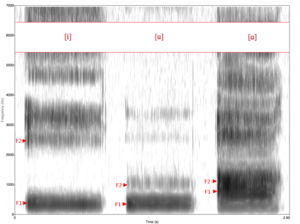
Na periferii se dostává i dlouhé /é/. Je nahrazováno /í/: létat - lítat, kvést - kvíst.

* 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).
* Všechny samohlásky mají společný příznak nekonsonantnosti a vokálnosti (mají tónovou strukturu bez doplňujících šumů). Liší se vzájemně výškou a vztahem jednotlivých tónů, tzv. formantů, ze kterých jsou složeny
* 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.
* Laryngální hlas je pro všechny vokály stejný, k diferenciaci dochází při průchodu hlasu rezonančním prostorem tvořeným hrdlem a ústní dutinou zakončenou rty, popřípadě dutinou nosní.

**Formant** = Jako formant se v akustice a fonetice označuje koncentrace energie v určitém frekvenčním pásmu.

* 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. Základního hlasu má označení F0, nejbližší vyšší F1, další F2 atd.
* 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 dříve o formantu ústním, hrdelním. Nyní označení za pomocí číslic vycházejících z výšky formantů

Spektrogram, červeně označené jsou formanty

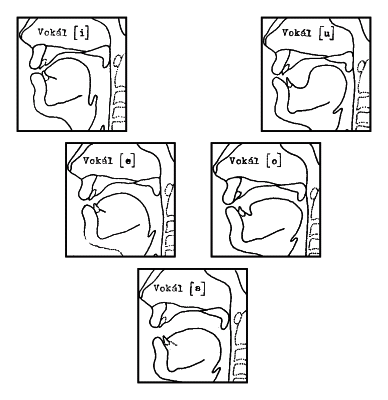


* Všechny vokalické zvuky vznikají na základě **fonace** = hlas vznikající v hlasivkách
* rozlišení probíhá v nadhrtanových prostorách
* Základem je postavení jazyka v ústní dutině, doplňující diferenciace pobíhá pomocí pohybu rtů, spodní čelisti, vela, dík změnám v napjatosti mluvních orgánů, také dík trvání celé artikulace.
* U dětí málokdy artikulace vokálů postižena
* Velká variabilita vokoidů; vokály se mohou měnit i podle hláskového okolí, zejména stavby slabiky
* u vokálu je ve všech orgánech artikulační napětí( aktivní všechny artikulační orgány)

**Monoftongy**

* základní artikulaci vytváří pohyb jazyka z neutrálního postaven dopředu a vzhůru nebo dozadu a vzhůru.

**Rentgenogramy českých vokálů**



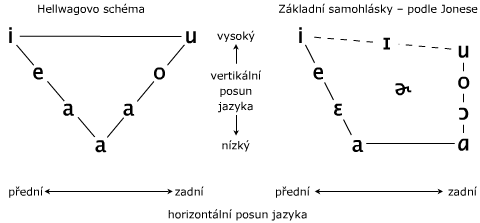
* Postavení jazyka ukazuje vokalický trojúhelník (vytvořen 1781 Ch. F. Hellwagem.)
* **Hellwagův vokalický trojúhelník**

| **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 |  |  |  |

* Většinou se mluví o **samohláskách a-ových, e-ových** atd.
* Neutrální poloha jazyka při artikulaci: vznik specifického samohláskového zvuku- neutrální vokál [ə] nebo šva, němé e. (terminologii vztahující se k hebrejštině)  
   Nepřízvučný vokál v jazycích se silným přízvukem.

Pro potřeby srovnávací fonetiky vytvořil anglický fonetik Daniel Jones v r. 1914 sérii "základních" samohlásek (cardinal vowels).

* Přesně popsal jejich artikulační a akustické charakteristiky.
* Schéma bylo přijato IPA.
* Zahrnuje i vokály labializované, je složitější než Hellwagovo schéma



* Diftong (dvojhláska) 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 mění
  + Zatímco formantová charakteristika vokálu je v jeho průběhu celkem stálá, v diftongu dochází k plynulé proměně struktury.
  + zvuková struktura proměnlivá (pozor - jeden ze zvuků již nemá charakter čisté samohlásky, ou není o + u!)
  + české ou /oʊ̯/, v přejatých slovech /aʊ̯/, eventuálně eu /eʊ̯/. Skutečnou vokaličnost si zachovává první část, koncový u-ový element je oslabený
  + diftongy: **pravé:** obě složky si zachovávají plnou vokaličnost (velmi vzácné)

**nepravé:** plnou vokalickou stavbu uchovává jen jedna část, druhá se částečně ztrácí a mění na polosamohlásku.

**Klesavé** oslabena část na konci (české [oʋ] (= psané ou)

**Stoupavé** oslabena část na začátku (ve slovenštině mlieko - [mlɩeko])

Triftong (trojhláska) artikulace při triftongu dosahuje v prostřední části pozice některé samohlásky, okrajové části jsou však jiné: trojhláskou je slovenské vyslovené dievča, [e] částí hlavní, zatímco okraje jsou jen doplňkem, polosamohláskami. (Ve slovenštině se v na konci slabiky čte jako [ʋ])

**Doplňková artikulace vokálů – diferenciace:**

**Labializace (zaokrouhlování)**

* zesílení aktivní činnosti rtů
* často doprovodným rysem posteriorních (zadních) vokálů, u-ové samohlásky jsou přitom zaokrouhlenější než o-ové (tak např. v češtině)
* [o] má nelabializovaný protiklad v [ɣ] , běžně velmi labializované [u] v nelabializovaném vysokém zadním [ʊ]

**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.
* velum v průběhu samohlásky uvolňuje průchod do dutiny nosní a ta obohacuje zvuk svou rezonancí (ev. antirezonancí)
* existuje i náhodná nazalizace vokálů jako důsledek akomodace

**Kvantita (délka)**

* artikulačně prostým trváním artikulace, u delších je navíc postavení jazyka "extrémnější".

**Velarizace**

* založena na posunu obvyklé výslovnosti vokálu dozadu směrem k velu; bývá důsledkem akomodace´

**Faryngalizace** - založena na zúžení hrdelní dutiny sevřením krčních svalů. Vyskytuje se např. v kavkazských jazycích.

**Palatalizace**- založena na posunu hmoty jazyka blíže k palatu. Může existovat i jako obměna vokálu v hláskovém okolí, tj. jako projev akomodace.

**Otevřenost (velikost čelistního úhlu)**

* Doprovodný rys. Odlišuje v rámci středových vokálů dvě řady hlásek e-ových a o-ových.
* Velikost čelistního úhlu značně mění výsledný zvuk hlásky.
* Míra otevřenosti/zavřenosti se může měnit i v ostatních úrovních podle vertikálního postavení jazyka.

**Napjatost:**

* založena na intenzitě činnosti svalů podílejících se na artikulaci vokálu.
* nízké vokály jsou méně napjaté než vyšší, nepatrně zvýšená napjatost provází samohlásku dlouhou

**Znělost (sonorita)**

* je zdánlivě nutnou složkou vokálů, které vznikají modifikací zvuku fonace.
* existence vokálů neznělých: pro nám blízké jazyky jde 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.

#### 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 ani znělost, protože tyto vlastnosti jsou pro nám běžné jazyky samozřejmostí.

**Alofony vokalických fonémů:**

Variantnost znění samohlásek.

Protahování koncových samohlásek může být signálem nepečlivé výslovnosti.Prodloužení jindy signálem exprese (To není móóžný!).

Zkracují se naopak realizace fonémů /í/ a /ú/ ve slovesné koncovce -ím [prosim], [nosim], [umim]

### Alternace vokalických fonémů

Alternaci kvantity:

- při flexi najdeme např. u sloves s jednoslabičným infinitivem: krýt - kryje, nést - nese,

- při skloňování mnohých jednoslabičných mask: hrách - hrachu, líh – lihu

u dvouslabičných feminin a neuter: tráva - trav, lípa – lip

* střídání existuje ve slovních základu i při odvozování slov jako doprovodný rys některých typů tvoření: háj - hajný, vysávat - vysavač,

Jiné alternace vokálů

/ú/ : /o/ sůl - soli, kůň - koně  
/í/ : /e/ dílo - děl, příst - přede  
/á/ : /e/ třást – třese

* střídáním můžeme přiřadit i alternaci /ou/ - /u/ (kroupa - krup, koupit - kup)
* střídání "zánikové", při němž se v některých tvarech /e/ vypouští (pes - psa, domek - domku)
* "vznikové", při němž se /e/ vkládá (písmo - písem, cihla - cihel)
* Alternace při skloňování nebo časování jsou důsledkem starších vývojových fází jazyka. Mnohé podoby alternací knižní(např. korou, březou)

Složitější je situace při odvozování slov, kde alternace vokalických fonémů nebývají pravidelné. Běžnější jsou:  
/í/ : /e/ hřích - hřešit, česat - čísnout  
/ú/ : /o/ stůl - stolovat, vodit - vůdce  
/o/ : /á/ hodit - házet, sklonit - sklánět, kráčet - krok  
/e/ : /a/ štěstí - šťastný  
/á/ : /í/ smát se - usmívat se, přítel - přátelit se

* I zánikové a vznikové alternace : pes - psí, peklo – pekelný
* Vedle /e/ se takto (nepravidelně) objeví i jiné vokály: vybrat - výbor, vymlít - výmol, zapnout - zapínat.
* **vokalizace předložek**, neslabičně podoby k, v, s, z se slabičnými ke, ve, se, ze:
  + před slovem začínajícím týmž konsonantem (ke kolenům, ve vodě, se solí)
  + před souhláskovou skupinou, pokud není její součástí /l/ nebo /r/, /ř/:(ke vznícení, se vstupem, ale k prádlu, s přáteli)
  + Obtížnost výslovnosti takových seskupení je však individuální (ke tvé i k tvé).