



Kossuth Kiadó 2016

Azt gondolnánk, mindenki tudja, hogy mi a zene, de talán senki sem tudja, vagy mindenki másként, csakis önmaga számára tudja. Ugyanazt halljuk, mindenkinek mégis mást jelentenek a hangok. Belehallgatunk, elcsodálkozunk, megszedít, felkavar, emlékeket ébreszt, megsimogat a dallamnak, a hangoknak ez a végtelen gazdagsága. A tizenhét tanulmányból álló gyűjteményes kötet a zene üzenetéről szól, a zene tanításáról, gyógyerejéről, közösségformáló, tudományos, pedagógiai, művészi, lelki, pszichés, sejtek szintjén működő, zsigeri, kimondhatatlan szempontjairól.

Agykutatók, muzsikuskok, zenepedagógusok, pszichológusok, lelkészek és művelődéstörténészek egymásnak adják át az olvasó vezetését. A szerzők tudományos eredmények figyelembevételével írtak – szakterületüknek megfelelő közelítésben és szempontok alapján – a zene és az egészség kapcsolatáról, hatásáról, alkalmazásáról szubjektív, őszinte és radikális szavakat, mondatokat. El kell gondolkodnunk róluk, mert lelkünk, belső harmóniánk, egészségünk, egész létünk patikamérleg-egyensúlya valamiképpen kapcsolatban áll a zenével, hangokkal, dallammal.

Táncra perdít, gyönyörködtet, harmóniába ringat, visszaröpít, emlékeztet, képzelte a zene. Gyerekek és felnőttek személyiségfejlődésében, képességek kialakulásában, figyelemkoncentrációban, asszociációban, tehetségfejlesztésben, lelki harmónia megőrzésében lett és lesz a zene központi módszer, eszköz. Terápia. Stresszoldásban, rehabilitációban, hangulatmódosításban, közösségépítésben társ és partner.

A tanulmánykötet célkitűzése olyan szférákat érinteni, amelyek egy-egy önálló szakterületet, külön tudományágakat képviselnek. Így a többféle látásmód együtt egy széles mátrixot, s egyben keresztmetszetet mutat, melynek közös nevezője a zene, az egészség és a nevelés.

A tizenhét tanulmányból álló gyűjteményes kötet a zene üzenetéről szól, a zene tanításáról, gyógyerejéről, közösségformáló, tudományos, pedagógiai, művészi, lelki, pszichés, sejtek szintjén működő, zsigeri, kimondhatatlan szempontjairól.

Hámori József*
Az emberi agy és a zene

A beszéd

A beszédről, beszédképességről mindenki úgy vélekedik, hogy az az egyik legfontosabb emberi tulajdonság. Ugyanakkor a muzikalitásról már sokan úgy gondolják, hogy az az ember túlélése szempontjából nem lényeges, a mindennapokban bármikor nélkülözhető luxustulajdonság, ami ha van, jó, de ha nincs, az sem baj.

Ez a felfogás sajnos a mai euroatlanti oktatási rendszerben, de itt, Kodály Zoltán országában is különösen tetten érhető, pedig ezt az emberi agy működéséről rendelkezésünkre álló adatok nem támasztják alá. Ellenkezőleg, mint ezt a továbbiakban látni fogjuk, a muzikalitás – és annak a fiatal korban megkezdett fejlesztése – az emberi személyiség teljessé válásának integráns része. Ének, zene nélkül nem csupán szépségélményektől fosztjuk meg magunkat, hanem a sajátos kommunikációs, az érzelmi alarendszerrel is öszszefüggő, a tudati szférát is érintő tulajdonságok meglététől vagy kifejlődésétől is.

Már a tizenkilencedik század hatvanas éveitől ismert volt, hogy az emberek 96 százalékában a beszédképesség, a nyelvi központ az agy bal féltekéjében található, annak halántéki, illetve homloki régiójában. De hol van a muzikalitás reprezentációja az agyban? Vajon az egész agy tulajdonsága, vagy annak csupán annak jól körülhatárolható régiójára korlátozódik?

Régóta ismert, hogy bizonyos agysérülések a zenei képességek elvesztésével, amuziával járnak. Kiderült ugyanakkor, hogy a bal félteke sérülése, ami a beszéd megértését, illetve magát a beszédképességet károsíthatja, nem befolyásolja a zenei képességeket. Maurice Ravel ötvenhét évesen autóbalesetben bal féltekés agysérülést szenvedett, aminek következtében beszédértése és -elemzése megszűnt. Nem így zenei képességei, amelyek tökéletesen megmaradtak. Brenda Milner kanadai neurológus számos agysérült beteg vizsgálata során megállapította, hogy míg a bal félteke kiiktatása nem jár a zenei képességek csökkenésével, a jobb félteke sérülésekor a hangszín, a tonális memória stb., vagyis a legalapvetőbb muzikális érzékelés károsodik vagy teljesen megszűnik. A továbbiakban végzett pszichofizikai vizsgálatok egyértelművé tették, hogy a zenei érzékelés – mint a melódiák közötti differenciálás, hangmagasság, hangszín és harmóniák érzékelése – elsősorban

a jobb féltekéhez köthető. Ahhoz a féltekéhez, amely a látásban, az érzelmek feldolgozásában, a kreativitásban, az új és addig nem tapasztalt dolgokra való fogékonyságban tölt be jóval fontosabb szerepet. Ugyanakkor a bal félteke a beszéd, a logikus gondolkodás és az időérzékelés agyféltekéje. Az időérzékelés jobb féltekés hiányával függhet össze, hogy a muzikalitáshoz kapcsolódó ritmusérzék – érdekes módon – a bal félteke kizárólagos tulajdonsága.

A ritmusérzék

Ennek köszönhető az is, hogy a jobb kéz (amelyet a bal félteke mozgat) általában ügyesebb az egyszerűbb ritmus jelzésénél, ütésnél, attól függetlenül, hogy az illető jobb- vagy balkezes; azaz a ritmusosság a bal (domináns) félteke tulajdonsága.

A bal féltekés jó ritmusérzék mellett azt is sikerült megállapítani, hogy a melódiák perceptuális elemzését a jobb félteke halántéki lebenyének felső régiója végzi, míg a hangmagasságot, beleértve az „abszolút hallást” is, főként a jobb prefrontális homloki lebeny kérgi régiója elemzi, értékeli. A memorizálás szempontjából lehet érdekes, hogy ismert vagy ismertebb melódiák képzeletbeli feldolgozása, felidézése a jobb félteke homloki és halántéki, úgynevezett asszociatív régiójában történik.

Ismert, hogy a bal féltekés beszédközpont genetikusan „be van huzalozva” az újszülött agyában. A képességek kifejlődése az első néhány év során történik meg (a megfelelő, ingergazdag emberi környezetet feltételezve). A beszédképességgel és annak mély nyelvtani szerkezetével (lásd Noam Chomsky erre vonatkozó szellemes elméletét – *Language and mind*) tehát születéskor minden ember rendelkezik. Ugyanez vonatkozik a jobb féltekés „beszédre”, a muzikalitásra is! A néhány hónapos csecsemő már képes zenei szerkezetek (s a beszéd intonációjának) felismerésére, jóval a beszéd tartalmi, szerkezeti elemeinek megismerése előtt.

Ez talán azzal is összefügghet, hogy a fejlődés korai szakaszában az ember jobb féltekéje valamivel gyorsabban differenciálódik, fejlődik, mint a bal félteke, beleértve a térbeli látást, az érzelmi, a figyelmi és a nonverbális, például zenei stimulusokra való érzékenységet. Ray Jackendorff hitelt érdemlő feltételezése szerint az ének és a muzika érzékelése – mint magasan differenciált tudatos tevékenység – megelőzte a beszéd kialakulását a törzsfejlődés során, sőt azt pozitívan befolyásolta.

Mai ismereteink szerint kimondható, hogy az alapvető muzikalitás – még ha a zenei ízlés különbözhet is – éppúgy, mint a beszéd, minden ember veleszületett képessége. A jobb félteke, s ezen keresztül az egész emberi személyiség, ily módon tehát nemcsak nyelvi, korlátos úton tudja magát kifejezni, hanem a zene és az ének útján, azaz szoros kapcsolatban a szintén jobb féltekés kreativitással és az érzelmekkel. Nem véletlen, hogy Lev Tolsztoj, a nagy orosz író úgy fogalmazott, hogy „*a zene az érzelmek gyorsírása*”, majd hozzátette, hogy míg a beszéd útján sokszor csak töredékesen tudjuk kifejezni a mondanivalónkat, a zene ennél sokkal holisztikusabban fejezi ki azt, akár befogadóként, akár átadóként. A zene tehát érzelmeket is átadó „univerzális nyelv”, mely ugyanakkor, Mendelssohnt idézve, „*túl precíz ahhoz, hogy a szavakkal lenne kifejezhető*”.

A kreativitás

A muzikalitás és a kreativitás közötti kapcsolat nem csupán a zene megalkotása kapcsán érhető tetten. Pszichológiai tesztekkel kimutatták, hogy a zene hallgatása, élvezete is növeli a kreativitást és a képzelőerőt. Vagyis az aktív zenélés, éneklés mellett annak hallgatása is erősíti az alkotóképességet és az absztrakt gondolkodást.

Albert Einsteinról, a huszadik század egyik legnagyobb természettudósáról ismert volt a zene iránti elkötelezettsége. Naponta órákat hegedült, néha zongorázott is. Egyik írásában említi, hogy a szinte mindennapos zenélésnek milyen meghatározó szerepe volt a fizikai-matematikai kutatásaiban. Mint írja: „*ha valamilyen problémával kapcsolatban nem tudtam továbbmenni, véglegesen megakadtam, a zene átsegített a nehézségen – a problémát sikerült megoldani.*” Egyébként legismertebb és legnagyobb felfedezéseit, amelyek a két relativitáselmélet megalkotásához vezettek, a felfedezéshez vezető gondolatsort megerősítő, megelőző zenei impulzusnak tulajdonította. Nem véletlen, hogy egy riportban (ez már az Egyesült Államokban történt), amikor a jellegzetesen tengerentúli gondolkodású riporter a végén megkérdezte a tudóst: „professzor, magáról úgy hírlík, hogy naponta két-három órát is hegedül, ahelyett hogy dolgozna.” Einstein röviden válaszolt: „*nézze, szerkesztő úr, ha nem muzsikálok naponta, akkor nem megy (s itt a fejére mutatott) a munka.*”

Figyelemre méltó Alan Greenspannek, az USA Reserve Bank volt elnökének, a kiváló közgazdásznak egy előadáson elhangzott, az oktatással kapcsolatos

megjegyzése: „A modern gazdaság növekedése nagyon fontossá teszi az absztrakt gondolkodásra való képesség fejlesztését. Ehhez pedig elengedhetetlen – többek között – a zenére és a művészetekre történő nevelés fokozottabb részvétele az iskolai munkában... A legtöbb nagy felfedezés, koncepció ugyanis csak ilyen interdiszciplináris talajon jöhetett létre. Nem véletlen, hogy Mozart d-moll zongoraversenyének hallgatása szinte azonos élvezetet nyújt, mint egy nehéz matematikai probléma megoldása... A huszonegyedik századi oktatásnak vigyáznia kell ezért arra, hogy az egyébként szükséges technikai és természettudományos képzés mellett a művészetekre, a zene szeretetére való nevelés ne szoruljon háttérbe.”

A zenének és éneknek nagyon fontos szerepe van a társadalmi kohézióban. A „modern”, mai embernek talán nagyobb szüksége lenne erre, mint valaha. A kóruséneklés, az együtt zenélés által keltett érzelmek döntő szerepet játszanak az együvé tartozás csodálatos élményében.

A muzikalitás tehát, a beszédhez hasonlóan tanult tulajdonság, amelyet – ahol lehet – a szülői házban, de az esetek túlnyomó többségében az iskolában kellene tökéletesíteni. Itt nemcsak a muzsikáról mint élvezeti lehetőségről, hanem a hozzá kapcsolódó egyéb jobb féltekés tulajdonságok – kreativitás – szimultán fejlődési lehetőségéről van szó. Magyarország ebből a szempontból is szerencsés, hiszen az optimális zenei nevelési módszer, a Kodály Zoltán és Ádám Jenő által kialakított új pedagógia rendelkezésünkre áll. Ezért a zene- és énektanítást erősíteni kell az iskolákban, hogy a túlságosan féloldalas verbális kultúra újra kiegészülhessen a jobb félteke, a muzsika által képviselt értékekkel.

/Kossuth Kiadó szíves hozzájárulásával / (A Szerk. megj.)

*HÁMORI JÓZSEF neurobiológus, egyetemi tanár, akadémikus

%Csomagban még kedvezőbben megvásárolható!



Zene és egészség
Falus András
Könyv, kartonált

Zene és egészség E-KÖNYV
E-book epub és mobi formátum

ZENE ÉS EGÉSZSÉG

zene • egészség • nevelés • test • lélek

Tanulmánygyűjtemény

Szerkesztette:

A tanulmányok szerzői: Barkóczi Ilona, Csépe Valéria, Deszpot Gabriella, Fekete Zsófia, Forrai Judit, Halmai Katalin, Hámori József, Harmat László, Hegedűsné Tóth Zsuzsanna, Kismartony Katalin, Kollár János, Kolosai Nedda, Mihalovics Csilla, Nemes László Norbert, Péter Orsolya Márta, Pléh Csaba, Smuta Attila, Székely Csilla Imola, Túry Ferenc

Összeállította és szerkesztette: Falus András

A borítót tervezte és az illusztrációkat készítette: Maros Krisztina

ISBN 978-973-09-8630-4 ISSN 2498-8138

2016 © Kossuth Kiadó 2016

Rövid tartalom:

ELŐ-HANG 13

I. ZENE – AGY, PSZICHÉ 19

Hámori József: *Az emberi agy és a zene* 21

Csépe Valéria: *Zene, agy és egészség* 26

II. ZENE – SZEMÉLYISÉG (KREATIVITÁS, ALKOTÓKÉPESSÉG, KOGNITÍV ÉS ÉRZELMI KOMPETENCIÁK) 45

Pléh Csaba – Barkóczi Ilona: *A korai zenei nevelés ötletesebbé és hajlékonyabbá tesz* 47

Deszpot Gabriella: *Zene és kreativitás. Az alkotóképesség fejlesztése Kokas Klára pedagógiájával* 54

Harmat László: *A zenei aktivitások transzfer hatásai a kognitív és az érzelmi kompetenciák fejlődésére, valamint a szubjektív jóllétre* 76

III. ZENE – TEST ÉS LÉLEK (GYÓGYÍTÁS, SZENVEDÉLY, RÍTUS, HIT) 89

Péter Orsolya Márta: *Orpheusz varázsdala: antik szerzők a zene lélekre gyakorolt hatásáról* 91

Kollár János: *A zenegyógyító ereje* 106

Fekete Zsófia: *Zeneterápia a neurorehabilitációban* 112

Székely Csilla Imola: *Rítus, ritmus, zene és lélek* 128

Forrai Judit: *Erotika és zene, avagy a szex zenéje* 144

IV. ZENE – NEVELÉS (SZÜLETÉSTŐL ISKOLÁIG, ISKOLÁSKORÚAKRA TETT HATÁSA) 175

Nemes László Norbert: *„Énekelni, énekelni, énekelni”* 177

Hegedűsné Tóth Zsuzsanna: *Kisgyermekre hangolódva: Zene – játék – egészséges fejlődés* 187

Hegedűsné Tóth Zsuzsanna: *Iskolássá érni énekkel, zenével – egy hatásvizsgálat bemutatása* 212

Mihalovics Csilla – Kismartony Katalin – Kolosai Nedda: „*Segítség, komolyzene!*” –
Együttgondolkodás az iskolai zenehallgatásról 238
Smuta Attila: *A zenész pedagógus kaleidoszkópja* 255

V. ZENE – PÓDIUM 283

Halmai Katalin: *A hangszín a személyiség tükrében – Gondolatok az énekes előadóművészetről* 285

Túry Ferenc: *Bubánat és erőforrások a folklórban: a népzene példája* 295

A KÖTET SZERZŐI 305