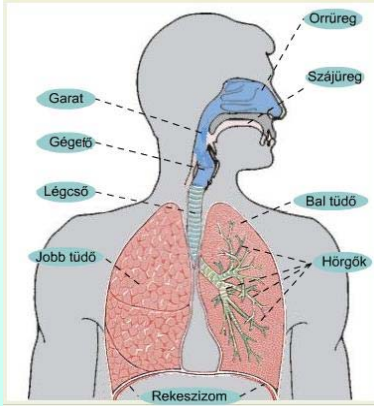


4. téma
A hangképzés

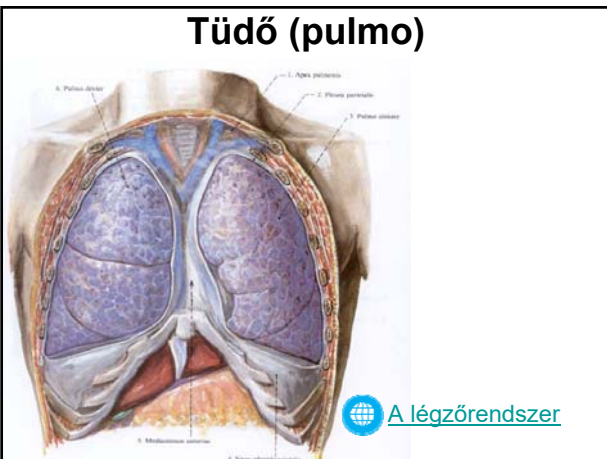
4.2. A hangképzés helye

A hangképző szervek

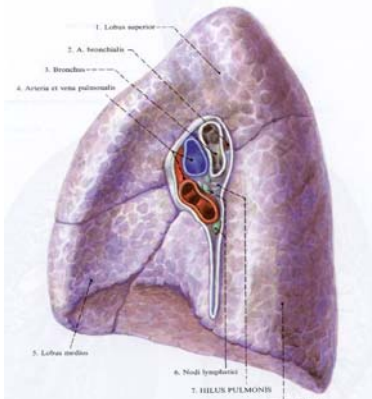
1. Tüdő
2. Gégefő
3. Toldalékső



Tüdő (pulmo)

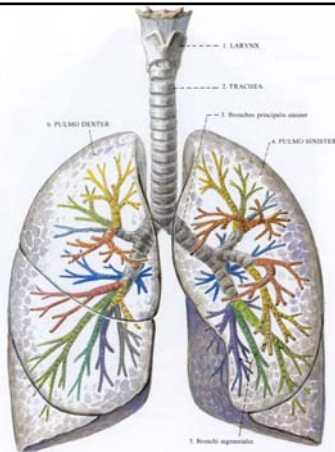


Tüdő



Tüdő

hörgő: bronchus,
légcső: trachea



Légzés módok

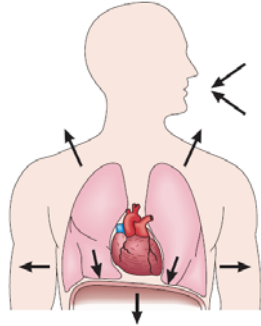
1. Hasi (rekesz-) légzés
2. Mellkasi légzés
3. Váll- (kulcsfonti) légzés
4. Kombinált légzés

A légzés szakaszai

Belégzés (inspiráció)


Kilégzés (expiráció)

Szünet (pauza)



A légzés típusai

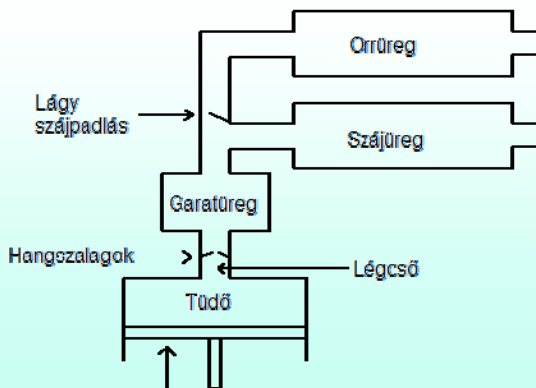
A légzés	néma légzés (respiratio muta)	beszédlégzés (respiratio fonatoria)
üteme	1 : 1 : 1/2	1 : 5-8
szaporasága	16-20/perc	8-10/perc
kibocsátott levegő	500 cm ³	1000-1500 cm ³
a levegőáramlás útja	orron át	szájon át
a működtető izmok aktivitása	kisebb	jóval nagyobb

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

A beszédhangok típusai a levegőáram iránya szerint

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

A pulmonikus levegő áramoltatás



A beszédhangok típusai a levegőáram iránya szerint

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

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

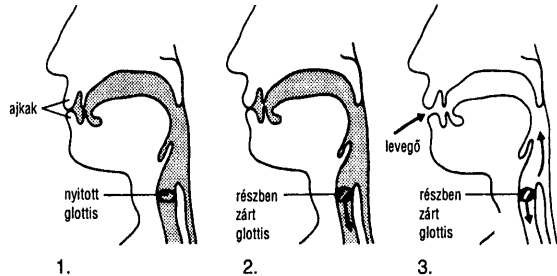
A beszédhangok típusai a levegőáram iránya szerint

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

1. Glottalikus (glottalizált) hangok (glottisszal áramoltatott levegő)
 - 1.1. Implozívák (ingresszív, befelé áramoltatott levegő)
 - 1.2. Ejektívák (egresszív, kifelé áramoltatott levegő)

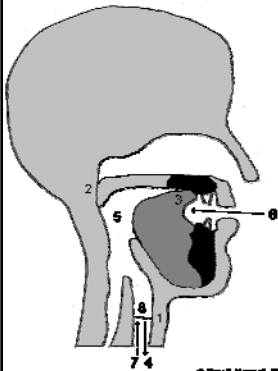
Az implozívák képzése

- [b] Bilabiális zöngés implozíva
- [d] Dentális/Alveoláris zöngés implozíva
- [ʃ] Palatális zöngés implozíva
- [g] Veláris zöngés implozíva
- [ʁ] Uvuláris zöngés implozíva



Az implozívák képzése

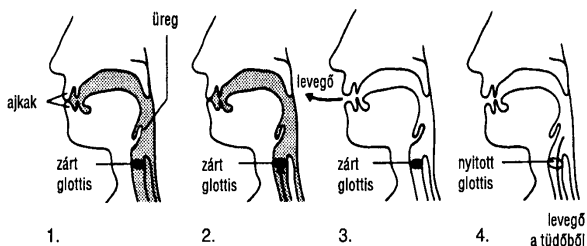
(nem kell megtanulni!)



1. Vocal fold closure.
2. Raised velum, completely closing off the nasal cavity.
3. Supralaryngeal closure (in this case alveolar, but IPA also allows for bilabial, dental, palatal, velar and uvular).
4. Larynx is lowered increasing the volume of the oral cavity.
5. Oral air is rarefied in the larger cavity. Oral air pressure is now less than atmospheric air pressure.
6. Release of supralaryngeal closure (3). Higher pressure atmospheric air rushes into the oral cavity to equalise pressure. This creates turbulent air flow and generates the implosive burst noise.
7. Lung pressure rises.
8. Air is pushed out of the lungs causing the vocal folds to vibrate.

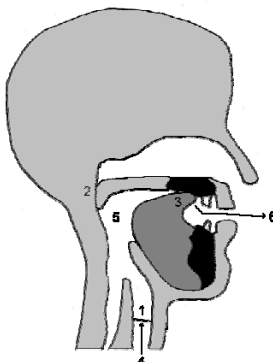
Az ejektívák képzése

- [pʰ] Bilabiális zöngétlen ejektív explozíva
- [tʰ] Dentális/Alveoláris zöngétlen ejektív explozíva
- [kʰ] Veláris zöngétlen ejektív explozíva
- [qʰ] Uvuláris zöngétlen ejektív explozíva
- [sʰ] Alveoláris zöngétlen ejektív frikatíva



Az ejektívák képzése

(nem kell megtanulni!)



1. Vocal fold closure.
2. Raised velum, completely closing off the nasal cavity.
3. Supralaryngeal closure (in this case alveolar, but velar and bilabial are also common).
4. Larynx raised reducing the volume of the oral cavity.
5. Oral air is compressed in the smaller cavity. Oral air pressure is now greater than atmospheric air pressure.
6. Release of supralaryngeal closure (3). Higher pressure rushes out to equalise pressure with the atmospheric air. This creates turbulent air flow and generates the ejective burst noise.

© Cox & Mennel, 2001

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 (nyelvvél áramoltatott levegő):
csettintőhangok (avulzívák)

Busman (szan) nyelv(ek)

[koiszan nyelvcsalád, Namíbia, Kalahári]

<https://youtu.be/W6W05XabD-s> (1:30)



Csettintőhangok (avulzívák)

Ál csettintőhangok

labiális (*ppp!*)

dentális (*ccc!*)

laterális (*cccs!*)

(csak elülső zár)

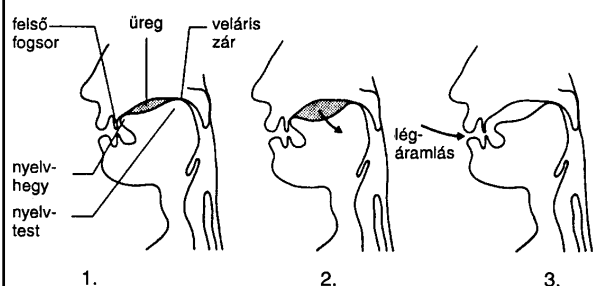
Valódi csettintőhangok

1. szívó tevékenység

2. elülső + veláris zár

3. zöngétlenek

A csettintőhangok képzése



 [A csettintőhangok \(Youtube, 9:33\)](#)

A beszédhangok típusai a levegőáram iránya szerint

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

1. Glottális (glottalizált) hangok

2. Velárikus hangok: csettintőhangok (avulzívák)

2.1. Orális csettintőhangok

👉 [ʋ] bilabiális csettintőhang

👉 [t̪] dentális/alveoláris csettintőhang

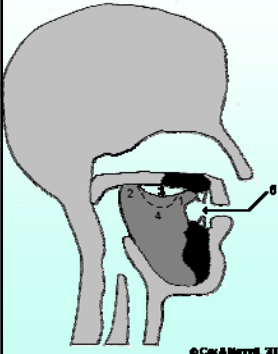
👉 [t̪ʰ] (poszt)alveoláris/retroflex csettintőhang

👉 [t̪ʃ] palatoalveoláris csettintőhang

👉 [l̪] alveoláris laterális csettintőhang

Orális csettintőhangok

(nem kell megtanulni!)



1. Anterior (front) oral closure (in this case on the alveolar ridge in contact with the back of the teeth, for a dental click)
2. Closure at the soft palate (velum). This velar closure is the reason for the term "velaric airflow".
3. Air (approximately at atmospheric pressure) is trapped between the tongue and the roof of the mouth
4. Centre of the tongue is lowered (with a possible simultaneous sliding back of the velar closure). This creates a larger enclosed chamber containing rarefied (low pressure) air.
5. Anterior closure (at 1) is released and air rushes in from outside to equalise the air pressure. This creates turbulence which results in the noise of the click.

A beszédhangok típusai a levegőáram iránya szerint

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

1. Glottális (glottalizált) hangok

2. Velarikus hangok: csettintőhangok (avulzívák)

2.1. Orális csettintőhangok

2.2. Nazális csettintőhangok

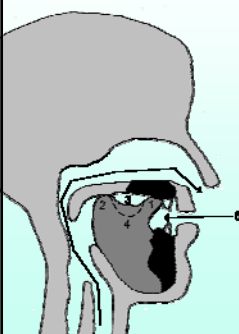
[ɺ] dentális/alveoláris csettintőhang

[!ɺ] (poszt)alveoláris/retroflex csettintőhang

[lɺ] alveoláris laterális csettintőhang

Nazális csettintőhangok

(nem kell megtanulni!)



1. Anterior (front) oral closure (in this case on the alveolar ridge in contact with the back of the teeth, for a dental click)
2. Closure at the soft palate (velum). This velar closure is the reason for the term "velaric airflow".
3. Air (approximately at atmospheric pressure) is trapped between the tongue and the roof of the mouth
4. Centre of the tongue is lowered (with a possible simultaneous sliding back of the velar closure). This creates a larger enclosed chamber containing rarefied (low pressure) air.
5. Anterior closure (at 1) is released and air rushes in from outside to equalise the air pressure. This creates turbulence which results in the noise of the click.
6. During the sequence 1-5 the velum is lowered which permits simultaneous egressive flow through the nose. At the same time the vocal folds are vibrating, so a voiced nasal sound is produced simultaneously with the click.

A tüdő használata nélkül képzett hangok jelölése az IPA átírásában

Interactive IPA Chart (<http://www.ipachart.com/>)

Nonpulmonikus mássalhangzók

Csettintőhangok:	Implozívák:	Ejektívák:
⊙ Bilabial	ɓ Bilabial	' as in:
Dental	ɗ Dental/alveolar	p' Bilabial
! (Post)alveolar	ɟ Palatal	t' Dental/alveolar
‡ Palatoalveolar	ɠ Velar	k' Velar
Alveolar lateral	ɣ Uvular	s' Alveolar fricative

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.

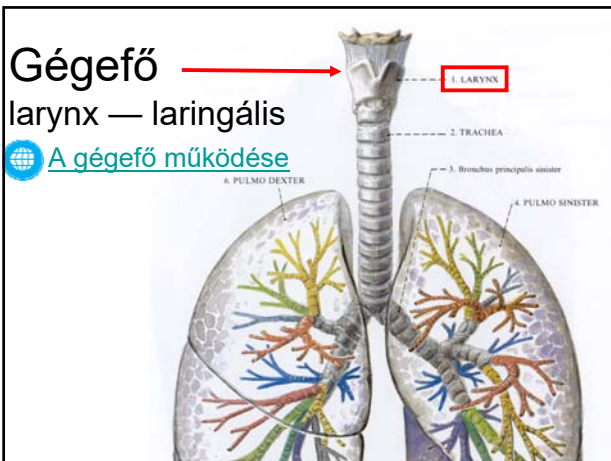
A beszédképzés folyamata

Respirációs (légzési) szakasz
— *Tüdő*

Fonációs (zöngképzési) szakasz
— *Gégefő*

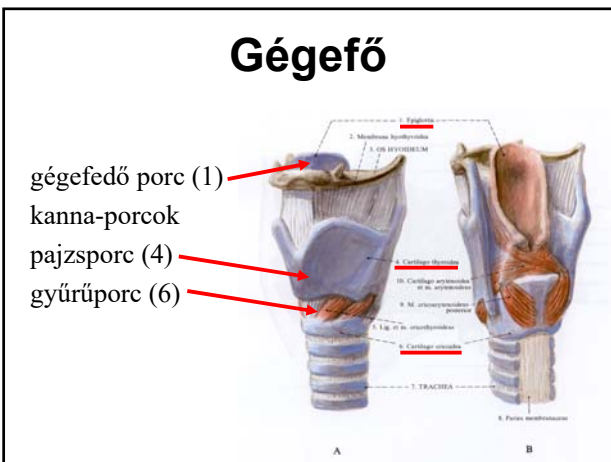
Artikulációs (hangképzési) szakasz
— *Toldalékső*

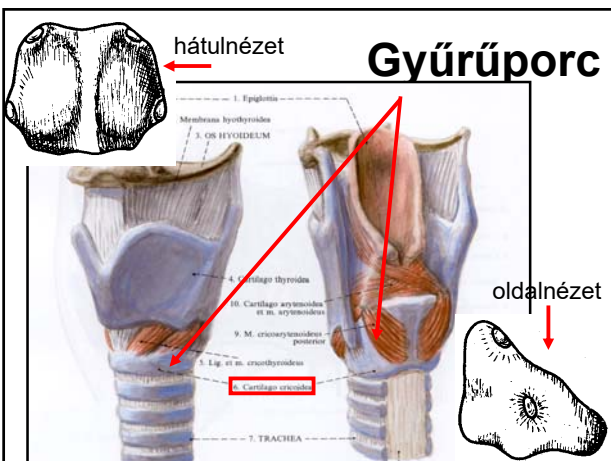
Gégefő
 larynx — laringális
 A gégefő működése



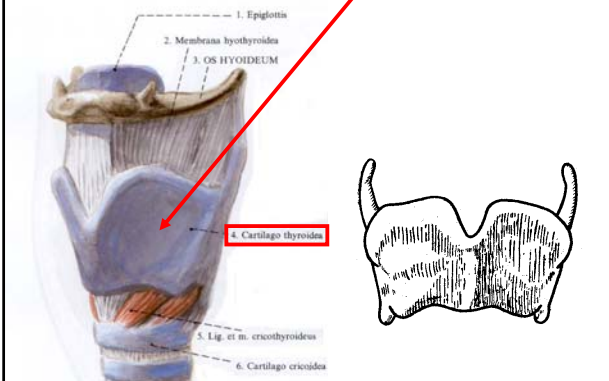
Gégefő

gégefedő porc (1)
 kannaporcok
 pajzsporc (4)
 gyűrűporc (6)

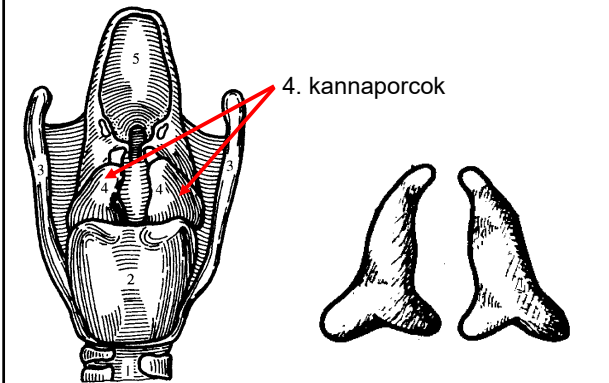




Pajzsporc



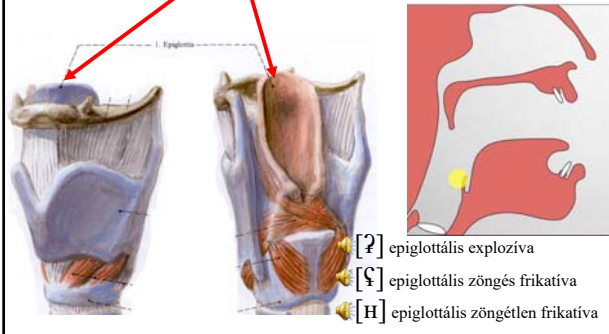
Kannaporcok



Gégefedő porc (epiglottisz)

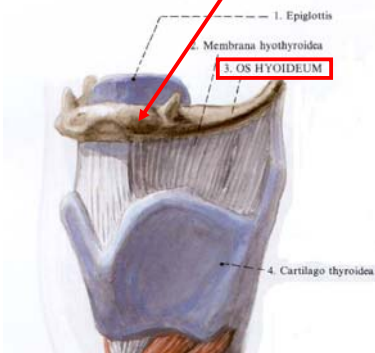
Az epiglottisz mint akadály
(az epiglottisz hangképzési hely):

EPIGLOTTÁLIS

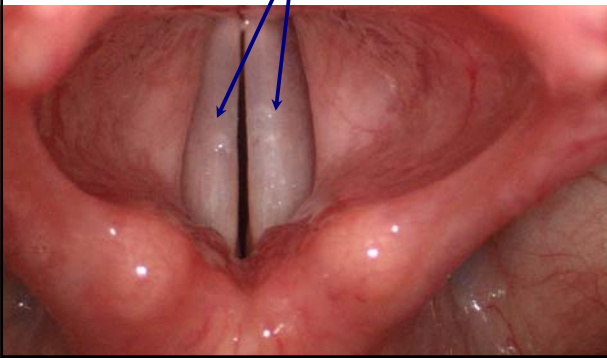


- [ʔ] epiglottális exploziva
- [ʕ] epiglottális zöngés frikatíva
- [h] epiglottális zöngétlen frikatíva

Nyelvcsont



Hangszalagok



A gégefő élettani szerepe

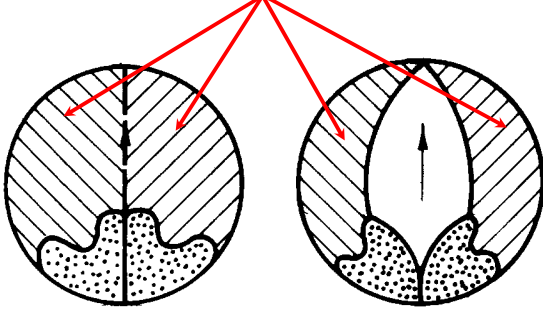
Ingerlésre automatikusan záródik!

1.a légutak és a tüdő védelme az idegen tárgyak tüdőbe jutása ellen.

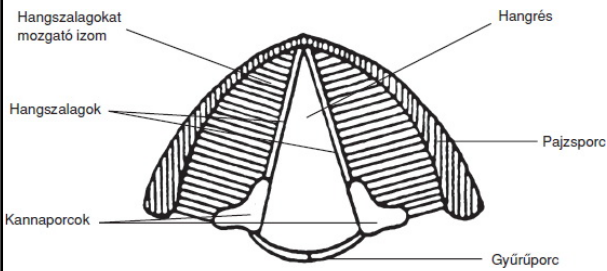
2.a levegő útjának lezárása és a levegő a tüdőben tartása

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

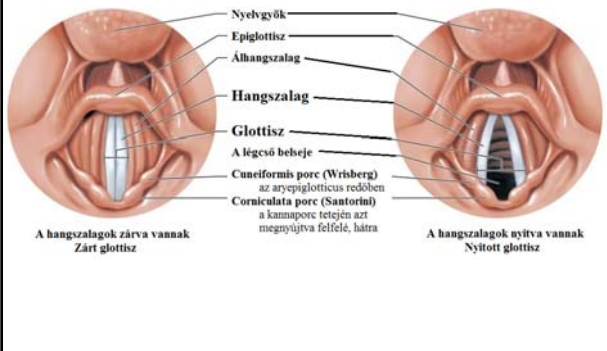
Hangszalagok



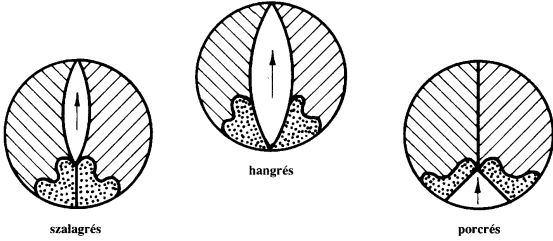
Hangszalagok



Hangszalagok

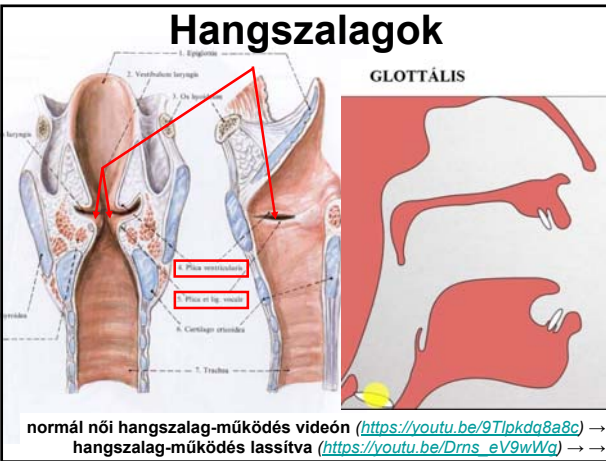


Glottisz (hangrész)

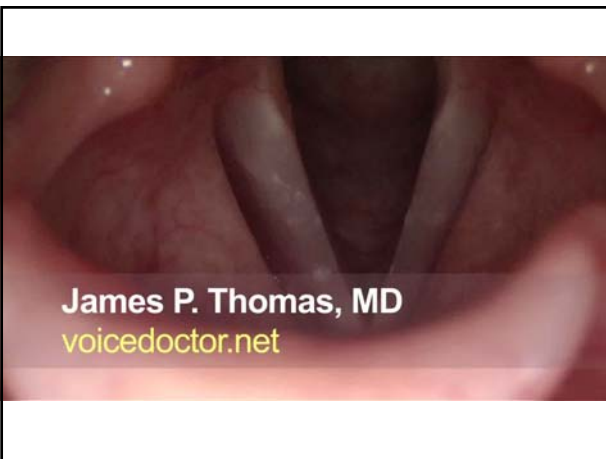


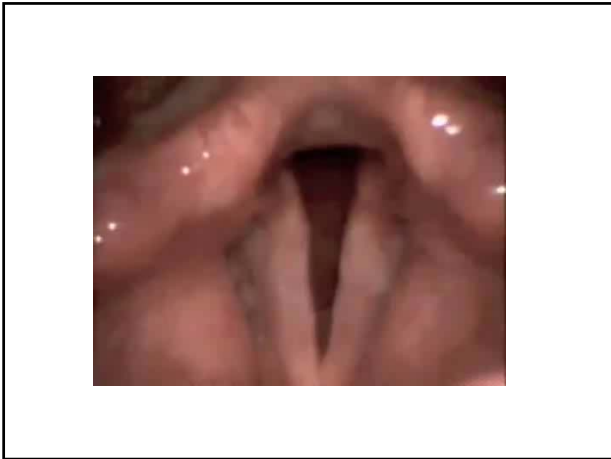
glottális ≈ laringális

Hangszalagok



normál női hangszalag-működés videón (<https://youtu.be/9Tlpkdq8a8c>) →
hangszalag-működés lassítva (https://youtu.be/Drms_eV9wWg) → →



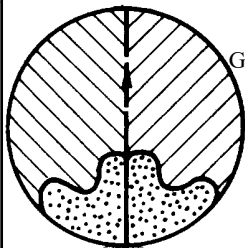


Hangszalagállások



 [A hangszalagállások](#)

Hangszalagállások: 1. Zárállás



Gégezárhang
(laringális/glottális explozív);

finnugor / magyar egyezm. átírással:
ʔ (régebben: ')

IPA: [ʔ] 🗨️

A glottisz mint akadály (a glottisz mint
hangképzési hely)

A gégezárhang előfordulásai

finn: *Anna olla!* [annaʔ olla] 'hadd legyen',
 Tule pian! [tuleʔ pian] 'gyere mindjárt'

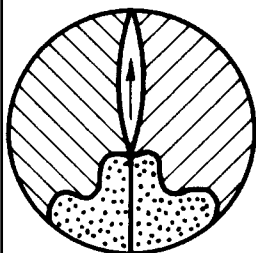
német: *Dafür ist mir auch alle Freud entrissen*
 [dafür ʔist mir ʔauch ʔalle Freud ʔentrissen]
 'Emiatt tölem is minden öröm elpártolt'

dán: *den maler* [maler] 'a festő' : *han maler* [maʔler]
 'ő fest'

løber ['lø:ɸɐ] 'futó' : *løber* ['lø:ʔɸɐ] '(ő) fut'
 (stød; újabban inkább fonációtípusként vagy prozódiai
 jelenséggként tartják nyilván, nem gégezárhanként)

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

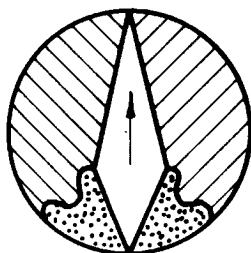
Hangszalagállások: 2. Zöngéállás



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

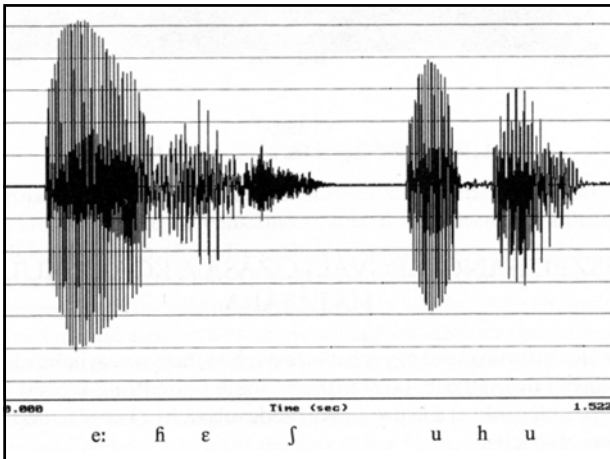


Gégeréshang
(laringális/glottális
spiráns/frikatíva);

jele: *h* / *ɦ* [h] [ɦ]
[valójában a zöngés [ɦ] nem H-állással,
hanem suttogóállás egy speciális
módjával (leheletes/mormolt zöngével)
képződik!]

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

A glottisz mint akadály
(a glottisz mint hangképzési hely)



Hangszalagállások:
4. Fúvóállás

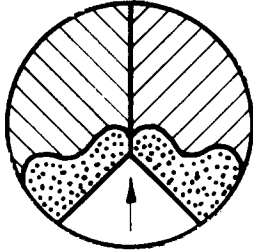
Nincs hangképzés;
zöngétlen
mássalhangzók

Hangszalagállások:
5. Tág lélegzőállás

Belégzés beszédlégzés
során

Hangszalagállások:

6. Suttogóállás

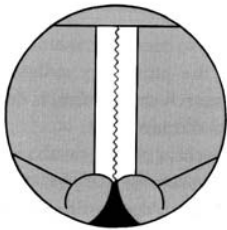


Suttogó beszédben a zöngéállás helyett

- Rendes suttogás
- Gyenge suttogás
- Rekedt suttogás

Hangszalagállások:

6. Suttogóállás



leheletes zöngé
(breathy voice)

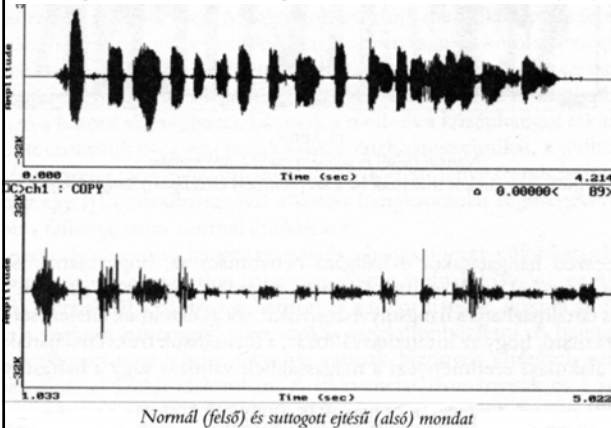
Leheletes zöngé:

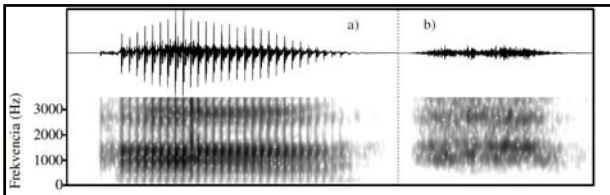
A suttogóállás speciális esete, amikor a hangszalagok rezegnek; így keletkezik a leheletes/mormolt zöngé (ezzel képződik pl. a zöngés *fi* vagy a hehezetes (aspirált) zöngés mássalhangzók:

[b^h], [d^h], [g^h], [m^h] vagy [b̥], [d̥], [g̥], [m̥] stb.,

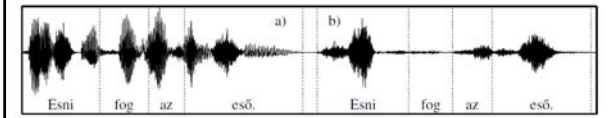
„mormolt” magánhangzók: [a̤], [ɛ̤]

A Sok szép játékok mutattak be a szeptemberi előadáson mondat oszcillogramja

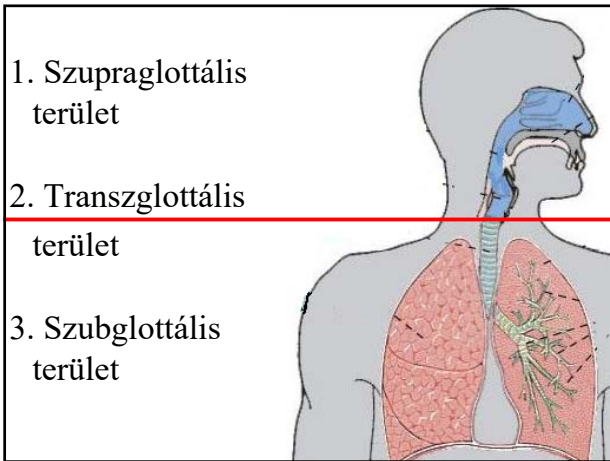




5.59. ábra. Egy férfi ejtésű [ac] hang formánsai a) és a nekik megfelelő zörejkövek a suttogott ejtésű ugyanazon magánhangzóban b). Jól látható a két ejtésforma közötti intenzitáskülönbség is



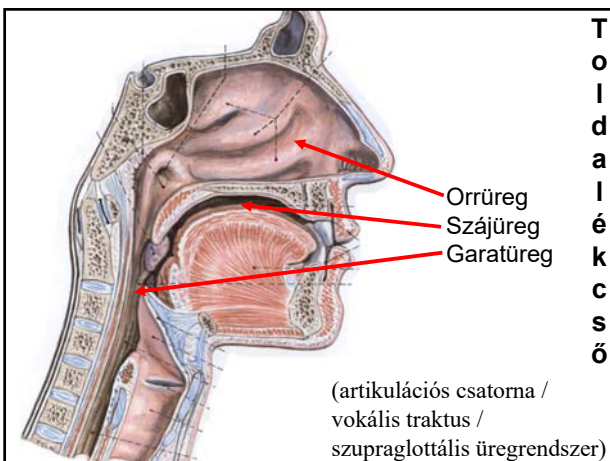
5.60. ábra. Az *Eszni fog az eső.* mondat normál ejtésben a) (1,14 s) és suttogva b). A két ejtésben élesen különböznek az intenzitásviszonyok. Ez főleg a magánhangzókon látszik



1. Szupraglottális terület

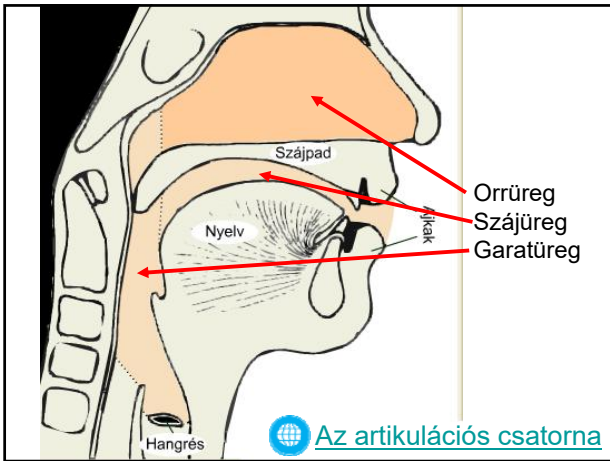
2. Transzglottális terület

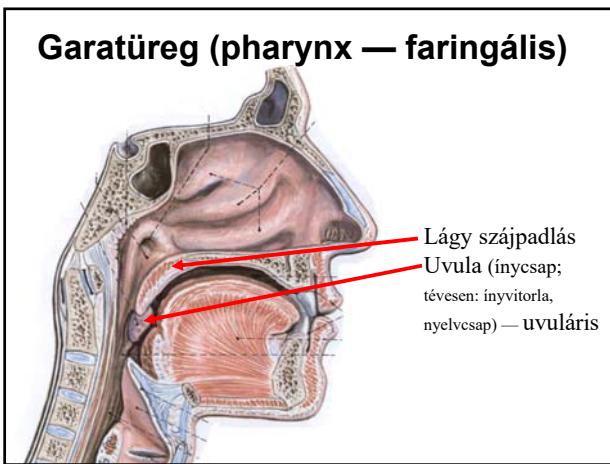
3. Szubglottális terület

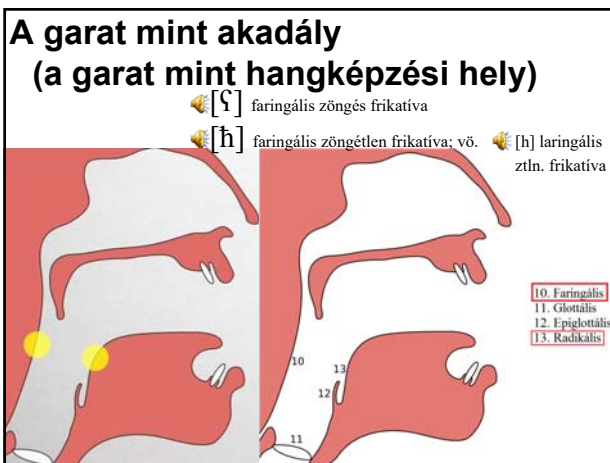


T
o
i
d
a
l
é
k
c
s
ő

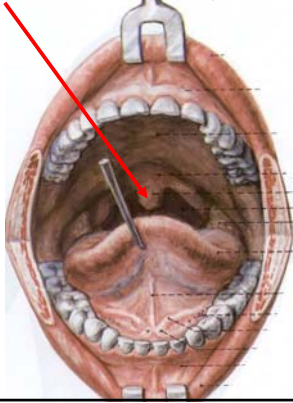
(artikulációs csatorna /
vokális traktus /
szupraglottális üregrendszer)







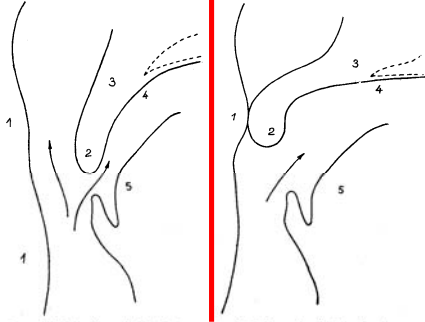
Az uvula a szájüreg felől nézve



A levegő áramlása a garatüregben

Nyitott (passzív)

Zárt (aktív)



1. garatfal (zárásnál garatdudor), 2. inycsap (uvula), 3. lágy szájpadlás, 4. a lágy és a kemény szájpadlás találkozása, 5. nyelvgyök



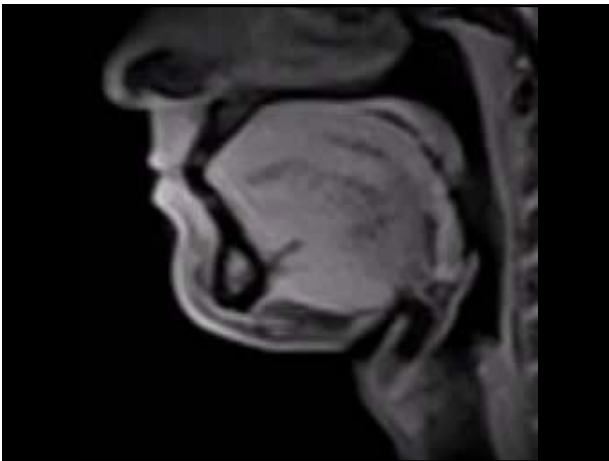
A toldalékcső működése

A beszélőszervek működése MRI-felvételen (20 ms 25 mp-re lassítva)



<https://youtu.be/uTOhDqhCKQs> →

(Video: Max Planck Institute for Biophysical Chemistry, Göttingen)



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. *ę* [ɛ̃]: [nɛ̃m],

q [ɔ̃]: [mɔ̃no:] 'manó', [vɔ̃] 'van',

o [õ]: [torõ] 'torony';

ř [ř̃]: [ve.řre] 'véne'; [heřrik] 'Henrik';

[vã:szorog] 'vánszorog'

(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.

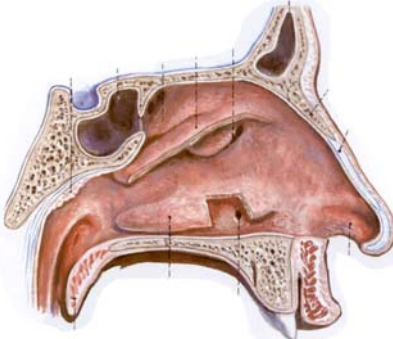
Francia: *bon* [bɔ̃] 'jó' : *beau* /bo/ 'szép'

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

Lengyel: *q, ę*

Orrüreg

(cavum nasale/nasi — nazális)



Az orrüreg akadály mint hangképzési hely nem lehet, pusztán hangmódosító (rezonátor) szerepe van. Nazális beszédhangok csak mássalhangzók lehetnek, amelyek képzésüket tekintve mindig okkluzívák: [m], [ŋ], [n], [ŋ], [ŋ], [ŋ], [ŋ]. Nazális magánhangzó csak egy létezik, ez nem beszédhang: *hm, hmmm* (hümmögés, csukott szájjal dúdolás)

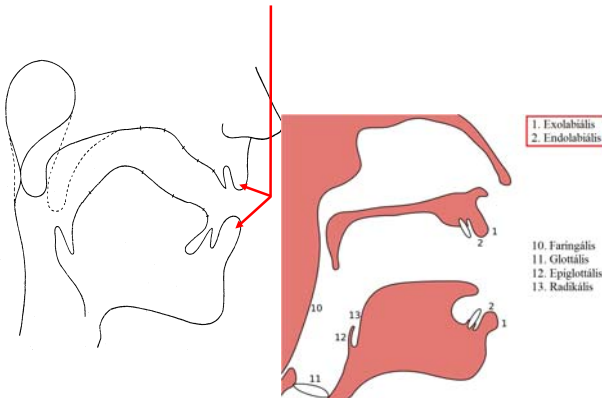
Szájüreg (cavum oris — orális)



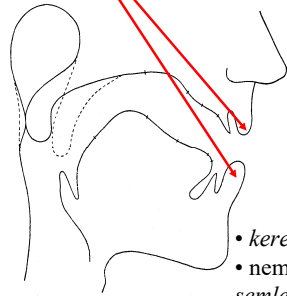
8. nyelv (lingua — lingvális)
9. állkapocs

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

Ajkak (labia – labiális)



Az ajkak mint hangmódosító hely (nyílás)



Az ajaknyílás milyensége:

— **a nyílás formája:**

kerek (ajakerekítéses, *labiális*)

semleges

lapos (ajakréses, *illabiális*)

— **az ajakcsücsörítés foka:**

csücsörített

semleges

szétfeszített

• *kerek + csücsörített* = **labiális**

• *nem labiális (= lapos vagy semleges + szétfeszített vagy semleges)* = **illabiális**

Ajkek (nyílásképzés, magánhangzók)



i



u



á



a

illabiális

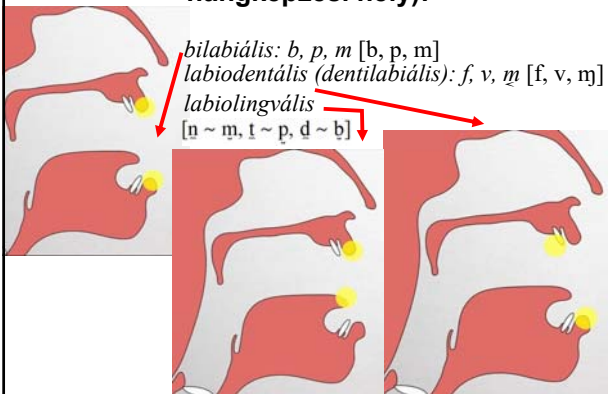
nem labiális

lapos vagy semleges + szétfeszített vagy semleges)

labiális

kerek + csücsörített

Az ajkak mint akadály (az ajkak mint hangképzési hely):



Labiális mássalhangzók

Az akadályképzés helye:

bilabiális: *b, p, m* [b, p, m]

labiodentális (dentilabiális): *f, v, m̥* [f, v, m̥]

labiolingvális: [u ~ m, t ~ p, d ~ b]

Bilabiális mássalhangzók képzési módjai:

explozív:

[p]

[b]

okkluzíva (nazális):

[m]

frikatíva:

[ɸ]

[β]

affrikáta:

[pɸ]

[bβ]

approximáns:

[β]

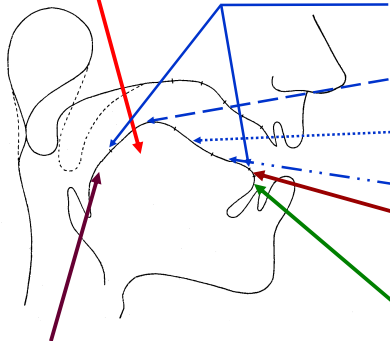
tremuláns:

[β̥]

[B]

Nyelv (lingua — lingvális)

(hagyományos felosztása)



A nyelv területei:

1. háta: *dorsum*

(*dorzális*)

— hátsó része

(*posztdorzális*)

— középső része

(*mediodorzális*)

— elülső része

(*predorzális*)

2. pereme (?csúcsa):

corona (*koronális*)

ennek része:

3. hegye: *apex* (*api-*

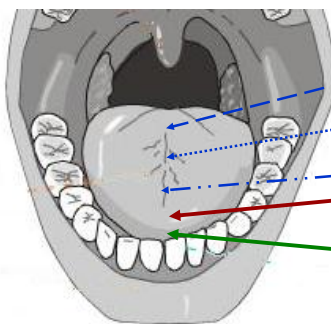
kális) vagy *cacu-*

men (*kakuminális*)

4. nyelvgyök: *radix* — *radikális*

Nyelv (lingua — lingvális)

(hagyományos felosztása)



A nyelv területei:

1. háta: *dorsum*

(*dorzális*)

— hátsó része

(*posztdorzális*)

— középső része

(*mediodorzális*)

— elülső része

(*predorzális*)

2. pereme (?csúcsa):

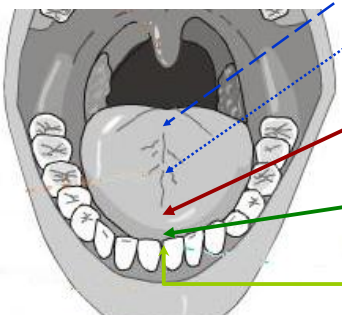
corona (*koronális*)

3. hegye: *apex* (*api-*

kális) vagy *cacu-*

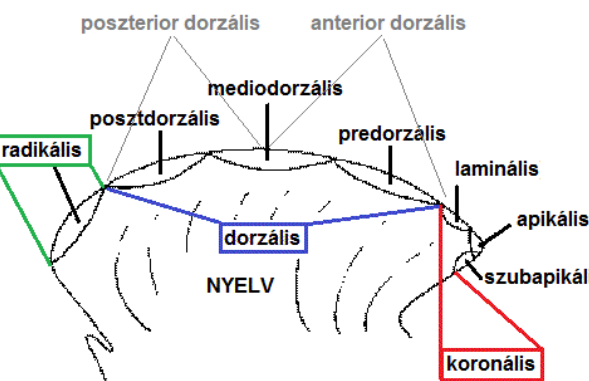
men (*kakuminális*)

Nyelv (modern felosztása)



- 1. nyelvhat (tongue body): *dorsum (dorzális)* — hátsó része
(*poszterior dorzális*) — előlső része
(*anterior dorzális*)
- 2. korona: *corona (koronális)* [a nyelv előlső mozgékony részei]:
 - 2.1. nyelvparkány (tongue blade): *lamina (laminális)* [csukott szájnál a fogmeder alatti rész]
 - 2.2. nyelvhegy (tongue tip): *apex (apikális)* [a korona előlső-középső része]
 - 2.3. korona alja: (*szubapikális / szublaminális*)

Nyelv (modern felosztása)



poszterior dorzális anterior dorzális

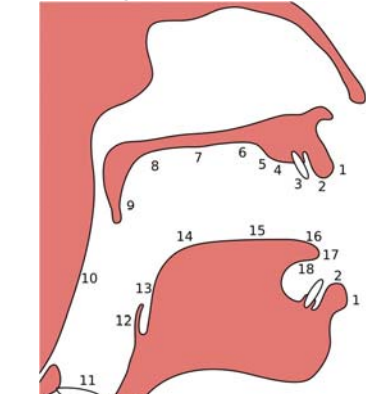
posztdorzális mediodorzális predorzális laminális

radikális dorzális apikális

NYELV szubapikális

koronális

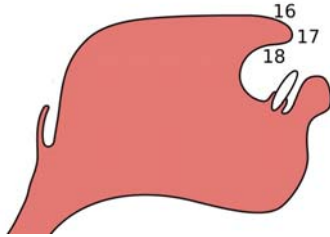
Nyelv (modern felosztása)



- 1. Exolabiális
- 2. Endolabiális
- 3. Glottális
- 4. Epiglottális
- 5. Radikális
- 6. Poszterior dorzális
- 7. Anterior dorzális
- 8. Laminális
- 9. Apikális
- 10. Szubapikális*
- 11. Glottális
- 12. Epiglottális
- 13. Radikális
- 14. Poszterior dorzális
- 15. Anterior dorzális
- 16. Laminális
- 17. Apikális
- 18. Szubapikális*

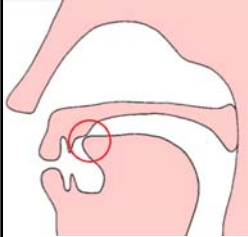
* Ritkán: szublaminális

A koronális képzés

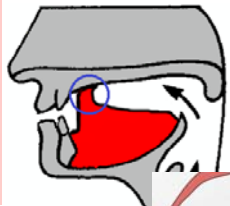


- 16. Laminális
- 17. Apikális
- 18. Szubapikális

apikális



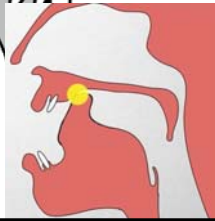
kakuminális = retroflex
(= cerebrális = ?domális [ang. domal])



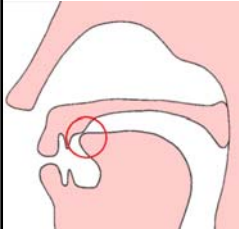
az „igazi”
retroflex:
szubapikális
palatális v.
posztalveoláris

retroflexnek tekintik még:

- laminális posztalveoláris (lapos nyelvvel)
- apikális posztalveoláris (homorú nyelvvel)
- apikális alveoláris (homorú nyelvvel)



apikális



kakuminális retroflex



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

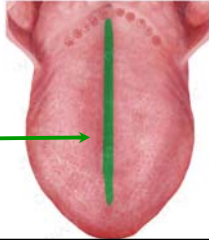
Hangképzés nyelv formája szerint

(nem kell megtanulni!)

- lapos (flat)
- domború (domed, convex)
- homorú (concave)

- szulkális (sulcal, grooved)

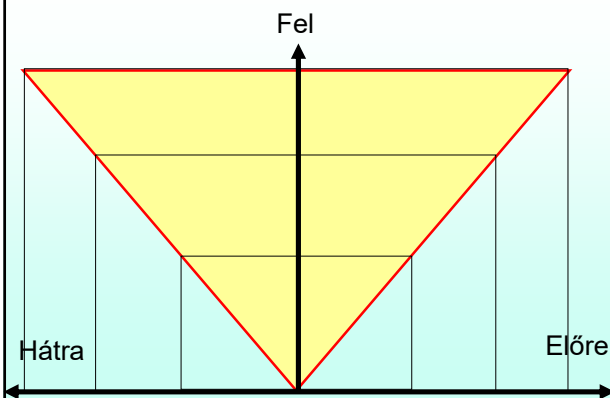
középső barázda
(median sulcus)



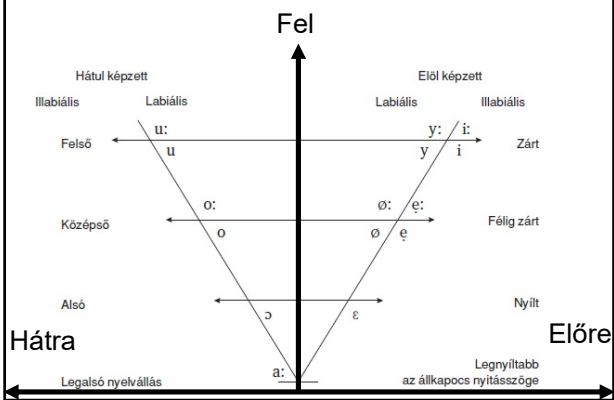
nyelv hegye + fogmeder:
apiko-alveoláris-
alveoláris

nyelv hátának hátsó része + lágy szájpadlás:
posztdorzo-veláris-
veláris

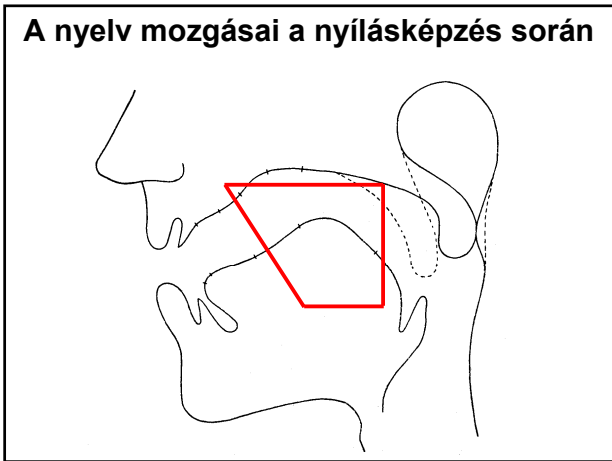
A nyelv mozgásai a nyílásképzés során



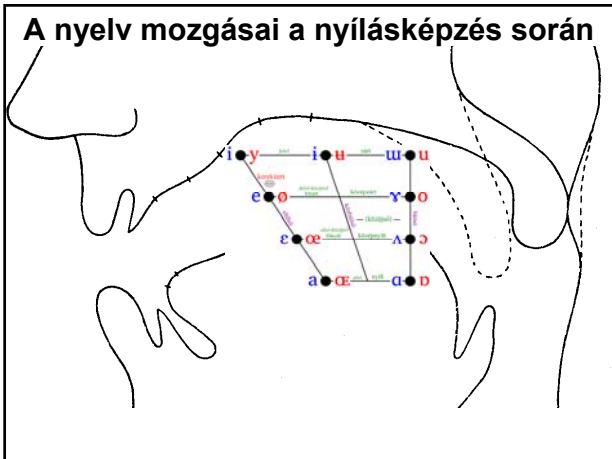
A nyelv mozgásai a nyílásképzés során



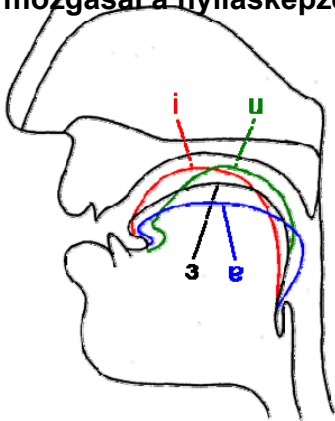
A nyelv mozgásai a nyílásképzés során



A nyelv mozgásai a nyílásképzés során



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 nyelvéllású Középső nyelvéllású Alsó nyelvéllású Legalsó nyelvéllású	Felső-középső Középső Középső-alsó Alsó	Felső
palatális (elöl képzett) ≠ magas veláris (hátul képzett) ≠ mély			

Állandó képzés:

Egyeshangzók (*monoftongusok*)

felső	
középső	
alsó	
legalsó	

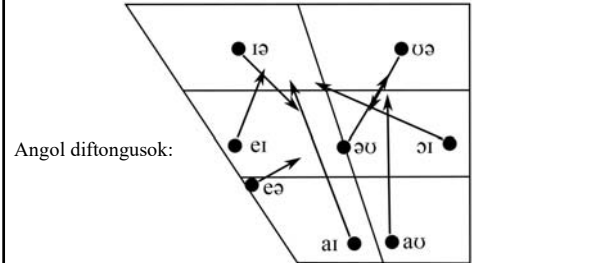
Változó képzés:

Kettőshangzók (diftongusok):

☞ angol *hair* 'haj' [heə], német *neu* 'új' [nø]

Hármashangzók (triftongusok):

☞ angol *tower* 'torony' [taʊə]



Függőleges irányban elmozduló:

nyitódó (uo)

záródó (ou)

Vízszintesen elmozduló: palatoveláris (oö) [ɔɪ]

u	ü	i
o	ö	é
a		e
á		

Vertical arrows: green arrow pointing down from u to o; blue arrow pointing up from o to ü. Horizontal arrow: red arrow pointing right from o to ö.

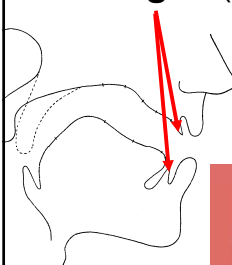
Fogak (dentes — dentális)

Akadályként (hangképzési helyként):

Dentális (interdentális) hangok

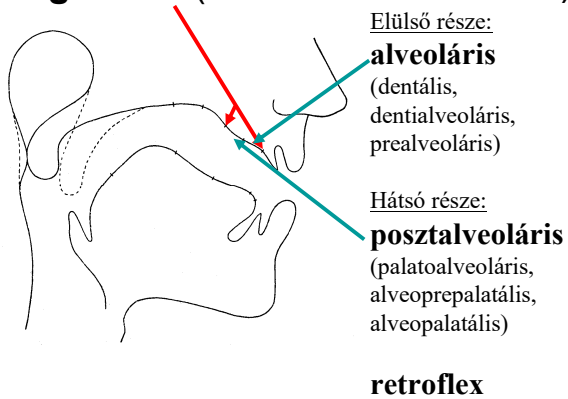
☞ θ [θ] – dentális zöngétlen frikatíva

☞ ð [ð] – dentális zöngés frikatíva



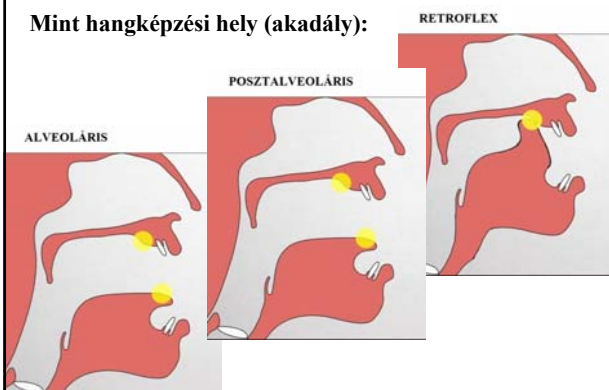
pl. angol:
thank [θæŋk],
mother [mʌðə(r)]

Fogmeder (alveolus — alveoláris)

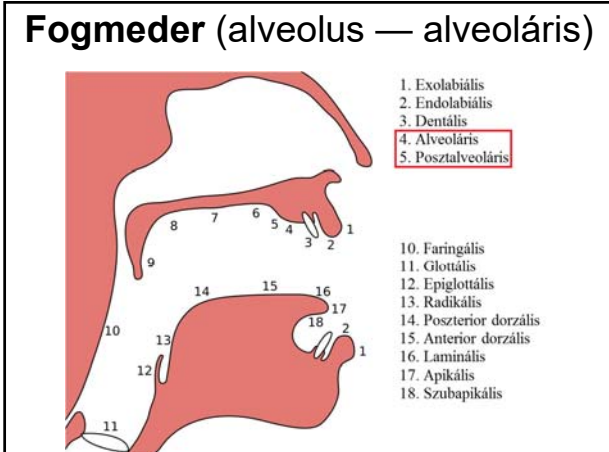


Fogmeder (alveolus — alveoláris)

Mint hangképzési hely (akadály):



Fogmeder (alveolus — alveoláris)



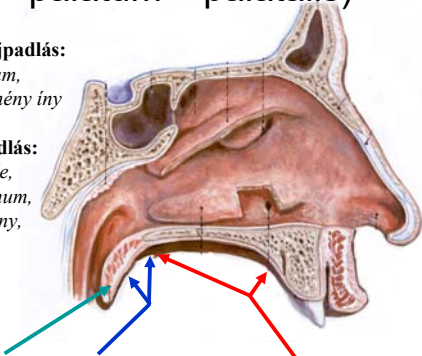
Szájpadlás (íny, palatum – palatális)

Kemény szájpadlás:

palatum durum,
palatum, kemény íny

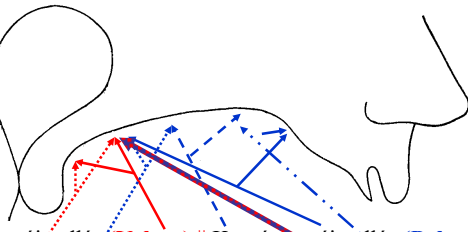
Lágy szájpadlás:

palatum molle,
velum palatinum,
velum, lágy íny,
ínyvitorla



Uvula | Lágy szájpadlás | Kemény szájpadlás

Szájpadlás



Lágy szájpadlás (**Velum**) || Kemény szájpadlás (**Palatum**)
Veláris || **Posztpalatális** / **Mediopalatális** / **Prepalatális**
(Lágy és kemény szájpadlás találkozási helye: **Palatoveláris**)

Szájpadlás

(Lágy és kemény szájpadlás találkozási helye: **Mediopalatális**)

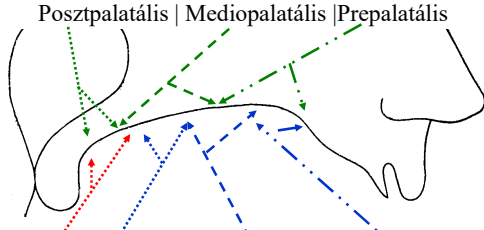
Szájpadlás (Palatum)

Posztpalatális | **Mediopalatális** | Prepalatális



Szájpadlás

(Lágy és kemény szájpdlás találkozási helye: Mediopalatális)



Veláris || Posztpalatális | Mediopalatális | Prepalatális
 (Lágy és kemény szájpdlás találkozási helye: Palatoveláris)

Szájpadlás

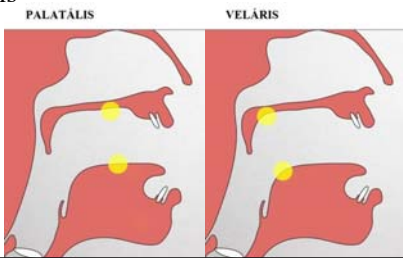
Mint akadály (hangképzési hely):

Palatális

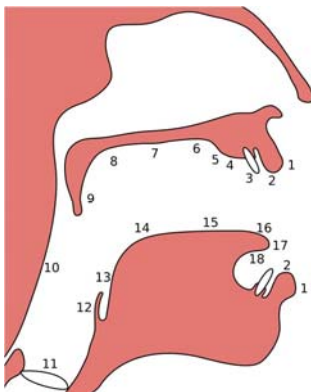
- Prepalatális
- Mediopalatális
- Posztpalatális

Palatoveláris

Veláris



Szájpadlás



1. Exolabiális
2. Endolabiális
3. Dentális
4. Alveoláris
5. Posztalveoláris
6. Prepalatális
7. Palatális
8. Veláris
10. Faringális
11. Glottális
12. Epiglottális
13. Radikális
14. Poszterior dorzális
15. Anterior dorzális
16. Laminális
17. Apikális
18. Szubapikális

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. Rákalis
14. Posterior dorzális
15. Anterior dorzális
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 IPA: [R]

[N] nazális
[q] [G] explozív
[x] [K] frikatív

A szájüreg **aktív** és **passzív** beszéd szervei

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

+ egy terminus

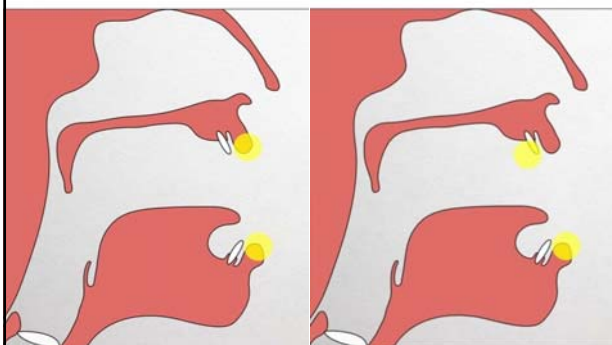
homorgán

[mb] [m̥v] [nt] [n̥tʃ] [ɲ] [ŋ]

A képzés főbb helyei

BILABIÁLIS

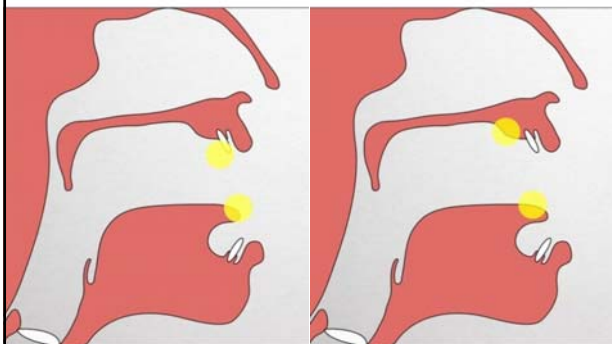
LABIODENTÁLIS



A képzés főbb helyei

DENTÁLIS

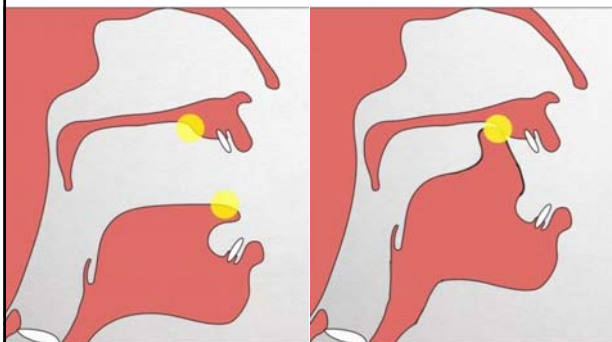
ALVEOLÁRIS



A képzés főbb helyei

POSZTALVEOLÁRIS

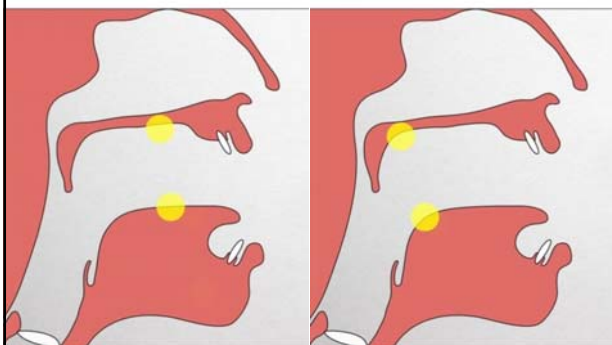
RETROFLEX



A képzés főbb helyei

PALATÁLIS

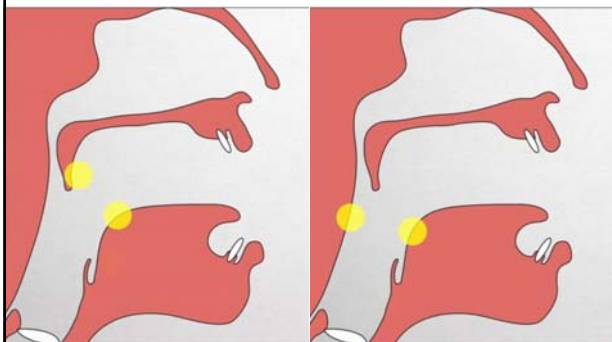
VELÁRIS



A képzés főbb helyei

UVULÁRIS

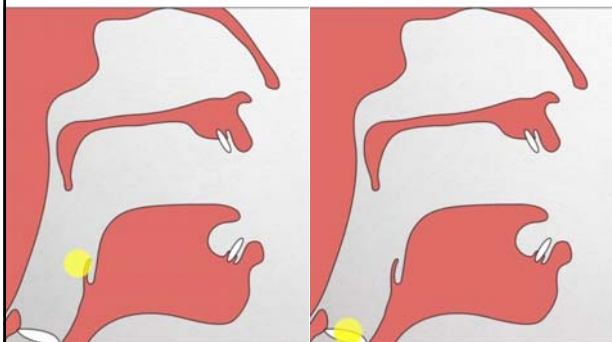
FARINGÁLIS



A képzés főbb helyei

EPIGLOTTÁLIS

GLOTTÁLIS



 [Film a Youtube-on a képzés helyéről](#) (→ köv. dia, 6:00)

PLACE OF
ARTICULATION