

# Fonetika

**Předmět výzkumu fonetiky, základní prvky mluvené řeči. Systém českých hlásek, tvoření jednotlivých hlásek**

# Fonetika

- Lingvistická disciplína, zkoumá zvukovou stránku řeči, zabývá se organizací a funkcí základních fonetických složek jazyka
- Zabývá se tvořením hlásek, jejich vnímáním a jejich užitím ve zvukové stavbě řeči
- *Foném* – hláska, základní jednotka řeči (l, e, s)
- *Morfém* – minimální jednotka, která je nositelem gramatického významu (les, lék)
- Kombinací morfémů tvoříme *slova*
- Kombinací slov tvoříme *věty*, věty tvoří *promluvu*

# Fonetika

- Fonetika se zabývá zvuky lidské řeči z hlediska
  - Jejich tvoření – artikulace
  - Jejich akustických vlastností
  - Jejich realizace v dorozumívacím procesu
- Díky fonetice zjišťujeme, jak fungují mluvní orgány – ústa, hlasivky, rty, čelisti, zuby, tvrdé patro, měkké patro, jazyk
- Zvuky, které vznikají při artikulaci, mají různou kvantitu (trvání) i kvalitu (barvu)

# Fonologie

- Jazykovědní obor, zkoumá zvukovou stavbu **jazyka**
- Zkoumá funkce hlásek ve slovech
- Zkoumá jejich schopnost měnit slova svojí přítomností nebo záměnou
- **Kosa-koza**
- „**fonematický sluch**“

# Jak tvoříme řeč?

- Zvuky lidské řeči se tvoří *mluvními orgány*
  - *Ústrojí respirační (dýchací)*
  - *Ústrojí fonační (hlasové)*
  - *Ústrojí artikulační (upravující)*

# Respirační ústrojí

- Vykonávajícím orgánem jsou **plíce**
- Primární funkcí tohoto orgánu je dýchání, účast při tvorbě zvuků řeči je funkcí sekundární
- Dýchání se děje se dvou fázích:
  - Fáze vdechová
  - **Fáze výdechová – důležitá při realizaci zvuku**

# Fonační ústrojí

- Realizačním orgánem jsou **hlasivky**
- Hrají důležitou roli při *neznělých a znělých souhláskách*
  - Při klasickém dýchání jsou od sebe hlasivky oddáleny, nedotýkají se
  - Pokud výdechový proud prochází rozevřenými hlasivkami, hlasivky se nerozkmitají, nevznikne hlas (**neznělé souhlásky**)
  - Pokud se při výdechovém proudu hlasivky přiblíží k sobě a rozkmitají se, vznikne hlas (**znělé souhlásky a samohlásky**)

# Artikulační ústrojí

- Realizačními orgány jsou veškerá mluvidla umístěná nad hrtanem
- Změnami v postavení dolních čelistí, rtů, jazyka, měkkého patra se mění velikost rezonančních dutin
- Při souhře jednotlivých mluvních orgánů dochází k artikulaci (článkování) hlásek
- Nad hrtanem vzniká buďto hlasivkový tón (u samohlásek a znělých souhlásek) nebo pouhý výdechový proud u neznělých souhlásek – **díky tomuto vznikají hlásky**
- Koordinaci mluvidel zajišťuje více než 30 svalů, které jsou řízeny CNS
- Mluva vzniká souhrou všech mluvních orgánů (respiračních, fonačních, artikulačních)



**Formanty** = tóny tvořící akustický základ hlásky bez lexikálního významu.

### **Fonační doba**

Je to doba vyjádřená v sekundách, po kterou je schopna vyšetřovaná osoba na jedno nadechnutí udržet nepřetržitě jeden tón. Nejdelší fonační doba je v rozmezí 50-80 dB.

**Fonická řada** – skupiny hlásek jdoucích za sebou

# Hlásky českého jazyka

- **Samohlásky - vokály**
- **Souhlásky – konsonanty**
- Rozdíly mezi samohláskami a souhláskami
  - *Artikulační rozdíl* – při samohláskách jsou ústa otevřená nebo pootevřená, při souhláskách přivřená nebo zavřená
  - *Akustický rozdíl* – vokály jsou tónové, konsonanty šumivé (u vokálů je dutina ústní prázdná, u konsonantů musí výdechový proud překonat překážku)

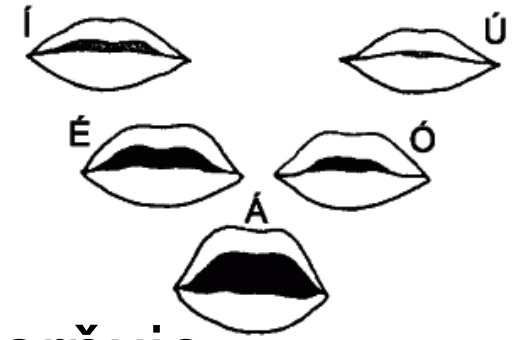
**MUNI**  
**PED**

# **Samohlásky**

# Samohlásky

- Systém českých samohlásek je tvořen pěti samohláskami (z toho I má dva grafémy)
- Při artikulaci prochází výdechový proud dutinou ústní v podstatě volně, nenaráží na žádnou překážku
- Po stránce zvukové se charakterizují poměrem rezonančních tónů dutiny ústní a hrdelní. Tyto rezonanční tóny formují zvuk hlásky, proto se nazývají formanty (hláskové charakteristiky)

# Samohlásky



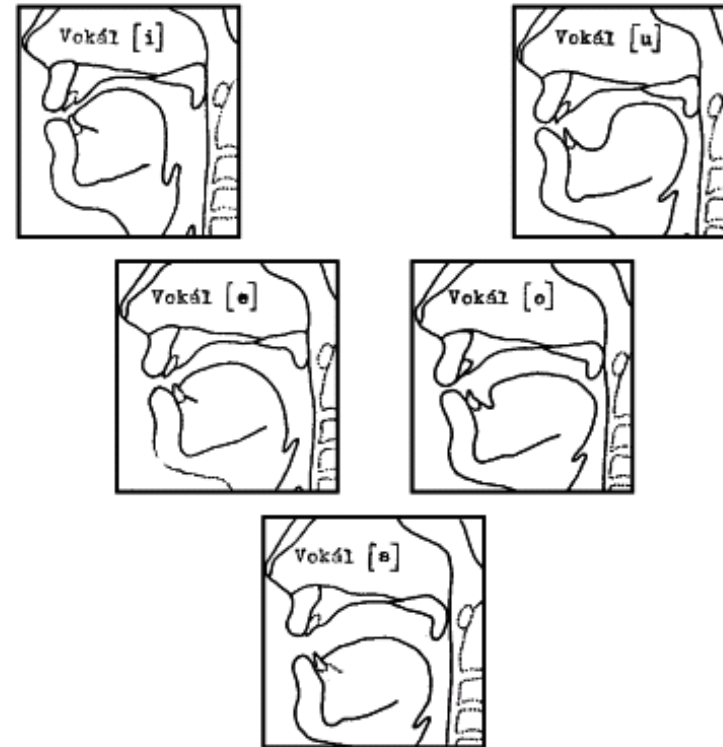
– Postavení jazyka v dutině ústní při tvorbě vokálů znázorňuje Hellwagův trojúhelník:

Dělení podle vodorovné polohy jazyka

Dělení podle svislé polohy jazyka

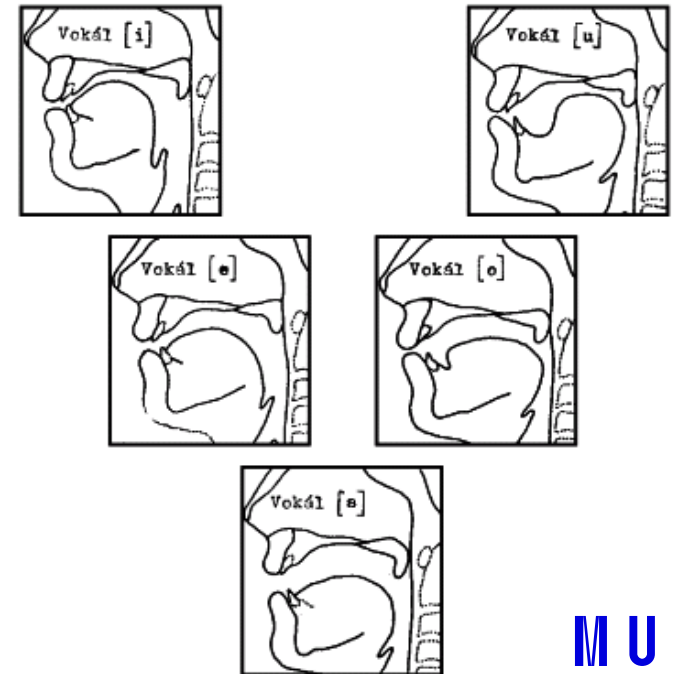
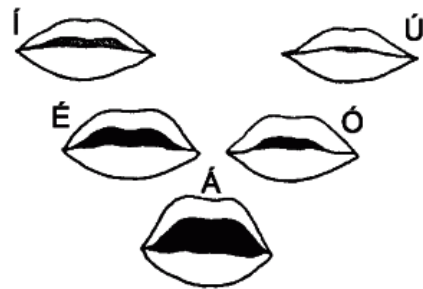
	ZADNÍ	STŘEDNÍ	PŘEDNÍ
VYSOKÉ	u		i
STŘEDOVÉ		o	e
NÍZKÉ		a	

Obr. 1.30. Hellwagův trojúhelník českých samohlásek (Hála, 1962).



# Samohlásky

- **A** - polohu artikulace hlásky A je možno považovat za neutrální. Jazyk je při ní nejnižše na spodině dutiny ústní, která je volná. Ústa jsou otevřena víc, než u ostatních samohlásek.
- **E** – jazyk se posunuje kupředu a zvedá se k patru, dutina ústní se zmenší, dutiny hrdelní zvětší, rty se zaostřují.
- **I** – jazyk se posouvá nejmíc nahoru a vpřed při ještě menším čelistním úhlu.
- **O** – jazyk jde vzad a vzhůru, rty se zaokrouhlují
- **U** – jazyk je nejmíce zdvižen a nejmíce vzadu, rty zaokrouhleny méně než při O



# Dvojhlásky

- Diftongy
- těsné spojení dvou samohlásek v jedné slabice
- Jsou 3: OU, AU, EU
  - Ouško, auto, pneumatika
- Při výslovnosti je pohyb čelisti, rtů a jazyka při artikulaci jedné samohlásky **plynule nahrazen** postavením mluvidel, které odpovídá výslovnosti samohlásky druhé

**MUNI**  
**PED**

# **Souhlásy**



# Souhlásky (konsonanty)

- Jsou to nepravidelné šelesty, šumy a výbuchy, které se tvoří na různých artikulačních místech rozličnými artikulačními ději
- Je jich 25 a rozlišujeme je podle **místa** nebo **způsobu tvorby**

		Podle způsobu tvoření														Podle místa tvoření														Podle sluchového dojmu
		retorelné		retozubné		dásňové				tvrdopatrové		měkkopatrové		hrtanové																
						přední		zadní																						
		N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z	N	Z															
závěrové	ústní	p	b			t	d			ʈ	ɖ	k	g			výbuchové														
	nosní		m				n				ɳ																			
polozávěrové						c																								
úžňinové	středové			f	v	s	z	ʃ	ʒ		j	ch		h		třené														
	bokové						l																							
	kmitavé						ʀ																							
podle tzv. hrdosti		tvrdé						měkké		tvrdé																				
podle druhu artikulačního orgánu		retné				jazyčné						hlasivkové																		

N – souhláska neznělá, Z – souhláska znělá.

# Souhlásky (konsonanty)

Dělení podle místa vs. dělení podle způsobu artikulace

- rozlišuje se pět artikulačních okrsků, podle toho, na kterém místě mluvidel se hláska tvoří
- 1. artikulační okrsek:
  - hlásky obouretné (bilabiální): **p, b, m**
  - hlásky retozubné (labiodentální, tvořené překážkou, kterou vytvořil spodní ret a horní řezáky): **f, v**
- 2. artikulační okrsek
  - hlásky dásňové (alveolární) vznikají překážkou, kterou tvoří hrot jazyka na horní dásni
    - předodásňové (prealveolární): **t, d, n, c, s, z, l, r, ř**
    - zadodásňové (postalveolární): **č, š, ž**
- 3. artikulační okrsek
  - hlásky tvrdopatrové (palatální) tvořené přiblížením hrotu jazyka k tvrdému patru, které jsou pro sluchový dojem označovány jako měkké: **t', d', ň, j**
- 4. artikulační okrsek
  - hlásky měkkopatrové (velární): **k, g, ch**
- 5. artikulační okrsek:
  - hláska hrtanová vzniká přímo v hrtanu (laryngální): **h**

# Souhlásky (konsonanty)

Dělení podle místa vs. dělení podle způsobu artikulace

## – Hlásky výbuchové - explozivy (závěrové - okluzivy)

- při vytváření hlásky vznikne na určitý okamžik úplný závěr (okluze), který je pak prudce zrušen a slyšíme jakýsi výbuch (exploze)
- **p, b, m, t, d, n, t', d', ň, k, g**

## – Hlásky třené – frikativy (úžinové-konstriktivy)

- někdy překážka pro výdechový proud není úplná, průchod se jen zúží úzkou štěrbinou (konstrikcí), kudy se výdechový proud tře, podle sluchového dojmu jsou nazývány třené (frikativy):
- **f, v, s, z, š, ž, j, h, ch, l, r, ř**

## – Hlásky polotřené – afrikáty (polozávěrové (semiokluzivy)

- souhlásky obsahují v první artikulační fázi prvek závěrový a v druhé fázi úžinový
- **c, č**

# Distinktivní rysy

- Hláška, která v konkrétním slově rozhoduje svou podobou o významu
- Pes-les, hádá-hada
- Takové hlásce se říká **foném**
- K rozlišení významu slov je důležité mít správně vyvinutý **fonematický sluch**, na němž také závisí rozvoj řečových dovedností

# Distinktivní rysy

## – **Znělost - neznělost**

- Je dána přítomností nebo absencí základního hrtanového tónu
- **Zní-li při realizaci hlas, hlasivky kmitají – hlásky znělé (hlasné)**
- **nezní-li hlas, hlasivky v klidu – hlásky neznělé (nehlasné)**
- Znělé souhlásky: b, d, d', g, h, j, l, m, n, ň, r, ř, v, z, ž
- Neznělé: c, č, **f**, ch, k, **p**, s, š, **t**, **t'**

## Některé souhlásky znělé a neznělé tvoří páry:

znělé	neznělé	znělé	neznělé
<b>b</b>	_____	<b>p</b>	<b>z</b> _____ <b>s</b>
<b>v</b>	_____	<b>f</b>	<b>ž</b> _____ <b>š</b>
<b>d</b>	_____	<b>t</b>	<b>g</b> _____ <b>k</b>
<b>d'</b>	_____	<b>t'</b>	<b>h</b> _____ <b>ch</b>

Nepárové souhlásky znělé: **R, L, M, N, Ň, J**

Nepárové souhlásky neznělé: **C, Č**

**Hláška Ř** může být znělá: **vřes, řepa** (v susedství samohlásky nebo znělé souhlásky)

neznělá: **tři, keř** (v susedství neznělých souhlásek a na konci slova)

# Distinktivní rysy

- ***Nosovost – nenosovost***
- Je dána tím, že výdechový proud uniká nosem, příměs nosní rezonance
- M, n, ň
- Nos-kos, nohy-rohy, mrak-drak

# Distinktivní rysy

- ***Kontinuálnost – nekontinuálnost***

- Kontinuální jsou hlásky třené (úžinové), nekontinuální jsou hlásky výbuchové (závěrové)

- Husa-pusa, solí-bolí



# Modulační (prozodické) faktory

- Ovlivňují hlas, řeč, mění se, každý máme jiné
- **Přízvuk** – v češtině se klade obvykle na první slabiku, popř. na jednoslabičnou předložku před podstatným jménem, dává důraz
- **Melodie** - rozlišuje konec věty klesnutím hlasu, odlišuje od sebe různé druhy vět (oznamovací, tázací). Může vyjadřovat i citové rozpoložení mluvčího.
- **Tempo** – lze jím vyjádřit závažnost sdělení. Pokud je tempo příliš silné, trpí srozumitelnost promluvy pro posluchače a taktéž dochází k horší artikulaci. Přestávky neboli pauzy během promluvy člení souvislou řeč na menší jednotky, povzbuzují zájem posluchačů
- **Barva hlasu** – je dána různými rezonančními tóny, které doprovázejí základní hlas. Tyto tóny závisí na somatických vlastnostech člověka, na individuálních tvarech rezonančních dutin, na napětí v mluvidlech.

## Vývoj výslovnosti a slovní zásoby v závislosti na věku

VĚK	VÝSLOVNOST HLÁSEK	SLOVNÍ ZÁSoba
do 1 roku	A E I O U P B M T N J	opakuje slova, rozumí pokynům, 10 slov
do 2,5 let	K G C H H V F O U A U	tvoří 2-3 slovné věty ptá se: "Co to je?" "Kdo to je?"
do 3,5 let	T D N L artikulačně B ě P ě V ě M ě	tvoří 4-5 slovné věty, ptá se "Poč ?"
do 4,5 let	Ť Ď Ň, vyvíjí se Č Š Ž nebo C S Z	používají všechny slovní druhy, tvoří rozvité věty
Do 6,5 let	R Ř kumulace C S Z a Č Š Ž	chápe složité děje, dokáže vyprávět

# Vyvození správné výslovnosti - zásady

- V artikulační terapii stojí v popředí samostatná hláska a její produkce
- Cílem je osvojení správné motorické realizace hlásky
- Stimuluje se ale i oromotorika, sluchové vnímání, JM, HM, prostorová orientace apod.
- Důležitý je trénink sluchu
- Individuální přístup
- Navázání kontaktu dítě-rodíč-logoped
- Logoped je „průvodce“
- Skupinová a individuální terapie
- Podporovat dítě a formou hry navozovat příjemnou atmosféru a motivovat

# Zásady terapie správné výslovnosti

- Krátkodobé ale pravidelné cvičení (cvičení hlavně v domácím prostředí)
- Užívání sluchové kontroly (dítě musí samo slyšet rozdíl mezi správnou a špatnou výslovností)
- Užívání pomocných hlásek (vyvozování z pomocné hlásky je základ substituční metody, odvrátí pozornost dítěte od hlásky, kterou vyvozuje špatně)
- Zásada minimální akce (nacvičování tiše, pomalu, bez přehnané síly a pohybu)
- Postupujeme od snadnějšího ke složitějšímu
- Využíváme metody hry (synapse)
- Vadnou výslovnost neopravujeme, snažíme se vyvodit novou
- Vyvozujeme najednou jen jednu hlásku
- Upevňujeme sebedůvěru dítěte

# Etapy odstraňování vadné výslovnosti

- Přípravná cvičení
- Navození hlásky
- Fixace
- Automatizace

# Metody vyvozování hlásky

- Nepřímé metody
  - Jedná se o vyvozování hlásek z onomatopoi - základem jsou přírodní zvuky
- Přímé metody
  - Cílené využití napodobovacích mechanismů na podkladě vizuální a auditivní percepce
  - Zrcadlo, odhmatávání mluvidel (vibranty)
- Substituční metody
  - Pomocná hláska, která je zvukově nepodobná ale artikulačně podobná
- Mechanické metody
  - Vyvozování pomocí pomůcek – špátle, rotavibrátor, logopedické sondy apod.
- Globální metody
  - Pokud dítě hlásku umí v některém postavení ve slově/větě, ale ne ve všech
  - Hláska se identifikuje, izoluje a fixuje

# Videa, texty

- <https://casopis.aklcr.cz/pdfs/lkl/2018/01/03.pdf> - pomůcky v logopedické terapii
- <https://casopis.aklcr.cz/pdfs/lkl/2018/01/11.pdf> - know-how pro vyvozování hlásek
- <https://www.youtube.com/watch?v=VQCkSpWb7Fk> - jak naučit dítě rozpoznávat hlásky a slabikovat
- <https://www.youtube.com/watch?v=KxtJ3azNick> - častá chyba při nácviku výslovnosti – Mgr. Martina Kolmanová