

10.18132/LFZE.2023.15

Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem

28-as számú művészet- és művelődéstörténeti besorolású doktori
iskola

METRIKAI MODULÁCIÓK ELLIOTT
CARTER EIGHT PIECES FOR FOUR
TIMPANI CÍMŰ MŰVÉBEN

SIMON BENCE

TÉMAVEZETŐ: DR. HABIL. SZABÓ ISTVÁN

DOKTORI ÉRTEKEZÉS

2022

Tartalomjegyzék

Köszönetnyilvánítás	i
Bevezetés	ii
1. Metrikai moduláció	1
1.1. A metrikai moduláció meghatározása	1
1.2. A metrikai modulációk különböző típusai	3
1.3. A metrikai moduláció kialakulásának története	14
2. Carter és az <i>Eight Pieces for Four Timpani</i>	29
2.1. A metrikai moduláció megjelenése Carter műveiben	29
2.2. <i>Eight Pieces for Four Timpani</i>	35
2.3. A kézirat azonosítása	38
2.4. Címadás és sorrendiség	43
2.5. Hangolás és transzponálhatóság	45
3. Elemzések	50
3.1. <i>Recitative</i>	50
3.2. <i>March</i>	52
3.3. <i>Saëta</i>	56
3.4. <i>Canaries</i>	59
3.5. <i>Improvisation</i>	62
3.6. <i>Moto perpetuo</i>	64
Bibliográfia	74

Köszönetnyilvánítás

Hálával tartozom Szabó István tanár úrnak a belém vetett hitéért és azért a rengeteg tudásért, amit az évek alatt tőle kaptam.

Szeretettel gondolok vissza Dalos Anna tanárnő doktorszemináriumaira és a képzési szakasz kurzusaira, amelyek nagy hatással voltak a gondolkodásmódom alakulására. Köszönet illeti továbbá a Zeneakadémia könyvtárában dolgozó munkatársakat türelmes és rugalmas hozzáállásukért.

Köszönöm munkahelyem, a győri Liszt Ferenc Zeneiskola AMI támogatását is: hálás vagyok Szakács Erika igazgatónőnek és az iskola vezetésének, illetve Felsmann Adrienn tanárnőnek és ütőhangszeres kollégáimnak is.

Köszönöm továbbá menyasszonyom, családom és barátaim támogatását és bátorítását.

Simon Bence

2022. december 19.

Bevezetés

Elliott Carter *Eight Pieces for Four Timpani* című művével a győri szakközépiskolai éveim alatt találkoztam először. Először a *March* tétellel ismerkedtem meg, amit akkoriban a nálam idősebb tanszaktársaim előadásában hallhattam. Az első személyes, kézzel fogható játék-tapasztalatomat azonban az *Improvisation* tétellel kapcsolatosan szereztem, amelyet gyakorolva hamar felismertem, hogy Carter személyében egy elképesztően innovatív zeneszerzőt tisztelhetek. A szakközépiskolai években főleg a sorozat hangszertechnikai újdonsága, a különböző ütőfoltok és ütésmódok megfelelő kivitelezése foglalta le a figyelmemet. Akkoriban számomra irreálisan nehéz feladat volt a Carter által adott összes apró utasítás együttes figyelembevétele és megvalósítása.

A szakközépiskolai évek után Debrecenbe kerültem, ahol az első ottani koncertélményeim között emlékszem vissza Szabó István tanár úr doktori zárókoncertjére, melyen sok más darab mellett Carter szóban forgó sorozatából is elhangzott három tétel: az *Adagio*, a *Canaries* és a *March*. Az *Improvisation* tétellel való korábbi küzdelmeim után elképesztő hatással volt rám, hogy ilyen magas minőségű előadásban hallhattam Carter zenéjét. Hasonlóan nagy élményt jelentett elolvasni Szabó tanár úr disszertációját is: akkor tudatosult bennem igazán, hogy mennyit segíthet a darabok analitikus ismerete azok magabiztos előadásában.

Az első debreceni szemeszterben elvégzett munka megoldotta a korábbi hangszertechnikai problémáimat, ez adott lehetőséget a darabok másik, zeneszerzéstechnikai újításának alaposabb megértésére. A második szemeszterben tehát Szabó tanár úr vezetésével mélyedhettem el a metrikai modulációk világában, ezúttal a *Canaries* tételen keresztül. A *Canaries* tételben való elmélyedésben nem csupán a saját gyakorlásom volt nagyon hasznos, hanem a debreceni tanszakkal tartott közös órák is, amikor – az országos versenyre készülve – hét-nyolc különböző interpretációban is hallhattam a zeneművet, amin éppen dolgoztam. Érdekes volt megtapasztalni a tanszaktársaim személyiségének és különböző gondolkodásuknak visszatükröződését az előadásaikban. A következő két egyetemi évben aztán egyáltalán nem játszottam Cartert, a tanszaktársaim azonban szabadon választott versenydarabokként, illetve diplomaműsorszámként igen, így újra közös órákon mélyedhettem el a *Saëta*, *Recitative*, *March* és *Adagio* tételek rejtelmeiben.

Tanulmányaim további részében még két alkalommal volt szerencsém tételeket műsorra tűzni Carter remekművéből. 2015-ben, szintén Debrecenben, de már a művész mesterképzés hallgatójaként tanultam meg és adtam elő a *March* tételt. Később, 2019-ben egy nemzetközi versenyre készülve már doktoranduszként játszottam az *Improvisation*, *Moto perpetuo* és *Canaries* tételeket.

Összességében elmondható, hogy tanulmányaim alatt előadóként és befogadóként is alaposan megismertem a sorozatot. A Carter zenéjével való mélyreható foglalkozás után bátran kijelenthetem, hogy a sebességekben való gondolkodás elsajátítása a pályámon olyan hasznos eszköznek bizonyult, amit darabok hosszú sorában használok a mai napig is. Egyetlen dologban tehát már a doktori képzésre való jelentkezéskor biztos voltam: valamilyen módon, de a sebességekben való gondolkodás témáját szerettem volna kibontani egy doktori disszertáció formájában. Eleinte nem is feltétlenül Carter volt a végcél, ám Dalos Anna és Szabó István segítségével végül addig-addig szűkítettük a témát, míg be kellett ismernem magamnak, hogy a legszívesebben Elliott Carter *Eight Pieces for Four Timpani* című sorozatával foglalkoznék mélyrehatóbban.

A konkrét témára való rátaláláskor azonban kezdetben kételyek voltak bennem, mondván: Szabó tanár úr is ezt a művet tette értekezésének célkeresztjébe, van-e még egy disszertációnyi kutatni való ebben a témában? A vívódás ellenére azért nekiálltam a munkának: gondoltam, csak úgy derülhet ki, hogy lehet-e ez irányba próbálkozni, ha elkezdek hozzá irodalmat keresni. A Carterrel kapcsolatos források feldolgozása közben aztán értékes megállapításra jutottam. Felismertem ugyanis, hogy Szabó tanár úr disszertációja a timpani hangszertechnikai fejlődésének útját mutatja be, és ennek a történetnek a fókuszában helyezi el Carter sorozatát. Nekem az az ötletem támadt, hogy milyen érdekes lenne írni egy olyan értekezést, amely a metrikai moduláció kialakulásának történetét ismertetné, és ennek a történetnek a fókuszában foglalkozna a zeneszerzővel és említett művével. A két disszertáció így tulajdonképpen szép kiegészítése lehetne egymásnak, és együtt gazdagíthatnák a Carterrel kapcsolatos – eddig meglehetősen szűk – magyar nyelvű irodalmat.

Ami a forrásokat illeti, nagy segítséget jelentett számomra, hogy Carter a számtalan zenemű mellett rengeteg szöveges dokumentum szerzője is: a kutatás során általa jegyzett tanulmányok, folyóiratcikkek egész sorát találtam. Elsődleges forrásaimnak tehát azokat a kiadványokat tekintettem, amelyek közvetlenül Carter tollából származnak. A források második rétegét a zeneszerzővel készült interjúk és

cikkek jelentették, a harmadik réteget pedig az összes olyan dokumentum alkotta, amit Carterrel vagy a munkásságával kapcsolatban mások írtak.

A kutatás során igyekeztem a szűkebb értelemben vett témámon túlmenően is megismerni Carter művészetét. Bár végül nem került bele a fejezetekben hivatkozott irodalomba, a zeneszerző életútját tekintve mégis érdekes olvasmány volt James Wierzbicki Elliott Carter című könyve.¹ Kíváncsisággal forgattam a Nicholas Hopkins és John F. Link által szerkesztett Elliott Carter Harmony Book című kiadványt is, melyből a zeneszerző harmóniákkal kapcsolatos gondolkodásáról tudtam meg rengeteg újdonságot.² Érdeklődéssel olvastam a Marguerite Boland és John Link által szerkesztett Elliott Carter Studies című tanulmánykötetet is, amelyből megismerhettem a zeneszerző egyéb fontos műveinek elemzéseit.³ Szakdolgozatában továbbá egészen egyéni – bár végül a témám szempontjából nem releváns – megközelítést mutatott Tegan LeBrun is.⁴

¹ James Wierzbicki: *Elliott Carter*. (Urbana, Chicago, Springfield: University of Illinois Press, 2012.)

² Elliott Carter: *Harmony Book*. (New York: Carl Fischer, 2002.)

³ Marguerite Boland–John Link: *Elliott Carter Studies*. (Cambridge: Cambridge University Press, 2012.)

⁴ Tegan LeBrun: *Elliott Carter and his Use of Metric and Temporal Modulation in his Eight Pieces for Four Timpani: An Examination into the Application of Click Tracks during the Preparation and Performance of these Works*. BA szakdolgozat. (Joondalup: Edith Cowan University, 2014.)

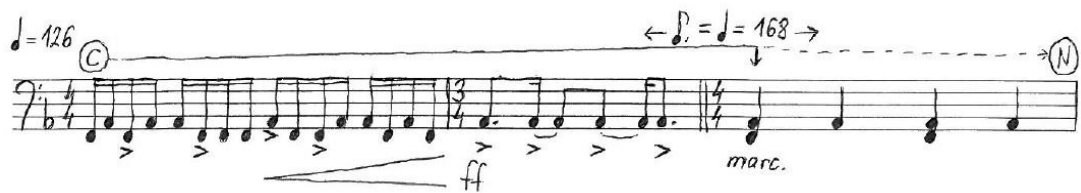
1. Metrikai moduláció

1.1. A metrikai moduláció meghatározása

A metrikai moduláció meghatározásával kapcsolatban több megfogalmazás is napvilágot látott. David Schiff a következőket írja:

Metrikai moduláció: a tempóban végbemenő arányszámmal történő váltás, amely egy adott metronóm-sebesség újranotálásával van végrehajtva, mint például a következő instrukció esetében: »az új fél kotta egyenlő az előző pontozott negyeddel«.¹

Az alábbi, 1. kottapéldában egy, a Schiff által leírthoz nagyon hasonló moduláció látható, ám ebben az esetben az új negyedlüktetés sebessége egyezik meg a korábbi pontozott nyolcadok sebességével.



1. kottapélda: metrikai moduláció²

A metrikai modulációval kapcsolatban a legvilágosabb meghatározást véleményem szerint Arthur Weisberg adja.

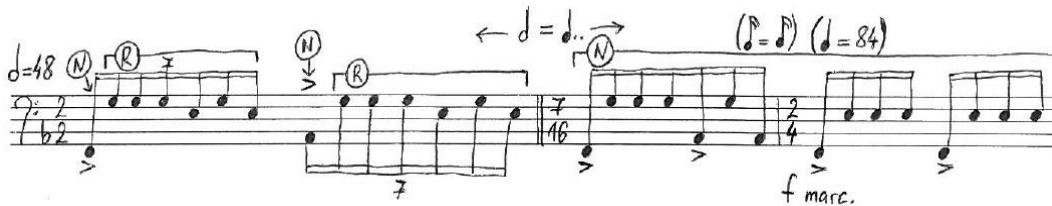
A metrikai moduláció egy olyan technika, amely egyik tempóról a másikra váltáskor használatos. Ahogyan először kifejlődött, hasonló volt a hangnemi modulációhoz, abban a tekintetben, hogy kellett valami

¹ David Schiff: *The Music of Elliott Carter*. (Ithaca: Cornell University Press, 1998). 41.

² Elliott Carter: *Eight Pieces for Four Timpani (one player)*. (New York: Associated Music Publishers, 1968). 14.

közösnek lennie a két tempó között – egy metrikai egységnek, amely mindkét tempóban ugyanazon a sebességen szólal meg.³

Az alábbi, 2. kottapéldában a 48-as metronómjelzésű alaplüktetés szeptoláinak sebessége megegyezik a 84-es metronómjelzésű lüktetés tizenhatod-sebességével ($48 \cdot 7 = 336$; illetve $84 \cdot 4 = 336$).



2. kottapélda: azonos sebességben megszólaló különböző metrikai egységek⁴

Ahogy arra Weisberg is utal, a metrikai és a hangnemi moduláció közötti kapcsolat megkérdőjelezhetetlen. A zeneszerzők a kották elején általában két jelzést szerepeltetnek: egy kulcsot egy hozzá tartozó előjegyzéssel – ez az esetek többségében meghatározza a tonalitást –, illetve egy ütemmutatót – amely pedig megadja a darab alaplüktetését. Utólag, a 21. századból visszatekintve már teljesen logikusnak tűnik, hogy amennyiben létezik hangnemi moduláció, léteznie kell metrikai modulációnak is.

A metrikai modulációt, mint kifejezést Richard Franko Goldman használja először, amikor 1951-es tanulmányában Carter Csellószonátájáról ír.⁵

A legújabb darabjaiban Carter kifejlesztette az úgynevezett »metrikai moduláció« ötletét. A koncepció alapja az abszolút vagy metronomikus idő használata hagyományos ütemvonalak által elhatárolt, könnyen olvasható és játszható felosztásokkal; alkalmazásával a ritmikai alapegység hossza szinte bármilyen mértékben rövidíthető vagy hosszabbítható.⁶

³ Arthur Weisberg: *Performing Twentieth Century Music: A Handbook for Conductors and Instrumentalists*. (New Haven: Yale University Press, 1993). 51.

⁴ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 15.

⁵ Richard Franko Goldman: „Current Chronicle.” *The Musical Quarterly* 37/1 (1951. január): 76-102. 87.

⁶ I.h.

Az angol nyelvű szakirodalomban a metrical modulation és metric modulation kifejezések mellett a temporal modulation megnevezés is előfordul.

A magyar terminológiát illetően a legkézenfekvőbb fordítás talán a metrikus moduláció volna, ám ez a metrikus mértékegységrendszer azonos hangalakja miatt félreértésekre adhatna okot. Így két kézenfekvő megoldás marad: az időbeli, illetve a metrikai moduláció. Az időbeli moduláció, mint kifejezés véleményem szerint félrevezető lehet. Mivel a szóban forgó zeneszerzői technika nem széles körben ismert jelenség, az időbeli modulációval kapcsolatban felmerülhet, hogy a megnevezés esetleg a hagyományos hangnemi moduláció valamilyen időbeli aspektusára utal – ami persze nem így van. A magyar terminológiában találkozhatunk még a ritmikai moduláció kifejezéssel is.⁷ Annak ellenére, hogy ez a megoldás nem az eredeti metrical modulation tőpontos fordítása, magát a jelenséget véleményem szerint kielégítően körülírja.

A magam részéről a metrikai moduláció megnevezést találok a legmegfelelőbbnek – hiszen a zeneszerző különböző metrikai egységek használatával hajt végre modulációt –, ezért a disszertációm további részében következetesen ezt a terminust fogom használni.

1.2. A metrikai modulációk különböző típusai

A metrikai modulációk különböző típusokba való besorolását többféle szempont szerint is el lehet végezni, attól függően, hogy a besorolást végző személy miként tekint erre a zeneszerzői technikára. A modulációk kategorizálásakor felmerül a kérdés, hogyan lehet a leghatékonyabban megragadni ezt a jelenséget: a metrikai moduláció szó kizárólag a változásban levő területre utal, vagy a moduláció végbe menetele előtti és utáni állapot viszonyát hivatott kifejezni? Hol kezdődik és meddig tart pontosan egy metrikai moduláció?

Ezeknek a kérdéseknek a megválaszolása általában attól függ, hogy a róla értekező személy alapvetően magát a jelenséget vizsgálja-e vagy annak kottabéli megjelenítésére fókuszálva notációs problémaként kezeli-e a kérdést. Ebben az

⁷ Szabó István: *A timpani játéktechnikájának fejlődése Elliott Carter: Eight Pieces for Four Timpani című műve alapján*. DLA disszertáció, Budapest: Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem, 2008. 30.

alfejezetben a metrikai modulációk besorolását illetően három megközelítést szeretnék bemutatni.

Morris Lang alapvetően két csoportra osztja az általa azonosított metrikai modulációkat.⁸ Az 1-es típussal kapcsolatban – Type 1 – Lang a következő meghatározást adja:

Több vagy kevesebb hang használata adott mérőütésen, vagy lüktetésen belül.⁹

Lang meghatározásának tömörsége tekinthető erénynek, ugyanakkor a kottapéldái nélkül a definíció akár félreértésekre is okot adhat. Hogy csak egy példát említsek, az olvasónak például könnyen eszébe juthat, hogy mi történik, ha az egyik mérőütés alatt egy nyolcadpár, a következő mérőütés alatt pedig egy kis szinkópa szólal meg. A meghatározás egyik kitételének ugyanis ez a helyzet is teljes mértékben megfelel: egy mérőütésen belül több hang használata történik. Vajon ez egy metrikai moduláció vagy annak előkészítése volna? A válasz természetesen nem. Az esetleges félreértések elkerülése céljából Lang definícióját a következőképpen lehetne pontosítani: adott mérőütés vagy lüktetés több vagy kevesebb *egyenlő* részre való felosztása.

Az 1-es típusú metrikai modulációhoz Lang a következő kottapéldákat mellékeli:

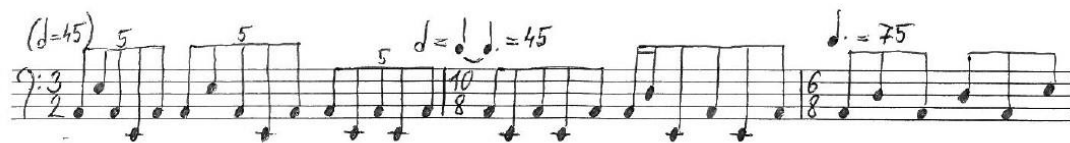


3a kottapélda: 1-es típusú metrikai moduláció (Lang)¹⁰

⁸ Morris Lang: „Eight Pieces for Four Timpani.” In: Cirone, Anthony J. (szerk.): *Percussion Masterclass on Works by Carter, Milhaud and Stravinsky*. (Delray Beach: Meredith Music, 2010.) 4-30. 6.

⁹ I.h.

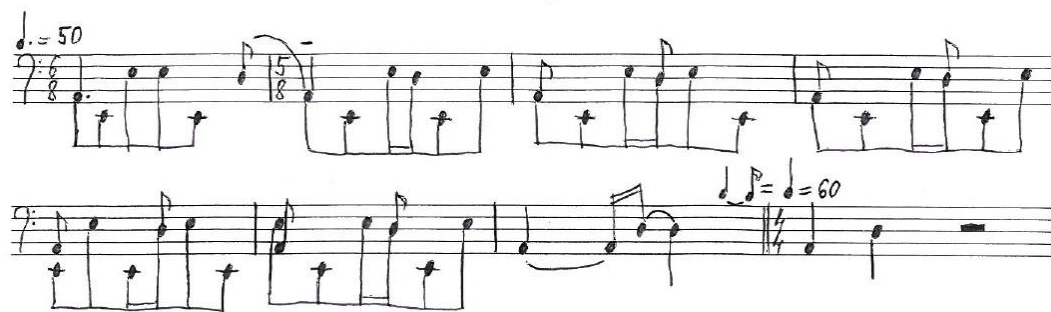
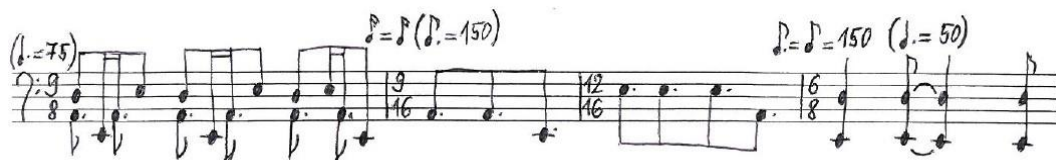
¹⁰ I.h.

3b kottapéllda: 1-es típusú metrikai moduláció (Lang)¹¹

A 2-es típusú metrikai modulációt – Type 2 – Lang a következőképpen határozza meg:

Hangcsoportok összevonása új lüktetés létrehozásának céljából.¹²

A 2-es típusú metrikai modulációhoz Lang a következő kottapéldákat mellékeli:

4a kottapéllda: 2-es típusú metrikai moduláció (Lang)¹³4b kottapéllda: 2-es típusú metrikai moduláció (Lang)¹⁴

Matthew Dean Altmire saját bevallása szerint Morris Lang rendszerét fejleszti tovább, amikor doktori értekezésében alapvetően három fő csoportba sorolja a metrikai modulációkat.¹⁵ Az első ilyen csoportra egyenes váltásként hivatkozik – straight shifting –, és a következő meghatározást rendeli hozzá:

¹¹ I.h.

¹² I.h.

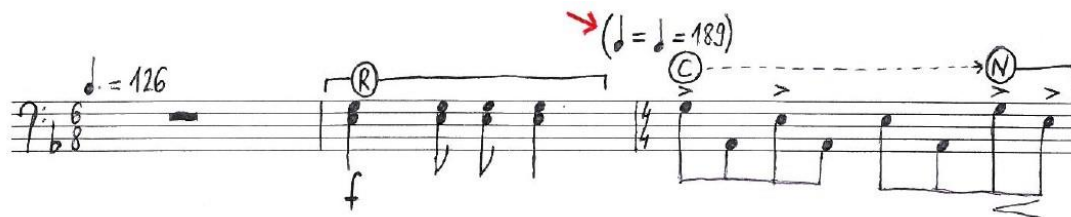
¹³ I.h.

¹⁴ I.h.

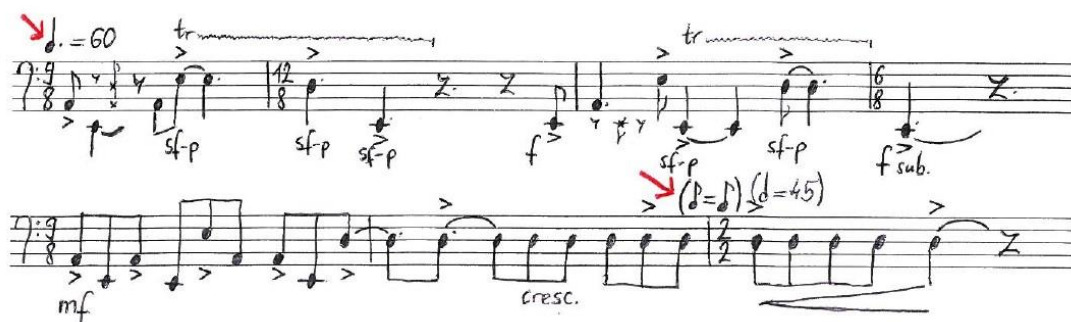
¹⁵ Matthew Dean Altmire: *Time Travel: Musical Metrics in Elliott Carter's Eight Pieces for Four Timpani*. DMA disszertáció. Los Angeles: University of California, 2013. 46-47.

Egy folyamat, amely során egy közös hangérték mindkét ütemmutatóban változatlan marad (nyolcad=nyolcad), és a moduláció előtti rész egyszólamú.¹⁶

Altmire egyenes váltása nagyjából Lang 1-es típusú metrikai modulációjának feleltethető meg. Az *egyeses váltáshoz* Altmire a következő kottapéldákat mellékeli.



5a kottapéllda: egyeses váltás (Altmire)¹⁷



5b kottapéllda: egyeses váltás (Altmire)¹⁸

Altmire rendszere egyértelműen a notációs megközelítést képviseli. A következő idézet találóan mutatja be Altmire gondolkodását.

Az előadó vizuálisan azt látja, hogy a folyamatot kísérő tempóváltás után az egyik hangérték ugyanazzal a hangértékkel fog megegyezni – a hangzást tekintve a hallgató a zenét gyorsabbnak érzékeli, annak ellenére, hogy a hangértékek változatlanok maradtak.¹⁹

¹⁶ Altmire, i.m., 47.

¹⁷ I.h.

¹⁸ Altmire, i.m., 48.

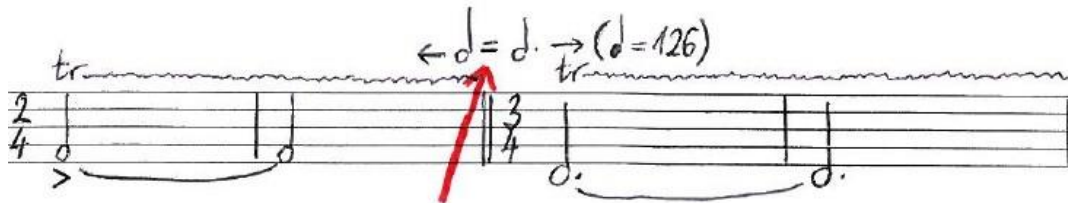
¹⁹ I.h.

A fenti idézetből kiderül, hogy Altmire nyilvánvalóan érti, hogy a metrikai modulációk érzékelésének notációs és jelenség-központú dimenziói is vannak, ennek ellenére a rendszere felállításakor nagyon egyértelműen teszi le a voksát a notációs megközelítés mellett.

Lang 2-es típusú metrikai modulációját Altmire szétválasztja egy egyszólamú és egy többszólamú kategóriára.²⁰ Az Altmire által létrehozott második kategória ennek nyomán a módosított váltás – altered shifting –, melyhez a szerző a következő meghatározást társítja:

Olyan metrikai moduláció, amelyben az egyik hangérték vagy hangcsoport lüktetése egy másik hangértékre vagy hangcsoportra cserélődik, és a moduláció előtti rész egyszólamú.²¹

A módosított váltáshoz Altmire a következő kottapéldákat mellékeli:



6a kottapélda: módosított váltás (Altmire)²²

²⁰ Altmire, i.m., 49-54.

²¹ Altmire, i.m., 49.

²² I.h.

6b kottapéllda: módosított váltás (Altmire)²³

Altmire harmadik kategóriája a rétegelt váltás – layered shifting –, melynek meghatározása a következő:

Olyan metrikai moduláció, amelyben a polifónia egyik szólamának rejtett lüktetése a következő ütemmutató fő lüktetésévé válik.²⁴

A rétegelt váltást Altmire többek közt a következő kottapéldával illusztrálja:

7. kottapéllda: rétegelt váltás (Altmire)²⁵

²³ Altmire, i.m., 50.

²⁴ Altmire, i.m., 51.

²⁵ Altmire, i.m., 52.

A Lang által létrehozott két csoporthoz képest tehát az újdonság Altmire-nél az, hogy az ő rendszerében jelenik meg először a többszólamúság kérdése, mint a metrikai modulációk csoportosításának lehetséges szempontja. Altmire továbbá az általa felállított csoportosításon túl kiegészítésekről is említést tesz értekezésében. Ezek közül is két meglátását szeretném külön kiemelni.

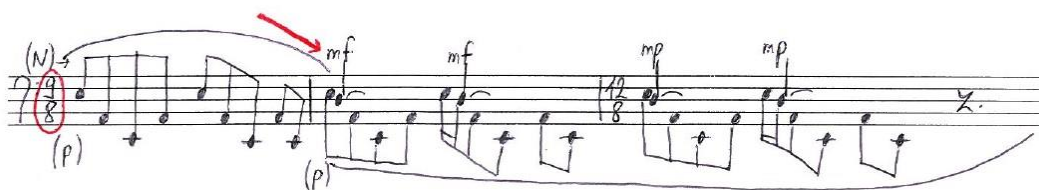
A rendszeréhez mellékelt egyik kiegészítésben Altmire arra mutat rá, hogy Carter timpanira írt sorozatában vannak rejtett lüktetések – implied pulses – is.²⁶ Ahogy a fejezet elején megfogalmaztam, hogy a hangnemi moduláció létezéséből logikusan következik, hogy léteznie kell metrikai modulációnak is, hasonlóképp megállapítható, hogy ahogy például barokk szerzők műveiben kimutathatóak rejtett skálák, Carter műveiben éppúgy kimutathatóak rejtett lüktetések.



8. kottapélda: rejtett skála²⁷

Ahogy a 8. kottapélda figurációjában kirajzolódnak egy rejtett G-dúr skála hangjai, hasonlóképpen szólalnak meg egy-egy rejtett lüktetés hangjai az Altmire által példának választott következő két részlet esetében is.

A 9a kottapéldában 9/8-os, majd 12/8-os lüktetésben szólal meg egy rejtett lüktetés, amely egymástól kilenc tizenhatod távolságra lévő hangokból áll.



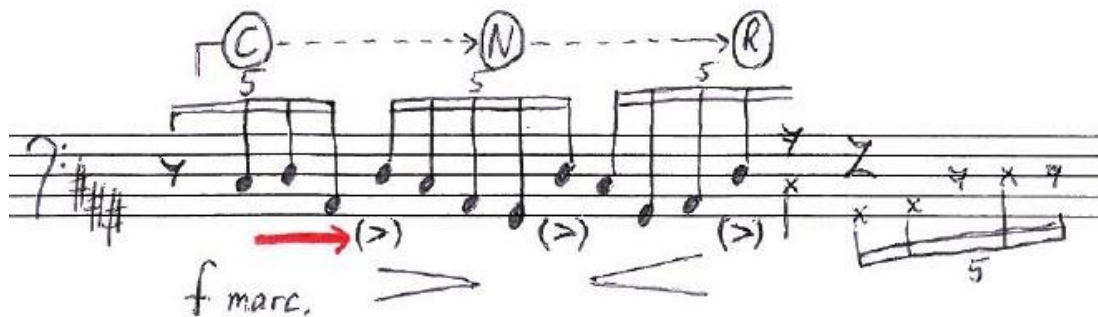
9a kottapélda: rejtett lüktetés²⁸

²⁶ Altmire, i.m., 34.

²⁷ Johann Sebastian Bach: *Sechs Suiten für Violoncello*. Leipzig: Breitkopf und Härtel (Alfred Dörrfel), 1879. 61.

²⁸ Altmire, i.m., 34.

A 9b kottapéldában egy 4/4-es, kvintolákra osztott lüktetésben szólal meg egy rejtett lüktetés, a kvintolasebességet négyesével csoportosítva.



9b kottapélda: rejtett lüktetés²⁹

Altmire rendszeréhez adott második kiegészítése – amelynek magyarázatát kicsit távolabbról kell indítanom – az ütemmutatókkal kapcsolatos. Disszertációjában Altmire a következőket írja az ütemmutatókról:

Egy kotta első sorának elején az első zenei jelzés az ütemmutató. Ez a fontos információ azt mutatja meg, hogy a zeneszerző általánosságban mit tart adott zene uralkodó alapérzetének. Például, a $\frac{3}{4}$ -es ütemmutató azt jelzi, hogy a negyed az uralkodó lüktetés, és hogy minden ütemben három ütés van. Az előadónak tehát a negyed értéket kellene uralkodónak éreznie. A zeneszerzők gyakran azért írnak bizonyos ütemmutatókat, mert ők olyan lüktetés szerint érzik az adott zenét, és azt szeretnék, ha az előadó is ugyanilyen módon érezné azt, hogy mindezt a hallgatóság felé is így tudja közvetíteni.³⁰

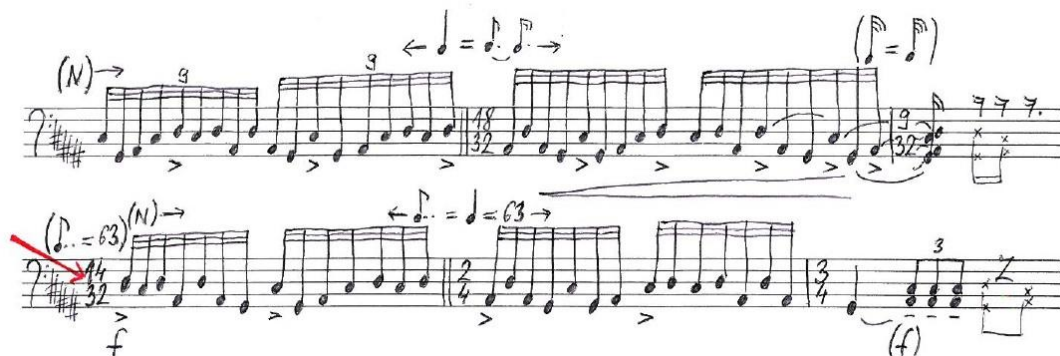
Altmire példaként Bernstein *Americájára* hivatkozik a *West Side Story*ből, amelyben 6/8-os és 3/4-es ütemek váltják egymást.³¹ A disszertációm témájául választott művel kapcsolatban Altmire rámutat arra, hogy abban találhatóak olyan ütemmutatók,

²⁹ Altmire, i.m., 35.

³⁰ Altmire, i.m., 31-32.

³¹ Altmire, i.m., 32.

amelyek nem a hagyományos – a fenti idézetben jól megfogalmazott – szerepüket hordozzák.³² Ezekre Altmire átmeneti ütemmutatókként – transitional meters – hivatkozik és terminológiáját a következő példával indokolja:



10. kottapélda: átmeneti ütemmutatók³³

A kottapéldához Altmire a következő magyarázatot fűzi:

Például a Recitativóban (26. ütem), egy 14/32-ben leírt ütemet egy 2/4-es ütem követ. A 14/32-es ütemmutató használatának szokatlanságán túl, természetellenesnek tűnik a harminckettedhangok használata, mint a fő löktetés felosztása, amikor az egyenlő távolságra elhelyezett hangsúlyok és a hét hangból álló csoportok világosan osztják az ütemet két félre. A következő, 2/4-es ütem érvényesíti a hét hangból álló csoport vagyis a negyed löktetés hangsúlyozását az előző ütemek harminckettedes löktetésével szemben.³⁴

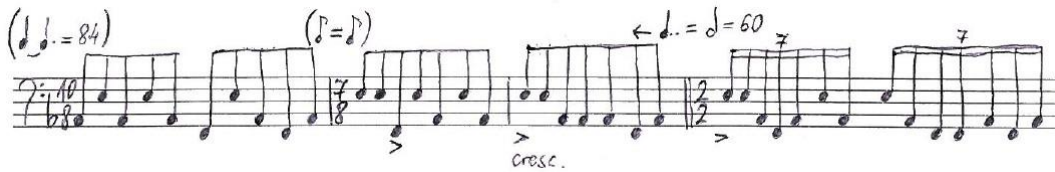
Az átmeneti ütemmutatók tehát általában a metrikai modulációk kellős közepén lévő ütemekben találhatóak meg. Ezekre notációs elemként célszerű tekintenünk, mivel ezek az ütemek teremtik meg a notációs kapcsolat lehetőségét a kottában a régi és az új löktetés között.

³² Altmire, i.m., 33.

³³ I.h.

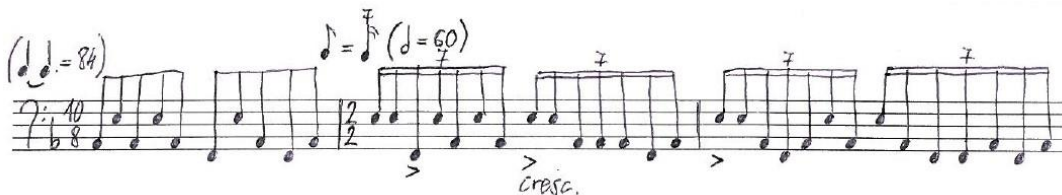
³⁴ Altmire, i.m., 33-34.

Az átmeneti ütemmutatók vizsgálatakor ugyanakkor érdemes kitérni a fejezet elején felvetett gondolatra: leszűkíthető-e a metrikai moduláció végbe menetele egyetlen zenei pillanatra? Véleményem szerint igen.



11. kottapélda: átmeneti ütemmutatók³⁵

A 11. kottapéldára rápillantva a felületes szemlélő azt gondolhatja, hogy a metrikai moduláció ott megy végbe, ahol az új tempó kiírásra kerül. A félkotta egyenlő 60-as tempó kiírásának pillanatában azonban a moduláció már rég végbe ment: a metrikai moduláció ugyanis valójában az ötös csoportokról hetes csoportokra váltás pillanatában történik meg. A lejegyzésben ugyanakkor az átmeneti ütemek használata nélkül is meg lehetne teremteni a kottagrafikai kapcsolatot a régi és az új tempó között. A 11. kottapéldában bemutatott részlet például a következőképpen nézne ki, ha közvetlen módon, átmeneti ütemek nélkül akarnánk összekapcsolni a két tempót.



12. kottapélda: alternatív notáció alkalmazása átmeneti ütemmutatók helyett (saját kottapélda)

Természetesen ez a kottagrafikai megoldás is pontosan ugyanazt a zenei történetet jeleníti meg. A Carter által választott – átmeneti ütemeket tartalmazó – notáció ugyanakkor véleményem szerint a zeneszerzőnek az előadók felé mutatott segítő hozzáállását mutatja. Carter láthatóan tisztában volt az általa használt zeneszerzői technika újszerűségével és ezért igyekezett olyan notációs megoldásokat alkalmazni, amelyek minimálisra csökkentik a félreértés esélyét.

A zeneszerző ennek nyomán a metrikai modulációk kottaképek kialakításakor következetesen egy kétlépcsős elvet követ. Eszerint egy meglévő

³⁵ Carter, Eight Pieces for Four Timpani, i.m., 14.

sebesség után először az adott hangértékeket megtartva vezet be egy új csoportosítást, így ez a közös hangérték notációs hidat képez a váltás két oldala között. A következő lépésben a zeneszerző a hangsúlyokkal vagy egyéb artikulációs, dinamikai, hangszínbeli vagy ütemmódbeli jelzésekkel létrehozott új csoportosítás után azonos számú hangból álló csoportokat képez az új lüktetésben, így a notációs hidat itt pedig a hangcsoportok gerendázása tudja létrehozni. Tehát elsőre akármilyen körülményesnek is tűnhet helyenként a Carter által választott notáció, a zeneszerző lejegyzésmódja valójában a könnyebb megértést szolgálja.

A különböző, metrikai modulációkat kategorizáló rendszerek bemutatásához visszatérve Szabó István a doktori értekezésében két csoportba sorolja a metrikai modulációkat.³⁶ Az első csoporthoz a következő meghatározást társítja:

Az egyik [eset] az, hogy [Carter] az adott sebesség megtartása melletti ritmust értelmezi, vagy csoportosítja át más ritmikai egység szerint.³⁷

Ez a kategória tulajdonképpen megfeleltethető a Lang által létrehozott 2-es típusú metrikai modulációval.

Szabó István az általa felállított rendszer második csoportjához a következő definíciót rendeli:

A másik eset az, amikor [Carter] az adott lüktetést megtartja, de először a tempón belüli felosztást változtatja meg más sebességű ritmusra, majd ennek tartja meg a tempóját kiindulásként az átértelmezéshez.³⁸

Ez a kategória a Lang által létrehozott 1-es típusú metrikai modulációval mutat hasonlóságokat. Muszáj megjegyeznem azonban, hogy megfogalmazását, egyértelműségét tekintve a Szabó István-féle definíció nagyságrendekkel pontosabban és érthetőbben írja körül a szóban forgó történet.

³⁶ Szabó, i.m., 59-60.

³⁷ Szabó, i.m., 59.

³⁸ Szabó, i.m., 59-60.

A metrikai modulációk általam bemutatott három csoportosítása közül kettő (Lang és Szabó) jelenség-központú, egy pedig (Altmire) notációs megközelítést alkalmaz. Azt gondolhatnánk, hogy ezek a megközelítések harmonikusan megférhetnek egymás mellett, ugyanakkor véleményem szerint a notációs megközelítés használata veszélyekkel járhat, például Carter sorozatának *Moto perpetuo* tételének vizsgálatakor, de erre bővebben majd a negyedik fejezetben, az említett tétel elemzésekor fogok kitérni.

1.3. A metrikai moduláció kialakulásának története

Ebben az alfejezetben szeretném röviden áttekinteni, hogy milyen zenetörténeti folyamatok vezettek el Carter metrikai modulációval elért áttöréséhez. Gondolatmenetemet Kevin Volans dél-afrikai zeneszerző meglátásaival indítom, aki a következőket írja a tempó szerepéről a 20. századi zenében:

A darabok tempói és tempó-relációi döntő fontosságúak. (...) A poszt-szeriális zenében a tempó vette át a hangnem szerepét és vált a darabot strukturáló eszközzé. Véleményem szerint, ha a darabot rossz tempóban játszod, akkor olyan, mintha rossz hangnemben játszanád! És amennyiben helytelen tempó-relációkkal játszod, tönkreteszed a struktúrát. (Régebben először mellékeltem a darabjaimhoz, amely így szólt: ha ezt a darabot rossz tempóban játszod, akkor ennyi erővel az összes hangot is játszhatnád rosszul!).³⁹

A fenti idézet azért különösen találó a disszertációm témáját tekintve, mert Volans olyan darabokkal kapcsolatban tette ezt a kijelentést, amelyekben a tempóváltások pontos metronómszámokkal vannak jelölve. Az idézetben található állítások tehát Carter műveire is igaznak tekinthetők, különösen a disszertációm témájául választott szóló timpani-sorozatára, amelyben kifejezetten nagy hangsúly van ezeken a tempó-relációkon. A metronóm tehát megkerülhetetlen jelenségnek bizonyul ebben a témában.

³⁹ Timothy A. Feerst: *A Motivic Analysis and Performance Practices of Akrodha (1998) by Kevin Volans, Including Comparative Analyses of She who sleeps with a small blanket (1985) and Asanga (1997)*. DLA disszertáció. Denton: University of North Texas, 2017. 89.

A metronóm létrejöttét, illetve annak szükségességét a zenetörténetben fontos mozzanatok előzték meg. Amíg adott zenemű kitalálója és előadója egyazon személy volt, a zeneszerzői szándék pontos és részletes rögzítése – vagy akár csak az alkotás lejegyzése – egyszerűen nem volt szempont: a mű megalkotója ugyanis pontosan tudta, hogy mit kell tennie, hiszen ő találta ki az adott zenét. A zeneszerzői és az előadói funkciók szétválása után azonban módot kellett keresni arra, hogy a zeneszerzői szándék – különös tekintettel a darabok tempójára – valamilyen módon rögzíthető legyen. Ez kezdetben szöveges karakterjelzésekben nyilvánult meg. Ezek a jelzések azonban nem voltak egzakt módon mérhetőek, emiatt a gyakorlatban csupán hozzávetőlegesnek bizonyultak. Létrejött tehát az igény a darabok tempójának egzakt módon való megadására.

Sok kísérletezés és próbálkozás után a metronómot valószínűleg Diederich Nikolaus Winkel találta fel 1812 körül, ám Johann Nepomuk Maelzel szabadalmaztatta néhány évvel később, 1815-ben.⁴⁰ A megjelenése érthető módon hosszan tartó vitákat kavart.

Rudolph Kolisch az 1943-as tanulmányában összefoglalja a metronómmal szembeni ellenérzéseket. Elmondása szerint a metronóm ellenzői a metronómjelzéseket művészietlennek tartják, mivel véleményük szerint a zenei alkotás nem kényszeríthető bele egy ilyen gépies keretbe.⁴¹ Kolisch azonban nem áll meg a metronómjelzések ellen szóló érvek bemutatásánál, éleslátó megjegyzésekkel próbálja feloldani a konfliktust.

Számomra úgy tűnik, hogy a metronóm ellenzőinek félreértése abból a tényből ered, hogy ők azt hiszik, a metronóm használatának feltétele, hogy a darabot elejétől a végéig egy változatlan „metronomikus” rend szerint kell játszani. Ez nem csak művészietlen lenne – ez tönkretenné a zene jelentését. Kivéve speciális esetekben, mint például a *perpetuum mobile* vagy bizonyos tanulmányok, a zenében alig van olyan ütem, amelyben a mérőütések egyenlő ideig tartanak, függetlenül a lejegyzésüktől. A metronóm használata a tempó kijelöléséhez nem a mérőütések hosszának

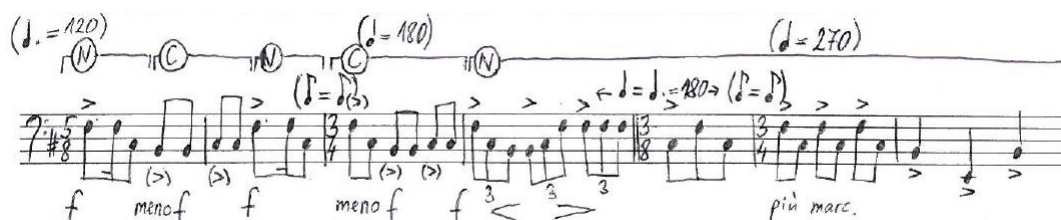
⁴⁰ David Fallows: „Metronome.” In: Stanley Sadie (szerk.): *The New Grove Dictionary of Music and Musicians. Volume 16.* (London: Macmillan Publishers Limited, 2001.) 531-539. 531.

⁴¹ Rudolf Kolisch–Arthur Mendel: „Tempo and Character in Beethoven's Music.” *The Musical Quarterly* 29/2 (1943. április): 169-187. 169-170.

összehasonlítását jelenti – ahhoz is használható lehet, de ez már ritmika kérdése –, hanem egyszerűen az alapvető „sebesség” meghatározását. Teljes ritmikai szabadságot hagy az előadásban.⁴²

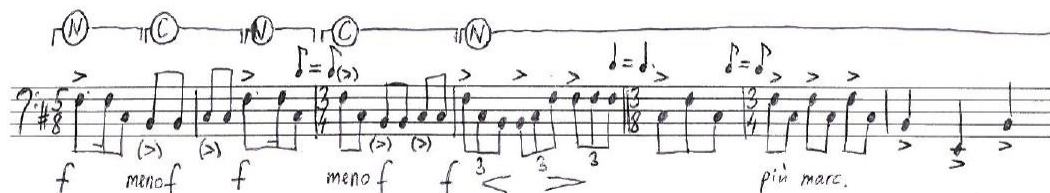
Ami a fenti idézetből a legnagyobb hatással lehetett Carterre, az a sebesség szó említése. Azt gondolom, hogy többek között ez az 1943-ban megjelent tanulmány is fontos szerepet játszott abban a folyamatban, amely végül Carter a metrikai modulációval elért áttöréséhez vezetett.

Carter műveiben a metrikai modulációk tempóváltásai pontos metronómszámokkal vannak jelezve.



13. kottapéllda: pontos metronómjelzések⁴³

Magát a metrikai modulációt, mint jelenséget tekintve a metronómjelzések elhagyható kiegészítői a notációnak. A tempóváltásokat ugyanis a nyolcad egyenlő nyolcad, félkotta egyenlő félkotta, félkotta egyenlő pontozott félkotta stb. jelzések teljesen pontosan meghatározzák. A metronómjelzések – a darab indulásánál jelzett tempót leszámítva – csupán a gyakorlás pontosságának ellenőrzéséhez nyújtanak segítséget az előadónak. Hogy megvizsgálhassuk, hogy magát a jelenséget tekintve mennyire nem fontos részei a pontos metronómjelzések a metrikai modulációknak, nézzük meg, hogy nézne ki a fenti Carter-részlet ezek nélkül.



14. kottapéllda: alternatív notáció – a metronómjelzések elhagyhatósága (saját kottapéllda)

⁴² Kolisch–Mendel, i.m., 178.

⁴³ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 20.

A mű és annak tempóváltásai a metronómszámok eltávolításával is változatlanok maradnak, feltételezve, hogy a mű elején a kezdő tempó mértéke pontosan rögzítve van és minden metrikai modulációnál egyértelmű jelzések mutatják meg, hogy pontosan melyik hangérték melyik új hangértékkel fog megegyezni a moduláció végbe menetele után.

Ezen a ponton egy nagyon fontos megállapításhoz jutunk el: a metrikai moduláció csupán viszonyrendszer. A pontos metronómjelzések pusztán a zeneszerzőnek segítenek a tempók mérésében és a mű tempó-térképének kialakításában. Illetve a másik oldalról természetesen az előadónak is segítenek azzal, hogy gyakorlás közben ellenőrizhetővé teszik számára, hogy valóban a zeneszerző szándéka szerinti tempóban szólaltatja-e meg az adott részt, illetve hajtja végre a tempóváltásokat.

A metronómjelzések esetleges elhagyásánál hangsúlyoztam, hogy ez kizárólag akkor tehető meg, ha a moduláció előtti és utáni ütemek hangértékeinek viszonya egyértelműen meghatározásra kerül. Ezzel kapcsolatban készítettem egy elméleti példát, amelyen szeretném bemutatni, hogy az előadóban milyen dilemmákat szülhet a fent említett viszony egyértelmű meghatározásának elmulasztása. A példában lejegyzett váltás hasonlóságokat mutat a középkori zene proporciós gyakorlatával, amellyel kapcsolatban Carter elismeri, hogy az nagy hatással volt a gondolkodására.⁴⁴



15a kottapéllda: metrikai moduláció (saját kottapéllda)

A fenti ütemmutató-váltást háromféleképpen is lehet értelmezni. Az eset háromféle megoldása természetesen háromféle új tempóhoz vezet. Az elmélet számszerűsíthetősége kedvéért a példa 4/4-es tempóját negyed egyenlő 60-ban határozom meg.

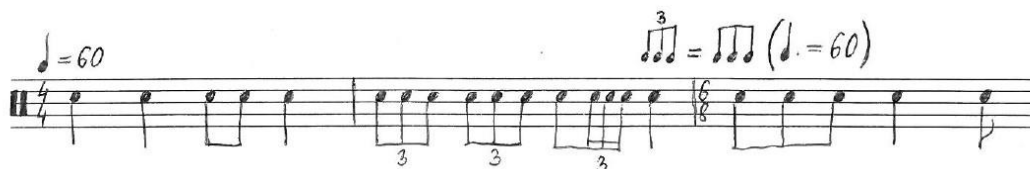
⁴⁴ Elliott Carter: „Two Sonatas, 1948 and 1952 (1969).” In: Jonathan W. Bernard (szerk.): *Collected Essays and Lectures, 1937-1955*. (Rochester: University of Rochester Press, 1997.) 228-231. 228-229.

Az első értelmezés szerint az új nyolcadérték egyenlő a régi nyolcadértékkel. Ha a példa kezdeti negyed-sebesség 60-as, akkor a nyolcad-sebesség 120-as. A következő, 6/8-os ütem lüktetésének – pontozott negyed – kiszámításához ezt a 120-as sebességet kell elosztani hárommal, hiszem három nyolcados csoportba rendezni a ritmust az ütemmutatóhoz kapcsolódó alaplüktetés. A 6/8-os ütem tehát pontozott negyed egyenlő 40-es tempóban fog megszólalni.



15b kottapélda: a metrikai moduláció értelmezésének első lehetősége (saját kottapélda)

A második értelmezés szerint az új nyolcadérték egyenlő a régi triolaértékkel. A példa kezdeti negyed-sebessége ugyebár 60-as, a triola-sebesség 180-as. A következő, 6/8-os ütem lüktetésének – pontozott negyed – kiszámításához ezt a 180-as sebességet kell elosztani hárommal. A 6/8-os ütem tehát pontozott negyed egyenlő 60-es tempóban fog megszólalni.



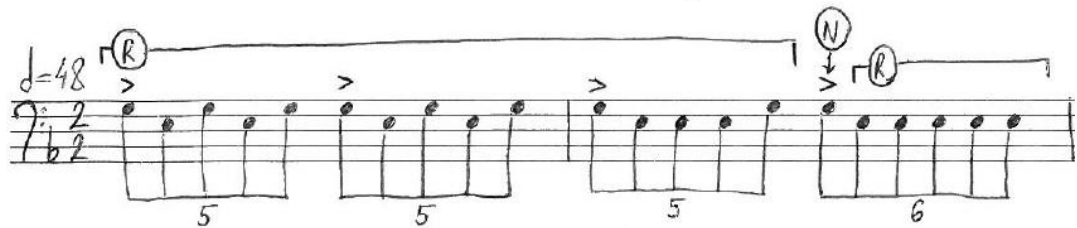
15c kottapélda: a metrikai moduláció értelmezésének második lehetősége (saját kottapélda)

A harmadik értelmezés szerint az új nyolcadérték egyenlő a régi tizenhatodtriolaértékkel. A kezdeti, 60-as negyedsebességet hattal felszorozva megkapjuk a tizenhatodtriola 360-as sebességét. A 6/8-os ütem lüktetésének – pontozott negyed – kiszámításához ezt a 360-as sebességet kell elosztani hárommal. A 6/8-os ütem tehát pontozott negyed egyenlő 120-as tempóban fog megszólalni.

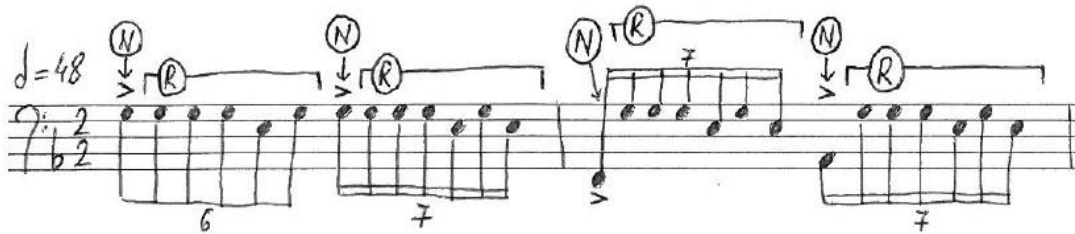


15d kottapélda: a metrikai moduláció értelmezésének harmadik lehetősége (saját kottapélda)

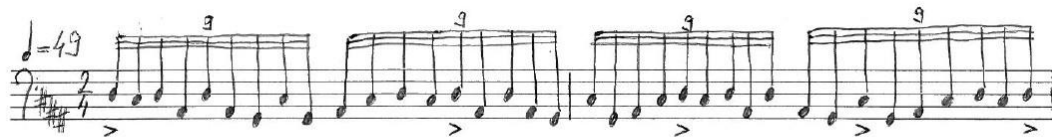
Carter metrikai modulációit megvizsgálva hamar szembetűnővé válik a páratlan számú hangból álló – ötös, hetes, kilences – csoportosítások használata.



16a kottapéllda: öt hangból álló csoportosítások ⁴⁵



16b kottapéllda: hét hangból álló csoportosítások ⁴⁶



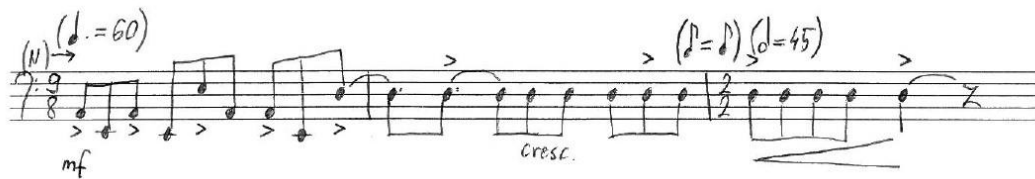
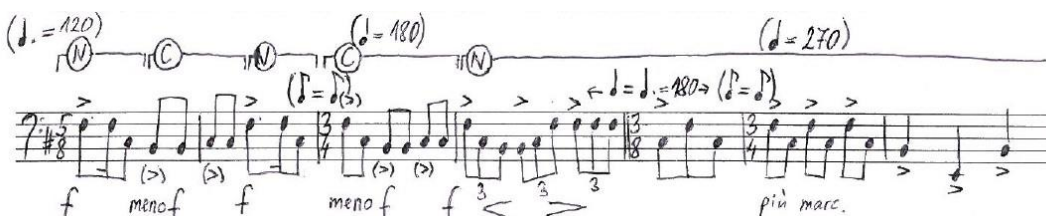
16c kottapéllda: kilenc hangból álló csoportosítások ⁴⁷

Ez alapján azt gondolhatnánk, hogy a komplex metrikai modulációknak valamiféle előfeltétele a bonyolultabb ritmusok használata. Ám ha megnézzük az *Eight Pieces for Four Timpani* metrikai modulációit, több tételben is találunk olyan váltásokat, amelyeknek ritmikai alapfeltételei már a zenetörténet sokkal korábbi pontján rendelkezésre álltak.

⁴⁵ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 15.

⁴⁶ I.h.

⁴⁷ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 15.

17a kottapélda: metrikai modulációk egyszerű ritmusképletekkel⁴⁸17b kottapélda: metrikai modulációk egyszerű ritmusképletekkel⁴⁹17c kottapélda: metrikai modulációk egyszerű ritmusképletekkel⁵⁰

A fenti példák ritmikai eszköztárát megvizsgálva azt látjuk, hogy a részletek csupán negyedeket, nyolcadokat, triolákat, tizenhatodokat és ezek pontozott formáit használják. Ez mind-mind olyan elem, amely már évszázadokkal Carter előtt jelen van a zenetörténetben. Ehhez a gondolathoz kapcsolódva nézzünk meg egy Beethoven-részletet, ugyanis nagyon fontos dolog szemléltethető a 2. szimfóniájának nyitótételével. Mivel a szóban forgó részlet a disszertációm témáját tekintve csupán ritmikai szempontból érdekes, a könnyebb átláthatóság érdekében gondolataimat a partitúra helyett a zongorakivonat kottájával illusztrálom.

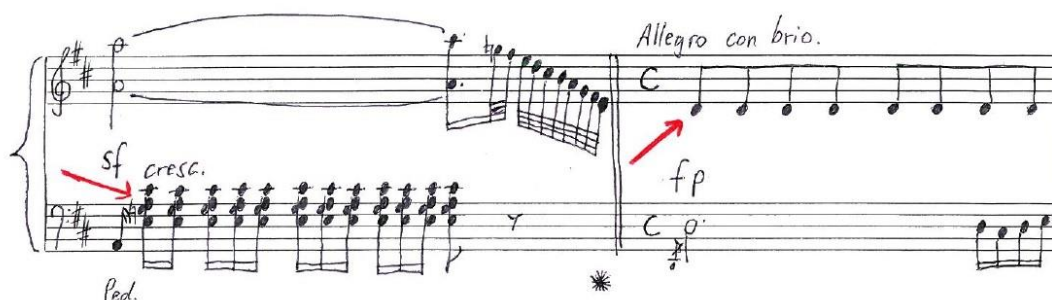
⁴⁸ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 5.

⁴⁹ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 14.

⁵⁰ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 19.

18a kottapéllda: kettes és hármas csoportosítások használata a kíséretben⁵¹

Egy rövid bevezetőt követően a zenei kíséret tizenhatod-értékekben mozog, majd – és pontosan ez a váltás látható a fenti kottapéldán – a tétel egy pontján Beethoven a kíséret tizenhatod-értékeit tizenhatodtriolákra cseréli. Ez természetesen a zenetörténet egészét tekintve egyáltalán nem szokatlan megoldás, erre klasszikus és romantikus művek egész sorát lehetne példaként bemutatni. Amiért viszont mégis pont erre a Beethoven-példára esett a választásom az az, ami a fenti kottapéldát követően történik.

18b kottapéllda: hármas és négyes csoportosítások használata a kíséretben⁵²

A kíséret tizenhatodtriolás felosztása után Beethoven egyszer csak új tempót ír ki – *Allegro con brio* –, és már négyesével csoportosított nyolcad-értékekben mozog tovább a zene.

Ha a fenti kottapéldákat Carter szemüvegén keresztül vizsgáljuk, akkor tulajdonképpen egy metrikai moduláció előkészítését láthatjuk. Hívjuk újra segítségül a Szabó István által bemutatott metrikai modulációs rendszer második típusának meghatározását.

⁵¹ Ludwig van Beethoven: *Symphony No. 2., Op. 36.* London: Augener (Pauer, Ernst), 1900. 3.

⁵² Beethoven, i.m., 4-5.

A másik eset az, amikor [Carter] az adott lüktetést megtartja, de először a tempón belüli felosztást változtatja meg más sebességű ritmusra, majd ennek tartja meg a tempóját kiindulásként az átértelmezéshez.⁵³

Beethoven akaratlanul is, de a meghatározás második sorának végéig követi a metrikai moduláció szabályait: 3/4 ütemmutatót ír elő, és ezen a negyedlüktetésen belül először tizenhatodokat alkalmaz, majd a negyeden – tempón – belüli felosztást változtatja meg tizenhatodtriolára. A metrikai moduláció azonban nem fejeződik – nem fejeződhet – be, mert Beethoven még nem sebességment, hanem egy alaplüktetés felosztásaként tekint a ritmusokra.

A szóban forgó Beethoven-tétellel kapcsolatban azonban nem is az a fontos, hogy van-e benne metrikai moduláció, vagy hogy miként közelítene meg egy ilyen zenei megoldást Carter. Ha meghallgatjuk Beethoven eme művét, akkor nyilvánvalóvá válik, hogy a ritmus sűrítésének egyértelműen dramaturgiai célja van – amit Beethoven esetében talán nem nehéz belátni: a zeneszerző a nyolcados alaplüktetés először kétfelé, majd háromfelé, végül új tempó megadásával, de négyfelé osztásával egyértelműen izgalmat generál. És véleményem szerint ez az, ami összeköti őt Carterrel.

Cartert az általa használt technikák miatt könnyű volna elkönyvelni elméleti zeneszerzőnek. Számomra ugyanakkor Carter alkotásai pont az szemléltetik, hogy a metrikai moduláció nem egy papíron létező, körzővel-vonalzóval szerkesztett öncélú okosság, hanem egy olyan zeneszerzői eszköz, amellyel a szerző különböző hatásokat tud elérni: a Beethoven-példánál maradván például izgalmat tud kreálni. A metrikai moduláció tehát véleményem szerint egy olyan eszköz, amellyel a zeneszerző hatékonyan tudja manipulálni a hallgatóság érzelmi állapotát arányszámokkal végzett tempóváltásokkal, ritmusok sűrítésével, ritkításával és átcsoportosításával.

A zenetörténeti áttekintéshez visszatérve Igor Stravinsky mindenképpen említést érdemel. David Schiff mutat rá arra, hogy ami a zeneszerző művészetéből a metrikai moduláció fejlődése szempontjából fontos, az az egymáshoz matematikai arányszámokkal kifejezhető módon kapcsolódó tempók használata. Ilyen megoldásra

⁵³ Szabó, i.m., 59-60.

találunk példát a *Menyegző* című művében, amelyben 1:2:3 arányokkal dolgozik,⁵⁴ illetve a Fúvósszimfóniákban, amelyben pedig 2:3:4 arányú tempók szerepelnek.⁵⁵

Azt, hogy Carter a saját alkotói pályáján miként jutott el a metrikai modulációig, a 2. fejezetben fogom bemutatni, azonban a zenetörténeti áttekintésben időben egyre közeledve az ő alkotóéveihez, egyre megkerülhetetlenebbé válik a neve. Carter életében három olyan kiemelten fontos zeneszerző volt, akikre írásaiban rengetegszer hivatkozik és akik döntően befolyásolták a gondolkodását: Charles Ives, Henry Cowell és Conlon Nancarrow.⁵⁶ A következő bekezdésekben az említett komponisták által használt zeneszerzői technikákat Carter szemszögéből fogom bemutatni. Arról fogok tehát írni, hogy melyek azok az újítások, amelyeket Carter ismert, ismerhetett vagy kifejezetten fontosnak tartott a metrikai modulációval elért áttörése körüli években.

Ives munkásságából Carter írásaiban három megközelítést emel ki.⁵⁷ Ezek közül az első, hogy műveiben Ives előszeretettel ütköztet különböző sebességeket egy közös egységen belül notálva.⁵⁸

A második megközelítés hasonló az elsőhöz, ám itt Carter arra mutat rá, hogy Ives gyakran rendel egymás mellé egy konkrét tempót és egy lejegyzett rubato szakaszt, ezeket ütköztetve egymással.⁵⁹

Carter besorolása szerint Ives harmadik leleményének az a lényege, hogy a zeneszerző egymástól független zenei szinteket hoz létre, melyek egyike egy, a háttérben megbúvó halkán játszott szólam, amely csak a hangosabb zene töredékei közötti szünetekben válik konkrétan hallhatóvá.⁶⁰

⁵⁴ Schiff, *The Music of Elliott Carter*, i.m. 41.

⁵⁵ David Schiff: „Elliott Carter.” In: Stanley Sadie (szerk.): *The New Grove Dictionary of Music and Musicians. Volume 5*. (London: Macmillan Publishers Limited, 2001.) 201-206. 203.

⁵⁶ Elliott Carter: „The Rhythmic Basis of American Music (1955).” In: Jonathan W. Bernard (szerk.): *Collected Essays and Lectures, 1937-1955*. (Rochester: University of Rochester Press, 1997.) 57-62. 60-62.

⁵⁷ Carter, *The Rhythmic Basis of American Music*, i.m., 60-61.

⁵⁸ Carter, *The Rhythmic Basis of American Music*, i.m., 60.

⁵⁹ I.h.

⁶⁰ Carter, *The Rhythmic Basis of American Music*, i.m., 60-61.

Carterre saját bevallása szerint is nagy hatást tett Henry Cowell 1930-ban megjelent könyve, a *New Musical Resources*.⁶¹ Cowell ebben az elméleti munkájában sajátos megközelítést alkalmaz. Már könyvének ritmikával foglalkozó fejezetének elején arról beszélni, hogy miért kihívás a ritmusról értekezni: arra a konklúzióra jut, hogy akár egyetlen hangnak is lehet ritmikai vonatkozása, mert például a hossza, az artikulációja már ilyen tulajdonságnak tekinthető.⁶² Fontosnak tartom megemlíteni, hogy Cowell egyébként a zene minden aspektusát matematikai oldalról vezeti le, gondolok itt a hangközökre, a tempókra, de még a különböző dinamikákra is. Írásában egy olyan rendszert hoz létre, ahol a ritmusokat is a hangközök rezgésszám-különbségéből vezeti le és ehhez egy új kottázási rendszert is felvázol.⁶³ A tempókat például a felhangrendszer arányszámaiból vezeti le.⁶⁴ Ez mindenképpen egy olyan gondolat, amely joggal kelthette fel Carter figyelmét. Könyvének kulcsidézete, amely szerintem a legnagyobb hatást gyakorolhatta Carterre így szól:

A metrikának a zenei hangok mintájára való alkalmazása a legegyszerűbben úgy tehető meg, ha az egymást követő ütemekben a metrikai egységeket folyamatosan változtatjuk. Ha a változtatásokat, ahogyan azt Stravinsky műveiben gyakran megteszi, egyidőben hajtjuk végre az összes szólamban, az eredmény hasonló lesz egy egyszerű zenei dallamhoz. Egyesek számára még egy ilyen kis változás is ritmustalannak és absztraktnak tűnik. Ennek az oka annak a figyelmen kívül hagyása lehet, hogy mennyire uralkodó az ütemmutató régebbi felfogása, amelyben elvárt, hogy ugyanaz az ütemmutató változatlan maradjon a teljes kompozícióban. Ha egy dallam helyett ugyanazt a hangot ismételnénk egy egész műben, az abszurdnak számítana; mégis ez a végtelen ismételtetés az, amire ütemmutatóban számítanak, amelyben ugyanolyan metrikai egységek százai, például $\frac{3}{4}$ -es ütemek stb. követik egymást változtatás nélkül.⁶⁵

⁶¹ Carter, *Two Sonatas*, i.m., 229.

⁶² Henry Cowell: *New Musical Resources*. (New York: Alfred A. Knopf, 1930). 45-46.

⁶³ Cowell, i.m., 58.

⁶⁴ Cowell, i.m., 91.

⁶⁵ Cowell, i.m., 69.

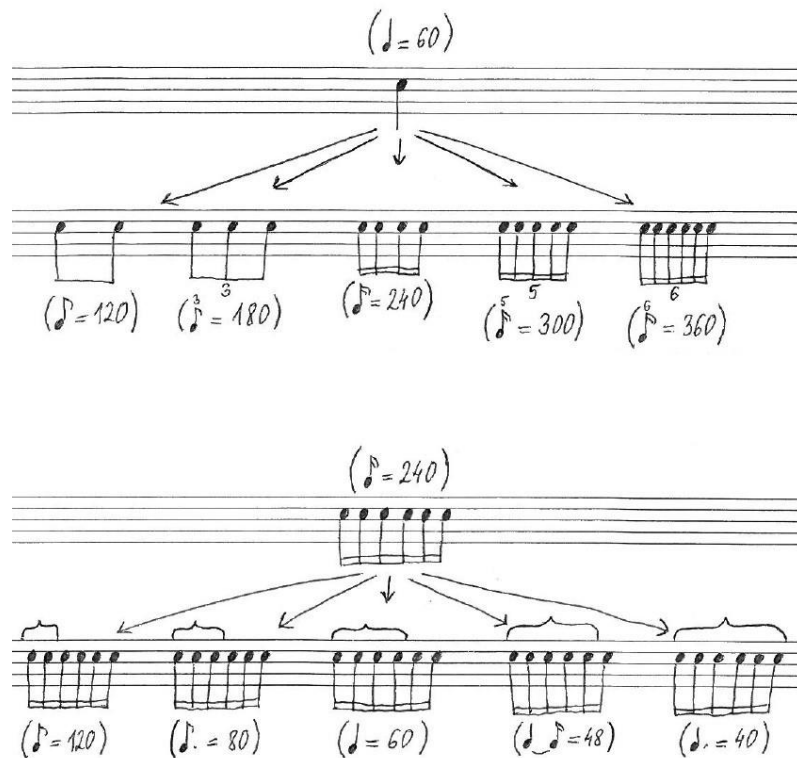
A fenti idézetben Cowell éleslátóan mutat rá arra, hogy a zenetörténet korábbi pontjain a ritmus mennyire a dallam alárendeltje volt. Véleményem szerint ez az idézet zenetörténeti fontosságú, és Carter gondolkodására is nagy hatással lehetett.

Ha visszatekintünk a barokk, a klasszika vagy a romantika zenéjére, akkor azt látjuk, hogy a zeneszerzők az esetek túlnyomó többségében egy alaplüktetésben gondolkodtak és ezt az alaplüktetést osztották fel különböző ritmusokra. A leggyakoribb ilyen alaplüktetés a negyedlüktetés, amelyet nyolcadokra, tizenhatodokra, triolákra, tizenhatodtriolákra, illetve szélsőségesebb esetekben kvintolákra, szeptolákra, nótolákra és így tovább lehet felosztani. Ahogy Cowell megmutatja, hogy az ütemmutató és a dallam hierarchiája nem is olyan egyértelmű, mint amilyen egyértelműnek elsőre tűnik, ugyanígy mutat majd rá később Carter a lüktetés és a sebesség kapcsán a gondolkodás megfordíthatóságára. Ennek a gondolkodásának a gyökereit egyébként Roy Harris tárja fel, akit Carter a következőképpen idéz az egyik tanulmányában:

A mi [amerikai zenészek] ritmusérzékelésünk kevésbé szimmetrikus, mint az európai ritmusérzékelés. Az európai muzsikuskok arra vannak kiképezve, hogy a ritmusok legnagyobb közös nevezőjében gondolkodjanak, míg mi a zene legkisebb egységeire való ráérzéssel születünk.⁶⁶

Többek közt ebből a gondolatból is ered Carter zsenialitása és újszerűsége: ő nem a lüktetéshez rendel sebességet, hanem a sebességhez lüktetést. Ha az előbb felvázolt példához konkrét számokat rendelünk, akkor válik világossá, hogy micsoda lehetőségeket rejt Carter innovációja.

⁶⁶ Carter, *The Rhythmic Basis of American Music*, i.m. 58.



19. kottapélda: hagyományos ritmusfelfogás (felső rész), illetve Carter megközelítése (alsó rész)

Ahogy a fenti vázlaton is látszik, egy negyedlüktetésből és annak felosztásaiból, tehát a hagyományos megközelítésből indulunk ki. Ha a negyedlüktetéshez 60-as tempót rendelünk, akkor a legkézenfekvőbb felosztások a következő tempókban szólnak meg: a nyolcadok 120-as sebességben, a triolák 180-as sebességben, a tizenhatodok 240-es sebességben, a kvintolák 300-as sebességben, a szextolák 360-as sebességben stb. Carter ezzel szemben úgy gondolkodik, hogy veszi például a 240-es sebességet és felismeri, hogy ez a sebesség rengeteg különféle lüktetést rejthet magában, attól függően, hogy miként csoportosítjuk a hangokat: kettesével 120-as lüktetést, hármásával 80-as lüktetést, négyesével 60-as lüktetést, ötösével 48-as lüktetést, hatosával 40-es lüktetést kapunk és így tovább. Ebből már kirajzolódik, hogy Carter rendszerével egymástól látszólag egészen távoli tempók matematikai összekapcsolása is lehetővé válik a metrikai moduláció technikájának alkalmazásával.

Ives és Cowell után Conlon Nancarrow volt a harmadik zeneszerző, aki hatással volt Carterre.⁶⁷ Ami Nancarrowt illeti, Cowell *New Musical Resources* című könyve Carterhez hasonlóan rá is mély benyomást tett, különösen az a része, amelyben

⁶⁷ Carter, *The Rhythmic Basis of American Music*, i.m. 61-62.

Cowell kijelenti, hogy véleménye szerint az igazán bonyolult poliritmusokhoz egy gépzongorára – piano player – lenne szükség.⁶⁸

A gépzongora legfontosabb alkotóeleme a zenei programot tartalmazó papírtekerics vagy más adathordozó, amely a darabot tartalmazza.⁶⁹ A zenei program utasításai alapján egy mechanizmus képes működtetni a zongorabillentyűt, ezáltal megszólaltatva a beprogramozott művet.⁷⁰

Nancarrow zenéje tulajdonképpen négy alapvető ritmikai ötletre bontható le: osztinató, izoritmika, tempókánon és gyorsítás.⁷¹

Az osztinató az a technika, amelyet Nancarrow előszeretettel használ a korai tanulmányaiban, amelyekben különböző tempóban megszólaló osztinátókat ütköztet egymással.⁷²

A zeneszerző művészetében felélesztette az izoritmikus középkori technikáját, bár az ilyen megoldásait valójában az indiai tala iránti érdeklődés ihlette: ugyanazon ritmus többszöri ismétlésének alkalmazása különböző számú hangokból álló hang-sorozatokkal ütköztetve.⁷³

A Nancarrow által használt harmadik technikának, a tempókánonnak a lényege a következő: egy-egy dallam különböző tempóarányokban szólal meg, például 4:5 vagy 12:15:20 és így tovább.⁷⁴ A tempókánon fontos eleme a konvergenciapont, vagyis az a pillanat, amikor a dallamok kezdetei a mű során találkoznak.⁷⁵ Ennek a pillanatnak a tudatos elhelyezése a darab formáját is meghatározhatja: Nancarrow 14. tanulmányában például ez a bizonyos konvergenciapont pontosan a mű középpontján helyezkedik el.⁷⁶ Érdekes dramaturgia eszköz továbbá, hogy a 31. tanulmány

⁶⁸ Kyle Genn: „Conlon Nancarrow.” In: Stanley Sadie (szerk.): *The New Grove Dictionary of Music and Musicians. Volume 17.* (London: Macmillan Publishers Limited, 2001.) 605-607. 605.

⁶⁹ Arthur W. J. G. Ord-Hume: „Player piano.” In: Stanley Sadie (szerk.): *The New Grove Dictionary of Music and Musicians. Volume 19.* (London: Macmillan Publishers Limited, 2001.) 907-910. 907.

⁷⁰ I.h.

⁷¹ Genn, Conlon Nancarrow, i.m., 606.

⁷² I.h.

⁷³ I.h.

⁷⁴ I.h.

⁷⁵ I.h.

⁷⁶ I.h.

másodpercekkkel a három – egyébként 21:24:25 tempóarányban megszólaló – szólam találkozása előtt ér véget.⁷⁷

A negyedik, Nancarrow által előszeretettel használt technika a gyorsítás, illetve értelemszerűen ennek ellenpólusként a lassítás.⁷⁸ A 27. tanulmány például egy olyan kánon, amelyben a szólamok gyorsulnak és lassulnak, 5, 6, 8, illetve 11 százalékkal – az 5 százalékos gyorsítás azt jelenti, hogy az új eljátszáskor minden hang 5 százalékkal rövidebb annál, amilyen hosszú az előző megszólaláskor volt.⁷⁹

Carter az 1940-es évben a New Music Quarterly szerkesztőbizottságában dolgozott, így feltételezhető, hogy Nancarrow művei közül legalább hármat ismert a később 3. tanulmány cím alatt összegyűjtött darabok közül, illetve jóval a kiadása előtt láthatta az 1. tanulmányt is, amiről elismerően nyilatkozott.⁸⁰ Carterre minden bizonnyal nagy hatással volt Nancarrow újszerű megközelítése, ugyanakkor valószínűleg az ezekkel a darabokkal való találkozáskor dönthette el, hogy az ember által lejátszható tartományban akar maradni a saját kompozíciós hozzáállását tekintve.⁸¹

⁷⁷ I.h.

⁷⁸ I.h.

⁷⁹ I.h.

⁸⁰ Jonathan W. Bernard: „The Evolution of Elliott Carter’s Rhythmic Practice.” *Perspectives of New Music* 26/2 (1988. nyár): 164-203. 165.

⁸¹ Bernard, i.m., 166.

2. Carter és az *Eight Pieces for Four Timpani*

2.1. A metrikai moduláció megjelenése Carter műveiben

Carter tanulóévei alatt, az 1920-as és 1930-as években a zeneszerzőket komolyan foglalkoztatta az idő természete.¹ A kortársak zenei idővel való kísérletezése életre szóló nyomot hagyott Carter gondolkodásán.² A fiatal komponista megismerte a kortársak ritmussal kapcsolatos munkáit, ám végeredményben nem találta kielégítőnek azokat.³

Ives újításai kezdetben nagy hatással voltak a fiatal Carterre, ám a kezdeti izgalom ellenére végül Carter arra a megállapításra jutott, hogy Ives zenéje meglehetősen problematikus.⁴ Carter különösen azt kritizálta Ives műveiben, hogy azokban úgy zajlott le sok egymásnak ellentmondó folyamat, hogy a zeneszerző ezek végbemenetele közben sem a darab által kiváltott összhatással, sem az egyes folyamatok szintjeinek megkülönböztethetőségével nem törődött.⁵ Carter kritikájából világosan látszik, hogy a zeneszerző fontosnak tartotta, hogy még ha különböző szinteken is zajlanak le bizonyos zenei folyamatok, azok között legyen valamilyen kapcsolat. Számára ezt a matematikai alapú kapcsolatot később a metrikai moduláció biztosította.

Cowell ötleteivel szemben Carter elsősorban a notációs problémákkal érvelt: szerinte ugyanis Cowell ötleteit szinte lehetetlen volt megvalósítani a hagyományos notáció eszközeivel, ugyanakkor egy új notációs rendszer bevezetését Carter határozottan elutasította.⁶ A fiatal zeneszerző tehát Cowell ötleteit gyakorlatiatlannak tartotta, emiatt alkotásait egyre inkább fenntartásokkal kezelte.⁷

¹ Elliott Carter: „Music and the Time Screen (1976).” In: Jonathan W. Bernard (szerk.): *Collected Essays and Lectures, 1937-1955*. (Rochester: University of Rochester Press, 1997.) 262-280. 265.

² I.h.

³ Jonathan W. Bernard: „The Evolution of Elliott Carter’s Rhythmic Practice.” *Perspectives of New Music* 26/2 (1988. nyár): 164-203. 165.

⁴ Bernard, i.m., 165-166.

⁵ I.h.

⁶ Bernard, i.m., 166.

⁷ I.h.

Carter igyekezett hű maradni ahhoz az elvéhez, miszerint ő hús-vér előadók számára akart zenét írni, nem úgy, mint Nancarrow, aki művészetében az 1940-es évektől teljesen a gépzongora felé fordult.⁸ Elmondható tehát, hogy Carter érdeklődését az új ritmikai területek felfedezése iránt mérsékelte a darabok hagyományos módon való előadhatóságának szándéka.⁹ Azt azonban nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy milyen nagy mértékben hatottak rá a kortársak idővel való kísérletei: az ezeken való gondolkodás, vívódás segítette abban, hogy végül megtalálja a saját megoldását, a metrikai modulációt.¹⁰

Ahogy azt a fejezet elején már említettem, az 1920-as és 1930-as években a zeneszerzőket komolyan foglalkoztatta az idő természete. Az 1930-as évek második felére azonban – amikor Carter a párizsi tanulóévek után visszatért az Egyesült Államokba és megkezdte aktív zeneszerzői tevékenységét – ez a kísérletező kedv alábbhagyott, és egy új, – mint Carter fogalmazott – „populista” megközelítés kezdett teret hódítani.¹¹

Alkotói munkája első éveivel kapcsolatban Carter megjegyzi, hogy könnyen befogadható zenét akart írni, ám paradox módon ez a zene sajnos igen kevésbé érdekelte az embereket.¹² Zeneszerzői tevékenységének első évtizedében főként vokális zenét írt, emellett még vonós- és fúvós kamarazenével, illetve nagyobb apparátusra írt művekkel foglalkozott.¹³ 1945 körül – amikor a „populista” időszak már a végéhez közeledett – Carter úgy érezte, hogy megújulásra van szüksége, ezért elkezdte újraszervezni a zenéjét.¹⁴ Ez egy hat éven át tartó folyamatnak bizonyult, ami az 1945-46-ban keletkezett Zongoraszonátájától az 1951-ben komponált Első Vonósnégyesének megírásáig tartott.

Carter 1969-es tanulmányában visszatekint pályájának erre a szakaszára. Elismeri, hogy akkoriban a zene időbeli aspektusával volt elfoglalva, egyúttal kritizálja az általa

⁸ I.h.

⁹ I.h.

¹⁰ I.h.

¹¹ Carter, *Music and the Time Screen*, i.m., 265.

¹² Elliott Carter: „The Composer's Choices (c.1960).” In: Jonathan W. Bernard (szerk.): *Collected Essays and Lectures, 1937-1955*. (Rochester: University of Rochester Press, 1997.) 210-214. 213.

¹³ www.elliottcarter.com/compositions (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).

¹⁴ Carter, *Music and the Time Screen*, i.m., 265.

meglehetősen korlátozottan tartott zenetörténeti és kortárs ritmusfelfogást.¹⁵ Az elavult ritmusfelfogással kapcsolatban azt is megjegyzi, hogy a ritmusfelfogásnak ugyanolyan újradefiniálásra volt szüksége, mint amilyen újragondolás jellemezte a harmóniák, összhangzattan megközelítését a század elején.¹⁶

Carter 1945 és 1951 között született darabjai közül elsőként a Zongoraszonátát szeretném kiemelni. A Zongoraszonáta egyik különlegessége, hogy ez a szerző első szólóhangszere írt műve.¹⁷ A később komponált, metrikai modulációra épülő alkotásaival összevetve a Zongoraszonáta kottaképe meglehetősen hagyományos.¹⁸ Sok benne a szöveges instrukció – amelyet a későbbi, modulációs műveiben számok váltanak fel –, illetve itt még találunk gyorsításokat, lassításokat, azaz nem matematikai összefüggés szerinti tempóváltásokat. Darabjával kapcsolatban Carter megjegyezte, hogy itt még kortársaihoz hasonló módon komponált: különböző számú egységekbe csoportosított hangokkal hozott létre szabálytalan lüktetésű zenei anyagokat.¹⁹ A metrikai moduláció alapfeltételei tehát ekkor már megvoltak, de itt Carter még nem használta őket rendszerként.

A valódi áttörést a Csellószonáta (1948) megírása hozza el Carternek, ám a Zongoraszonáta és a Csellószonáta megírása között számos más darab is születik: Emblems (férfikarra és zongorára, 1947), The Minotaur (balett, 1947), The Minotaur-Suite (balett-szvit, 1947), Pastoral (brácsára és zongorára, 1948), Woodwind Quintet (fuvolára, oboára, klarinétra, fagottra és kürtre; 1948).²⁰ Ezek a művek még csak nyomát sem tartalmazzák a metrikai modulációs gondolkodásnak, nyilvánvalóan Carter első alkotói évtizedének folytatásai.

Cartert már 1946-ban is foglalkoztatta egy csellószonáta megírásának gondolata, de csak 1948-ban kezdett neki a munkának, és ugyanazon év december 11-én fejezte

¹⁵ Elliott Carter: „Two Sonatas, 1948 and 1952 (1969).” In: Jonathan W. Bernard (szerk.): *Collected Essays and Lectures, 1937-1955*. (Rochester: University of Rochester Press, 1997.) 228-231. 228.

¹⁶ Carter, Two Sonatas, i.m., 229.

¹⁷ www.elliottcarter.com/compositions (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).

¹⁸ Elliott Carter: *Piano Sonata (1945-46). Revised 1982*. (King of Prussia: Theodore Presser Company, 1982).

¹⁹ Elliott Carter: „To Be a Composer in America (1953/94).” In: Jonathan W. Bernard (szerk.): *Collected Essays and Lectures, 1937-1955*. (Rochester: University of Rochester Press, 1997.) 201-210. 207.

²⁰ www.elliottcarter.com/compositions (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).

azt be.²¹ Amikor Bernard Greenhouse megkeresésére nekifogott a komponálásnak, akkor legelőször a két hangszer között fennálló kifejezésbéli különbségeken kezdett gondolkodni.²² Arra jutott, hogy – a szokásos gyakorlattal szemben – ezúttal talán nem elrejteni, összesimítani, eltitkolni kéne ezeket, hanem inkább kidomborítani, és ez a gondolat lehetne a darab magja.²³ A darab ősbemutatójára 1950. február 27-én került sor a Town Hall-ban.²⁴ Ez volt Carter első nagynyilvános sikere és egyúttal zeneszerzői áttörése: a komponálás során fedezte ugyanis fel a később általa metrikai modulációnak nevezett technikát.²⁵ Carter a következőket írja a Csellószonáta írási folyamatára való visszaemlékezésében:

Elképzelésem sincs, hogyan jutott eszembe a metrikai moduláció fogalma. Csak arra emlékszem, hogy egy nap, miközben a csellószonátám második tételén dolgoztam (amit elsőként írtam meg), észrevettem, hogy a nyolcadok gyakran csoportosulnak hármas egységekbe, és hogy talán érdekes lenne átváltani egy másik sebességre, aztán hirtelen az egész ötlet megjelent előttem a rengeteg aritmetikai lehetőségével együtt, amit ámulatomban rögtön kidolgoztam papíron... És elhatároztam, hogy megpróbálok írni egy darabot, ami folyamatosan változóban van – amiben metrikailag minden frázis a következő anyagba modulál.²⁶

²¹ Felix Meyer–Anne C. Shreffler: *Elliott Carter. A Centennial Portrait in Letters and Documents*. (Woodbridge: The Boydell Press, 2008). 92.

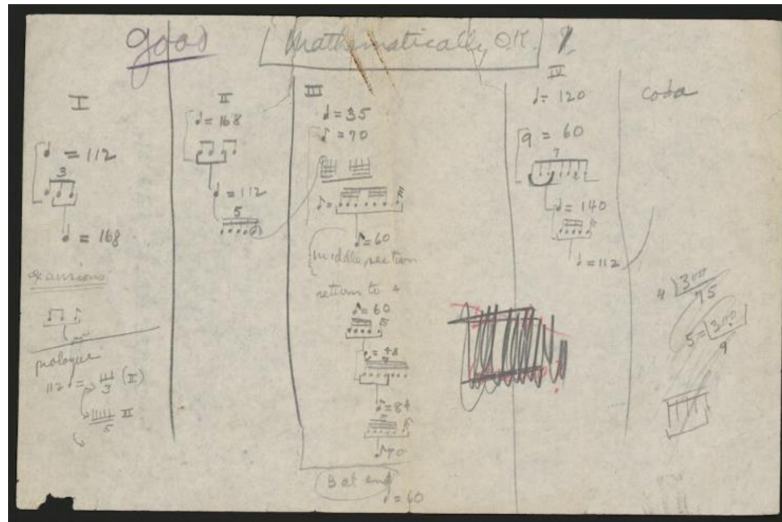
²² Carter, *Two Sonatas*, i.m., 230.

²³ I.h.

²⁴ Meyer–Shreffler, i.m., 92.

²⁵ I.h.

²⁶ I.h.

1. faksimile: Elliott Carter vázlata a Csellószonátához²⁷

Az 1. faksimile Carter gondolatmenetét örökíti meg a nagy felfedezés után. A zeneszerző valóban nagyon lelkes lehetett, erre utalnak a „jó” és a „matematikailag rendben” feliratok. Mivel a szerző gondolatmenete a második tételnél indult, érdemes a jegyzetének vizsgálatát is ennél a résznél kezdeni.

A második tételre vonatkozó oszlop tetején Carter 168-as negyed lüktetést jelöl meg, amelyet rögtön nyolcadokra oszt (168*2=336, ez a nyolcadok sebessége), azután ezeket a nyolcadokat hármásával összekapcsolva eljut a 112-es tempóhoz (336/3=112). A második és harmadik tétel közötti kapcsolatot a következőképpen valósítja meg: a 112-es lüktetést kvintolákra osztja (112*5=560, ez a kvintolák sebessége), majd ezt a sebességet megtartva, de a hangokat nyolcasával csoportosítva éri el a nyolcad egyenlő 70-es lüktetést (560/8=70).

A következő lépésnél Carter látszólag hibát vét. Az 560-as sebességet megtartva, a hangokat hetesével összekapcsolva jut el a nyolcad egyenlő 60-as tempóhoz. A számítás azonban helytelennek bizonyul (560/7≠60). Adott sebesség megtartásával és kevesebb számú csoportba rendezésével ugyanis gyorsítani lehet, nem pedig lassítani.

Ezen a ponton felmerül a kérdés: vajon Carter az egész rendszerét egy matematikailag hibás modellre építette volna fel? A válasz természetesen nem. A Csellószonáta kiadott kottáját fellapozva a harmadik tétel hatodik ütemében azt látjuk, hogy a nyolcad egyenlő 70-es lüktetést Carter először hatos csoportokra osztja

²⁷ www.loc.gov/resource/ihas.200155639.1/?sp=2 (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).

($70 \cdot 6 = 420$, ez a szextolák sebessége), majd a könnyebb notáció miatt 6/16-od ütemmutatóra vált, ahol az előző sebességet viszi tovább.

The image displays three systems of handwritten musical notation for Elliott Carter's *Eight Pieces for Four Timpani*. The notation is complex, featuring multiple staves with various time signatures (e.g., 7/8, 6/16, 9/16, 21/32, 2/8) and dynamic markings (e.g., *mp*, *p*, *simile*). The score includes numerous slurs, ties, and intricate rhythmic patterns, reflecting Carter's characteristic style of complex, overlapping rhythms. The tempo is indicated as $70 \cdot 6 = 420$ (beats per minute). The notation is written in ink on a white background, with some corrections and annotations visible.

20. kottapélda²⁸

²⁸ Elliott Carter: *Sonata for Violoncello and Piano* (1948). 1992 edition. (New York: Associated Music Publishers, 1992). 24-25.

A következő modulációnál tehát nem az 560-as, hanem a 420-as sebességet tartja meg, és csoportosítja hét hangonként ($420/7=60$), valóban 60-as lüktetéshez jutva.

A jegyzet további részében nem található matematikai összefüggésekkel kapcsolatos hiba vagy annak gyanúja. Ugyanakkor megjegyzendő, hogy a jegyzetben leírt metrikai modulációs terv és a darab kiadott kottájában megtalálható megoldások bár külön-külön logikailag hibátlanok, ám egymástól sok esetben eltérnek. Ez számomra azt mutatja, hogy a Csellószonáta keletkezésekor Carter még az új felfedezés érzelmi hatása alatt dolgozott. A zeneszerzőnek később időre volt szüksége, hogy a metrikai modulációk rendszerét a lehető legalaposabban kiismerje.

Carter 1949-ben sem hagyta abba a kísérletezést, ebben az évben két tanulmány-sorozata is született, mindkettő egy – a Columbia University-n tartandó – hangszerelési kurzusra.²⁹ Az egyik ilyen alkotás az *Eight Etudes* and a *Fantasy* volt fuvalára, oboára, klarinétra és fagottra.³⁰ Ebből a sorozatból két etűdöt szeretnék külön kiemelni, amelyek számomra sokatmondóak Carter gondolkodása szempontjából. A sorozat harmadik tételében a zeneszerző egyetlen D-dúr akkord különböző felrakásaival játszik.³¹ Carter a hetedik etűdben még ennél is tovább megy: itt már csak egyetlen G hanggal dolgozik mind a négy szólamban.³² A sorozat záró, *Fantasy* szakaszban egyébként már kiírt metrikai modulációk szerepelnek, bár meg kell jegyezni, hogy ezek a későbbi műveihez képest még nagyon egyszerűek.³³

2.2. *Eight Pieces for Four Timpani*

Az 1949-ben, a Columbia University-n tartandó hangszerelési kurzusra született másik sorozat a *Six Pieces for Kettledrums* címet viselte.³⁴ E művet maga a szerző is kísérletnek tartotta, első vonósnégyesének megírását készítette vele elő a metrikai

²⁹ Meyer–Shreffler, i.m., 96.

³⁰ www.elliottcarter.com/compositions (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).

³¹ Carter: *Music and the Time Screen*, i.m., 266.

³² I.h.

³³ Elliott Carter: *Eight Etudes and a Fantasy* (1949). (New York: Associated Music Publishers, 1949).

³⁴ Meyer–Shreffler, i.m., 96.

moduláció technikájának gyakorlásával.³⁵ Carter tanulmányként tekintett e művekre, nem állt szándékában kiadni azokat, ezért aztán a darabok kezdetben csak kéziratos formában terjedtek.³⁶

Carter a sorozat tételait utólag olyan ütőhangszereseknek ajánlotta, akik azonnal érdeklődést mutattak a darabok iránt.³⁷ A kézirat terjesztésében nagy szerepe volt Paul Price-nak, aki a University of Illinois tanáraként megismertette a művet növendékeivel.³⁸ Tevékenységének elismeréseképp a szerző a sorozat két tételét – *Moto perpetuo*, *Improvisation* – neki dedikálta.³⁹ Az eredeti, hat darabból álló sorozatot 1952. május 6-án Al Howard mutatta be a new yorki Modern Művészetek Múzeumában⁴⁰ – neki szól a *Saëta* ajánlása.⁴¹ 1960-ban két tétel, a *Recitative* és az *Improvisation* nyomtatásban is megjelent az Associated Music Publishers gondozásában.⁴²

Nem csak Paul Price, de két növendéke is részese volt a sorozat keletkezéstörténetének. Raymond DesRochesnek szól a *Canaries* ajánlása,⁴³ ám aki valóban nagy hatást gyakorolt Carterre, az Price egy másik növendéke, Jan Williams volt. Williams elmondása szerint minden ütőhangszeres hallgatónak kellett valamennyit játszani a sorozatból, a legtöbb növendék azonban mindegyik tételt megtanulta.⁴⁴

Williams 1959-től 1964-ig volt Price növendéke, ezután az 1964-ben alapított Kreatív- és Előadóművészeti Központ (University of New York, Buffalo) kreatív munkatársa lett.⁴⁵ Beosztása kapcsán lehetősége nyílt műsorra tűzni e műveket, így

³⁵ Patrick Wilson: „Elliott Carter: Eight Pieces for Four Timpani.” *Percussive Notes* 23/1 (1984. október): 63-65. 65.

³⁶ Meyer-Shreffler, i.m., 96.

³⁷ Elliott Carter: *Eight Pieces for Four Timpani (one player)*. (New York: Associated Music Publishers, 1968).

³⁸ Wilson, i.m., 65.

³⁹ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 7., 14.

⁴⁰ Meyer-Shreffler, i.m., 96.

⁴¹ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 4.

⁴² Wilson, i.m., 65.

⁴³ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 19.

⁴⁴ Jan Williams: „Elliott Carter’s »Eight Pieces for Timpani«. The 1966 Revisions.” *Percussive Notes* 38/6 (2000. december): 8-17. 8.

⁴⁵ I.h.

1965-ben két részletben játszotta el a sorozatot az Új Zenei Esték című kortárszenei rendezvényen.⁴⁶ Május 9-én a Carnegie Hallban hangzott el a *Recitative*, a *Moto perpetuo* és az *Improvisation*, november 7-én pedig a *Saëta*, a *March* és a *Canary* előadására került sor a buffalói Albright-Knox Művészeti Galériában.⁴⁷ Az utóbbi három tétel előadását Williams december 21-én a Carnegie Hallba visszatérve megismételte.⁴⁸

A decemberi előadáson a zeneszerző is részt vett, akiben ekkor merült fel a művek felülvizsgálatának gondolata.⁴⁹ Carter ugyanis nem volt elégedett azzal, ahogy a darabok hangzottak – hallgatóként nem tudta megkülönböztetni a dobok hangját, illetve összességében unalmasnak találta a darabokat a zavaros és koszos hangzás miatt –, ezért megkérte Williamst, hogy segítsen neki érthetőbbé és színesebbé tenni a hangzást.⁵⁰ Carter Williamsen kívül a New Yorki Filharmonikus Zenekar két ütőhangszeresének tanácsát is kikérte,⁵¹ később nekik ajánlotta a *Recitativo* (Morris Lang) és *March* (Saul Goodman) tételeket.⁵²

Carter és Williams 1966-ban több napon keresztül dolgoztak a sorozaton, összesen körülbelül nyolc óra időtartamban.⁵³ A Williamsszel töltött napok során Carter jobban megismerte a hangszert.⁵⁴ A kottába a közös munka nyomán rengeteg utasítás került.⁵⁵ A hangzást színesebbé tételére különböző ütőspozíciókat hoztak létre: (N) – Normál, (R) – Rim, a kávéhoz közel és (C) – Center, a dob közepén.⁵⁶ Emellett különböző ütéstípusok is megjelentek: Ns – Normal stroke, normál ütés, és Ds – Dead stroke, „halott ütés”, a verő rászorítása a bőrre ütés után.⁵⁷

⁴⁶ I.h.

⁴⁷ I.h.

⁴⁸ I.h.

⁴⁹ I.h.

⁵⁰ Wilson, i.m., 65.

⁵¹ Morris Lang: „Eight Pieces for Four Timpani.” In: Cirone, Anthony J. (szerk.): *Percussion Masterclass on Works by Carter, Milhaud and Stravinsky*. (Delray Beach: Meredith Music, 2010.) 4-30. 4.

⁵² Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 11., 22.

⁵³ Williams, i.m., 9.

⁵⁴ I.h.

⁵⁵ I.h.

⁵⁶ I.h.

⁵⁷ I.h.

A közös munka során Carter előállt olyan kérdésekkel is, amelyek túlmutattak a meglévő hat tételben felmerülő problémákon.⁵⁸ A szerzőt foglalkoztatni kezdte a glissando használatának gondolata, illetve a felhangok timpanin való megszólaltatásának lehetősége.⁵⁹ Carterre olyan nagy hatással volt a Williamszel való együttműködés, hogy a találkozót követően két új darabot (*Adagio* és *Canto*) komponált a sorozathoz, amely így nyerte el végső formáját és kapta meg az *Eight Pieces for Four Timpani* címet.⁶⁰ A segítségéért való köszönetképp Carter mindkét új tételt Williamsnek ajánlotta.⁶¹

Carter már az eredeti sorozat esetében is megjegyezte, hogy legfeljebb négy tétel egyidejű előadását tartja helyénvalónak.⁶² Az új, kiegészített sorozat tekintetében három „rég” és egy új tétel kombinációját tartotta szerencsének.⁶³ A tételek közötti áthangolások azonban még a leggördülékenyebb előadások esetében is kínzóan hosszúnak és zavarónak érezte.⁶⁴ Az *Adagio* megírásával ezt a problémát is orvosolni kívánta.⁶⁵ A tételben a négy közül ugyanis csak az egyik timpanit kell a mű elhangzása előtt behangolni, a másik három hangszer a darab közben, glissandós belépéssel éri el a kezdőhangját.⁶⁶ Az újonnan komponált tételek egyáltalán nem tartalmaznak metrikai modulációkat, emiatt a továbbiakban nem is képezik részét a disszertációnak.

2.3. A kézirat azonosítása

Bár Carter a sorozattal kapcsolatos összes 1949 és 1966 közötti jegyzete elérhető a washingtoni Kongresszusi Könyvtár internetes felületén, a kézirat azonosítását mégis nehezíti, hogy a zeneszerző jegyzetei között egyes tételek esetében több különböző változat és rengeteg ceruzás javítás, illetve utólagos kiegészítés is szerepel.⁶⁷ Ebben

⁵⁸ I.h.

⁵⁹ I.h.

⁶⁰ Wilson, i.m., 65.

⁶¹ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 9., 17.

⁶² Williams, i.m., 9.

⁶³ I.h.

⁶⁴ I.h.

⁶⁵ I.h.

⁶⁶ I.h.

⁶⁷ www.loc.gov/item/88754185 (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).

az alfejezetben Carter jegyzeteit megvizsgálva szeretném feltárni a darabokat abban az állapotukban, amely alapján a zeneszerzőben később megfogalmazódott a sorozat felülvizsgálatának gondolata.

A kézirat azonosításában Morris Lang, a kéziratot és a végleges kiadást összehasonlító cikke nyújtja a legnagyobb segítséget.⁶⁸ Felmerülhet azonban a kérdés: bízhatunk-e egy olyan ütőhangszeres játékos szavában, aki nem volt zenetudós? A válasz véleményem szerint igen. Azért tartom szavahihető forrásnak Lang-ot, mert neki konkrétan a kezében volt a Carter által véglegesnek szánt kézirat, illetve – ahogy arra az előző fejezetben utaltam – a zeneszerző később az ő tanácsát is kikérte a darabok felülvizsgálatakor, tehát a sorozat keletkezéstörténetének több állomásánál is fontos szerepet játszott.⁶⁹ Lang a következőket írja visszaemlékezésében:

1951 egyik péntek reggelén történt, amikor a Juilliard hallgatója voltam és éppen egy reggeli órában volt Saul Goodman-nel, a New York-i Filharmonikusok timpanijátékosával. Éppen egy Beethoven-szimfóniát játszottam felvétellel együtt, miközben Saul kávézott és a postán érkezett leveleit nyitogatta. (Ezen tevékenységek egyike sem gátolta őt abban, hogy ritmusokat és intonációt javítson, illetve megjegyzéseket tegyen az előadásmóddal kapcsolatban.) Kinyitott egy nagy borítékot, kihúzott belőle egy kéziratot és a levegőben két ujjal lejátszotta a darabot. Amikor végeztem a tétellel, valami ilyesmit mondott: »Ezek nem tudják hogyan kell timpanira írni. Kell?« Diákként mindennek örültem, ami ingyen volt. Amikor kiléptem a teremből, átnéztem a kéziratot. *Six Pieces for Kettledrums* volt a címe, Elliott Carter szerzeménye. Bár volt már valamennyi tapasztalatom kortárs zenével, de ezek a darabok úgy néztek ki, mintha hieroglifák lennének.⁷⁰

⁶⁸ Morris Lang: „Elliott Carter’s »Eight Pieces for Timpani«. A comparison of the original manuscript and the published version.” *Percussive Notes* 50/6 (2012. november): 74-82. 74.

⁶⁹ Morris Lang: „Eight Pieces for Four Timpani.” In: Cirone, Anthony J. (szerk.): *Percussion Masterclass on Works by Carter, Milhaud and Stravinsky*. (Delray Beach: Meredith Music, 2010.) 4-30. 4.

⁷⁰ Morris Lang: „Elliott Carter’s »Eight Pieces for Timpani«. A comparison of the original manuscript and the published version.” *Percussive Notes* 50/6 (2012. november): 74-82. 74.

Carter jegyzeteinek, illetve Lang cikkének alapos tanulmányozása után az alábbi táblázatban összesített következtetésre jutottam. A táblázatban található számok a washingtoni Kongresszusi Könyvtár internetes felületén található jegyzetek fájlneveire utalnak (pl. 1=Image 1; 2=Image 2 stb.).

Cím	Korai verzió	KÉZIRAT	Carter javításai az 1950-es évek előadásai alapján	Carter jegyzetei az 1960-as kiadáshoz	Töredékek, egyéb változatok
Saëta	13-14	15-16	-	-	-
Moto perpetuo	3-4	7-8	-	-	5; 6
Recitative	17	18	19-20	22	-
Improvisation	-	9-10	-	25-26	11; 12
Canaries	36-37; 38-39	34-35	-	-	-
March	-	32		23-24	27-28; 29-30; 33

1. táblázat: Carter jegyzeteinek kategorizálása⁷¹

A kutatás során kiderült, hogy a jegyzetek közt a *Saëta*, *Moto perpetuo*, *Recitative* és *Canaries* tételekből szerepel korai, a kézirat véglegesítése előtti változat.⁷² Négy tétel – *Moto perpetuo*, *Improvisation*, *Canaries* és *March* – esetében találhatóak töredékek, illetve egyéb verziók.⁷³ Ezek a dokumentumok ugyanakkor nem relevánsak a disszertáció témája, illetve a fejezet célja szempontjából: azt a változatot keresem ugyanis, amelynek meghallgatása Cartert a darabok felülvizsgálatára sarkallta.

A jegyzetek vizsgálatakor segítséget jelentett, hogy a gyűjtemény különböző színű – és korú – lapokból áll.⁷⁴ Az Image 22-től Image 26-ig számozott, megsárgult lapok például élesen eltérnek a jegyzetek nagy részétől.⁷⁵ Ezen dokumentumok vizsgálata során érdekes felfedezést tettem. Az előző fejezetben már említettem, hogy Carter 1960-ban két tételt – a *Recitative*-ot és az *Improvisation*-t – nyomtatásban is

⁷¹ www.loc.gov/item/88754185 (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).

⁷² I.h.

⁷³ I.h.

⁷⁴ I.h.

⁷⁵ I.h.

megjelentetett.⁷⁶ A megsárgult lapok között – amely az 1960-as kiadás előtti tisztázat lehet – a *Recitative* esetében meg is találjuk az I. tétel jelzést.⁷⁷ A jegyzetek azonban arról tanúskodnak, hogy Carter eredetileg több tétel kiadásán is gondolkodhatott. Rögtön a *Recitative*-ot tartalmazó lap után a II. tételként jelzett *March* következik, az *Improvisation* eredetileg I. tételnek szánt jelzését pedig a zeneszerző tollal III. tételre módosítja.⁷⁸ Ezek alapján valószínűsíthető, hogy Carter 1960-ban eredetileg a fent említett három darabból álló sorozatot akarta megjelentetni, a *Recitative*-on található adatok szerint *Suite for Tympani* cím alatt.⁷⁹

A jegyzetek vizsgálatakor fontos szerepet játszott a különböző rétegek elemzése. A legtöbb lapon ugyanis vélhetően később beírt ceruzás javítások, kiegészítések, illetve egyértelműen utólag odaszorított, ütőfoltokkal és lefogásokkal kapcsolatos információk szerepelnek.⁸⁰ Ebben a vélekedésben Lang is megerősít, aki cikkében a következőket írja:

Az eredeti verzióban nem voltak tételen belüli hangolások vagy bármiféle effekt-jelölések, csak ritmusok négy különböző hangmagasságon. Nem tartalmazott semmiféle magyarázatot a használandó ütőkről, ütőfoltokról, felhangokról, tompításról, sőt még a hosszú hangok pontos kicsengési idejéről sem.⁸¹

A kézirat 1. táblázatban megjelölt lapjainak csupán az első rétege tekinthető tehát a kéziratnak, az utólagos javítások és kiegészítések nélkül. Valószínűsíthető, hogy amikor Carter 1966-ban a Williams-szel történő egyeztetésre igyekezett, a kéziratot – vagy annak másolatát – vitte magával, és abba írta bele a változtatásokat. A washingtoni Kongresszusi Könyvtár internetes felületére pedig utólag minden, a

⁷⁶ Elliott Carter: *Recitative and Improvisation for Four Kettledrums (one player)*. (New York: Associated Music Publishers, 1960).

⁷⁷ www.loc.gov/item/88754185 (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).

⁷⁸ I.h.

⁷⁹ I.h.

⁸⁰ I.h.

⁸¹ Morris Lang: „Elliott Carter’s »Eight Pieces for Timpani«. A comparison of the original manuscript and the published version.” *Percussive Notes* 50/6 (2012. november): 74-82. 74.

darabhoz köthető jegyzet felkerült, ezért fordulhat elő, hogy néhány tételből több különböző verzió is szerepel.⁸²

A *Saëta* jegyzeteinek vizsgálatakor két különböző hangolású változatot találtam.⁸³ Ezek megkülönböztetésében is Lang cikke nyújtott segítséget, akinek az írásából egyértelműen kiderült, hogy a kéziratban ennek a tételnek az esetében már a végleges hangolás szerepelt.⁸⁴

A *Moto perpetuo* esetében is Lang cikke az iránymutató. Lang ugyanis arról ír, hogy a kéziratban és a végleges kiadásban is megtalálható „U”-jelzések értelme Carter utasításai szerint az évek alatt megváltozott.⁸⁵ A zeneszerző jegyzetei közt fellelhető két teljes verzió közül ugyanakkor csak az egyik tartalmazza ezeket az „U”-jelöléseket, ez tekinthető tehát a kéziratnak.⁸⁶ A másik változatot kizárja továbbá az is, amit Lang a dinamikai jelzésekről ír: „Van néhány dinamikai változtatás az 1968-as verzióban (...).”⁸⁷ Abban a verzióban ugyanis majdnem az összes dinamikai jelzés eltér a végleges kiadástól, ami csak erős túlzással nevezhető néhány változtatásnak.⁸⁸

A *Recitative*, *Canaries* és *March* tételek esetében csak a Lang által leírt kottapéldákon megjelenő apró részletekből derül ki, hogy melyik az általam keresett kézirat.⁸⁹ A *Recitative*-val kapcsolatban azonban a sorozat keletkezéstörténetének egy másik érdekes mozzanata is kimutatható.

Az Image 19 és Image 20 lapokon található teljes verzió ugyanis rendkívül kidolgozott és részletes utasításokat tartalmaz a hangok kicsengése és a lefogások szempontjából.⁹⁰ Ez a változat nem korai verzió (a lefogások kidolgozottsága miatt), nem a kézirat vagy az 1960-as kiadás előtti tisztázott (ezeket ugyanis már egyértelműen azonosítottam), ugyanakkor nem lehet 1960 utáni kotta sem, mert notációját tekintve viszont kevésbé letisztult, mint az 1960-as kiadás.

⁸² www.loc.gov/item/88754185 (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).

⁸³ I.h.

⁸⁴ Morris Lang: „Elliott Carter’s »Eight Pieces for Timpani«. A comparison of the original manuscript and the published version.” *Percussive Notes* 50/6 (2012. november): 74-82. 74.

⁸⁵ Lang, i.m., 76.

⁸⁶ www.loc.gov/item/88754185 (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).

⁸⁷ Lang, i.m., 76.

⁸⁸ www.loc.gov/item/88754185 (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).

⁸⁹ Lang, i.m., 78-82.

⁹⁰ www.loc.gov/item/88754185 (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).

Véleményem szerint – bár Carter csak 1966-ban szánta rá magát a felülvizsgálatra – a zeneszerző már az első nyilvános előadások után is elégedetlen lehetett a darabok hangzásával. Ez lehet az a verzió, amit a koszos és követhetetlen előadásokat hallva Carter letisztított az 1950-es években. A kottából egyértelműen kiderül, hogy a zeneszerző tisztítani próbálta a hangzásképet, ugyanakkor az 1966-os felülvizsgálathoz képest még meglehetősen egyszerű eszközökkel dolgozott, kizárólag lefogásokat alkalmazott. Az ennél hangszerspecifikusabb megoldások használatához már szakemberre volt szüksége: Williams-re, 1966-ban.

2.4. Címadás és sorrendiség

Carter jegyzetei között két címoldal is szerepel.⁹¹ Az ezeken követhető javítások, változtatások mutatják meg, hogy az írás során miként alakult a sorozat koncepciója.⁹² Az alábbi táblázat tartalmazza a jegyzetek közt megtalálható különböző sorozat- és tételcímvariációkat.

Végleges cím	Változatok			
Eight Pieces for Four Timpani (one player)	Suite for Tympani (Hand-tuned)	Suite for 4 Kettledrums (one performer)	6 Pieces for 4 Kettledrums (one performer)	Six Pieces for Kettledrums (4)
Saëta	Saeta	-	-	-
Moto perpetuo	Courante	Perpetuum mobile	Perpetual motion	-
Adagio	-	-	-	-
Recitative	-	-	-	-
Improvisation	-	-	-	-
Canto	-	-	-	-
Canaries	Gigue	Jig	Canary	-
March	-	-	-	-

2. táblázat: Sorozat- és tételcímvariációk⁹³

A jegyzetek közt fellelhető két, a véglegestől legnagyobb mértékben eltérő cím-variáns a *Suite for Tympani* és a *Suite for 4 Kettledrums*.⁹⁴ Ebből világosan látszik, hogy Carter alapvetően a szvit műfajának keretrendszerébe próbálta beleilleszteni a darabokat. A tételcímek korai változatai között még *Courante* és *Gigue* – illetve más

⁹¹ I.h.

⁹² I.h.

⁹³ I.h.

⁹⁴ I.h.

írásmódban: *Jig* – is szerepel, ezeket azonban a zeneszerző később megváltoztatta, így lett ez a két tétel *Moto perpetuo*, illetve *Canaries*.⁹⁵

A jegyzetek közt található későbbi – de szintén 1950-ben keletkezett – címlapon már 1966-ból származó ceruzás beírások is szerepelnek.⁹⁶ Az *Adagio* és *Canto* tételek gondolata ugyanis csak a darabok Jan Williams-szel való közös felülvizsgálatát követően született meg a zeneszerzőben.⁹⁷ Ceruzás jelzések formájában azonban már ezek a címek is megjelennek a szóban forgó címoldalon.⁹⁸

Az új tételek sorozatba való beillesztésére Carter két kísérletet is tesz.⁹⁹ Fontos azonban megjegyezni, hogy a sorrend tekintetében a zeneszerző egészen máshogy gondolkodik a darabok írásakor – tehát 1949-től 1966-ig –, mint azok végleges kiadásakor, 1968-ban. 1950-ben Carter még a következőket írja: „A sorozatot egészben vagy részletekben lehet előadni.”¹⁰⁰ 1968-ban, a végleges kiadás előszavában azonban már a következő sorok szerepelnek:

A nyolc darab nyomtatási sorrendje nagyrészt azért lett így kialakítva, hogy megkönnyítse a lapozást, ennél fogva ez a sorrend nem a javasolt előadási sorrend. A sorozat inkább darabok gyűjteménye, amiből nyilvánosan nem több, mint négy adható előszvitként.¹⁰¹

A végleges kiadásban két, illetve három oldal terjedelmű tételek szerepelnek.¹⁰² Carter fenti sorainak olvasása után a kiadott kottát átlapozva csalódottan tapasztaltam, hogy a kiadvány meglehetősen ügyetlenül van szerkesztve.¹⁰³ Egyrészt mindhárom két oldalas tétel – amelyekben teljes mértékben elkerülhető lenne a lapozás – esetében lapozni kell, másrészt a három oldalas tételek

⁹⁵ I.h.

⁹⁶ I.h.

⁹⁷ Williams, i.m., 9.

⁹⁸ www.loc.gov/item/88754185 (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).

⁹⁹ I.h.

¹⁰⁰ I.h.

¹⁰¹ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 2.

¹⁰² Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m.

¹⁰³ I.h.

esetében is általában a gyakorlatban nehezebben kivitelezhető oldalváltásra esik a lapozás.¹⁰⁴

2.5. Hangolás és transzponálhatóság

Ebben az alfejezetben célom, hogy megvizsgáljam, Carter utasításait betartva milyen összetételű válogatásokat lehet létrehozni a tételekből. A zeneszerző 1950-ben a következőket írja:

Ha válogatást készítünk, előfordulhat, hogy néhány darabot transzponálni kell. Ebben az esetben fontos, hogy ne vigyünk át egynél több közös hangot a soron következő darabra.¹⁰⁵

Carter 1968-ban már részletesebb utasításokat ad:

A sorrend kialakítása úgy történjen, hogy a végeredmény a lehető legváltozatosabb legyen, a következő javaslatok szerint:

(a) Ha rendelkezésre áll pedállal felszerelt timpani, szerepeljen a harmadik és/vagy a hatodik tétel.

(b) A negyedik, ötödik, hetedik és nyolcadik tételek nyitó- vagy záródarabként használhatóak, míg az első, második, harmadik, illetve hatodik tételeket köztük lehet megszólaltatni.

(c) Ha több darabot játszunk egymás után, fontos, hogy ne vigyünk át egynél több közös hangot a tételek között – ennél fogva néhány tételt lehet, hogy transzponálni kell.¹⁰⁶

Ahogy arra az előző fejezetben már utaltam, Carter az előadások során a darabok közti átállásokat, hangolást kínzóan hosszúnak és zavarónak tartotta.¹⁰⁷ Ennek ellenére a kézirat címlapján¹⁰⁸ és a végleges kiadás előszavában is azt írja, hogy két

¹⁰⁴ I.h.

¹⁰⁵ www.loc.gov/item/88754185 (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).

¹⁰⁶ Carter: *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 2.

¹⁰⁷ Williams, i.m., 9.

¹⁰⁸ www.loc.gov/item/88754185 (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).

tétel összefűzésénél nem szabad egynél több hangot megtartani.¹⁰⁹ Ez a mondat ugyanakkor teljesen ellentétes azzal filozófiával, amely a zeneszerzőt például az egyetlen dob behangolását igénylő Adagio tétel megírására sarkallta.

Minél kevesebb hangszert kell behangolni, annál gördülékenyebb előadás hozható létre. Elméleti síkon tehát a leggördülékenyebb előadást az tenné lehetővé, ha egyáltalán nem kellene hangolni a tételek között, ez azonban az alaphangolásbeli hangköz-relációk különbözősége miatt természetesen lehetetlen, ahogy a három közös hang megtartása is – kivéve persze az Adagio tétel esetében, ami pont ezért íródott.

Azt sem tartom elképzelhetetlennek, hogy Carter hibát vét az előszóban. A zeneszerző ugyanis a „not more than one pitch” kifejezést használja, ami könnyen lehet a „not less than one pitch” figyelmetlenségből tévesen írt alakja.¹¹⁰ Ezt a felvetést támasztja alá, hogy egyetlen közös hang megtartásához sok esetben még transzponálni sem kell, a zeneszerző viszont külön felhívja a figyelmet erre a lehetőségre is.¹¹¹

Az egyetlen dolog, ami magyarázhatja a zeneszerző kijelentését: így akarhatta elejét venni az alaphangoláshoz képest történő radikális mértékű transzpozíciónak. Felmerül a kérdés: létezhet-e olyan arany középút, amely a zeneszerző munkáját tiszteletben tartva nyit meg új permutációkat a tételek összefűzésének területén?

A timpani esetében mindegyik üstnek van egy olyan hangolási tartománya, amelyben annak megszólalása hangszerszerűnek tekinthető. Általánosságban úgy gondolom, hogy kis szekund az a maximális transzpozíció, amivel olyan módon lehet változtatni egy tétel alaphangolásán, hogy még ne történjen drasztikus hangszínváltozás, ugyanakkor a tételek összefűzését tekintve már új permutációk nyílnak meg. Fontos megjegyezni, hogy a timpani esetében különösen nagy szerepe van annak, hogy adott üstre a zeneszerző feszes vagy laza hangolást ír, ennek ugyanis hatása van a hangszínre, és ezáltal a darab karakterére is.

Felmerül a kérdés: létezik-e egy általánosan elfogadott szabályrendszer arra vonatkozóan, hogy melyik üstöt pontosan milyen szélsőségekig lehet hangolni? Az előadási gyakorlat és a zenetörténeti példák alapján nyilvánvalóan kirajzolódnak bizonyos minták, ugyanakkor természetesen nincs ezzel kapcsolatos általánosan elfogadott szabály. A legcélravezetőbb, ha Carter hangszerismeretéből indulok ki.

¹⁰⁹ Carter: *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 2.

¹¹⁰ I.h.

¹¹¹ I.h.

Meg kell tehát vizsgálnom, hogy a zeneszerző melyik üstre milyen szélsőségeket alkalmaz az alaphangolásokban. Azt gondolom, ha tiszteletben akarom tartani Carter munkáját, felkészültségét, akkor ezeken a határokon nem szabad túl mennem a transzponálások során.

	Legmélyebb alaphangolás	Legmagasabb alaphangolás
Basszus	E	Hisz
Alsó tutti	A	Cisz
Felső tutti	C	F
Piccolo	D	G

3. táblázat: Az alaphangolások szélsőértékei

A 3. táblázat alapján a következő táblázat születhet az egyes tételek alaphangolásának mozgathatósága szerint:

Tétel	Határozat	Indoklás
Saëta	nem transzponálható lefelé	basszus és alsó tutti miatt
Moto perpetuo	nem transzponálható felfelé	alsó tutti miatt
Recitative	nem transzponálható lefelé	piccolo miatt
Improvisation	nem transzponálható felfelé	piccolo miatt
Canaries	nem transzponálható lefelé	basszus miatt
March	nem transzponálható lefelé	felső tutti miatt

4. táblázat: A transzpozíció korlátai

A 4. táblázat eredményei alapján összeállítottam egy egyesített táblázatot, amely tartalmazza az alaphangolásokat és a lehetséges transzpozíciókat.

	basszus	alsó tutti	felső tutti	piccolo
Saëta	E	A	D	E
Saëta - transzponált	F	B	Esz	F
Moto	Hisz	Cisz	Disz	E
Moto - transzponált	H	C	D	Esz
Adagio eleje	-	-	F	-
Adagio vége	Gesz	Cisz	F	Esz
Recitative	Gisz	Aisz	Cisz	D
Recitative - transzponált	A	H	D	Esz
Improvisation	F	Asz	E	G
Improvisation - transzponált	E	G	Disz	Fisz
Canto eleje	E	Gisz	C	Fisz

Canto vége	D	Aisz	Cisz	F
Canaries	E	H	Cisz	F
Canaries - transzponált	F	C	D	Fisz
March	G	H	C	E
March - transzponált	Asz	C	Desz	F

5. táblázat: Az egyes tételek lehetséges alaphangolásai

Az *Adagio* és a *Canto* tételek hangolását egyáltalán nem változtattam meg. Az *Adagio*-ban a különböző effektek – üveghangok, glissandók – miatt: ezek alapvetően nagyon kényes technikák, ebben az esetben meg kell bíznom a szerzőben, hogy az ezeket leginkább lehetővé tevő hangolást alkalmazta. Minden apró változtatás csak az üveghangok befulladását kockáztatná.

A *Canto* esetében az alaphangolást megvizsgálva látszólag bőven van mozgástér. A teljes darabot áttekintve azonban kiderül, hogy tétel közben a zeneszerző az alaphangolástól radikális mértékben eltérő szélsőségeket is alkalmaz.¹¹² Bármiféle változtatás azt kockáztatná tehát, hogy lesznek tétel közben hangok, amelyek egyáltalán nem jönnek ki az adott üstön.

Ahogy arra korábban utaltam, a lehető leggördülékenyebben eljátszható válogatás létrehozásához két közös hangot kell megtartani a tételek összefűzésénél. A lehetőségek megtalálásához érdemes táblázatba rendezni az üstök közötti hangköz-relációkat.

	basszus - alsó tutti	alsó tutti – felső tutti	felső tutti - piccolo
Saëta	T4	T4	N2
Moto	K2	N2	K2
Adagio eleje	-	-	-
Adagio vége	T5	N3	-N2
Recitative	N2	K3	K2
Improvisation	K3	B5	K3
Canto eleje	N3	SZ4	B4
Canto vége	B5	K3	SZ4
Canaries	T5	N2	SZ4
March	N3	K2	N3

6. táblázat: Hangköz-relációk¹¹³¹¹² Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 17-18.¹¹³ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m.

A hangközök alapján elméleti szinten az alábbi kombinációkban lenne lehetséges két közös hang megtartása.

March – Canto eleje	basszus – alsó tutti
Adagio vége – Canaries	basszus – alsó tutti
Moto – Canaries	alsó tutti – felső tutti
Canto vége – Recitative	alsó tutti – felső tutti
Adagio vége – Canto eleje	alsó tutti – felső tutti
Moto – Recitative	felső tutti - piccolo
Canto vége – Canaries – March	felső tutti - piccolo

7. táblázat: Két közös hang megtartásának elméleti lehetőségei¹¹⁴

Ezt összevethető az alaphangolásokkal és hangolhatósággal, a következő eredményre jutunk:

Tétel-összefűzés	Hangolás	
March – Canto eleje	G – H	E – Gisz
Adagio vége – Canaries transzponált	Fisz – Cisz	F – C
Moto perpetuo transzponált – Canaries transzponált	C – D	
Canto vége – Recitative	Aisz – Cisz	
Adagio vége – Canto eleje	Cisz – F	Gisz – C
Moto perpetuo transzponált – Recitative transzponált	D – Esz	
Canto vége – Canaries – March	Cisz – F	

8. táblázat: Két közös hang megtartásának gyakorlati lehetőségei

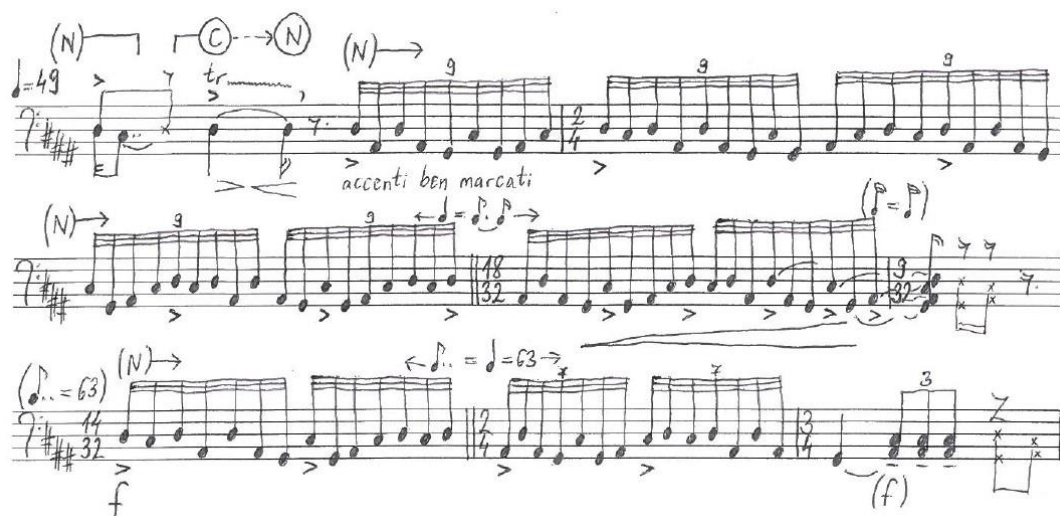
A táblázat alapján a leggördülékenyebb előadást lehetővé tevő, legtöbb darabot tartalmazó összeállítások a *Recitative – Moto perpetuo – Canaries*, illetve a *Canto – Canaries – March*, ezek esetében ugyanis a tételek között csak két-két hangot kell változtatni.

¹¹⁴ I.h.

3. Elemzések

3.1. *Recitative*

A sorozat *Recitative* tételében mindössze egyetlen metrikai moduláció szerepel. Ennek során Carter a 49-es metronómsebességű negyedlüktetést kilenc részre osztja, majd az ezáltal létrejövő 441-es ($49 \times 9 = 441$) sebességet megtartva alakít ki hetes csoportokat, így eljutva a 63-as negyedlüktetéshez ($441/7 = 63$).



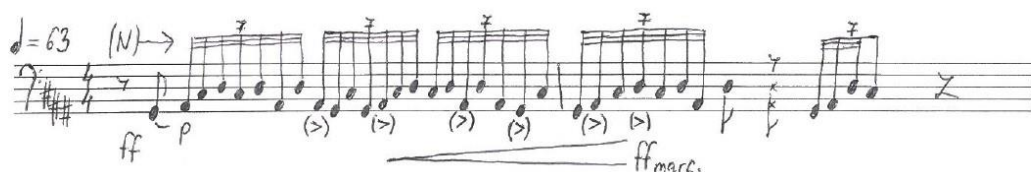
21. kottapéllda: a *Recitative* tétel egyetlen metrikai modulációja¹

Érdekes ugyanakkor megfigyelni, hogy mit csinál Carter a metrikai modulációs területen a kilences és hetes csoportosításokon kívül. A szóban forgó részben ugyanis a kilences csoportok gerendázása és a hangsúlyozás nem minden esetben esik egybe. Ha a csoportosítást a hangsúlyok elhelyezkedése alapján vizsgáljuk, a következő sorozat figyelhető meg: kilences, tizenhármass, kilences, hetes, ötös, négyes, újra négyes, majd hármass, kettes, és végül egyes csoport. Ha az első, kilenc hangból álló csoportot figyelmen kívül hagyjuk – tekintve, hogy arra gyakorlatilag csak az előző negyedlüktetéshez való, a hallgató számára is értelmezhető kapcsolódás miatt volt szükség –, a hangsúlyozás által csökkenő számú csoportok sora bontakozik ki. Olyan, mintha a zeneszerző a nónolák korábban már említett 441-es sebességét megtartva a

¹ Elliott Carter: *Eight Pieces for Four Timpani (one player)*. (New York: Associated Music Publishers, 1968). 12.

különböző hangsúlyozásokkal felvillantáná, hogy a csoportosítások révén hányféle tempóra való váltásra nyílna lehetőség: a tizenhármassal 33,92-es ($441/13=33,92$), a kilences csoportokkal 49-es ($441/9=49$), a hetes csoportokkal 63-as ($441/7=63$), az ötös csoportokkal 88,2-es ($441/5=88,2$), a négyes csoportokkal 110,25-ös ($441/4=110,25$), a hármas csoportokkal 147-es ($441/3=147$), a kettes csoportokkal 220,5-ös ($441/2=220,5$), az egyes csoportokkal pedig 441-es tempó jöhetne létre ($441/1=441$). Carter választása végül a hetes csoportokra esik, így 63-as negyedlüktetésben folytatódik a kompozíció.

Azonban tempóváltás végbe menetele után sem következik azonnali ritmikai megnyugvás, ugyanis a zeneszerző további néhány ütem erejéig bizonytalanságban tartja a hallgatót: a szeptolasebességet újra különböző – ezúttal ötös, négyes, hármas és kettes – csoportokba rendezi, véletlenszerűnek tűnő sorrendben, hangsúlyokkal.



22. kottapélda: rejtett lüktetések²

Végül azonban ezen csoportosítások egyike sem válik újabb alaplüktetéssé, ezek utólag csupán rejtett lüktetéseknek bizonyulnak. Ennek ellenére azt gondolom, hogy ezeknek a mozzanatoknak is fontos szerepe van a darab egészét tekintve, ezek az eszközök ugyanis ritmikailag még tovább színesítik az egyébként is innovatív kompozíciót. Többek közt az ilyen megoldások használatával éri el Carter, hogy az eredetileg csupán tanulmánynak szánt darabok tanulmány-jellegüktől távolodva valóban teljes értékű előadási darabokká válhatnak.

Ami az ütőfoltokat illeti, különös dolog figyelhető meg a *Recitative* hangszínhasználatában. A tétel egészét tekintve abban a hangszínek és ütésmódok teljes palettája szerepel: Carter szinte mindegyik ütemben más effektus használatát írja elő a játékos számára. Ennek fényében kifejezetten érdekesnek tartom, hogy a metrikai modulációs területhez érve a zeneszerző egyetlen hangszínrre és egyetlen ütésmódra korlátozza az előadó mozgásterét. Carter a kilences, illetve hetes csoportok

² Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 13.

értelmezéséhez kizárólag hangsúlyokat használ, ám az *accenti* ben *marcati* jelöléssel felhívja a játékos figyelmét ezeknek a hangsúlyoknak a fontosságára.

3.2. *March*

Az értekezésem 2. fejezetéhez való anyaggyűjtés során, a kézirattal való foglalkozáskor érdekes dolgot figyeltem meg. A *March* tétel kéziratában Carter a megszokotthoz képest eltérő módon adja meg az egyes üstök hangolását. Az általános zeneszerzői gyakorlat azt mutatja, hogy a kották elején vagy a mélyebb hangoktól a magasabbak felé, vagy fordítva, de mindenképpen sorban szokták a komponisták a kívánt alaphangolás hangjait megadni. A *March* tétel kéziratának esetében azonban Carter egy másik gyakorlatot választ, és a következő módon szerepelteti az egyes hangszerek hangmagasságait: Fis_z, H, Aisz, Dis_z.



2. faksimile: az alaphangolás megadásának módja a kéziratban³

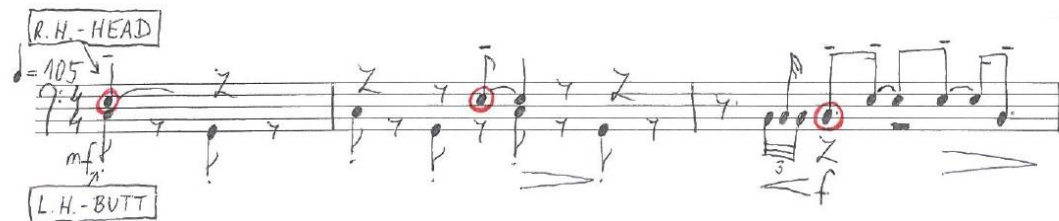
A *March* tétel zenei történéseit vizsgálva hamar egyértelművé válik, hogy a zeneszerző miért így jár el: a szóban forgó tétel zenei anyaga ugyanis sok esetben két szólamra van osztva, méghozzá úgy, hogy a felső szólam Aisz és Dis_z hangokat váltogat, míg az alsó szólam Fis_z és H hangokat játszik – természetesen a kézirat szerinti, a végleges kiadásnál még fél hanggal alacsonyabb hangolás szerint. A mű ezen tulajdonságának kidomborítását is szolgálhatja a kéziratban a hangok szokatlan sorrendben történő szerepeltetése. Fontos ugyanakkor hozzátenni, hogy a végső, 1968-as kiadásban már minden tétel elején – így a *March* esetében is – azonos logika szerint, alulról felfelé megadva szerepelnek a hangok.

A tétel indítása rögtön két szólamban történik. Carter az ütőfoltokat tekintve olyan instrukciókat ad, amelyek segítik a két szólam hangszínbéli elkülönítését: az

³ www.loc.gov/item/88754185 (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).

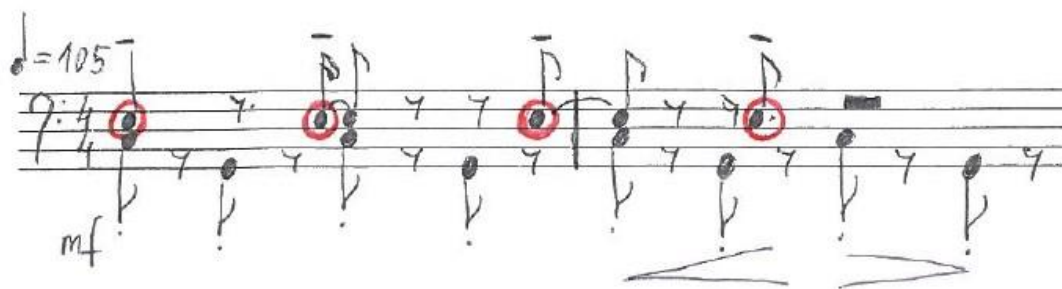
előadónak a felső szólamban lejegyzett hangokat hagyományos módon, tehát a timpaniverő normál, puha végével, míg az alsó szólamban lejegyzett hangokat a verő megfordításával, annak nyelét használva egy keményebb, artikuláltabb hangszínen kell megszólaltatnia.

Az alsó szólam a megadott, 4/4-es ütemmutató szerinti alaplüktetést játssza – ami 105-ös sebességben megszólaló hangokat jelent –, míg a felső szólam eleinte különböző, ettől eltérő lüktetési sebességekkel kísérletezik. Az első ilyen esetben Carter az alsó szólam negyedlüktetését egymástól hét nyolcadnyi távolságra megszólaló hangokkal ütközteti. A nyolcadok sebessége 210 lenne ($105 \cdot 2 = 210$), a felső szólamban tehát egy 30-as lüktetés feszül neki a 105-ös alaplüktetésnek ($210/7 = 30$).



23. kottapélda: egymástól hét nyolcad távolságra megszólaló hangok ütköztetése az alaplüktetéssel⁴

Az alábbi, 39. kottapélda esetében a zeneszerző az alsó szólam negyedlüktetését ezúttal egymástól hét tizenhatodnyi távolságra megszólaló hangokkal ütközteti. A tizenhatodok sebessége 420 lenne ($105 \cdot 4 = 420$), a felső szólamban tehát egy 60-as lüktetés feszül neki a 105-ös alaplüktetésnek ($420/7 = 60$).

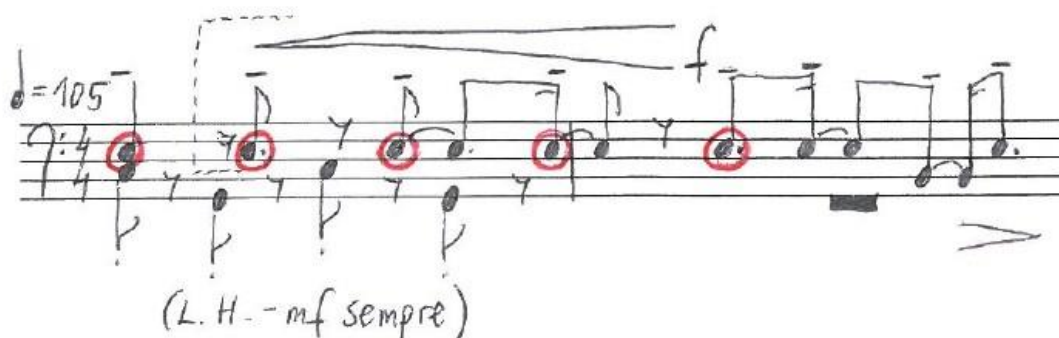


24. kottapélda: egymástól hét tizenhatodnyi távolságra megszólaló hangok ütköztetése az alaplüktetéssel⁵

⁴ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 22.

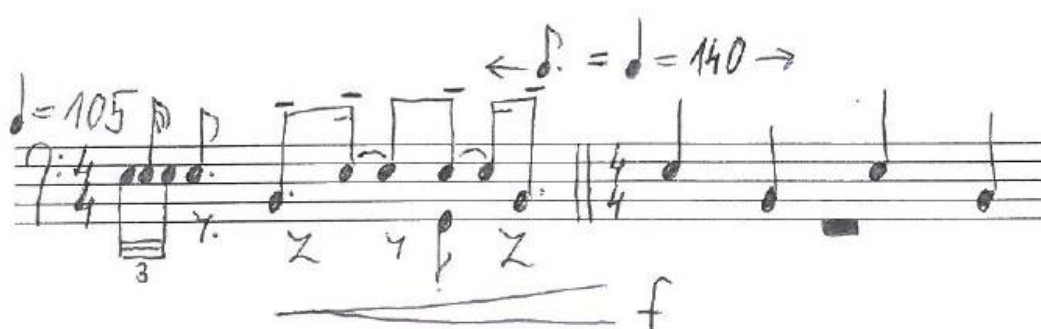
⁵ I.h.

A 40. kottapéllda esetében Carter az alsó szólam negyedlüktetését egymástól öt tizenhatodnyi távolságra megszólaló hangokkal ütközteti. A tizenhatodok 420-as sebességét tekintve tehát a felső szólamban egy 84-es lüktetés feszül neki a 105-ös alaplüktetésnek ($420/5=84$).



25. kottapéllda: egymástól öt tizenhatodnyi távolságra megszólaló hangok ütköztetése az alaplüktetéssel⁶

Ezek csupán rejtett lüktetéseknek tekintendők, a *March* első metrikai modulációjában ugyanis a zeneszerző végül egy másik sebességet, még hozzá a pontozott nyolcadok, tehát az egymástól három tizenhatodnyi távolságra megszólaló hangok sebességét értelmezi az új tempó alaplüktetéseként. A tizenhatodok 420-as sebességét tekintve a három tizenhatodnyi távolság 140-es lüktetést eredményez ($420/3=140$).

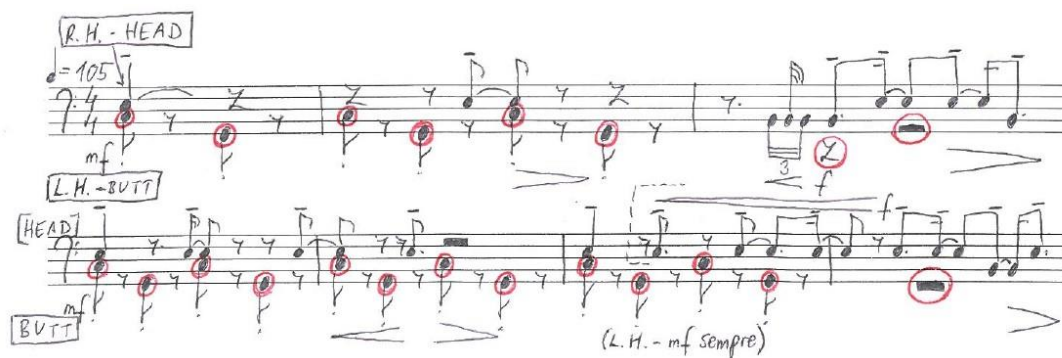


26. kottapéllda: a *March* tétel első metrikai modulációja⁷

⁶ I.h.

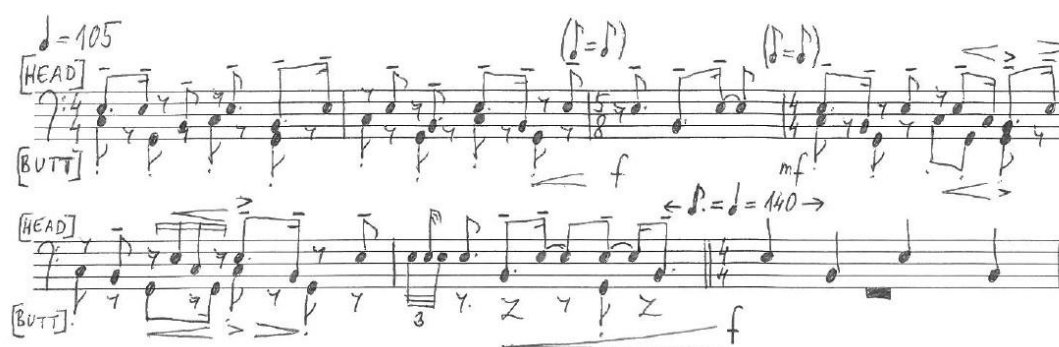
⁷ I.h.

Carter egyébként rövid, néhány hangból álló frázisokra már az imént ismertetett rejtett lüktetésekkel való kísérletezések közben is felvillantja a pontozott nyolcadok sebességét. Fontos különbség azonban a rejtett lüktetésekkel szemben, hogy a példában bemutatott két, korai pontozott nyolcados frázis megjelenésének esetében az alaplüktetéssel való direkt ütköztetés elmarad, az alsó szólam ugyanis a pontozott nyolcadok elhangzásának időtartamára rendre abbamarad.



27. kottapélda: a pontozott nyolcadok megszólalásának idejére abbamaradó alsó szólam⁸

A *March* nyolcadik ütemétől kezdődően aztán a felső szólamban végleg az egymástól három tizenhatodnyi távolságra megszólaló hangok válnak uralkodóvá, ez esetben már a továbbra is alaplüktetésben mozgó alsó szólammal ütköztetve (43. kottapélda). A 13-14. ütemben megtörténik a 26. kottapéldában már bemutatott metrikai moduláció, amely során az első, 105-ös alaplüktetésben még idegennek ható pontozott nyolcadok sebessége válik az új alaplüktetéssé.



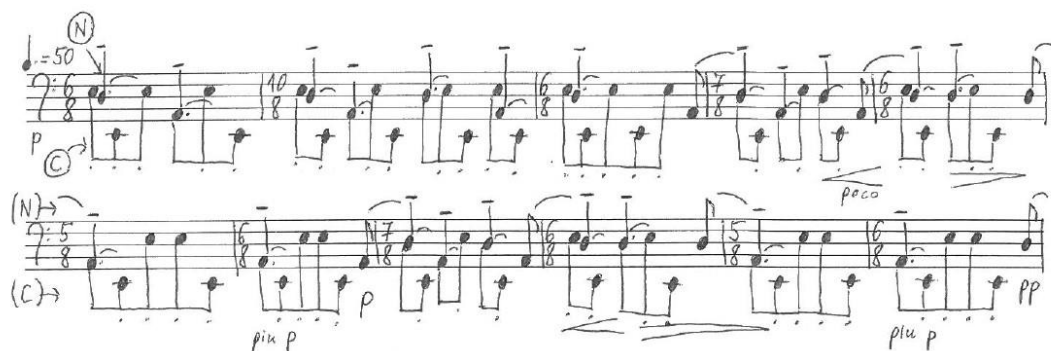
28. kottapélda: a pontozott nyolcadok uralkodóvá válása a felső szólamban⁹

⁸ I.h.

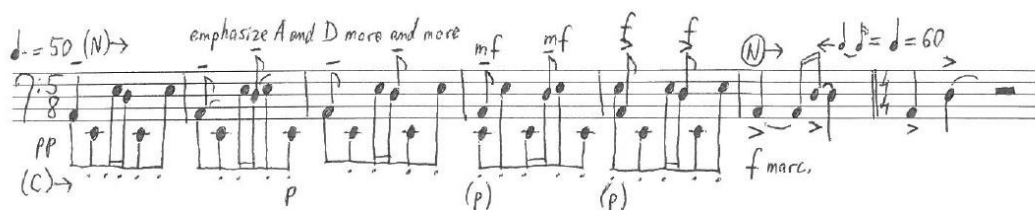
⁹ I.h.

3.3. *Saëta*

A *Saëta* tétel első metrikai modulációjának előkészítése már a 3-6. ütemek közt elkezdődik, majd pedig a 9-19. ütemeket felölelő területen folytatódik. A zeneszerző az említett ütemekben két szólamra osztja a megszólalást.

29. kottapélda: kétszólamúság a *Saëta* tételben¹⁰

A szólamok minél határozottabb elkülönítésére Carter különböző ütőfolt-jelölésekkel látja el azokat: a felső szólamnak Normál, az alsó szólamnak pedig Center hangszínen megszólaló hangokat ír elő. A zeneszerző tehát már hosszú ütemekkel a 20. ütemben kezdődő metrikai modulációs terület előtt elülteti a hallgató fülében a Normál hangszínnel kiemelt, zengő A és D hangokat. Ez azért fontos mozzanat, mert a 20-24. ütemek közti részben Carter ezeken a hangokon vezeti be az új sebességet: 5/8 ütemmutatóban, a nyolcadokban mozgó (50-es pontosított negyedlüktetéssel számolva 150-es sebesség; $50 \cdot 3 = 150$) alsó szólammal a felső szólamban egymástól öt tizenhatodnyi távolságra megszólaló hangokat ütköztet. A kiemelt hangok először egyre hangosabbá, jelentősebbé válnak, aztán a zeneszerző a sebességüket megtartva új lüktetést alakít belőlük az alsó szólam elhagyásával.

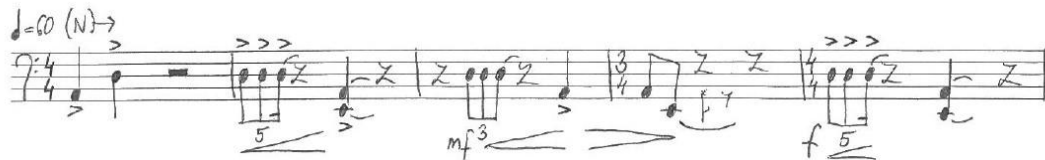
30. kottapélda: a *Saëta* tétel első metrikai modulációja¹¹

¹⁰ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 4.

¹¹ I.h.

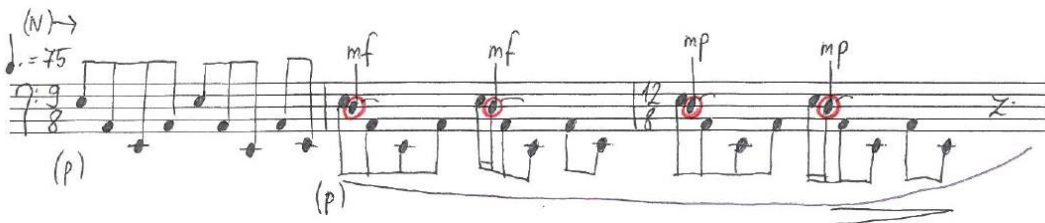
A nyolcadok 150-es sebességét tekintve a tizenhatodok 300-as sebességben szólalnának meg, ezeket ötösével csoportosítva tehát Carter 60-as lüktetéshez jut ($300/5=60$). Az alsó szólam elhagyása után a 25-26. ütemben a zeneszerző a notációt is hozzáigazítja a metrikai moduláció végeredményéhez: a régi lüktetésben megjelent új sebesség a 26. ütemben végül a kottázás szerint is az új lüktetéssé válik.

Ugyan a metrikai moduláció a régi sebesség eltűnésével, a 25. ütemtől kezdődően végbementnek tekinthető, az ezt követő ütemekben Carter az új lüktetés határozott megerősítése helyett két alkalommal is visszhangozza a már említett régi sebességet. A 27. és 30. ütem hiányos kvintoláinak sebessége ugyanis megegyezik a moduláció előtti szakasz nyolcadjainak sebességével.



31. kottapélda: korábbi sebesség visszhangzása a metrikai modulációt követően¹²

A *Saëta* tétel egy másik metrikai modulációjának előkészítésként a zeneszerző az egyszólamú zenei szövetből a D hangot kiemelve kezd el rejtett lüktetéseket alkalmazni. Az első ilyen esetben Carter az alsó szólamná váló, metronóm szerinti 225-ös nyolcadsebességet egymástól kilenc tizenhatodnyi távolságra megszólaló hangokkal ütközteti. A nyolcadok 225-ös sebességével számolva a tizenhatodok sebessége 450 lenne ($225 \cdot 2 = 450$), a felső szólamban tehát egy 50-es lüktetés feszül neki a 75-ös alaplüktetésnek ($450/9 = 50$).

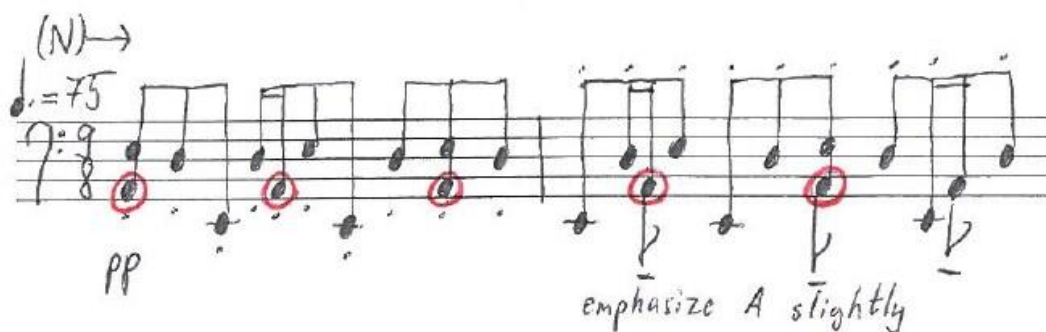


32. kottapélda: egymástól kilenc tizenhatodnyi távolságra megszólaló hangok¹³

¹² Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 4-5.

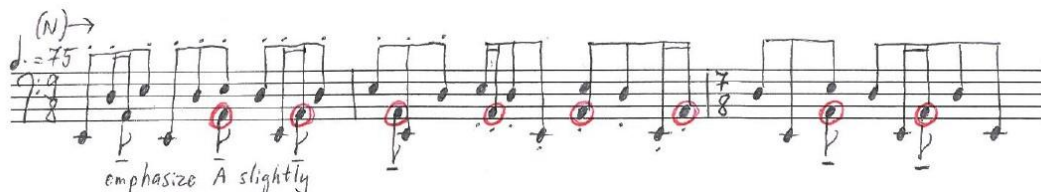
¹³ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 5.

Az alábbi, 33. kottapélda esetében a zeneszerző az alsó szólam nyolcadmozgását ezúttal egymástól hét tizenhatodnyi távolságra megszólaló A hangokkal ütközteti. A tizenhatodok 450-es sebességével számolva a felső szólamban tehát egy 64,28-as lüktetés feszül neki az alsó szólamban megszólaló nyolcadoknak ($450/7=64,28$).



33. kottapélda: egymástól hét tizenhatodnyi távolságra megszólaló hangok¹⁴

A 34. kottapélda esetében Carter az alsó szólam nyolcadmozgását egymástól öt tizenhatodnyi távolságra megszólaló hangokkal ütközteti. A tizenhatodok 450-es sebességét tekintve tehát a felső szólamban egy 90-es lüktetés feszül neki az alsó szólamban megszólaló nyolcadoknak ($450/5=90$).



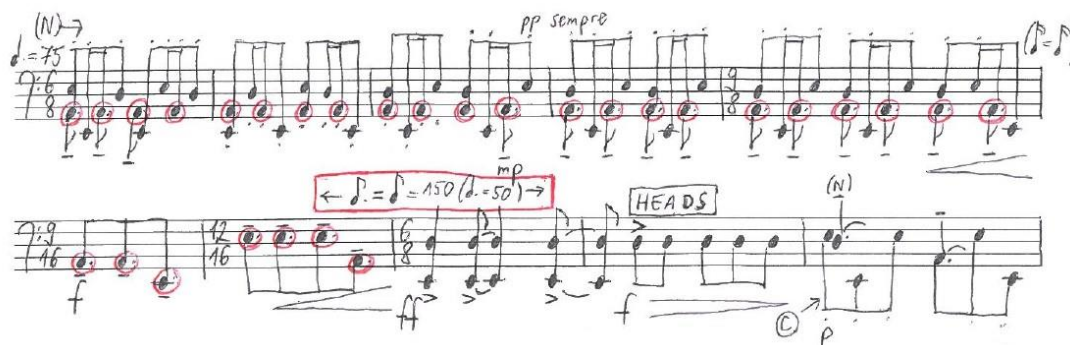
34. kottapélda: egymástól öt tizenhatodnyi távolságra megszólaló hangok¹⁵

Ezek csupán rejtett lüktetéseknek tekintendők, a *Saëta* szóban forgó metrikai modulációjában (35. kottapélda) ugyanis a zeneszerző – a 4.2. alfejezetben bemutatott, *March* tételben szereplő metrikai modulációhoz hasonlóan – végül egy másik sebességet, még hozzá a pontozott nyolcadok, tehát az egymástól három tizenhatodnyi távolságra megszólaló hangok sebességét használja fel az új tempó létrehozásához. A tizenhatodok 450-es sebességét tekintve a három tizenhatodnyi távolság 150-es sebességet eredményez ($450/3=150$). Carter a régi sebességben mozgó szólam elhagyásával, az újonnan létrejött 150-es sebességet egy új lüktetés

¹⁴ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 6.

¹⁵ I.h.

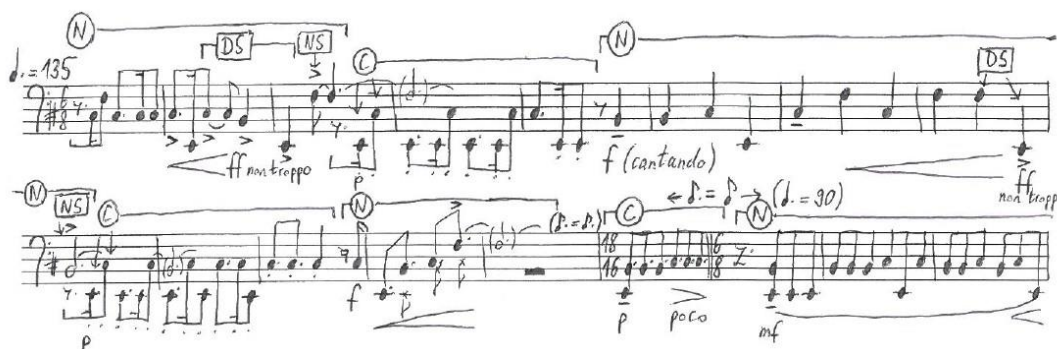
nyolcadsebességeként értelmezi, így jutva pontozott negyed egyenlő 50-es tempóhoz ($150/3=50$).



35. kottapélda: metrikai moduláció az egymástól három tizenhatodnyi távolságra megszólaló hangok sebességének felhasználásával¹⁶

3.4. *Canaries*

A *Canaries* tétel 95. ütemtől kezdődő részén Carter 6/8 ütemmutatót ír elő, pontozott negyed egyenlő 135-ös tempóban. Ebből a lüktetésből az említett ütemtől kezdődően időről időre kilépve – a *March* és *Saëta* tételek korábban ismertetett metrikai modulációinak előkészítéseihez hasonlóan – a zeneszerző több rejtett lüktetés sebességét is felvillantja.



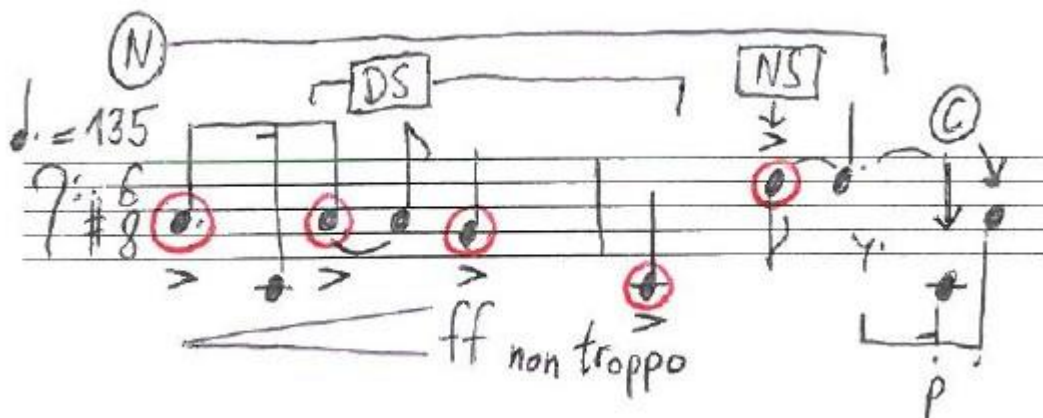
36. kottapélda: rejtett lüktetések a *Canaries* tételben¹⁷

A zeneszerző a negyedek sebességét első alkalommal a 96-97. ütemekben emeli ki, még hozzá hangsúlyok, illetve különböző ütéstípusok használatával: a normál ütésmód

¹⁶ I.h.

¹⁷ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 21.

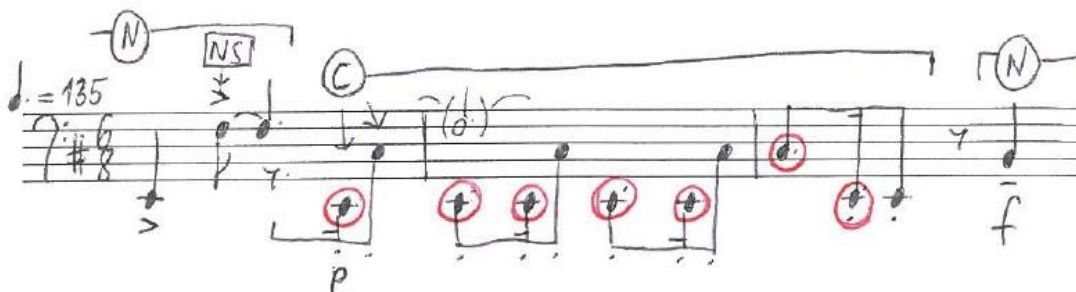
mellett az úgynevezett „halott ütés” használatát írja elő, mely az ütő bőrre való szorítását jelenti, amelynek következtében tompa, fojtott hangok szólnak meg. A hangszíneket tekintve az egymástól negyed távolságra megszólaló hangokat Carter négyes csoportba rendezi, amikor a következő sorrendben írja elő azok ütésmódjait: normál-halott-halott-halott és végül újra normál.



37. kottapéllda: egymástól negyed távolságra megszólaló hangok¹⁸

Ha sorminta folytatódna, 202,5-es tempóra, illetve 4/4 ütemmutatóra válthatna a kompozíció: a pontozott negyed egyenlő 135-ös tempóban a nyolcadok sebessége 405 lenne ($135 \times 3 = 405$), a nyolcadokat pedig kettesével csoportosítva jutnánk a negyedek sebességéhez ($405/2 = 202,5$). Carter azonban a rövid kitekintés után rögtön visszatér az eredeti lüktetéshez és megerősíti azt.

Valójában azonban ebbe a látszólagos lüktetés-megerősítésbe is bele van kódolva egy rejtett lüktetés: a 97-99. ütemek közt Carter olyan sorrendben használja az E és Cisz hangokat, hogy ezzel bújtatott módon, de a pontozott nyolcadok sebességét villantja fel.



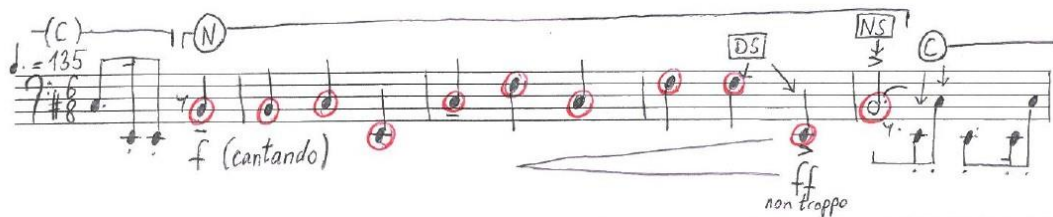
38. kottapéllda: a pontozott nyolcadok sebességének felvillantása¹⁹

¹⁸ I.h.

¹⁹ I.h.

A pontozott negyed egyenlő 135-ös tempóban a pontozott nyolcadok használata 270-es új lüktetést eredményezne ($135 \cdot 2 = 270$).

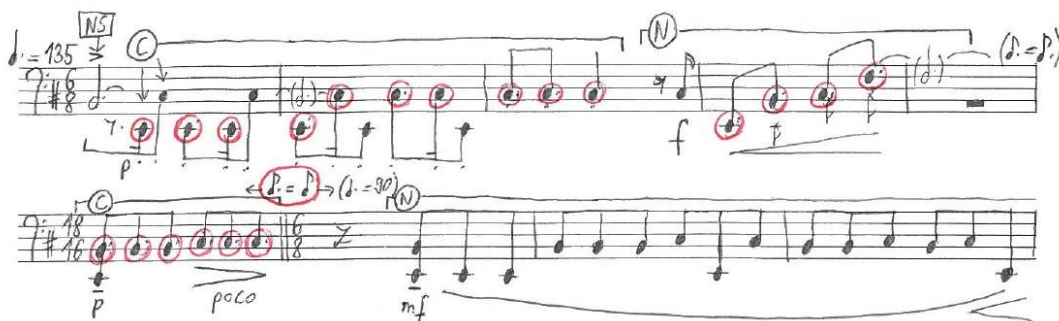
A zeneszerző azonban másodszor is a negyedek használatát választja, ám ezúttal jóval hosszabb ideig hiteti el a hallgatóval, hogy éppen egy metrikai moduláció zajlik. A 99. és 103. ütemek közti részen először tenuto jelölésekkel újra négyes csoportokba rendezi a negyedeket, aztán két teljesen szabályos négyes csoport után az utolsó két hangot újra „halott ütés”-jelöléssel látja el.



39. kottapélda: egymástól negyed távolságra megszólaló hangok újbóli használata²⁰

Ezt követően Carter újfent visszatér az eredeti lüktetés megerősítéséhez.

A 97-99. ütemekhez hasonlóan a zeneszerző a 103-106. ütemek közti részen is a pontozott nyolcadok sebességét használja, ám ezúttal már nem rejtett lüktetésről van szó, hanem egy metrikai moduláció előkészítéséről. Carter ugyanis a pontozott nyolcadok sebességét megtartva képez új tempót, még hozzá úgy, hogy ezt a sebességet hármasával csoportosítja, így jutva 90-es lüktetéshez: pontozott negyed egyenlő 135-ös tempóban a pontozott nyolcadok sebessége 270 ($135 \cdot 2 = 270$); $270/3 = 90$.



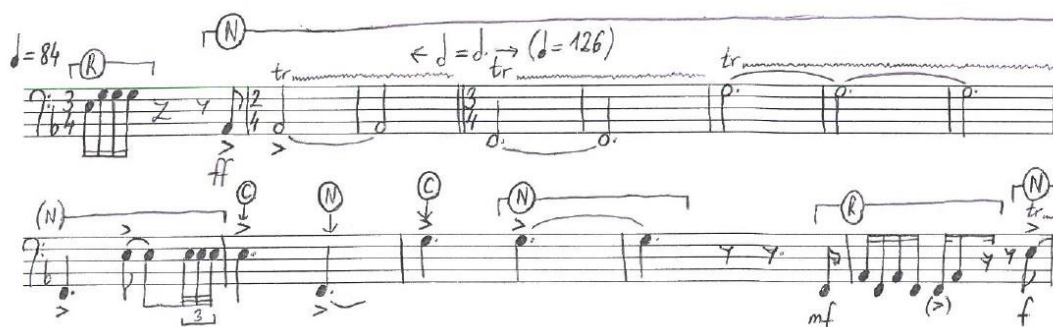
40. kottapélda: metrikai moduláció az egymástól pontozott nyolcadnyi távolságra megszólaló hangok sebességének felhasználásával²¹

²⁰ I.h.

²¹ I.h.

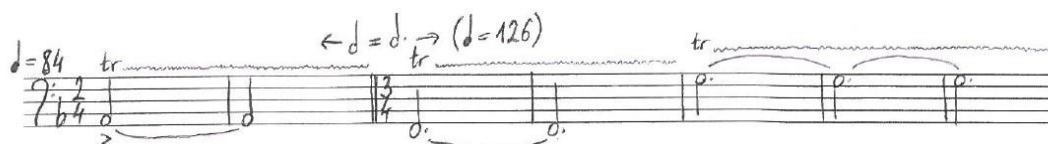
3.5. *Improvisation*

A metrikai modulációkat a befogadás szempontjából vizsgálva kijelenthető, hogy az *Improvisation* tételben található az egész sorozat egyik legérdekesebb metrikai modulációja.

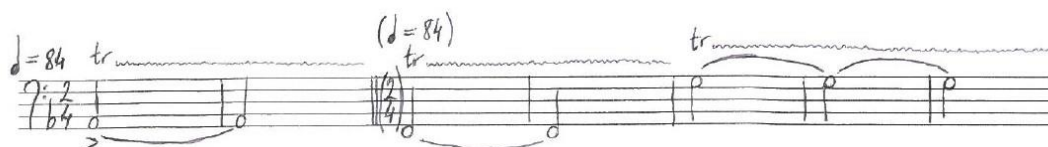


41. kottapélda: metrikai moduláció az *Improvisation* tételben²²

A fenti példa tremolót tartalmazó ütemeit matematikai szempontból vizsgálva megállapítható, hogy a 84-es lüktetés szerinti 2/4-es ütem, illetve a 126-os lüktetés szerinti 3/4-es ütem hossza megegyezik egymással ($84/2=42$; illetve $126/3=42$). Mivel ezek az ütemek nincsenek ritmikailag tagolva, értelmezve, a játékos gondolkodása és a hallgató érzékelése ezen a ponton kettéválik.



42a kottapélda: notáció – az előadó gondolkodása²³

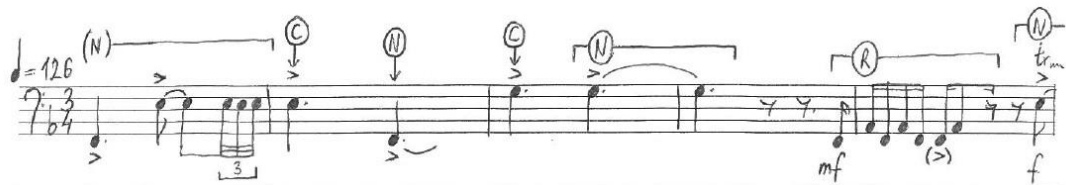


42b kottapélda: hangzás – a befogadó érzékelése (saját kottapélda)

²² Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 15-16.

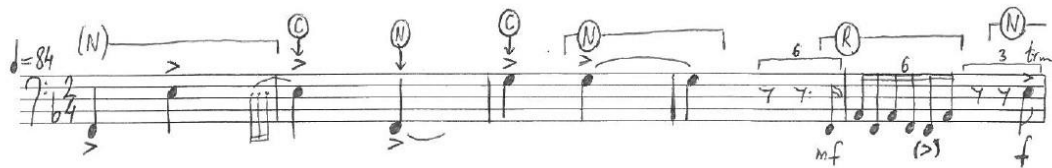
²³ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 15.

A játékos gondolkodása és a hallgató érzékelése közti különbség a tremoló utáni első ritmusoknál oldódhatna fel, ám itt Carter egy ritmikailag kifejezetten érdekes megoldást választ: a tremolók után – különböző díszítőhangokkal ellátott – pontozott negyedeket ír a kottába.



43a kottapéllda: notáció – az előadó gondolkodása²⁴

Ezek a pontozott negyedek negyed egyenlő 126-os tempóban pont az előző tempó alaplüktetésével megegyező, 84-es sebességben szólnak meg. Ez az egybeesés a felelős azért, hogy a hallgató a tremolók után ötödik ütemig egyáltalán nem érzékel tempóváltást.



43b kottapéllda: hangzás – a befogadó érzékelése (saját kottapéllda)

A hallgató szempontjából valahol a tremolók utáni ötödik ütem közepén kezd érzékelhetővé válni a tempóváltás: itt ugyanis a második mérőütésre eső zárójeles hangsúly-jelzésével Carter már a negyed egyenlő 126-os tempó szerinti lüktetést hangsúlyozza – bár, ahogy a fenti kottapéllda is mutatja, még ez a ritmus is értelmezhető az előző 84-es tempó szextolás felosztásaként. Egy dolog bizonyos: az egész sorozatot tekintve az imént ismertetett metrikai moduláció esetében van a legnagyobb eltérés abban, hogy az előadóban és a befogadóban mikor történik meg a tempóváltás.

²⁴ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 16.

3.6. *Moto perpetuo*

A *Moto perpetuo* tétellel kapcsolatban több, Carter munkásságát tekintve meglehetősen jártas és egyébként kiváló megfigyeléseket tevő személy is magabiztosan fogalmazza meg, hogy abban nem szerepel metrikai moduláció.

Matthew Dean Altmire ugyan konkrétan nem tesz olyan megállapítást, miszerint a *Moto perpetuo*-ban nincs metrikai moduláció, azonban a metrikai modulációt tartalmazó tételek felsorolásánál nem említi a darabot.

Carter a metrikai moduláció technikáját az *Eight Pieces* öt tételében alkalmazza. Ezek a darabok a *Saeta*, a *Recitative*, az *Improvisation*, a *Canaries* és a *March*.²⁵

Arról, hogy ez tudatos döntés – nem pedig egy figyelmetlenségből elkövetett hiba – a megfogalmazás pontossága árulkodik. Ha csak listázná az általa említeni kívánt tételeket, az gyanakodásra adhatna okot, hogy esetleg véletlenül maradt le a szóban forgó tétel, ám Altmire egészen konkrétan öt tételről beszél, és pontosan meg is nevezi azokat, ezzel teljesen egyértelművé téve, hogy a metrikai modulációk kérdését tekintve mit gondol a *Moto perpetuo* tételről.

Jillian Damitra Baxter a *Moto perpetuo* metrikai modulációkkal kapcsolatos besorolását tekintve már konkrét állásfoglalást tesz.

A folyamatos mozgás miatt a »Moto« az egyetlen darab a »Six Pieces«-ből, amely a metrikai vagy tempó moduláció egyetlen típusát sem használja.²⁶

Baxter megfogalmazása teljesen pontos és egyértelmű: a metrikai vagy tempó-modulációk mindenfajta lehetőségét kizárja.

²⁵ Matthew Dean Altmire: *Time Travel: Musical Metrics in Elliott Carter's Eight Pieces for Four Timpani*. DMA disszertáció. Los Angeles: University of California, 2013. 46.

²⁶ Jillian Damitra Baxter: *The Use of Limited Material to Achieve Expressive Quality in Elliott Carter's Eight Pieces for Four Timpani: A Pivotal Work in Establishing the Timpani as Solo Instruments*. DMA disszertáció. Athens: University of Georgia, 2015. 21.

Értekezésében Szabó István is Altmire és Baxter kijelentésével megegyező állítást fogalmaz meg, amikor a következőt írja:

Ebben a tételben nem találkozunk ritmikai modulációval.²⁷

Van továbbá egy negyedik személy is, akinek állítása párhuzamba állítható Altmire, Baxter és Szabó gondolataival. Ő nem más, mint Morris Lang, aki a következő megállapítást teszi a *Moto perpetuo* tétellel kapcsolatban:

Ebben a tételben nincs metrikai moduláció.²⁸

Baxter értekezéséhez visszatérve, az ő gondolatmenetében van egy kifejezetten érdekes mozzanat, ő ugyanis nem áll meg a tételek metrikai moduláció szerinti kategorizálásánál, hanem részleteiben is ír a *Moto perpetuo* tételről:

A 40-41. ütemekben a darab ereszkedik, az ötös, négyes, hármas, kettes és egyes hangcsoportok számának csökkentésével, mintha egy nulláig tartó visszaszámlálás lenne, amelyben a nulla a darab végső csendje.²⁹

Értekezésének ezen a pontján fenti soraival Baxter akaratán kívül, de bizonyítja, hogy a tétel valamilyen módon, de mégis tartalmazhat metrikai modulációkat. Felmerül a kérdés: vajon mi okozhatja azt, hogy a fent idézett szerzők ebben a tételben a metrikai modulációk jelenlétének még csak a gondolatát sem vetik fel? Véleményem szerint a kérdés megválaszolásában kulcsszerepet játszik a Carter által választott notáció, ami nagyban hozzájárul ahhoz, hogy ennek a tételnek az esetében a metrikai modulációk kimutatása első látásra problematikusnak tűnhet. Ha azonban elkezdjük szigorúan a magukat a jelenségeket, a zenei történéseket vizsgálni, akkor hamar egyértelművé válik, hogy ez a tétel valamilyen módon mégis tartalmazhat metrikai modulációkat.

²⁷ Szabó István: *A timpani játéktechnikájának fejlődése Elliott Carter: Eight Pieces for Four Timpani című műve alapján*. DLA disszertáció, Budapest: Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem, 2008. 33.

²⁸ Morris Lang: „Eight Pieces for Four Timpani.” In: Cirone, Anthony J. (szerk.): *Percussion Masterclass on Works by Carter, Milhaud and Stravinsky*. (Delray Beach: Meredith Music, 2010.) 4-30. 11.

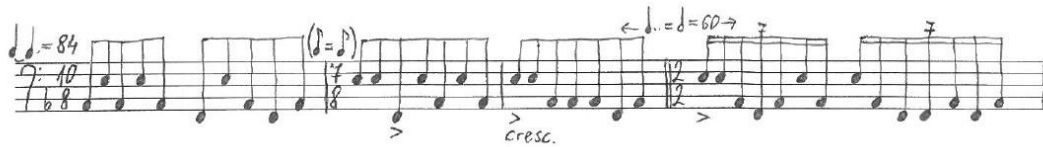
²⁹ Baxter, i.m., 25.

Az egyik [eset] az, hogy [Carter] az adott sebesség megtartása melletti ritmust értelmezi, vagy csoportosítja át más ritmikai egység szerint.³⁰

A kérdés viszont továbbra is adott: mi az, ami nehezíti a metrikai modulációk azonosítását ennek a tételnek az esetében? Véleményem szerint az ok egyrészt az, hogy ebben a tételben nincsenek ütemmutatók, másrészt a csoportosítások által létrejövő új lüktetések nincsenek külön metronómszám kiírásával jelezve, harmadrészt pedig az, hogy minden váltás nagyon gyorsan történik, ennél fogva a zene nagyon rövid ideig folyik egy lüktetésben – különösen a sorozatban szereplő többi tétellel összehasonlítva. Ezek a faktorok mind-mind nehezíthetik a metrikai modulációk azonosítását.

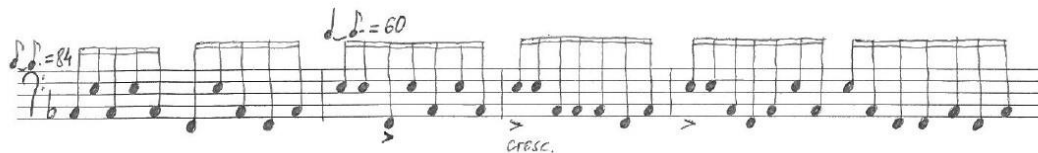
66

A fenti példában Carter a metronóm szerinti 480-as sebességet először ötös, majd hetes csoportokba rendezi, ezzel 96-os ($480/5=96$), illetve 68,57-es lüktetéshez jutva ($480/7=68,57$). Kifejezetten érdekesnek tartom, hogy pusztán a jelenséget tekintve pontosan ez történik az *Improvisation* tétel alábbi részletében is.



45. kottapéllda: ötös és hetes csoportok használata az *Improvisation* tételben³²

A két példa közti egyetlen különbség a notáció. Az *Improvisation* tétel első látásra körülményesnek tűnő lejegyzésére nem a szóban forgó metrikai moduláció miatt van szükség, a Carter által választott kottakép csupán az előzményekhez és a következő részhez való notációs kapcsolódást segíti. Annak hangsúlyozására, hogy a jelenséget tekintve pontosan ugyanaz történik a két részlet esetében, készítettem egy saját példát, ahol az *Improvisation* tétel részletét a *Moto perpetuo* tétel eszközrendszerével jeleníttem meg.



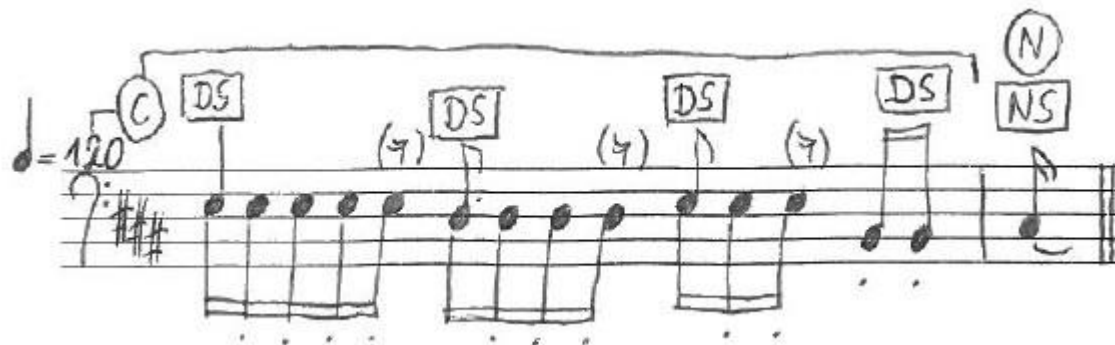
46. kottapéllda: alternatív notáció az *Improvisation* tételből vett részlethez (saját kottapéllda)

A fenti példák alapján felmerül a kérdés: mi lehet az oka annak, hogy a korábban általam idézett szerzők az *Improvisation* tételben látott megoldást gondolkodás nélkül elfogadják metrikai modulációként, míg a *Moto perpetuo* esetében fel sem merül ennek a lehetősége?

Azt gondolom, a fenti példám alapján belátható, hogy az ötös és hetes csoportosításoknál lüktetésváltás jön létre, tehát valamiféle metrikai modulációról van szó. Innen már csak egy lépéssel kell tovább menni, és hasonló logikát alkalmazva belátható, hogy a Baxter által említett ötös, négyes, hármas, kettes és egyes csoportok

³² Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 14.

esetében is ez a helyzet. Ennek az érzékelését természetesen nehezíti a váltások gyorsasága, de ettől függetlenül a jelenségre fókuszálva kijelenthető, hogy ez egy lépcsőzetes lüktetésgyorsítás.



47. kottapélda: ötös, négyes, hármas, kettes és egyes csoportok használata³³

Gondolatmenetem ezen pontján említést kell tennem két olyan zeneműről, amely zeneszerzői gondolkodását tekintve komoly hasonlóságokat mutat Carter *Moto perpetuo* tételével.

Az egyik ilyen darab Joseph Schwanter *Velocities* című alkotása, amely – csakúgy, mint a Carter-féle *Moto perpetuo* – folyamatos tizenhatodokból áll. Ezt tudva a darab címe számomra első hallásra furcsának tűnt és a következő kérdés fogalmazódott meg bennem: miért adja a zeneszerző a Sebességek címet egy olyan alkotásának, amelyen csupán egyetlen sebesség vonul végig? A művet jobban megvizsgálva arra a megállapításra jutottam, hogy címadásával Schwanter valószínűleg arra utal, hogy nem csak a megszakítás nélkül folyó hangok sorozatát lehet sebességként értelmezni, hanem a folyamatos tizenhatodok csoportosítása által létrejövő lüktetéseket is.

³³ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 8.

48. kottapéllda: a folyamatos tizenhatodsebesség csoportosításai Schwantner *Velocities* című művében³⁴

A darab elején megadott negyed egyenlő 120-as tempó – ami egyébként pontosan megegyezik a Carter *Moto perpetuo* tételének tempójával – 480-as tizenhatodsebességet jelent. Az általam idézett kottapéldán az látható, ahogy Schwantner először négyesével, aztán hármasával, majd kettesével, aztán ötösével, újra hármasával és végül hatosával csoportosítja a hangokat. Így először 120-as ($480/4=120$), aztán 160-as ($480/3=160$), majd 240-es ($480/2=240$), aztán 96-os ($480/5=96$), újra 160-as ($480/3=160$) és végül 80-as ($480/6=80$) lüktetés jön létre. Ez pontosan ugyanaz a zeneszerzői megközelítés, amit Carter is alkalmaz a *Moto perpetuo* esetében.

A másik ide vonatkozó példára David Schiff mutat rá Carter művészetéről szóló könyvében. Schiff leírja, hogy a *Sandpiper* című – a disszertációm témájául választott, üstdobokra írt sorozatnál egyébként évtizedekkel később íródott – művében Carter az oboaszólóban 525-ös metronómsebességű hangokat ír elő az oboistának.³⁵ A mű különlegessége azonban az említett rész notációjában rejlik.³⁶ Carter ezt az azonos

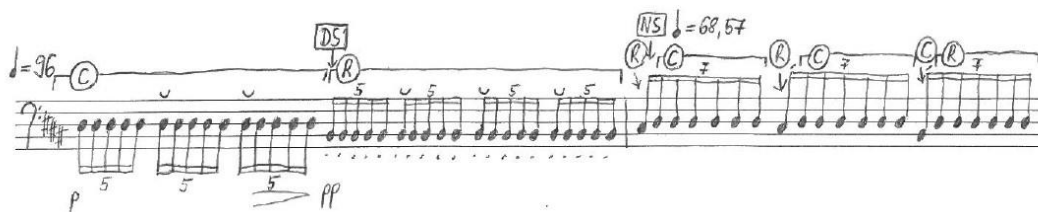
³⁴ Joseph Schwantner: *Velocities* (1990). *Moto perpetuo*. (Mainz: Schott Helicon Music Corporation, 1990). 2.

³⁵ David Schiff: *The Music of Elliott Carter*. (Ithaca: Cornell University Press, 1998). 43.

³⁶ I.h.

sebességet három különböző alaplüktetés szerint is megjeleníti.³⁷ A zeneszerző az első, 105-ös lüktetésben kvintolákat, a második, 75-ös lüktetésben szeptolákat, a harmadik, 131-es tempóban pedig tizenhatodokat ír a kottába.³⁸ Carter koncepciója ebben az esetben egyébként matematikailag tökéletlen: a 131-es tempó tizenhatodokra osztása ugyanis nem 525-ös, hanem 524-es sebességet eredményezne. A közös sebesség megtartását tekintve a matematikailag helyes tempó a 131,25 lenne, ám Carter a pontos értéket a 131+ jelöléssel helyettesíti. Magukat a jelenségeket tekintve a *Sandpiper* sebességekben gondolkodó zeneszerzői megközelítése és a *Moto perpetuo* megoldásai között is egyértelmű hasonlóság van.

Ezt a hasonlóságot megragadva felmerül a kérdés: hogy nézne ki a *Moto perpetuo*, ha a kottaképét nem az állandó tizenhatodsebesség alakítaná, hanem a különböző csoportosítások által kialakuló lüktetéseket alapul véve kísérelnénk meg lekottázni? Az ebben az alfejezetben már korábban felhasznált kottapéldámra visszatérve, az ötös és hetes csoportok váltását például a következőképpen is le lehetne kottázni.



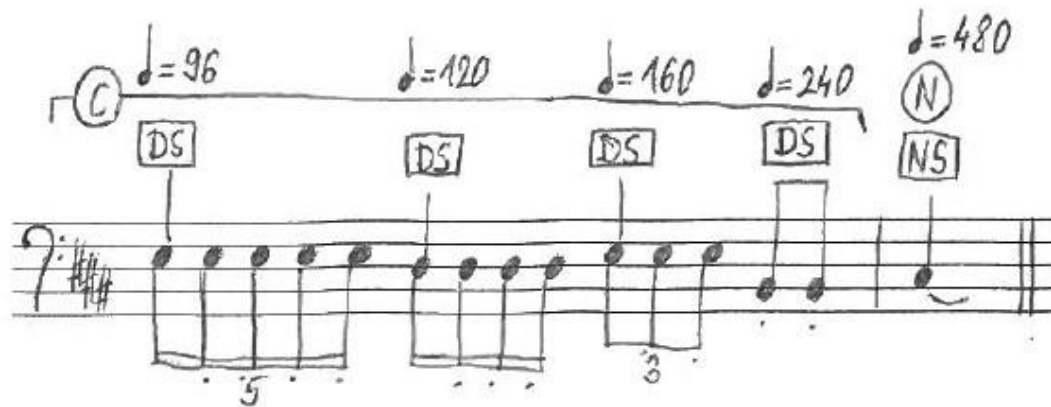
49. kottapéllda: alternatív notáció a *Moto perpetuo* tételből vett részlethez (saját kottapéllda)

Magát a jelenséget tekintve természetesen ugyanaz történik, mint a *Moto perpetuo* tétel eredeti kottaképének esetében. Ezzel a példával is csak arra próbálok rávilágítani, hogy valóban a notáció az a faktor, ami sok esetben segíthet felfedni vagy elrejteni a metrikai modulációkat.

A megkezdett gondolatmenetet folytatva nézzük meg, miként nézne ki a tétel azon része, melyben Carter gyors egymásutánban ötös, négyes, hármas, kettes, végül pedig egyes csoportokat alkalmaz.

³⁷ I.h.

³⁸ I.h.



50. kottapéllda: alternatív notáció a *Moto perpetuo* tételből vett másik részlethez (saját kottapéllda)

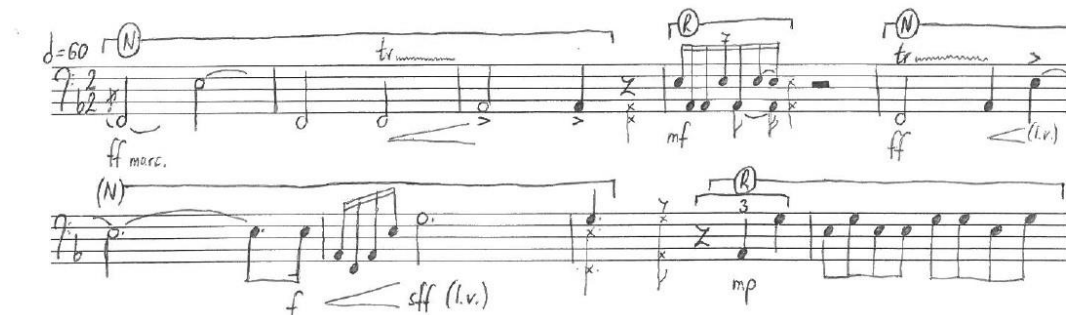
Ennek a példának az esetében is hangsúlyoznom kell, hogy a két, egymástól nagyon különböző kottakép ellenére maga a jelenség ugyanaz marad. Azt is hozzá kell tennem ugyanakkor, hogy előadói szempontból vizsgálva a kérdést, előadóként úgy érzem, hogy a tételt könnyebb a folyamatos sebesség egységes notációját előtérbe helyező eredeti, Carter-féle lejegyzés alapján játszani.

A *Moto perpetuo* tétel általam bemutatott, negyedlüktetésre épülő és a tempóváltásokat folyamatosan jelző lejegyzésével kapcsolatban érdemes röviden kitérni egy pedagógiai aspektusra is. A mű előadására való felkészüléshez hasznos gyakorlat lehet a tételt eszerint a notáció szerint, de tempóváltások nélkül, egy változatlan negyed-metronómsebességhez igazítva, ezáltal az eredeti zenét kissé torzítva gyakorolni. Ez elősegítheti, hogy a dobskála-szerűvé változtatott zenének köszönhetően az előadóban valóban kialakuljon a csoportosítások szerinti gondolkodás és ezáltal lehetővé váljon a megfelelő frazeálás is.

Ha *Moto perpetuo* tételt a sorozat többi darabjához hasonlítjuk megállapítható, hogy itt Carter a folyamatosan létrejövő új lüktetéseket nem vezeti tovább, hanem egyszerűen megmarad a különböző csoportosítások váltogatásának szintjén. Ez a különbség kiválóan szemléltethető, ha a korábban tárgyalt *Improvisation*-részlettel és az azzal párhuzamba állított *Moto perpetuo*-példával kapcsolatban megvizsgáljuk, hogy mi történik az ötös és hetes csoportok váltásakor végbe menő metrikai moduláció megvalósulása után.

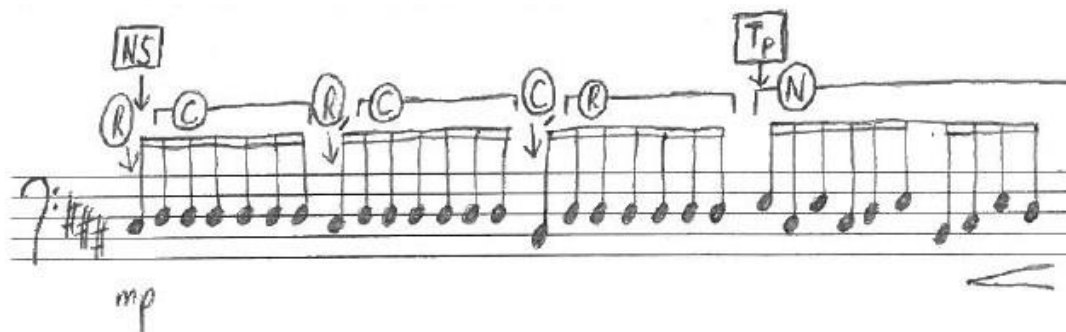
Az *Improvisation* esetében Carter a hetes csoportosítások által létrejövő új lüktetést – ami különböző notációs váltások után végül félkottaként kerül lejegyzésre – negyedekre, tizenhatodokra, nagytriolákra, végül pedig nyolcadokra osztja. A

kottapéldában már nem szereplő ütemekben egyébként Carter ezt a nyolcadsebességet megtartva és újracsoportosítva folytatja a kompozíciót.



51. kottapélda: metrikai moduláció utáni történések az *Improvisation* tételben³⁹

A *Moto perpetuo* esetében a zeneszerző tulajdonképpen semmit sem kezd a hetes csoportok által létrejövő új lüktetéssel, ugyanis három hetes csoport után, a tizenhatodok sebességét megtartva először hatosával, aztán négyesével hangsúlyozva hoz létre újabb lüktetéseket.



52. kottapélda: metrikai moduláció utáni történések a *Moto perpetuo* tételben⁴⁰

Többek között ez a különbség is okozhatja, hogy a tétellel foglalkozó szakirodalomban a metrikai modulációk kimutathatósága a *Moto perpetuo* esetében – ahogy arra az alfejezet elején hivatkoztam is – problematikus. Ugyanakkor az alfejezetben ismertetett gondolatmenet alapján kijelenthető, hogy a *Moto perpetuo* tételben vannak metrikai modulációk. Az, hogy a többi tételhez képest mutatott eltérések miatt ezt részleges metrikai modulációnak, rejtett metrikai modulációnak hívjuk, vagy esetleg visszatérünk az első fejezetben már tárgyalt kifejezésekhez, magát a jelenséget tekintve pusztán egy terminológiai részletkérdés. Ebben az alfejezetben

³⁹ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 15.

⁴⁰ Carter, *Eight Pieces for Four Timpani*, i.m., 7.

csupán újra szerettem volna felhívni a figyelmet a metrikai modulációk jelenségközpontú megközelítésének fontosságára.

Bibliográfia

- Altmire, Matthew Dean: *Time Travel: Musical Metrics in Elliott Carter's Eight Pieces for Four Timpani*. DMA disszertáció. Los Angeles: University of California, 2013.
- Bach, Johann Sebastian: *Sechs Suiten für Violoncello*. Leipzig: Breitkopf und Härtel (Dörffel, Alfred), 1879.
- Baxter, Jillian Damitra: *The Use of Limited Material to Achieve Expressive Quality in Elliott Carter's Eight Pieces for Four Timpani: A Pivotal Work in Establishing the Timpani as Solo Instruments*. DMA disszertáció. Athens: University of Georgia, 2015.
- Bernard, Jonathan W.: „The Evolution of Elliott Carter's Rhythmic Practice.” *Perspectives of New Music* 26/2 (1988. nyár): 164-203.
- Beethoven, Ludwig van: *Symphony No. 2., Op. 36*. London: Augener (Pauer, Ernst), 1900.
- Carter, Elliott: *Eight Etudes and a Fantasy (1949)*. New York: Associated Music Publishers, 1949.
- Boland, Marguerite-Link, John: *Elliott Carter Studies*. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.
- Carter, Elliott: *Recitative and Improvisation for Four Kettledrums (one player)*. New York: Associated Music Publishers, 1960.
- Carter, Elliott: *Eight Pieces for Four Timpani (one player)*. New York: Associated Music Publishers, 1968.
- Carter, Elliott: *Piano Sonata (1945-46). Revised 1982*. King of Prussia: Theodore Presser Company, 1982.
- Carter, Elliott: *Sonata for Violoncello and Piano (1948). 1992 edition*. New York: Associated Music Publishers, 1992.
- Carter, Elliott: „The Rhythmic Basis of American Music (1955).” In: Bernard, Jonathan W. (szerk.): *Collected Essays and Lectures, 1937-1995*. Rochester: University of Rochester Press, 1997. 57-62.
- Carter, Elliott: „The Composer's Choices (c.1960).” In: Jonathan W. Bernard (szerk.): *Collected Essays and Lectures, 1937-1995*. Rochester: University of Rochester Press, 1997. 210-214.

- Carter, Elliott: „Two Sonatas, 1948 and 1952 (1969).” In: Bernard, Jonathan W. (szerk.): *Collected Essays and Lectures, 1937-1995*. Rochester: University of Rochester Press, 1997. 228-231.
- Carter, Elliott: „Music and the Time Screen (1976).” In: Jonathan W. Bernard (szerk.): *Collected Essays and Lectures, 1937-1995*. Rochester: University of Rochester Press, 1997. 262-280.
- Carter, Elliott: „To Be a Composer in America (1953/94).” In: Jonathan W. Bernard (szerk.): *Collected Essays and Lectures, 1937-1995*. Rochester: University of Rochester Press, 1997. 201-210.
- Carter, Elliott: *Harmony Book*. New York: Carl Fischer, 2002.
- Cowell, Henry: *New Musical Resources*. New York: Alfred A. Knopf, 1930.
- Fallows, David: „Metronome.” In: Stanley Sadie (szerk.): *The New Grove Dictionary of Music and Musicians. Volume 16*. London: Macmillan Publishers Limited, 2001. 531-539.
- Feerst, Timothy A.: *A Motivic Analysis and Performance Practices of Akrodha (1998) by Kevin Volans, Including Comparative Analyses of She who sleeps with a small blanket (1985) and Asanga (1997)*. DLA disszertáció. Denton: University of North Texas, 2017.
- Genn, Kyle: „Conlon Nancarrow.” In: Stanley Sadie (szerk.): *The New Grove Dictionary of Music and Musicians. Volume 17*. London: Macmillan Publishers Limited, 2001. 605-607.
- Goldman, Richard Franko: „Current Chronicle.” *The Musical Quarterly* 37/1 (1951. január): 76-102.
- Kolisch, Rudolf–Mendel, Arthur: „Tempo and Character in Beethoven's Music.” *The Musical Quarterly* 29/2 (1943. április): 169-187.
- Lang, Morris: „Eight Pieces for Four Timpani.” In: Cirone, Anthony J. (szerk.): *Percussion Masterclass on Works by Carter, Milhaud and Stravinsky*. Delray Beach: Meredith Music, 2010. 4-30.
- Lang, Morris: „Elliott Carter's »Eight Pieces for Timpani«. A comparison of the original manuscript and the published version.” *Percussive Notes* 50/6 (2012. november): 74-82.
- LeBrun, Tegan: *Elliott Carter and his Use of Metric and Temporal Modulation in his Eight Pieces for Four Timpani: An Examination into the Application of Click*

- Tracks during the Preparation and Performance of these Works.* BA szakdolgozat. Joondalup: Edith Cowan University, 2014.
- Meyer, Felix–Shreffler, Anne C.: *Elliott Carter. A Centennial Portrait in Letters and Documents.* Woodbridge: The Boydell Press, 2008.
- Ord-Hume, Arthur W. J. G.: „Player piano.” In: Stanley Sadie (szerk.): *The New Grove Dictionary of Music and Musicians. Volume 19.* London: Macmillan Publishers Limited, 2001. 907-910.
- Schiff, David: *The Music of Elliott Carter.* Ithaca: Cornell University Press, 1998.
- Schiff, David: „Elliott Carter.” In: Stanley Sadie (szerk.): *The New Grove Dictionary of Music and Musicians. Volume 5.* London: Macmillan Publishers Limited, 2001. 201-206.
- Schwantner, Joseph: *Velocities (1990). Moto perpetuo.* Mainz: Schott Helicon Music Corporation, 1990.
- Szabó István: *A timpani játéktechnikájának fejlődése Elliott Carter: Eight Pieces for Four Timpani című műve alapján.* DLA disszertáció. Budapest: Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem, 2008.
- Weisberg, Arthur: *Performing Twentieth Century Music: A Handbook for Conductors and Instrumentalists.* New Haven: Yale University Press, 1993.
- Wierzbicki, James: *Elliott Carter.* Urbana, Chicago, Springfield: University of Illinois Press, 2012.
- Williams, Jan: „Elliott Carter’s »Eight Pieces for Timpani«. The 1966 Revisions.” *Percussive Notes* 38/6 (2000. december): 8-17.
- Wilson, Patrick: „Elliott Carter: Eight Pieces for Four Timpani.” *Percussive Notes* 23/1 (1984. október): 63-65.
- www.elliottcarter.com/compositions (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).
- www.loc.gov/item/88754185/ (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).
- www.loc.gov/resource/ihas.200155639.1/?sp=2 (Utolsó megtekintés dátuma: 2022.12.19.).