

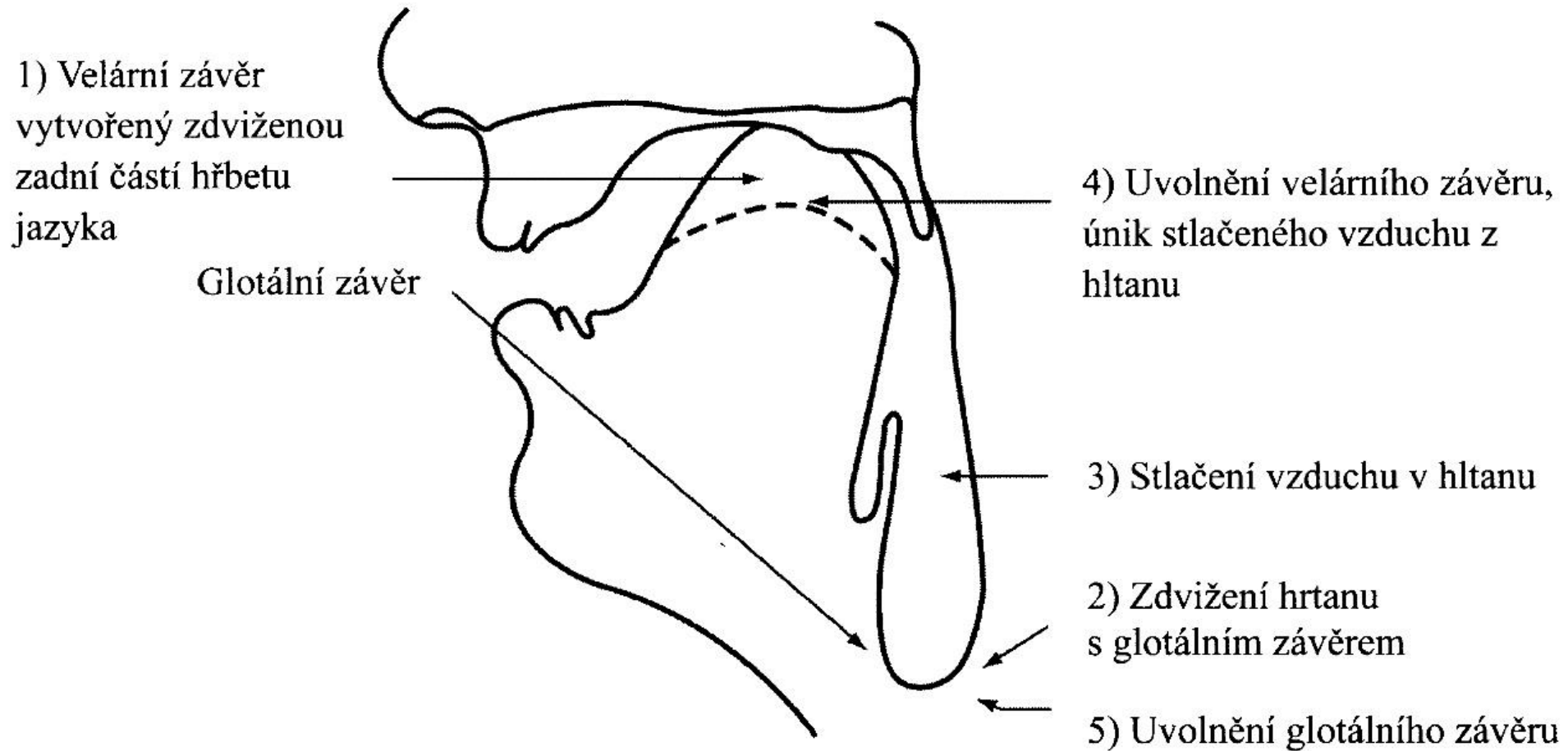
## INICIAČNÍ MECHANISMUS

- způsob a směr, jakým je vzduchový proud uveden do pohybu tak, aby vyvolal akustický efekt

		<i>Směr</i>	
		<i>egresivní</i>	<i>ingresivní</i>
<i>Způsob</i>	<i>pulmonický</i>	<b>většina hlásek</b>	(okrajové)
	<i>glotalický</i>	<b>ejektivy</b>	<b>implozivy</b>
	<i>velarický</i>	(nevyužívané)	<b>mlaskavky</b>

- ejektivy + implozivy = glotalické konsonanty

# Ejektiva



**Obr. 7.1** Artikulační fázování velární ejektivy (podle: P. Ladefoged, *A Course in Phonetics*, Fort Worth: Harcourt, 2001)

Clicks		Voiced implosives		Ejectives	
⦿	Bilabial	ɓ	Bilabial	ʼ	Examples:
	Dental	ɗ	Dental/alveolar	pʼ	Bilabial
!	(Post)alveolar	f	Palatal	tʼ	Dental/alveolar
≠	Palatoalveolar	ɡ	Velar	kʼ	Velar
	Alveolar lateral	ɠ	Uvular	sʼ	Alveolar fricative

[https://en.wikipedia.org/wiki/Ejective\\_consonant](https://en.wikipedia.org/wiki/Ejective_consonant)

## Ejektivy

- orální artikulace je doplněna o glotální závěr + pohyb hrtanu (hlasivek) nahoru
- mohou být okluzivy, afrikáty a vzácně i frikativy
- jsou neznělé

## Výskyt ejektiv (příklady)

- africké jazyky (např. hauština)
- jazyky severoamerických indiánů (např. jazyk lakhota)
- kavkazské jazyky (např. čečenština)
- v angličtině jako varianty koncových [p], [t], [k]!<sup>[\*]</sup>

<sup>[\*]</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=rP0-MfE4zbA>

## Příklad

- jazyk wintu (Kalifornie, USA)

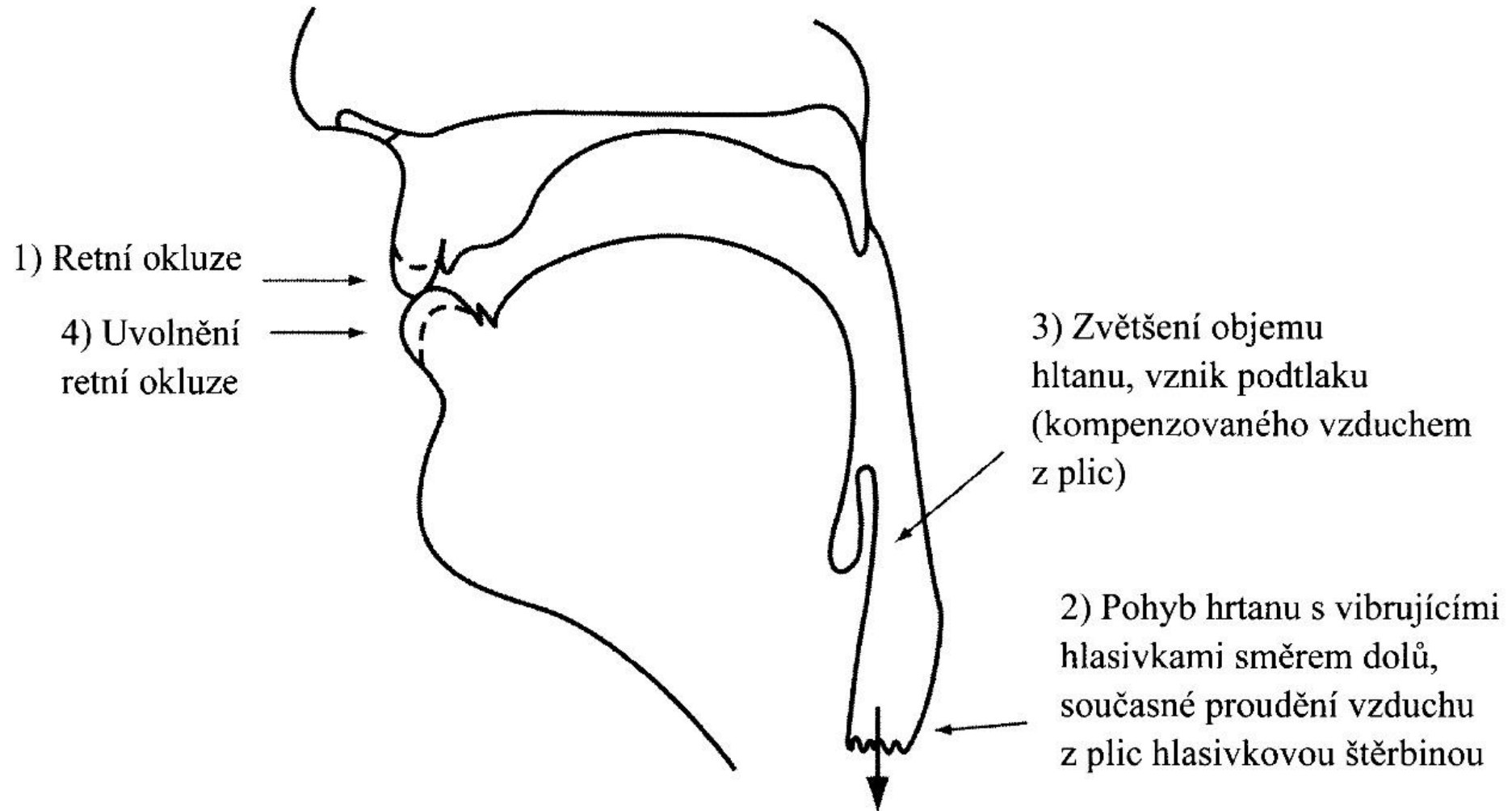
[p'at-] „rybí ocas“

[pat-] „puma americká“

[k'il-] „zdravit“

[kil-] „játra“

# Imploziva



**Obr. 7.3** Artikulační fázování bilabiální implozivy (podle: P. Ladefoged, *A Course in Phonetics*, Fort Worth: Harcourt, 2001)

Clicks		Voiced implosives		Ejectives	
⦿	Bilabial	ɓ	Bilabial	ʼ	Examples:
	Dental	ɗ	Dental/alveolar	pʼ	Bilabial
!	(Post)alveolar	ɟ	Palatal	tʼ	Dental/alveolar
≠	Palatoalveolar	ɠ	Velar	kʼ	Velar
	Alveolar lateral	ʄ	Uvular	sʼ	Alveolar fricative

[https://en.wikipedia.org/wiki/Implosive\\_consonant](https://en.wikipedia.org/wiki/Implosive_consonant)

## Implozivy

- obvykle pouze okluzivy
- orální artikulace je doplněna o pohyb hrtanu (hlasivek) dolů
- hlasivky jsou obvykle rozevřeny a kmitají (tj. jsou znělé), ale existují i neznělé implozivy

## Výskyt impoziv (příklady)

- jazyky amerických indiánů (např. májština)
- sub-saharské africké jazyky (např. yuluština)
- sindhiština (indický jazyk)
- vietnamština (austroasijský jazyk)

## Příklad

- sindhiština

[bani] „pole“

[gʌnu] „klika“

[banu] „les“

[gaŋu] „vlastnost“

## Výskyt glotalických konsonantů

		Ejektivy	
		ano	ne
Implozivy	ano	2 %	10 %
	ne	11 %	77 %

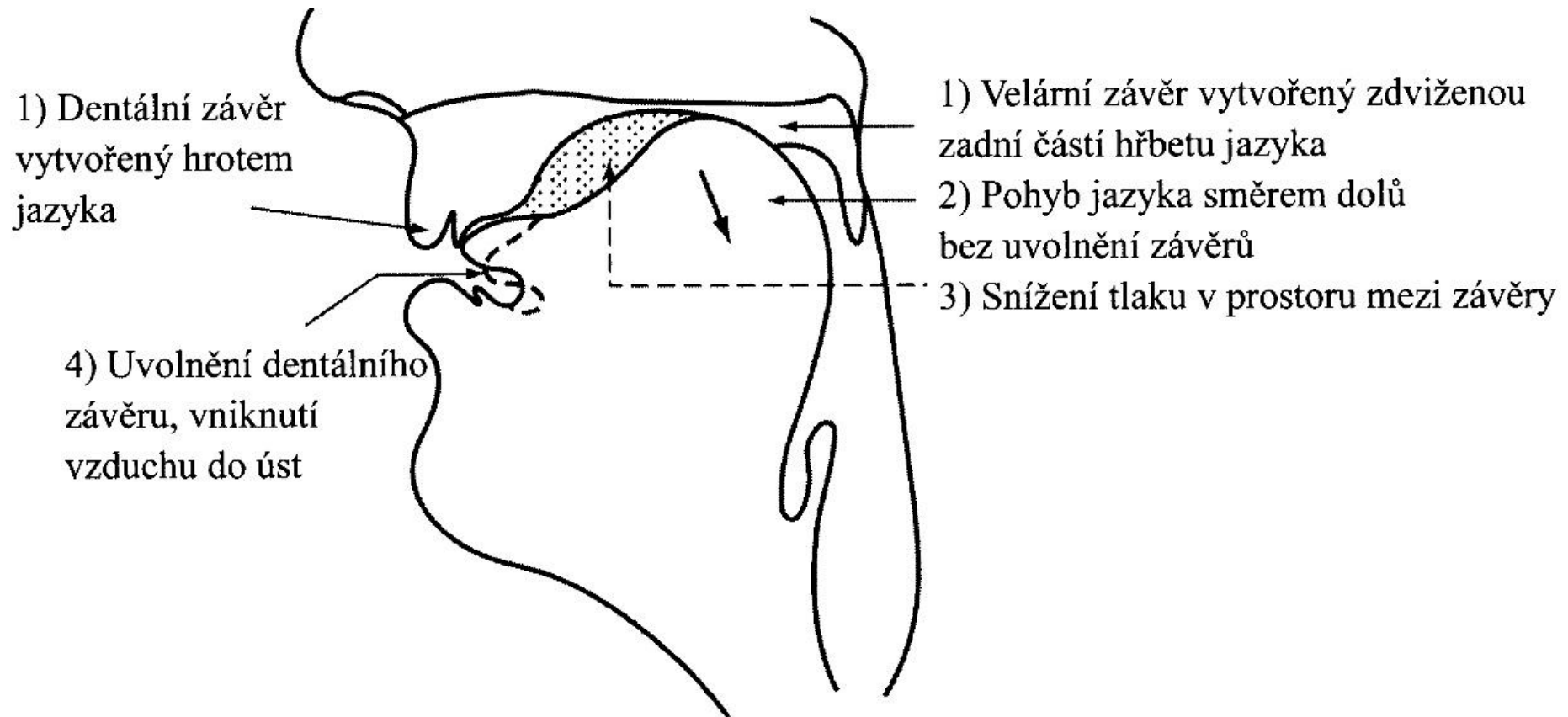
podle vzorku 537 jazyků, viz *World Atlas of Language Structures* (<https://wals.info/chapter/7>)



## Poznámka: Glotalizované/laryngalizované konsonanty

- pulmonické konsonanty vyslovené s doprovodným glotálním závěrem
- např. v angličtině:
  - [ræʔp] „rap“
  - [ræʔt] „krysa“
  - [ræʔk] „držák“
- foneticky však odlišitelné od glotalických konsonantů (tj. od imploziv a ejektiv)

# Mlaskavka



**Obr. 7.5** Artikulační fázování dentální mlaskavky (podle: P. Ladefoged, *A Course in Phonetics*, Fort Worth: Harcourt, 2001)

Clicks		Voiced implosives		Ejectives	
⦿	Bilabial	ɓ	Bilabial	ʼ	Examples:
	Dental	ɗ	Dental/alveolar	pʼ	Bilabial
!	(Post)alveolar	f	Palatal	tʼ	Dental/alveolar
≠	Palatoalveolar	ɠ	Velar	kʼ	Velar
	Alveolar lateral	ʄ	Uvular	sʼ	Alveolar fricative

<https://www.ipachart.com>

<https://www.youtube.com/watch?v=gl6NaZRfnzU>

<https://www.youtube.com/watch?v=W319s4Tvp9Y>

## Mlaskavky

- okluzivy (se dvěma závěry)
- mohou být orální a nazální
- mohou být neznělé a znělé, ale i aspirované

## Výskyt mlaskavek (příklady)

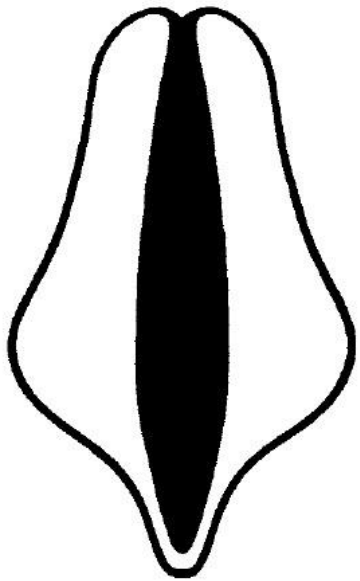
- pouze cca 1,8 % jazyků (ve vzorku 566 jazyků)
- kojsanské jazyky (např. namaština)
- bantuské jazyky (např. zuluština)
- v mnoho dalších jazycích jako para-lingvistické zvuky

<http://phonetics.ucla.edu/course/chapter6/zulu/zulu.html>

## TYPY HLASIVKOVÝCH ČINNOSTÍ / TYPY FONACE

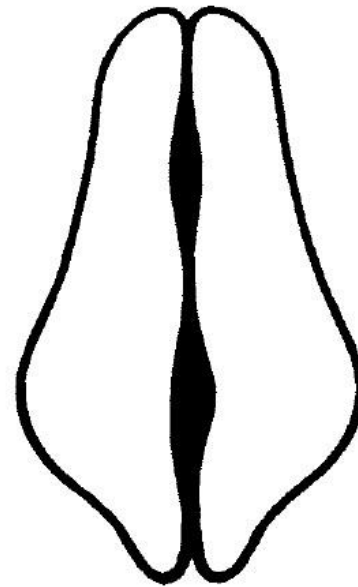
### Bez fonace

- hlasivky rozevřeny a nekmitají, volný průtok vzduchu
- *neznělé hlásky*



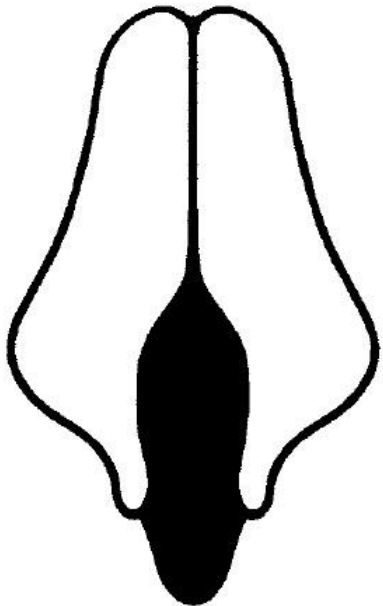
### Modální fonace (MF)

- hlasivky těsně přiblíženy a pravidelně kmitají
- *znělé hlásky*



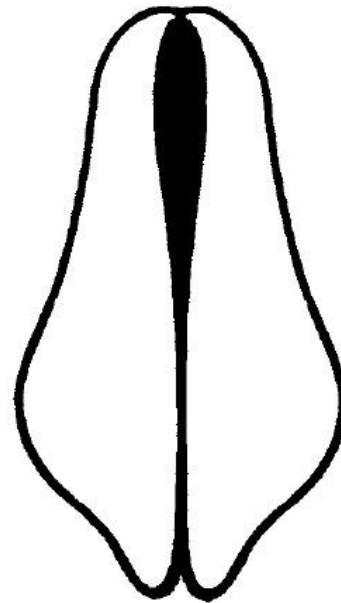
## Dyšná fonace

- hlasivky kmitají s menší mírou kontaktu než při MF, průtok vzduchu je větší
- *dyšně znělé hlásky*



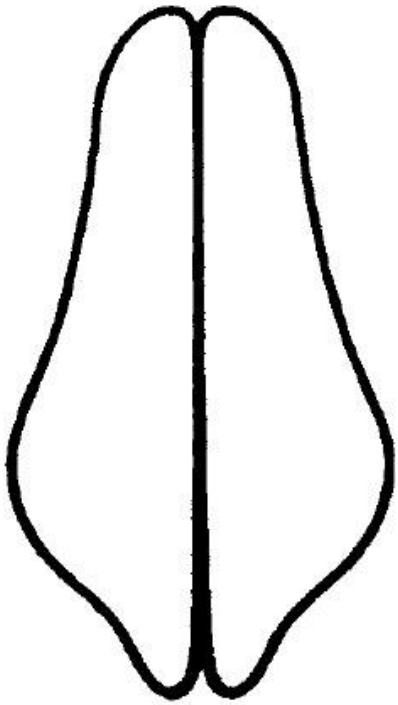
## Třepeňá fonace

- hlasivky kmitají s větší mírou kontaktu než při MF
- větší napětí hlasivkového svalstva → nepravidelnosti ve fonaci
- *třepeňě znělé hlásky*



## Maximální kontakt

- hlasivky se dotýkají a nekmitají, průtok vzduchu uzavřen
- *glotální okluziva* („ráz“)



## Dyšná fonace

- gudžarátština (Indie)

[b̥ar] „vně“                      [b̥har] „závaží“                      [bar] „dvanáct“

[m̥əl] „palác“                      [m̥el] „špína“

<http://phonetics.ucla.edu/course/chapter6/gujarati/gujarati.html>

## Třepená fonace

- hauština (Niger)

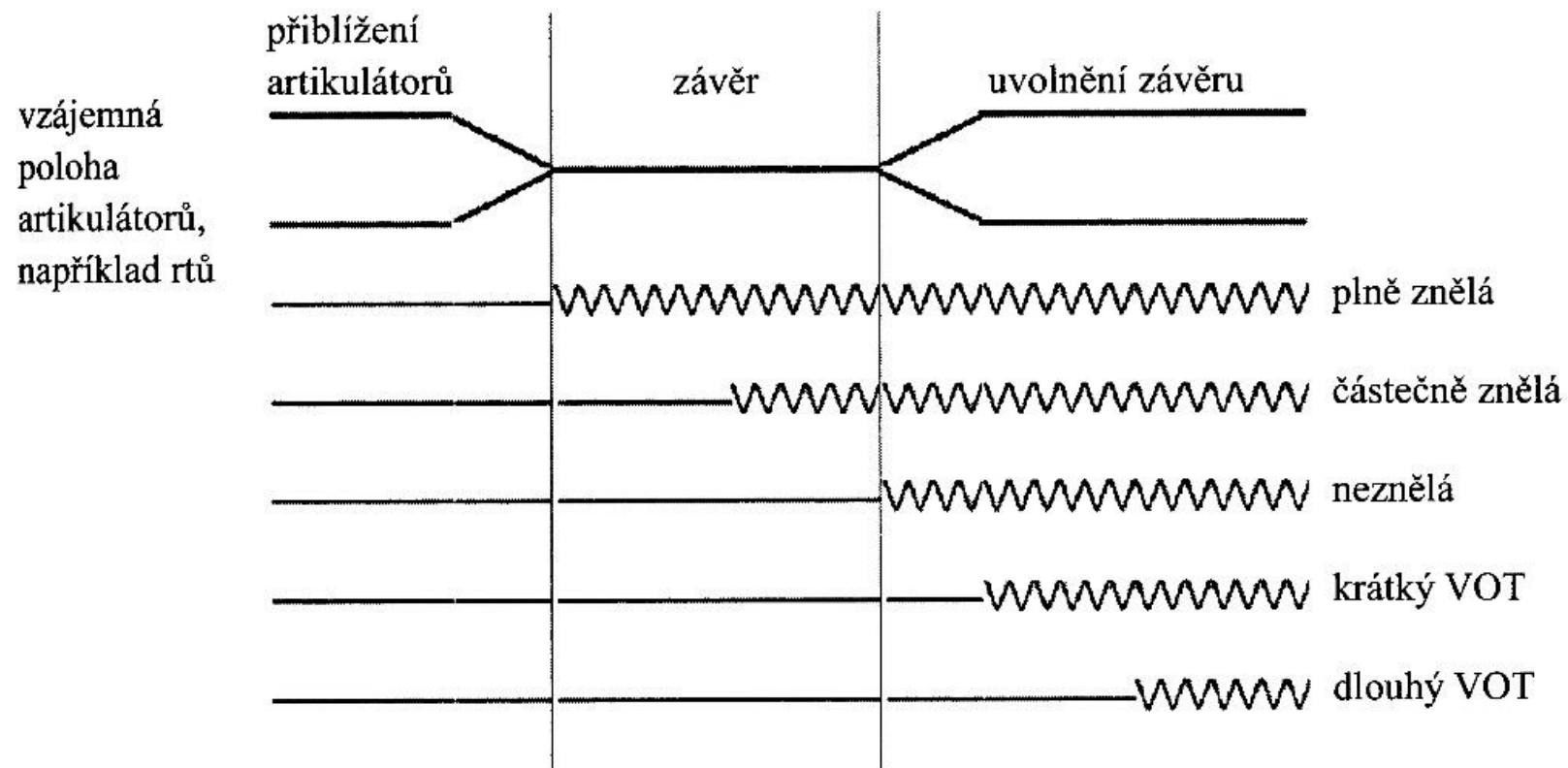
[ja:] „on“                      [ja:] „dcera“

<http://phonetics.ucla.edu/course/chapter6/hausa/hausa.html>



## VOT – VOICE ONSET TIME / NÁSTUP HLASIVKOVÉHO TÓNU

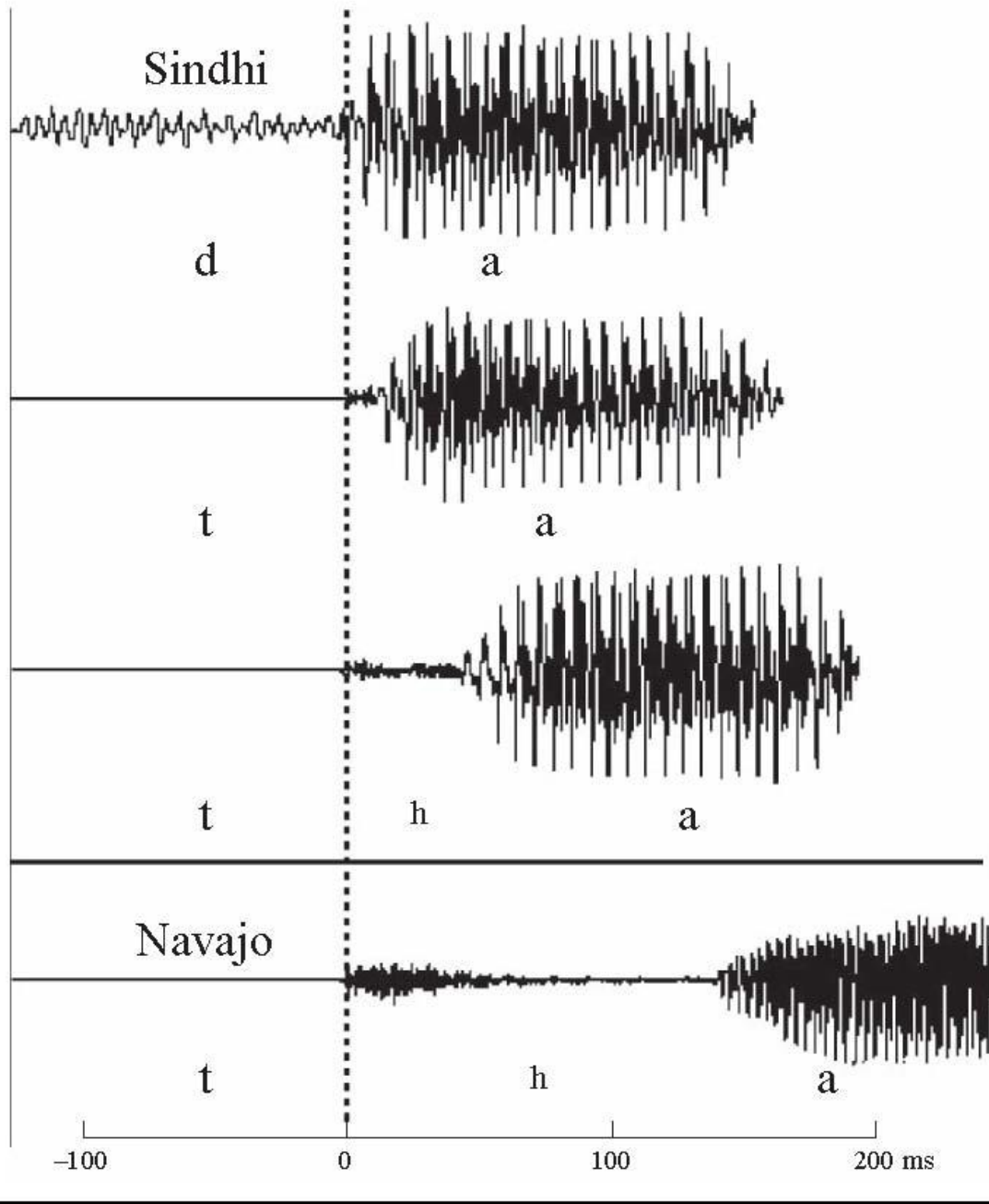
- časový interval mezi uvolněním závěru a začátkem fonace
- určuje míru znělosti (záporné hodnoty) nebo aspirovanosti (kladné hodnoty)



VOT = interval mezi uvolněním závěru a začátkem fonace

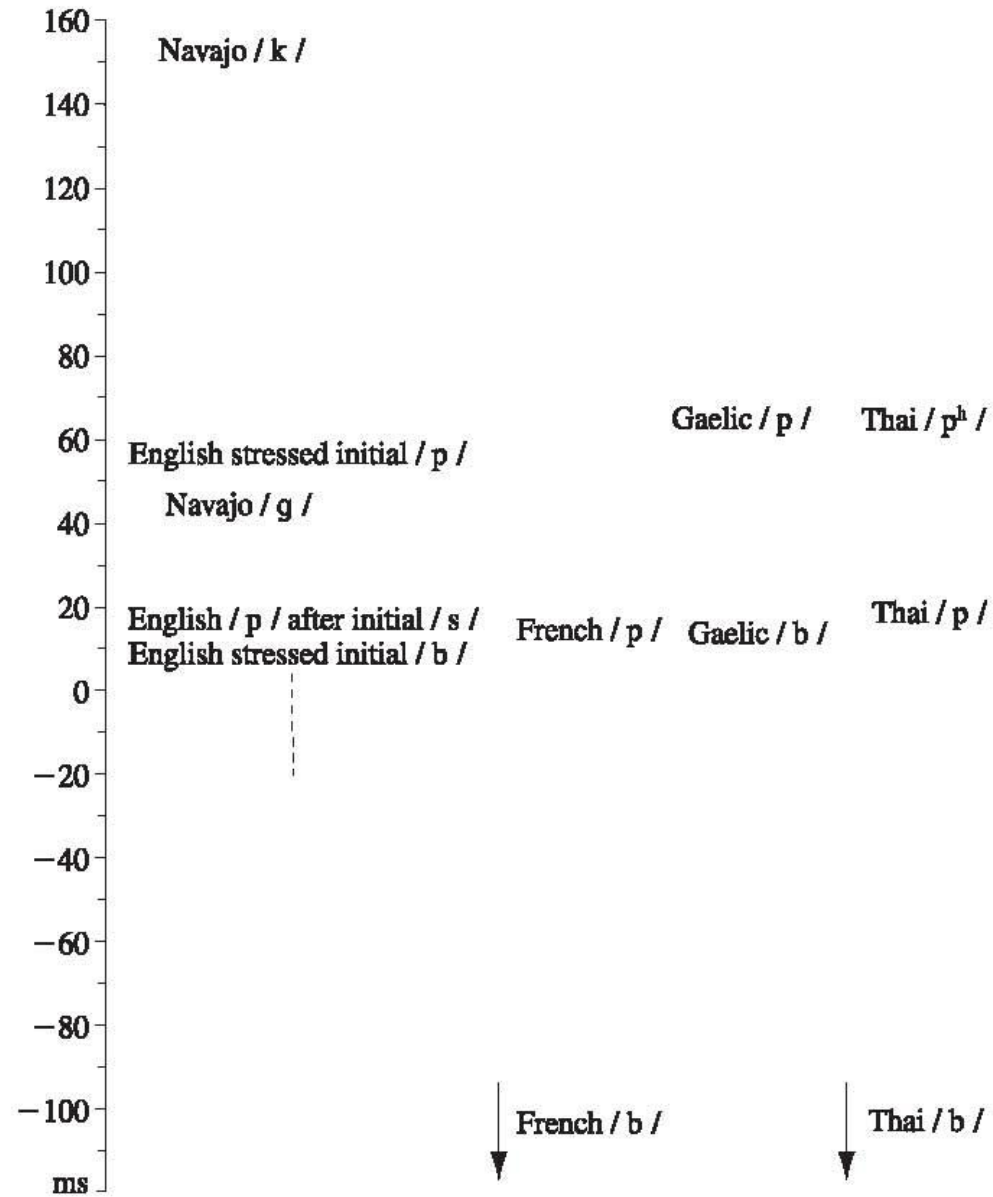
**Obr. 6.3** Schémata artikulačního fázování exploziv s pěti typy VOT

Figure 6.7 Waveforms showing stops with different degrees of voicing and aspiration.



[p<sup>h</sup>ɪl] *pill*  
 [bɪl] *bill*  
 [spɪl] *spill*

**Figure 6.8** Differences in voice onset time in different languages on a scale going from most voiced (largest negative VOT) to most aspirated (largest positive VOT).



## **Primární artikulace**

konsonantická striktura vznikne na jednom místě a není doplněna další strikturou

×

## **Dvojitá artikulace**

striktura vznikne na dvou místech současně

## **Sekundární artikulace**

primární striktura je doplněna další strikturou menšího stupně

## KONSONANTY S DVOJÍM MÍSTEM ARTIKULACE

- tvořeny dvojí artikulací, tj. striktura vznikne na dvou místech současně, tj. je vytvořena jiným artikulačním orgánem nebo jinou částí artikulačního orgánu
- např. dvojí okluze, dvojí konstrikce, dvojí aproximace
- [w] = konsonant s dvojí aproximací, labiální a velární

jazyk eggon, Nigérie:

[k̠pu] „zemřít“

[kpu] „klečet“

labio-velární okluzíva

posloupnost velární a labiální okluzívy

1 konsonant

2 konsonanty

další příklady:

švédština: *schall* [ʃxal] „šála“

španělština: *inmóvil* [inmoβil] „nepohyblivý“

## KONSONANT SE SEKUNDÁRNÍ ARTIKULACÍ

- k primární striktuře je přidána další striktura menšího stupně, která je vytvořena jiným artikulačním orgánem nebo jinou částí artikulačního orgánu
- lze též chápat jako přidání vokalické artikulace ke konsonantům

### *Funkce sekundární artikulace*

- může být výsledkem koartikulace (= současnou a kontinuální činností artikulačních orgánů)  
*kytara × kulatý × kamarád*
- v mnoha jazycích také existuje významotvorný rozdíl mezi „normálními“ konsonanty a konsonanty se sekundární artikulací

## Palatalizace

- doprovodné zdvižení jazyka k palatální oblasti
- přidání artikulačního pohybu odpovídajícímu vokálu [i], resp. [j], tj. přidání vysokého předního pohybu jazyka
- IPA: symbol [ j ]

ruština:

*nepalatalizované*

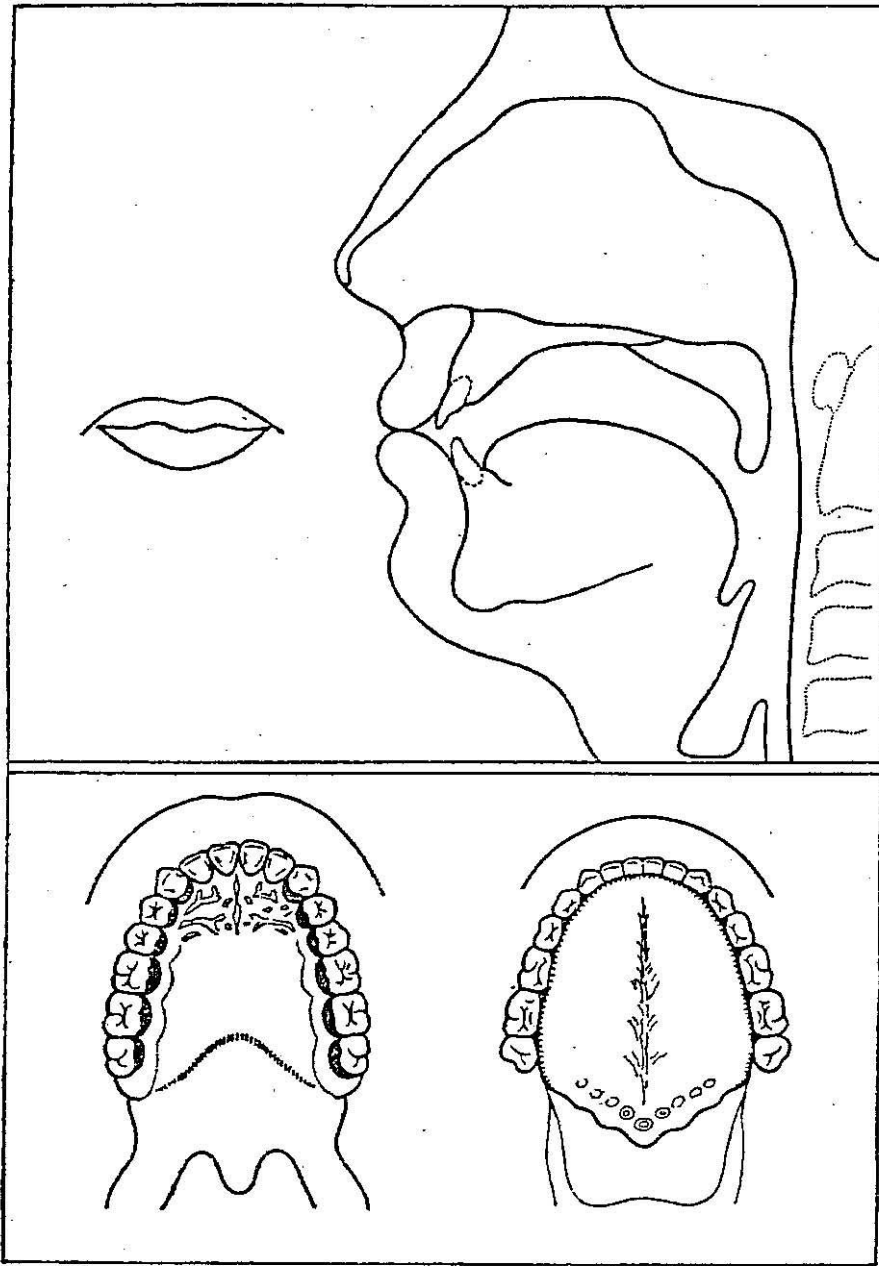
[nos] „nos“

[sok] „džus“

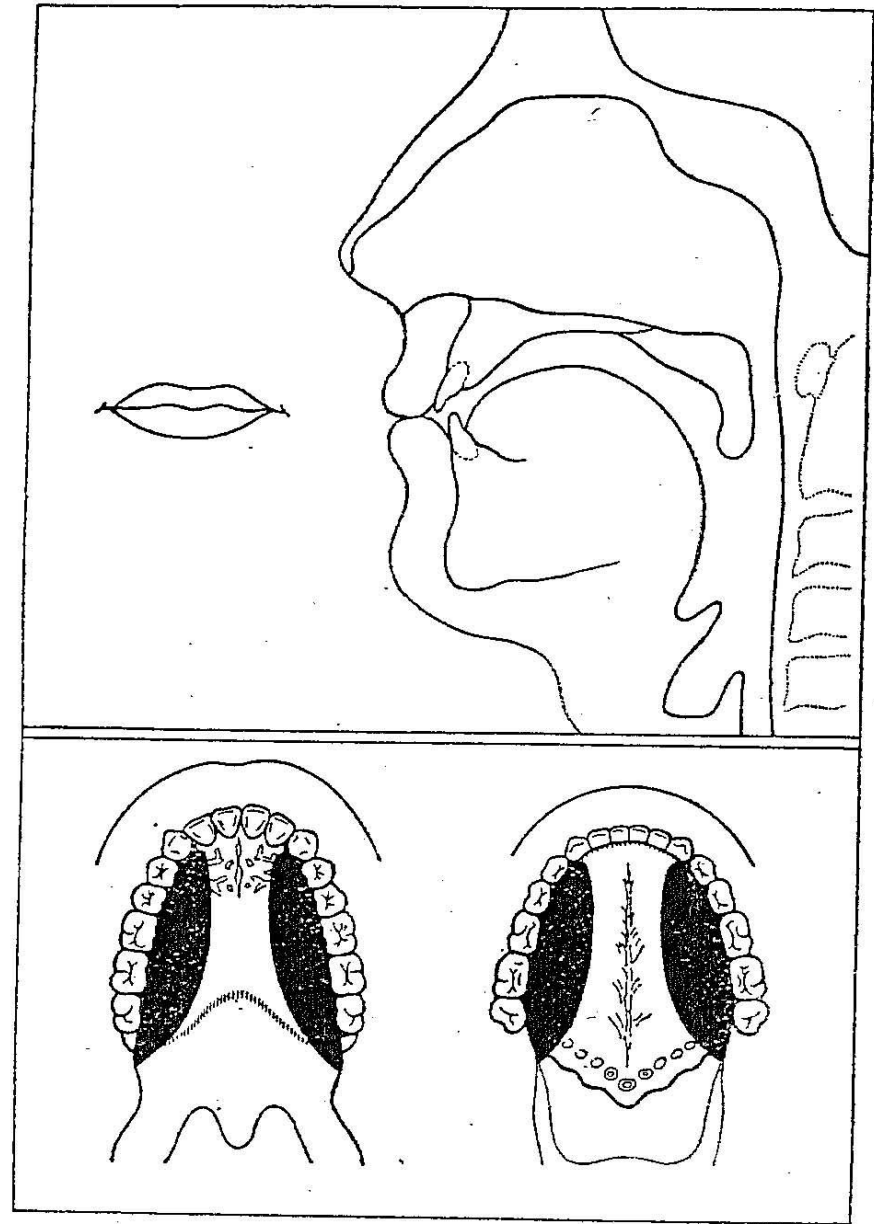
*palatalizované*

[n<sup>j</sup>os] „nesl“

[s<sup>j</sup>ok] „šlehnul“



Obr. 4. Bilabiální nasála *m*



Obr. 4C. Palatalisované *m̃*



## Velarizace

- doprovodné zdvižení zadní části jazyka, tj. hřbetu jazyka k velární oblasti
- přidání artikulačního pohybu odpovídajícímu vokálu [u], ale bez zaokrouhlení rtů
- IPA: symbol [ ~ ] nebo [ ʏ ]

irština:

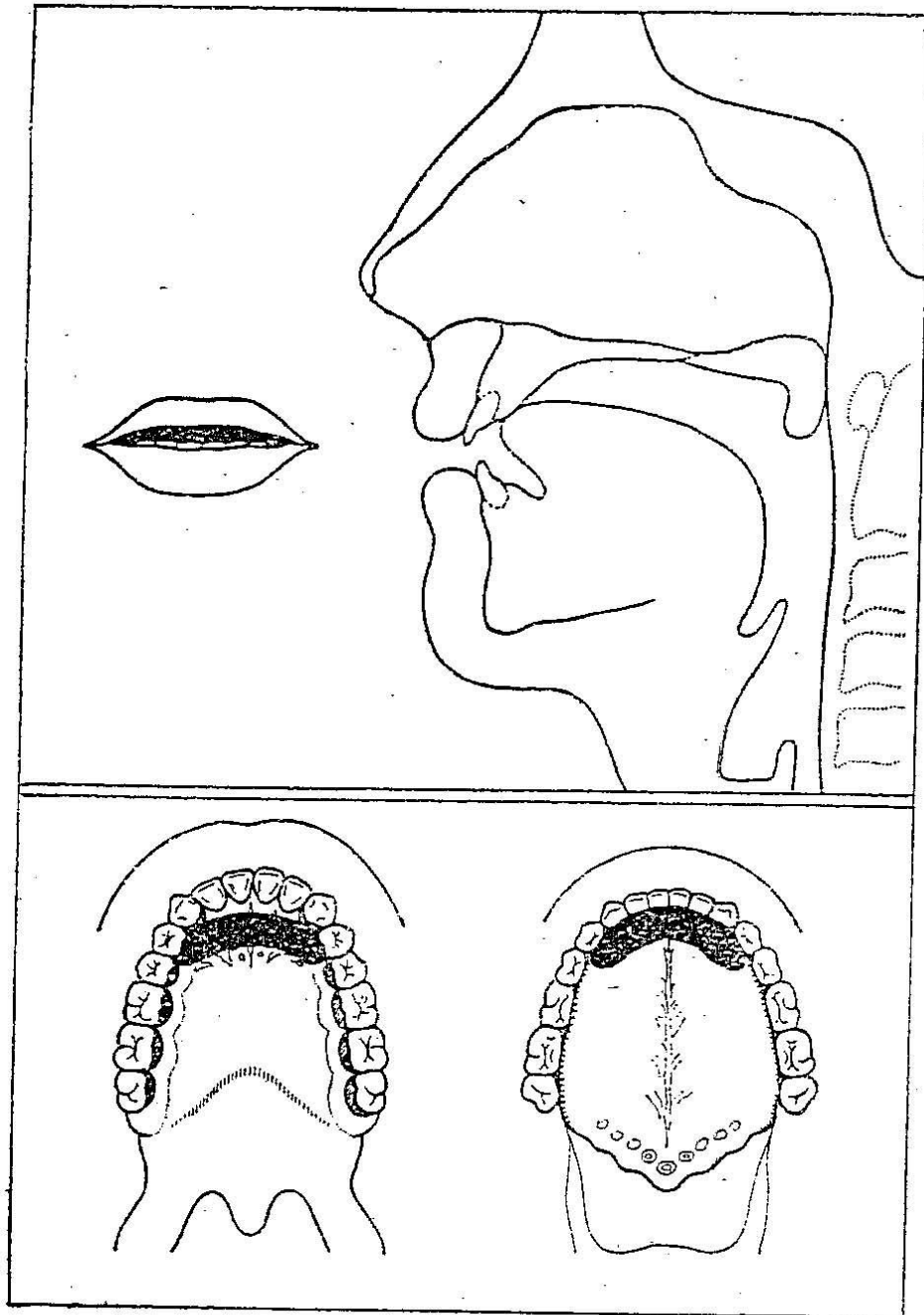
*velarizované*

[b<sup>ʏ</sup>o:] „kráva“

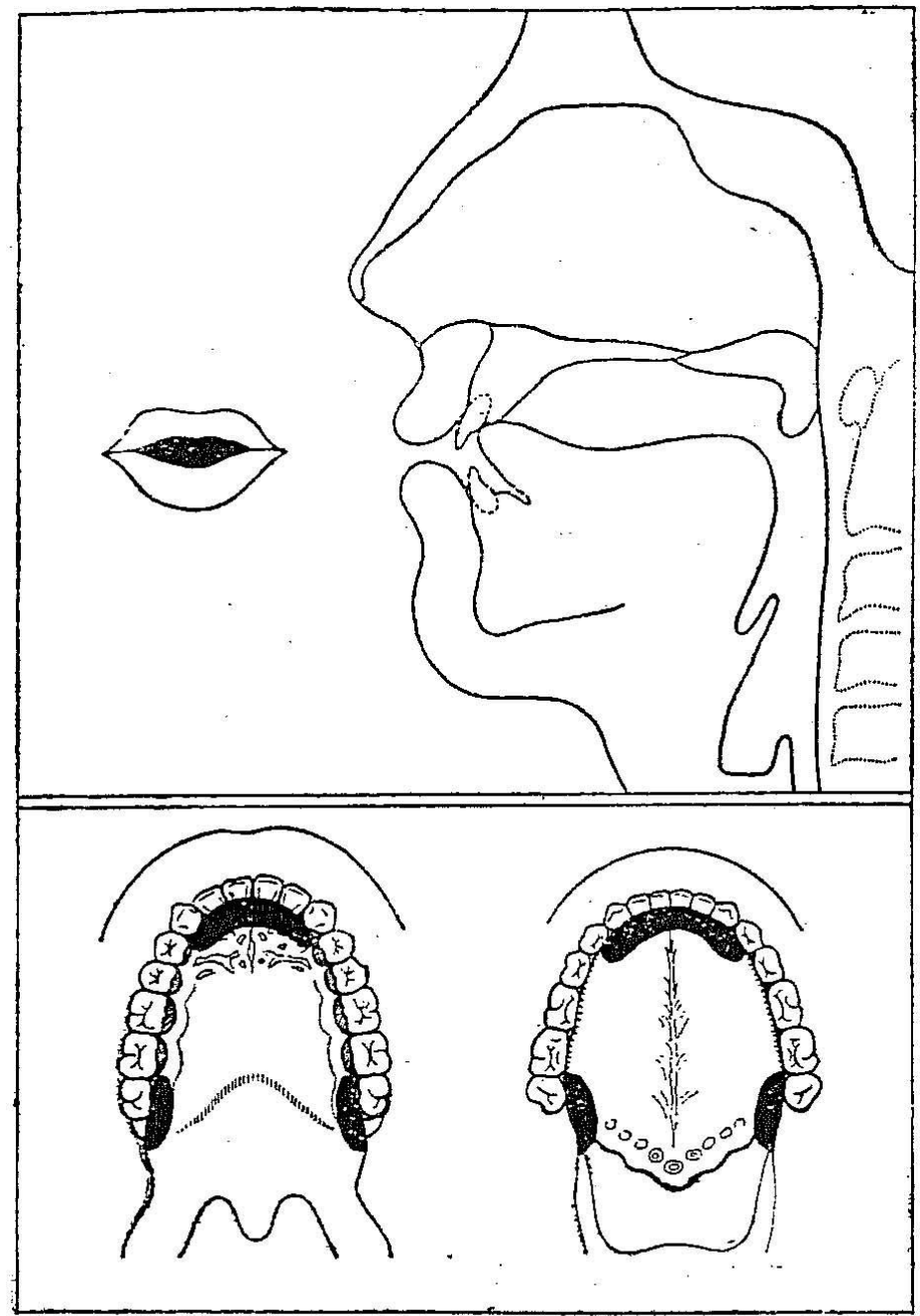
*palatalizované*

[b<sup>j</sup>o:] „naživu“

- velarizované *l*, „dark *l*“ = [ ɫ ], např. angl. *fill*



Obr. 19. Střední *l*



Obr. 19D. Tvrdé *l*

## Faryngalizace

- doprovodná striktura v hrdle (farynx), tedy snížení hřbetu jazyka a sevření hrdla (posun kořene jazyka dozadu)
- přidání artikulačního pohybu podobnému vokálu [ɑ] (= nejnižší a nejzadnější možný vokál)
- IPA: symbol [ ~ ] nebo [ ʕ ]

jordánská arabština, Jordán:

*nefaryngalizované*

[tu:b] „litovat“

*faryngalizované*

[tʕu:b] „cihly“

## Labializace

- doprovodné zaokrouhlení rtů
- přidání artikulace odpovídající vokálu [u], resp. aproximantě [w]

jazyk twi, Ghana:

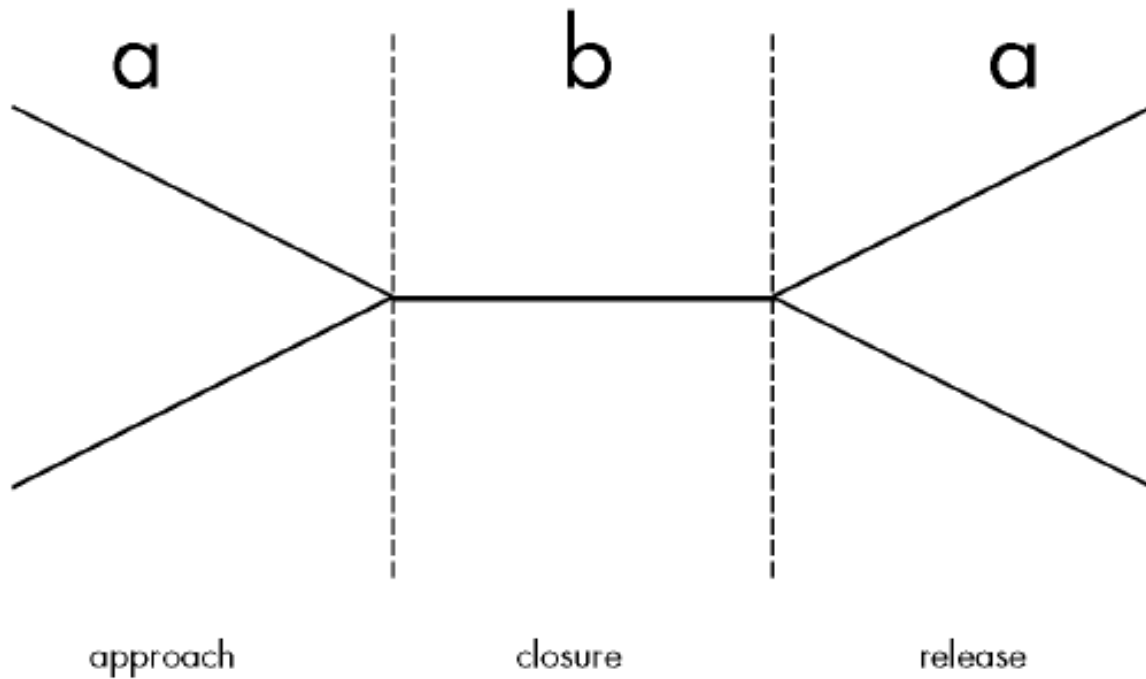
*nelabializované*

[àká] „někdo kousl“

*labializované*

[àk<sup>w</sup>á] „(říct něco) nepřímo,  
zaobaleně“

## TYPY PLOZÍ



**Figure 4.1** Three stages of the stop

**intenze**

vytvoření  
překážky

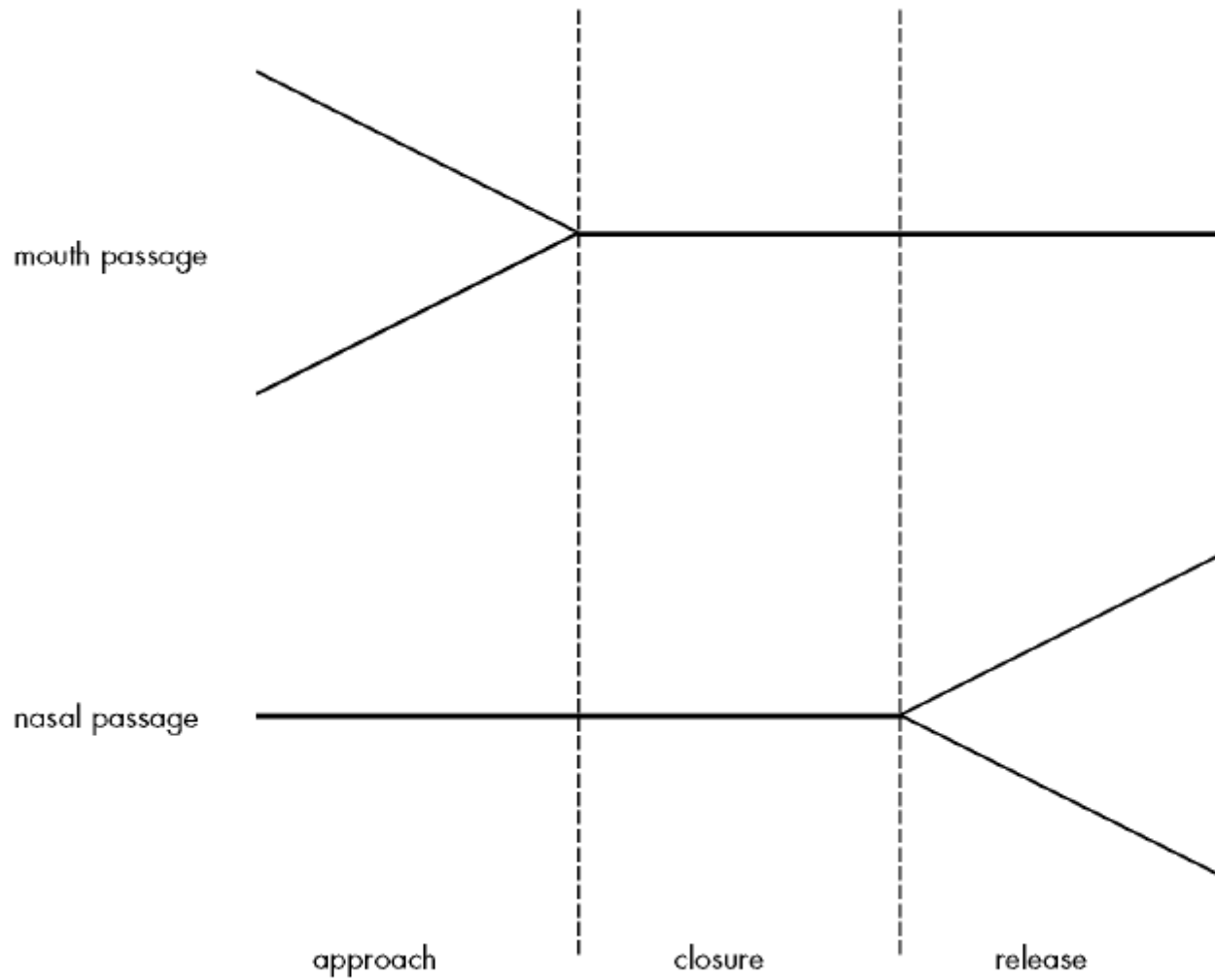
**tenze**

podržení  
překážky

**detenze ((ex)ploze)**

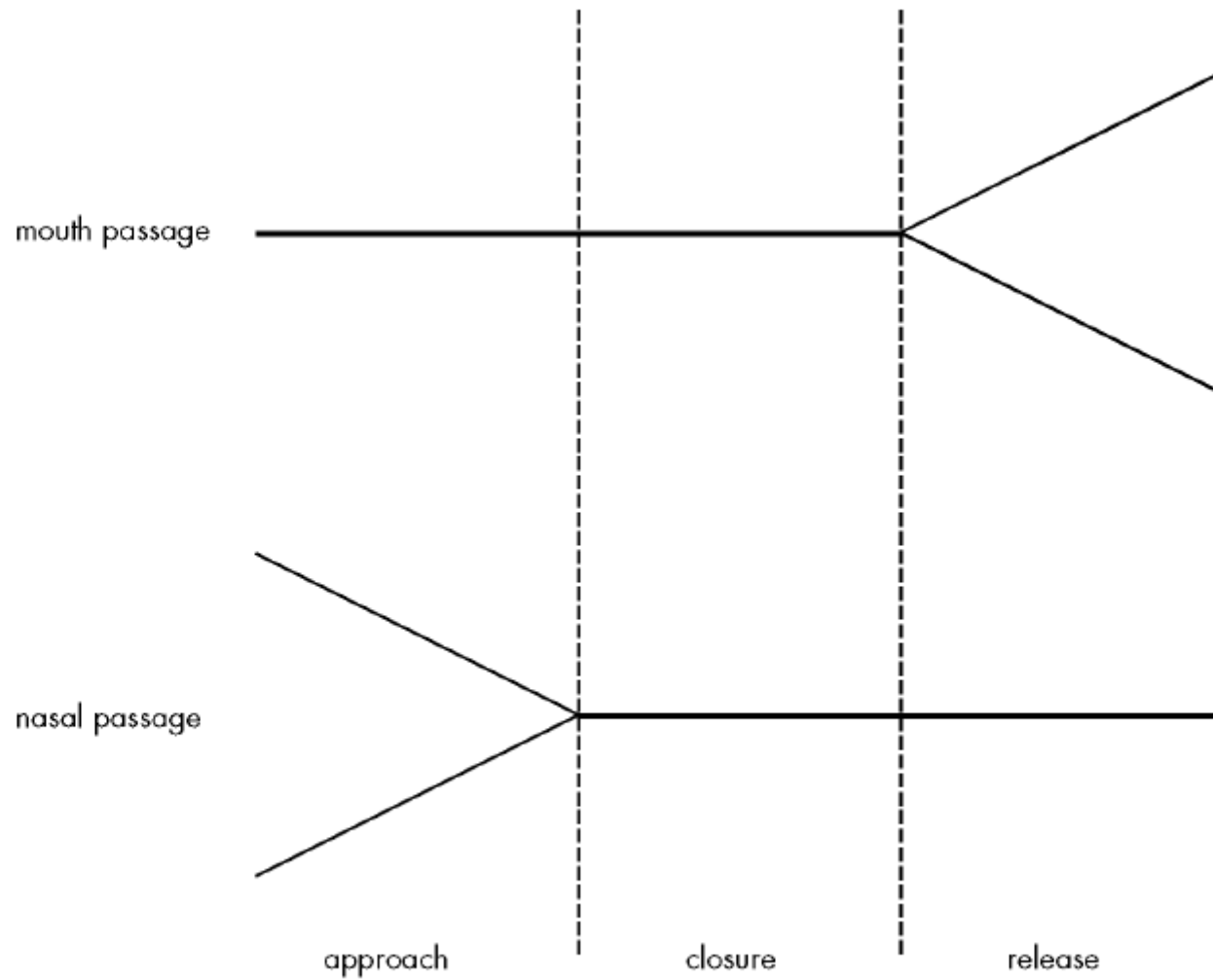
uvolnění  
překážky

## Nazální ploze (např. [d<sup>n</sup>ɛs] *dnes*)



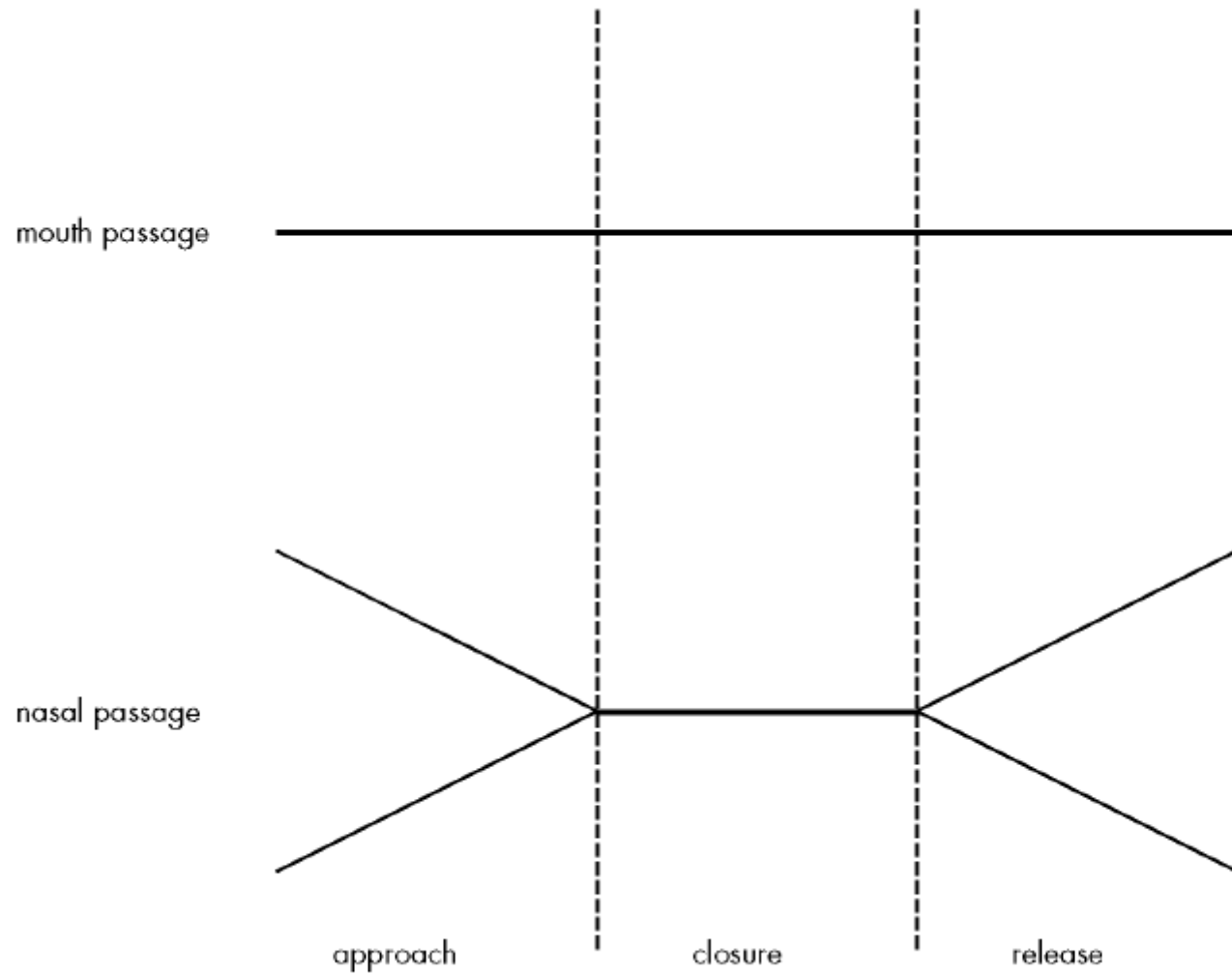
**Figure 4.2**  
Nasal release

# Prenazalizace (např. ve fidžijštině, [ᵐb]) / orálně uvolněné nazály (např. [bunᵈa] *bunda*)



**Figure 4.3**  
Nasal  
approach

## Nazální a orální ploze (např. [n<sup>t</sup>n] *latentnost*)



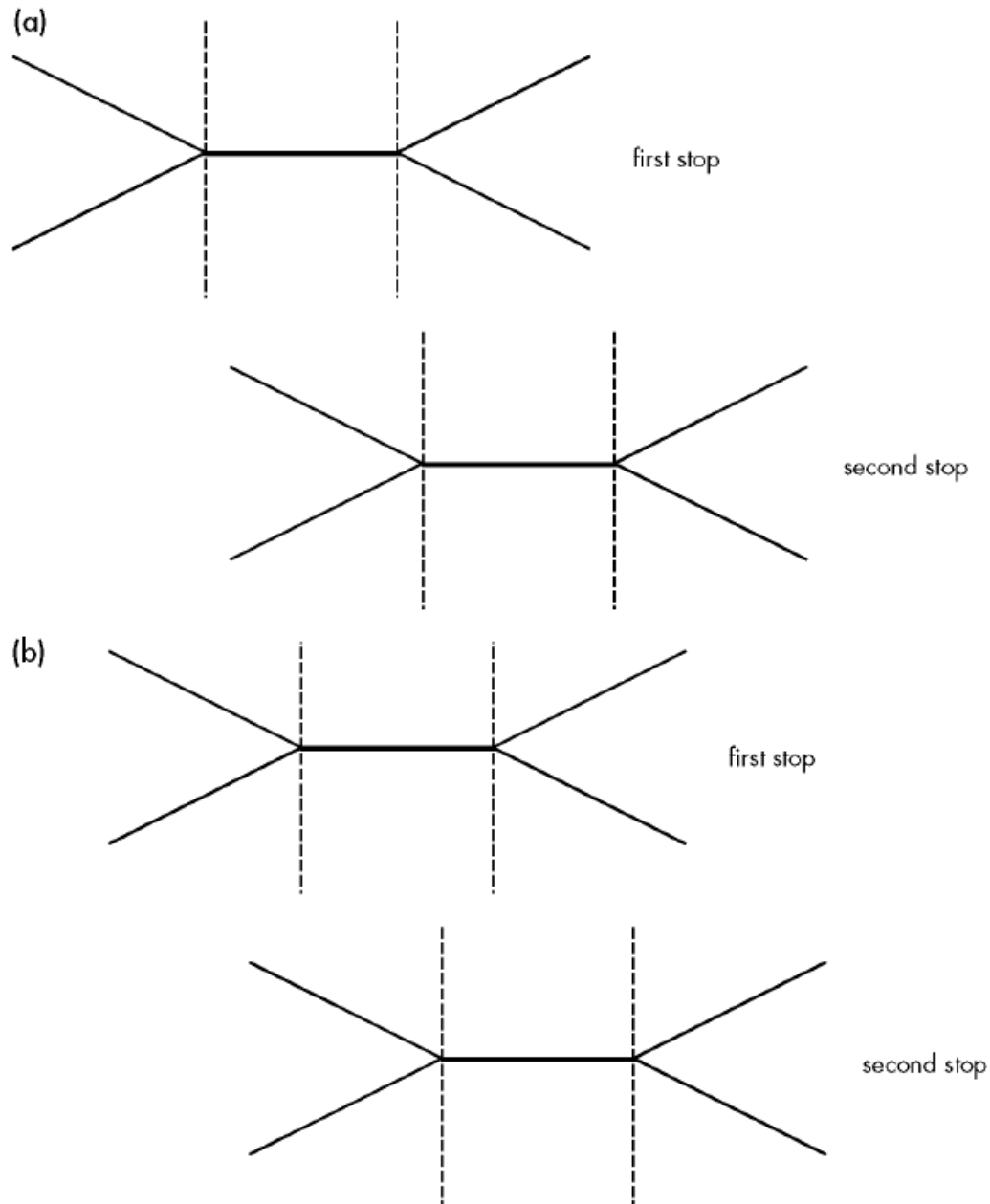
**Figure 4.4**  
Nasal  
release and  
approach



## Laterální ploze

např. [t<sup>l</sup>ak] *tlak*

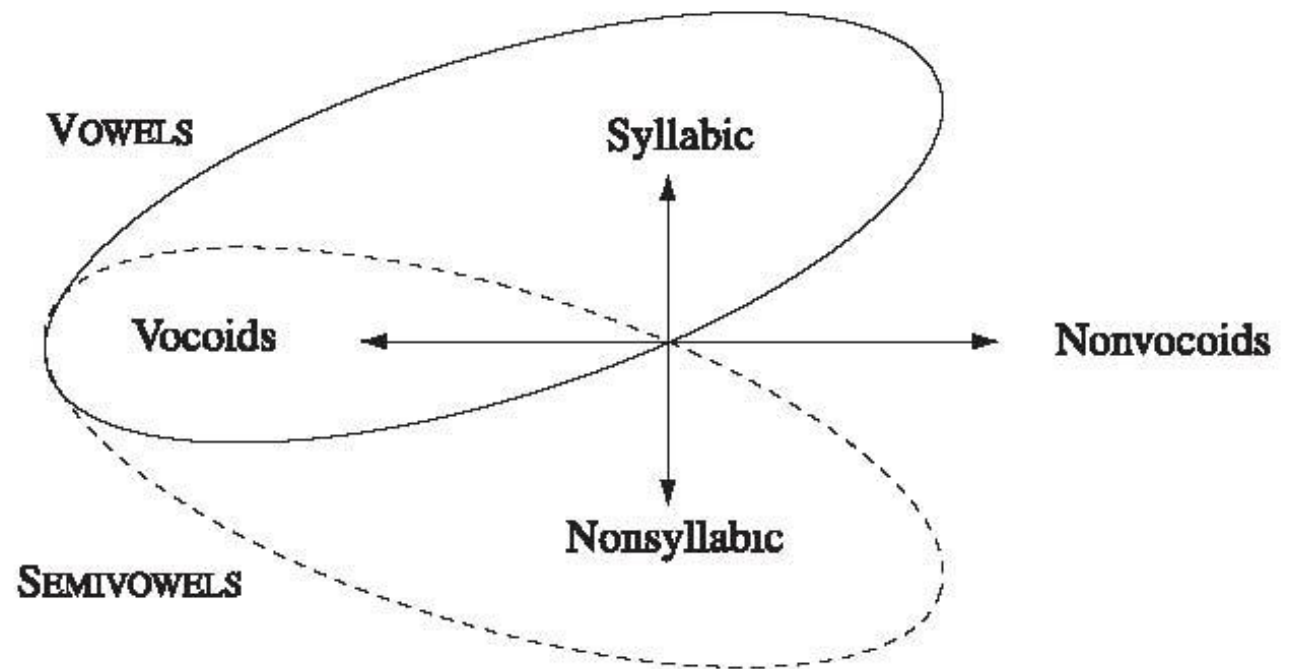
## Explozivny bez ploze (např. [pʰta:k] *pták*)



**Figure 4.6** (a) Non-overlapping stop sequences; (b) overlapping stop sequences

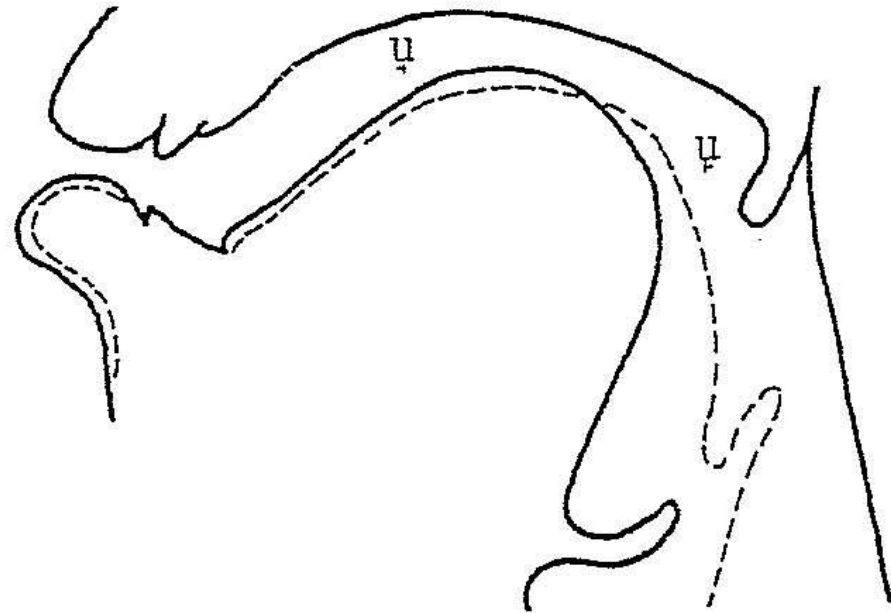
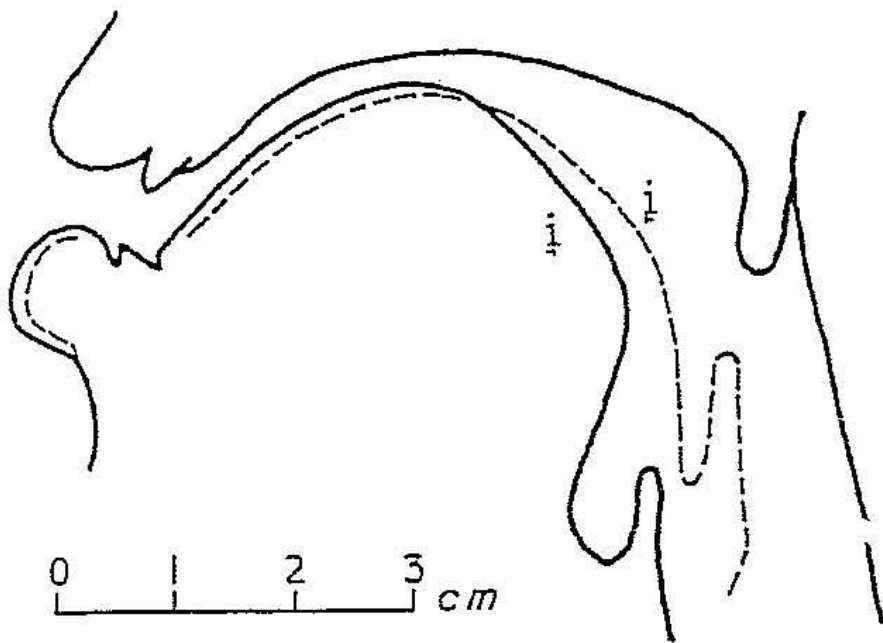
## SEMIVOKÁLY (polovokály)

- hlásky na pomezí vokálů a konsonantů
- tónové hlásky, ale netvoří jádro slabiky
- jsou tvořeny „klouzavým“, plynulým pohybem artikulačních orgánů, tj. glajdy
- klasifikovány jako neslabičné vokály nebo jako typ aproximant



č. [jasno] <i>jasno</i>	fr. [nyi] <i>nuit</i> „noc“	korej. [ɯise] <i>uisa</i> „doktor“	angl. [win] <i>win</i> „vyhrát“
palatální aproximanta	labio-palatální aproximanta	velární aproximanta	labiovelární aproximanta
[j]	[ɥ]	[ɯ]	[w]
↑	↑	↑	↑
[i] přední nezaokrouhl. vokál	[y] přední zaokrouhlený vokál	[ɯ] zadní nezaokrouhl. vokál	[u] zadní zaokrouhlený vokál

## Posun kořene jazyka (= ART, tj. *advanced tongue root*)



### akánština (Ghana)

+ATR [s<sub>ɪ̯</sub>] „umývat“

[b<sub>ɪ̯</sub>] „lámat“

-ATR [s<sub>ɪ</sub>] „říct“

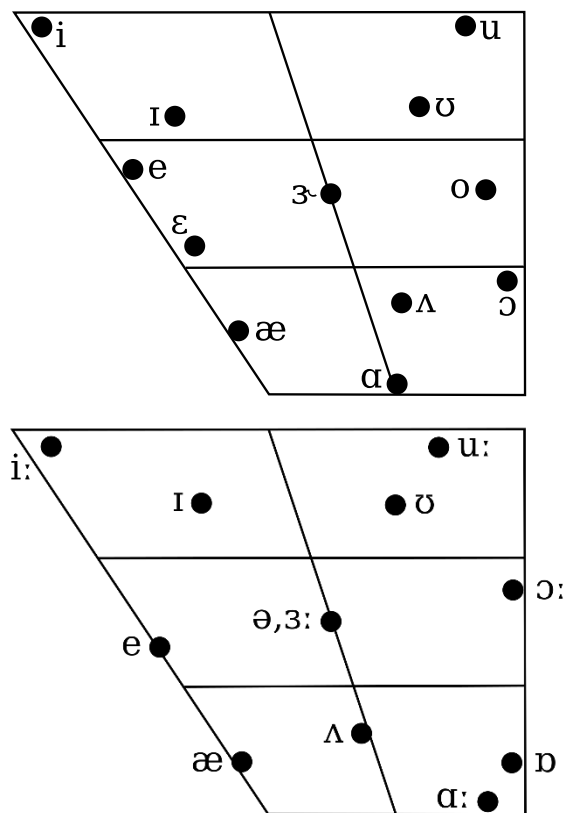
[b<sub>ɪ</sub>] „opít se“

<http://www.phonetics.ucla.edu/appendix/languages/akan/akan.html>

## Rotacizace

- užití špičky jazyka při artikulaci vokálů
- špička je prohnuta nahoru podobně jako u retroflexních konsonantů

americká angličtina [ɜ] / [ɝ]: [bɜd] *bird*



**Figure 9.11** Possible tongue positions for the vowel [ɜ] in American English. The tongue-tip-up post-alveolar approximant (thin black line) is the most common, followed by the bunched tongue (solid black line). The gray line indicates possible intermediate positions.

