

A középkori hangnemek

Funkciós tonalitás ↔ „modális” világ. A szakrális dallamokat rendszerbe kell foglalni, a világiakat nem feltétlenül. Így nincs minden középkori dallamnak „hangneme”; sőt, amelyeknek van, azok között is vannak vitathatók.

Modus: dallamtípus vagy skála. A görög/latin eredetű *tonus*, *tropus*, *modus* szavakat használják a „hangnemek” megjelölésére. Kozmologikus, mitologikus funkció (skála) ↔ liturgikus rendszerezés, memorizálás segítése a rendszerezés által (dallamtípus).

A modalitás korszakai:

- Antikvitás: görög skálák
- korai középkor: bizánci oktoechos (8 dallam-osztály) / kulcs-hangok szerinti rendszerezés.
- 10–11. sz: a két elmélet egyesítése
- 14–16. sz: a modális elmélet a reneszánsz polifóniában
- 16–17. sz.: zavaros átmeneti korszak
- 17–18. sz: continuo-korszak: az összhangzattan születése. A dúr/moll móduszcsoportok kialakulása. Fizikai megalapozás: felhangsor (Saveur / Rameau). „Funkciós tonalitás” a zeneelméletben csak a 19. századtól létezik (Riemann).
- hangsorok zeneelméleti megkülönböztetése a különféle a hétfokú népzeneekben (20. század eleje)

i) görög zeneelméleti maradvány a korai középkorban

Az 5–6–7. századi források, elsősorban *Boëthius* („De institutione musica”, ~ 510), mellette *Martianus Capella* („De nuptiis Philologiae et Mercurii”, 5. sz. eleje), *Cassiodorus* („Institutiones divinarum et humanarum litterarum”, 6. sz. második fele), *Sevillai Izidor* („Etymologiarum sive Originum libri xx” és “De ecclesiasticis officiis”; ~ 600)

Az oktáv-kivágás hangköz-szerkezete. Nincs szó kitüntetett funkcionális hangokról, sem zenei funkcióról.

Hangnemek (mint látható, nem igaz, hogy a hangnemnevek a fent/lent váltás miatt keveredtek össze):

dór	(m·f·s-l-t·d-r-m)
fríg	(r-m·f-s-l-t·d-r)
líd	(d-r-m·f-s-l-t·d)
mixolíd	(t·d-r-m·f-s-l-t)
hypodór	(l-t·d-r-m·f-s-l)
hypofríg	(s-l-t·d-r-m·f-s)
hypolíd	(f-s-l-t·d-r-m·f)

ij) bizánci oktoechos Európában

a dallamok kétszer négyes sorozatban való elrendezése:

	autentikus (=eredeti)	plagális (= származtatott)
protus (=első)		
deuterus (=második)		
tritus (=harmadik)		
tetrardus (=negyedik)		

A 6–9. századból, a gregorián kiformalódásának korából nem maradt fenn elméleti forrás. Az első fennmaradt tonárius a *St. Riquier-tonárius* (~ 800), mely 5 tónusra hoz példát. *Aurelius Reomensis: Musica disciplina* (~ 840), VIII. fejezet: „De tonis octo” mindegyik csoportra hoz néhány példát (természetesen „kotta” nélkül, csak a kezdősor szövegével azonosítva)

ii) *Hucbald* (9. század vége)

TABLE 2

(a – to be read downwards)				(b – to be read upwards)			
a'	no	T	}	a'		T	} added tone
g'	ne	T		g'	-e	T	
f'	no	S	} two conjoined	f'	-e	T	} conjunction
e' e'	-o	S		e' e'	-e	S	
d'	no	T	} here a division of two sets	d' d'	-e	T	} conjunction
c'	ne	T		c'	-e	T	
bb	-o	T	} two conjoined	bb	-e	S	} disjunction
a	no	T		a	Ve	T	
g	ne	T	} two conjoined	g	-e	T	} conjunction
f	no	S		f	-e	S	
e e	-o	S	} last [tone] added	e	-e	T	} conjunction
d	ne	T		d d	-e	Ve	
c	no	S		c	-e	S	
B	-o	[T]		B	-e	T	
A	-ne			A	Ve		

(c)

[excellentes]	{	a'	V	nētē	hyperbolaiōn	}	}	}		
		g'	Π	paranētē	"					
		f'	Υ	tritē	"					
		e'	N	nētē	diezegmenōn					
[superiores]	{	d'	Ϝ	paranēte	"	}	}	}		
		c'	F	tritē	"					
		b	Ϟ	paramesē	"					
		a	I	mesē	"					
tetradius	}	g	Λ	lichanos	mesōn	}	}	}		
tritius		}	f	P	parhypatē				"	
deuterus			}	e	Σ				hypatē	"
protus				}	d				F	lichanos
	}				c	B	parhypatē	"		
		}			B	Γ	hypatē	"		
			}		A	⊥	proslambenomenos	"		
				}						
					d'	Ϝ	nētē	synēmmenōn	}	
		c'			E	paranētē	"			
		bb	θ		tritē	"				
		a	I	mesē	"					

„no–ne–no–o” szolmizáció-féle a hagyományos görög ereszkedő tetrachordokra (Tonus, Tonus, Semitonus, azaz — — ·); de megállapítja, hogy a — · — szerkezetű tetrachord jobban illeszkedik a gyakorlathoz.

Ebben a szellemenben újraosztja a skálát (b ábra) és megnevezi a négy dallamosztály finálisait (d, e, f, g), beszámozza a tónusokat:

1 (aut.) és 2 (plag.): d, 3 (aut.) és 4 (plag.): e, 5 (aut.) és 6 (plag.): f, 7 (aut.) és 8 (plag.): g.

Megjegyzi, hogy a kvinttel feljebbi hangok *affinálisként*, azaz lehetséges alternatív záróhangként szerepelhetnek. Ír a synemmenon-kvartról, megjegyezve, hogy egyes énekesek csak egyetlen hangot vesznek ki belőle, és azt lágynak (mollis) nevezik.

iv) „*Alia musica*” (9. század, még később)

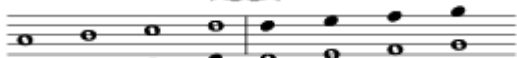
Több, különböző időpontban keletkezett szövegrétegből áll. Az alaprég csak a „tropus” szót használja. A hellenisztikus oktáv-kivágások és az oktoechos fúziója.

Bevezeti a *medians* fogalmát; a skálában a d, e, f, g hangokat az autentikus hangnemek alsó, az a, b (=h), c, d hangokat a plagális hangnemek felső határaként adja meg.

Ex.3

(a)

octave species 1 2 3 4 5 6 7 octave species


highest limits  lower limits

tropes 2 4 6 8 1 3 5 7 tropes

[plagal] [authentic]

(b)

octave species 1 2 3 4 5 6 7 octave species

terminal s (not final) median final s  median s (not final) terminal final s

tropes 2 4 6 8 1 3 5 7 tropes

subsidiaries, divided at the final degree principles, divided at the median degree

v) *Tonáriusok a 8–11. századból*

A tonáriusok elsődleges szerepe az antifonák különféle zsolnártónusokhoz- való illesztése és memorizálásuk elősegítése volt. A nyolc csoporton belül több (akár 13) alcsoportot különböztettek meg a végződés („differentia” vagy „terminatio”, „definitio”) szerint.

Más (nyílt) dallamokat inkább kezdetük szerint osztályoztak:



<1> Pri- mum que-ri- te re- gnum De- i. D

<2> Se- cun- dum au- tem si- mi- le est hu- ic. D

<3> Ter- ti- a di- es est quod haec fa- cta sunt. E

<4> Quar- ta vi- gi- li- a ve- nit ad e- os. E

<5> Quin- que pru- den- tes in- tra ve- runt ad nu- pti- as. F

<6> Sex- ta ho- ra se- dit su- per pu- te- um. F

<7> Septem sunt Spi- ri- tus an- te tronum De- i. G

<8> Oc- to sunt be- a- ti- tu- di- nes. G

Természetesen bőven akadtak modálisan többértelmű dallamok is.

vj) Az 1000 körüli szintézisek

Anon. (régebben Cluny-i Odo-nak tulajdonítva, 10. sz. vége)

Guido: „Micrologus” (~1026), és követőik.

A tónus itteni definíciója: a *dallamok* (nem a skálák) rendezése *finális szerint* (nem fordulataik szerint).

Újításai a skálán:

— A Γ bevezetése az A alatti hangként (már a 9. századi, világosan kísérleti jellegű „Musica enchiriadis”-ban is szerepel, de innentől válik csak bevett elemmé),

— a skála felfelé való bővítése az aa feletti hangokkal

— a b/h (b molle és b durum) egyetlen, kétarcú hangként való felfogása.

Ex.5

1 PROTUS

- authentic mode 1 Dorian
- plagal mode 2 Hypodorian

II DEUTERUS

- authentic mode 3 Phrygian
- plagal mode 4 Hypophrygian

III TRITUS

- authentic mode 5 Lydian
- plagal mode 6 Hypolydian

IV TETRARDUS

- authentic mode 7 Mixolydian
- plagal mode 8 Hypomixolydian

Johannes Cotto (=Johannes Afligemensis, 11. sz. vége) áttekintő táblázata a tónusok tenorhangjairól (amin recitál a zsoltár; lényegében domináns funkcióval bír) és finálisairól:

TABLE 3: Psalm-tone tenors and modal finals

psalm tone:	2	1	4	6	3	5	8	7	
tenors							c'	c'	c'
									d'
tenors		a	a	a					
	f		f	f				g	g
finals									
	d	d		e	e				
mode:	2	1	4	6	3	5	8	7	

A későközépkori / reneszánsz modális hangtér

A későközépkortól a barokk elejéig lényegében a Guido és társai által kialakított hangnem-elmélet működött, mely, mint láttuk, tonáriusok (az énekanyag dallamfordulatok szerinti rendezése) és a görög zeneelmélet áthatásából keletkezett.

Eszerint nyolc hangnem (tónus) létezik: a *dór*, *hypodór*, *fríg*, *hypofríg*, *líd*, *hypolíd*, *mixolíd*, *hypomixolíd*. Lehetséges alaphangjaik a D, E, F, G; és mindegyik alaphanghoz két hangnem tartozik: egy *autentikus* — melynek ambitusa az alaphang feletti oktáv, és *tenorja* vagy *dominánsa* (az alaphanggal szemben a legnagyobb feszültséget jelentő pont) kvint vagy szext távolságban van a finálistól; és egy *plagális* (a „hypo-„ előtaggal megnevezettek) — melynek ambitusa az alaphang körüli oktáv, és dominánsa terc vagy kvart távolságban van a finálistól.

tónus	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
autentikus/ plagális	dór	hypodór	fríg	hypofríg	líd	hypolíd	mixolíd	hypomixolíd
domináns	<i>a</i>	<i>F</i>	<i>c</i>	<i>a</i>	<i>c</i>	<i>a</i>	<i>d</i>	<i>c</i>
finalis	D	D	E	E	F	F	G	G
repercussio	kvint	terc	szext	kvart	kvint	terc	kvint	kvart
ambitus								
			e		f		g	
	d		d		e		f	
	c		c		d		e	d
	b/h		b/h	b/h	c	c	d	c
	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	b/h	b/h	b/h	b/h
	G	G	G	G	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>	<i>a</i>
	F	<i>F</i>	F	F	G	G	G	G
	E	E	E	E	F	F		F
	D	D		D		E		E
		C		C		D		D
		B(/H)		B (=H)		C		
		A						

A hangnem meghatározásakor az ambitus ugyan nem veendő túl szigorúan, mindkét irányban lehetségesek túllépések, de általában világosan kirajzolódik a dallam tényleges karaktere; bár vannak „kevert” tónusú dallamok is.

Míg az elméletek egy részben a tónusok hangköz-szerkezete lényeges, addig a gyakorlatban sokszor írták vagy énekelték a dór és líd darabokat b-vel (a tritónusz elkerülése végett).

Az egyes hangnemek tonális lehetőségei és karakterei erősen eltérőek. Leggazdagabb a dór és A mixolyd-hypomixolyd (ez utóbbiak jellemzője a gyakori b/h váltás, vagyis az alaphang tonális kétértelműsége), legszegényebb a hypolíd és hípodór, legellentmondásosabb a fríg és hypofríg.

Tónus a többszólamú zenében

A többszólamú zenében a tritónuszkörülés gyorsan az *eb*, *ab*, stb., a vezetőhang-tendencia pedig a *f#*, *c#*, stb. megjelenéséhez vezetett: de ezek az alterációk nem érintik a hangnemet: az csak a finálison és az ambituson múlik. (Nb.: az *eb*, *ab*, *f#*, *c#*, stb. nem létező, *ficta* hangok!)

A reneszánsz korban használatos előjegyzések: leggyakrabban semmi, vagy \flat , ritkábban $\flat\flat$. Sokszor, különösen a 15. században az egyes szólamokban eltérő az előjegyzés (általában az alsó szólamokban több a \flat (a tritónusz elkerülése miatt). Az előjegyzések lehetnek transzponálók, vagy csak egyszerűen a gyakran előforduló módosított hangok írásmódját könnyítik meg. A leggyakoribb esetek (a tenor szólamot kell figyelembe venni):

- \flat előjegyzés, **g** finalis: transzponált dór vagy hypodór.
- \flat előjegyzés, **f** finalis: líd vagy hypolíd (a tritónusz elkerülése miatt \flat -vel!)
- $\flat\flat$ előjegyzés, **c** finalis: transzponált dór vagy hypodór.

Néha darab közben változik az előjegyzés: ez nem „moduláció”, hanem tinta-takarékosság. De arra is van példa, hogy egy darab menet közben alaphangot vált: végig d-dór darab az utolsó sorában a-dórra zár (pl. Busnoys: *En soustenant vostre querelle*); ettől még a darab dór, s hogy az alaphang megváltozik, annak kisebb a jelentősége.

*Cantus durus*nak nevezzük az előjegyzés nélküli darabokat (függetlenül attól, hogy milyen tónusú) — mert \flat durumot tartalmaznak; *cantus mollis*nak a \flat előjegyzésűeket — mert \flat mollét tartalmaznak.

A 16. századi többszólamú zenében az *elsődleges szólamok*, a *tenor* és a *szoprán* vizsgálандók finalis és hangterjedelem tekintetében; a darab hangnemét ezek alaphanghoz viszonyított ambitusa határozza meg (mint azt könnyű végiggondolni, a *másodlagos szólamok*, a tenortól és a szoprántól kvart-kvint távolságra fekvő *basszus* és *alt* az elsődleges szólamok hangnem-párjában íródnak; ha például a S és T dór, akkor az A és B hypodór, és fordítva). Érdeemes végignézni a zárlatokat is: a finalis melletti leggyakoribb zárasi magasság, a *confinalis* többnyire a hangnem dominánsa. Például egy dór darab gyakrabban zár a-ra, mint f-fe, egy hypodór pedig fordítva, d-n kívül inkább f-en kadenciázik, mint a-n.

Heinrich Glarean $\Delta\omega\delta\epsilon\kappa\alpha\chi\omicron\rho\delta\omicron\nu$ (Dodekachordon) című művében, 1547-ben vezette be a C finalisú *ión* és *hypoión*, valamint az A finalisú *æol* és *hypæol* hangnemeket; evvel a hangnemek száma 12-re nőtt (innen a könyv címe). Korábban a C finalisú darabok leggyakrabban líd (hypolíd), az A finalisúak dór (hypodór) vagy fríg (hypofríg) hangneműnek számítottak. Glareanus hatása nem terjedt el azonnal, és nem is lett általánosan elfogadott ezért nem tévedés akár 16. század végi reneszánsz zenék elemzésekor is megmaradni a hagyományos nyolc tónusnál; de mindenképp anakronizmus a 16. század közepe előtt írott művekkel kapcsolatban a „ión” vagy az „æol” nevek használata.

Az abszolút hangmagasság

A 440 Hz-es normál *a'* hang egy 1939-es konferencia eredménye. Ez előtt nem volt egységes hangolás, bár a billentyűs hangszerekkel való együttjátszás már az 1500-as évek közepétől kezdve megteremtette a hangolás egységesítésének az igényét. A 16. századtól kezdve szinte mindenütt voltak hangolási standardek, szinte mindenütt több párhuzamos magasság élt egyszerre: a vokális zenét általában mélyebben, a hangszeres (különösen a hangos hangszerek esetében) magasabban játszották.

A fennmaradt fúvós hangszerek alapján úgy tűnik, hogy a 16. századi hangszerjátékban a mainál átlagosan fél-egy hanggal magasabb hangolással számolhatunk. A vokális zenét mindig — az előadók adottságaihoz alkalmazkodva — olyan hangmagasságban énekelték, ahol legkényelmesebben kifért, legjobban szólt. A 16. század „voce piena”, azaz szoprán-alt-tenor-basszus felállású vokális zenéje általában S (Ms) – A (T) – T – B kulcskombinációban íródott; a Violinkulcs – Ms (S) – A (T) – T (Br) kulcsrendszer (ún. „magas chiavette”) mindenképp arra utal, hogy a darabot az írottnál terccel–kvinttel lejjebb kell előadni, hiszen a tisztán vokális reneszánsz zene szinte kizárólag férfi énekeseket feltételez.