

Leíró magyar hangtan

10. téma

A mássalhangzók fonetikai és fonológiai rendszere

Mássalhangzós jegyek (Bolla 209–11, 333–6)

	Fonetikai felhasználása:	Fonológailag:
0. Vokalikus–konzonantikus	<i>tiszta vokális–szemivokális–konzonáns</i>	+
1. A tüdő tev.	<i>expirációs–avulzív–inspirációs</i>	–
2. A gégefő tev.		
– a gégefő elmozdulása	<i>implozív–ejektív</i>	–
– hangszalagműködés	<i>zöngés–zöngétlen</i>	+
– a hangrés nyitottsága	<i>glottális zár–hehezetes–suttogott</i>	–
– a hangszalagok feszítettsége	<i>érdes–modális–rekedtes</i>	–
3. A velum és az uvula	<i>orális–nazális</i>	+

Mássalhangzós jegyek (Bolla 209–11, 333–6)		
	Fonetikai felhasználása:	Fonológailag:
4. A képzés módja – akadály milyensége	<i>teljes zár (explozív–okkluzív) rés (centrális–laterális) affrikáta tremuláns</i>	+
– az akadály elhárítása	<i>vibráló (trill: pergőhang) ballisztikus (tap: érintőhang) lökésszerű (flap: legyintőhang)</i>	–
5. Ajaknyílás – a rés formája	<i>kerek (labiális)–lapos (illabiális)</i>	–
– aiakecsücsörítés	<i>csücsörített–semleges–szétfeszített</i>	–

Mássalhangzós jegyek (Bolla 209–11, 333–6)		
	Fonetikai felhasználása:	Fonológailag:
6. Akadályképzés helye – Ajakkal képzett	<i>bilabiális–labiodentális– labiolingvális</i>	+
– Nyelvvel képzett	<i>koronális (apikális/kakuminális/ retroflex)–(pre/medio/poszt)dorzá- lis–radikális (faringalizált/semle- ges/palatalizált)</i>	–
– A szájpadlás és garatfal részvétele	<i>dentális–interdentális–alveoláris– posztalveoláris–prepalatális– mediopalatális–posztpalatális– palatoveláris–veláris–uvuláris– faringális</i>	+
– A gégefő részvétele	<i>epiglottális–glottális (laringális)</i>	+

Mássalhangzós jegyek (Bolla 209–11, 333–6)		
	Fonetikai felhasználása:	Fonológailag:
7. Az állkapocs helyz. – nyitottsági foka	<i>zárt–közepesen zárt–közepesen nyitott–nyitott</i>	–
8. A képzési idő tartama	<i>redukált–rövid–félhosszú–hosszú– ultrahosszú</i>	+

Disztinktív jegyek		
	Fonetikai felhasználása:	Fonol.
0. Vokalikus–konzonantikus	tiszta vokális–(szemivokális)–konzonáns	+
2. Hangszalagműködés	zöngés–zöngétlen	+
3. A velum és az uvula	orális–nazális	+
4. A képzés módja	zár (explozív/okkluzív)–rés (centrális/laterális)–tremuláns–affrikáta	+
6. Akadályképzés helye	bilabiális–labiodentális–(pre)alveoláris–posztalveoláris–(pre)palatális–veláris–laringális	+
8. A képzési idő tartama	rövid–hosszú	+

Disztinktív jegyek		
2. Hangszalagműködés	zöngés–zöngétlen	+
4. A képzés módja	explozív– nasális –spiráns–laterális–tremuláns–affrikáta	+
6. Akadályképzés helye	bilabiális–labiodentális–alveoláris–posztalveoláris–palatális–veláris–laringális	+
8. A képzési idő tartama	rövid–hosszú	+
0. Vokalikus–konzonantikus	tiszta vokális–szemivokális–konzonáns	helyette:
0. Zengősség	Zengő–nem zengő	+

Minimális párok	
Disztinktív jegy:	
2. Hangszalagműködés zöngés–zöngétlen	pók – bók, dél – tél, agya – atya, gép – kép, volt – folt, zár – szár, zsír – sír
4. A képzés módja explozív–nazális–spiráns–laterális–tremuláns–affrikáta	expl.–nazális: bár – már, szád – szán zár–rés–affrikáta: tél – szél – cél zár–rés: bér – vér, de – le, merre – melle spiráns–laterális: jó – ló, zászló – László
6. Akadályképzés helye bilabiális–labiodentális–alveoláris–posztalveoláris–prepalatális–laringális	bilab.–labiodent.: bak – vak, pont – font alv.–posztalv.–vel.: vád – vágy – vág alv.–posztalv.–prepal.: máza – mázsa – mája
8. A képzési idő tartama rövid–hosszú	baba – babba, rimel – rimmel, lap – lapp, fed – fedd, ina – inna, vice – vicce

A magyar nyelvben előforduló/előfordult fontosabb mássalhangzók fonológiailag releváns jegyek alapján felállított **fonetikai rendszere**

Mód	Zárhang			Affrikáta	Részhang	
	Explozív	Okkluzív	Tremuláns		Centrális (spiráns)	Laterális
	orális	nazális	orális		orális	orális
Hely						
bilabiális	<i>p — b</i>	<i>— m</i>	<i>ʃ — ʒ</i>		<i>ɸ — β</i>	
labiodentális		<i>— m̥</i>			<i>f — v</i>	
alveoláris	<i>t — d</i>	<i>— n</i>	<i>— r</i>	<i>c — dz</i>	<i>sz — z</i>	<i>— l</i>
posztalveoláris				<i>cs — dzs</i>	<i>s — zs</i>	
(pre)palatális		<i>— ny</i>		<i>ty — gy</i>	<i>ç — j</i>	<i>— ly</i>
veláris	<i>k — g</i>	<i>— ŋ</i>			<i>χ — γ</i>	
laringális	<i>ʔ —</i>				<i>h —</i>	

Mód	Zöreihangok (Obstruensek)											
	Zárhangok				Részhangok				Zárócs hangok			
	Explozív		Tremuláns		Tap-Flap ²		Centrális Frikatíva ³		Laterális Frikatíva		Affrikáta ⁴	
Hely	[p] [b]		[t] [d]		[ʈ] [ɖ]		[ɸ] [β]		[ɸ] [β]		[ɸβ]	
Bilabiális	[p] [b]		[ɸ] [β]				[ɸ] [β]					
Labiodentális							[f] [v]		[ɸ] [β]			
Dentális	[t] [d]		[t̪] [d̪]		[ʈ] [ɖ]		[θ] [ð]		[ɸ] [β]			
Alveoláris	[t] [d]		[t̪] [d̪]		[ʈ] [ɖ]		[s] [z]		[tʃ] [dʒ]		[ts] [tʃ] [dʒ] [dʒ]	
Alveoláris	[t] [d]		[t̪] [d̪]		[ʈ] [ɖ]		[s] [z]		[tʃ] [dʒ]		[ts] [tʃ] [dʒ] [dʒ]	
Posztalveoláris	[t] [d]		[t̪] [d̪]		[ʈ] [ɖ]		[ʃ] [ʒ]		[tʃ] [dʒ]		[tʃʃ] [dʒdʒ]	
Posztalveoláris	[t] [d]		[t̪] [d̪]		[ʈ] [ɖ]		[ʃ] [ʒ]		[tʃ] [dʒ]		[tʃʃ] [dʒdʒ]	
Retroflex (Kakumínális)	[ʈ] [ɖ]		[ʈ] [ɖ]		[ʈ] [ɖ]		[ʃ] [ʒ]		[tʃ] [dʒ]		[tʃʃ] [dʒdʒ]	
Palatális	[c] [j]		[c] [j]		[ç] [j]		[ç] [j]		[ç] [j]		[çj] [jç]	
Palatális	[c] [j]		[ç] [j]		[ç] [j]		[ç] [j]		[ç] [j]		[çj] [jç]	
Palatoveláris	[k] [g]		[k] [g]		[ç] [j]		[ç] [j]		[ç] [j]		[çj] [jç]	
Palatoveláris	[k] [g]		[ç] [j]		[ç] [j]		[ç] [j]		[ç] [j]		[çj] [jç]	
Veláris	[k] [g]		[k] [g]		[x] [ɣ]		[x] [ɣ]		[x] [ɣ]		[xɣ] [ɣx]	
Veláris	[k] [g]		[k] [g]		[x] [ɣ]		[x] [ɣ]		[x] [ɣ]		[xɣ] [ɣx]	
Laringális	[ʔ]		[ʔ]		[h] [ɦ]		[h] [ɦ]		[h] [ɦ]		[hɦ] [ɦh]	
Laringális	[ʔ]		[ʔ]		[h] [ɦ]		[h] [ɦ]		[h] [ɦ]		[hɦ] [ɦh]	

Mód	Zöreihangok (Szonoránsok)					
	Zárhangok			Részhangok		
	Nazális okkluzív	Tremuláns	Tap-Flap ²	Centrális approximáns	Laterális approximáns	Affrikáta ⁴
Hely	[m]		[ɱ]		[β]	
Bilabiális	[m]		[ɱ]		[β]	
Labiodentális	[m]		[ɱ]		[v]	
Labiodentális	[m]		[ɱ]		[v]	
Dentális					[ð]	
Dentális					[ð]	
Alveoláris	[n]		[ɳ]		[l]	
Alveoláris	[n]		[ɳ]		[l]	
Posztalveoláris						
Posztalveoláris						
Retroflex (Kakumínális)						
Retroflex (Kakumínális)						
Palatális	[ɲ]		[ɲ]		[j]	
Palatális	[ɲ]		[ɲ]		[j]	
Palatoveláris	[ɲ]		[ɲ]		[ç]	
Palatoveláris	[ɲ]		[ɲ]		[ç]	
Veláris	[ŋ]		[ŋ]		[ɣ]	
Veláris	[ŋ]		[ŋ]		[ɣ]	
Laringális					[h]	
Laringális					[h]	

Hely	Zárthangok (Obstruensek)										Zárthangok (Sonoránsok)						
	Zárt hangok			Részleges				Zárt hangok			Zárt hangok			Kiejtőhangok			
	Engedélyezett magas	Engedélyezett alacsony	Engedélyezett alacsony	Centrális obstruens ² magas	Centrális obstruens ² alacsony	Centrális obstruens ² alacsony	Centrális obstruens ² alacsony	Centrális obstruens ² alacsony	Centrális obstruens ² alacsony	Centrális obstruens ² alacsony	Centrális obstruens ² alacsony	Centrális obstruens ² alacsony	Centrális obstruens ² alacsony	Centrális obstruens ² alacsony	Centrális obstruens ² alacsony	Centrális obstruens ² alacsony	
Labialis	p	b	ɸ	ɸ			ɸ	β				m	ɸ			β	
	[p]	[b]	[ɸ]	[v]			[ɸ]	[β]				[m]	[ɸ]			[β]	
Labiodentális							f	v				ɸ				v	
							[f]	[v]				[ɸ]				[v]	
Dentális	t	ɖ					θ	ð								ð	
	[t]	[ɖ]					[θ]	[ð]								[ð]	
Koronalis	ts	ɖ					sz	z			c	ɖz	n	r	r		l
	[tʃ]	[dʒ]					[s]	[z]			[t͡s]	[d͡z]	[n]	[r]	[r]		[l]
	t	ɖ					s	z			cs	ɖz					
	[t]	[ɖ]					[s]	[z]			[t͡ʃ]	[d͡z]					
Retrodex (Kakaminális)	f	ɸ															
	[ɸ]	[ɸ]															
Palatális	ty	ɖy					ʃ	ʒ			ny	ɖy	ny			ʃ	ly
	[ç]	[j]					[ç]	[ʒ]			[ç]	[j]	[j]			[j]	[ç]
Palatoveláris	k	g					ç	ʒ									
	[k]	[g]					[ç]	[ʒ]									
Veláris	k	g					ç	ʒ				ŋ				ʔ	
	[k]	[g]					[ç]	[ʒ]				[ŋ]				[ʔ]	
Gégéris	ç						h	h'								h'	
	[ç]						[h]	[h']								[h']	

IPA: palatális : magyar *prepalatális*

IPA: veláris : magyar *palatoveláris vagy mediopalatális*

[j] (palatális approximáns) : *ɨ*

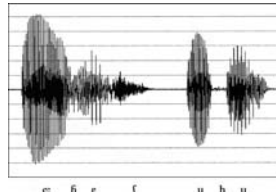
[w] (labioveláris approximáns) : *ʋ*

[ɥ] (labiopalatális approximáns) : *ɥ*

	Centrális frikativa ²		Centrális approximáns	
	zöngétlen	zöngés	zöngés	
Bilabiális	ɸ	β	β	
	[ɸ]	[β]	[β]	

Explozív		Affrikáta ³	
zöngétlen	zöngés	zöngétlen	zöngés
<i>ty</i>	<i>gy</i>	<i>ty</i>	<i>gy</i>
[c]	[j]	[cç]	[tʃ]

	Centrális frikativa ²		Centrális approximáns	
	zöngétlen	zöngés	zöngés	
Palatális	ç	j	j	<i>rakj, csapj, döfj : dobj, rágj : vaj, jó</i>
Palatoveláris	ç̣ ⁵	ʎ		<i>pech, ihlet, technika; méh, düh</i>
Veláris	x	ɣ	ɣ	<i>doh, almanach, sah, fach</i>
Laringális	h	h ⁷	h ⁷	<i>hó, uhu : ruha, éhes</i>



	Centrális frikativa ²		Centrális approximáns
	zöngétlen	zöngés	zöngés
Bilabiális	φ	β	β
	[Φ]	[β]	[β]
Labiodentális	f	v	v
	[f]	[v]	[v]

hívsz, óvtam : sav, szívód : vegyes, páva

Mód	Zörejhangok (Obstruensek)										Zengőhangok (Sonorítások)					
	Zörejhangok			Részhangok		Zárt hangok		Zörejhangok			Képzőhangok					
	Explosiva [p] [b]	Traszalans [t] [d]	Tap/lyap [k] [g]	Ventilis [f] [v]	Lentilis [s] [z]	Adóként [h]	Nagyonokklatív [c] [dz]	Traszalans [n]	Tap/lyap [r] [r]	Ventilis [l]	Lentilis [ʃ]	Traszalans [ʒ]				
Labialis	p b	ɸ ɸ		ɸ β			m	ɸ		β						
	[p] [b]	[ɸ] [ɸ]		[ɸ] [β]			[m]	[ɸ]		[β]						
Labiodentális				f v			ɸ			v						
				[f] [v]			[ɸ]			[v]						
Dentális	t d			θ ð							ð					
	[t] [d]			[θ] [ð]							[ð]					
Alveotaris	s z			sz z		c dz	n	r	r		l					
	[s] [z]	[ʃ] [ʒ]	[t] [d]	[s] [z]	[ʃ] [ʒ]	[c] [dz]	[n]	[r]	[r]		[l]					
Postalveotaris	x			s z		cs dz										
	[x]			[s] [z]		[tʃ] [dʒ]										
Retrollex (Kakamillás)	t d															
	[t] [d]															
Palatális	ny gʷ			ʃ j		ny gʷ	ny			j	ly					
	[ç] [j]			[ç] [j]	[ʃ] [j]	[ç] [j]	[ɲ]			[j]	[ç]					
Dorsalis	k g			ʒ ʒ												
	[k] [g]			[ʒ] [ʒ]												
Velaris	k g			z ʒ			ŋ			ʒ						
	[k] [g]			[z] [ʒ]			[ŋ]			[ʒ]						
Glottális	ʔ			h hʷ						hʷ						
	[ʔ]			[h] [hʷ]						[hʷ]						

Mód	Zörejhangok (Obstruensek)										Zengőhangok (Sonorítások)					
	Zörejhangok			Részhangok		Zárt hangok		Zörejhangok			Képzőhangok					
	Explosiva [p] [b]	Traszalans [t] [d]	Tap/lyap [k] [g]	Ventilis [f] [v]	Lentilis [s] [z]	Adóként [h]	Nagyonokklatív [c] [dz]	Traszalans [n]	Tap/lyap [r] [r]	Ventilis [l]	Lentilis [ʃ]	Traszalans [ʒ]				
Labialis	p b	ɸ ɸ		ɸ β			m	ɸ		β						
	[p] [b]	[ɸ] [ɸ]		[ɸ] [β]			[m]	[ɸ]		[β]						
Labiodentális				f v			ɸ			v						
				[f] [v]			[ɸ]			[v]						
Dentális	t d			θ ð							ð					
	[t] [d]			[θ] [ð]							[ð]					
Alveotaris	s z			sz z		c dz	n	r	r		l					
	[s] [z]	[ʃ] [ʒ]	[t] [d]	[s] [z]	[ʃ] [ʒ]	[c] [dz]	[n]	[r]	[r]		[l]					
Postalveotaris	x			s z		cs dz										
	[x]			[s] [z]		[tʃ] [dʒ]										
Retrollex (Kakamillás)	t d															
	[t] [d]															
Palatális	ny gʷ			ʃ j		ny gʷ	ny			j	ly					
	[ç] [j]			[ç] [j]	[ʃ] [j]	[ç] [j]	[ɲ]			[j]	[ç]					
Dorsalis	k g			ʒ ʒ												
	[k] [g]			[ʒ] [ʒ]												
Velaris	k g			z ʒ			ŋ			ʒ						
	[k] [g]			[z] [ʒ]			[ŋ]			[ʒ]						
Glottális	ʔ			h hʷ						hʷ						
	[ʔ]			[h] [hʷ]						[hʷ]						

Szóvégi mássalhangzó + szonoráns

Vö. szonorítási sorba rendezés

megmaradhat, ha szonoráns + szonoráns: *görl, ajánl*
 (? : *ajáll*), *fájl (file), film, alarm, farm, reform, sárm,*
kombájn, firn, konzern, modern, árny, szárny,
szörnny

hangelhelyettesítés:

szonoráns + szonoráns: *sámli*

obstruens + szonoráns: *kasz(t)ni, fecni, nudli, pemzli*
Ybli, Mádlí, Kindli
szingli

Körmagyar a Lidl-boltok előtt

Népszabadság • 2004. november 19.



Több százan várhoztak tegnap reggel a dunaharaszti Lidl-áruház nyitására, hogy a biztosan megkaparinthassák a fillérekért kínált akciós árukat. A korai vevőket itt és a másik tizenegy „Lidlinél” csak az ár érdekelte: kartonszám vitték az ismeretlen márkájú termékeket.

Hajnali sorban állás Dunaharasztin, a Lidl-üzletnél

Műfaj	Egyszerűség	Zörejhangok (Obstruensek)										Zörejhangok (Sonorizensek)					
		Zörejhangok				Zörejhangok			Zörejhangok			Zörejhangok		Zörejhangok		Zörejhangok	
		Építő	Törés	Tap/Újap	Centrális	Laterális	Alő/Aló	Negatív	Interjektív	Tap/Újap	Centrális	Laterális	Alő/Aló	Negatív	Interjektív	Tap/Újap	Centrális
Labiális	p [p]	b [b]	$ɸ$ [ɸ]	$β$ [β]													
Labiodentális					f [f]	v [v]											
Dentális	t [t]	d [d]			$θ$ [θ]	$ð$ [ð]											[s]
Alveoláris	s [s]	z [z]						c [c]	dz [dz]			n [n]	r [r]	$ʀ$ [ʀ]			l [l]
Postalveoláris					$ʃ$ [ʃ]	$ʒ$ [ʒ]											
Retroflex (Kaksonyos)	$ʈ$ [ʈ]	$ɖ$ [ɖ]															
Palatális	y [y]	$ʝ$ [ʝ]			j [j]			$ɥ$ [ɥ]	$ʝ$ [ʝ]			$ɲ$ [ɲ]				j [j]	$ɥ$ [ɥ]
Dorsalis					$ɰ$ [ɰ]	$ɲ$ [ɲ]											
Vélis	k [k]	g [g]			x [x]	$ɣ$ [ɣ]						$ŋ$ [ŋ]					$ʔ$ [ʔ]
Glottális	$ʔ$ [ʔ]				h [h]	$h̥$ [h̥]											$h̥$ [h̥]

Műfaj	Egyszerűség	Zörejhangok (Obstruensek)										Zörejhangok (Sonorizensek)					
		Zörejhangok				Zörejhangok			Zörejhangok			Zörejhangok		Zörejhangok		Zörejhangok	
		Építő	Törés	Tap/Újap	Centrális	Laterális	Alő/Aló	Negatív	Interjektív	Tap/Újap	Centrális	Laterális	Alő/Aló	Negatív	Interjektív	Tap/Újap	Centrális
Labiális	p [p]	b [b]	$ɸ$ [ɸ]	$β$ [β]													
Labiodentális					f [f]	v [v]											
Dentális	t [t]	d [d]			$θ$ [θ]	$ð$ [ð]											[s]
Alveoláris	s [s]	z [z]						c [c]	dz [dz]			n [n]	r [r]	$ʀ$ [ʀ]			l [l]
Postalveoláris					$ʃ$ [ʃ]	$ʒ$ [ʒ]											
Retroflex (Kaksonyos)	$ʈ$ [ʈ]	$ɖ$ [ɖ]															
Palatális	y [y]	$ʝ$ [ʝ]			j [j]			$ɥ$ [ɥ]	$ʝ$ [ʝ]			$ɲ$ [ɲ]				j [j]	$ɥ$ [ɥ]
Dorsalis					$ɰ$ [ɰ]	$ɲ$ [ɲ]											
Vélis	k [k]	g [g]			x [x]	$ɣ$ [ɣ]						$ŋ$ [ŋ]					$ʔ$ [ʔ]
Glottális	$ʔ$ [ʔ]				h [h]	$h̥$ [h̥]											$h̥$ [h̥]

Mód	Zörejhangok (Obstruensek)											Zöngőhangok (Szonoránsok)					
	Zörejhangok			Zöngőhangok		Zöngőhangok		Zöngőhangok		Zöngőhangok		Zöngőhangok		Zöngőhangok			
	Exploziva	Spiráns	Affrikáta	Nazális	Approximáns	Tremuláns	Nazális	Approximáns	Tremuláns	Nazális	Approximáns	Tremuláns	Nazális	Approximáns	Tremuláns		
Labiális	p b	f v															
Labiodentális	[p] [b]	[f] [v]															
Dentális	t d																
Alveoláris	[t] [d]	[s] [z]	[c] [dz]														
Palatális	tʃ dʒ	s z	cs dzs														
Veláris	k g																
Gégészeti	x																

Mód	Zörejhangok (Obstruensek)											Zöngőhangok (Szonoránsok)					
	Zörejhangok			Zöngőhangok		Zöngőhangok		Zöngőhangok		Zöngőhangok		Zöngőhangok		Zöngőhangok			
	Exploziva	Spiráns	Affrikáta	Nazális	Approximáns	Tremuláns	Nazális	Approximáns	Tremuláns	Nazális	Approximáns	Tremuláns	Nazális	Approximáns	Tremuláns		
Labiális	p b	f v															
Labiodentális	[p] [b]	[f] [v]															
Dentális	t d																
Alveoláris	[t] [d]	[s] [z]	[c] [dz]														
Palatális	tʃ dʒ	s z	cs dzs														
Veláris	k g																
Gégészeti	x																

A magyar sztenderd mássalhangzó fonémái (Siptár Péter)						
	Obstruensek			Szonoránsok		
	Exploziva	Spiráns	Affrikáta	Nazális	Approximáns	Tremuláns
	- zöngés +	- zöngés +	- zöngés +			
labiális ajkhangok	p — b	f — v		m		
alveoláris foghangok	t — d	sz — z	c — dz	n	l	r
palatális szájpadlás-hangok	ty — gy	s — zs	cs — dzs	ny	j	
veláris hátsók	k — g	h —				

Másodlagos artikulációs folyamatok
(sajátos képzésmozzanatok, mellékhangszínek)

Zöngétlenedés	Lehelt/Mormolt ejtés
Zöngésedés	Rekedtes ejtés
Aspiráció (hehezet)	Nazalizáció
Palatalizáció	Lateralizáció
Velarizáció	stb.
Labializáció	
Kakuminális ejtés	A mellékjelekkel jelölt képzésmódosulások listáját és jelölését ld. Bolla: 41–43.
Réshangszerű ejtés	
Faringalizáció	

tenuisz — média (zár)
fortisz — lénisz (rés)

fortisz (feszes) — lénisz (laza) (lenizáció)

p — b — B

k — g — G

Másodlagos artikulációs folyamatok
(sajátos képzésmozzanatok, mellékhangszínek)

Zöngétlenedés (<i>B, D, G</i>)	Lehelt/Mormolt ejtés
Zöngésedés	Rekedtes ejtés
Aspiráció (<i>p^h, t^h, k^h, p^h, t^h, k^h</i>)	Nazalizáció
Palatalizáció (<i>t', l', p'</i>)	Lateralizáció
Velarizáció (<i>L, l</i>)	stb.
Labializáció (<i>k, k_w</i>)	
Kakuminális ejtés (<i>l, r</i>)	A mellékjelekkel jelölt képzésmódosulások listáját és IPA jelölését ld. Bolla: 41–43.
Réshangszerű ejtés (<i>ř</i>)	
Faringalizáció	

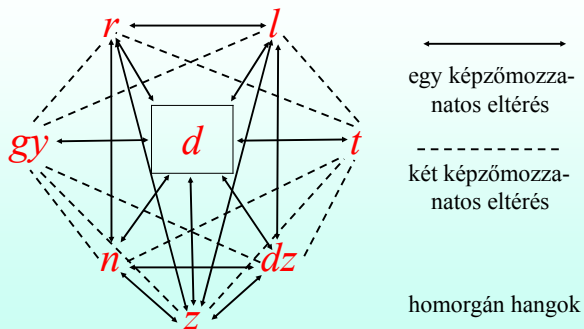
Zárhangok néhány változata a világ nyelveiben (Crystal: 201)

Lefírása	Jele	Példa	Nyelv
Mód			
zöngés	b	banu	szindhi „erdő”
zöngétlen hehezetlen	p	panu	szindhi „levél”
hehezett	pʰ	pʰonu	szindhi „kigyócsuklya”
mormolt (lehelt)	bʰ	bʰonnu	szindhi „sirató”
implozív	ɓ	ɓani	szindhi „átok”
laringalizált (rekedtes)	̤	̤áá̤	hausza „veszelesek”
ejektíva	ḳ	ḳááká	hausza „hogyan”
nasális felpattanás	ɗ	ɗno	orosz „fenék”
prenaszalizált	nd	ndizi	szuahéli „banán”
laterális felpattanás	ɬ	ɬáh	navaho „olaj”
ejektív laterális felpattanás	ɬʰ	ɬʰécʰ	navaho „éjszaka”
affrikáta	ts	tsait	német „idő”
ejektív affrikáta	tsʰ	tsʰaal	navaho „bölcső”
Hely			
bilabiális (ajakhang)	p b	píg	angol „disznó”
dentális (foghang)	t d	muttu	malajalam „gyöngy”
alveoláris (fogmederhang)	t̪ d̪	muttu	malajalam „sűrűség”
retroflex (kakuminális)	ɖ ɗ	muttu	malajalam „térdf”
palatális	c ɟ	ciri	kecsua „hideg”
veláris	k ɡ	kara	kecsua „drága”
uvuláris	q ɢ	qara	kecsua „bőr”
glottális	ʔ	ʔalla	arab „Isten”
labioveláris	k͡p ɡ͡b	akpá	yoruba „kar”

Koartikuláció

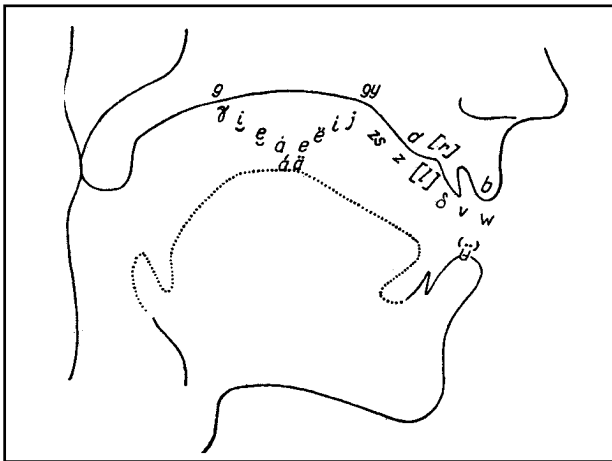
megelőző koartikuláció
megmaradó koartikuláció

A d rokonsági csoportja



A d változásai

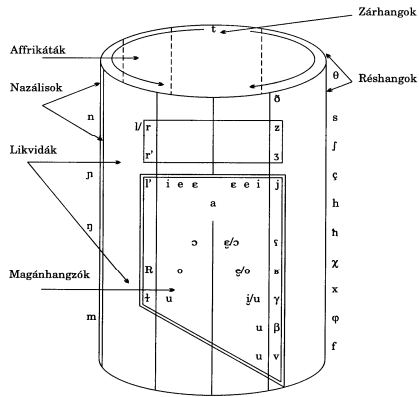
d > *gy*: palatalizáció
gy > *d*: depalatalizáció
d > *dz*: affrikálódás
dz > *d*: dezaffrikálódás
d > *z*: spirantizáció
z > *d*: zárhangúsodás
d > *t*: zöngétlenedés
t > *d*: zöngésülés
d > *n*: nazalizáció
n > *d*: denazalizáció



A magánhangzók és a mássalhangzók együttes ábrázolása (Deme)

képzési hely szerint		nyelvhangok						ajakhangok			a jellemző mozsások				Góghangok (nem beszédhangok)							
		posztalveo palatális	mediodorso palatális	praealveo alveoláris	retroalveo alveoláris	alveo alveoláris	alveo alveoláris	alveo alveoláris	bilabialis	szépen	szépen	szépen	szépen	szépen		szépen						
képzésmód szerint	szépen	folpatánó (egyszeres)	k	g	ty	gy																
		nem folpatánó (többször)	ny																			
	réshangok	képzésmód szerint (ambivalent)	x	z	j																	
		oldal- (laterális)	l																			
képzésmód szerint		szépen	x	z	j																	
képzésmód szerint		szépen	h																			
képzésmód szerint		szépen	h																			
képzésmód szerint		szépen	h																			
képzésmód szerint		szépen	h																			
képzésmód szerint		szépen	h																			

A hanghenger (Bodnár Ildikó: ÁNyT. 19: 25)



A zöngétlen réshangok körkörös elrendezése (Bodnár Ildikó: ÁNyT. 19: 15)

