

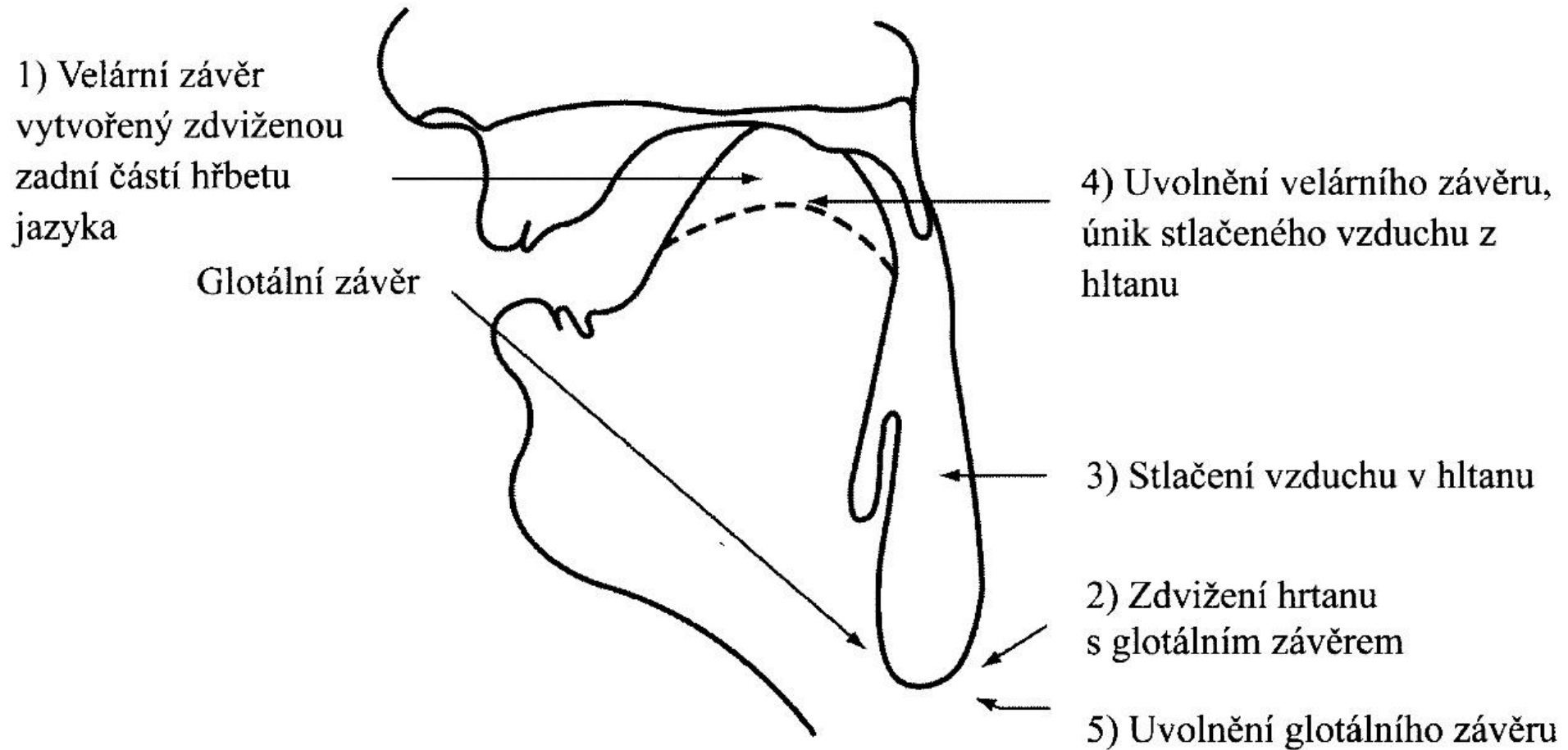
INICIAČNÍ MECHANISMUS

- 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> | většina hlásek | (okrajové) |
| | <i>glotalický</i> | ejektivy | implozivy |
| | <i>velarický</i> | (nevyužívané) | mlaskavky |

- 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

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]^[*]

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

Příklad

- jazyk wintu (Kalifornie, USA)

ejektivy

[p'at-] „rybí ocas“

×

[k'il-] „zdravit“

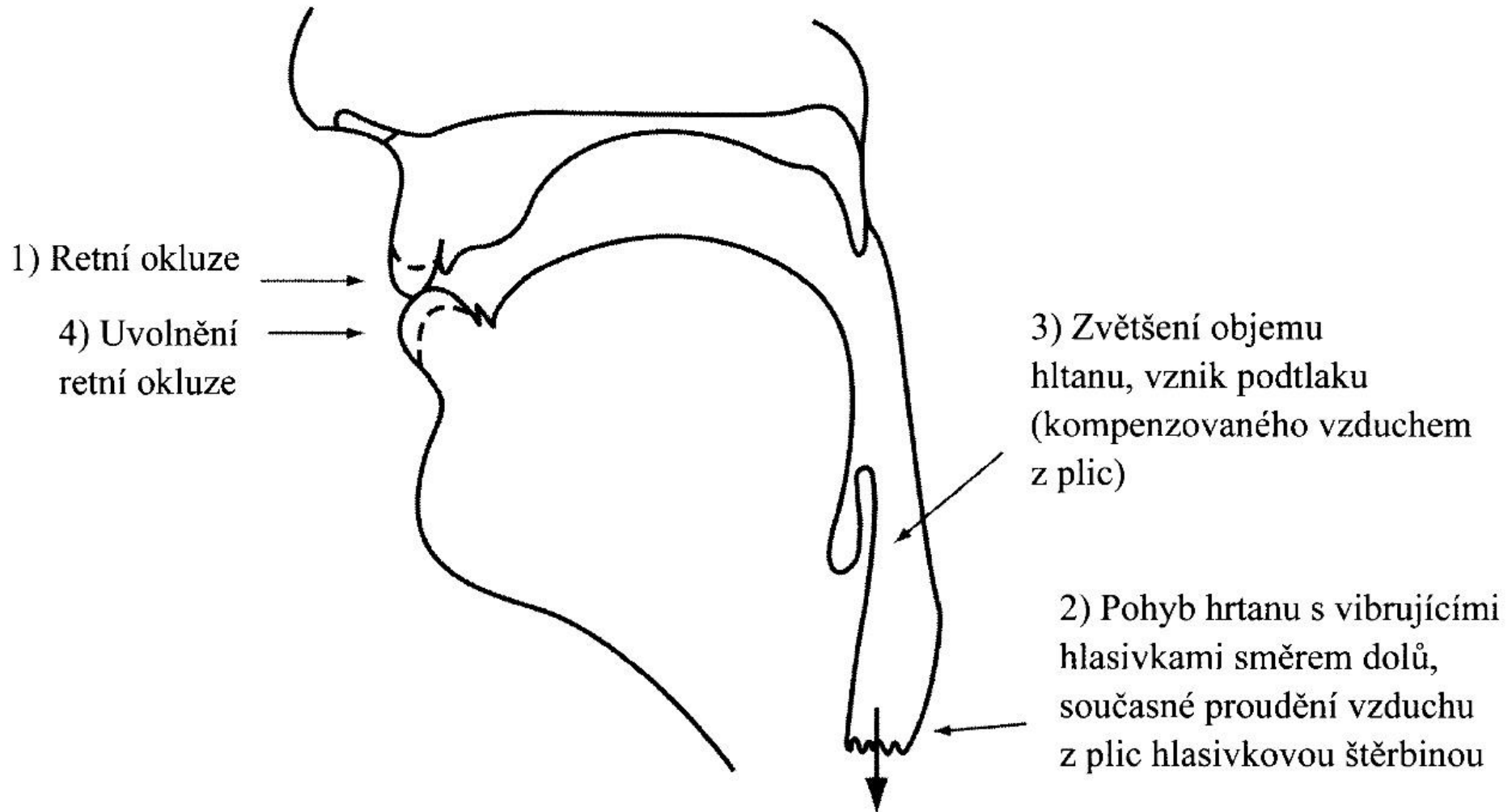
×

„normální“ okluzivy

[pat-] „puma americká“

[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 | ɡ | Velar | kʼ | Velar |
| | Alveolar lateral | ɠ | Uvular | sʼ | Alveolar fricative |

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

implozivy

[bani] „pole“

×

[ɠanu] „klika“

×

„normální“ okluzivy

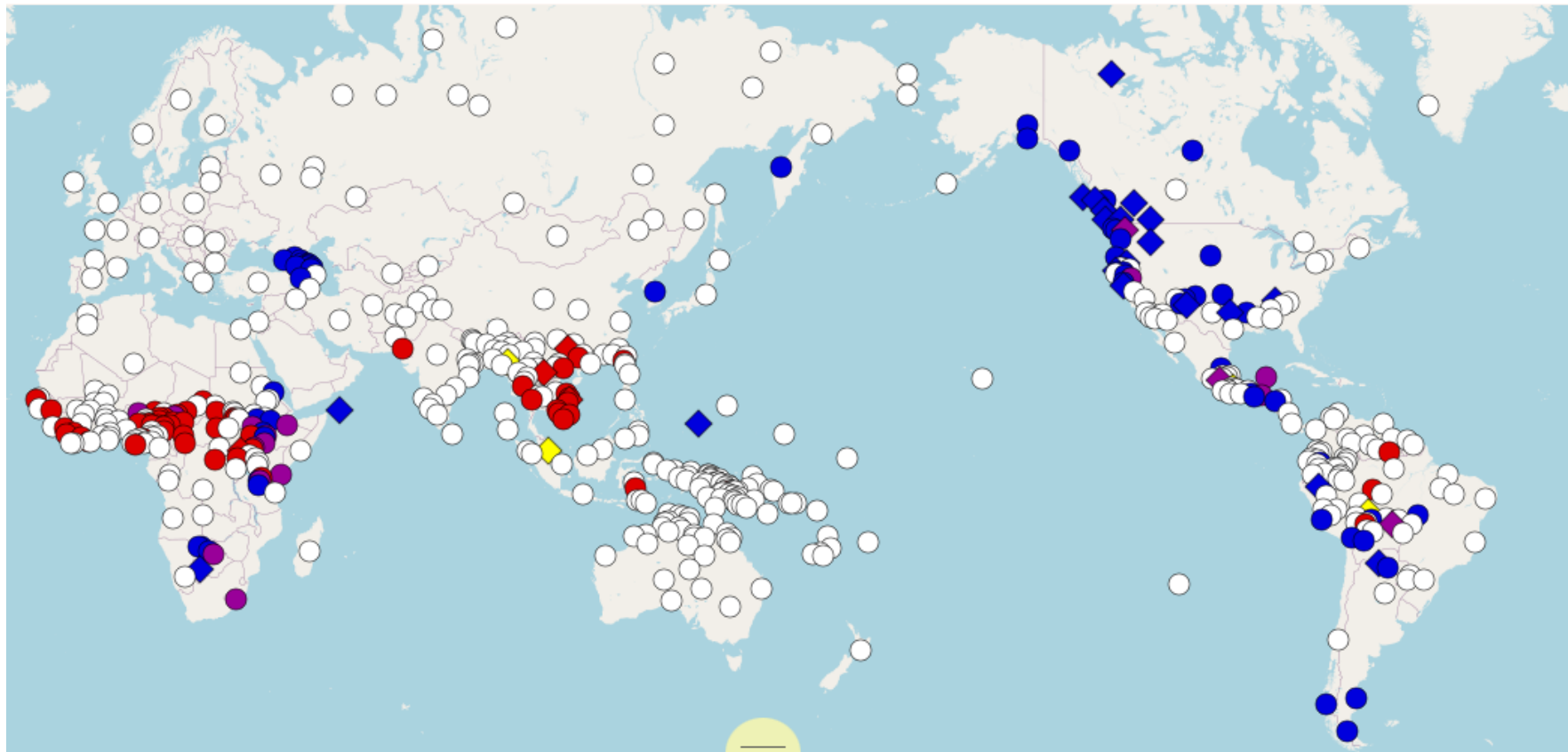
[banu] „les“

[gaŋu] „vlastnost“

Výskyt glotalických konsonantů

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

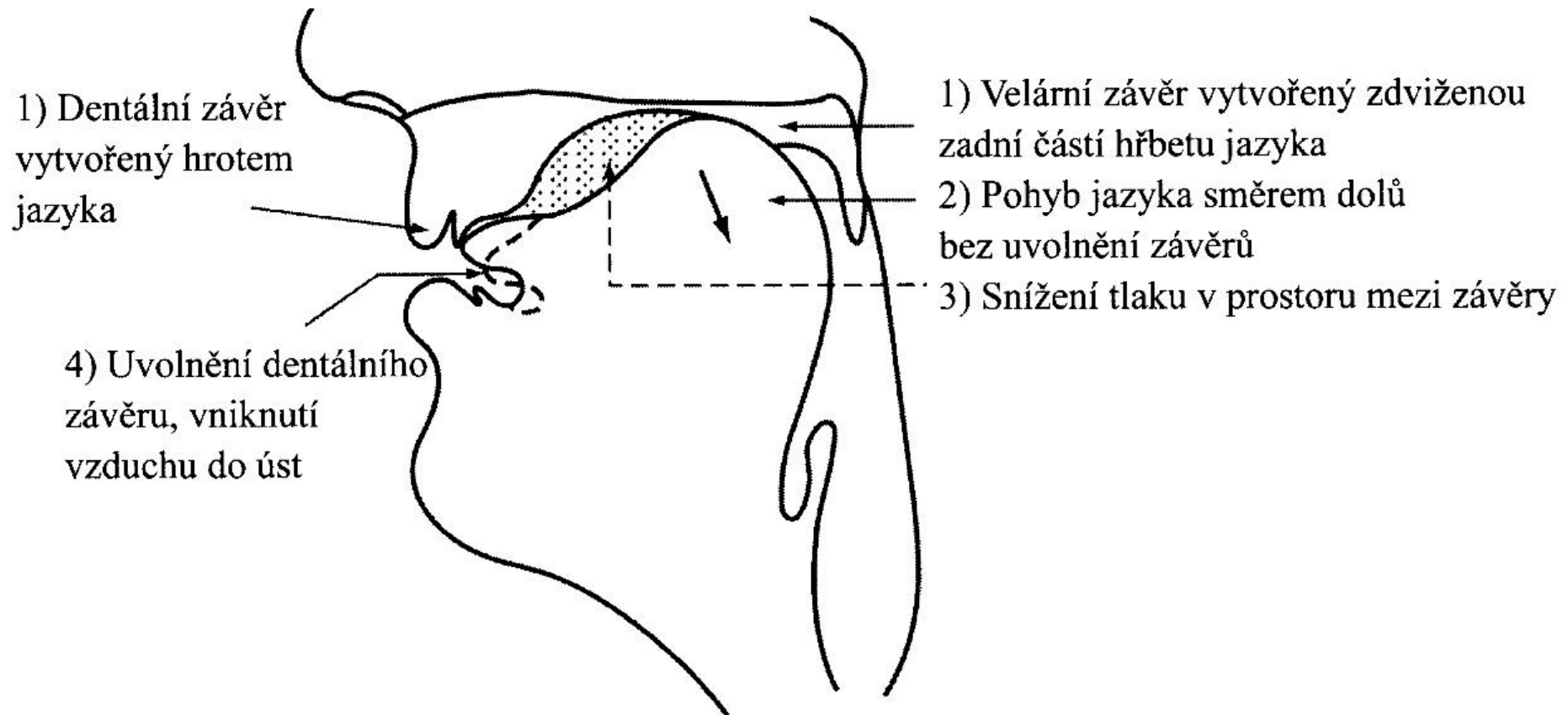
podle vzorku 537 jazyků, viz *World Atlas of Language Structures*
 (<https://wals.info/chapter/7>)



Poznámka: Glotalizované/laryngalizované konsonanty

- *pulmonické* konsonanty vyslovené s doprovodným glotálním závěrem
- např. v angličtině (tzv. pre-glotalizace):
 - [ræʔp] „rap“
 - [ræʔt] „krysa“
 - [ræʔk] „držák“
- foneticky málo odlišné od glotalických konsonantů (tj. od imploziv a ejektiv)
- navíc není znám jazyk, který by fonologicky odlišoval glotalizované konsonanty od glotalických

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 | ɟ | 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=gl6NaZRfzU>

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

Mlaskavky

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

Výskyt mlaskavek (příklady)

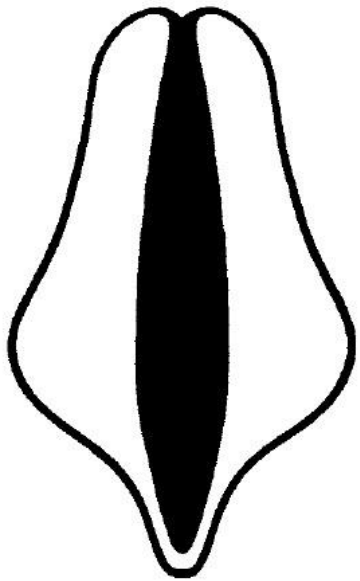
- pouze cca 1,8 % jazyků (ve vzorku 566 jazyků)
- kojsanské jazyky (např. namaština)
- bantuské jazyky (např. zuluština)
- v mnoho dalších jazycích jako para-lingvistické zvuky

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

TYPY HLASIVKOVÝCH ČINNOSTÍ / TYPY FONACE

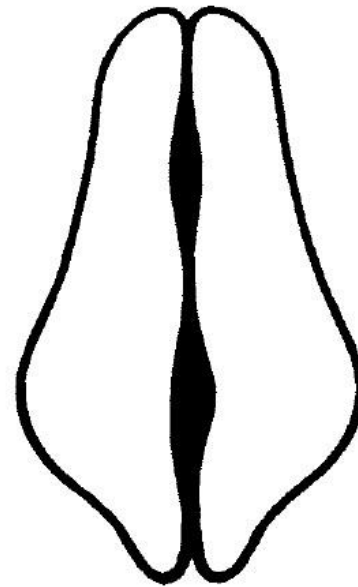
Bez fonace

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



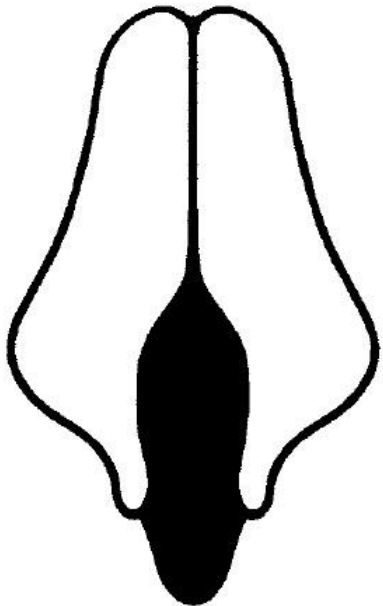
Modální fonace (MF)

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



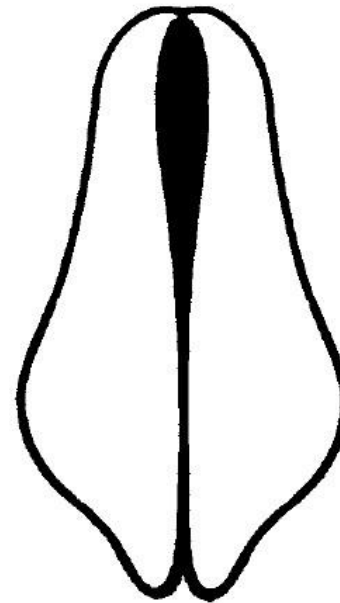
Dyšná fonace

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



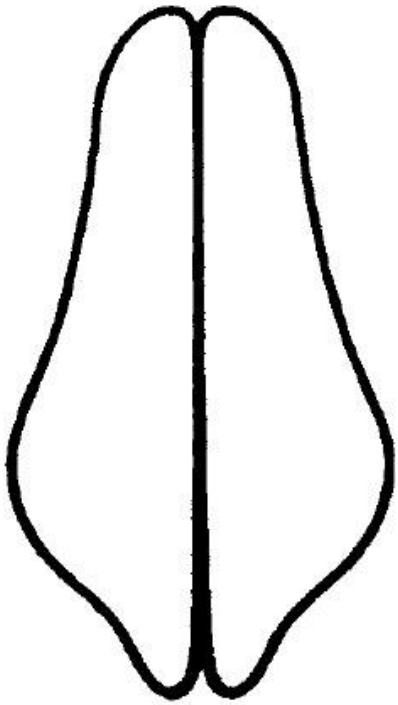
Třepená fonace

- hlasivky kmitají s větší mírou kontaktu než při MF
- větší napětí hlasivkového svalstva → nepravidelnosti ve fonaci
- *třepeně 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)

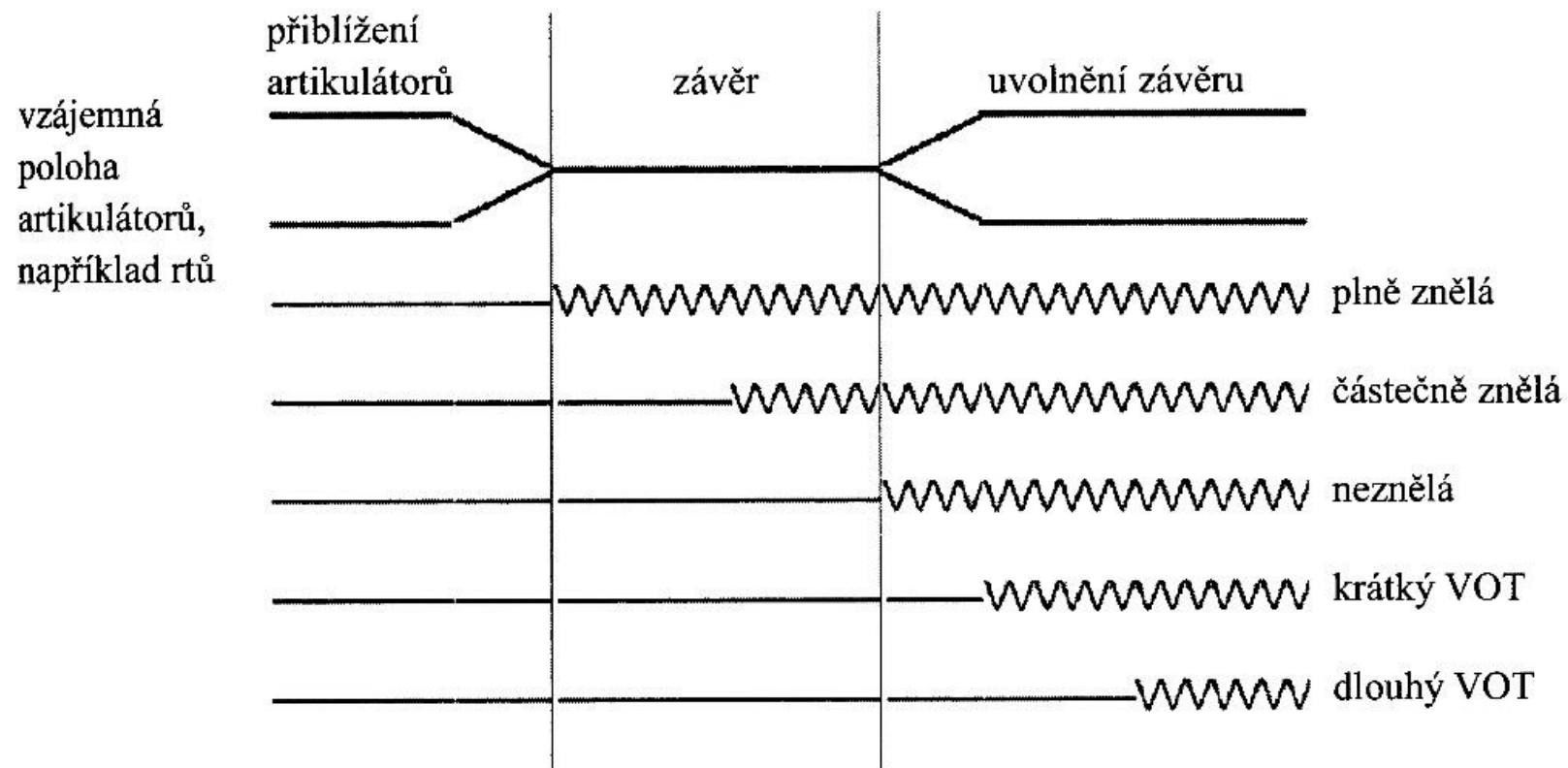
[ja:] „on“

[ja:] „dcera“

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

VOT – VOICE ONSET TIME / NÁSTUP HLASIVKOVÉHO TÓNU

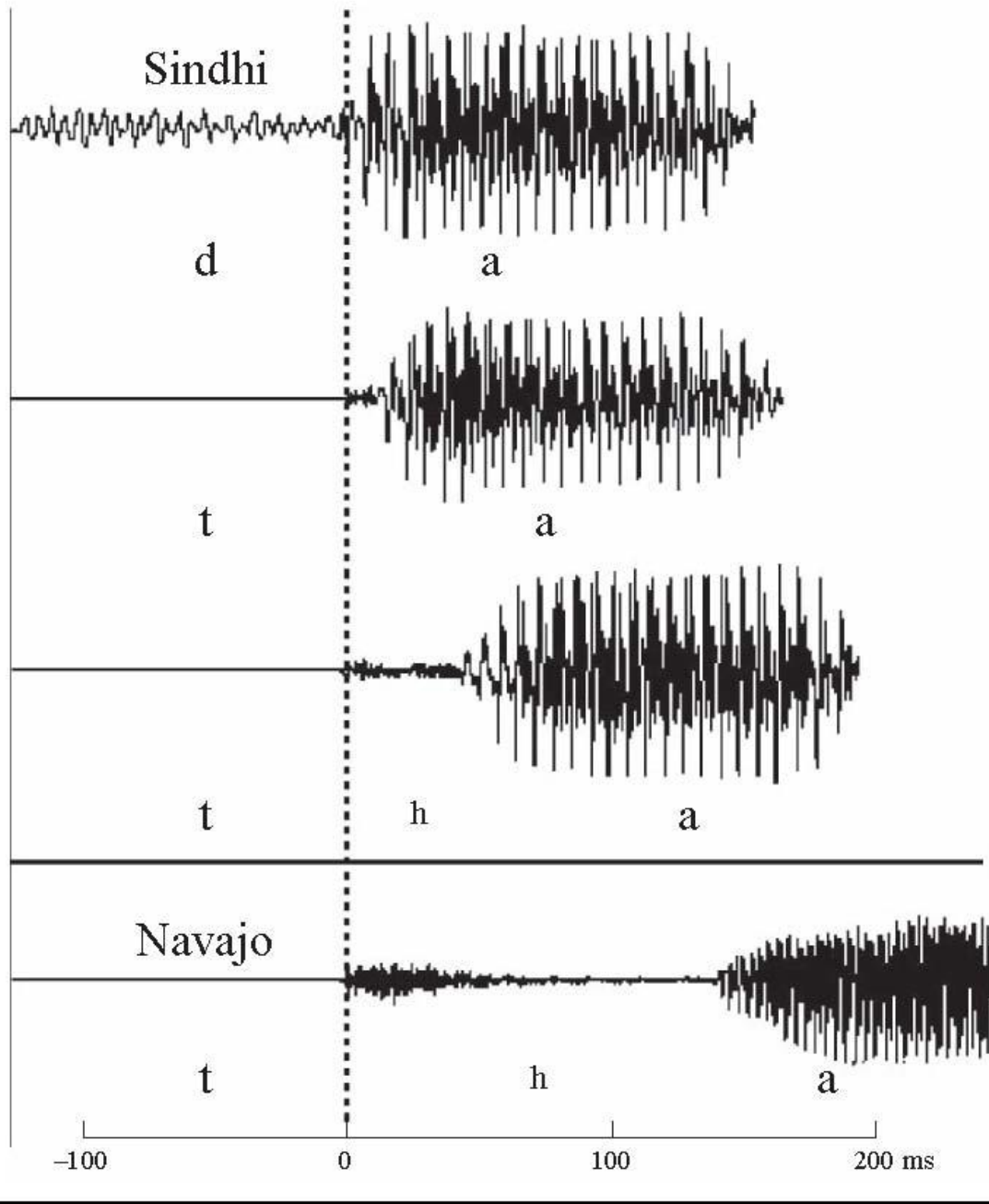
- časový interval mezi uvolněním závěru a začátkem fonace
- určuje míru znělosti (záporné hodnoty) nebo aspirovanosti (kladné hodnoty)



VOT = interval mezi uvolněním závěru a začátkem fonace

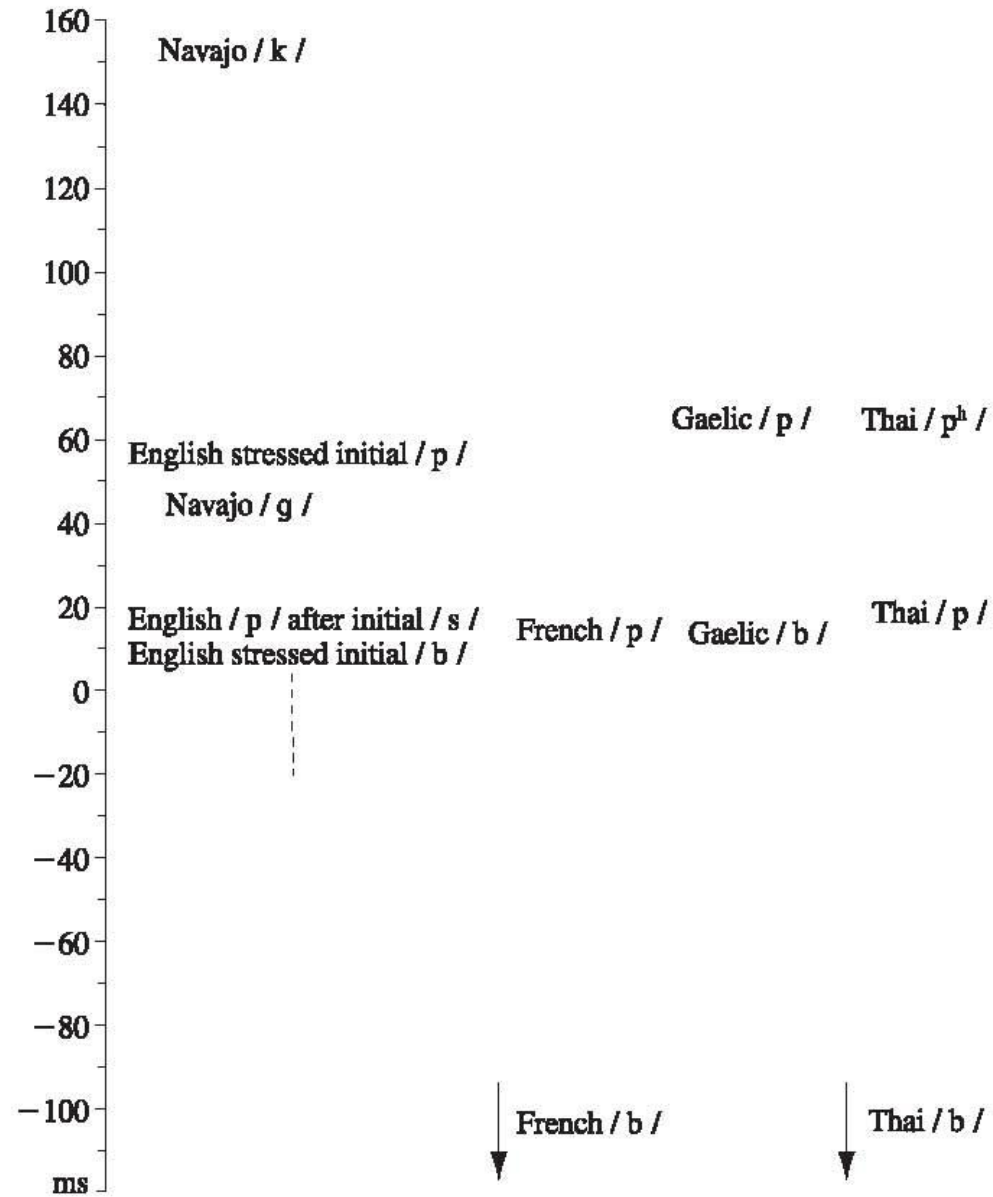
Obr. 6.3 Schémata artikulačního fázování exploziv s pěti typy VOT

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



[p^hɪl] *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 strikture 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

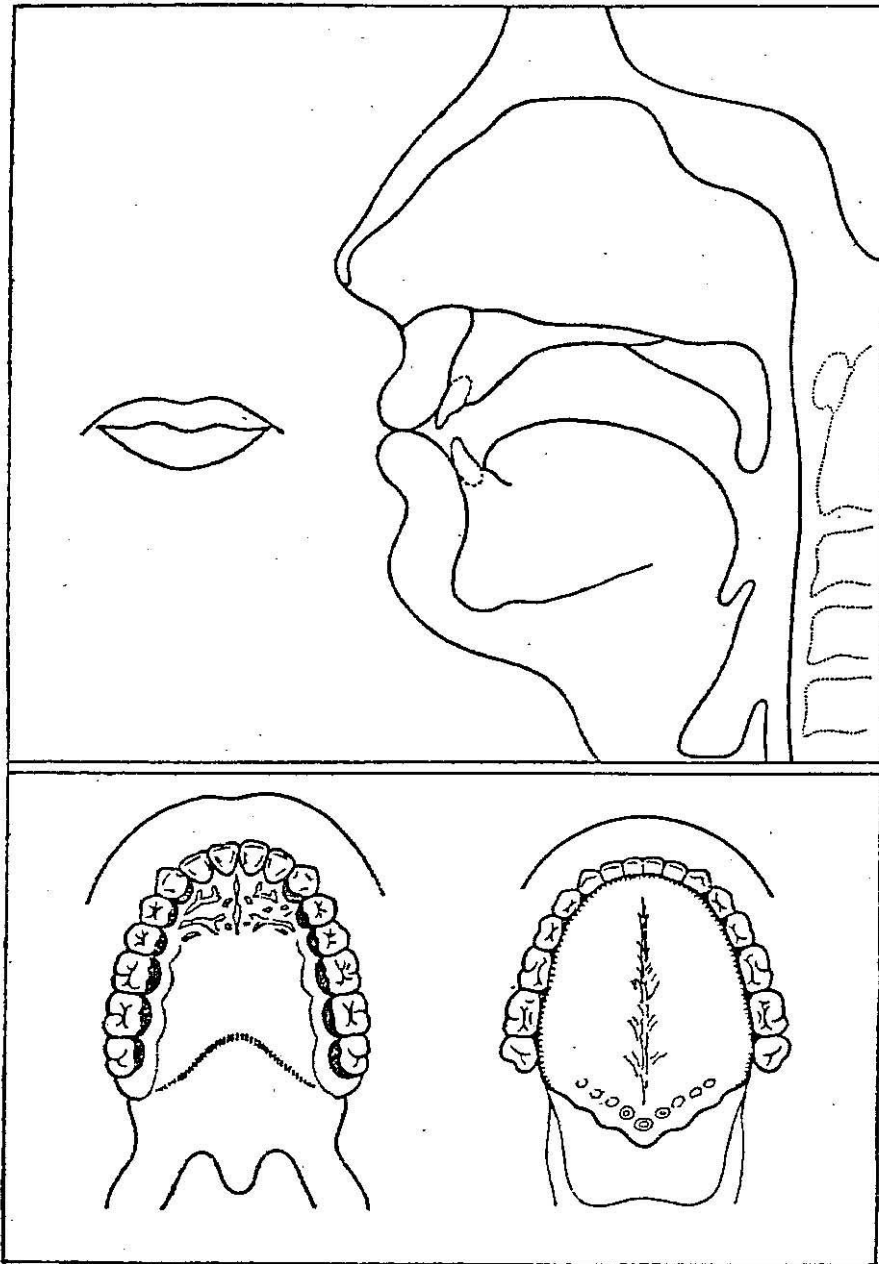
[nos] „nos“

[sok] „džus“

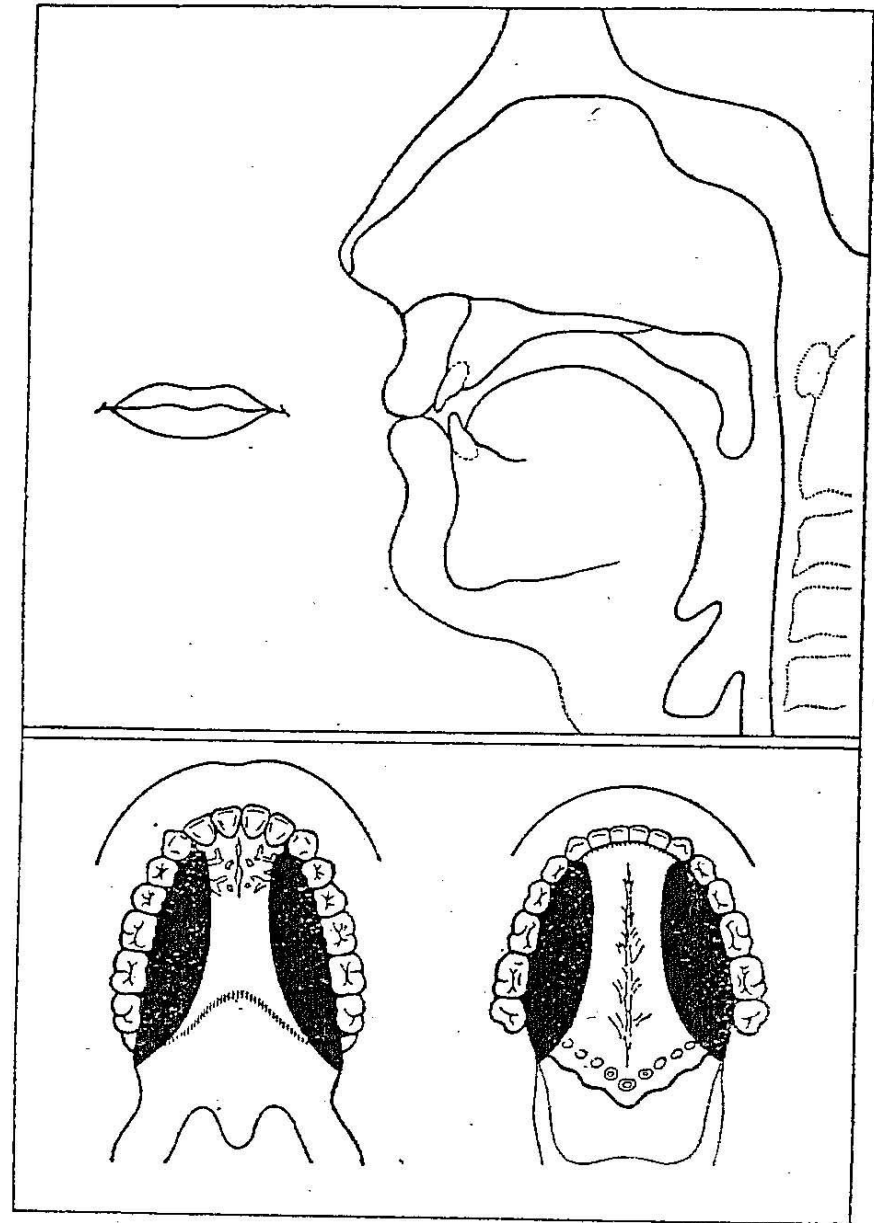
palatalizované

[n^jos] „nesl“

[s^jok] „šlehnul“



Obr. 4. Bilabiální nasála *m*



Obr. 4C. Palatalisované *m*

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:

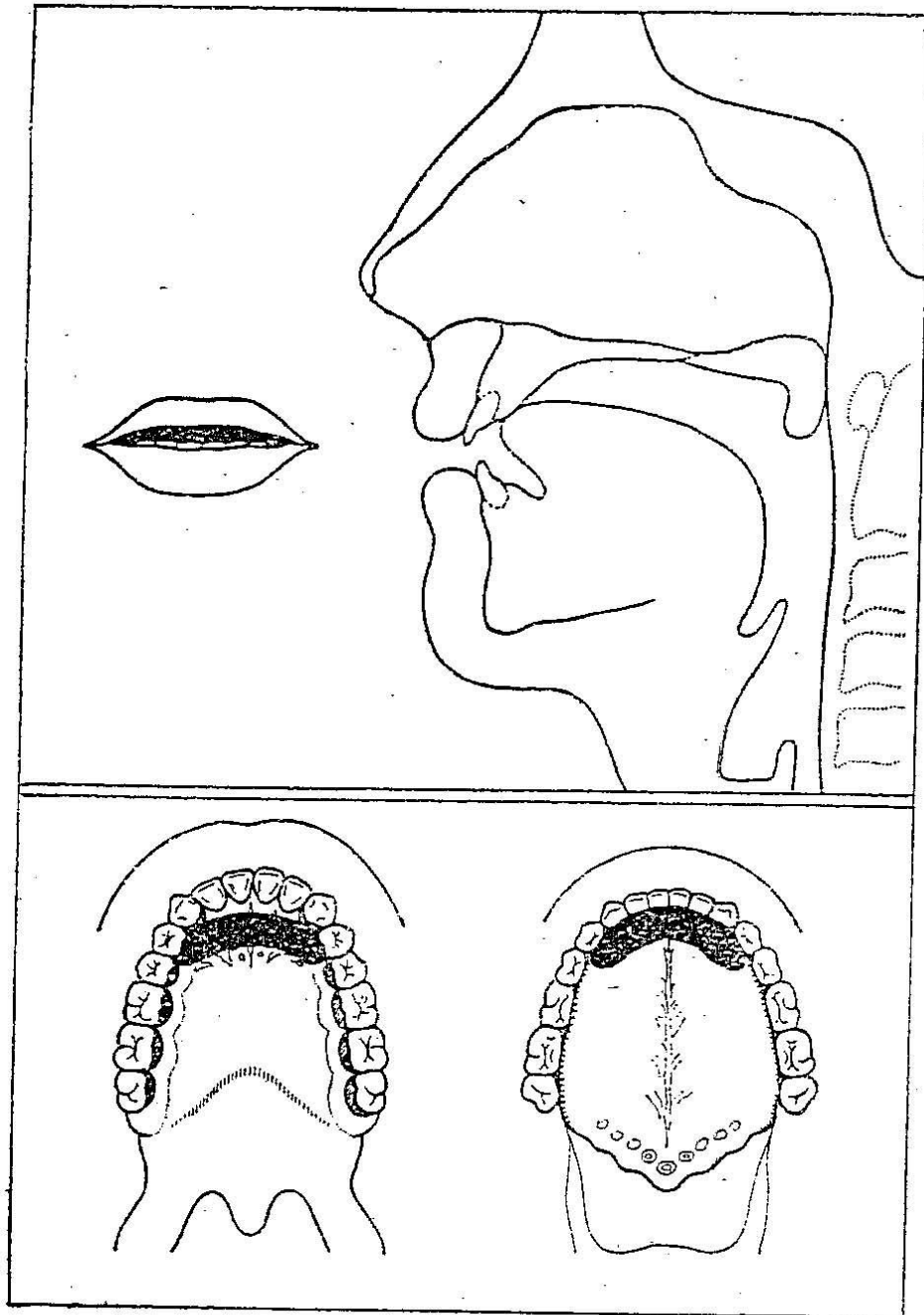
velarizované

[bʏo:] „kráva“

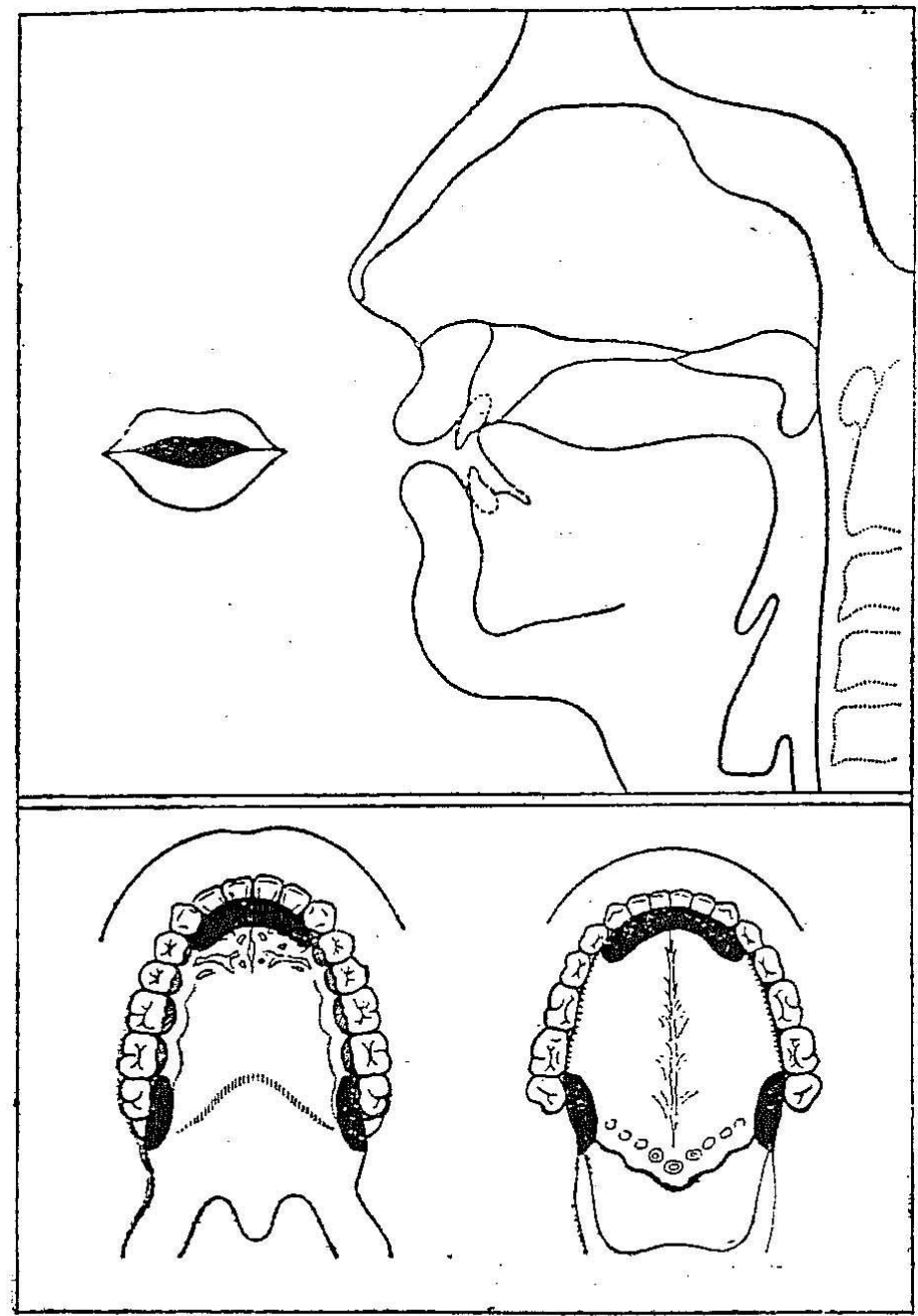
palatalizované

[bʲo:] „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^wá] „(říct něco) nepřímo,
zaobaleně“

TYPY PLOZÍ

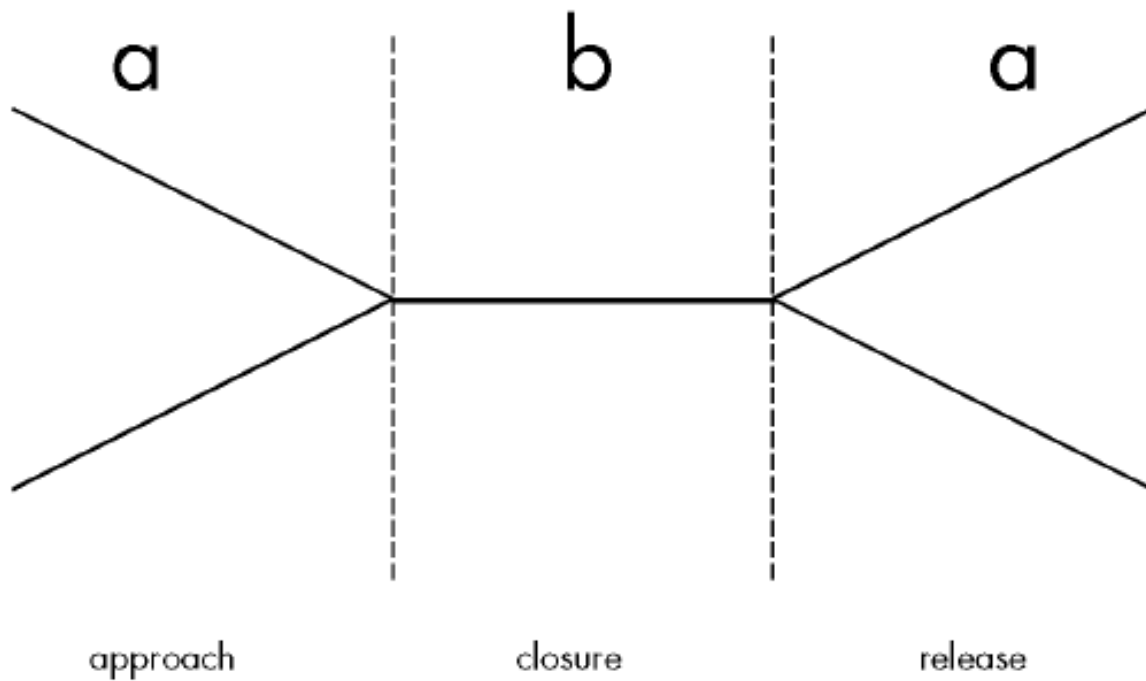


Figure 4.1 Three stages of the stop

intenze

vytvoření
překážky

tenze

podržení
překážky

detenze ((ex)ploze)

uvolnění
překážky

Nazální ploze (např. [dⁿɛs] *dnes*)

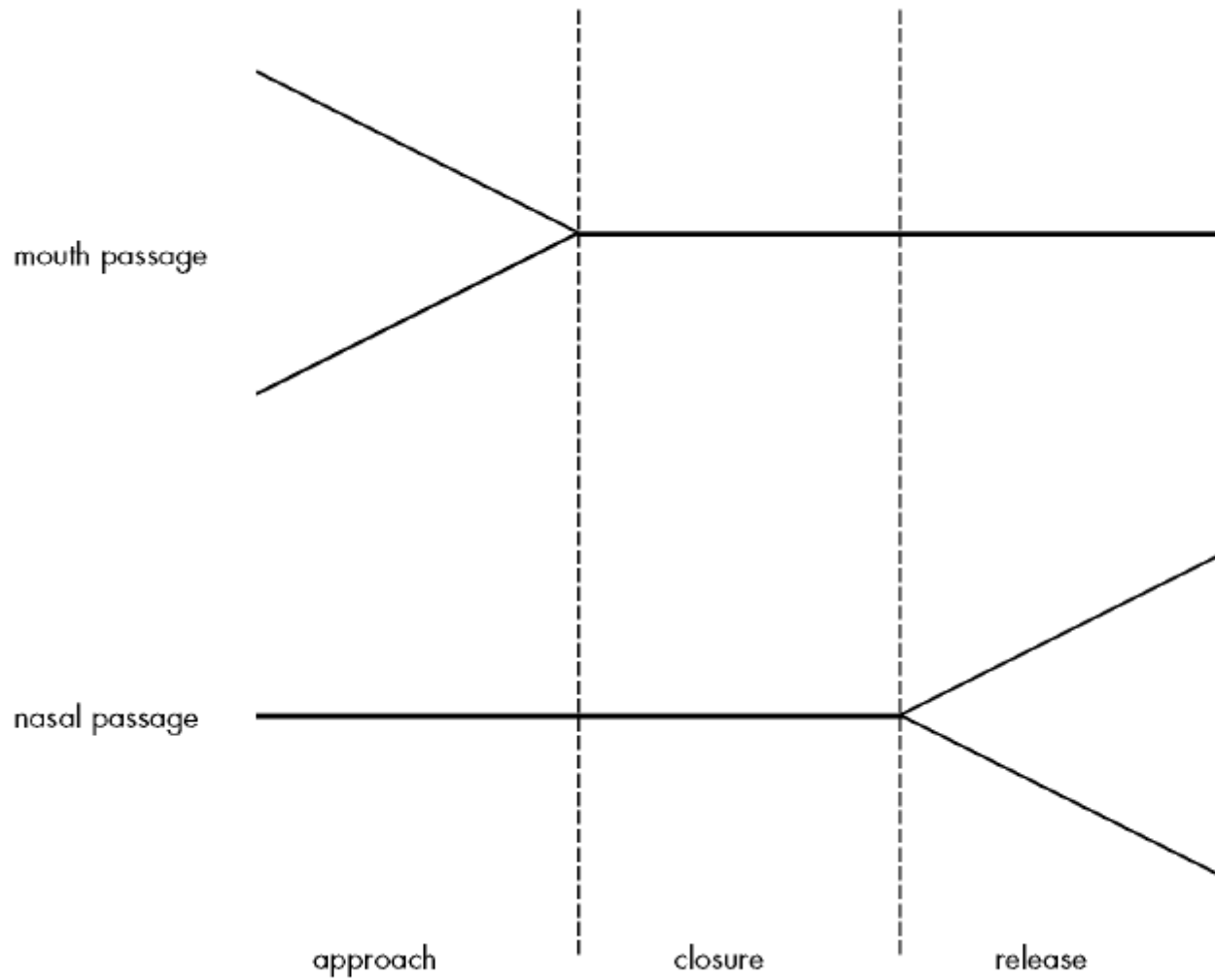


Figure 4.2
Nasal release

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

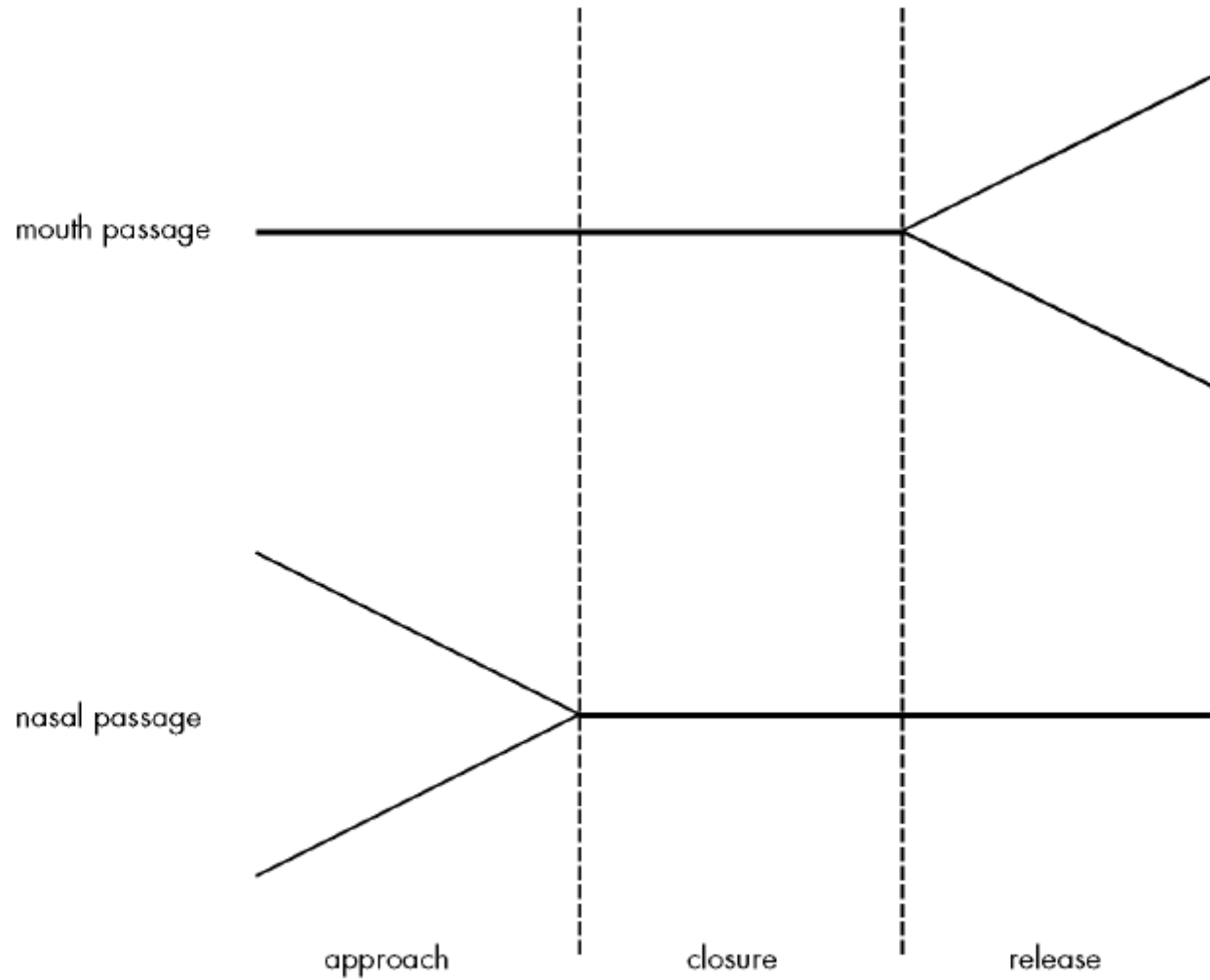


Figure 4.3
Nasal
approach

Nazální a orální ploze (např. [n^tn] *latentnost*)

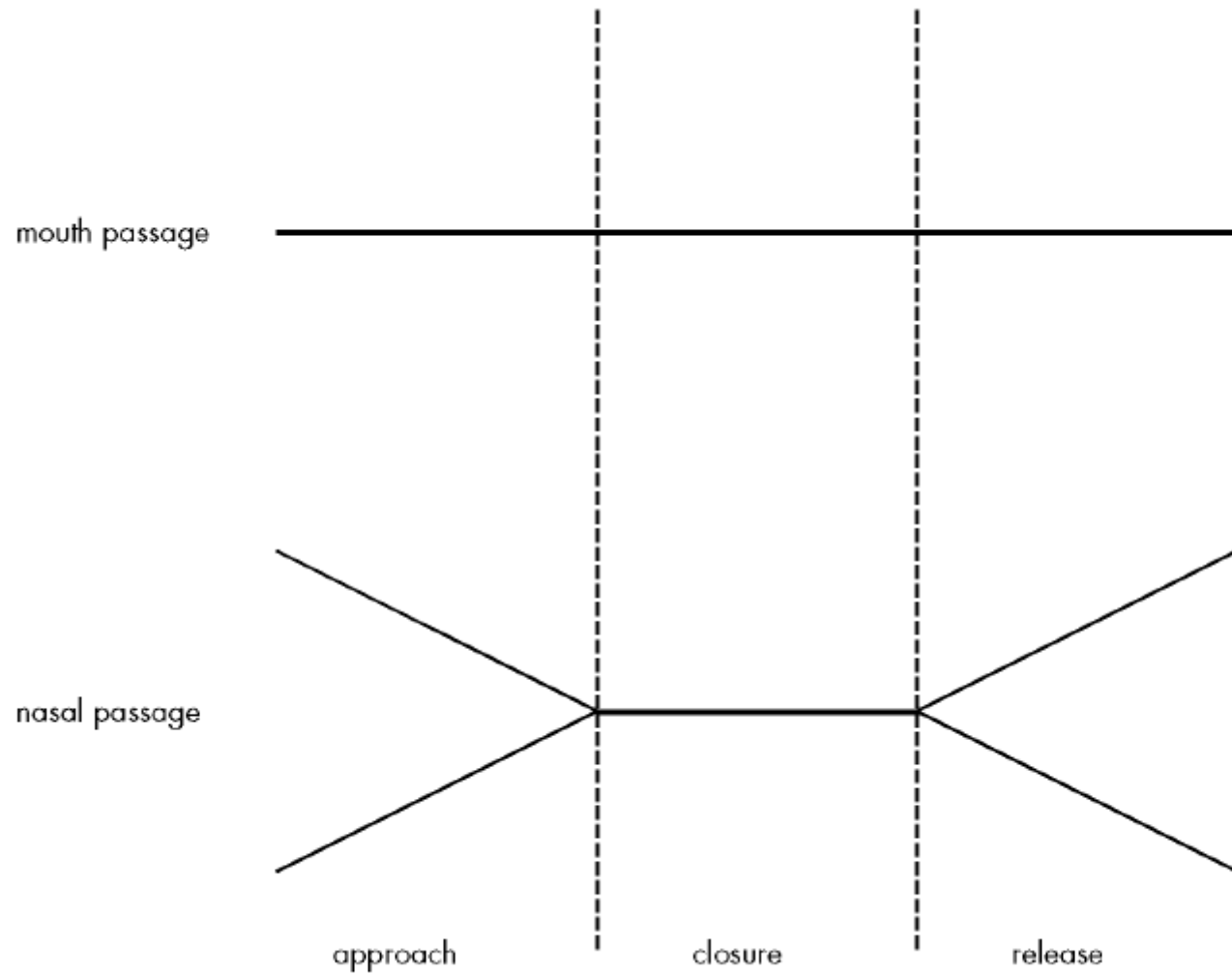


Figure 4.4
Nasal
release and
approach

Laterální ploze

např. [t^lak] *tlak*

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

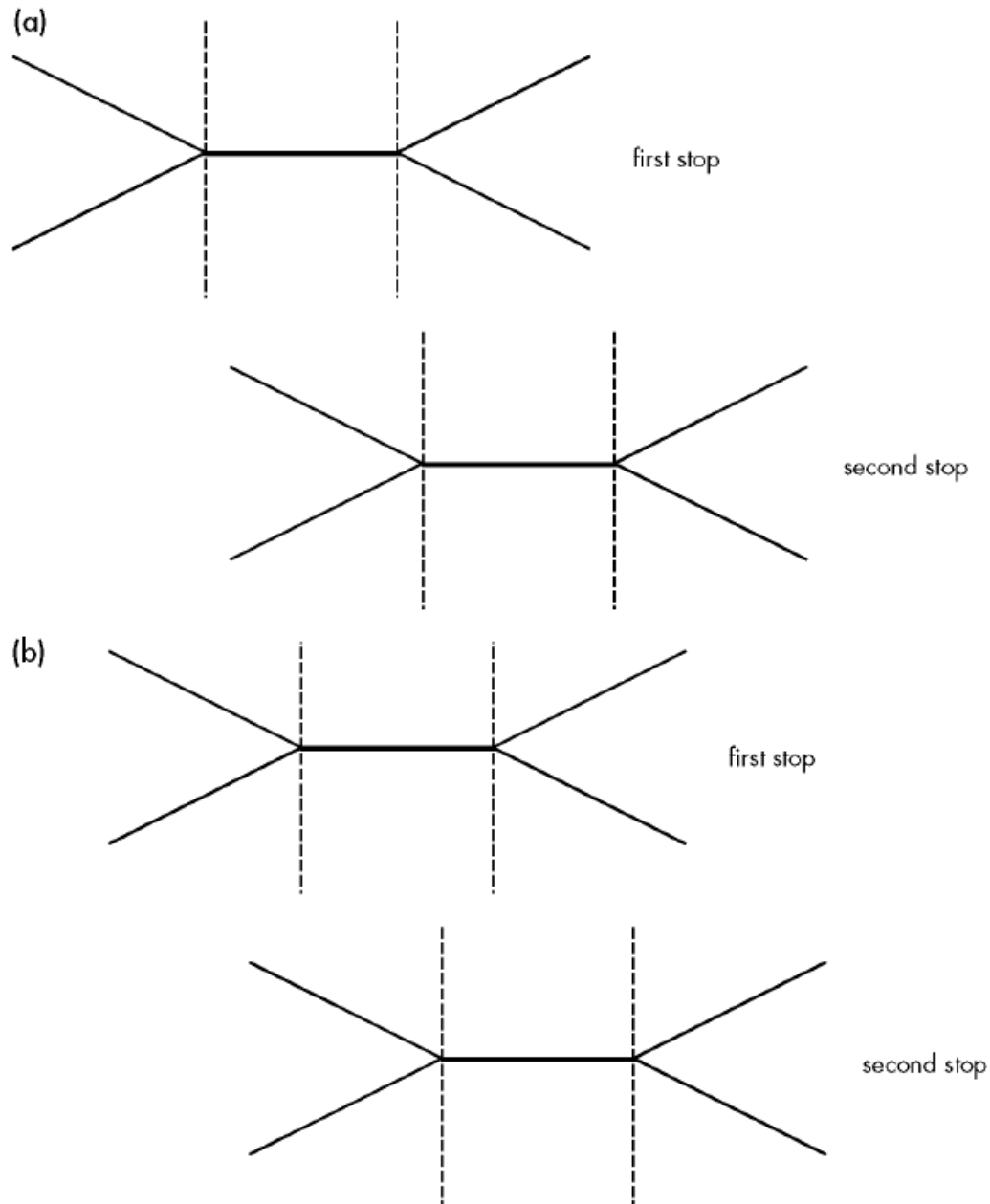
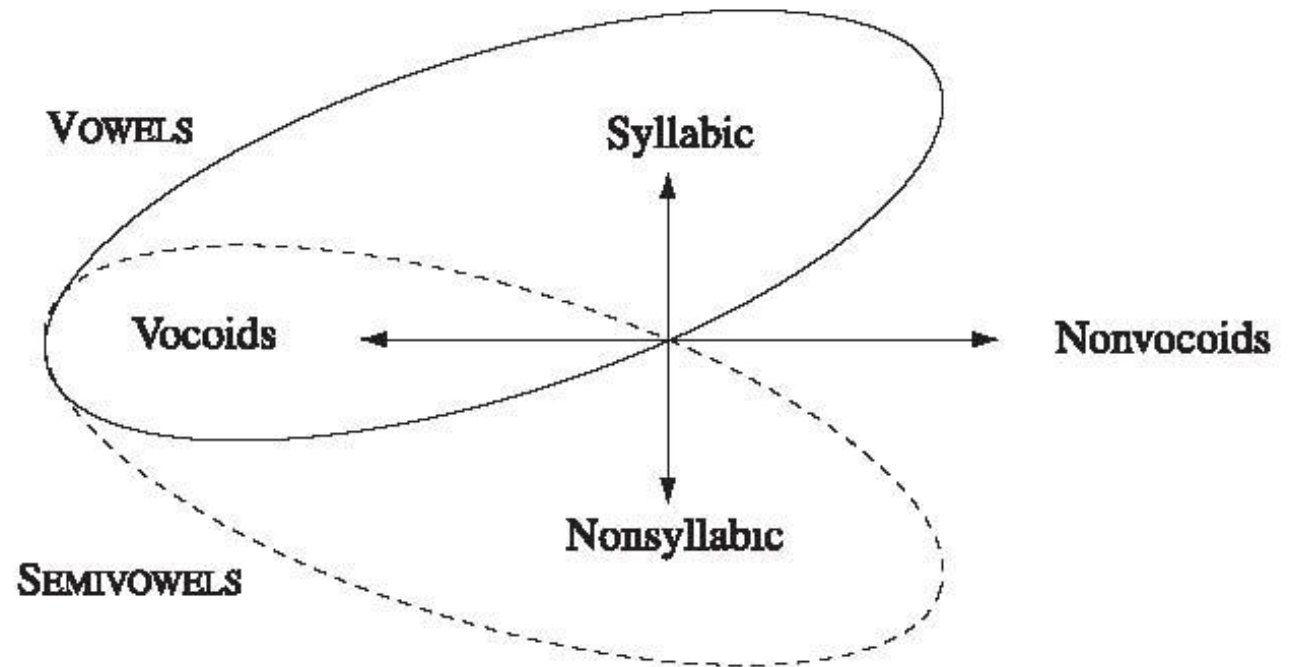


Figure 4.6 (a) Non-overlapping stop sequences; (b) overlapping stop sequences

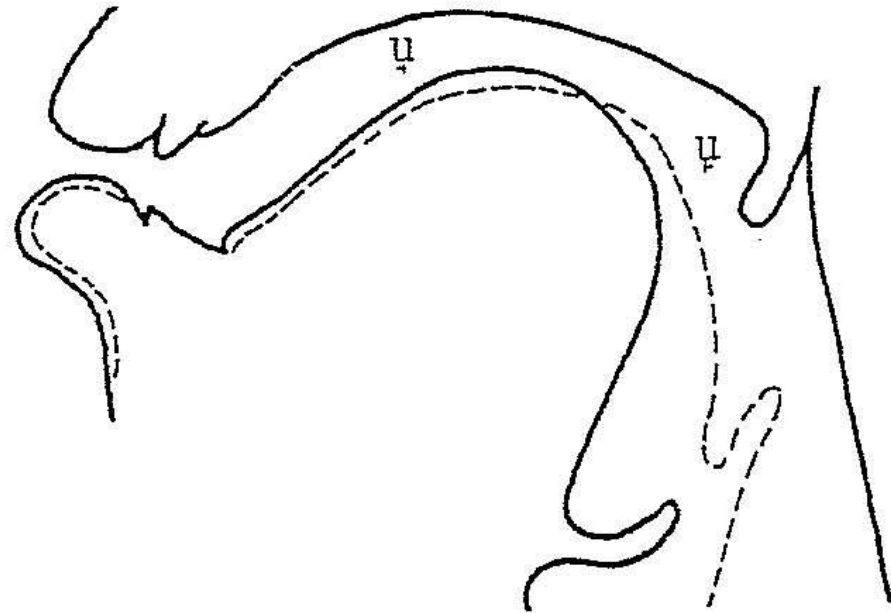
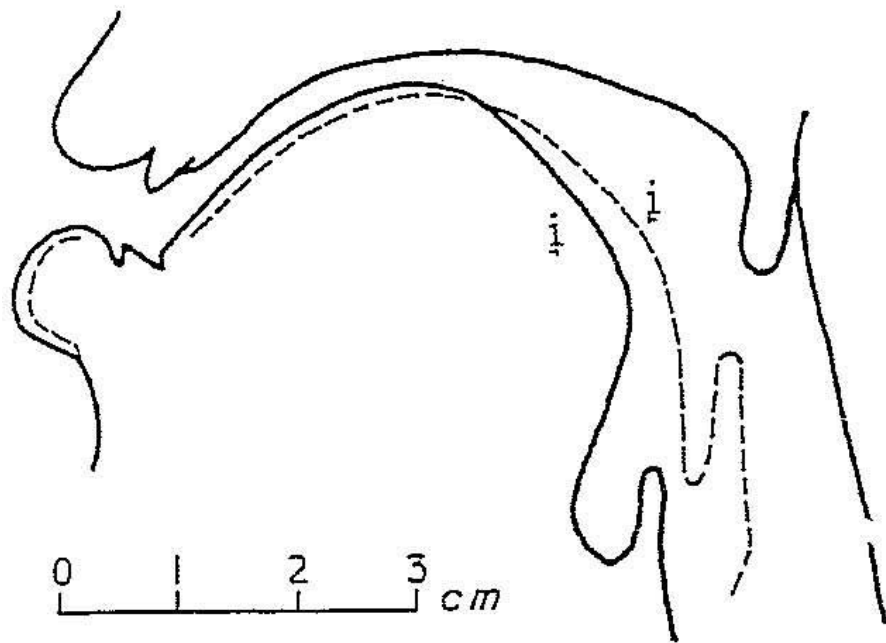
SEMIVOKÁLY (polovokály)

- 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 [sᵢ] „umývat“

[bᵤ] „lámat“

-ATR [sᵢ] „říct“

[bᵤ] „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*

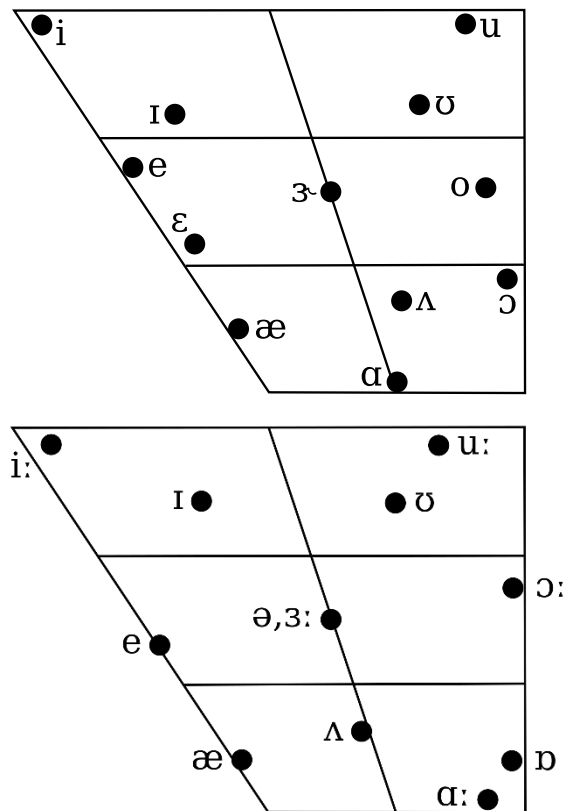


Figure 9.11 Possible tongue positions for the vowel [ɜ] in American English. The tongue-tip-up post-alveolar approximant (thin black line) is the most common, followed by the bunched tongue (solid black line). The gray line indicates possible intermediate positions.

