

## FELMÉRÉS A ZENEI FOGLALKOZÁSI ÁRTALMAKRÓL

### 1. A felmérés résztvevői

A Kovács-Módszer Egyesület tanárainak közreműködésével a 2006/2007. tanévben kérdőíves felmérés készült közép- és felsőfokú zeneoktatási intézmények növendékei körében a foglalkozási ártalmak előfordulásáról. A felmérés célja a zenélő növendékek, tanárok és művészek figyelmének felhívása a foglalkozási ártalmak veszélyeire és a védekezés lehetőségeire. Hasonló felmérések az utóbbi negyedszázadban Amerikában és Nyugat-Európában történtek. Nálunk ez az első.

A felmérés résztvevői		
Intézmények száma	Személyek száma	
Felsőoktatás	8 intézmény	549 fő
Szakközépiskolák	12 intézmény	907 fő
Összesen	20 intézmény	1456 fő

1. táblázat. A felmérés résztvevői

A felmérésben 15-25 év közötti szakközépiskolások és felsőfokon tanuló hallgatók vettek részt. A kérdőívek kitöltése névtelen és önkéntes volt. A kérdések a foglalkozási eredetű panaszokra, a munkakörülményekre, és a munkaképességet meghatározó egyéb életmódbeli jellemzőkre vonatkoztak. A szervezésben az intézmények vezetői és tanárai segítettek. Közreműködésüket ezúton is megköszönöm. Az alábbi tanulmány a 2007. májusáig beérkezett adatokat összesíti.

### 2. A zenei foglalkozási ártalmak főbb jellemzői

A zenei foglalkozási ártalmak gyakorisága	Felsőoktatás		Szakközép-iskolák	
Már volt foglalkozási panasz	327 fő	60 %	490 fő	54 %
Jelenleg is van foglalkozási panasz	58 fő	11 %	238 fő	26 %
Már zeneiskolában is volt foglalkozási panasz	37 fő	6 %	109 fő	12 %

2. táblázat. A zenei foglalkozási ártalmak gyakorisága

A foglalkozási ártalmak előfordulásának aránya a növendékek között országszerte magas. A felmérésben résztvevő tanulóknak több mint a felét érte már valamilyen ártalom. A jelenleg is fennálló foglalkozási panaszok arányszáma különösen magas a szakközépiskolásoknál. Aggasztó, hogy a panaszok már zeneiskolás korban is mutatkoznak. Az ártalmak korai jelentkezése sürgetően figyelmeztet a védekezés szükségességére.

Az ártalmak kiváltó okai sokfélék, a háttér-ok azonban minden esetben ugyanaz: a terhelés és teherbírás egyensúlyának megbomlása. Az iskolázás mai gyakorlata a követelményeket exakt módon meghatározza, de a teljesítés fizikális feltételeit figyelmen kívül hagyja. A fiatal szervezet extrém megterhelése nemcsak zenei fejlődésükben veti vissza a növendékeket, hanem fizikai fejlődésükre, egészségi állapotukra és egész későbbi életükre negatív hatással van. A probléma lehetséges megoldása a munkaképesség gondozását és fejlesztését szolgáló pedagógia beépítése a zeneoktatásba, kezdettől a legfelső fokig.

A foglalkozási panaszok fajtái	Felsőoktatás és szakközépiskolák együtt	
	Az esetek száma	Arány
Kézbántalmak	408	28 %
Nyakfájdalmak	155	16 %
Hátfájdalmak	356	24 %
Derékfájdalmak	153	11 %
Arcizmok, száj, állkapocs	70	5 %
Hangszalag-megerőltetés	144	10 %
Idegrendszeri kimertülés	194	13 %
Szívpanaszok	17	1 %
Légzési nehézség	28	2 %

3. táblázat. A foglalkozási panaszok fajtái

A növendékek körében különösen gyakoriak a kézbántalmak, és ezek sok esetben társulnak egyéb panaszokkal. A kérdőívek tanúsága szerint egy személynél három-négyféle panasz is jelentkezik. A táblázatban felsoroltakon kívül előfordultak még a következő zenéléssel kapcsolatos panaszok: láb- és térdfájdalmak, ideges gyomorbántalmak, bõrgyulladás a nyakon a hegedû álltartója miatt, gerincferdülés, hallászavar, szemromlás.

A mozgatórendszeri panaszokkal kapcsolatban sokan arra gondolnak, hogy ezeknek a rossz technika az oka. Valóban, hozzájárulhat ez is. De a megerõltetések alapvetõ oka a túlfárasztás. A fáradt izmok, inak, ízületek anyagcseréje megváltozik, elmozdul az optimális működés zónájából. A sejtek egy idő után nem gyõzik az energiautánpótlást, és ekkor fölös mennyiségben termelik a savas kémhatású anyagcsere-végtermékeket. Ez pedig görcsös állapotot idéz elõ az izmokban. A merev izom akadályozza a keringést, így a sejtek oxigén- és tápanyagutánpótlása tovább romlik. Ha regenerálódásra nincs mód, körfolyamat keletkezik, a görcsös állapot állandósul, és vele a fájdalom is. Ebbõl kilépni csak úgy lehet, ha a munkaterhelésnek megfelelõ oxigén és tápanyagellátást a szervezetben idõrõl-idõre biztosítjuk gyakori pihenõ szünetekkel és szakszerûen vezetett frissítõ mozgások beiktatásával.

4. táblázat.  
A foglalkozási  
ártalmak megoszlása  
nemek szerint

A foglalkozási ártalmak előfordulása nemek szerint	Felsőoktatás	Szakközép-iskolák
Lányok	69 %	66 %
Fiúk	45 %	37 %

Mind a főiskolás, mind a középiskolás korosztályban a lányoknál fordulnak elő többségben a foglalkozási ártalmak. A panaszok nagy száma azonban azt mutatja, hogy a zenei foglalkozásban mindkét nem veszélyeztetett. Az alkati adottságok csak részben határozzák meg a teljesítőképességet. A döntő mindenkor az aktuális működési állapot, azaz az idegi-fizikai kondíció színvonala. Sokéves tapasztalat mutatja, hogy gyenge alkattal is lehet valaki kiválóan teherbíró és fordítva, erőteljes alkatú ember is lehet sérülékeny. Mindez nagymértékben függ a gondozástól. A munkabírás senkinél sem állandó jellemvonás, hanem az élethatások szerint folytonosan mozgó, változó tulajdonság, ezért a munkabírás fejlesztése és fenntartása alapfeladat a zeneoktatásban.

5. táblázat.  
A foglalkozási  
panaszok időtartama

A foglalkozási panaszok időtartama	Felsőoktatás	Szakközépiskolák
	A válaszok száma	
Pár nap alatt elmúlt	101	139
Hetekig tartott	66	91
Hónapokig tartott	41	53
Évekig tartott	12	10
Többször visszaesett	81	111
Jelenleg is tart	58	238

A foglalkozási panaszok legnagyobb része könnyű lefolyásúnak látszik, amely pár nap alatt elmúlik. Azonban sok a hetekig, hónapokig, esetleg évekig tartó bántalom, amely súlyosan visszaveti az érintett növendék szakmai fejlődését. Sajnálatosan magas a többszörösen visszaesők és a jelenleg is foglalkozási panasztól szenvedők száma.

### 3. A gyakorlás mennyisége és a munkamódszer

6. táblázat.  
A hangszeres  
gyakorlás  
maximális napi  
összmenntisége

A hangszeres gyakorlás maximális napi mennyisége	Felsőoktatás és szakközép- iskolák együtt	
	A válaszok száma	Arány
Fél óra	27	2 %
1-2 óra	221	15 %
3-4 óra	590	41 %
5-6 óra	466	32 %
7-8 óra	101	7 %
9-10 óra	4	0,2 %

A növendékek többsége maximálisan napi 3-6 órát gyakorol hangszerezen. Szakmai fejlődésükhöz ennyi elengedhetetlen. Ez a munkamennyiség azonban a tanítási órákkal és az egyéb tanulnivalókkal együtt nagy megterhelést jelent és erőteljes idegi-fizikai kondíciót kíván. A foglalkozási ártalmak nagyszámú előfordulása arra utal, hogy ez a kondíció a növendékek nagyobb részénél nincs meg.

7. táblázat.  
A hangszeres  
gyakorlás adagolása

A hangszeres gyakorlás adagolása	Felsőoktatás és szakközép- iskolák együtt	
	A válaszok száma	Arány
Fél óra	23	1,5 %
1-2 óra	894	61 %
3-4 óra	326	22 %
5-6 óra	68	5 %
7-8 óra	3	0,2 %

A foglalkozási ártalmak elkerülése szempontjából nagyon lényeges, hogy a gyakorlás milyen adagokban történik. A hangszeres gyakorlás optimális adagja a munkaterhelés összmenyiségét figyelembe véve, normál idegi-fizikai kondíció mellett fél óra lenne. Ezután rövid szünetet kellene tartani. A félórás gyakorlási adag nemcsak fizikailag, hanem a figyelem intenzitása szempontjából is a legkedvezőbb. Ezt az adagot azonban csak kevesen tartják be. A növendékek többsége több órát gyakorol egyfolytában. A szünet nélküli munka mély kifáradást okoz, mert a folyamatos üzemelés közben a sejtek, szövetek nem tudnak regenerálódni. A megerőltetések egyik alapvető oka ez. A rosszul adagolt gyakorlás mindenki számára kockázatos. Mivel az ember szervezetének állapota folytonosan változik a körülmények hatására, ezért a terhelés bármikor meghaladhatja a teherbírást. Ekkor pedig bárkinél óhatatlanul bekövetkezik a megerőltetés.

8. táblázat.  
Az éneklés napi maximális munkaterhelése

Az éneklés napi maximális mennyisége	Felsőoktatás és szakközépiskolák együtt	
	A válaszok száma	Arány
Fél óra, vagy kevesebb	195	13 %
1-2 óra	384	26 %
3-4 óra	146	10 %
5-6 óra	62	4 %
7-8 óra	7	0,4 %

A hangszalagok megerőltetése gyakran okoz panaszokat különösen a magánének- és a szolfézs-karvezető szakosoknál. Ezért nem érdektelen megvizsgálni az énekléssel járó megterhelés mennyiségét. Fél órát vagy kevesebbet azok énekelnek, akik csak a melléktárgyak feladatait végzik el. Egy-két órát az énekszakos növendékek napi gyakorlása igényel. Ennél többet énekelnek a karvezető szakos növendékek és akik még ezen felül több kórusban is közreműködnek. A finom szerkezetű, kicsiny hangszalagok megerőltetésének kivédéséhez nélkülözhetetlen az egész szervezet kedvező kondicionális állapotának beállítása, valamint a munka előtt végzett egész testre kiterjedő bemelegítés és munka közben beiktatott, megfelelő gyakoriságú mozgásos pihenő.

9. táblázat.  
A növendékek által használt bemelegítési módok

Bemelegítési módok gyakorlás előtt	Felsőoktatás és szakközépiskolák együtt	
	A válaszok száma	Arány
Nem szokott bemelegíteni	93	6 %
Technikai gyakorlatok	1321	91 %
Improvizáció	159	11 %
Zenehallgatás	64	4 %
Lapról olvasás	19	1 %
Torna	116	8 %

A gyakorlás előtti helyes bemelegítés talán még az adagolásnál is fontosabb a megerőltetések elkerülése érdekében. A növendékek 91 százaléka az évszázados hagyomány szerinti technikai bemelegítést használja: az ujjgyakorlatozást, skálázást, etüdözést, befűjást, beéneklést, beütést. Emellett a hangszerekek között többen használják bemelegítésül az improvizációt, ami valamelyest jobb megoldás, mert sohasem válik gépiessé, emellett jobban igazítható a pillanatnyi idegi-fizikai állapothoz. Néhányan említik még a darabok lassú eljátszását, az elmélyülést, a szellemi felkészülést, a korábban tanult darabok ismétlését, a könnyebb darabbal való kezdést, Bach korálok

eljátszását és a zenehallgatást. Azonban a zenével való kezdés mindenképpen azt jelenti, hogy élettani szempontból nem történt bemelegítés. Ugyanis a munkához az igénybevett sejteknek, szöveteknek élénk anyagcsere állapotban kell lenniük, ami kezdéskor még nincs meg.

A szervezet alapvető tulajdonsága, hogy mindenkor a lehető legtakarékosabb üzemeléssel működik, és csak akkor kapcsol magasabb „járatra”, ha megfelelő ingerek erre készítetik. Ha ebben a nyugalmi üzemmódban elkezdünk gyakorolni – mindegy, hogy skálát, vagy darabot - ez azt jelenti, hogy a sejtek, szövetek anyagcseredeficitben kénytelenek dolgozni mindaddig, amíg a szükséges felkapcsolás meg nem történik.

Természetesen ebben a deficités állapotban is el lehet kezdeni a munkát, hiszen látjuk, hogy a legtöbben ezt teszik, ez azonban meglehetősen kockázatos. Mert mindaddig, amíg a sejtek intenzív tápanyag- és oxigénellátása meg nem indult, a megerőltetés lehetősége fennáll a játszószervekben. És akkor még nem beszéltünk arról, hogy a zenéléshez nemcsak a játszó szerveknek, hanem az egész szervezetnek, az egész idegrendszernek fel kell készülnie. A jó zenéléshez puha, meleg kéz, jó légzés, jó tartás, jó közérzet, élénk figyelem, derűs hangulat, munkakedv szükséges. Ezt a totális „felfűtést” pedig csupán az ujjak, vagy a hangszalagok stb. kicsiny izmainak mozgásával csak sokára, vagy néha egyáltalán nem tudjuk elérni. A legtöbb muzsikáló ismeri azt a kínos állapotot, amikor lelkiismeretesen bejátszotta, beénekelte magát, és mégis úgy érzi, hogy nincsen formában. Ezért a helyes munkamódszer az, hogy először hangszereken kívüli, erőteljes mozgással megteremtjük a munka élettani feltételeit a sejtekben, és csak ezután kezdjük a bejátszást, beéneklést a megszokott módon. Ezt a módszert azonban ma még kevesen alkalmazzák.

Néhányan használnak légzőgyakorlatokat, kar- és kézgyakorlatokat, speciális ujjerősítő gyakorlatokat bemelegítésül. Az egyik fűvös növendék nyelvgyakorlatokkal kezdi a munkát, egy énekszakos hallgató beszédgyakorlatokat végez. Ezek mind hasznosak, de önmagukban nem elegendők a teljes bemelegítéshez. Ezenkívül a lokális igénybevétel önmagában, megfelelő előkészítés nélkül ugyanúgy okozhat megerőltetést, mint a skálázás, etüdözés, mivel ugyanolyan elszigetelt terhelést ad a játszószervek számára, mint maga a zenélés.

A zenepedagógia sürgető feladata, hogy mind ezekre megtanítsa a növendékeket. Ahogyan a hagyományos technikai bemelegítés évszázados rutinja meggyökerezett a muzsikálók gyakorlatában, ugyanúgy beidegződhet a hatékony mozgásos bemelegítés új szokása is.

Pihenési módok a gyakorlás szüneteiben	Felsőoktatás és szakközépiskolák együtt	
	A válaszok száma	Arány
Nem szokott pihenni	67	5 %
Ha lehet, lefekszik	119	8 %
Letul	361	25 %
Járkál	603	41 %
Olvas	137	9 %
Más munkát végez	268	18 %
Zenét hallgat	246	17 %
Beszélget	532	37%
Eszik, iszik	717	49 %
Dohányzik	194	13 %
Kávét iszik	155	11 %
Számítógépezik	138	10 %
Torna, mélylégzés	170	12 %

10. táblázat. Pihenési módok a gyakorlás szüneteiben

Gyakorlás közben olyan pihenési módra van szükség, amelyik alkalmas arra, hogy rövid idő alatt helyreállítsa az elfáradás következtében megváltozott sejttanyagcserét. A lefekvés, leülés jólesik az elfáradt izmoknak, azonban egymagában nem elég hatékony, mert a nyugalmi helyzet következtében a keringés és légzés nem hogy felélénkülne, hanem még jobban lecsökken. Egy hallgató aludni is szokott a gyakorlás szünetében. Az alvás valóban ideális pihenés, de napközben ritkán oldható meg. A zenehallgatás, számítógépezés és egyéb szellemi tevékenységek (filmnézés, rejtvényfejtés, a következő darab átgondolása, lapról olvasás stb.) pihenés helyett további idegrendszeri terhelést adnak. Sokan helyesen érzik, hogy mozgásra van szükségük, ezt járkálással próbálják biztosítani. A beszélgetés kellemes kiakpcsolódás, de nem megfelelő pihenés. Az egyéb munkák elvégzése viszonylagos pihenést nyújthat, amennyiben az fizikai tevékenységgel jár (bevásárlás, takarítás stb.). Nem pihenés viszont az, ha valaki a gyakorlás szünetében is a hangszerezen játszik, pl. üreshúrozik, vagy fújás nélkül csak kézzel gyakorol. Vannak, akik a passzív pihenést választják. Egy énektanszakos hallgató csendszünetet tart. Egyik hárfás növendék egyszerűen csak ülve marad a hangszer mellett és csukott szemmel relaxál. Egy másik növendék ezt írja, „csak bambulok”. Ezek a pihenési módok nem oldják hatékonyan a fáradtságot. Az evés-ivás beiktatása a munka szünetébe célszerű a tápanyag- és folyadék-utánpótlás érdekében. Többen dohányzással, kávézással igyekeznek felfrissülni, amiről nyilván ők maguk is tudják, hogy csak látszatpihenést nyújt és valójában súlyosan ártalmas. A leghatékonyabb pihenési módot, az intenzív testmozgást, a levegőzést csak kevesen használják.

#### 4. A munkabírást alakító élethatások

Pihenés	Felsőoktatás és szakközép-iskolák együtt	
	A válaszok száma	Arány
Este könnyen elalszik	757	52 %
Nehezen alszik el	437	30 %
Néha felébred éjjel	433	30 %
Néha túl korán ébred	118	8 %
Reggel pihenten ébred	241	17 %
Fáradtan ébred	1088	75 %

11. táblázat. A nyugalmi pihenés minőségének jelzései

Az alvás minősége meghatározza a teljesítőképességet, és egyben az idegállapotnak is egyik jellemző mutatója. A nehéz elalvás, az éjszakai felébredés, a túl korai ébredés többnyire kimerültségre, ideges feszültségre vall, melyet az egyoldalú idegi terhelés, a mozgáshiány és a túlzott elfáradás alakít ki. A kipihentség érzése felkeléskor a kielégítő alvást mutatja és ez csak keveseknél található meg. A növendékek 75 százaléka krónikus kialvatlansággal küszködik. Ilyen állapotban nem várható a növendékektől egyenletes és magas tanulmányi teljesítmény. Ezenkívül a kialvatlanul végzett munka megerőltetéshez és ártalmakhoz vezethet.

Étkezés	Felsőoktatás és szakközép-iskolák együtt	
	A válaszok száma	Arány
Rendszeresen reggelizik	698	48 %
Nem reggelizik	228	16 %
Nem mindig reggelizik	528	38 %
Rendszeresen ebédel	895	61 %
Nem ebédel	47	3 %
Nem mindig ebédel	480	33 %

12. táblázat. Az étkezés rendszeressége

A növendékek nagy része rendszertelenül táplálkozik. Elmondásuk szerint reggel nincs étvágyuk, ebédelésre pedig gyakran nincs idő az órarend kötöttségei miatt. A táplálkozás rendezetlensége a szervezet energiaháztartásának deficitjével jár és nagymértékben rontja a munkaképességet.

Mozgás	Felsőoktatás és szakközép-iskolák együtt	
	A válaszok száma	Arány
Semmi	334	23 %
Úszás	284	20 %
Futás	193	13 %
Séta	591	41 %
Zenei munkaképesség-gondozás	94	6 %
Otthoni torna, testépítés	122	8 %
Futball	62	4 %
Kosárlabda, röplabda, kézilabda	20	1 %
Aerobik, egyéb fitnessz	30	2 %
Kerékpározás	95	7 %
Tánc, néptánc, balett	38	3 %

13. táblázat. A növendékek mozgásellátása

Az intenzív idegi-fizikai terhelés mellett elengedhetetlen a megfelelő, bőséges mozgásellátás. Ez azonban megoldatlan. Iskolai testnevelés van ugyan, de csak a középiskolákban, és ennek az óraszámja olyan alacsony, hogy az nem elég az egész heti szellemi munka ellensúlyozására. A zenész fiatalok 23 százaléka semmilyen edzést nem végez. A séta az a mozgásalkalom, amely viszonylag sokak számára elérhető, de ez nem nyújt kielégítő mozgásellátást. Néhányan említenek egyéb mozgáslehetőségeket is: evezés (2), kirándulás, gyaloglás (15), íjászat (2), fallabda (1), tenisz, asztali tenisz (17), jóga (7), sziklamászás, falmászás (3), lovaglás (9), jégkorcsolya, görkorcsolya (30), futball (21), vívás (3), gyógytestnevelés (14), harcművészet (14), motorozás (2), fizikai munka (2), ökölvívás (1), vitorlázás (2), szertorna (2), szinkronúszás (1), síelés (3), ejtőernyős ugrás (1), búvárkodás (1), tollas labda (2). Akadnak olyanok is, akik többféle sportot is megneveznek, de elfoglaltságuk miatt ezeket csak időszakosan űzhetik.

A zenei munkaképesség-gondozás mozgástréningje, amely kifejezetten a muzsikálók szükségleteit szolgálja, még kevésbé ismert a növendékek körében. Az intézmények feladata az órarendbe beiktatott megfelelő mozgásprogramok biztosítása a növendékek részére.

A munkabírás szubjektív jelzései	Felsőoktatás és szakközép- iskolák együtt	
	A válaszok száma	Arány
Nem tartja fárasztónak a munkáját	274	19 %
Gyakran fáradtnak érzi magát	809	56 %
Állandóan fáradtnak érzi magát	218	15 %
Munka közben nehezen koncentrálni	221	16 %
Nem tud sokáig ülni	200	14 %
Nem tud sokáig állni	139	10 %
Kevés a levegője	48	3 %

14. táblázat. A munkabírás néhány szubjektív jelzése

A kérdőívekre adott válaszok a növendékek krónikus fáradtságára utalnak. A fiataloknak csupán 19 százaléka nem tartja fárasztónak a munkáját. A válaszadók 56 százaléka gyakran érez fáradtságot. 15 százalékuk pedig állandóan fáradtnak érzi magát. Sokaknak problémát okoz a foglalkozással együttjáró sok ülés és állás. A koncentráció nehézsége idegi fáradtság következménye. A levegőhiány érzése a szervezet gázanyag-cseréjének deficitjére utal, ami a kialvatlanságból, mozgáshiányból ered.

A krónikus fáradtság jelentkezése a zenészképzés komoly hiányosságára utal. A fáradtság a zenetanulásnak szinte állandó kísérője, és ezt a problémát az oktatás jelenleg teljesen figyelmen kívül hagyja, illetve a privát szférába utalja a megoldást. A fáradtság azonban megöli a zenét, és a fáradtan erőltetett munka rongálja az egészséget. Az iskola feladata, hogy fizikailag is felkészítse a tanulókat a követelmények teljesítésére, vagyis gondoskodjék a munkabírás fejlesztéséről. A jelenlegi oktatási rendszerben azonban még nem vált általánossá az ilyen fejlesztő program, jóllehet ez már régóta létezik a zenei munkaképesség-gondozás keretében.

## 5. A felmérés eredményeinek összegzése

Összesítés a foglalkozási ártalmak előfordulásáról a felmérésben részt vett 1456 növendéknél	Felsőoktatás és szakközépiskolák együtt	
	A válaszok száma	Arány
Korábban már volt foglalkozási eredetű panasza	817 fő	56 %
Jelenleg is foglalkozási ártalomtól szenved	296 fő	20 %
Már zeneiskolás korában is volt foglalkozási eredetű panasza	146 fő	10 %

15. táblázat. Összesítés a zenei foglalkozási ártalmak előfordulásáról



A foglalkozási ártalmak előfordulási aránya a magyarországi közép- és felsőfokú zeneoktatási intézményekben drámaian magas. A 15-25 év közötti korosztály ötvenhat százaléka már szembekerült valamilyen foglalkozási eredetű egészségi problémával. A fiatalok húsz százaléka jelenleg is foglalkozási ártalomtól szenved. Tíz százalékuknál már zeneiskolás korban is jelentkezett foglalkozással kapcsolatos panasz.

A felmérés adatai rávilágítanak a foglalkozási ártalmak kiváltó okaira is. A tünetek és panaszok tipikus jelentkezése az életmód hatásaival hozható összefüggésbe. A zenét tanuló növendékek életmódját szorosan meghatározzák az iskolai kööttségek, nagyjából hasonlóan mindenütt. A résztvevők mindennapi életében tömegesen jelen vannak azok az okok, amelyek foglalkozási ártalmakhoz vezethetnek. A növendékek munkaterhelése megerőltető, munkamódszerük élettani szempontból ésszerűtlen, pihenésük elégtelen, többnyire krónikus kialvatlansággal, fáradtsággal küszködnek, mozgásellátásuk nem elég az egyoldalú idegrendszeri terhelés ellensúlyozására, sokaknak az étkezése is rendszertelen. Ilyen körülmények között az emberi szervezet működési egyensúlya megbillen, fáradékonyság, idegesség és a mozgatórendszer sérülékenysége lép föl. A foglalkozási ártalmak tehát végeredményben normális reakcióknak tekinthetők az életmód negatív hatásaira.

A zenei foglalkozási ártalmak általában nem balesetszerűen jönnek létre, hanem hosszas leromlási folyamatban alakulnak ki. A leromlás többnyire észrevétlenül történik, mert az egészséges emberi szervezet stressz-reakciók bevetésével sokáig képes ellen-súlyozni a megterhelő hatásokat. Tünet és panasz csak egy későbbi stádiumban jelentkezik, amikor a szervezet tartalékai már kimerülőben vannak.

Zeneoktatásunk jelenlegi gyakorlata a foglalkozási ártalmak elleni védelem szempontjából korszerűtlen. A középiskolákban és a felsőoktatásban tanító tanárok és művészek tanulmányaik idején nem kaptak erre vonatkozó képzést, így növendékeiknek sem tudják megtanítani, hogyan védekezzenek a foglalkozási ártalmak ellen. A zenei pályán való helytálláshoz erőteljes idegi-fizikai teherbírási szükséges. Ez nincs meg minden tehetséges növendéknél, és ha megvan, akkor is leromolhat különféle okok miatt. Ezért a munkaképességet folyamatosan gondozni és fejleszteni kell. Mi abban a szerencsés helyzetben vagyunk, hogy ennek a módszerét nem kell kitalálnunk. Az már közel fél évszázada létezik, és sikeresen működik a zenei munkaképesség-gondozás programjában, csak fel kell használni.

## **6. A foglalkozási ártalmak elleni védelem lehetőségei**

A foglalkozási ártalmak elleni védelem iskolai feladat. A foglalkozási panaszok nagyszámú előfordulása szükségessé teszi, hogy a megelőző védelem stratégiája beépüljön az oktatásba a zeneiskola első osztályától kezdve a legfelső fokig. A zenélő növendékeket oktatni és nevelni kell az egészséges, „zeneszerű” életformára, a helyes munkamódszerre és az ártalmak elkerüléséhez szükséges alapismeretekre. Ezt alsófokon a zeneórákba beépítve lehet megoldani, közép- és felsőfokon pedig órarendbe iktatott foglalkozások keretében. Mindehhez a zenei munkaképesség-gondozás, más néven Kovács-módszer kész, kidolgozott programot kínál.

Az iskolai foglalkozási ártalmak megelőzésének első lépése a Kovács-módszer beépítése az intézmények pedagógiai programjába. Ez már több alsó-, közép-, és felsőfokú zeneoktatási intézményben megtörtént.

A Kovács-módszer alkalmazásának feltétele a szakképzés. A zenei felsőoktatásban be kell vezetni a Kovács-módszer oktatását tantárgyi keretben, hogy a leendő zenetanárok és művészek elsajátíthassák a foglalkozási ártalmak elleni védekezés modern ismereteit és gyakorlatát. A budapesti Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetemen már folyik ilyen oktatás, szabadon választható tárgyként. Néhány más egyetemen a metodika, illetve didaktika tárgy keretében tanítanak Kovács-módszert.

Az egyetemi és főiskolai oktatók és tudományos kutatók képzése céljából szükséges a Kovács-módszer tárgy felvétele a zenei egyetemek doktori témái közé.

A már diplomával rendelkező zenetanárok szakképzése a Kovács-módszer tárgyból az Eötvös Lóránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Karán folyik. Szakvizsgázott Kovács-módszer tanárok már jelenleg is működnek országsszerte, alap-, közép-, és felsőfokú zeneoktatási intézményekben.

A zenetanárok alapszintű képzése a Kovács-módszer tárgyból a Muzsikáló Egészség Alapítvány 30 órás akkreditált tanfolyamain történik.

A foglalkozási ártalmak megelőzéséről szóló képzés kiterjesztésével korszerű pedagógiai szemlélet térhódítása várható a zeneoktatás minden szintjén. Ez azt jelenti, hogy nemcsak a teljesítményeket várjuk el a muzsikáló növendékektől és felnőttektől, hanem a hozzá való teljesítőképességről is gondoskodunk.