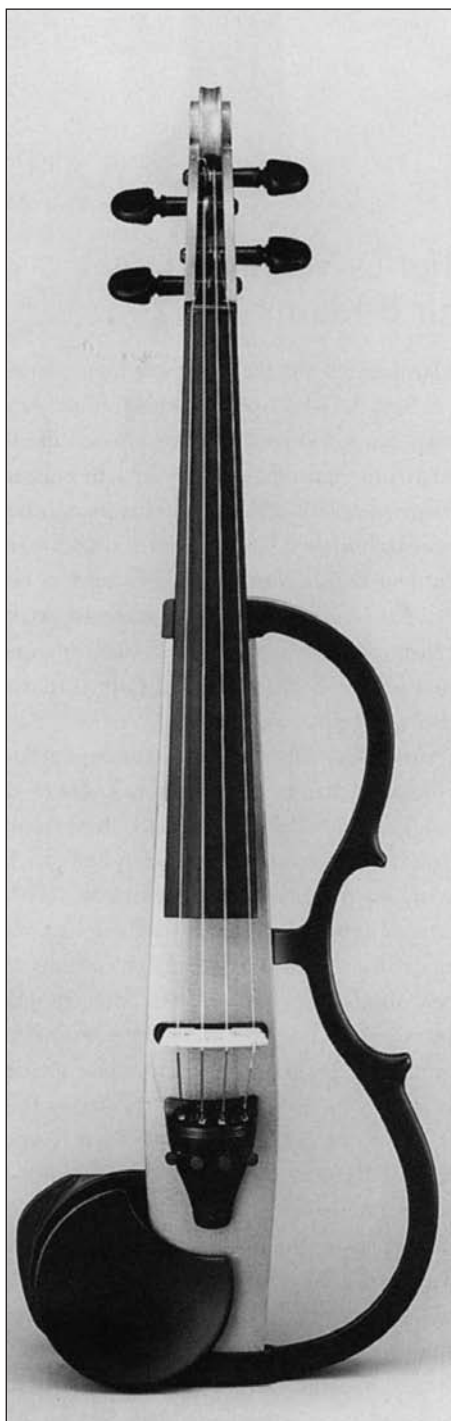


Sokan biztosan szkeptikusan fogadják az új csodát, de biztosan vannak olyanok – főleg a tanulók körében – akiket egy ilyen hangszer (különösen a rendkívül könnyen megszólaltathatósága miatt) egy zsákutcából tudna kivezetni, ami vagy a rossz lakáskörülményekből, vagy a rossz minőségű tanulohangszerekből adódik.

(A cikk elsőként a „Das Orchester” 3/98-as számában jelent meg. Köszönjük a közlési jogot!)



Andreas Helmut Valentin

Kínkeserves vándorlás fogorvostól fogorvosig

A hivatásos muzsikuskok számára rendkívül fontos a foglalkozásspecifikus fogászati ellátás. A megelőzés és az optimális kezelés és fogpótlás különleges szakorvosi körülményt igényel (ld. 1. táblázat). A számos új fogászati technika igen széles spektrumú megoldási lehetőségeket kínál.

Az elhanyagolt, kezeletlen fogak csökkenthetik a fúvósok és az énekesek munkaképességét. A fúvósok esetében a zenei teljesítmény nagymértékben függ az anatómiai és élettani adottságtól valamint attól, hogy a szervezet képes-e alkalmazkodni a hangszerhez. A légzőizmok, illetve az állkapocs, az arc, az ujjak izmainak megfelelő élettani mozgásfolyamatai a hangszeres képzés során, hosszú évek alatt alakulnak ki, majd automatizálódnak. Igen fontos a mellkas és több egymást kiegészítő izomcsoport működésének összehangolása is. A bonyolult mozgási folyamatok hibás, rossz beidegződése később már csak a funkcionális ismeretek pontos ismeretében küszöbölhető ki és kódozható át.

A zenész fogazatának különösen szigorú esztétikai, fonetikai és funkcionális szempontoknak kell megfelelnie (ld. 2. táblázat). A korrekt fogorvosi beavatkozás ilyen esetekben különleges empátiát, precizitást és technikai rugalmasságot követel.

Élettani megfontolások

A fúvós hang keletkezése során mechanikai energia alakul át akusztikai energiává. A mechanikai energiát a légzőizmok és a rekeszizom mozgása állítja elő. A mozgásba indult komprimált levegőt a száj-, arc- és nyakizomzat formázza. A hangminőséget a továbbiakban az anatómiai viszonyok és a nyálmirigyek minősége határozza meg. A hangszer belsejében a levegőoszlop nyomás hatására jön rezgésbe. A

szimpla és dupla nádas hangszereknél (klarinét, szaxofon, oboa, fagott) az energiát mechanikus rezgők alakítják át, a rézfúvósoknál a rezgés bizonyos törvényszerűségeket követően módosul. A levegő megformálásában résztvevő izmok közül a legfontosabb izom a nyelvizom. A nyelvfelek rövidege pl. a staccato-játéknál okozhat nehézséget. A túl kicsiny felső ajak, a duzzadt ajkak a trombitások és a kürtösök számára jelentenek problémát. A magas ajakperem nehezíti a mechanikát. A hangszer és a fogsor illeszkedését már a hangszertanulás korai fázisában harmonizálni kell, mivel a harapási anomáliák (frontálisan nyitott harapás, aszimmetrikus harapás, stb.) igen hátrányosak. Egy fúvós számára sok esetben túl nagy és elviselhetetlen lehet az a frontfog-korona, amit egy átlagos beteg még jónak tart. Az operaénekes számára egy zápfog elvesztése hangképzési és kiejtési szempontból végzetes lehet. Az állkapocsizületek atípusos terhelése stresszhelyzetben hallásvárt okozhat.

A fogágy és az állkapocscsont betegsége a paradontózis (fogmederbetegség, foglazulás). Elsősorban az alsó és felső metszőfogakat érinti. A kezeletlen paradontózis korai fog elvesztéshez vezet. A fúvószenészek a középső metszőfogai az extrém kilengések miatt rendkívüli terhelésnek vannak kitéve. A kilengés a trombita (140 mikron) és a vadászkürt (180 mikron) esetében a legnagyobb, a tenorkürtnél 100 mikron, a tubánál pedig csak 60 mikron. A Hannoveri Zene-művészeti Főiskolán (Prof. Dr. T. Jung) végzett kutatások szerint a frontfogak kilengése függ a hangerőtől, a hangmagasságtól, a fog helyzetétől és az adott hangszertől. Ilyen megterhelés mellett a fog és a csontos fogmeder védelmére speciális védősín beépítése ajánlható. A sín jól véd, és hamar megszokható.

Allergiás reakciók

A fúvósoknál gyakran előforduló allergiát a hangszerrel való hosszú kontaktus okozza. Hasonlóképpen a hegedűsöknek és a brácsásoknak is gyakran tapasztalható allergiás bőrreakció a bal állkapocsélen. A fuvolásoknál az állon jelentkező barna folt gyulladása fájdalommal lehet. Az oboásoknál és a klarinétosoknál a felső ajak közepe duzzad meg és igen fájdalmas ragádok (repedések) keletkeznek, amelyek rontják az ansatzot. A trombitásoknál a rendkívül magas mechanikus nyomás következtében az alsó ajak duzzad meg és veszíti el rugalmasságát. A furulyásoknál (paliszander) a rézfúvósoknál (nikkel), a klarinétosoknál és az oboásoknál (nád) viszonylag ritkán alakul ki kontaktallergia. A herpeszes és aftás megbetegedés a fúvósoknál kétszer olyan gyakori, mint az átlagpopulációban. További probléma a nyelv, az arc és az ajkak mobilitását csökkentő szájszárazság (xerostomia), amely azonban különböző szerekkel kivédhető. A stresszhelyzet, a lámpaláz növeli a szájszárazságot, sőt még a fogkőképződést is fokozza. A szájszárazság ellentéte, az extrém nyálképződés (hypersalivatio) szintén torzítja a képzett hangot.

Funkcionális megbetegedések

A csontváz, a gerincoszlop funkcionális megbetegedései a legváratlanabb helyeken okozhatnak aspecifikus tüneteket (ischiász, porckorongbetegség, állkapocsízületi bántalom). Ilyenkor a pontos diagnózis és gyógykezelés interdiszciplináris feladat.

A kezeletlen harapási anomáliák és az állkapocsízület funkcionális zavara funkciókiesést, rágóizommegbetegedést, görcsöket idézhetnek elő, ami a fúvós zenészeknél a munkaképtelenségig fajulhat. A rossz fogászati-protetikai ellátáson alapuló hibás rágófelületi kontaktusból, fogeltolódásból, foglazulásból és fog elvesztésből eredő rágószervi neuromuszkuláris zavarok a fúvósoknál sokkal differenciáltabb hozzáállást igényelnek mint az átlagos betegek esetében. Az ansatzot rontó izomdegenerációs (myopathiás) betegségek igen hosszadalmasan, nehezen kezelhetők.

Dr. Götz Methfessel vizsgálatai szerint a hegedűsök és a brácsások nagy része szenved olyan differenciálatlan rágószervi megbetegedésben (állkapocsízületi degeneráció, harapási anomália), amely a következő – részben tartási – rendellenességekre vezethető vissza:

1. kezeletlen harapási rendellenesség
2. a nyaki gerinc primer károsodás
3. medenceferdülés
4. alsó végtagi hosszeltérés
5. parafunkciók (un. „rossz szokások” pl. feszítés)
6. rossz tartás alvás közben.

Látjuk tehát, hogy az állkapocsízületi fájdalmak illetve aspecifikus arcfájdalmak (trigeminus-neuralgia) oka igen összetett, szerteágazó lehet. A problémát tehát komplexitásának megfelelő körültekintéssel kell kezelni. Stute és Cross interdiszciplináris (fogászat-fizioterápia-neurológia) együttműködésen alapuló funkcionális terápiát javasol. A túlságosan egyoldalú tüneti kezelés ugyanis további komplikációkat (gyógyszertúladozás, -hozzászokás, porckorongsér, stb) okozhat. A klasszikus medicina mellett bevonható a holisztikus szemléletű homeopátia, természetgyógyászat, reflexológia, akupunktúra, manuálterápia stb is.

Manapság a fiatal fúvósok egyre nagyobb súlyt fektetnek a fogsoranomáliák korai felismerésére és korrekációjára. A hegedűsök és brácsások funkcionális megbetegedései fogsorsínnel, harapásemelővel, izotóniás és izometriás rágóizom-gyakorlatokkal, eredményesen kezelhetők.

Modern beavatkozások

(1) Mesterséges foggyökerek illetve implantátumok

A fogpótláshoz az utóbbi években egyre nagyobb sikerrel alkalmazzák az állkapocsba épített mesterséges gyökereket. (Az eredmény ma már 95 %-os, ami orvosi viszonylatban igen jó.) Az eredeti foggyökérhez hasonló implantátumot helyi érzéstelenítésben ültetik be az állkapocsba. Az implantátum beépülési ideje 4-6 hónap. Ezután esztétikailag tökéletes stabil korona, illetve a hid építhető rá. A módszer előnye, hogy kevesebbet kell protetizálni, és az ínsorvasítás veszélye is csökken.

Míg korábban a foghúzást követően kb. 6 hónapot kellett várni a beültetéssel, ma az implantátumot rendszerint a fog eltávolításakor, egy ülésben helyezik be. Az eljárás így kevésbé megterhelő és a gyógyulás is gyorsabb.

(2) Csontregeneráció membrán-technikával

A parodontózis okozta fog elvesztés megviseli a beteget, és esztétikai szempontból is hátrányos. A fog helyét rendszerint benövi az íny, és a fog elvesztését csontreszorpció (az állkapocscsont felszívódása a fogmeder körül) kíséri. A csontos váz megkisebbedése következtében az arc beesik, a száj kontúrja változik. A folyamat sajnos irreverzibilis. Az elváltozás súlyos esetben csak nagyméretű műanyag protézissel pótolható, ilyenkor a rágási, az ízlelési, a beszéd-, az ének- és a fúvó funkció sérül.

Fenyegető parodontózis esetén vagy többszörös fogeltávolítás után az állkapocscsont reszorpciója a foghiányos területre helyezett szövetbarát, felszívódó membránok segítségével megelőzhető. A 3 hónap alatt lebomló fedő membrán megakadályozza a foghúsbenövést és lehetővé teszi az állkapocscsont regenerációját.

Ha a reszorpció már megtörtént, speciális anyagokkal és technikával az elveszett csont rész helyén implantátum befogadására alkalmas alap képezhető. A módszer mint funkcionális mind esztétikai szempontból ajánlható.

(3) Szájhygiéna, helyes táplálkozás

A megfelelő szájhygiéna és a helyes táplálkozás a profilaxis fontos része. A rendszeres szájjápolás és kiegyenlített táplálkozás megelőzi a fog- és fogínybetegségeket. A jövőben – a muzsikusképzésben is – több súlyt kellene fektetni ennek oktatására.

(4) Az amalgámot helyettesítő tömőanyagok

Az amalgámtömés alkalmazása, rizikói miatt, széles körben vitatott. Az arany- illetve a kerámiatömés szövetbarát, rendkívül tartós és esztétikus is.

(5) Esztétikai szempontok

Az esztétikai szempontok jelentősége a művészek esetében fokozott. A fogszín kiválasztásakor, a kerámiafog megformá-

lásakor fokozottan figyelembe kell venni a beteg kívánságait. A fogpótlást próba-idő, beszéd- és fűjáspróba után, a szükséges korrekciókat követően lehet véglegesen felhelyezni.

(6) Elektromos ideg ingerlés (TENS)

A fűvósoknál gyakori részleges ajakbénulás legeredményesebb kezelési módja az ajak elektromos ingerlése (TENS). Az ingerlés egyenárammal történik az érintett bőrfelületre ragasztott gumielektrodákon keresztül. A terápia regenerálja a károsodott idegvégződéseket. Egy kúra általában tíz ülés.

Perspektívák

Az orvostudomány óriási ütemben fejlődik. Gyorsabb és pontosabb a diagnosztika, hatékonyabb a terápia. Ennek ellenére, illetve éppen ezért, az orvoslás gyakran elvész a részletekben, a részletek tüneti kezelésében, elmarad az áttekintés, és a terápia így végső soron mégsem hoz eredményt.

A kezelőorvos sokszor rosszul ítéli meg a beteg zenészt. Egyes, az átlagpopuláció számára látens vagy jelentéktelen tünetek a profi muzsikusként számára egzisztenciális veszélyt rejthetnek. Bizonyos betegségek kifejezetten szakmai ártalomként jelentkeznek. A problematikát vi-

szont kevés szakorvos ismeri. Ha a problémát alábecsülik, a kezelés elégtelen. A frusztráció hatására csökken a bizalom, a beteg nem szívesen fordul orvoshoz, nemigen tartja be a terápiás előírásokat. Molsberger et al. (Deutsches Ärzteblatt, 1989) vizsgálata szerint 100 beteg zenészből csak 68 követte orvosát utasításait.

Tapasztalataim szerint a beteg művészek komplex speciális és egyéni kezelést igényelnek. Az érintett területen speciális fogorvos-szájsebész szakorvosokra és speciális szakellátásra van szükség.

(A cikk elsőként a „Das Orchester” 3/98-as számában jelent meg. Köszönjük a közlési jogot!)

1. táblázat

A fogorvossal szemben támasztott követelmények

1. Megfelelő szak- és interdiszciplináris ismeretek (szájsebészet, implantológia)
2. Parodontóziскеzelés
3. Lézertechnika
4. Hatékony megelőzési program
5. Elektroakupunktúra (TENS)
6. Esztétikai megfontolások

2. táblázat

A fogakkal szemben támasztott követelmények énekesek és zenészek esetében

1. Helyes hangképzés a szájpadlás első harmadában
2. Stabil, nyomástűrő fogpótlás
3. A nyelv szabad mozgását biztosító gracilis fogazat
4. A saját fogak konzerválása
5. Esztétikus megjelenés

HUMOR

Illetlen intelmek karmestereknek

35 éves zenekari pályafutásom során számtalan karmesterrel dolgoztam. Csofálattal gondolok egyesekre és ketteseknek a nevére sem emlékszem, vagyis „felejtethők”. A kibicnek semmi sem drága elv alapján sokat beszélgettünk zenekari kollégákkal egymás között, hogy mint karmester, mi vajon mit hogyan csinálnánk – milyen hibát nem követnénk el. Ennek kipróbálására persze nem kerülhetett sor, de néhány praktikus jó tanácsot csokorba szedve (feltételezve jó szándékot) átnyújtanék fiatal karmester kollégáimnak.

Mottó: A kutya ugat, a karaván halad.

Ha csak mosolyogsz valami hibán, a zenész tudja, hogy észrevetted, de ha dühögysz rajta, legközelebb is hibázik.

Ha a zenekar rögtön az első próbán hibátlanul játszana, mikor próbálnád ki, amit már otthon előre elgondoltál.

„Nehézzé válik a könnyű, ha sokáig próbálsz.” (Tokaji András)

Ha csend van a próbádon, nem biztos, hogy érdeklődés az oka – lehet, hogy az unalom jele. Ha egy nehéz állást elsőre rögtön jónak találasz, ne kezd újra és újra eljászatni, mert elromlik.

A sokat beszélő karmester, órájának állandó nézésére kényszeríti a muzsikust.

„Otthon elhatározott mondanivalódat legjobban, ha el sem mondd.” (Tokaji András)

Ha a koncertedet partitúra nélkül vezényled, óriási a felelősség – a zenekaron.

A lényeges dolgokat a próbákon mondd el, a leglényegesebbeket pedig a koncerten vezényeld el – ha tudod.

A koncertet vagy a karmester viszi sikerre, vagy a zenekar rontja el.

Ha a muzsikusként próbát közben azt számolja hány perce és másodperce van még a próba végéig, úgy a helyzeted reménytelen.

„A kiválóan betanított zenekart – a karmester követi.” (Tokaji András)

A próbajátékokon – pár perc után – rögtön tudod, hogy ki érdemel figyelmet, mint ahogy a zenekar elé először felálló karmesterről is rögtön tudja a muzsikusként.

„Ne csak azért szeresd a zenét, mert vezényelheted.” (Tokaji András)

Ne hagyd cserben a zenekart a legnehezebb résznél csak azért, mert pont ott neked is nehéz. (pl.: Stravinsky- Sacre)

Az általad dirigált darab tetőpontja – vagy pontjai – sosem fognak megszólalni, ha közben a fejed a partitúrában van. Aki a próbákon agresszív-zsamok, gondoljon arra, hogy a koncerten a zenekar kezében van.

Ha állandóan vonásnemeket mondasz – mozgásszerűltté teheted vonásaidat, ezt hagyd rájuk, hiszen egy életen át ezt csinálják.

Végül: A nagy karmester dicséri zenekarát: Létezni sem tudnék nélkülük. Az összes hibáimat ők követik el.

Vas László
Rádiózenekar bőgőművésze és titkára