

Hamlet – Hunok csatája – Az ideálok. Ezekhez csatlakozott élete legvégén, 1881–82-ben még A bölcsőtől a sírig.

A zenekar színeivel, eszközeivel megkapó lélektani ábrázolást és valósággal filmszerű víziót is varázsoló szimfonikus költemény az 1860-ban keletkezett Két epizód Lenau Faustjából első darabja, Az éjszakai menet is. Nem kevésbé a második darab, a kocsmai jelenet: a hangoló falusi muzsikusok, a hegedülő Sátán segítségével a parasztmenyasszonyt epekedő fuvola csalogány-trillákkal elcsábító Faust zenei ábrázolása ismertebb nevén az 1. Mefisztó-keringő.

A két nagy szimfóniában, a Faustban és a Dantéban szintén megcsodálhatjuk Liszt egyéni és kifejező hangszerelési fantáziáját. Ismeretes, hogy a Faust-szimfóniában azt a formai és egyben jelentésbeli bravúrt valósította meg, hogy a Mefisztó-tételben Faust eltorzított motívumaival dolgozik (akárcsak majd Bartók a 2. Hegedűversenyben), ezáltal kifejezi az ember kétarcúságát: azt, hogy mindnyájunkban lakozik egy jó és egy gonosz szellem. Az egyetlen nemén figura a mű középső tételében (és a záró kórusban) jelenik meg: ez Margit, az örök, tiszta nő; alakját a zeneszerző különösen gyengéd, finom hang-

szerezéssel (először bensőséges, brácsa kísérette oboa-dallammal) mintázta meg.

A Dante-szimfónia zseniális hangszerelési megoldásai közül itt csak a pokol kapujának (Lasciate ogni speranza) félelmetes, harsonákkal, tubákkal, mélyvonósokkal, háttorzongató timpani-morajlásokkal való megjelenítésére – a lírai Francesca és Paolo epizód fájdalmas basszusklarinet recitativójára (Nessun maggior dolore che ricordarsi del tempo felice nella miseria), e formai rész lágy kürttel, hárfával, finom fafúvós csoportokkal való érzékeltetésére – illetve a Purgatórium tétel zsongó-álló felbontott vonós és hárfa akkordjai fölött megszólaló szép fafúvó-témára tudjuk felhívni a figyelmet.

A négy népszerű, sokat játszott zongoraverseny (Esz-dúr, A-dúr, Magyar fantázia, Haláltánc) hangszerelési effektusai közül szeretnénk emlékeztetni az Esz-dúr koncert Scherzójának híres, triangulum kíséretes vonós pizzicatójára, valamint a Haláltáncban a szóló zongora ütőhangszerszerű felhasználására, az infernalis hangulat szélsőségeinek hangszeres ábrázolására: a mély regiszterre, ütőkre, harsonára, tubára – és az ellenkező végre: a piccolo alkalmazására, a fuvola sikolyaira, a zongora vijjogó glisszandóira.

Az énekhangokra és nagyzenekarra komponált Liszt-művek közül a vallási-egyházi művek a jelentősebbek. Miséi közül Liszt csak egyet komponált szimfonikus zenekarra: az Esztergomit.

A Szent Erzsébet legendája (1857–1862) című oratóriumban különösen szépen és finoman hangszerelt részletek a főhősnőhöz, az ő motívikájához kapcsolódnak: így a zenekari bevezetés, a rózsacsoda, az 5. kép zenekari közjátéka és Erzsébet szólói. Liszt Ferenc fő műve, a hatalmas, három részes Krisztus-oratórium (Karácsonyi oratórium – Vízkereszt után – Szenvedés és feltámadás, 1855–1867) különféle tétélei változatos apparátust igényelnek: a szimfonikus zenekartól a pusztai orgona-kíséretig. Az I. rész Pastoraléi: a puha, olykor lebegő vonós hangzású 1., illetve a népies karakterű fafúvós színekben gazdag 4. tétel Liszt legszebb, legpoétikusabb zenekari tétéleinek mondhatók. A II. rész 9. tetele, „A csoda” pedig igazi, drámai Liszt Ferenci programzene: a Genezárét taván kitörő félelmetes vihart és ijesztő hullámozást, a tanítványok félelmét, majd a Krisztus szavára történő csodálatos megnyugvást és természetfölötti fényt festi, a zenekar hangszereivel és a néhányszor megszólaló énekhangokkal. *Hamburger Klára*

MŰHELY

Michael Kreuter/Christiane Kreuter

Fúvóshangszer-játék orvosi szempontból

A fúvóshangszer-játék mint terápia és mint tüdőbetegségek kiváltója

A tüdő betegségei a muzsikusokat sem kímélik. Leonard Bernstein például krónikus bronchitisben szenvedett, Chopinnek tuberkulózisa volt. Tüdőbetegségek szempontjából különösen a fúvósok veszélyeztetettek, de a fúvóshangszer-játéknak terápiái hatása is lehet. Így csupán azért kezdett el már gyermekkorában oboázni Anthony John Camden, a Londoni Szimfonikus Zenekar szóló-oboistája, mert abban reménykedtek, hogy erős asztmáját így kontrollálni lehet. Így kezdődött egy sikertörténet.

A fúvósok légzőszervi- és tüdőbetegségei

Már a 17. században így írt Arzt Isbrand Diemberbroek holland orvos: „Egész elsőrendű trombitások oly módon erőltetik meg magukat, hogy vért hánynak.” Aztán a továbbiakban: „sőt gyakran váratlanul véget vetnek az életüknek.” A 20. században ezt a leírást orvosilag górcső alá vették, s azt a hipotézist állították fel, hogy egy hang létrehozásához egy fúvós hangszeren, a légzőszervekben hosszabb ideig tartó magas nyomás barotraumat (légtartó testüregekben a nyomás ki-

egyenlítődének zavara), a túlnyomás révén sérülést okozhat. A hipotézis szerint tehát a fúvóshangszer-játék a tüdőbetegséget nemcsak súlyosbíthatja, hanem elő is idézheti.

A fúvósoknál, különösen a hivatásos muzsikusoknál, azoknak a légzőszervi fertőzéseknek, amelyek a fúvós hangszeren nem játszóakra alig hatnának, nagy jelentősége van. Sok fúvós ismeri ezt a hatást már egy közepes influenzafertőzésnél is, annak időtartamánál és a nehéz légzésnél fogva. A légzőszervek allergiás megbetegedései is alaposan befolyásolhatják a fúvósok játékát.

Egy allergiás megbetegedés esetében azonban vizsgálni kell, hogy azt a hangszer vagy valamely segédeszköz, mint pl. olaj stb. okozza-e. Röviddel ezelőtt vált ismertté a rézfúvósok allergiás megbetegedése, amelyet egy, a nem tisztított fúvókán megtelepülő gomba-telep okozhat: az érintettek tipikusan háromtól tizenkét óra elteltével a játék után erős légszomjat éreztek, lázasak lettek és köhögtek.

A fúvós hangszerek által okozott túlnyomással kapcsolatos sérülésekkel kapcsolatban különösen a bőrben fellelhető légbuborékok említhetők. A rézfúvósoknál egy hasonló, úgynevezett laryngocele (A gégegyálkahártya Morgani-tasakból induló, levegővel telt ballonszerű előbóltosulás) betegséget már többször leírtak. Gyakran panaszt sem okoz, idővel azonban rekedtség, köhögés, légszomj és lokális duzzanat léphet fel. Ha ez a kiöblösödés az idegeket vagy a hangszalagokat nyomja, az a beszédet, sőt a fújást is nagy mértékben befolyásolhatja.

A beszédnél normális esetben az orrgaratot a lágy szájpadlás szorosan zárja. Amennyiben ez a záródás akadályozott, beszéd közben a levegő az orrba kerül és így rövid kiléggző fázisokkal, rossz levegő-adagolással, és szaporán, sokszor hallható belégzéssel nazális beszéd jön létre. A fúvós hangszereken való játék is elvezethet ilyen ellazuláshoz, amely legtöbbször a szájban létrejövő, jelentősen megnövekedett nyomáskörülményekre vezethető vissza. A panaszok a beszédnél jelzettekhez hasonlóak, és extrém esetben lehetetlenné teszik a továbbmuzsikálást. A javuláshoz gyakran a szüneteltetés egy logopédus közreműködésével elegendő, de egyes esetekben még operáció is szükséges lehet.

Az, hogy egy fúvós hangszer fújása tüdőrákot idézhetne elő, mindmáig tisztázatlan, de inkább valószínűtlen. Köpetpróbáknál egyes esetekben ugyan gyanús sejteket találtak, és a tüdőrák okozóiról folytatott tanulmányok során hobbyfúvósoknál tüdőrák előfordulását is leírták. Ezzel szemben áll viszont egy érdekes állatkísérleti vizsgálat a zene és a tüdőrákra adott immunválasz közötti összefüggésről, amely azt mutatta ki, hogy a zene az immunrendszer válaszát a tumor ellen erősíteni tudja.

Véres köhögést gyakran fertőzés, mint pl. tüdőgyulladás okozhat. De ennek egy fúvós hangszereken való játék is okozójaként szerepel az irodalomban. Így léteznek beszámolóok fúvós zenészekről, akiknél a muzsikálás következményeképpen részben ismételt véres köhögés lépett fel, amely amikor a fúvós hangszereken való játékot feladták, többet nem fordult elő. Az eredete felől csak

találgatni lehet, meggondolandó azonban, hogy a turbulens levegőáramlás miatt nyíróerő lép fel, amely nyálkahártya-sérüléshez vezethet, és a levegő útján a kis véredények a megnövekedett nyomástól elpattanhatnak.

Ártalmas a tüdőfunkciókra a fúvós hangszereken való játék?

Tüdőszakorvosi szempontból mindenekelőtt az a kérdés érdekes, hogy egy fúvós hangszereken való játék a tüdőfunkciók romlásához vezethet-e, és hogy a felső légutakban már leírt túlnyomással, a barotrauma, a tüdőtágulat okának vagy rizikófaktorának tekinthető-e. A tüdőfunkciókkal kapcsolatban ellentmondásos eredmények léteznek. Egyrészt a rendelkezésre álló adatok kimutatták, hogy a fúvósok, összehasonlítva egészséges kísérleti alanyokkal, jobb vagy hasonló tüdőfunkció-értékekkel rendelkeznek. Másrészt vannak adatok, amelyek a tüdőtágulat jelenlétét sugallják, sőt a fúvósok tüdőfunkcióit a kontrollszemélyekhez képest rosszabbnak tüntetik fel. A divergenciát leginkább úgy lehet megmagyarázni, hogy a vizsgálatok nagyon különbözőek voltak, különösen ami a dohányosok számát illeti. Ezt egy analízis támasztja alá, amely énekesek, fúvósok és nem fúvósok között nem tudott különbséget találni – ezzel szemben kimutatható volt a jól ismert összefüggés a dohányzók és a beszűkült tüdőfunkciók között.

Sajnos a mai napig sincs olyan vizsgálat, amely a fúvósok tüdőfunkcióinak változásairól folyamatában számolna be. Ami egy tüdőtágulat fennállásának kérdését illeti, léteznek orvosi teóriák, melyek a felső légutakkal ellentétben a tüdő legkisebb egységeinek, a léghólyagocskáknak a megemelt nyomására vonatkoznak. A feltételezéseket mindenesetre közelebbről is megvizsgálták, és különböző fúvós-zenészeknél a tüdőfunkció-, a vérgázok mérését és egy meghatározott légzésmunkát elemeztek: a tüdőre gyakorolt maradandó káros befolyás ebben a kísérletben ki lett zárva.

Terápiás szempontok

Az asthma bronchiale, a gyermekkor leggyakoribb krónikus megbetegedése, amelyben szinte minden tizedik gyermek szenved, a légutak változókéony szűkületéhez vezet. Orvosok gyakran hangsúlyozzák, hogy az asthma egy fúvós hangszereken való játék folyamán, a tüdő állandó (túl)igénybevételének következményeként, rosszabbodhat. Ez olyan feltevés, amelyet sok szülő, de

zenetanárok is hangoztatnak. Ezzel szemben áll tüdőszakorvosoknak az a megállapítása, hogy a fúvós hangszereken való játék a tüdő-izmok tréningje, ami által a visszatérő asthma-kapcsolatos rosszabbodásokat csökkenteni lehetne. Valóban megmutatkozott, hogy az asthma által előidézett elváltozások a csontvázban, mint a tüdőcsomók (tyúk-mell), a fiatal fúvószenészeknél évek alatt visszafejlődnek. Ugyanaz a tanulmány kimutatta, hogy egy két éves megfigyelési periódus alatt azoknál a gyerekeknél akik asthma bronchiale-ben szenvedtek és egy fúvós hangszereken játszottak, szignifikáns javulás állt elő. A tisztán javulást kimutató mérési eredményeknél lényegesebb értékelni azt a nyereséget ami a testi és emocionális teljesítő-képesség jobbulásában állt be.

Egy másik, asztmás gyerekekkel foglalkozó tanulmány kimutatta, hogy azok a gyerekek, akik egy fúvós hangszereken játszottak, összehasonlítva nemfúvósokkal ritkábban szenvedtek ún. exacerbációban (a betegség súlyosabbra fordulása, fellángolása). Ugyanakkor a gyerekek a betegségüket pszichikailag jobban uralták és jobb volt az életminőségük. Ezen kívül a fúvós hangszereken való játékot nemcsak légzés-fiziológiai szempontból kell vizsgálni, a muzsikálásnak lényeges pszichológiai haszna is van, különösen a fiataloknál. Így a hangszereken való fújás technikai folyamata és a zenével való foglalkozás öröme összetettségében a tüdőbetegség javulásához vezethet. Ennek következtében a fúvós hangszereken való játék – különösen klarinét, trombita és oboa – sok gyermekkori krónikus légzőszervi megbetegedésnél a Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (német tüdő- és légzőszervi orvostudományi társaság) által javallott.

Az ausztrál didgeridoo (didzseridu) egy felhang-gazdag fúvós hangszer, amely leggyakrabban fából készül, megszólaltatásának módja miatt hangszertani besorolása szerint mégis a rézfúvósok családjába tartozik. Az észak- ausztrál őslakosoknál túlnyomórészt ritmikus kísérő-hangszerként, énekhez és tánchoz használják. Többszörösen feltételezett, hogy ezen az instrumentumon való játék kitűnő tréning a nyaki-, száj- és légző-izmok számára. Valóban léteznek utalások arra, hogy az éjszakai alvás közbeni légzéskimaradás, az alvási apnoé, egy didgeridoo fújásával javult. Az ilyen betegségben szenvedő pacienseknél egy didgeridoo-n való napi játék mind a nappali fáradtságot, mind az éjszakai légzési maradásokat jelentősen csökkentette.

(Das Orchester 2010/6)