

základné princípy a pravidlá. V bielej menzurálnej notácii (asi 1430—1600) sa používali pre väčšie hodnoty noty biele. Na rozdiel od čiernej ide už o notáciu v základných črtách stabilizovanú. Hlavné pravidlá dostali všeobecne záväznú, kodifikovanú podobu, diskutovalo sa len o niektorých parciálnych problémoch a o možnostiach či hraniciach aplikácie špeciálnejších poučiek a pod. Biela menzurálna notácia, v ktorej nemožno nepozorovať snahu o zjednodušenie a zväčšenie prehľadnosti, je prvou viac-menej jednotnou európskou notáciou. Úloha odchýlok a regionálnych osobitostí neustále klesala. Malými úpravami tvarov a prehodnotením niektorých častí teoretickej základne vznikol z nej v 17. storočí moderný notopis.

Hlavnou doménou vývoja čiernej menzurálnej notácie bola francúzska polyfónia. Väčšina nových vymožeností v notovaní stredovekej viachlasnej hudby sa objavila na území dnešného Francúzska; skladatelia, teoretici a notátori sa tu najviac zaslúžili o rozvoj tohto notopisu.

Vývoj menzurálnej notácie sa začína v období tzv. ars antiquy (asi 1240—1330) a jeho centrom, podobne ako v predchádzajúcich fázach vývoja ranej polyfónie, bol opäť predovšetkým Paríž. Najdôležitejším výdobytkom prvého, tzv. predfrankónskeho stádia menzurálnej notácie je tvarové rozlíšenie dlhých noty — longy (■) a krátkej noty — brevis (■), a objavenie sa semibrevis (●) ako polovičnej hodnoty brevis. Ďalšou významnou črtou tohto obdobia je zavedenie rôznych druhov ligatúr, ktoré sa stali neobyčajne dôležitou súčasťou menzurálneho notopisu. Namiesto tzv. divisio modi (v modálnej notácii malá čiarka označujúca koniec ordo) sa začínali používať pomlky. Základnou časovou jednotkou, ku ktorej sa vzťahovali ostatné notové hodnoty, sa stala brevis, od 13. storočia nazývaná aj tempus.

Predfrankónska etapa je etapou rudimentárneho stavu menzurálnej notácie, obdobím jej faktického zrodu. Hoci notopis bol ešte ťažkopádny, primitívny, problematický, hľadajúci cesty a riešenia, niet sporu o tom, že odzrkadľuje zmenu v čítení a prežívaní rytmu. Notový obraz pamiatok, spomedzi ktorých je najdôležitejšia zbierka motet z Montpelliérského kódexu (Montpellier, Fac. Médic. H. 196), i spisy teoretikov (okrem už citovaného anonymného traktátu Discantus positio vulgaris sú to diela Coussemakerovho Anonyma VII., Johanna de Garlandia, Pseudo-Aristotela a i.) ukazujú, že namiesto mechanického a strohého modálneho rytmu prevažuje v polyfónii voľnejší, no nie rétoricko-amorfný, ale rytmus s presnejšie usporiadanými hodnotovými reláciami, resp. tendencia v tomto zmysle rytmus chápať a prebudovať.

Významným reformátorom menzurálnej teórie a notácie sa okolo r. 1260 stal Franko Kolínsky (o jestvovaní iného Franka, v dobových prameňoch spomínaného Franka Parížskeho, niektorí bádatelia, ako napr. H. Bessler, pochybujú), ktorý v spise Ars cantus mensurabilis vypracoval hlavné princípy menzurálnej notácie. Tieto platili v podstate až do 16. storočia. Zaujímavé je, že hlavný prínos Franka Kolínskeho nespočíva v zavedení nových znakov, ale v tom, že sa mu podarilo urobiť systém vo viacznačných symboloch a vzťahoch medzi nimi a presnejšie ich určiť. Jednotlivé hodnoty rozdelil Franko podľa toho, koľko tzv. tempora obsahujú, takto:

Longa

- duplex longa (6 tempora)
- longa perfecta (3 tempora)
- longa imperfecta (2 tempora)

Brevis

- brevis recta (1 tempus)
- brevis altera (2 tempora)

Semibrevis

- ◆ semibrevis major (2/3 tempora)
- ◆ semibrevis minor (1/3 tempora)

O tom, koľko tempora tá-ktorá hodnota v konkrétnom prípade mala, rozhodoval predovšetkým kontext (ich umiestnenia) a systém pravidiel. Longa bola perfektná (3 tempora) keď po nej nasledovala ďalšia longa, alebo tri breves. Ak po longe nasledovala len jedna brevis alebo viac než tri breves, tak prvá brevis menila longu na imperfektnú (má len 2 tempora), ostatné sa po troch spoja do perfekcií. Ak po takýchto skupinách breves ostane zvyšok 2 breves, tak prvá brevis bude mať 1 tempus (brevis recta), druhá zväčší svoju hodnotu na 2 tempora (brevis altera). Napokon, ak po trojiciach breves ostane navyše jedna brevis, zmení nasledujúcu longu na imperfektnú. Iné usporiadania sa značia krátkou čiaročkou medzi notami, signum perfectionis, ktorá delí noty do perfekcií. O semibrevis platia analogické pravidlá, ale — aj keď sa semibrevis v 13. storočí uznávala za samostatnú hodnotu (môže figurovať niekde aj ako nota soluta a nie iba ako súčasť ornamentov) — s určitými obmedzeniami a modifikáciami. Semibrevis napr. nemení predchádzajúcu brevis na imperfektnú a semibreves sa nezokupujú po troch ale po dvoch, tak, že druhá semibrevis je semibrevis major (má 2/3 tempora).

Náuka o ligatúrach a značky pomlky sú v hlavných črtách vypracované už tak, ako ich poznáme z neskorších čias. V ligatúrach sú stredné noty — medie — breves.

V rukopisoch skladieb Petrusa de Cruce (pôsobil okolo r. 1280), ktorého notácia sa v nejednom ohľade líši od notácie Franka Kolínskeho, sa objavuje bodka, oddeľujúca jednotlivé perfekcie — punctum divisionis. Bola dôležitou súčasťou notácie a kládla sa medzi dve alebo tri semibreves, no objavovala sa aj po piatich, šiestich, siedmich semibreves, ktoré sa zokupujú do brevis (tento princíp zužitkovala so všetkou konzekveniou notácia talianskeho trecenta), čím sa fakticky do notácie zavádzajú hodnoty menšie než je semibrevis, t.j. minima a dokonca semiminima. K formálnemu uznaniu týchto krátkych not ešte nedošlo; teoretici i praktici zaobchádzali s nimi ešte ako so semibreves. Ich transkripcia je dnes nejednotná a sporná.

Ďalší, možno povedať, kulminálny vývojový stupeň dosiahla menzurálna notácia v 14. storočí. V tejto súvislosti je príznačné, že termín ars nova, ktorým sa francúzska gotická polyfónia 14. stor. obvykle označuje a ktorý sa po prvýkrát objavil v hudobnoteoretickom spise Philippa de Vitry okolo r. 1330, neznamená nový štýlovú orientáciu, hoci neskôr sa stal synonymom moderného hudobného štýlu (odtiaľ ako protiklad je odvodený aj pojem ars antiqua pre staršiu hudbu 13. storočia), ale nový spôsob notácie (ars nova notandi). Táto nová notácia, pravda, nevznikla ako produkt samoučelnej špekulácie, ale je reálnym výsledkom ďalšieho emancipačného procesu rytmu v polyfonickej hudbe, ktorá sa v 14. stor. už úplne zbavila závislosti od textu a stala sa čisto hudobno-autonómnou entitou riadiacou sa vlastnými zákonitostami.

V menzurálnej notácii 14. stor. možno pozorovať dve relatívne samostatné línie. Je to centrálna, notačno-vývojove hlavná línia francúzskej menzurálnej notácie a myšlienkovito i notograficky síce zaujímavá, ale významovo druhotná notácia talianska. Čiernu menzurálnu notáciu francúzskej ars novy, ktorá si získala

breves
quintae/
septimae

vedúcu pozíciu a v nemalej miere ovplyvnila aj notopis počiatkov renesancie v Taliansku (trecenta), charakterizuje niekoľko novôt:

—1. Semibrevis sa definitívne stala samostatnou notovou hodnotou, rovnoprávnou s ostatnými, mohla sa použiť v sylabických i melizmatických frázach; mohla na ňu pripadnúť slabika.

2. Ku trom pôvodným hodnotám, t. j. k longe, brevis a semibrevis pristúpila ďalšia — minima.

3. Ku dvom základným menzúram, t. j. modu (menzúra longy) a tempu (menzúra brevis) pristupuje prolatio (menzúra semibrevis). Zavedením maximy ako najväčšej hodnoty a jej menzúry, maximodus sa počet gradusov ustáľuje na štyri (maximodus, modus, tempus, prolatio).

4. Dvojdobá imperfektná menzúra (delenie hodnôt na dve menšie) sa stala rovnocennou s trojdobou menzúrou — perfektnou a okolo r. 1350 sa dualizmus perfekcie a imperfekcie aspoň *in theoria* aplikuje na všetky štyri gradusy. Značky, ktoré sa pre ne zaviedli, sa však ujali len v teoreticko-inštruktívnej literatúre, v praxi sa menzúra dnes zisťuje podľa zoskupenia nôt, používaných pomlk a pod. (pozri ďalej).

5. Platnosť hlavných pravidiel o imperfekcii, alterácii a pod., vypracovaných už prv, sa rozšírila na všetky štyri gradusy.







Talianska menzurálna notácia tak ako ju reprodukuje rukopisy a ako ju zhrnul v diele *Pomerium in arte musicae mensuratae* Marchettus de Padua (asi r. 1320), vznikla odštiepením z francúzskej. Spočíva vlastne na základe formulovanom Petrusom de Cruce a je vlastne len jej iným, prepracovaným variantom.

Hlavný a najväčší rozdiel medzi francúzskou a talianskou menzurálnou notáciou spočíva v tom, že zatiaľ čo menzurálna notácia francúzskej ars novy poznala štyri gradusy a zrovnoprávnila imperfekciu s perfekciou, talianska notácia je založená na princípe nemeniteľnosti brevis, ktorá — na rozdiel od francúzskej — nemohla byť ani perfektná ani imperfektná. Brevis sa podľa talianskej menzurálnej teórie môže iba deliť, a to nie na ďalšie jednotlivé noty, ale len na skupiny nôt, menšie hodnoty existujú iba v skupine a každá skupina má hodnotu brevis bez ohľadu na to, koľko nôt obsahuje. Gradusy talianska menzurálna notácia nepozná, napriek tomu v delení brevis nevládne anarchia, ale prísny i keď veľmi svojrázny poriadok, prejavujúci sa napr. oddeľovaním skupín nôt tvoriacich brevis ďalšou brevis, longou, pauzou brevis alebo longou, ligatúrou, no najčastejšie bodkou — punctum divisionis.

Teória delenia brevis nie je založená na prehľadnom stupňovitom delení, t. j. na systéme tempu a prolatio, ale na inom systéme, kontinuitnom a priamom (i keď to na prvý pohľad nie je zjavné), vychádzajúcim z divisio. Jeho aplikácia dáva nasledujúcu sústavu skupín nôt:

<i>divisio prima:</i>	binaria (brevis má 2 menšie hodnoty)	ternaria (3 menšie hodnoty)
<i>divisio secunda:</i>	quaternaria (4) senaria imperfecta (2×3)	senaria perfecta (3×2) novenaria (3×3)
<i>divisio tertia:</i>	octonaria (8) ← 4×2	duodenaria (12) ← 6×2

Oba prvé divisiones (t. j. binaria a ternaria) sa vyskytujú len v teórii a existujú len teoreticky, neoznačujú sa symbolmi na začiatku osnov (ani sa nedajú zistiť — ako menzúra vo francúzskej notácii — z notového záznamu), ale udávajú ich písmená umiestnené nad notami medzi dvoma bodkami:

.q. — quaternaria	brevis = 	2 4
.i. — senaria imperfecta	brevis = 	6 6
.p. — senaria perfecta	brevis = 	6 6
.n. — novenaria	brevis = 	9 6
.o. — octonaria	brevis = 	8 6
.d. — duodenaria	brevis = 	12 6

Grafické znázornenie reálneho rytmu v rámci jednotlivých divisiones určuje zdanlivo zložitá, ale v skutočnosti neproblematická sústava pravidiel, z ktorých sú najdôležitejšie tieto:

1. Ak má brevis plný počet nôt príslušnej divisio (napr. štyri v quaternaria, dvanásť v duodenaria a pod.), sú tieto noty znázornené ako semibrevis s čiarou smerom hore. Táto nota sa nazývala semibrevis minima, je čo do tvaru totožná s francúzskou minimou. Jej hodnota sa pohybuje v rozpätí od štvrtiny do dvanástiny brevis, čo závisí od divisio. V rámci takto organizovanej brevis sú všetky hodnoty rovnaké — t. j. napr. $4 \times 1/4$, $6 \times 1/6$ brevis a pod.

2. Stáva sa, že príslušné divisio pozostáva z menšieho počtu nôt. Nie je zriedkavé, že vyššia divisio (napr. divisio secunda alebo tertia) obsahuje len počet nôt zodpovedajúci nižšej divisio (prima, secunda). Tak napr. divisio senaria imperfecta má v plnom počte šesť semibreves minima. V tomto prípade ide o divisio secunda. Ak ale bude mať len dve noty — ako v divisio prima binaria — budú tieto dve noty písané ako jednoduché semibreves, no keďže sa jedná o divisio senaria, budú sa počítať ako šestiny, t. j. ich patričné násobky:

$$\begin{array}{c}
 \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\
 1/6 + 1/6 + 1/6 + 1/6 + 1/6 + 1/6 \\
 \quad \quad \quad \downarrow \quad \downarrow \\
 \quad \quad \quad 3/6 + 3/6
 \end{array}$$

Oba divisiones tertiae (octonaria, duodenaria) možno deliť podľa quaternaria a senaria (divisio secunda); octonaria bude mať štyri semibreves ($4 \times 2/8$), senaria šesť semibreves ($6 \times 2/12$) a v rámci divisio prima bude mať divisio octonaria 2 (t. j. $2 \times 4/8$) a 3 ($3 \times 4/12$) semibreves. Vidno, že v zásade treba počítať zlomky vždy podľa pôvodnej, písmenom udanej divisio (menovateľ zlomku).

3. Ak sa v niektorej divisio objaví ešte menej nôt, než to vyplýva zo situácií

uvedených v predchádzajúcom bode, tak posledná nota, resp. aj obe posledné noty sa alterujú:

- .p. $\blacklozenge \blacklozenge = 2/6 + 4/6;$
- .n. $\blacklozenge \blacklozenge = 3/9 + 6/9$
- .d. $\blacklozenge \blacklozenge \blacklozenge \blacklozenge = 2/12 + 2/12 + 4/12 + 4/12$

Úprava (alterácia) rytmu predĺžením poslednej, resp. posledných nôt v skupine sa nazýva via naturae, t. j. úprava prirodzeným spôsobom.

4. Rytmus, v ktorom dlhšie noty stoja na začiatku alebo v strede skupiny, sa notuje pomocou tzv. semibrevis major (semibrevis s nožičkou dolu). Štruktúry, ktoré takto vzniknú, sú utvorené via artis — umelým spôsobom, napr.:

- .p. $\blacklozenge \blacklozenge = 4/6 + 2/6$
- .n. $\blacklozenge \blacklozenge = 6/9 + 3/9$
- .d. $\blacklozenge \blacklozenge \blacklozenge \blacklozenge = 2/12 + 4/12 + 4/12 + 2/12$

Podľa tejto teórie napr. *divisio senaria perfecta* môže vykazovať tieto rytmické varianty:

via naturae:

- $\blacklozenge \blacklozenge \quad 2/6 + 4/6$
- $\blacklozenge \blacklozenge \blacklozenge \quad 2/6 + 2/6 + 2/6$
- $\blacklozenge \blacklozenge \blacklozenge \quad 1/6 + 1/6 + 2/6 + 2/6$
- $\blacklozenge \blacklozenge \blacklozenge \blacklozenge \quad 1/6 + 1/6 + 1/6 + 1/6 + 2/6$
- $\blacklozenge \blacklozenge \blacklozenge \blacklozenge \blacklozenge \quad 1/6 + 1/6 + 1/6 + 1/6 + 1/6 + 1/6$

via artis:

- $\blacklozenge \blacklozenge \quad 4/6 + 2/6$
- $\blacklozenge \blacklozenge \blacklozenge \blacklozenge \quad 2/6 + 1/6 + 1/6 + 2/6$
- $\blacklozenge \blacklozenge \blacklozenge \quad 2/6 + 2/6 + 1/6 + 1/6$
- $\blacklozenge \blacklozenge \blacklozenge \blacklozenge \quad 2/6 + 1/6 + 1/6 + 1/6 + 1/6$
- $\blacklozenge \blacklozenge \blacklozenge \blacklozenge \quad 1/6 + 1/6 + 1/6 + 2/6 + 1/6$

Je samozrejmé, že možností variovať a kombinovať je dosť a čím vyššia *divisio*, tým je ich viac. Johannes Wolf v knihe *Geschichte der Mensuralnotation von 1250—1460* (Leipzig 1904, zv. I., str. 32—33) uvádza pre *divisio duodenaria* 35 rytmických radov, obmien je však samozrejme viac.

5. Rytmus hudby talianskeho trecenta sa spestruje aj tým, že v jednotlivých *divisio* možno semibreves nahradit' minimami. V *divisio quaternaria*, *senaria perfecta* a *duodenaria* sa miesto jednej *semibrevis* môžu písať dve minimy, v *senaria imperfecta* a v *divisio novenaria* zasa tri, alebo kombinácia *semibrevis*-minima. Ďalej sa minimy dajú deliť na dve *semiminimy*, ktoré sa od minimy líšia zástavkou (♩). V *divisio quaternaria*, *senaria perfecta*, *octonaria* a *duodenaria* sa dve minimy dajú nahradit' triolou (♩♩♩). Používanie posledných dvoch značiek nie je však jednotné. Nota tvaru (♩) má hodnotu troch miním; zodpovedá bodkovanému

semibrevis a významovo je identická s punctum additionis. Bodkovaná minima sa píše (♩) a má hodnotu troch *semiminím*.

Z povedaného vyplýva, že rytmický pohyb hudby talianskeho trecenta sa odohráva akoby interne, „vo vnútri“ *brevis* či taktu. Preto vidíme konzekventné používanie punctum divisionis, ktoré sa tu funkčne veľmi približuje k našej taktovej čiare. Čistým systémom talianskej menzurálnej notácie je však zapísaná len pomerne malá časť skladieb, najmä tie, ktoré vznikli okolo roku 1350, predovšetkým skladby *Giovanniho da Florentia* a *Jacopa da Bologna*. Keď sa začiatkom druhej polovice 14. stor. talianski hudobníci bližšie zoznámili s vysokokultúrovanou francúzskou polyfóniou skladateľov typu *Guillauma de Machaut*, ktorá je rytmicky ináč pocífovaná a organizovaná — rytmus nie je zovretý do perfekcií a „taktov“, ale ich synkopami a prieťahmi ďaleko presahuje — vzniká v Taliansku zmiešaný systém menzurálneho notopisu, ktorý upúšťa od používania *punctum divisionis*, ale zachováva si niektoré tvary a formy staršej talianskej notácie.

V tom istom čase, t. j. v druhej polovici a koncom 14. stor. dosahuje v tvorbe juhofrancúzskych skladateľov, pôsobiacich na pápežskom dvore v *Avignone* a v rezidenciách niektorých svetských kniežat, komplikovanosť rytmu svoj vrchol. Písomné znázornenie neobyčajne zložitých rytmických útvarov len notačnými prostriedkami francúzskej ars novy nie je celkom možné. Zdá sa, akoby notopis nadobudol akúsi supremáciu nad samotnou hudbou, že v tom zmysle, že každá skladba predstavuje z notačného hľadiska prípad *sui generis*, jedinečný rébus, ktorý treba z prípadu na prípad osobitne riešiť a dešifrovať. Notačno-transkripčné problémy tejto tzv. manieristickej notácie (nem. Manierierte Notation, angl. Mannered Notation — termín zaviedol *Willy Apel*), ktorou sú zapísané niektoré umelecky výnimočné diela v rukopisoch z *Modeny* (Bibl. Est. L. 568), *Chantilly* (Mus. Condé 1047) a *Turína* (Bibl. Naz. J. II. 9), majú celkom špecifickú povahu a možno ich zhrnúť asi takto:

1. Menzúra nebyva vyznačená, jej určenie podľa bežných praktík (pozri ďalej) sťažuje časté exponovanie synkopy a obľuba nepravidelných rytmických útvarov. Dokonca aj tam, kde sú znaky uvedené, nie je isté, či majú svoj tradičný význam.

2. Vo francúzskych prameňoch z konca 14. stor. sa vyskytuje veľa špeciálnych nôt. Ide výlučne o malé hodnoty, o tzv. semibreves caudatae, ktoré — tvarovo rovnaké — môžu mať nielen v rozličných pamiatkach, ale aj v rámci jednej, ba i jednej skladby iný význam. Napr. dragma (♩) sa môže chápať ako nota pozostávajúca z dvoch miním, ale aj v hodnote 3/2, 4/3, 2/3, 4/9 minimy, resp. môže byť jednoducho s minimou totožná. *Semibrevis major* (♩) má 3, 2 minimy alebo 9/4 minimy. Používajú sa však aj takéto noty: (♩♩♩) (3/2 minimy), (♩♩♩♩) (1/2 minimy), (♩♩) (4/3 minimy), (♩♩♩) (5/2 minimy) a (♩♩♩♩) (3/4 minimy).

3. Jedným z najdôležitejších a najobľúbenejších dobových notačných postupov a techník bolo kolorovanie. V základných prameňoch francúzskej hudby na rozhraní 14.—15. stor. pozorujeme veľa červených nôt. Ich význam spočíva v modifikácii rytmu a menzúry, v zmene hodnôt perfektných na imperfektné a naopak, resp. v znázorňovaní menších hodnôt (červená minima znázorňuje *semiminimu* a pod.). Prázdne červené noty sa používali na zapisovanie *duol* v *prolatio perfecta* a pod.

4. V tomto období sa po prvýkrát objavujú menzurálne proporcie (pozri ďalej). Aj tieto udávajú špeciálne rytmické zmeny; nakoľko sa však okrem vcelku

jednoduchých, neproblematických a neskôr veľmi frekventovaných proporcií (napr. 1:2, 3:2) vyskytujú aj oveľa zložitejšie (5:3, 7:5, 9:8 a i.), je interpretácia a adekvátny prepis notopisu z konca 14. storočia veľmi sťažený, ba často takmer nemožný — keďže rytmus je niekedy doslovne iracionálny. Príznačné pre túto dobu sú menzurálne hádanky, skladby písané do tvaru srdca, kruhu a pod., rôzne kánony, nápovedy, ktoré pochopenie skladateľovej intencie nevysvetľujú, ale skôr zahmlievajú. Transkripcia takýchto motet, balád a pod. sa často podobá riešeniu matematického príkladu.

Vznik bielej menzurálnej notácie okolo r. 1430—1450 možno chápať čiastočne ako reakciu na l'art pour l'artizmus manieristického notopisu. Zatiaľ čo v ňom išlo o evidentnú, a zdá sa, že aj vedome elitársku problematizáciu notopisu, biela menzurálna notácia, tým, že predstavuje vo veľkej miere už hotový systém, je zároveň aj prejavom snahy veci čo možno najviac zjednodušovať a relácie stabilizovať. Samotná „grafická“ zmena čiernych hlavic veľkých notových hodnôt (maximy, longy, brevis, semibrevis a minimy) na biele je zaiste vonkajšou a formálnou záležitosťou; je veľmi pravdepodobné, že prvý podnet vyšiel zo zmeny písacej látky, prechodom z drahého, ale kvalitného pergamenu na lacnejší, ale menej kvalitný papier, pričom hrozilo presakovanie atramentu a — vzhľadom na jeho chemické zloženie — aj znehodnotenie a zničenie materiálu. Okrem toho aj rozšírenie súborov, ktoré pestovali polyfóniu na začiatku 15. storočia a s tým súvisiace zväčšenie formátu notových materiálov viedlo k odklonu od práčného farbenia hlavic hodnôt, ktoré sa v notácii renesančnej hudby objavovali najčastejšie.

Biela menzurálna notácia je odrazom procesu narastania prehľadnosti a racionalizácie renesančnej polyfonickej sadzby. Je notopisom frankoflámskeho lineárneho viachlasu. Spolu s ním v 15.—16. storočí preniká do ostatných krajín Európy. Snaha pozdvihnúť ju na piedestál všeobecne platnej a zrozumiteľnej „paneurópskej“ notácie ensemblovej vokálnej a inštrumentálnej hudby bola úspešná — základné tézy teórie bielej menzurálnej notácie akceptovali tak anglickí ako aj talianski, nemeckí, francúzski a španielski hudobníci. Spory, nezrovnalosti a polemiky vznikali vlastne len v súvislosti s delením malých hodnôt, okolo hraničných prípadov aplikácie niektorých pravidiel a hlavne okolo proporcií. V 16. stor. bola biela menzurálna notácia v niektorých pamiatkach prezentovaná vo veľmi zjednodušenej, často až primitívnej podobe. Prevalu malo imperfektné delenie, najmä *tempus imperfectum cum prolatio minor diminutum* (značený ako Φ), z ligatúr sa objavovala len *ligatura binaria cum opposita proprietate*, pravidlá o impĕrfekcii a alterácii strácali temer samočinne platnosť. Notopis používaný vo veľkých foliantoch sa dnes javí len ako akýsi výrez z komplikovaného a veľkolepého systému interpretovaného neobyčajne dôkladne a imponujúco v knihách *Adama z Fuldy* (1445—1505), *Johannesa Tinctorisa* (1435—1511), *Franchina Gaffuria* (1451—1522) a iných. Postupne bol zbavovaný špekulatívneho balastu a prispôbovaný hudobno-myšlienkovým procesom baroka a menil sa postupne na modernú taktovú notáciu.

2. Systém menzurálnej notácie

Systém menzurálnej notácie je spracovaný v niekoľkých publikáciách. Najstaršia, ale veľmi prehľadná a ešte stále použiteľná je kniha nemeckého autora

Heinricha Bellermana Mensuralnoten und Taktzeichen des XV. und XVI. Jahrhunderts (Berlin 1858, 1906). Práca vychádza z bielej menzurálnej notácie a obsahuje cenné praktické pokyny pre transkripciu, použitie c-kľúčov je však na úkor zrozumiteľnosti. Vhodný doplnok k Bellermanovej knihe predstavuje obsiahla a podrobná štúdia Ernsta Praetoria Die Mensuraltheorie des Franchinus Gaffurii und der folgenden Zeit bis zur Mitte des 16. Jahrhunderts (Leipzig 1905). S menzurálnou (a modálno-kvadratickou) predrenesančnou notáciou sa zaoberá spis Gustava Jacobsthal Die Mensuralnotenschrift des zwölften und dreizehnten Jahrhunderts (Berlin 1871). Prvým pokusom o zhnutie výsledkov dovtedajšieho i vlastného bádania a o pohľad na celkový vývoj menzurálnej notácie až po začiatky bielej notácie je práca Geschichte der Mensuralnotation von 1250—1460 Johannesa Wolfa (I.—III. zväzok, Leipzig 1904), spracovaná na podklade štúdia veľmi obsiahleho pramenného materiálu, a koncipovaná neobyčajne náročne. Je však pre transkripcijnú prax málo osozná. Podobný charakter má aj príslušná časť prvého zväzku Handbuch der Notationskunde (Leipzig 1913, str. 198—466) toho istého autora.

Po prvej svetovej vojne vyšlo v rôznych, najmä nemeckých časopisoch veľa vynikajúcich monografických štúdií, zaoberajúcich sa jednotlivými problémami rytmu v polyfónii; menzurálneho notopisu, teórie, rozborom pamiatok, riešením problémov prepisu, teoretickými spismi a pod., ktoré tu z priestorových dôvodov nemožno v plnom rozsahu citovať. Význam týchto príspevkov spočíva v tom, že pomáhajú utriediť neustále narastajúci pramenný materiál, rekonštruovať súvislosti a hľadať uspokojivú odpoveď na nevyriešené otázky. Je prirodzené, že sa nevyhýbajú ani revízií tradičných vysvetlení a prekonávajú zastarané koncepcie. Zvlášť cenné sú v tomto smere Studien zur Musik des Mittelalters I., II. Heinricha Besselera (In: Archiv für Musikwissenschaft 1925, 1926), ktorý nadviazal na odkaz Friedricha Ludwiga a vypracoval fundamentálnu koncepciu vývinu francúzskej polyfónie od Franka Kolínskeho až po Philippa de Vitry.

Po roku 1933, ale najmä 1945 vznikajú nové centrá hudobnomedievalistického výskumu v USA. Preto nie je náhodné, že ďalšie syntetické diela venované problémom hudobnej paleografie napísali na amerických univerzitách a výskumných strediskách pôsobiaci profesori. Kniha William G. Waiteho The Rhythm of Twelfth Century Polyphony — its Theory and Practice (New Haven 1954) vznikla v súvislosti s potrebou nových prepisov *Magnus liber organi de gradali et antiphonario* z rkp. *Wolfenbüttel 677*. Aj keď sa niektoré prepisy stali objektom kritiky, Waiteho kniha je doteraz najpodrobnejším spracovaním hlavných problémov modálnej a ranej menzurálnej notácie. Nedocenenou príručkou pre každého, kto pracuje so starými notáciami, a zároveň syntetickým dielom v pravom slova zmysle — i keď voči metóde výkladu (postup od vývojove novších, dnešnému chápaniu bližších notačných systémov k starším) boli vznesené výhrady — sa stala kniha The Notation of Polyphony Music 900—1600 od amerického profesora nemeckého pôvodu Willy Apĕla (I. vyd. Cambridge, Mass. 1942). Kladom toho diela, ktoré pod názvom Die Notation der polyphonen Musik 900—1600 vyšlo v nemeckom preklade (Leipzig 1962), je jasnosť, zrozumiteľnosť, prehľadnosť a jednoznačné zameranie sa na prax. Radi priznávame, že o túto vynikajúcu a nota bene pútavým spôsobom napísanú prácu sa opiera aj táto kniha.

Z ďalšej literatúry uvádzame tu len dva tituly (ostatné čitateľ nájde v zozname literatúry): Schriftbild der mehrstimmigen Musik v sérii Musikgeschich-

te in Bildern Band III.5. Musik des Mittelalters und der Renaissance (Leipzig 1973). Heinrich Bessler a Peter Gülke interpretujú problematiku zápisu viachlasnej hudby vo vynikajúcej úvodnej štúdiu a vo vzorných komentároch k obrazovému materiálu. Naproti tomu Handwörterbuch der Musikalischen Terminologie, ktorý od r. 1971 vo Wiesbadene vydáva s kolektívom spolupracovníkov profesor freiburskej univerzity Hans Heinrich Eggebrecht a kde zatiaľ vyšli heslá ako napr. longa-brevis, minima, modus, prolatio, semibrevis, semiminima, je neoceniteľnou pomôckou pre záujemcu o sémantiku hudobných termínov a vôbec o hlbšie poznanie najdôležitejších kategórií menzurálneho rytmu a notácie v celostnom historicko-vývojovom pohľade. K základnej informácii o kvadratickej a čiernej menzurálnej notácii výborne poslúži už spomínaná kniha Carla Parrisha *The Notation of Medieval Music* (New York 1957).

Teória a systém menzurálnej notácie pozostáva podľa W. Apela zo *štyroch veľkých komplexov*: 1. problematika *notových znakov*, 2. *náuka o menzúre*, 3. *kolorovanie* a 4. *teória menzurálnych proporcií*. Hoci jadrom menzurálnej teórie sú prvé dva komplexy, treba ju chápať a vysvetľovať len ako jednoliaty a súvislý celok, ktorý má svoju vnútornú logiku a nadväznosť. Treba však dodať, že spôsob budovania teoretických koncepcií v stredoveku vždy nekorešponduje s našimi predstavami o výstavbe systémov.

Notové znaky

Náuka o notových znakoch zahŕňa časť o *notách a pomlkách*, časť o *ligatúrach* a časť, ktorá vysvetľuje rozličné *pomocné a prídavné znaky* bežne používané v menzurálnej notácii.

Súbor znakov vyskytujúcich sa v čiernej a bielej menzurálnej notácii s ich rytmickým významom je tento:

	Mx	L	B	Sb	M	Sm	F	Sf
Čierna notácia	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻
Bielá notácia	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻	◻
Pomlky								
Moderné hodnoty								
◆◆ = J								

fusa remissa

Menšie hodnoty ako minima v čiernej menzurálnej notácii neuvádzame, objavujú sa pomerne zriedkavo. Krátke noty v menzurálnej notácii talianskeho trecenta a francúzskej *ars subtilior* možno nájsť na inom mieste (pozri kap. V. 1). Moderné hodnoty treba chápať ako návrh, aby vzhľadom na prevahu breves, semibreves a mínim v prepise prevažovali polové, štvrtové a osminové noty, ktoré z hľadiska praxe vytvárajú opticky najpriateľnejší notový obraz.

Veľmi starou a svojráznou súčasťou teórie menzurálnej notácie je *náuka o ligatúrach*. S ligatúrami sme sa stretli už pri vysvetľovaní princípov modálnej notácie, kde patrili k najzávažnejším javom. Aj v menzurálnej notácii predstavujú zvláštne zoskupenia nôt, ktorých rytmický význam nie je primárne daný ich tvarom, ale predovšetkým sústavou nie vždy jednoznačných pravidiel. Neskôr, najmä pričinením teoretikov z okruhu Franka Kolínskeho a *ars antiqua*, bolo učenie o ligatúrach prepracované na ťažkopádny systém. Hoci potom — najmä v 15. a 16. storočí — ligatúry strácali v notačnej praxi význam, od ich používania sa celkom neupustilo; primitívne formy ligatúr sa ako „skameneliny“ objavovali zväzť aj v generálnobasovej notácii 17. storočia, ktorá disponovala oveľa dokonalejšími prostriedkami na vyjadrenie melizmatiky než je archaická *notatio sine littera*.

Tvarovo i geneticky sú ligatúry odvodené zo stredofrancúzskych kvadratických neum: punctu • = ◻ a virgy / = ◻, resp. z ich spojenia, t. j. flexy / = ◻ a podatu / = ◻, ktoré dostali vlastný rytmický význam. Z punctu, ktorý pôvodne označoval nižší tón, sa stala brevis, z virgy, značky pre relatívne vyšší tón, zasa longa. Je zaujímavé, že hoci najdôležitejším rytmickým modom v hudbe 13. storočia je prvý modus, pozostávajúci z longy a brevis, u oboch dvojtónových ligatúr je v ich základnej podobe prvý tón brevis, druhý longa. Oproti daktylskému prvému modu sú obe základné ligatúry *jambické*. Ligatúra v tejto podobe (brevis-longa) sa v teoretickej literatúre nazývala ligatúra *cum proprietate et cum perfectione*, t. j. (voľne preložené) so správnym a dokonalým sledom hodnôt. Pojem *proprietas*, ktorý doslovne znamená vlastnosť, zvláštne usporiadanie, sa chápe tak, že noty sú napísané správnym, t. j. z chorálnej a modálnej notácie prevzatým spôsobom; pojem perfectio (dokonalosť) — týkajúci sa druhej noty ligatúry — možno v tejto súvislosti chápať ako synonymum pojmu proprietas.

Pojem *proprietas* sa vzťahuje na prvú notu ligatúry, *perfectio* — ako sme spomenuli — na druhú, resp. ako ďalej uvidíme, poslednú notu. Z hľadiska týchto dvoch základných kategórií klasifikácie ligatúr existujú štyri druhy ligatúr:

<i>cum proprietate et cum perfectione</i> (cum-cum)	B — L
<i>sine proprietate et cum perfectione</i> (sine-cum)	L — L
<i>cum proprietate et sine perfectione</i> (cum-sine)	B — B
<i>sine proprietate et sine perfectione</i> (sine-sine)	L — B

Ligatúra *cum proprietate et cum perfectione* si ako v stúpajúcej tak i klesajúcej forme zachováva tvar príslušných kvadratických znakov, t. j. podatu a flexy. Ostatné ligatúry sa utvárajú modifikáciou základných tvarov:

	čierna	biela
cum-cum		
sine-cum		
cum-sine		
sine-sine		

K týmto štyrom ligatúram pristupuje ešte ligatúra *cum opposita proprietate*, ktorá sa na prvý pohľad líši od ostatných zvislou vzostupnou čiarou pripojenou k *note initialis* (t. j. prvá nota):

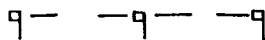


Keďže každá nota ligatúry *cum opposita proprietate* má hodnotu *jednej semibrevis*, je táto ligatúra jediná, v ktorej sa vyskytujú aj menšie hodnoty než *brevis*. S ligatúrou *cum opposita proprietate* sa veľmi často stretávame v neskororenesančnej bielej menzurálnej notácii.

V dobovej teoretickej literatúre existuje veľký komplex pravidiel, podľa ktorých sa ligatúry dajú vysvetliť a prepísať. Hoci pre praktickú potrebu postačí vyššie uvedená tabuľka najpoužívanejších ligatúr, predsa je potrebné aspoň stručne zopakovať hlavné poučky a pravidlá. Vychádzame tu z citovanej knihy *W. Apela*, ktorý rozoznáva dve základné kategórie pravidiel:

1. Pravidlá vychádzajúce z *polohy vertikálnych čiar*:

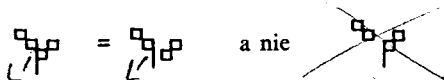
a) Nota s vertikálnou čiarou *vpravo dolu* je vždy *longa*; poloha noty v ligatúre nerozhoduje:



b) Nota s čiarou *vľavo dolu* je *brevis*. Takú čiaru na rozdiel od predchádzajúceho bodu môže mať len *nota initialis*, teda prvá nota ligatúry:



Teda čiaru uprostred ligatúry smerujúca dolu vždy patrí k note ležiacej od nej naľavo.



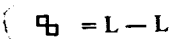
c) Nota s čiarou *vľavo hore* mení prvú a druhú (nasledujúcu) notu na *semibrevis*:



2. Pre noty bez vertikálnych čiar platia tieto pravidlá:

a) Všetky vnútorné noty ligatúry (*notae mediae*) sú *brevis*.

b) Ligatúra, ktorá je ako z hľadiska noty *initialis*, tak i z hľadiska noty *finalis* *descendenčná* (prvý tón je vyšší než druhý a predposledný vyšší než posledný), je ligatúrou *sine proprietate et cum perfectione*, t. j. nota *initialis* i *finalis* je *longa*:



c) Ligatúra *ascendenčná* je z hľadiska noty *initialis* i noty *finalis* ligatúrou *cum proprietate et sine perfectione*: ide o ligatúru B — B (□).

d) Nota *finalis* napísaná formou tzv. *noty obliquy*, t. j. nie □, resp. □ (takto písané ligatúry sa nazývajú *rectae*), ale □ (znak znázorňuje len prvý a posledný tón) je vždy *brevis*. Nota *finalis* písaná síce formou *recta*, ale položená *zvisle* nad predchádzajúcou notou, je vždy *longa*:



e) Dôležité je rozlíšenie nefunkčných spojovacích čiar, ktoré len vizuálne znázorňujú konštrukciu ligatúry, od zvislých čiar s rytmickým významom. Tu je potrebné prihliadať na pravidlo uvedené v bode 1 b.

f) Každá nota ligatúry môže mať *bodku*, ktorá predĺži jej hodnotu o polovicu. Ak stojí bodkovaná nota na začiatku alebo v strede ligatúry, je bodka *nad* príslušnou notou.

g) Dlhá nota *obdĺžnikového* tvaru má hodnotu maximy. Napr.:



Týmto poučkami a pravidlami sa teoretické problémy notácie menzurálnych ligatúr nevyčerpávajú. V rukopisoch i v teoretickej literatúre sa stretávame so zvláštnymi prípadmi a s dosť veľkou skupinou výnimiek. Najmä rukopisy francúzskej proveniencie z druhej polovice, resp. konca 14. stor. sa hemžia zložitými, významovo viacznačnými ligatúrami. Neskôr sa však aj v používaní ligatúr ustupovalo od anomálií a používali sa bežnejšie, konvenčné znaky.

Okrem notových znakov a ligatúr sa v menzurálnych rukopisoch veľmi často vyskytujú rôzne doplnkové a pomocné znaky. Spomedzi nich treba uviesť predovšetkým tzv. *signum congruentiae*, ktoré označuje v jednotlivých hlasoch súčasne zaznievajúce tóny. Má niekoľko podôb:



V imitačných úsekoch udáva aj nástup ďalších hlasov. Nazýva sa aj *signum convenientiae*.

Opakovanie určitého úseku sa označovalo vertikálnou čiarou cez celú osnovu. V 15.—16. stor. sa repetičné znaky už podobali dnešným:



Fermáta má okrem moderného aj iné tvary:



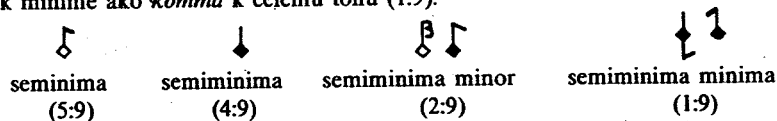
Používali sa v osnove ako znaky generálnej pauzy. Samozrejme, stretávame sa aj s posuvkami, ktoré sa nekladú vždy len pred notu, ale aj nad ňu.

Teória a znaky menzúry

Termín *menzúra* (*mensura*) označuje *metrický vzťah* medzi určitou notou a najbližšou menšou hodnotou, t. j. medzi maximou a longou, longou a brevis, brevis a semibrevis a pod. Na rozdiel od modernej notácie, kde sa normálne každá hodnota delí na dve nižšie (polová na dve štvrtové, táto na dve osminové atď.) a nepravidelné rytmy (trioly, kvintoly a pod.) sú pociťované ako odchýlka, v menzurálnej notácii sa niektoré hodnoty môžu bez toho, že by sa to pociťovalo ako zvláštnosť, deliť aj na tri nižšie jednotky. Potrojnité delenie sa nazývalo *perfektné* (dokonalé), podvojnité delenie *imperfektné* (nedokonalé). Je možné, že táto teória vychádzala z číselnej symboliky (trojka ako prvé dokonalé číslo má začiatok, stred a koniec), resp. z teologického učenia o trojjednosti Boha. Zdá sa však, že priorita

potrojného delenia je len viacerými medzičlámkami sprostredkovanou myšlienkovou reflexiou trojdobého francúzskeho „národného“ rytmu 13.–14. stor.

Treba poznamenať, že dualizmus potrojného a podvojného delenia v praxi existoval vlastne len v prípade dvoch hodnôt — brevis a semibrevis. Väčšie hodnoty, t. j. maxima a longa boli obyčajne (nie vždy!) imperfektné; malé hodnoty — minima, semiminima, fusa — boli imperfektné vždy. V teoretickej literatúre sa alternatíva perfekcie a imperfekcie aplikovala aj na väčšie hodnoty. Vzťahy medzi hodnotami od minimy nižšie však stanovovali jednotliví autori rôzne. Napr. *Franchinus Gaffurius* v spise *Practica musicae utriusque cantus* (1496), ktorý bezpochyby patrí k vrcholným prejavom renesančnej teórie menzurálnej notácie, nielenže zavádza neobvyklú terminológiu, ale odvodzuje delenie minimy z delenia celého tónu (na monochorde) na menšie intervaly, a to tak, že tzv. *semiminima* sa má k minime tak ako tzv. veľké semitónium k celému tónu (5:9), *semiminima* ako malé semitónium (4:9), *semiminima minor* ako štvrtón (tzv. *diastisma* 2:9) a napokon *semiminima minima* sa má k minime ako *komma* k celému tónu (1:9):

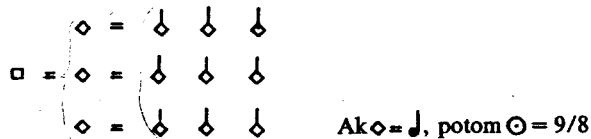


Iste nie je potrebné zvlášť zdôrazňovať, že ide len o experiment a o demonštráciu autorovho ostrovtipu, duchaplnosti a vzdelanosti, bez závažnejšieho vplyvu na reálnu prax, uberajúcu sa vo svojej snahe o prehľadnosť a jednoduchosť (čo pravda neznamená, že toto úsilie muselo vždy byť úspešné) presne opačným smerom.

Menzúra *brevis* je v menzurálnej teórii hlavnou a základnou menzúrou. Nazýva sa *tempus*. Trojdobý *tempus*, *tempus perfectum*, sa v rukopisoch najčastejšie označuje uzavretým krúžkom, *tempus dvojdobý*, *tempus imperfectum*, polkrúžkom. Menzúra *semibrevis* sa nazýva *prolatio*; *prolatio perfecta*, čiže *major* (*semibrevis* má tri minimy), sa znázorňuje bodkou v príslušnom krúžku či polkrúžku; *prolatio imperfecta*, čiže *minor* (*semibrevis* má dve minimy) bodku v krúžku nemá. Pravda, tak menzurálne rukopisy ako aj teoretické diela a učebnice poznajú aj mnohé iné znaky; uvedené sa však vyskytujú najčastejšie a majú takmer normatívnu platnosť.

Základná sústava menzúry *brevis* a *semibrevis* má štyri varianty:

1. *Tempus perfectum cum prolatio perfecta*



2. *Tempus perfectum cum prolatio imperfecta*



3. *Tempus imperfectum cum prolatio perfecta*







4. *Tempus imperfectum cum prolatio imperfecta*

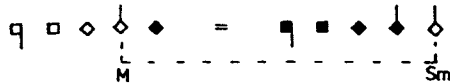


Menzúry vyšších hodnôt či stupňov (*gradusov*), ktoré sa objavujú, ako sme naznačili, prevažne len v teoretickej literatúre alebo v skladbách, kde sa tenor pohybuje vo veľmi dlhých hodnotách (omše a motetá z okruhu *Philippa de Vitry*, využívajúce techniku *cantu firmu*), sa označovali ako *modus maximarum* (*modus major*, *maximodus* — menzúra *maximy*) a *modus longarum* (*modus minor*, menzúra *longy*). Tieto *gradusy* nemali osobitné symboly, nahradzovali ich znaky *pomík* *maximy* a *longy*, ktoré podľa toho, či boli vedené cez dve alebo tri medzery notovej osnovy, boli imperfektné alebo perfektné. Zavedením delenia *maximy* a *longy* sa počet kombinácií zvyšuje zo 4 na 16. Ak *tempus* a *prolatio* pri bežnom spôsobe prepisu ($\diamond = \text{J}$) kvantitatívne (nie kvalitatívne!) zodpovedá *taktu* (v skutočnosti menzúra s taktom nemá nič spoločné, sú to dve celkom heterogénne kategórie), *modus minor* a *modus major* vedú až k deväťtaktovým štruktúram (v prípade *modus major perfectus*, *modus minor perfectus*).

Transkripcia menzúry — zatiaľ neuvažujeme o problémoch vyplývajúcich z imperfekcie a alterácie — nerobí problémy tam, kde je vyznačená. V stredovekej polyfónii, najmä v hudbe francúzskej ars novy, je však treba — keďže sa menzúra osobitne na začiatku riadku neznačila — menzúru rekonštruovať, a to podľa notového obrazu, resp. z hudobného kontextu diela. Spevákovi, ktorí v stredoveku mali s čítaním menzurálnej notácie dlhoročné skúsenosti a pre ktorých prednes lineárneho viachlasu bol bežný, menzúra nerobila ťažkosti. Notačno-teoretické vzdelanie a intenzívne cvičenie im umožnilo také dokonalé vniknutie do substancie polyfonickej hudby, že sa v problematike menzurálnej notácie pohybovali s istotou a úskaliami zvládli temer intuitívne. V súčasnej dobe sa menzúra určuje podľa zvláštnych pravidiel. *Johannes Wolf* vo svojej už citovanej knihe *Geschichte der Mensuralnotation* (I. zv., str. 150—152) ich uvádza spolu 34. K najdôležitejším patria tieto:

1. Jednou z veľmi dobrých pomôcok určovania menzúry sú, ako to z doteraz povedaného vyplýva, *pauzy*. Pauza v hodnote troch tempora poukazuje na *modus perfectum* (), kým pauza dĺžky dvoch tempora na *modus imperfectum* (). Pauza v hodnote dvoch tempora sa však môže vyskytnúť v oboch modoch; v *modus perfectum* musí byť pred ňou, alebo po nej, *brevis*. Ak sa tá istá pauza objavuje medzi 2 longami, ide o *modus imperfectum*. Dve pauzy 2 tempora () poukazujú opäť na *modus imperfectum*; *modus perfectum* znázorňuje aj takéto zoskupenie páuz 

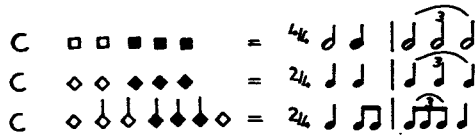
menzurálnej notácii sa v podobných situáciách vyskytujú biele noty. Neskôr, asi do polovice 15. stor., sa pojmom *color* označovali aj čierne noty nahradzujúce biele. Vzťah medzi bielymi a čiernymi (kolorovanými) notami je až na minimum, ktorá je totožná s kolorovanou semiminimou (tu totiž kolorovanie pôvodne čiernej semiminimy znamená jej „vybielenie“), úplne jasný a dá sa určiť zo štruktúry melódie, resp. podľa schémy:



Kolorovaním sa znázorňujú ináč nepostihnuteľné zmeny rytmu. Hoci problematika kolorovania, jej technika, predpisy atď. sa v dobovej literatúre podávajú dosť zložito, predsa len jestvujú dve základné pravidlá, ktoré určujú princíp rytmickej zmeny vyjadrenej kolorovaním a ktoré v podstate platia vždy:

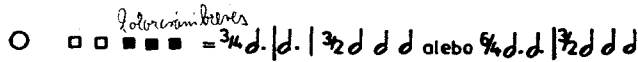
1. kolorovaná nota stráca tretinu svojej hodnoty,
2. kolorované noty sú vždy imperfektné.

Ako tretie základné pravidlo možno formulovať poznatok, že kolorované noty nepodliehajú ani princípom alterácie. Napokon kolorovanie nadobúda rôzny význam podľa toho, či sú kolorované noty v menzúre imperfektné alebo perfektné. V tempus imperfectum cum prolatione minor možno kolorovať skupinu troch breves (*color temporis*), troch semibreves (*color prolationis*) a troch minim (*color minimarum*). Takto kolorované noty sa čo do hodnoty rovnajú dvom nekolorovaným a prepisujú sa ako trioly:

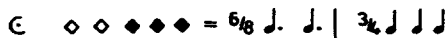


Je zaujímavé, že v niektorých prameňoch sa nad skupinou kolorovaných nôt v imperfektné menzúre píše trojka (celkom tak ako triola v modernom notopise). V imperfektné menzúre sa vyskytuje ako zvláštny prípad aj *color minor*, „čiernená“ semibrevis a minima. *Color minor* možno prepisovať ako dve štvrtové noty v triole, alebo aj ako bodkovaný rytmus (vlastne $\downarrow \downarrow$).

V tempus perfectum cum prolatio imperfecta sa kolorujú hlavne breves (*color temporis*), tak, že dve perfektné hodnoty sa nahradia tromi imperfektnými, čo sa v modernej notácii dá vyjadriť iba zmenou taktu:



Analogický prípad nastane v *prolatio perfecta*, keď sa kolorujú semibreves:



Toto kolorovanie sa nazýva *hemiola minor*, resp. *hemiola prolationis*.

V ojedinelých prípadoch je možné aj kolorovanie častí ligatúr a dlhých nôt (*maxima*, *longa*). Jeho význam sa neriadi podľa jednotných pravidiel, ale závisí od hudobnej štruktúry.

Aj náuka o *menzurálnych proporciách* sa dotýka implicitných zmien hodnôt. Kým prípady zmien, ktoré sú zahrnuté v teórii menzúry (t. j. imperfekcia, alterácia), resp. ktoré vyjadrujú kolorovanie, sa týkali v podstate rytmu (teda zmien *relatívnych* hodnôt), proporčné zmeny, tým, že sa — ako ďalej uvidíme — vzťahovali na väčšie skupiny nôt, resp. na celé úseky, časti skladieb a pod., indikovali vlastne *zmenu tempa*. Osobitosť proporcií a z nej vyplývajúce ťažkosti pri ich prenášaní do moderného notopisu spočívajú v tom, že sa tieto zmeny určovali číselne a matematicky, súborom zlomkov, ktorých systém a terminológiu — v celkom inej súvislosti — vypracoval koncom staroveku už viackrát citovaný Boethius.

Renesančná polyfónia, najmä viachlas 16. stor. sa pri úvahách o tempe skladby opierala — veľmi zjednodušene povedané — o *relatívne pevnú časovú jednotku nazvanú tactus*. Tento pojem do hudobnoteoretickej literatúry zaviedol okolo r. 1490 Adam z Fuldy, definoval ho však veľmi hmlisto a nejasne: *tactus* je súvislý pohyb v menzúre ovládanej rozumom¹⁾. Vcelku sa ale pod pojmom *tactus* rozumel rovnomerný pohyb ruky dirigenta zboru. Jeho rýchlosť sa určovala v podstate dvojako: *Franchinus Gaffurius* (1496) ju odvodzoval z pulzu zdravého človeka, *Hans Buchner* (1525) z pohodlnej chôdze. Mieru pohybu v prvom prípade predstavovalo asi 60 pulzov, v druhom asi 30 dvojkrokov. Keďže normálnemu *tactu* odpovedala v 15.—16. stor. *semibrevis*, jej dĺžka je 1/60 alebo 1/30 minúty. *Semibrevis* trvá teda 1 alebo 2 sekundy. Nie je ťažké zistiť, že medzi oboma hodnotami je rozpor, v druhom prípade je *semibrevis* veľmi dlhá, t. j. z nej odvodené tempo neúmerne pomalé. Žiaľ, tento rozpor sa nedá vysvetliť ani odstrániť ani na základe úvah teoretikov, ani z hľadiska rukopisov. Jeden zo spôsobov, ako sa mnohotvárna prax s problematikou primeraného tempa vyrovnávala, spočívala v preferovaní *menzúry tempus imperfectum diminutum*, t. j. menzúry, ktorá je vzhľadom k normálnej zrýchlená v pomere 1:2 a kde je *semibrevis* príslušne skrátená.

Základná taktová jednotka (v renesančnej hudbe *semibrevis*, predtým *brevis* a *longa*) sa nazývala *integer valor*, väčšie i menšie hodnoty sú čo do absolútneho, merateľného trvania buď násobkami alebo zlomkami *semibrevis*. Ak teda *semibrevis* v *integer valor* trvá 1 sekundu, *minima* v *prolatio perfecta* je 1/3 sekundy, *brevis* v *tempus perfectum* 3 sekundy. Poriadok a vzťahy medzi hodnotami sú tu organizované takmer matematicky rigorózne; plynulé zrýchlenie alebo spomalenie motivované napr. emocionálnym obsahom skladby, náladou a pod., táto hudba nepoznala. Tempo skladby je dané iba notovými hodnotami: kompozície pohybujúce sa v *brevés* a *longách* sú evidentne „pomalšie“ ako skladby, v ktorých prevažujú *minimy* a *semiminimy*. Iným, presnejším a pružnejším spôsobom regulovania tempa menzurálne citenej hudby je uplatnenie princípu menzurálnych proporcií, ktoré organicky vyrástli z menzurálno-lineárneho modelovania časovej dimenzie hudby a boli jej najadekvátnejším vyjadrením.

Zmenu tempa, či už vo všetkých hlasoch polyfonickej kompozície, alebo len v niektorom z nich vyjadrujú proporcie prostredníctvom *zlomkov*. Bez toho, že by

¹⁾Tactus est continua motio mensura contenta rationis

In facie sua respicit iustitiam et spernit iniquitatem. Clamavit quod rano leuatur
 Cetero prope futurum superbiae descendit quod firmus mori ac ne cetero deum inuicem in nobis psonis
 equalibus et nec vult esse virgine no femine. In se sperantem verbi accepisse quam temp
 virgineum dei. In homines multo peperisse se transuacilla ista cu sunt omnia. Redundare
 lura nate diligentiu uanum quod gressibus rano portata in. Preuenit deus in. Quat
 sumus igitur uicem et. Fides per quam. Vult apud archana dei. Clarescitur. Sicut super uater
 Ingo. Ina tenor. Signe. Notule. Sit in. Perfecta. Tule. A. Partit
 In facie sua respicit iustitiam et spernit iniquitatem. Clamavit quod rano leuatur
 Cetero prope futurum superbiae descendit quod firmus mori ac ne cetero deum inuicem in nobis psonis
 equalibus et nec vult esse virgine no femine. In se sperantem verbi accepisse quam temp
 virgineum dei. In homines multo peperisse se transuacilla ista cu sunt omnia. Redundare
 lura nate diligentiu uanum quod gressibus rano portata in. Preuenit deus in. Quat
 sumus igitur uicem et. Fides per quam. Vult apud archana dei. Clarescitur. Sicut super uater
 Ingo. Ina tenor. Signe. Notule. Sit in. Perfecta. Tule. A. Partit

37. Francúzska čierna menzurálna notácia
 Ivrea, Bibl. capit., sine sig., f. 15^v–16, 14.
 stor.

akcidentály iba v tom istom hlase a len v nasledujúcom takte. Text prepisujeme podľa zásad uvedených v kapitole o chorálnej notácii. Mená skladateľov píšeme moderným spôsobom (teda nie *Du Fay* a pod., ale *Dufay*); v zátvorke uvádzame základné životopisné dáta (rok narodenia a smrti, resp. storočie).

Transkripcia menzurálnej notácie je neobyčajne zložitá a vyžaduje si maximálne sústredenie. Podobne ako v modálnej notácii aj tu sa jedná o transnotáciu, o prenesenie skladby do iného myšlienkového systému. Je vhodné postupovať po úsekoch, tak, že sa prepíše vždy najprv časť vrchného a najnižšieho hlasu a až potom sa pristúpi k transkripcii vnútorných hlasov. Je užitočné vopred si odpočítať menzúry a takty, a potom sa koncentrovať len na samotný prepis. Veľký pozor si treba dávať na malé hodnoty a pomlky, aj najmenší omyl (napr. o jednu šestnástinu) môže zapríčiniť veľké zdržanie, resp. nutnosť začať odznovu. Hľadanie chýb v transkripcii menzurálnej notácie uľahčuje overovanie prepisu odzadu.

Najväčšie problémy prepisu čiernej i bielej menzurálnej notácie okrem kolorovania a proporcií spôsobujú rôzne hádanky, rébusy, *kányony* a pod. Pri ich riešení pomôže iba dôvtip, skúsenosť a zbehosť v dobových praktikách. Vylúštenie menzurálnych kánonov, ktoré sú definované ako hudobno-kompozičné pravidlá sťažujúce poznanie úmyslu skladateľa¹⁾, robilo nemálo ťažkostí aj väčšine renesančných spevákov a hudobníkov. Praktické smernice k dešifracii možno nájsť v c. d. *W. Apela* (str. 195–204) a *C. Parrisha* (str. 187–195).

◆ = ♩
 In - tu - ar - bo -
 ba sacrae Fi - de - i Pro - pri - e - di - cta De -
 ris em - pi - ro - pro - spe - re
Virgo sum (Tenor; Nigrae notulae sunt imperfectae, et rubrae sunt perfectae)

Modern musical notation for the first system of the motet. It features a treble clef, a 3/4 time signature, and a key signature of one flat. The melody is written on a single staff with lyrics underneath. The lyrics are: "i Praeco ar-ca - no - rum, In thea - tris clamat Quod Ratio nos si". There are several triplet markings (3) above the notes.

Modern musical notation for the second system of the motet. It continues the melody from the first system. The lyrics are: "Vir - - gi - ni - tas se - del pu - er pe - tat, Ba - sis pecca - to - rum fa - rae Me - - di - a trix". There are triplet markings (3) above the notes.

Prvou ukážkou menzurálnej notácie je vyspelý notopis francúzskej ars novy. Je to trojhlasné moteto *Tuba sacrae fidei — In arboris — Virgo sum* od Philippa de Vitry (1291—1361). Hlasy skladby, ktorá vznikla pred r. 1320, sú notované pod sebou. Triplum polytextuálneho moteta ako aj tenor sú na ľavej strane rukopisu, motetus na nasledujúcej pravej strane. Faskimile a prepis preberáme z cit. knihy Besselera—Gülkeho, str. 58—59.

Ide o peknú a prehľadnú notáciu; z nôt je tu maxima, longa, brevis, semibrevis a už aj minima; tenor je notovaný sledom ligatúr. Zaujímavé je, že červené noty v tenore sú na rozdiel od bežnej zvyklosti perfektné, čierne imperfektné. Menzúra v duchu praxe ars novy nie je vyznačená, no dá sa ľahko zistiť. Maximodus (delenie maximy) a modus (delenie longy) sú imperfektné. Prezrádajú to pomlky na začiatku tenoru: imperfektný maximodus je značený dvojicou pomlky (3 × 2; v perfektnom maximode by bolo 3 × 3 alebo 2 × 3); imperfektný modus zistíme podľa toho, že znaky pomlky sú fahané cez 2 a nie cez 3 čiary. Ligatúry pozostávajúce z 3 semibreves (napr. na začiatku hlasu motetus) svedčia o tempus imperfectum; skupiny ♠ ♠ ♠, resp. ♠ ♠ ♠ o prolatio major. Celková stavby menzúry je takáto:

A diagram illustrating mensural notation. It shows a series of note values: a square (maxima), a square with a vertical line (longa), a square with a vertical line and a flag (brevis), a square with a vertical line and a flag and a horizontal line (semibrevis), and a square with a vertical line and a flag and a horizontal line and a vertical line (minima). Below these are examples of ligatures: a group of four squares (maxima), a group of three squares (longa), and a group of two squares (brevis). The text "atd." is written below the first group.

1) Tintoris: Canon est regula voluntatem compositoris sub obscuritate quaedam ostendens

Keďže všetky zastúpené gradusy sú až na najnižší (prolatio) imperfektné, možno moteto prepísať do 4/4-taktu a prolatio perfecta interpretovať triolami. Úseky notované v tenore červenými notami (ide o modus major perfectum) treba prepisovať v 3/2-takte (samozrejme, v príslušnom úseku treba tento takt uplatniť vo všetkých hlasoch). Tenor je stavaný izorytmicky, pozostáva z opakovania taley H O O O - O O . Transkripcia hlasu motetus je pomerne ľahká, treba však vedieť rozlíšiť, kde majú zvislé čiary v osnove význam pomlky a kde iba oddeľujú hudobné resp. textové úseky (napr. triplum — na konci 2. riadku za slovom *nesesse*, motetus na začiatku pred *arbaris*); v takomto prípade nie sú čiary fahané celkom presne. Figúra na konci motetu samozrejme nemá hudobný zmysel; jedná sa len o *probatio calami*. Posuvky doplnil editor. Trojtaktia v prepise sú len orientačné.

A manuscript page showing mensural notation for the motet. The title "TUBA SACRAE FIDEI" is written at the top. The notation is arranged in two columns. The left column contains the Tenor and Triplum parts, and the right column contains the Motetus part. The lyrics are written below the notes. The notation is a mix of black and red notes, with some red notes being perfect and black notes being imperfect.

A manuscript page showing mensural notation for the motet. The title "DE PROKRENTIA" is written at the top. The notation is arranged in two columns. The left column contains the Tenor and Triplum parts, and the right column contains the Motetus part. The lyrics are written below the notes. The notation is a mix of black and red notes, with some red notes being perfect and black notes being imperfect.

38. Talianska čierna menzurálna notácia
Firenze, Bibl. Laurenziana, Cod. Pal. 87, f.
49—50, 1. pol. 14. stor.

Na - sco - - - so'
 Na - sco - - - so el

5
 vi - so, sta - va fral - le
 vi - so, sta - va fral - le

10
 fron - - - - -
 fron - - - - -

15
 de - - - - - D'un bel giar -
 de - - - - - D'un bel giar -

16
 di - no a - pres - so a me guar -
 di - no a - pres - so a me guar -

20
 da - - - - -
 da - - - - -

25
 va - - - - - So - - - - - pr'una
 va - - - - - So - - - - - pr'una

(,d")
 fon - te do - ve si etc.
 fon - te do - ve si

Dvojhlásny madrigal *Nascoso'l viso* od *Johannesa de Florentia* (ináč aj *Giovanni da Cascia*) je notovaný talianskou menzurálnou notáciou, kde sa rytmické dianie odohráva akoby vo vnútri „taktu“. Preto bude najlepšie, ak takt, ktorého štruktúra je závislá od príslušnej *divisio*, stotožníme s brevis. Potom *divisio duodenaria* (značená na začiatku prvej osnovy symbolom .d.) treba prepísať ako 3/4-takt (3 × 4 šesťnástiny) a *divisio novenaria* (začiatok 4. osnovy) ako 9/8-takt (3 × 3 osminy). Jednotlivé skupiny nôt sú oddelené bodkou, resp. vyplývajú z usporiadania hodnôt. Alterácie v 2., 5., 17., 21., 27., resp. v 6. a 27. takte sú dané príslušnými pravidlami. Noty † sú obvyčajne dlhšie ako • a ‡ a spravidla sa prepisujú ako šesťnástiny. Pri prednese sa musí dbať na to, aby všetky takty boli čo do absolútneho časového trvania úplne rovnaké (rovnaké brevis!). Pozri *Besseler-Gülke*, str. 70–71.

Na ukážku transkripcie čiernej menzurálnej notácie uvádzame ešte trojhlasnú anonymnú francúzsku baladu *Sur toute fleur*, ktorá sa nachádza v jednom z najslávnejších rukopisov manieristického notopisu. Skladba vznikla okolo r. 1400; faksimile publikuje *Willy Apel* (c. d. str. 478); prepis preberáme z knihy *Joh. Wolfa Handbuch der Notationskunde I.* str. 376–380, no namiesto c-kľúčov používame husľové kľúče.

Compositio nota de Ne figuris 2 in quatuor capitulis 43 i. capitulum de 2 i. capitulo ad cantum in unum: hoc figuris 2 ad mensuram 2
 Nota: hoc figuris 2 ad figuris 2 in quatuor capitulis 43 i. capitulo ad cantum in unum: hoc figuris 2 ad mensuram 2
 Nota: hoc figuris 2 ad figuris 2 in quatuor capitulis 43 i. capitulo ad cantum in unum: hoc figuris 2 ad mensuram 2

Quatuor est i. figuris 2
 Nota: hoc figuris 2 ad figuris 2 in quatuor capitulis 43 i. capitulo ad cantum in unum: hoc figuris 2 ad mensuram 2
 Nota: hoc figuris 2 ad figuris 2 in quatuor capitulis 43 i. capitulo ad cantum in unum: hoc figuris 2 ad mensuram 2

39. Čierna menzurálna notácia (manieristická)
 Torino, Bibl. Naz. J.11.9, f. 137, asi 1400

Skladba reprezentuje manieristickú menzurálnu notáciu v jej najzložitejšej a najzáhadnejšej podobe. Náuka o proporciách je tu rozvedená do všetkých konzekvencií. Podľa vysvetlenia rytmického „kánonu“ uvedeného dolu na prísl. fóliu (viď Apel, str. 477–483, s nemeckým prekladom a vysvetlením) striedajú sa tu nasledujúce proporcie:

Značka	9	3	4	⊙	⊙	5	7
Proporcja	9:8	3:2	4:3	2:3	3:4	5:2	7:2
Značka	⊙	⊙	2				
Proporcja	7:3	10:3	2:3				

si fait

Porovnávacím meradlom je tenor, ktorý je celý notovaný v integer valor a ku ktorému možno vzťahovať proporcie ostatných hlasov. Z prepisu vidno, že výsledný rytmus je neobyčajne komplikovaný, temer ireálny, na hranici reprodukovateľnosti. Apel doporučuje geometrické usporiadanie nôt podľa ich trvania, napr. na milimetrovom papieri, len tak sa totiž tóny znejúce súčasne dostanú na správne miesto.

Prepis bielej menzurálnej notácie ilustrujeme začiatkom päťhlasného anonymného Magnificat z rukopisu polyfonických skladieb, ktorý r. 1571 darovala bratislavská mešťanka, vdova Anna Hansenová-Schumannová dómu sv. Martina.

Et ex - ul - ta - vit

Et ex - ul - ta - vit

Et ex - ul -

Et ex - ul - ta - vit Et ex - ul -

Et ex - ul - ta - vit ex - ul - ta -

Et exulta vit

Et exulta vit

40. Biela menzurálna notácia, jednoduchý (novší) typ

Bratislava, býv. Kapitulná knižnica, sign. Knauz 11. Olim Rubr. 3. f. 317–318, 1571

spi - ri - tus me -

spi - ri - tus

ta - vit spi -

tavit spi - ri - tus

vit spi - ri - tus me - us

10

us
me - us me
ri - tus me
me - us in
spi - ri - tus me - us

20

me - o
ri me - o me - o
sa - lu - ta - ri me - o
sa - lu - ta - ri me - o

15

in De - o sa - lu - ta - ri
us in De - o sa - lu - ta
us in De - o
De - o in De - o saluta - ri
in De - o in De - o sa - lu - ta - ri

Menzúru *tempus perfectum cum prolatio minor* (značený prázdny krúžkom) prepisujeme ako 3/4 takt, keďže semibrevis = ♩ . Jediným problémom je delenie brevis.

- Soprán M
- 1 perfektná brevis ($\square = \circ \circ \circ = \text{♩} \text{♩} \text{♩}$)
 - 2 kolorovaná brevis imperfektná, ináč *kolorovanie na rytmus nemá vplyv; skupina čiernych nôh má len vystihnúť motivickú súvislosť v skladbe*. Pozri aj M. 3–5 v tenore. Tomu nasvedčuje aj pomlka brevis v sopráne (M. 4) (pozri aj tenor M. 6–7; pauza longa).
 - 5–6 Ligatura cum proprietate sine perfectione, obe noty sú brevis. Vzhľadom na bodku nad prvou notou kolorovanie druhej navrhujeme prepis $\text{♩} \text{♩}$.
 - 8 Imperfektná brevis, po nej nasleduje semibrevis.
 - 11 Perfektná brevis, lebo po nej nasleduje pomlka, je dlhšia ako samotná nota.
 - 15 Dve pomlky semibrevis; ležia na rovnakom mieste, musia patriť do jednej menzúry.
- Alt
- 2 Imperfektná brevis, po nej nasleduje semibrevis (imperfekcia a parte post).
 - 6 Keďže po brevis nasleduje semibrevis, mala by mať brevis len 2 tempora (brevis imperfecta), nakoľko však brevis má bodku (v tomto prípade ide o punctum divisionis), ostáva perfektnou
- Tenor
- 9 Pomlka minima robí imperfektnou brevis a parte post. Analogický hlas ako soprán. Jedná sa o imitáciu v prime (ale iné pomlky, iný záver).
- Bas₁
- 8 Pomlky v hodnote 2 semibrevis sú písané v iných medzerách. Prvá z nich robí imperfektnou brevis a parte post.
 - 17 Podobný prípad (pomlka semiminima).
- Bas₂
- 7 Logickejšie je vysvetlenie, že minima (g) robí imperfektnou brevis (G) a parte ante, než d s bodkou a parte post.
- Finalis vo všetkých hlasoch prepisujeme \square .

41. Biela menzurálna notácia, príklad na kánony
 Roma, Bibl. Vaticana, MS Chigi C. VIII. 234, f. 106^v—107, 15. stor.

Notový príklad, ktorého faksimile preberáme z encyklopédie Musik in Geschichte und Gegenwart (Kassel, od 1949, zv. 9., obr. 94, rkp. Roma Bibl. Vaticana, MS, Chigi C. VIII. 234, fol. 106^v—107) a transkripciu z knihy Donald Jay Grouta A History of Western Music (New York 1960, str. 164), ukazuje jeden z renesančných kánonov, kde štvorhlasné spracovanie omšového ordinária je notované na dvoch osnovách a každý hlas má inú menzúru.

Rozluštenie nie je ťažké: vrchná osnova má označenie *Superius* a notuje dva vyššie hlasy, t. j. soprán a alt. Soprán má menzúru tempus imperfectum-prolatio imperfecta a je písaný v c₁-klúči; alt má menzúru tempus perfectum — prolatio imperfecta v c₂-klúči. Transkripčných problémov závažnejšieho rázu tu niet; kolorovaná semibrevis (nekolorovaná má mať v oboch menzurách hodnotu štvrtovej noty, keďže sa jedná o prolatio imperfecta) sa skrakuje — čo nie je celkom presné — na osminku s bodkou.

Spodná osnova s označením *Contra* notuje tenor v tempus perfectum — prolatio perfecta (klúč c₄), bas v tempus imperfectum — prolatio perfecta (c₅). Kolorované noty sú imperfektné. V tenore sa brevis *d* mení na *d*. a v bese z *d*. na *d*, t. j. kráčia sa o 1/3. Semibreves sa menia v oboch hlasoch (ide o rovnaké prolatio) z *J*. na *J*. Prvá ligatúra v hlase *Contra* je *cum proprietate et sine perfectione*, pozostáva z troch breves, ostatné sú *cum opposita proprietate* (2 semibreves); kolorované hodnoty tu tiež treba príslušne upraviť. *Missa prolationum* je veľmi názorným príkladom nemožnosti adekvátneho prepisu, menzurálneho rytmu na taktový. Každý hlas totiž má svoju vlastnú časovú dimenziu a skladba je — moderne povedané — polyrytmická. V transkripcii možno graficky vystihnúť iba súčasne zaznievajúce tóny; ináč je dobré vziať za základ najmenšiu hodnotu (menovateľ v zlomku) a podľa nej počítať väčšie hodnoty a vizuálne koordinovať jednotlivé hlasy (napr. podľa štvorčtekov na notovom papieri a pod.).

V druhej polovici 16. stor. sa menzurálna notácia veľmi začala podobať modernej. Rozšírenie nototlačé umožnilo pravidelné, kaligrafické tvary. Madrigal Lucu Marenzia *Madonna mia gentil* pre 5 hlasov možno prepísať v pomere 1:1, t. j. $\circ = \bullet$. Transkripcia tejto skladby notovanej veľmi úhľadne a korektné znamená vlastne len spartovanie, doplnenie taktových či menzurálnych čiar a revíziu posuviček (pozri Bessler—Gülke, c. d. str. 134—135).

Informácie o iných spôsoboch transkripcie menzurálnej notácie možno nájsť v štúdiu *Marie Louise Martinez—Göllnerovej Musik des Trecento* a v štúdiu *Rudolfa Bockholdta Französische und niederländische Musik des 14. und 15. Jh.*, ktoré vyšli v publikácii *Musikalische Editon im Wandel des historischen Bewusstseins* (editor *Thrasybulos G. Georgiades*, Kassel 1971).

71b

71d

71c

71e

42. Biela menzurálna notácia, prechodný typ k modernej notácii
L. Marenzio, Primo libro de madrigali, Venezia 1580