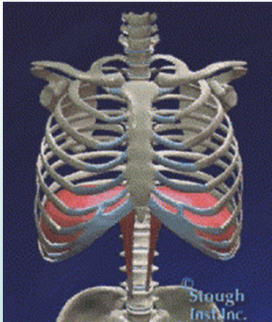


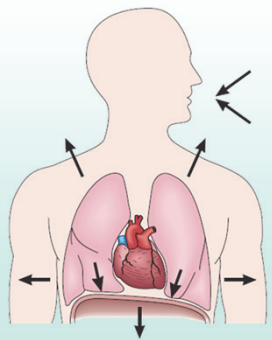
Légzés módok

1. Hasi (rekesz-) légzés
2. Mellkasi légzés
3. Váll- (kulcscsonti) légzés
4. Kombinált légzés




A légzés szakaszai

Belégzés (inspiráció)
Kilégzés (exspiráció)
Szünet (pauza)



A légzés típusai

A légzés	néma légzés (respiratio muta)	beszédlégzés (respiratio fonatoria)
üteme	1 : 1 : 1/2	1 : 5-8
szaporasága	16-20/perc	8-10/perc
kibocsátott levegő	500 cm ³	1000-1500 cm ³
a levegőáramlás útja	orron át	szájon át
a működtető izmok aktivitása	kisebb	jóval nagyobb

 [A néma és a beszédlégzés \(klip\)](#)

A beszédhangok típusai a levegőáram iránya szerint

I. A tüdő használatával képzett (*pulmonikus*) hangok

1. Belégzéses (*inspirációs*) hangok
2. Kilégzéses (*exspirációs*) hangok

A beszédhangok típusai a levegőáram iránya szerint

II. A tüdő használata nélkül képzett (*nonpulmonikus*) hangok:

1. Glottalikus (glottalizált) hangok
 - 1.1. Implozívák
 - 1.2. Ejektívák
2. Velarikus hangok (nyelvvel áramoltatott levegő):
csettintőhangok (avulzívák)

Csettintőhangok (avulzívák)

Ál csettintőhangok

- labiális (*ppp!*)
- dentális (*ccc!*)
- laterális (*cccs!*)
(csak elülső zár)

Valódi csettintőhangok

1. szívó tevékenység
2. elülső + veláris zár
3. zöngétlenek



A beszédhangok típusai a levegőáram iránya szerint

II. A tüdő használata nélkül képzett (*nonpulmonikus*) hangok:

1. Glottalikus (glottalizált) hangok
2. Velarikus hangok: csettintőhangok (avulzívák)
 - 2.1. Orális csettintőhangok
 - 👉 [O] bilabiális csettintőhang
 - 👉 [l] dentális/alveoláris csettintőhang
 - 👉 [ʃ] (poszt)alveoláris/retroflex csettintőhang
 - 👉 [ʃ] palatoalveoláris csettintőhang
 - 👉 [l] alveoláris laterális csettintőhang

A beszédhangok típusai a levegőáram iránya szerint

II. A tüdő használata nélkül képzett (*nonpulmonikus*) hangok:

1. Glottalikus (glottalizált) hangok
 - 1.1. Implozívák
 - 1.2. Ejektívák
2. Velarikus hangok: csettintőhangok
3. Egyéb hangtípusok
 - velarikus kilégzett ajakhang
 - bukkális hang
 - nyelőcsővi hang stb.

A beszédképzés folyamata

Respirációs (légzési) szakasz

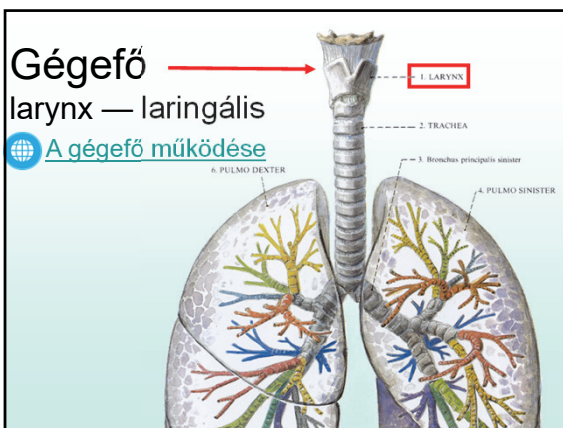
— *Tüdő*

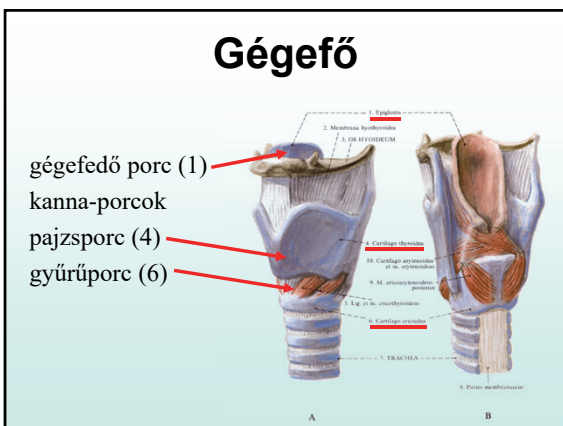
Fonációs (zöngképzési) szakasz

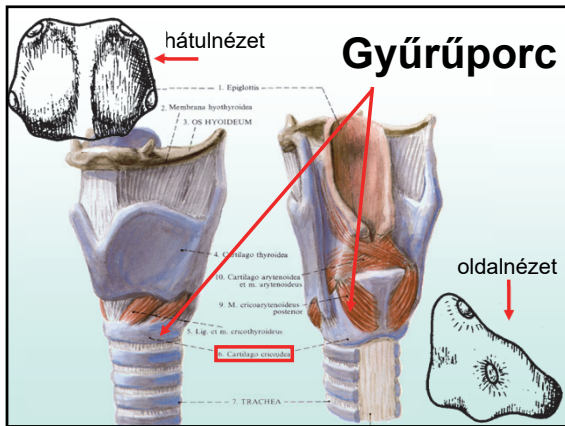
— *Gégefő*

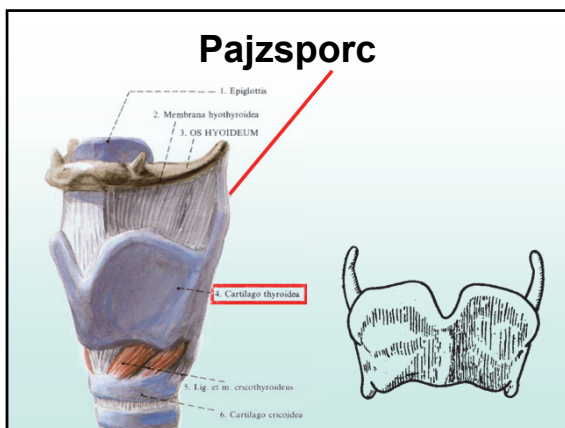
Artikulációs (hangképzési) szakasz

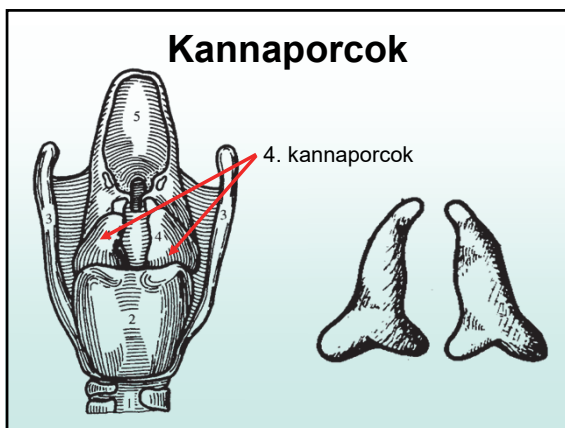
— *Toldalékcső*

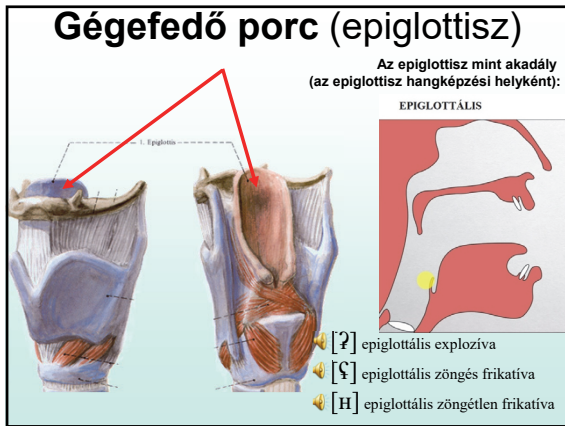


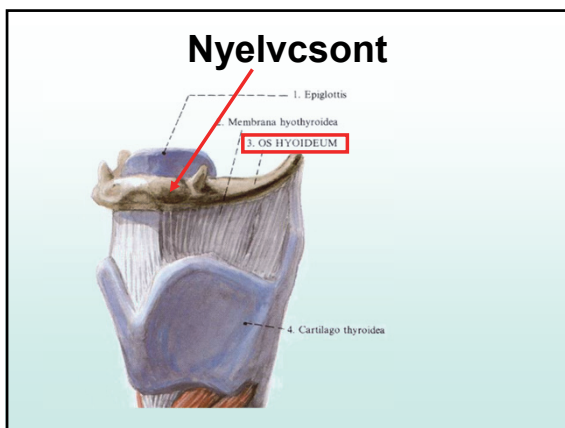


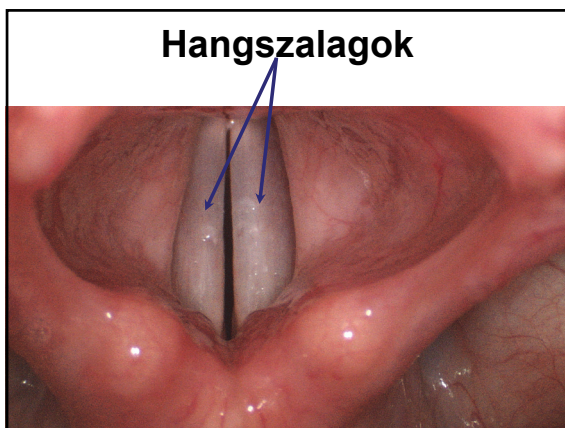


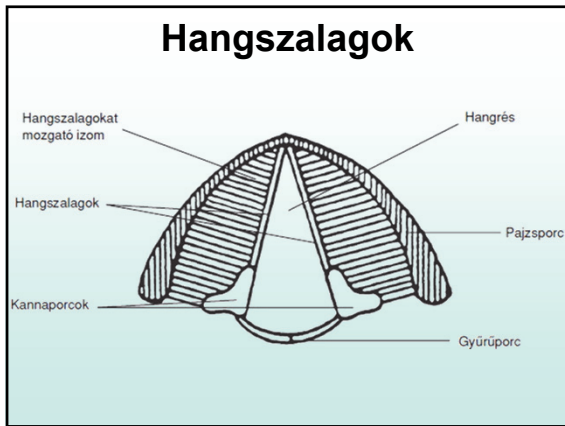










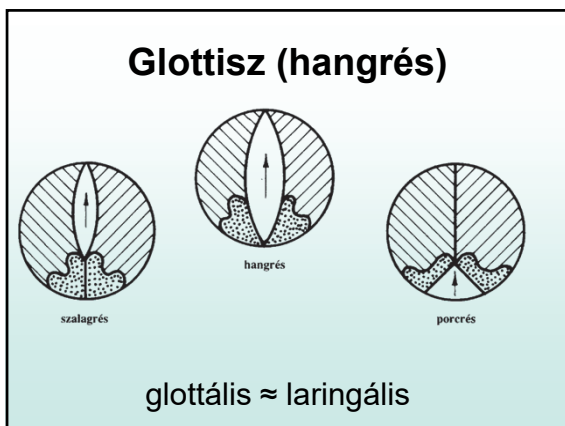


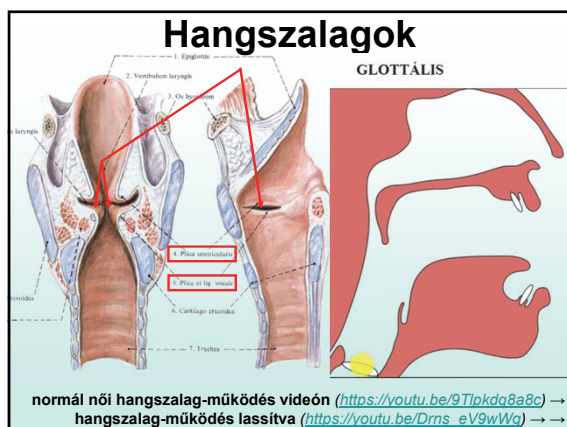
A gégefő élettani szerepe

Ingerlésre automatikusan záródik!

1.a légutak és a tüdő védelme az idegen tárgyak tüdőbe jutása ellen.
2.a levegő útjának lezárása és a levegő a tüdőben tartása

- 2.a. levegő tartalékolása és
- 2.b. mellkas fixálása pl. erő kifejtéshez.







A gégezárhang előfordulásai

finn: *Anna olla!* [anna[?] olla] 'hadd legyen',
Tule pian! [tule[?] pian] 'gyere mindjárt'

német: *Dafür ist mir auch alle Freud entrissen*
 [dafür[?] ist mir[?] auch[?] alle Freud[?] entrissen]
 'Emiatt tőlem is minden öröm elpártolt'

dán: *den maler* [maler] 'a festő' : *han maler* [ma[?]ler]
 'ő fest'
løber ['lø:ɸɐ] 'futó' : *løber* ['lø:ʔɸɐ] '(ő) fut'
 (stød; újabban inkább fonációtípusként vagy prozódiai jelenséggént tartják nyilván, nem gégezárhangként)

magyar: *ia!* [ʔiʔa:], *a-a!* [ʔɔʔɔ], *leesett* [lɛʔɛʃɛt:]

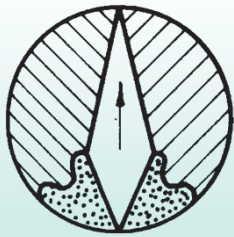
Hangszalagállások:
2. Zöngéállás



Gégepergőhang
 (laringális/glottális tremuláns) =
 zöngé (fonáció).

Jele a régebbi fonetikák szerint: •
 (valójában a • jelet nyelvtörténeti
 – elsősorban finnugrisztikai –
 rekonstrukciókban használták/használgák
 'bármilyen magánhangzó' jelentésben.)

Hangszalagállások:
3. H-állás



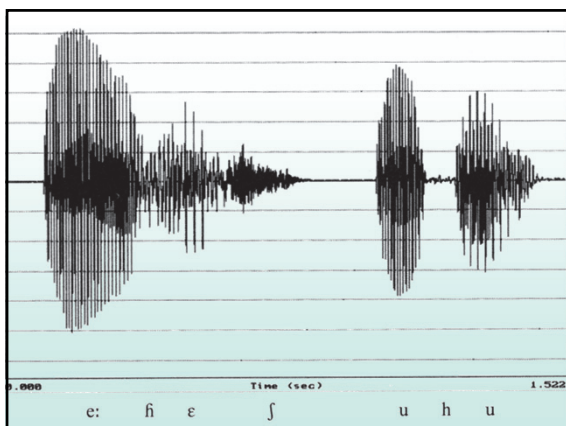
Gégeréshang
 (laringális/glottális
 spiráns/frikatíva);

jele: *h / ħ* [h] [ħ]

[valójában a zöngés [h] nem H-állással,
 hanem a suttogóállás egy speciális
 módjával (leheletes/mormolt zöngével)
 képződik! — éhes, tehén, porhó, konyha]

Approximánsként is számon-
 tartják (?van approximáns
 változata is): laringális/
 glottális approximáns

A glottisz mint akadály
 (a glottisz mint hangképzési hely)



Hangszalagállások:
4. Fúvóállás




Nincs hangképzés;
zöngétlen
mássalhangzók

Hangszalagállások:
5. Tág lélegzőállás



Belégzés beszédleégzés
során

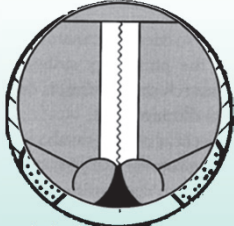
Hangszalagállások:
6. Suttogóállás



Suttogó beszédben a
zöngéállás helyett

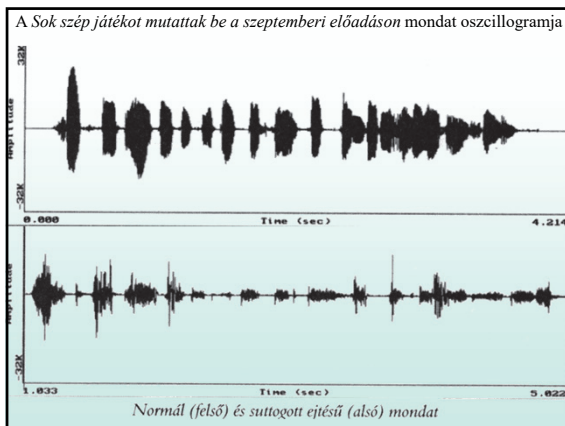
- Rendes suttogás
- Gyenge suttogás
- Rekedt suttogás

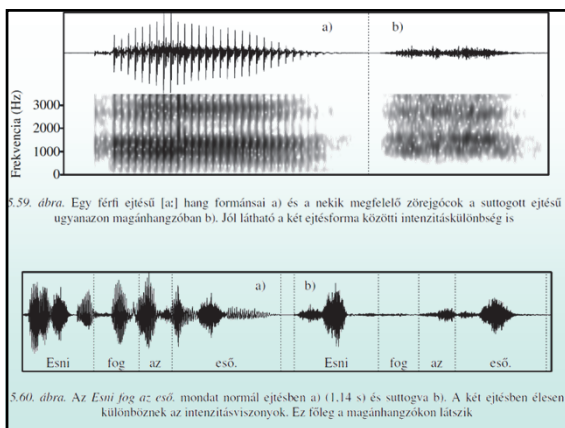
Hangszalagállások: 6. Suttogóállás

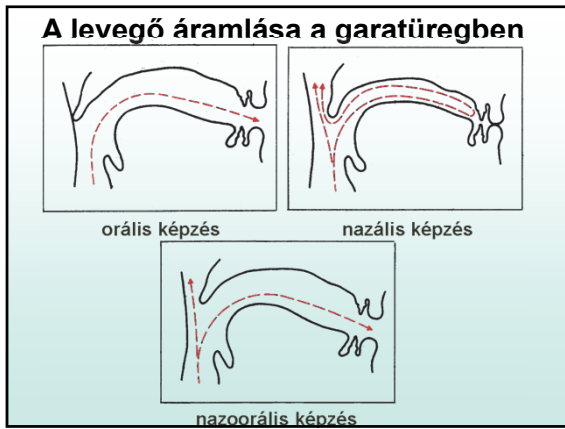


Leheletes zöngé:
A suttogóállás speciális esete, amikor a hangszalagok rezegnek; így keletkezik a leheletes/mormolt zöngé (ezzel képződik pl. a zöngés *fi* vagy a hehezetes (aspirált) zöngés mássalhangzók: [b^h], [d^h], [g^h], [m^h] vagy [b], [d], [j], [m] stb., „mormolt” magánhangzók: [a], [e]

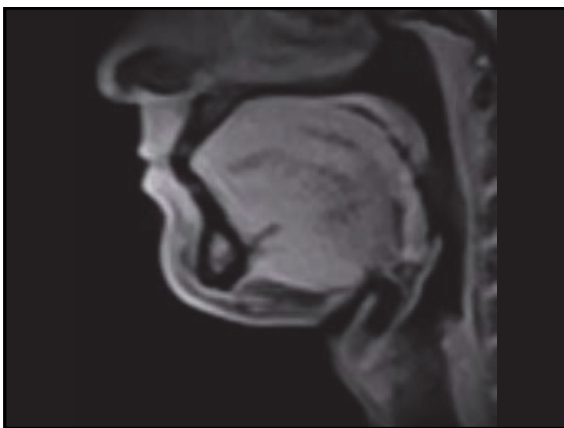
leheletes zöngé
(breathy voice)











A hangok típusai a levegő garatbeli áramlása szerint

Az uvula zárt alkot:

- 1. Orális hangok** (szájhangok, pl. *b, g, s, z, í, a, ó*)

Az uvula nem alkot zárt:

- 2. Nazális hangok** (orrhangok, pl. *m, n, ny*)

Az orális és a nazális zárhangok különbségei

	Nazális okkluzívák	Orális explozívák
Levegőáramlás helye	orrüregen keresztül	szájüregen keresztül
A tényleges hangképzés időtartama	folyamatos	pillanatnyi
A képzés módja	nem felpattanó zár (okkluzíva)	felpattanó zár (explozíva)
Hangzóság	zengő	nem zengő

A hangok típusai a levegő garatbeli áramlása szerint

Az uvula zárt alkot:

- 1. Orális hangok** (szájhangok)

Az uvula nem alkot zárt:

- 2. Nazális hangok** (orrhangok)

- 3. Nazoorális hangok** (orr-száj hangok)

pl. *ɛ* [ɛ̃]: [nɛ̃m],

q [õ]: [mõno:] 'manó', [võ] 'van',

ɔ [õ]: [torõ] 'torony';

[vã:szorog] 'vánszorog'

ř [ř̃]: [veřře] 'vétre'; [heřřik] 'Henrik';

(A jelenség neve: **nazalizáció** = az orális hangokat nazoorálisan képezik)

A hangok típusai a levegő garatbeli áramlása szerint

Az uvula zárt alkot:

1. **Orális hangok** (szájhangok)

Az uvula nem alkot zárt:

2. **Nazális hangok** (orrhangok)
3. **Nazoorális hangok** (orr-száj hangok)

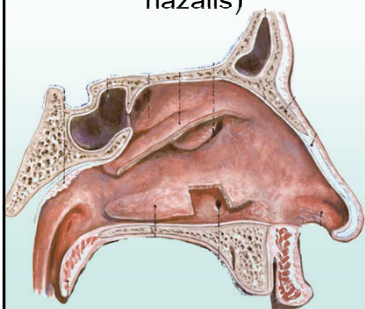
Azokban a nyelvekben, ahol az orális : nazoorális magánhangzók megkülönböztető (disztinktív) oppozícióban állnak (azaz fonémák), elterjedten, de pontatlanul hívják őket *nazális magánhangzóknak* is.

Francia: *bon* /bõ/ 'jó' : *beau* /bo/ 'szép'

Portugál: *tumba* /tũba/ 'sír' : *tuba* /tuba/ 'tuba'

Lengyel: *ą, ę*

Orrüreg (cavum nasale/nasi — nazális)



Az orrüreg nem akadály (nem hangképzési hely, itt nem keletkezik hang), hangmódosító (rezonátor) szerepe van.

Nazális beszédhangok csak mássalhangzók lehetnek, amelyek képzésüket tekintve mindig okkluzívák:
[m], [ɱ], [n], [ɲ], [ɳ], [ŋ], [ŋ̃].

Nazális magánhangzó csak egy létezik (ha létezik), ez nem beszédhang:
hm, hmmm (hümmögés, csukott szájjal dúdolás); de lehet, hogy: [ɱɱ]

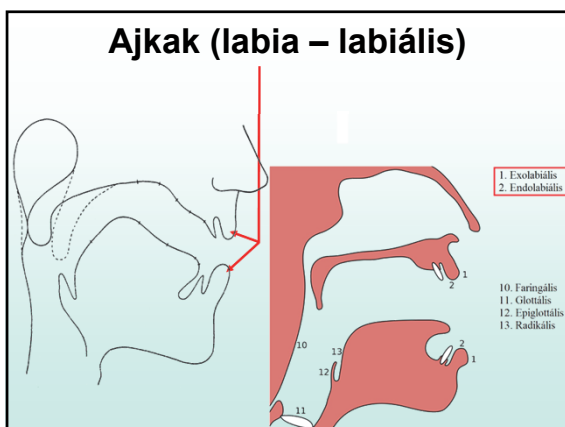
Szájüreg (cavum oris — orális)



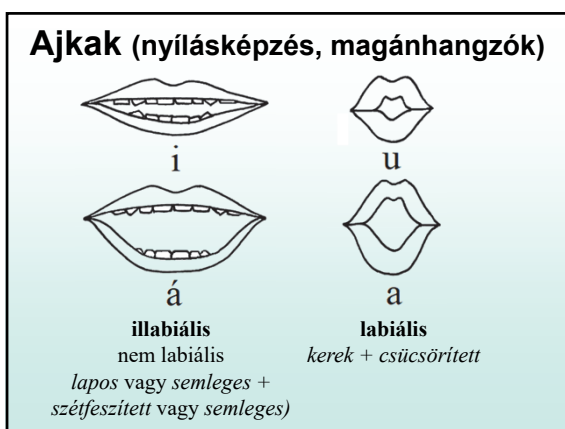
1. ajkak (labia — labiális)
2. pítvar
3. fogak (dentes — dentális)
4. fogmeder (alveolus — alveoláris)
5. kemény szájpadlás (palatum — palatális)
6. lágy szájpadlás (velum — veláris)
7. ínycsap (uvula — uvuláris)

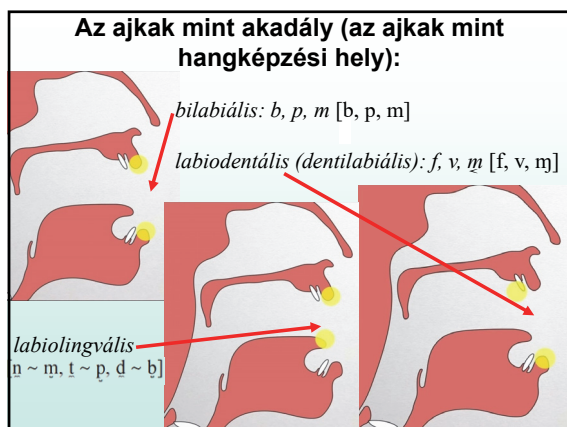
8. nyelv (lingua — lingvális)

9. állkapocs







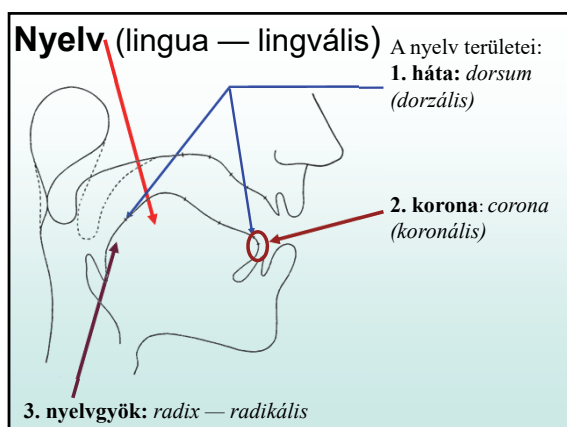


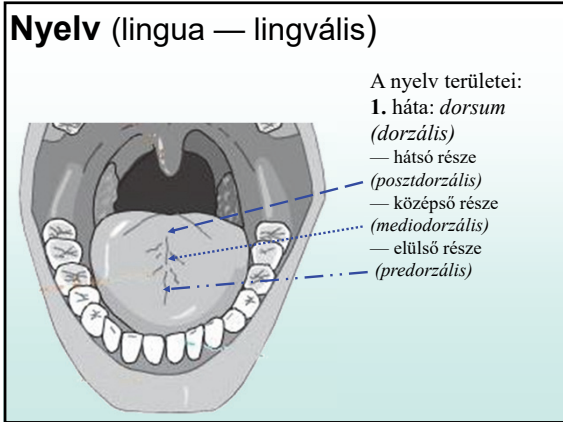
Labiális mássalhangzók

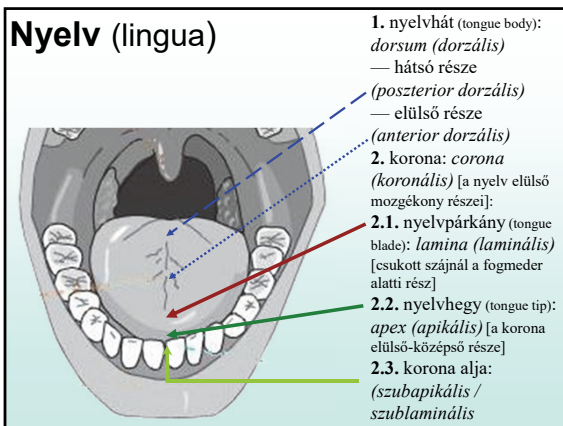
Az akadályképzés helye:
bilabiális: b, p, m [b], [p], [m]
labiodentális (dentilabiális): f, v, m̥ [f], [v], [m]
labiolingvális: [ɱ ~ m̥, ɱ̥ ~ p̥, d̥ ~ b̥]

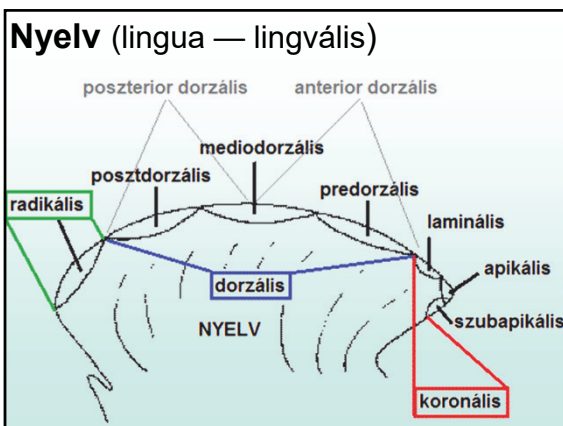
Bilabiális mássalhangzók képzési módjai:

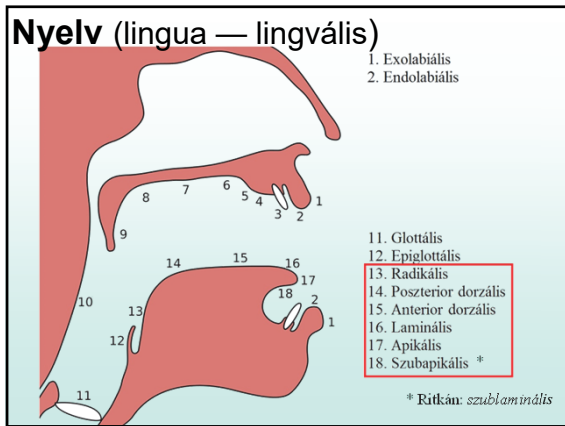
<i>explozív:</i>	☞ [p]	☞ [b]
<i>okkluzív (nazális):</i>		☞ [m]
<i>frikatíva:</i>	☞ [ɸ]	☞ [β]
<i>affrikáta:</i>	[pɸ]	[bβ]
<i>approximáns:</i>		[β̥]
<i>tremuláns:</i>	[ɸ̥]	☞ [β̥]

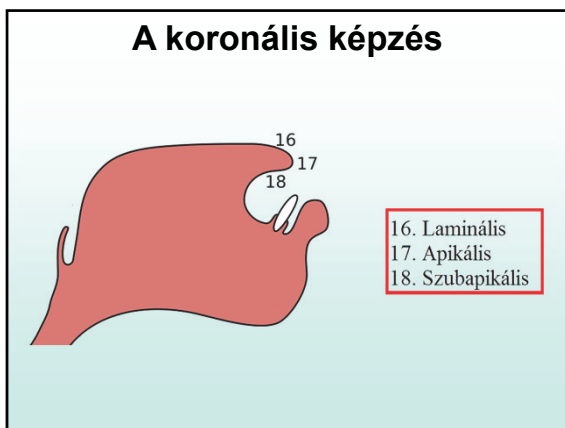


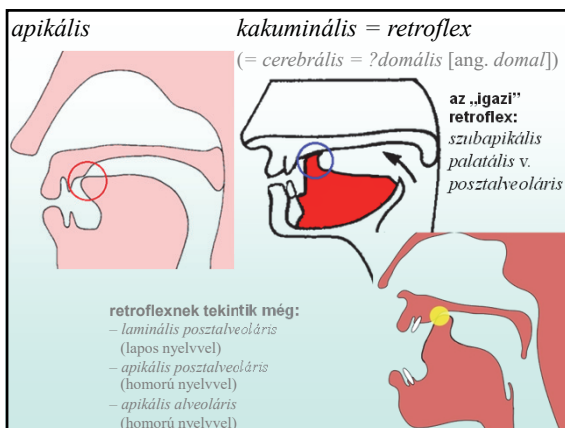




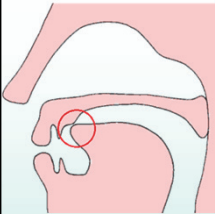




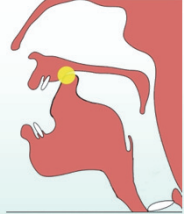




apikális



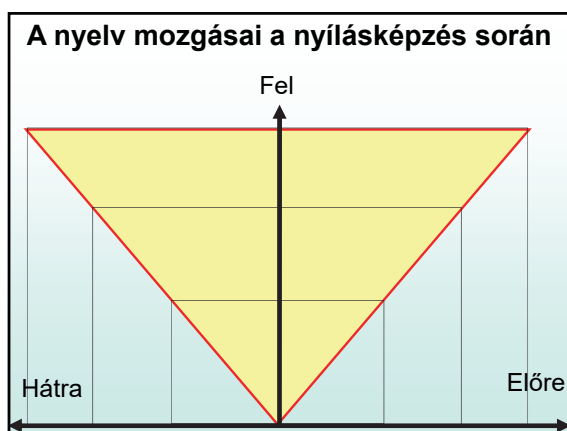
kakuminális / retroflex



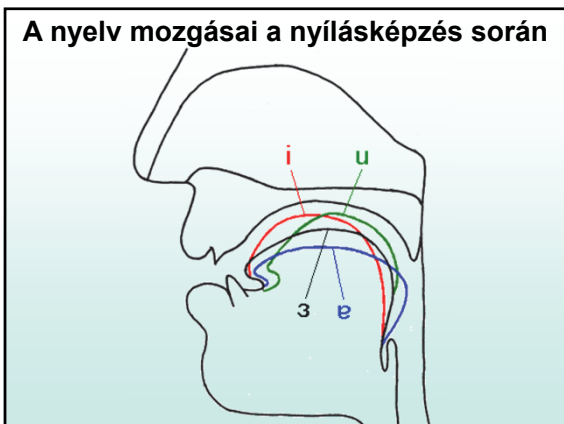
	Magyar egyezm. hangj.	IPA
apikális	<i>t r</i>	👉 t r 👈
kakuminális / retroflex	<i>ʈ ʀ</i>	👉 ʈ ʀ 👈

nyelv hegye + fogmeder:
~~apiko~~-alveoláris-
 alveoláris

nyelv hátának hátsó része + lágy szájpadlás:
~~poszt~~dorzo-veláris-
 veláris



A nyelv mozgásai a nyílásképzés során



A nyelv szerepe a magánhangzók képzésében

A nyelv vízszintes mozgása szerint:	Hátul képzett (veláris)	Középen képzett (mediális)	Elöl képzett (palatális)
A nyelv függőleges mozgása szerint:	Felső nyelvállású Középső nyelvállású Alsó nyelvállású Legalsó nyelvállású	Felső-középső Középső Középső-alsó Alsó	Felső
palatális (elöl képzett) ≠ magas veláris (hátul képzett) ≠ mély			

Állandó képzés:

Egyeshangzók (*monoftongusok*)

felső	
középső	
alsó	
legalsó	

Változó képzés:
 Kettőshangzók (diftongusok):
 angol *hair* 'haj' [heə]), német *neu* 'új' [nøʊ]
 Hármashangzók (trifongusok):
 angol *tower* 'torony' [taʊə], *hour* [aʊə] 'óra',
fire [faɪə] 'tűz'

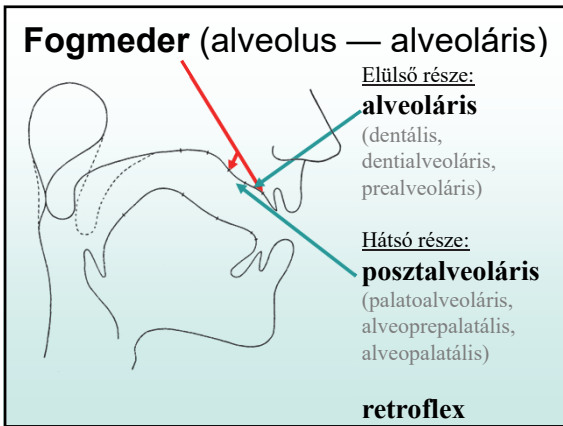
Angol diftongusok:

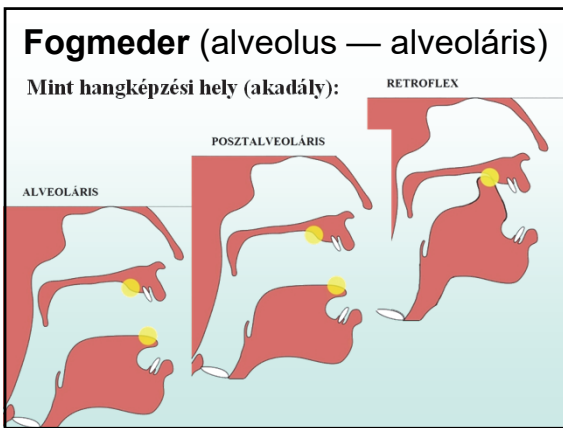
Függőleges irányban elmozduló:
 nyitódó (uo)
 záródó (ou)
 Vízszintesen elmozduló: palatoveláris (oo) [ɔʏ]

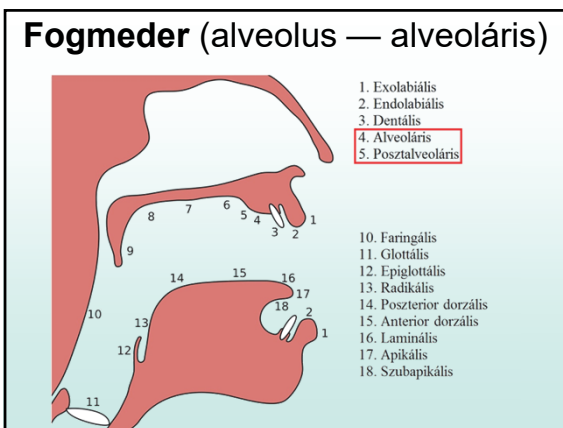
u	ü	i
o	ö	é
a		e
á		

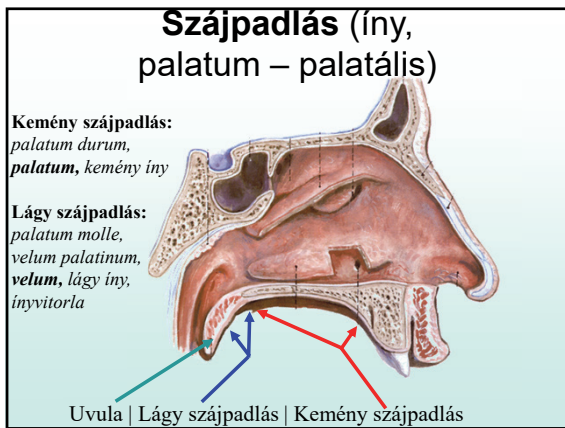
Fogak (dentes — dentális)
 Akadályként (hangképzési helyként):
 Dentális (interdentális) hangok
 θ [θ] – dentális zöngétlen frikatíva
 ð [ð] – dentális zöngés frikatíva

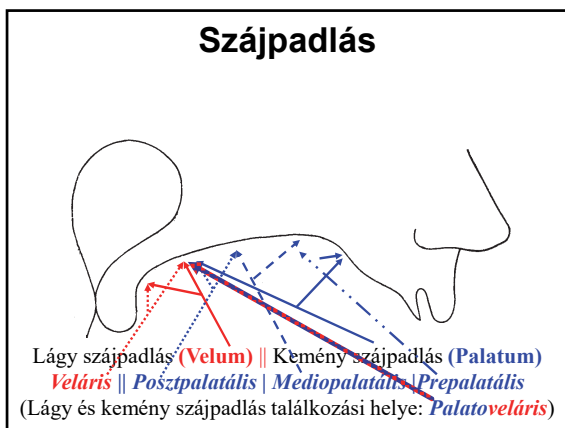
pl. angol:
thank [θæŋk],
mother [mʌðə(r)]

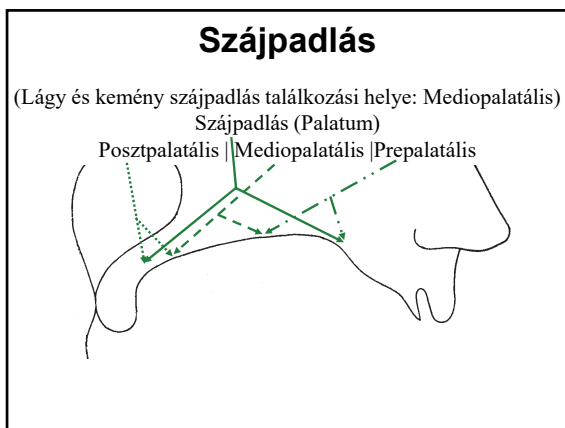


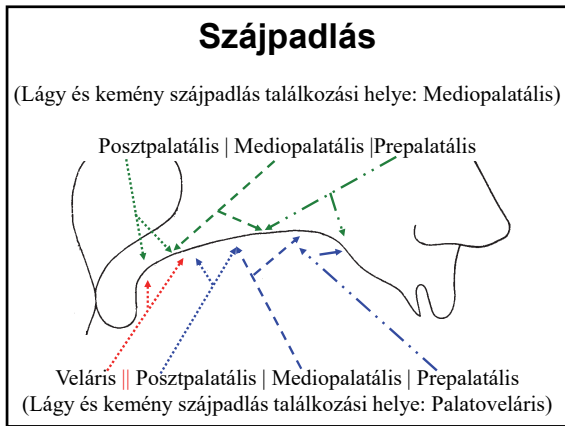


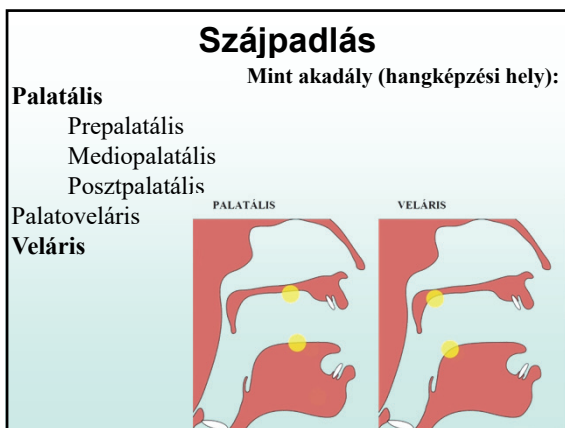


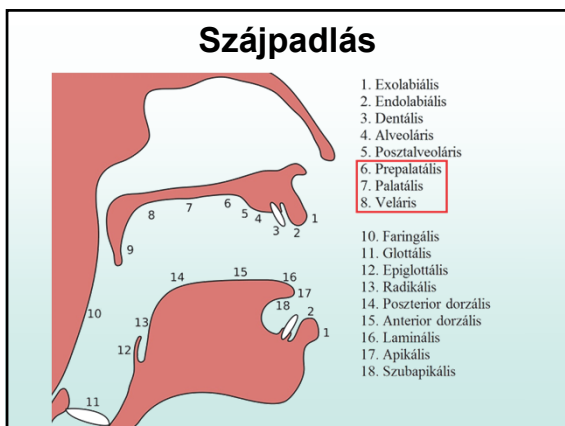












Uvula (ínycsap — uvuláris)

Mint akadály (hangképzési hely):

1. Exolabialis
2. Endolabialis
3. Dentális
4. Alveoláris
5. Posztalveoláris
6. Prepalatális
7. Palatális
8. Veláris
9. **Uvuláris**
10. Faringális
11. Glottális
12. Epiglottális
13. Radikális
14. Poszterior dorsális
15. Anterior dorsális
16. Laminalis
17. Apikális
18. Szubapikális

Helytelen elnevezéssel: *nyelvcsap*; problémás, de elterjedt elnevezéssel: *ínyvitorla*.

Uvula (ínycsap — uvuláris)

UVULÁRIS

Mint akadály (hangképzési hely):
Uvuláris zöngés tremuláns:
ρ (r) IPA: [R] 🗨️

La roue sur la rue roule; la rue sous la roue reste 🗨️
A kerék az úton gurul; az út a kerék alatt van

[N] 🗨️ nazális
[q] 🗨️ [G] 🗨️ explozíva
[χ] 🗨️ [B] 🗨️ frikatíva

A szájüreg aktív és passzív beszéd szervei

Felső ajak
Ínycsap
Nyelv
Alsó ajak
Felső fogsor
Kemény szájpadlás
Lágyszájpadlás
Alsó fogsor

+ egy terminus

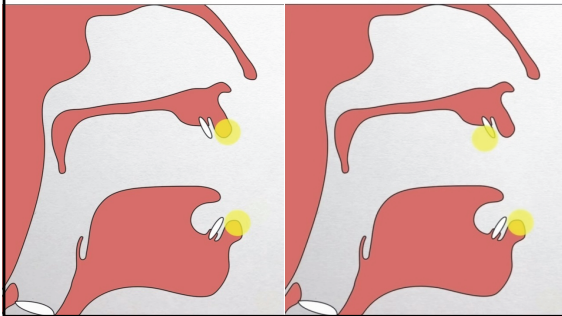
homorgán

[mb] [ɱv] [nt] [ntʃ] [ɲʃ] [ŋg]

A képzés főbb helyei

BILABIÁLIS

LABIODENTÁLIS



A képzés főbb helyei

DENTÁLIS

ALVEOLÁRIS

