

# 4. téma

## A hangképzés

### **4.4. A hangképzés időtartama**

# Hangtulajdonságok

Időtartam  
Magasság  
Erősség  
Minőség

FIZIKAI JELLEMZŐK	A HANGÉRZET JELLEMZŐI
IDŐTARTAM	HOSSZÚSÁG
FREKVENCIA	HANGMAGASSÁG
INTENZITÁS	HANGOSSÁG
SPEKTRUM	HANGSZÍN

# Időtartam


## Abszolút időtartam

	$t$	$\bar{q}$	$t$	$o$	$g$	$\bar{a}$	$t$	$\bar{q}$	$k$	$n$	$\bar{a}$	$k$
tát .....	27,2	9,5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
tátog .....	24,2	8,2	11,8	8,8	.	.	.	.	.	.	.	.
tátogat .....	20,9	6,9	9,4	7,1	10,9	9,5	.	.	.	.	.	.
tátogatók .....	19,0	6,5	7,9	7,0	8,7	8,1	22,1	5,1	.	.	.	.
tátogatóknak ...	18,2	6,5	7,9	6,8	8,6	6,8	17,2	9,0	.	.	.	9,4

A számok század-másodpercekben értendők.

# Az beszédhangok pozíciótól függő időtartama

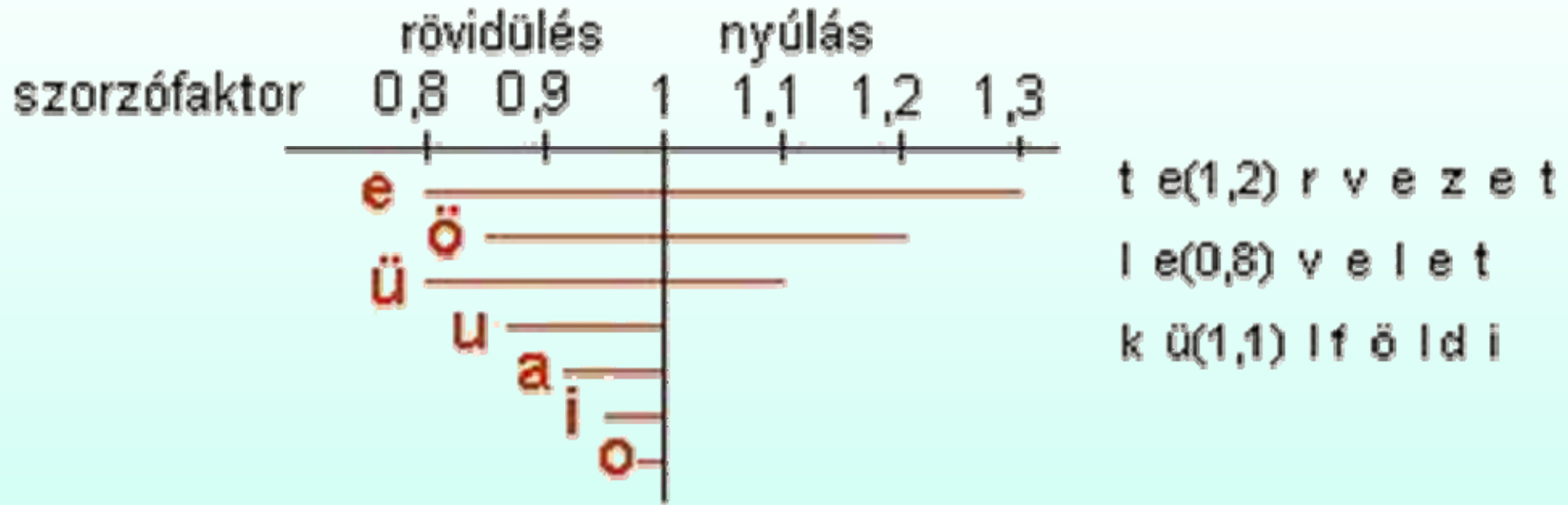
Az *á* hang időtartamának csökkenése a szótagszám függvényében

 mintaszó	Gombocz Zoltán 1909	Tarnóczy Tamás 1974	Olaszy Gábor (szintetizált mintán) 2000
t <u>á</u> t	272 ms	210 ms	217 ms
t <u>á</u> tog	242	180	182
t <u>á</u> togat	209	140	160
t <u>á</u> togatók	190	120	145
t <u>á</u> togatóknak	182	110	128

# A magyar mássalhangzók időtartama.

	Szó kezdetén		Szó végén		Átlagos érték				
			hosszú	rövid					
			magánhangzó után						
<i>p</i>	10,5	} 9,8	12,3	} 10,7	11,4	} 11,3	11,4	} 10,4	
<i>k</i>	9,0		9,9		11,7		10,2		
<i>t</i>	8,4		9,8		10,8		9,7		
<i>b</i>	9,4	} 8,2	9,4	} 8,3	10,5	} 9,2	9,8	} 8,6	
<i>g</i>	8,3		8,8		9,6		8,9		
<i>d</i>	7,0		6,8		7,5		7,1		
<i>f</i>	9,6	} 10,4	12,3	} 11,5	12,9	} 12,6	11,6	} 11,5	
<i>s</i>	11,1		11,6		12,8		11,8		
<i>sz</i>	10,4		10,7		12,1		11,1		
<i>j</i>	7,0	} 8,0	} 8,3	} 9,0	8,6	} 10,4	8,1	} 9,4	
<i>v</i>	7,5				8,3		10,5		9,8
<i>z</i>	9,0				9,9		12,0		10,1
<i>dz</i>	9,6	} 8,2	(8,8)	} 9,4	10,6	} 8,2	9,1	} 8,2	
<i>l</i>	7,6		9,0		9,4		7,4		
<i>r</i>	5,2		7,7						
<i>m</i>	9,7	} 10,0	10,8	} 10,9	10,2	} 10,0	10,2	} 10,0	
<i>n</i>	9,6		8,2		10,9		8,9		

# Első szótagi magánhangzók módosulása



# Időtartam

## Relatív időtartam

*Fonológiailag* releváns időtartam:

- 1. hosszú**
- 2. rövid**

*Fonetikailag* leírható időtartamok:

- 1. ultrarövid**
- 2. rövid**
- 3. félhosszú**
- 4. hosszú**
- 5. ultrahosszú**

# Az időtartam jelölése

	Magyar egyez.	IPA
1. ultrarövid	<i>o, n</i>	ø, ñ
2. rövid	<i>o, n</i>	o, n
3. félhosszú	<i>ò, ñ</i>	o' n'
4. hosszú	<i>ó, nn</i> ( <i>ddzs, ā</i> )	o:, n:
5. ultrahosszú	<i>óóó, aaa</i> ( <i>ô, â</i> )	o::, n::

Finnugor átírás

[ <sup>Λ</sup> x ]	ultrarövid
[ <sup>ǃ</sup> x̃ ]	nem egészen rövid
[Λ x ]	rövid
[Λ ` x ` ]	félrövid
[ <sup>à</sup> x̂ ]	félhosszú
[ <sup>â</sup> x̄ ]	nem egészen hosszú
[ <sup>ā</sup> x̄ ]	hosszú
[ <sup>â</sup> x̂ ]	ultrahosszú

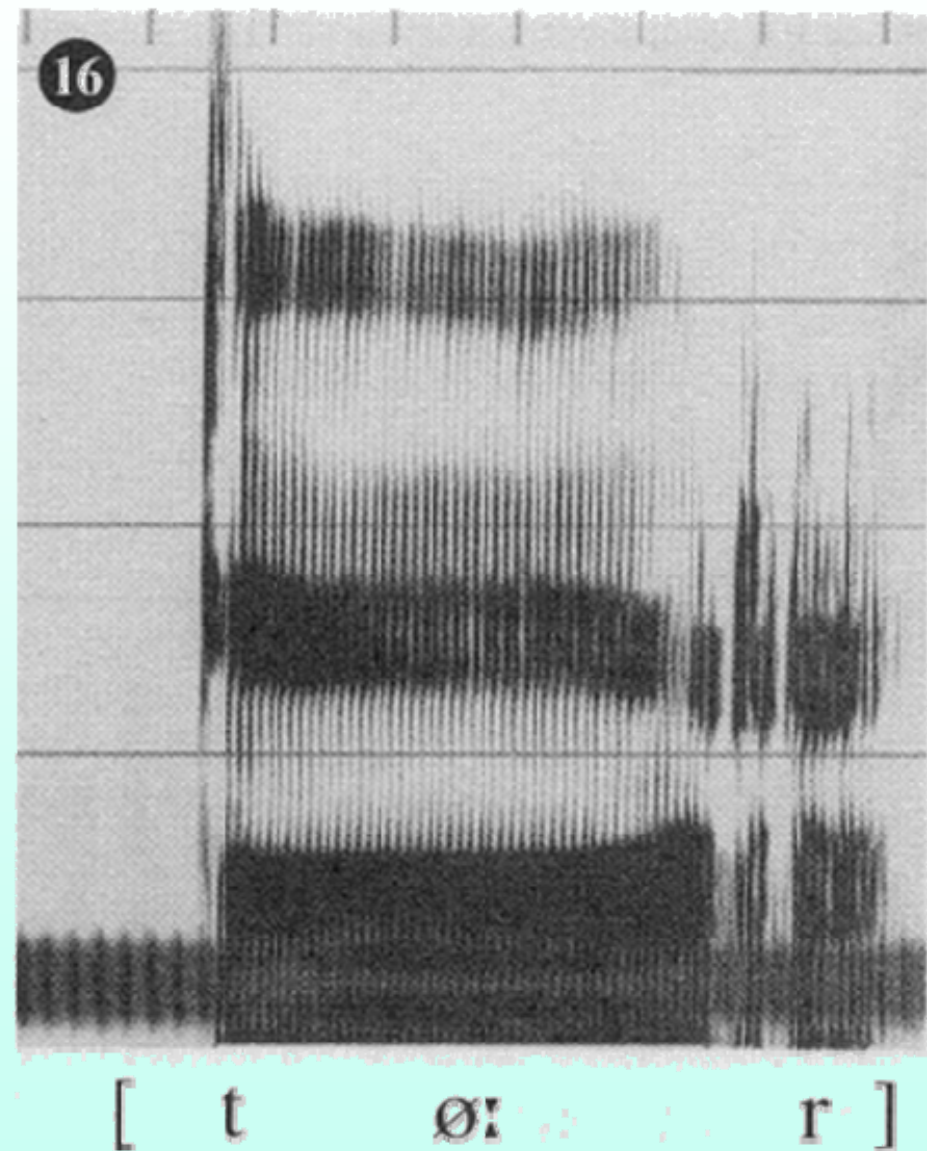
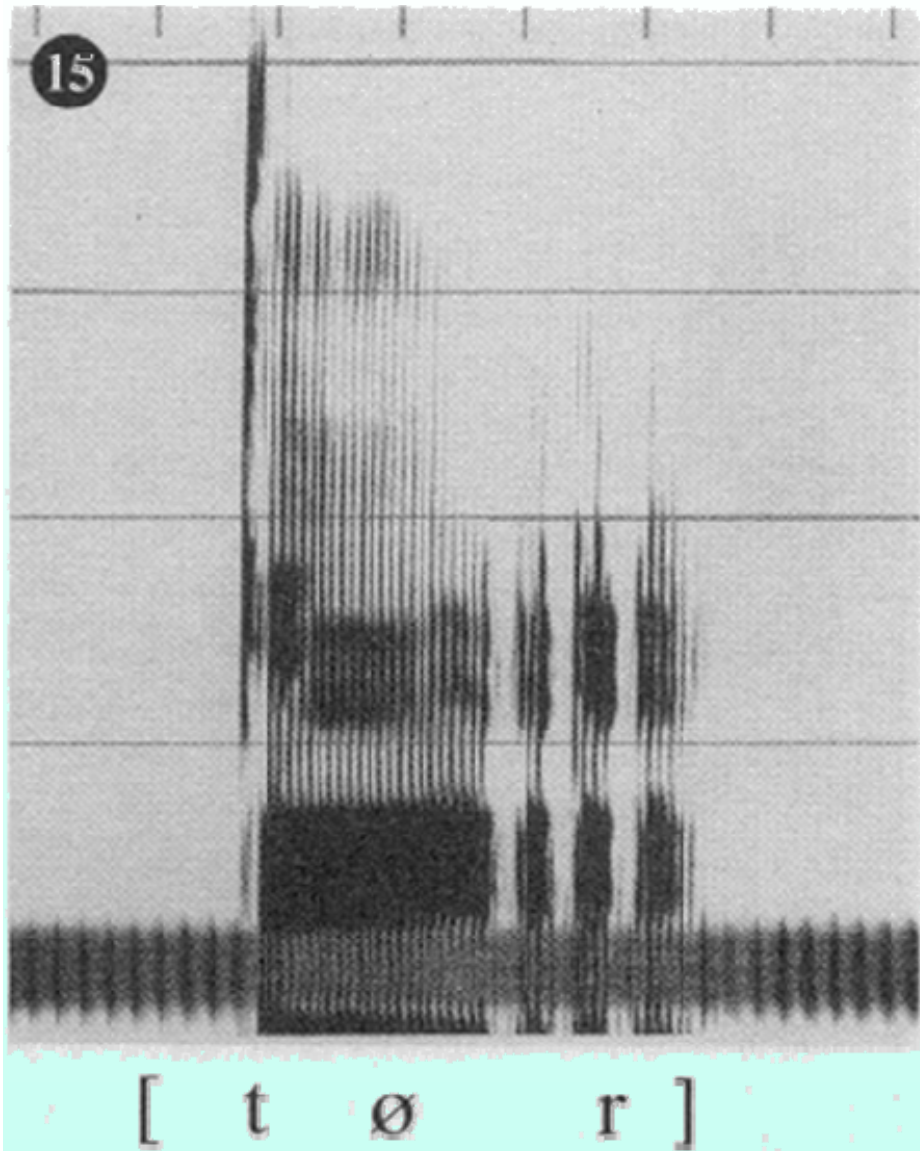


# Az időtartam típusai

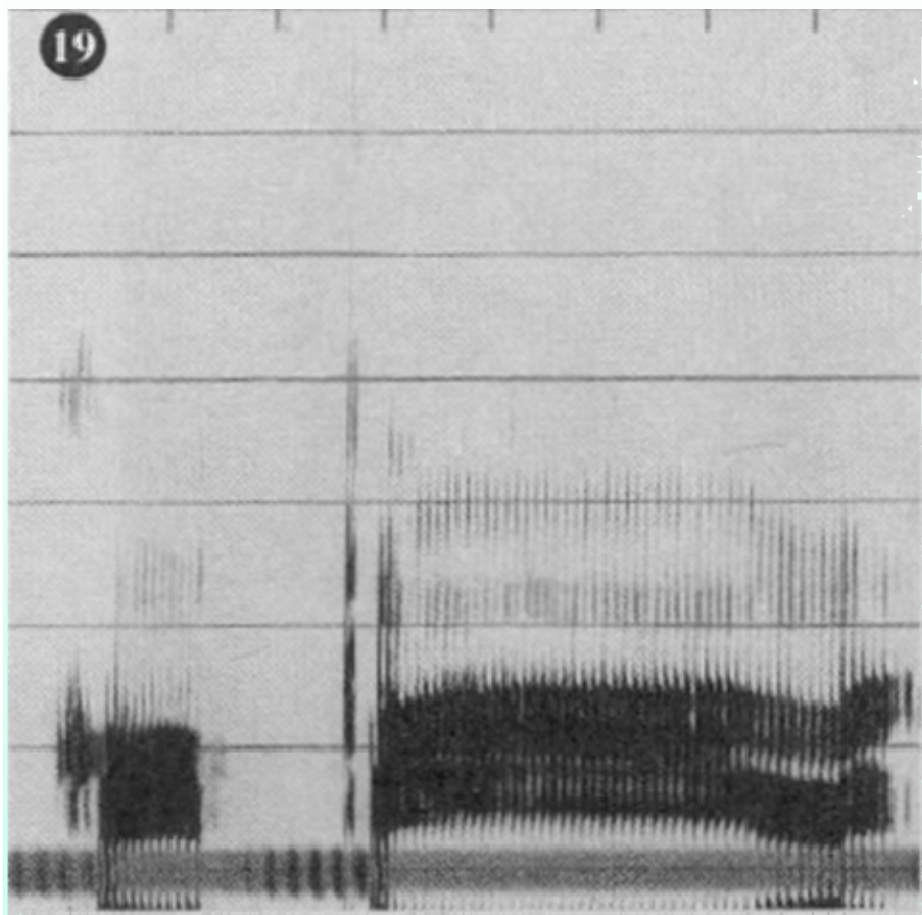
*Reális hosszúság* (magánhangzók,  
réshangok, okkluzívák, tremulánsok)

*Irreális hosszúság* (explozívák,  
affrikáták)

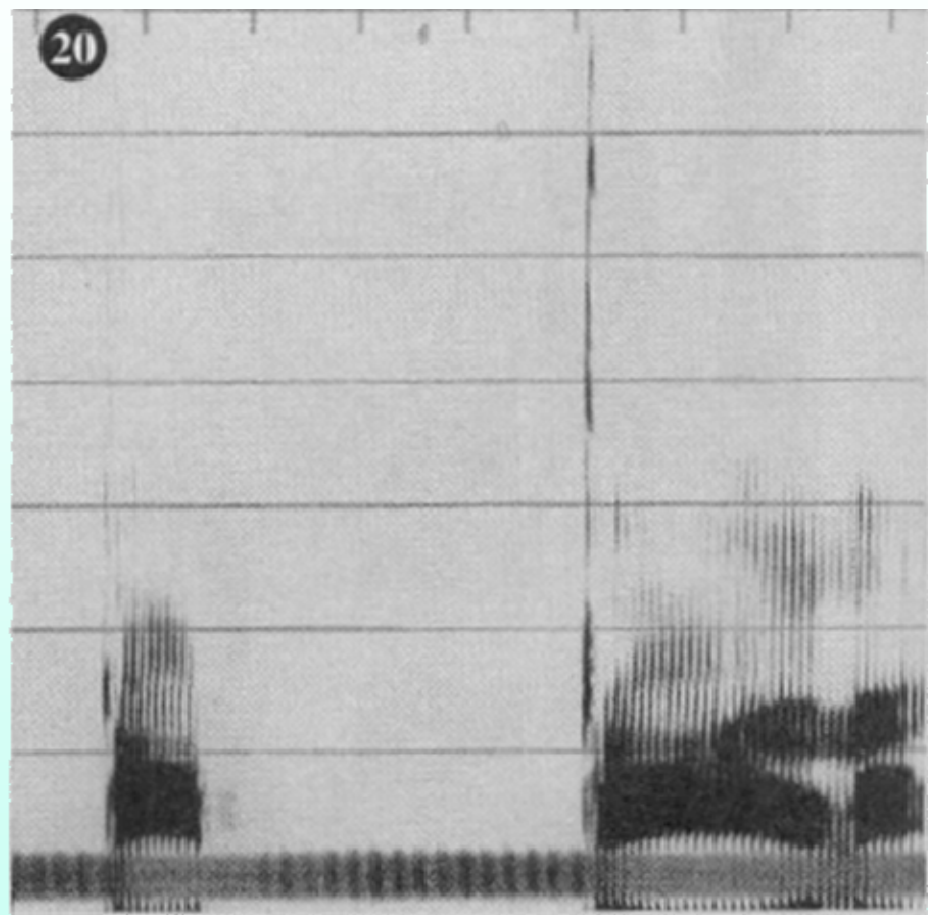
# Hosszú/rövid magánhangzók spektrogramjai



# Hosszú/rövid explozívák spektrogramjai



[k ə p a: l]



[p ə p: ə l]

# Gemináta

*gemináta*: kettőzött/ikerített mássalhangzó  
(eredményében igen, eredetében nem azonos a  
*hosszú* mássalhangzóval)  
*gemináció, degemináció*