

# A zenekari zenészek egészségügyi problémái

Hornyák Erika  
egészségügyi szervező  
2019

Konzulens: Paulikné Varga Barbara

# Tartalomjegyzék

Bevezetés .....	3
I. A téma történelme, elméleti háttere, elemzése .....	4
1. A zene története, a zenekari zenélés kialakulása, a zeneszerű életforma .....	4
2. A zenekari zenészek főbb egészségügyi problémái .....	5
3. A zenekari művészek egészségügyi helyzete külföldön.....	9
3.1 Corporate Health in Orchestras- egészségmenedzsment projekt a Zürichi Operaházban .....	9
3.2 A zenekari zenészek helyzete Németországban .....	10
3.3 A Lipcsei Egyetem Pszichológia Intézetének tanulmánya .....	11
3.4 Alexander módszer részletes jellemzése, története.....	13
4. A zenekari művészek egészségügyi helyzete Magyarországon .....	14
4.1 Kodály Zoltán munkássága a zenei munkaképesség gondozását illetően .....	14
4.2 A Kovács módszer kialakulása és elterjedése a köztudatban, valamint a gyakorlatban .....	15
II.A kutatás .....	16
1. A kutatás célja és kérdései .....	16
2. Interjú.....	17
2.1 Módszertan.....	17
2.2 Interjúk elemzése .....	17
2.3 Összegzés- az interjúk tapasztalatai.....	18
3. Kérdőívek .....	19
3.1 Módszertan.....	19
3.2 A kérdőívek elemzése .....	19
3.2.1. Hipotézisvizsgálat .....	23
4.Javaslatok.....	24
III. Összegzés .....	26
IV. Irodalomjegyzék.....	28
Táblázatjegyzék: .....	30
Ábrajegyzék:.....	30
V. Mellékletek.....	30
1. melléklet- Interjúk .....	30
1.1 Interjú egy Németországban dolgozó zenésszel .....	30
1.2 Interjú egy rézfúvós hangszeren játszó zenekari zenésszel .....	32
1.3 Interjú egy fafúvós hangszeren játszó zenekari zenésszel .....	33
2. melléklet- Kérdőív .....	34

## ***Bevezetés***

"A zene életveszélyes foglalkozás. Sok, szépen indult pálya tört ketté a testi kondíció elhanyagolása miatt!"

( Schumann)

Szakedolgozatomban a zenekari zenészek egészségügyi problémáival foglalkozom, azokat a zenész szakma okozta elváltozásokat, egészségügyi károsodásokat kutatom, amik megnehezítik, esetleg megakadályozzák a zenekari zenészként dolgozó művészek munkahelyi feladatainak ellátását. Rávilágítok arra is, hogy mik azok a problémák, amik esetlegesen már zeneiskolás kortól előfordulhatnak. Ezen kívül kutatom a lehetséges megoldásokat ezen problémákra, amiknek a bevezetését munkahelyi szinten kezdeményezni szeretném.

Témaválasztásomat az indokolja, hogy jelenleg egy szimfonikus zenekar zenekari titkáráként dolgozom. Munkaköri feladataim közé tartozik, hogy kapcsolatot tartsak a zenészekkel. Ennek következtében napi szinten szembesülök azzal, hogy milyen nehézségekkel kell szembenéznünk a kollégáimnak, bizonyos kialakult helyzetek, a próbafolyamatok, a koncertek milyen hatással lehetnek fizikai állapotukra, mik azok az egészségügyi problémák, amik szinte minden zenészt érintenek és mik azok amik inkább egy-egy hangszercsoporton belül érvényesülnek. Mindezek mellett azt is módomban állt megfigyelni, milyen hangszer specifikus nehézségekkel kell megküzdeniük. Rendszerint elkísérem őket a fellépésekre és turnékra. Így tapasztaltam, hogy a koncerthelyszínek felszereltsége nagyon különböző színvonalú. Vannak modernebb és vannak kevésbé korszerű koncerttermek, Magyarországon és külföldön egyaránt. Ezek a minőségbeli különbségek mind hatással vannak a zenészek látására, hallására, mozgásszerveire. Nem utolsó sorban szeretném megemlíteni, hogy ezekben a koncert helyzetekben nagyon gyakori a lámpaláz, a fellépés okozta stressz, aminek leküzdése vagy bizonyos keretek között tartása szintén nehézséget okoz a muzsikusoknak.

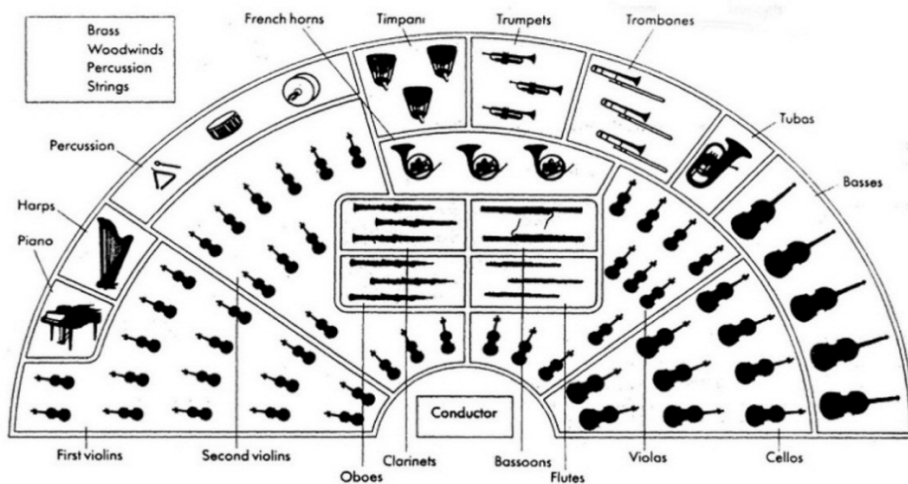
A munkám során tapasztaltam meg, hogy milyen fantasztikus a zene maga, és azok az emberek, akik ezt létrehozzák. Minden egyes koncert lelki feltöltődés a hallgatóság számára. Nagyra tartom a zenekari zenészek tudását, a befektetett munkájukat, azt a közös célt, amiért nap mint nap dolgoznak, hogy egy nagyszerű élményben, örömben részesítsék az őket hallgató közönséget. Közel áll hozzám ez a hivatás és a munkatársaim, ezáltal fontos küldetésemnek tartom, hogy a tőlem telhető legtöbbet megtegyek azért, hogy pozitív változást érjek el az egészségügy és a zeneművészet ezen kapcsolódási pontjain. Segítséget és tanácsot nyújtsak azoknak a fiataloknak, akik a zenész pályára lépnek, és azoknak a zenészeknek, akik szeretnék vigyázni az egészségükre és ezáltal színvonalasan végezni a munkájukat.

# *I. A téma történelme, elméleti háttere, elemzése*

## *1. A zene története, a zenekari zenélés kialakulása, a zeneszerű életforma*

Már az ősember is foglalkozott a művészetekkel. A barlangrajzokon túlmenően, ősi hangszerek is maradtak fent az utókor számára, pl. csontfuvolák, dobok, sípok. Az ősember utánozta az állatok hangját, üzeneteket küldtek egymásnak. Nem telt bele sok időbe, míg ezeken is túlmutatott a zene, már a tűz körül ülve is használták a dobot, mint zeneeszközt. Így született meg a szakrális zene, a tőle elválaszthatatlan táncsal együtt. Az évszázadok során a zene fokozatosan egyszerűsödött. A 10.-11. században alakult ki a gregorián zene, ami egyszólamú egyházi zene. A későbbiekben pedig a reneszánsz udvari zene, ami lényegében tánczene volt, dobok, fuvolák és a lantsalád alkották. Az orgona elterjedésével teljesebben ki a barokk zene, ehhez társult az oboasalád tökéletesedése és a fagott megjelenése. A vonós hangszerek is ekkorra érték el mai arculatukat. A 18. század végére alakultak ki a szimfonikus zenekarok, a lent látható (1. ábra) elrendezési formában. Ekkorra a szimfónia vált a legfontosabb zenei kifejezési formává. A 19. század második és harmadik harmada a romantika kora, hatalmas fejlődésen mentek át a hangszerek. A rézfúvósok is teljes értékű tagjaivá váltak a zenekaroknak, új hangszerek jelentek meg, mint a tuba vagy a szaxofon. Zeneiskolák, zeneakadémiák nyíltak, megkezdődött a zeneoktatás intézményi keretek között. A 20. század az útkeresés jegyében zajlott. Mint ahogy az orosz ötök is a saját folklórjuk felé fordultak, így Bartók Béla és Kodály Zoltán is a népzene kutatását és gyűjtését tartották fontosnak.

**A szimfonikus zenekar felépítése**



1. ábra

(Forrás: <http> 24)

A zenészeknek „zeneszerű” életformát kell megvalósítani, hogy magas szinten, jó egészségi állapotukat megőrizve tudják teljesíteni hivatásukat – olvashatjuk Pásztor

Zsuzsa zenei foglalkozási ártalmakról szóló munkájában (PÁSZTOR 2017). Ez az eszme már a 19. század elején megjelent. Clara Schumann édesapja, emellett zongoratanára, nagy figyelmet fordított az egészséggondozásra. Előírta lányának, hogy minden nap legalább annyi időt töltsön a friss levegőn sétálgatva, mint gyakorlással, hogy az idegei megerősödjenek. Liszt Ferenc tanítványa, Lukács- Schuk Anna pedig könyvet írt arról, hogy milyen fontossággal bír a nagyapja, dr. Fischer József által kidolgozott kéztorna gyakorlat a hangszerstanulás folyamatában. Mestere elismerően nyilatkozott a tanítványa látványos fejlődéséről, majd ennek hatására ő maga is alkalmazni kezdte a gyakorlatokat.

A „zeneszerű” életmód szerint az emberi szervezet alapvető biológiai igényeit teljesíteni kell. Lényeges a megfelelő minőségű alvás, kiegyensúlyozott és egészséges táplálkozás, friss levegő, napfény, víz és nagyon fontos az ésszerű gyakorlás és munkavégzés. A szünet nélkül, folyamatosan igénybevétel alatt lévő test sejtjei nem tudnak regenerálódni. A fáradtság megöli a zenét, a fáradtan erőltetett munka pedig árt az egészségnek. A foglalkozási ártalmak előhírnöke mindig a hosszasan halmozódó, mély fáradtság. Ahogy a fent említett tanulmányból kiderül, már a 20. századi zeneszerzők is hangsúlyozták a gyakorlás fontosságát és azt tanácsolták, hogy 30-40 percnyi játék után pihenőt kell tartani. Olyan pihenésre van szükség, ami a nyugalmi légzést felgyorsítja. Ez a jótékony serkentés csak mozgással érhető el úgynevezett mozgáspihenőt építenek a gyakorlási, próbafolyamatba. Ennek fontosságáról olvashatunk Négyesi Anna mozgáspihenőről szóló munkájában (NÉGYESI, 2015).

Egy 2005-ben megjelent cikk a zenészek egészségével foglalkozó barcelonai világkonferenciáról tudósít, ahol az egyik izlandi előadó azt mutatta be, hogyan végeznek mozgáspihenőt a rejkjaviki szimfonikus zenekar tagjai zenekari próba közben ([http 1](#)). Ez a résztvevők körében teljes újdonságként hatott, ugyanis a legtöbb zenekarban még manapság is úgy próbálnak, ahogy az hajdanában történt, amikor a foglalkozás egészségügy még gyerekcipőben járt, tehát mozgáspihenő nélkül.

## ***2. A zenekari zenészek főbb egészségügyi problémái***

Összegyűjtöttem a teljesség igénye nélkül, hogy mik is azok az egészségügyi problémák, amikkel szembe kell néznie a zenekari zenészeknek (fúvósoknak, vonósoknak). Nem mindegy, hogy ezek tudatában, vagy ezek ismeretének hiányában kezdi el egy kisgyermek a hangszerekkel való ismerkedést.

A fúvósoknak a nagyfokú légző-rendszeri és keringési terhelés miatt a fejben és a szájban az átlagosnál jóval nagyobb atmoszféranyomás van jelen – képzeljük el például, milyen lehet napi 8 órában lufikat fújni. Ha egy fúvós hajlamos e megbetegedésekre, és nem fordít elég figyelmet az egészségére, a tüdőtagulás, szívnagyobbodás, a légző izomzat károsodása mellett az amúgy is romlandó fogazat kihullásának a kockázata is megnő (PÁSZTOR, 1995).

A Zenekari Újság archívumából kiderül az is, hogy már a 17. században írt arról Artz Isbrand Diemberbroek holland orvos, hogy igen elsőrendű trombitások annyira megerőltetik magukat fújás közben, hogy vért hánynak. Sőt gyakran előfordul, hogy véget vetnek életüknek ([http 3](#)).

Ugyanazon publikációban olvasható, hogy a 20. században újra értelmezték és megvizsgálták ezeket a leírásokat, és azt a hipotézist állították fel, hogy egy hang előállítására fúvós hangszereken, a légzőszervekben hosszú ideig fennálló magas nyomás barotraumat, a túlnyomás pedig sérülést okozhat. Azaz a fúvós hangszereken való játék a tüdőbetegséget nemcsak súlyosbíthatja, hanem elő is idézheti.

A rézfúvósoknál nagy jelentősége van a légzőszervi betegségeknek. A nem tisztított fúvókán megtelepülő gomba- telep okozhat akár allergiás megbetegedést is. Leonard Bernstein, amerikai zeneszerző, karmester és zongoraművész például krónikus bronchitisben szenvedett, majd tüdőrákban halt meg nem sokkal azután, hogy bejelentette visszavonulását a nagyközönség előtt, írja a zeneszerző életrajzával foglalkozó internetes oldal([http 21](#)). Chopin, lengyel zeneszerző és zongoravirtuóz halált tuberkolózis okozta. A korhoz hű módszerekkel kezelték orvos barátai, mégis igen korán, 39 évesen érte a halál, olvasható az élettörténetében és a fent említett hangszeres játékról szóló cikkben egyaránt ([http 22](#)).

A fúvós hangszereken való játék több esetben lehet tüdőbetegség okozója. Erre ellenpélda viszont, hogy terápiás hatása is van. A The Guardian internetes oldalán megjelent írás szerint Antony John Camden a Londoni Szimfonikus Zenekar szóló-oboistája már gyermekkorában elkezdett oboázni ([http 7](#)). Nagyon erős asztmája volt, ami miatt sajnos nem tudott sportolni, így családjával együtt abban reménykedtek, hogy az oboával kontrollálni lehet ezt a betegséget. Így kezdődött el Antony hangszeres élete, majd ebből adódóan sikertörténete.

A Fidelio nevű internetes folyóirat, valamint a Medicina Online nevű weboldalon található írás tesz említést a fokális disztóniáról, azaz a „zenész görcsről”, ami az akaratlagos mozgásirányítás központi idegrendszeri zavara. ([http 2](#), [http 6](#)) Fúvósoknál többnyire az arcizmokban jelentkezik, vonósoknál, billentyűsöknél a kéz mozgásai válnak irányíthatatlanná. Kialakulásának okairól különböznek a vélemények, van, aki szerint genetikai adottság, mások véleménye szerint lelki tényezők, stressz, de a megerőltetés is okozhatja. Spontán javulás lehetősége teljesen kizárható, a gyógyulás akár évtizedekig is elhúzódhat.

A vonósokat sújtják leginkább mozgásszervi panaszok, olvashatjuk több zenészek egészségével foglalkozó internetes oldalon is ([http 2](#), [http 4](#), [http 6](#)). A hangszeres játék közben fokozott fizikai igénybevételnek vannak kitéve. A hangszertartás során egyoldalú terhelés éri a gerincet, ennek következtében csökken a gerinc mozgékonyága, ami közvetve érinti a felső végtagot is. A felső végtagon kialakuló fájdalom, a kéz játékát nehezíti meg. A zenészek természetellenes testhelyzetben gyakorolnak, koncerteznek napi szinten, ez a túlterhelés okozza a mozgásszervi elváltozásokat, mint például felső végtagok fájdalma, gerincfájdalom, vállfájdalom, csukló és kézbántalom. A hegedű, brácsa tartása közben végletesen asszimmetrikus, gerincet megterhelő testtartást vesz fel a zenész hosszú órákon át. Ez a helyzet, ha tartósan fent áll mozgásszervi panaszokhoz vezet. A huzamos megerőltetés eredménye lehet például az ínhüvelygyulladás mellett az ízületeken megjelenő meszesedés is.

A klasszikus zenészeknél kiemelten nagy a halláskárosodás veszélye olvasható számos muzikusok egészségével foglalkozó internetes újság archívumában, hiszen akik a fúvósok előtt ülnek, egészen elképesztő, 90 decibel feletti hangerőt kell elszenvedniük ([http 8](#)). Ettől a hallásuk egyértelműen károsodik, és egy idő után fent áll a felső hallástartomány elvesztésének veszélye. Csak olyan eszközökkel, térelválasztóval és fül dugókkal lehetne segíteni ezen a helyzeten, amelyek a zenei élményt és a művészi teljesítményt rontják. A problémát már jogszabályban is elismerte az Európai Unió zaj-irányelve, ami korlátozza a munkahelyeken elviselhető zajszintet, és külön a zenészeket is megemlíti. Egyes európai cégek már ráálltak a speciális fül dugó gyártásra, ami átengedi a szükséges hangokat, de ezt a zenészek nem szeretik.

Egy finn tanulmány szerint a zenészek 15%-a tapasztal állandóan fülzúgást. Másik 41% a próbák alkalmával, 18% pedig csak bizonyos próbákon észleli ugyanezt. A klasszikus zenészek 43%-a él együtt valamilyen hallószervi betegséggel, emiatt az olyan

hangokat, amit az átlag emberek hangosnak érzékelnek, ők normál hangerejűnek érzékelnek (http 3).

A klasszikus zene és a hallás kapcsolatával foglalkozó publikáció szerint számos tanulmány foglalkozott a stressz és a halláskárosodás kapcsolatával, miszerint a halláscsökkenés miatt könnyen válhatunk türelmetlenné (VARGA, 2015). Ezek alapján nem meglepő, hogy a megkérdezett zenészek 83%-a érzi stresszesnek a munkáját, hiszen esetükben különösen nagy ennek a veszélye. A zenészek a rendszeres próbák miatt nagy zajterhelésnek vannak kitéve, napi 3-4 órában. Az alábbi táblázat (1. táblázat) összefoglalja a hangszerek hangerősségét, miszerint a nagybögő zajsintje pl. 83 dB, a fuvoláé és az ütős hangszereké elérheti a 95 dB-t. Ez jelentősen meghaladja a 85dB határértéket. Ilyen hangerejű zajban maximum 8 órát tölthetünk el halláskárosodás nélkül. Törvényi előírás, ha a zajt nem lehet csökkenteni, akkor fülvédő használata kötelező. Ugyanis a halláscsökkenés nem visszafordítható, megelőzésére nagy hangsúlyt kell fektetni.

### Hangszerek hangerőssége:

Hangerősség	Példa
60-70 dB	normál zongorahang
70 dB	három énekes
75-85 dB	kamarazene kis nézőtéren
84-103 dB	hegedű
85-111 dB	fuvola
85-114 dB	harsona
106 dB	üst és lábdob
120-137 dB	szimfonikus zenekar csúcsa

1. táblázat

(Forrás: VARGA,2015)

A zenekarban játszó, dolgozó zenészek munkakörülményei sajnos nem mindig kielégítőek. Vannak olyan próbatermek, koncerthelyszínek, zenekari árkok, ahol a megvilágítás nem megfelelő, esetleg hiányzik a kottapult lámpa is. A próbák, koncertek időtartama alatt a zenészek ezek között a fényviszonyok között kell, hogy a kottát olvassák. Magának a kottának a minősége is változó, vannak nagyon jól látható nyomtatott kották, ezzel szemben vannak kéziratosok is (2. ábra), ahol a megsárgult papíron kézzel sokszorosított hangjegyek és instrukciók találhatóak. Ezeknek a tényezőknek a hatására romlik, romolhat a zenészek látása.

## Rossini: Semiramis nyitány:

A handwritten musical score for Rossini's Semiramis overture. The score is written on ten staves. At the top, there are handwritten notes: "A. D. Borsari", "F. H. Zenekar", "A. 26/37", "Allegro", "Semiramis Nyitány", and "Pescarelli". The score begins with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The tempo is marked "Allegro". The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings. There are also some handwritten annotations in the margins, including the word "Cantante" and some numbers like "19", "20", "21", "22".

2. ábra

(Forrás: ROSSINI, 1978)

A stressz, mint egészségügyi probléma a zenészek körében is nagyon elterjedt, írja a Parlando nevű online folyóirat is ([http 4](http://4)). Számukra minden egyes koncert, fellépés, de akár minden egyes próba is stressz forrás. Vannak hangszerek, többnyire a fúvósok – például fuvola, oboa, klarinét, fagott, trombita vagy kürt – ahol a zenészek rendszeresen szóló feladatokat látnak el. Ez annyit jelent, hogy sokszor teljesen egyedül fújnak el bizonyos dallamokat egy darabban. Egy-egy ilyen feladat megvalósítása hatalmas stresszel jár. Rengeteg munka és gyakorlás előzi meg, majd a koncert előtt akár már napokkal idegesség, álmatlanság, feszültség, izomgörcsök jelentkezhetnek. Ezt a helyzetet különböző módon kezelik a zenészek. Van, aki meditál, elvonul csendben a koncert előtt, van aki csokoládéval, vagy egy nagy szelet tortával oldja a feszültséget, de előfordul olyan is, aki citromfű teát vagy egyéb gyógynövény tartalmú nyugtató hatású szereket fogyaszt.



### ***3. A zenekari művészek egészségügyi helyzete külföldön***

#### ***3.1 Corporate Health in Orchestras- egészségmenedzsment projekt a Zürichi Operaházban***

A Luzerni Főiskola Szociális Munka Tanszéke elsőként hozott létre üzemi egészségmenedzsmentet, valósított meg munkahelyi egészségmenedzsment projectet, mely a Corporate Health in Orchestras elnevezést kapta olvashatjuk a főiskola oldalán található több cikkben is ([http 14](#), [http 15](#), [http 16](#), [http 19](#), [http 20](#)). A Philharmonia Zürich, a Zürichi Operaház zenekara lett a kísérleti projekt alanya. A cél a hivatásos zenekari zenészek egészségi állapotának, munkakörülményeknek a javítása, fizikai és mentális jólétének növelése volt. És emellett egy integrált egészségmenedzsment kialakítása, hogy a zenészek egészségügyi ellátása szervezeti és személyi szinten is be tudjon épülni a mindennapi munkavégzésbe. Mindez úgy valósulhat meg, hogy a zenekar támogatást kap a saját egészségfejlesztésének rendszerszintű kialakítására.

A projekt vezetője, Monica Basler ekként nyilatkozik a Zenekari Újság megtalálható Marco Frei által készített, az integrált egészségmenedzsmentről szóló publikációban (MARCO,2016): „Projektvezetőként örülök, hogy a munkánk ilyen élénk vitákat váltott ki a zenei világban, és hogy Németországban is sor fog kerülni egy hasonló projectre. A 2013 februárjában történt bejelentést követő komoly visszhang egyértelművé tette számunkra is, mennyire fontos ez a kérdés. Azonban amikor a projectet útjára indítottuk, nem sejtettük, hogy ekkora érdeklődésre tart majd számot, már csak azért sem, mert mi nem a kultúra területén dolgozunk. A mi célunk az volt, hogy az „üzemi egészségügy” általános kérdéskörébe minél több szakmai csoportot bevonjunk, így például a kultúra területéről egy zenekart”.

A Zürichi Operaház megbízásából részletes felmérés, értékelés és elemzés készült az aktuális munkakörülményekről. A közös célok kidolgozásában részt vettek a zenészek, a zenekar ügyvezetése, művészeti vezetői és a szakmai szövetségek is. A projekt hivatalosan 2011 novemberében indult és 2014. december 31-én zárult le, olvashatjuk a Luzerni Főiskola oldalán megjelent cikkekben ([http 17](#), [http 18](#)). A Zürichi Operaház 77 zenekari tagját kérdezték meg elektronikus kérdőív segítségével, majd ezeket statisztikai program alkalmazásával értékelték ki. Készítettek néhány személyes interjút is, melynek alanyai az Operaház igazgatója, a különböző területek vezető beosztottjai és a színpadberendező volt. Ezen kívül sor került egy közös megbeszélésre is a zenekar elnökségi tagjaival. A zenészeket négy csoportra bontva – „koncertmester és szólamvezetők”, „fűvósok, ütösök és hárfások” és két „vonós tutti” – szintén 3-3 óras közös megbeszélésre hívták össze. Emellett három háromórás próbát is megtekintettek személyesen, egyet a zenekar próbatermében, kettőt pedig az Operaházban. A kérdések alapvetően a munkakörülményeket, a munkakörnyezet szubjektív megítélését célozták meg. A zenekari elnökség tagjaival és az igazgatóval közösen célok és intézkedések kidolgozására került sor, majd a javító jellegű ajánlásokat, javaslatokat és terveket az igazgató jóváhagyta.

A projekt végleges eredményei és tapasztalatai rámutatnak arra, hogy a zenészek számára komoly gondot jelent a nagy hangerő, a magas hőmérséklet, a nem megfelelő világítás, a megfelelően állítható székek hiánya. Többnyire váll, nyak és szemet érintő problémákról számoltak be. Emellett a közösségen belüli légkört is terhelőnek írták le, a konkurenciaharc, a zenészek közötti gyenge kapcsolat és a csoportos megbeszélések

hiánya miatt. Beszámoltak a karmesterrel való együttműködésről, a szoros határidejű programokról, ami miatt kevés idő jut egy-egy mű begyakorlására.

A cikkben olvasható az is, hogy egy 2013-as sajtóközleményben a zenekar igazgatója javító intézkedésként „masszázs kínálat bevezetését”, pihenőterem kialakítását, új székeket és kottapult világítást ígért a zenekari tagoknak. Valamint elindítottak egy szervezetfejlesztési folyamatot, hogy javítsák a zenekarvezetés és a zenekar közötti információáramlás és gondolatcsere folyamatát.

Monica Balsler projektvezető értékelve a projektet úgy gondolja, hogy érdekesebb lenne egyértelműen meghatározni a projekten belüli felelősségeket. A zenekarban a közös megbeszélésekre, konfliktusok kezelésére a próbákon kívül nem igazán van lehetőség. Ezért gondot és nehézséget okoz, hogy nem állnak rendelkezésre olyan felületek vagy csatornák, ahol az észrevételeiket, tapasztalataikat meg tudják osztani egymással.

Ugyanebben az írásban olvashatjuk, hogy Martin Fendel, zenészekre specializálódott orvos, igazán minta értékűnek tartja a svájci projektet, és elhatározta, hogy a németországi viszonyoknak megfelelően adaptálni fogja az ötletet. Figyelemre méltónak vélte, hogy a kutatás alapján a zenészek gyakran azt érezték, hogy a kapacitásaik nincsenek eléggé kiaknázva. Emellett nagyon fontosnak tartják a közösségi életet, közösségi légkört, annak ellenére, hogy több komoly problémát is ez okoz számunkra.

Fendel – elmondása szerint – szeretné megelőzni, hogy a zenészek üres ígéretnek gondolják, vagy egyszeri fellángolásként tekintsenek erre a projektre, ugyanis Németországban volt már rá példa, hogy a kezdeményezett intézkedések napirendi pont szintjén ragadtak és nem teljesültek.

### ***3.2 A zenekari zenészek helyzete Németországban***

A zenészek munkakörülményei – világítás, szellőzés, akusztika, férőhely, berendezés, felszereltség – nemcsak Magyarországon, hanem a világ több táján, köztük Németországban is problémás kérdéskör.

A munkakörülményekre vonatkozó minimális követelmények a zenészeket is érintik. A jogalkotók már 1975-ben létrehozták a „munkahelyekre vonatkozó rendeletet”, amit 2004-ben átdolgoztak, az utolsó módosításra pedig 2010-ben került sor. Az említett rendelet rögzíti, hogy mire köteles ügyelni a munkáltató a munkahely kialakítása és üzemeltetése során. Fendel zenész- és munkaügyi orvos szerint a munkahelyi rendelet a törvényhozó szabályozásainak alapjait tartalmazza a munkahelyi körülményekre vonatkozóan is, például a hőmérséklet és a szellőzés terén – írja Marco Frei a zenészek munkakörülményeiről szóló munkájában (MARCO, 2015). Fendel úgy látja, hogy sajnos már ezeket az előírásokat sem tartják be a zenészi szakma sajátosságaira hivatkozva. Akárhol megfordult zenész közösségben, mindig a hely szűkösségéről, a túl nagy hangerőről és a rossz levegőről panaszkodnak.

A zenészek egészségének kérdése nem új keletű dolog, már húsz évvel ezelőtt megalakult a Német Pszichológiai és Zenész Egészségügyi Társaság, mely 2014-ben Kasselben tartotta meg a „Munkahelyek a zenészegészségügy fókuszában” című szimpóziumát.

Németországban az előbb említett társaság mellett a zenei felsőoktatási intézmények is nyújtanak kurzusokat a fiatal zenészek számára. A kurzusok témakörei közé tartozik a hangszeres zenélés során végzett mozgások optimalizálása, bemelegítés

és lazítás gyakorlás előtt és után, sport a megfelelő erőnlét alapfeltételeinek megteremtéséért, a szellemi erőforrások ésszerű beosztása, stressz kezelés lazító és mentális technikákkal, fellépésekre, koncertekre való felkészülés, lámpaláz kezelése. Felvilágosítást tartanak a zenészeknek az egyéni gyógyszeres kezeléssel, az alkohol kockázatairól, a hallás és a hallószervek védelméről. Panasz esetén segítséget nyújtanak „zenész orvosi” diagnózis felállításában és kezelés igénybevételében. A diákok ezeken a kurzusokon nem alkalmazzák minden javaslatot, de nagy segítségükre lesz majd a jövőbeni szakmai pályafutásuk során, ha sikerül elsajátítaniuk és a mindennapjaik részévé tenniük az egészségmegőrző módszereket. A freiburgi diákoknak például lehetősége van próbajáték szimuláció alkalmával megtanulni, hogyan lehet hatékonyan leküzdeni a lámpalázat.

A zenészek egyre jobban elismerik a szakmailag is hozzáértő, zenészekre specializálódott orvosokat. Ezek az orvosok, terapeuták többnyire tanult zenészek vagy zenei képzettséggel rendelkező szakemberek. Ezáltal a zenészek úgy érzik, hogy megértő főlekre találtak. A diagnózis felállítása során bizalmas viszony tud kialakulni az orvos és a zenész között.

A zenészek egészségügyével foglalkozó orvosok, köztük Fendel szerint is minden tekintetben komoly változásokra van szükség. Fontos lenne a döntésekbe bevonni a zenekari tagokat is, meg kell győzni őket arról, hogy az adott kérdésben lehet előrelépéseket elérni. Felül kell vizsgálni a munkaszervezést, stratégiát kell kidolgozni arra vonatkozóan, hogy lehet hosszú távon sikereket elérni ebben a témában.

A svájci projekt mintájára Németországban is számos kezdeményezés indult – írja Marco Frei (MARCO,2015). Ezekben az intézkedésekben az üzemorvosokra is nagy feladat hárul. A kutatások azt bizonyítják, hogy nem minden üzemorvos ért a zenéhez, de már előrelépések vannak e téren, ugyanis az üzemorvosok szakmai szövetségén belül néhány éve megalakult a ’színpadi és zenekari’ szekció, amely célzottan ezzel a témakörrel foglalkozik.

Összefoglalva a legfőbb cél az lenne, hogy a zenészek gondolkodásmódjában végbemenjen az a változás, miszerint saját szakmájuk fontos részének tartanák az egészségmegőrzést.

### ***3.3 A Lipcsei Egyetem Pszichológia Intézetének tanulmánya***

A muzsikusi lét nem is hivatás, hanem életforma, a zenész gyermekkorától kezdve lényeges részét képezi a mindennapi életnek. A koncertek és fellépések művészi élvezetekhez, sikerekhez kapcsolódnak. A magas színvonalú művészet sok fáradozás, rendszeres gyakorlás árán érhető el és őrizhető meg. A Lipcsei Egyetem Pszichológiai Intézete egy tanulmányt dolgozott ki, amiről bővebben olvashatunk az alábbi online archívumban (SCHAUER és SCHRÖDER, 2015). Nyolc színházi- és szimfonikus zenekar, azaz 370 muzsikusi vett részt benne.

A megkérdezettek többségének a zenész hivatás örömet okoz, érdekesnek, változatosnak találják (2. táblázat).

<b>Zenekari muzsikusi munkájukkal kapcsolatos pozitív nyilatkozataik</b>		
1.	Érdekes és változatos munka	84%
2.	A közönség számára kielégítő teljesítmény	79%
3.	Örömteli munka	78%

4.	Értelmes tevékenység érzete	74%
5.	A zenekar jó hírneve	70%
6.	A kollegiális viszony általában jó	69%
7.	Mindig újat lehet tanulni	57%
8.	Képességek és készségek fejlesztésének lehetősége	66%
9.	A munkahely nincs érintve átszervezési intézkedésektől	65%

## 2. táblázat

(Forrás: SCHAUER és SCHRÖDER, 2015)

A hivatás negatív velejárói (3. táblázat) közé sorolják a káros zajhatást, a szervezetlenséget vagy például sokak véleménye szerint a zenekari tagok jó közérzetére és egészségére nem fordítanak kellő figyelmet. Elégedetlenkedést okoz a próbatermék minősége, a rossz szellőzés és szűk tér.

<b>Zenekari muzikusok munkájukkal kapcsolatos negatív nyilatkozatai</b>		
1.	Káros zajhatás	58%
2.	A betanulandó darabok sorrendjét nem lehet önállóan megállapítani	53%
3.	A munka szervezetlensége	51%
4.	A zenekari tagok jó közérzetére és egészségére nincs sok gond fordítva	47%
5.	Az időt nem lehet önállóan beosztani	44%
6.	Elégtelen hely a szólampróbáknak	8%
7.	A személyes elkötelezettségnek nincs értéke	38%
8.	Elégtelen szellőzés	38%
9.	Szűk tér	38%

## 3. táblázat

(Forrás: SCHAUER és SCHRÖDER, 2015)

Az egészségügyi állapotot befolyásoló testi és pszichikai panaszok egyike az időnyomás, amin javítani lehetne megfelelő szervezéssel, jobb információáramlással a bekövetkező változásokról. De a panaszok csökkenéséhez vezetne a nyílt kommunikáció és a konfliktuskezelés is.

A lelki terhelésnek is lehetnek testi megnyilvánulásai. A pszichikai kimerültség, ingerültség, a leterheltség a fizikai teljesítmény csökkenésével járhatnak.

A zenészek sajátos egészségügyi problémája nemzetközi viszonylatban lényegesen fontosabb kérdés, mint nálunk Magyarországon. Sokkal komolyabban veszik a munkavállalók egészségügyi állapotát, nagyobb figyelmet fordítanak rá. Nagy jelentősége van a prevenciónak, hiszen a zenészek foglalkozási megbetegedései – ha nem is feltétlenül teszik lehetetlenné –, de nagymértékben megrövidíthetik a munkavégzést. A foglalkozási ártalmaknak több csoportja van, ezek közül az egyik kiemelendő a mozgásszervi megbetegedésekhez kapcsolódó betegségek, a másik pedig a halláskárosodáshoz köthető megbetegedések. A mozgásszervi típusú megbetegedések

alapvető oka, hogy a zenélés természetellenes testtartásban zajlik. Mindezt sokszor stresszes állapotban kell megvalósítani, hiszen pszichikai nyomást jelent a lámpaláz.

A halláskárosodáshoz kapcsolódóan az Európai Unióban született egy irányelv, ami a munkahelyeken elviselhető zajszintet korlátozza, zaj-irányelvnek nevezik ([http 23](http://23)). Számos vizsgálat során, Magyarországon és külföldön is, megállapították, hogy bizonyos szövegekben folyamatosan, vagy nagyon gyakran ezt a zajszint határértéket meghaladják. Kettősség figyelhető meg a zenekari zeneélés alkalmával, ugyanis akik a „zajt” okozzák, egészségügyi szempontból károsulhatnak, míg aki hallgatja a zenekart, az nem veszélyeztetett. Mire a közönséghez érnek a hanghullámok, addigra a zaj szintje már csökken és nem okoz halláskárosodást. A hanghatások tompítása ellen különböző módszerekkel próbálkoznak. Köztük térelválasztókkal, hangterelőkkal, fül dugókkal. Mindegyik módszer közös problémája az, hogy az alapvető célt zavarja meg, hogy a zenekar úgy szóljon, ahogy kell. Ha egyének szempontjából vizsgáljuk meg a dolgot, akkor munkaügyi kérdéssé változik. Azaz megsüketül-e valaki, vagy szenved-e olyan fokú halláskárosodást – teljes vagy részleges – ami egyértelműen a munkakörével hozható összefüggésbe.

Ennek megelőzésében a prevenciónak igen nagy szerepe van. A munkáltató részéről olyan munkakörülményeket kell biztosítani, ami megfelel az erre vonatkozó előírásoknak. A munkavállaló pedig időszakonként rendszeres, speciális munkaegészségügyi vizsgálatra kötelezett.

Külföldön és Magyarországon is volt már rá számos példa, hogy ha valaki bírósághoz fordult munkahelyi veszélyeztetéssel, foglalkozás körében szerzett egészségkárosodással, akkor kárpótlást ítélték meg számára, melynek nagysága az ügytől és az egészségkárosodás mértékétől is függ.

### ***3.4 Alexander módszer részletes jellemzése, története***

Az Alexander-technika egy pszichofizikai módszer, a hibás diszfunkcionális testtartási szokások és mozgásminták tudatosításával, a testhasználat korrigálásával egy új megfelelő mozgásminta kialakulását eredményezi – olvashatjuk több, ezzel a témával foglalkozó weboldalon ([http 12](http://12), [http 13](http://13)). Ez a technika fizikai és lelki feszültségek feloldására is szolgál, amik felgyűltek az évek során. A nem megfelelő testhasználat igen sok egészségügyi problémát okozhat, az izmok túlzott megfeszülését, eredménytelen izomkoordinációt. Az Alexander technika segítségével csökkenthetjük a testben felgyülemlt feszültséget.

Az Alexander technika hivatalos oldalán ír névadójáról, Frederick Matthias Alexander, ausztrál színésztől ([http 10](http://10)). Az 1980-as években fejlesztette ki ezt a technikát, ennek segítségével küzdötte le a lámpaláz miatt jelentkező légzési és beszédproblémáit, melynek hatására a hangját is elvesztette. A tükör előtt állva kezdte el magát vizsgálni, és látta, hogy szavalás vagy beszéd közben az egész teste meg van feszítve. Ezért Alexander különböző módszerekkel próbálta megszüntetni ezeket a reakciókat. A módszerének hatására nemcsak a beszédproblémája szűnt meg, hanem a hangja, az intonációja is javult, jobb szónok lett belőle. Később ugyanezt a módszert kezdte használni mozgásszervi problémák, ülés, állás, járás, kézhasználatban kapcsolatban fellépő problémák enyhítésére is. A munkája során készített feljegyzéseit, tapasztalatait négy kötetes könyv foglalja össze. A felfedezése végül tanítható és átadható módszerré vált, mely módszer Londonban és Amerikában nyert teret a tanárképzés területén – erről olvashatunk bővebben az Alexander tanárokat összefogó weboldalon ([http 13](http://13)).

Az Alexander technika lényege, hogy egy instruktork sz6beli tanácsokat ad, 6s kézzel segít a testtartási szokások megváltoztatásában. A mozgásformáink, reakcióink idővel automatikusak lesznek. Itt kezdődik a diszfunkcionális testhasználat kialakulása. A problémát az okozza, hogy általában nem vagyunk tudatában a hibás testtartásunknak, ezért nem is korrigáljuk azt. Az ember testtartása messzemenően lelki állapotának a kifejezője. Az Alexander- tanár segít felismerni 6s kioldani a felesleges feszültséget, a kényszer izomtartásokat. A tanulóknak viszont egyedül kell ezeket a mindennapi életben gyakorolni, nincsenek külön végrehajtandó feladatok. Egyetlen kivétel a pihenésre javasolt fekvő pozíció, mikor is a tanuló hanyatt fekszik 6s lábait 45 fokos szögben felhúzza, míg a talpa érintkezik a talajjal – lásd bővebben ([http 11](#); [http 12](#)).

Egyes országokban, mint például Nagy- Britanniában, ez a technika a kiegészítő 6s alternatív gyógymódok közé tartozik, melynek költségeit részben állja az egészségbiztosítás. Magyarországon ezt a kezelést a betegek maguknak finanszírozzák.

#### ***4. A zenekari művészek egészségügyi helyzete Magyarországon***

Magyarországon nem rendelkezünk elkülönített zenész egészségügyi szervezettel, sem az oktatás, sem a zenekarok, sem az egészségügy terén. Nálunk kevésbé fordítanak figyelmet arra, hogy milyen fontosságú a zenekari zenészek egészségmegőrzése 6s annak fontossága, hogy már zeneiskolás korban elkezdődjön ennek az oktatása.

##### ***4.1 Kodály Zoltán munkássága a zenei munkaképesség gondozását illetően***

Ha a zeneművésszé válás feltételeiről van szó, a tehetség 6s a szorgalom megléte az, ami rögtön az eszünkbe jut. Ám ha alaposabban a dolgok mögé nézünk, magunk is beláthatjuk, hogy kemény munkabíráásra is szükség van a fent említett két tulajdonság mellett.

Ezt a nézetet vallotta Kodály Zoltán is, tudta, hogy a zenei pálya terheléseit csak edzett szervezet bírja ([http 9](#)). Saját maga is erősítette magát, többféle sportot űzött, köztük úszott, korcsolyázott, hegyet mászott, naponta tornázott. Mindemellett nagy figyelmet fordított az egészséges táplálkozásra is.

Felfigyelt arra is, hogy a Zeneakadémia hallgatói 6s tanárai körében sűrűn fordulnak elő zenei foglalkozási ártalmak, derül ki Pásztor Zsuzsa a zenei foglalkozási ártalmakról szóló írásából (PÁSZTOR, 2017). Akkoriban napirenden voltak a kézbántalmak, mozgatószervi panaszok 6s az idegrendszeri zavarok, az enyhe kimerüléstől az idegostályi eseteken át, egészen az öngyilkosságig. Kodály nagyon jól látta a bajok ellenszerét, melyről így nyilatkozott:

„ A zenészeknek is szüksége van sportolásra.”

„ Olyan, ami az izomfeszültségeket lazítja, oldja, ami felfrissülést, felüdülést is okoz.”

Mindez ma már természetes, de az '50-es '60-as években még teljesen újdonság volt. A Zeneakadémia tantárgyai között nem szerepelt a testedzés, és a fitneszpiac kínálata sem létezett még akkor.

A zenészek többsége elutasította a mozgást a sérülés, megerőltetés veszélye miatt. Abban a régi hagyományokat idéző szellemben éltek, amikor még nem tartották fontosnak a fizikum gondozását. Még ma is sokan közülük ilyen életformában élnek. A sok foglalkozási ártalom éppen ennek a következménye volt, olvasható a Parlando zenepedagógiai folyóiratban (KOVÁCS, 2009). Kodály Zoltán hatására a Zeneakadémia vezetősége keresett egy alkalmas szakembert, aki segíteni tud a tönkrement egészségű zenészeken. Hosszan keresgélés után sikerült rátalálni dr. Kovács Géza testnevelési tudományos kutatóra, aki 1959-től kezdve 40 évig szolgálta a zenészek ügyét és lerakta a zenei munkaképesség gondozás alapjait. Ez az új tudományterület Kodály Zoltán keze nyomán született, évtizedekkel megelőzve a Nyugat-Európában és az Egyesült Államokban létrejött hasonló törekvéseket. A Kovács módszer koncepciója abban is eltér a külföldi kutatásoktól, hogy pedagógiai oldalról közelíti meg a zenészek egészséggondozását (PASZTOR, 2012). A megelőzéssel foglalkozik, a pedagógusokat tanítja meg az egészségmegőrzés eszközeire.

## ***4.2 A Kovács módszer kialakulása és elterjedése a köztudatban, valamint a gyakorlatban***

A Zeneakadémián 1959-től új tantárgy került bevezetésre, fakultatív kondicionáló testnevelés címmel, melynek vezetője dr. Kovács Géza, ahogy tanítványai nevezték, „Géza bácsi” volt.

A tantárgy kezdetben a hallgatóknak és tanáraiknak szólt, mozgásfoglalkozásokból állt, ahol megszűntek a panaszok panaszai, és megerősödtek, akik gyengébbek voltak. A mozgásfoglalkozás hamarosan kinőtte a kezdeti kereteket, már az első alkalommal látható volt az alapvető eltérés más egészséggondozó tevékenységtől. Az eddig ismert sablonok használhatatlanná váltak, Géza bácsi így nyilatkozott (GYÖNGYÖSSY, 1994):

„Amikor a felkérést elfogadtam, abban a téves hitben láttam munkához, hogy valami gyógytornafélére lesz szükség, vagy más egyébre, ami van már a világon, és azt nekem csak adaptálnom kellene. Ekkor végignéztem sorban az eddig kialakult mozgásrendszereket, és kiderült, hogy a zenével egyik sem foglalkozik, mindegyiknek más a célja. (...) Sehol semmi nem akadt, minnek a zenéhez köze lett volna. Ki kellett hát valami egészen újat találnom.”

Kovács tanár úr pedagógiai módszerét a tanítványai Kovács-módszernek nevezték el. Kovács Géza tevékenységi köre és kutatási területe egyre bővült, ahogy újabb és újabb felmerülő szükségletek jelentkeztek az évek elteltével. Fokozatosan kialakult egy komplex zenére épülő életmódmodell természettudományos elméleti háttérrel. Ennek különböző elemeit ma egyetemeken, zenei szakközépiskolákban és zeneiskolákban is alkalmazják és tanítják. Az oktatást kormányrendelet is támogatja.

A Kovács módszer célja a zenével foglalkozó emberek szolgálata, a sikeres életpályához szükséges testi, lelki, szellemi alkalmasság fejlesztése és fenntartása, valamint a foglalkozási ártalmak megelőzése (http 5).

Kodály Zoltán szerint nem a zene életveszélyes, hanem a testi kondíció elhanyagolása, az egészséget próbára tevő zenész életforma, amibe a zenészek már

kisgyermek koruktól belekényszerülnek. A foglalkozási ártalmak kialakulása többnyire már a zeneiskolás évek alatt kezdődik. A gyerekek leterheltek, napi szinten gyakorolnak, főtárgy órára járnak, ezáltal megrövidül a szabadidejük, nincs annyi lehetőségük a mozgásra. A zenével foglalkozó fiatalok és felnőttek folyamatosan túl vannak terhelve. Megterhelő a munka mennyisége, feszes a munkatempó, a hangszeres játék többnyire természetellenes tartást és mozgást követel, a folyamatos koncentráció idegfeszültsége, a vizsgahelyzetek mind terhelők a zenész számára.

Ugyanígy egészségromboló a szünet nélküli „maratoni” gyakorlás, a fáradtság jelzéseinek figyelmen kívül hagyása. Ha a túlterhelés huzamos ideig fennáll, akkor minden bizonnyal előbb-utóbb ártalom keletkezik valahol a szervezetben, a legjobban igénybe vett területen.

Felmérések bizonyítják (PÁSZTOR, 2007), hogy a 15-25 év közötti korosztály 50-70 százaléka szenvedett már valamilyen foglalkozási ártalomtól élete során. Kézbántalom, halláskárosodás, hangszalagok megerőltetése, pszichés zavarok, idegi alapú kimerültség. Egy-egy csodálatos koncert alkalmával a közönség nem is sejtí, hogy sok művész fájdalmakkal küzdve játszik.

## ***II. A kutatás***

### ***1. A kutatás célja és kérdései***

Az általam végzett kutatás egy szimfonikus zenekar tagjai között történt. A szimfonikus zenekar 1923-ban alakult, az évek előrehaladtával igen sok változáson ment keresztül (BAKÓ, 2002). Mára már nemzeti kategóriába sorolt együttesként működik. Az intézmény által foglalkoztatott zenészek létszáma 73 fő, köztük 15 fő I. hegedűs, 11 fő II. hegedűs, 7 fő brácsás, 7 fős csellista, 4 fő bőgős. A fúvósok között 3-3-3-3 fő fuvola, oboa, klarinét és fagott hangszeren játszó zenész, 6 fő kürtös, 3 fő trombitás, 4 fő harsonás, 3 fő ütős és 1 fő hárfa művész. A zenekar minden évadban többféle bérletet értékesít, köztük felnőtteknek és gyermekeknek, családoknak szóló programokkal is színesíti a város kulturális életét. Ezen koncertek helyszíne a várható látogatószámhoz mérten más és más. A zenekar számos külső felkérésnek is eleget tesz az évad során, belföldön és külföldön egyaránt. Mindezek mellett pedig rendszeresen szolgáltatot teljesítenek a városi színházban is. A felsorolt leterheltségek fényében, arra kerestem a választ, hogy a zenekari zenészeknek milyen egészségügyi problémát jelent a mindennapi munkavégzés. Hangszercsoportonként próbáltam felmérni a problémákat, valamint azt, hogy a rendszeresen végzett bármilyen jellegű sporttevékenység pozitív hatással van-e az egészségmegőrzésre. Szerettem volna választ kapni arra is, hogy a megelőzés miként lehetséges, vannak-e olyan zenészek, akik napi szinten foglalkoznak ezzel a témakörrel. Ezen kívül azt is feltérképeztem, hogy milyen próbatermi, koncerttermi eszközökkel, berendezésekkel lehet megóvni a muzsikusokat, hogy színvonalas munkát tudjanak folytatni időskorukig.



## **2. Interjú**

### **2.1 Módszertan**

Az interjúkat személyesen, egyéni interjúként készítettem, egyenként 45 percet vettem igénybe, többnyire nyitott kérdések hangzottak el, teret adva a válaszadóknak. Az interjú alanyok kiválasztása különböző szempontok alapján történt. Az első interjú alany vendégzenészként szerepelt abban a szimfonikus zenekarban, ahol dolgozom, de Németországban él, tanít és játszik több zenekarban is. Őt a külföldi zenekarok helyzetéről, az ottani munkaviszonyokról, személyes tapasztalatairól, amik alátámasztják a korábban ismertetett külföldi egészségügyi helyzetre vonatkozó adatokat. A második interjú alanya rézfúvós hangszeren játszik már több, mint négy évtizede, emeltett zeneiskolában is tanít. A hangszer használatából és az ezzel eltöltött időszakból adódóan sok hasznos és érdekes információval szolgált egészen a gyermekkortól a felnőttkorig. A harmadik, egyben utolsó interjú alanya klarinéton játszik a zenekarban, ahol dolgozom és főállásban tanít a helyi szakközépiskolában. Őt a hangszer okozta konkrét egészségügyi problémákról kérdeztem meg, amikkel szembe kell nézniük a pályájuk során.

### **2.2 Interjúk elemzése**

Az általam készített interjúk során arra a következtetésre jutottam, hogy a németországi zenekarok többségénél nagyobb hangsúlyt fektetnek a zenészek egészségének megőrzésére. Mind a próba és koncerttermek felszereltsége miatt, mind a személyes fejlődés és információk birtokába jutásának lehetősége miatt.

*„A zenekarokban nagy hangsúlyt fektetnek arra, hogy a legmegfelelőbb és legszínvonalasabb székeket és kellékeket biztosítsák a zenészek munkavégzéséhez. „*

Németországban nagy teret hódít az Alexander technika, amit különóráként el tud sajátítani az a muzsik, aki valamilyen ok miatt ennek szükségét érzi.

*„ Igen hallottam, akkori professzorom hatására, kb. egy évvel a Németországba költözésem után kerestem fel egy tanárt, aki segített elsajátítani az Alexander technika lényegét. Ennek az alkalmazása azóta kíséri a pályafutásom. „*

Az interjúalanytól megkérdeztem, hogy van-e valamilyen egészségügyi panasz, ami a hivatásával kapcsolatba hozható? Válasza alátámasztja azt az elméletet, miszerint a fent említett technika rendszeres használata csökkenti, akár meg is előzi a vonósok mozgásszervi panaszait.

*„ Nem igazán. Esetleg amikor többet gyakorlok egy nehezebb koncertre, akkor előfordul, hogy fáj a kezem, néha a hátam. Nem, más nem igazán jellemző. „*

A fúvós hangszeren játszó zenészek tüdeje mellett a fogazat is erőteljesen igénybe van véve. Már a zeneiskolai évektől kezdve elkezdődik az a folyamat, ami a későbbi évek

során a korábban említett egészségügyi problémákhoz vezethet. Ennek megelőzésére különböző módszerekről, praktikákról számoltak be a megkérdezett zenészek.

*„ Igen. Vannak zenészek, akik többnyire cigi papírt hajtogatnak rá az alsó metsző fogakra, mint pl. a bokszolók, ezzel védve az ajkakat.”*

*„ Valamint létezik olyan. fogorvos által készített fogszabályzó szerű eszköz, ami ellennyomást gyakorol a hangszer okozta belső nyomásra.*

Az interjúkból kiderül, hogy a zenész szakma kezdetén, már a szakközépiskolai évek alatt megismerkednek a tanulók a stressz hatásaival. Minden félév és év vége vizsgákkal, vizsga koncerttel záródik. Már fiatal korban szembesülnek vele, hogy milyen egészségügyi hatásokat von maga után egy-egy ilyen helyzet. A főiskolai és egyetemi évek alatt pedig fokozódik ez a stressz, hisz a korábban felsorolt tényezők mellett, már az álláskeresés igénye is megjelenik.

*„ A sok vizsgahelyzet stressz helyzetet okoz, ami érthető, hisz magasan kvalifikált vizsgabizottság előtt kell teljesíteni. Emelett a diploma hangverseny és az arra való felkészülés is igen komolyan igénybe veszi az idegrendszert.”*

*„ A főiskola elvégzése után az álláskeresés, egy zenekarba való bekerülés szintén stressz faktor. Kevés zenekar van, kevesebb álláshely, mint jelentkező. A próbajáték folyamata és a felkészülési idő az állandó gyakorlással, szinte folyamatosan megterheli az idegrendszert.”*

### **2.3 Összegzés- az interjúk tapasztalatai**

Az első interjú elkészítése során világossá vált számomra, hogy a szakdolgozat első részében, a németországi zenekarokról leírt adatokat és információkat teljes mértékben alátámasztják az alany által elmondottak. Hazánkhoz képest sokkal nagyobb hangsúlyt fektetnek Németországban a zenekari zenészek egészségének megőrzésére és a problémák megelőzésére. Több lehetőség van arra, hogy a zenészek elsajátítsák azt a technikát, ami segítségükre lehet az egészségmegőrzés terén. A második interjú arra adott bizonyosságot, hogy nagyon fontos a megelőzés, már zeneiskolás kortól kezdve figyeljünk oda szülőként is gyermekünk egészségére. A zenész szakmának vannak olyan egészségre káros hatásai, ami már ilyen fiatalon megmutatkoznak. Rézfúvósként nagyon nagy igénybevételben van a fogazat és a tüdő. Megfelelő figyelmet kell fordítani a prevencióra. A stressz, mint egészségügyi probléma szintén megmutatkozik már zeneiskolás kortól kezdve, és a kor előrehaladtával egyre inkább jelen van a mindennapokban. Legyen szó egy vizsgáról, az arra való felkészülésről, egy koncertről, diploma koncertről vagy próbajátékról. A harmadik interjúból konkrét választ kaptam arra, hogy a klarinét hangszer használata milyen fogászati gondokat okoz, okozhat és arra is, hogy milyen jól bevált módszerek léteznek ezek megelőzésére, kezelésére, amiket a zenészek saját tapasztalataik alapján találtak ki.

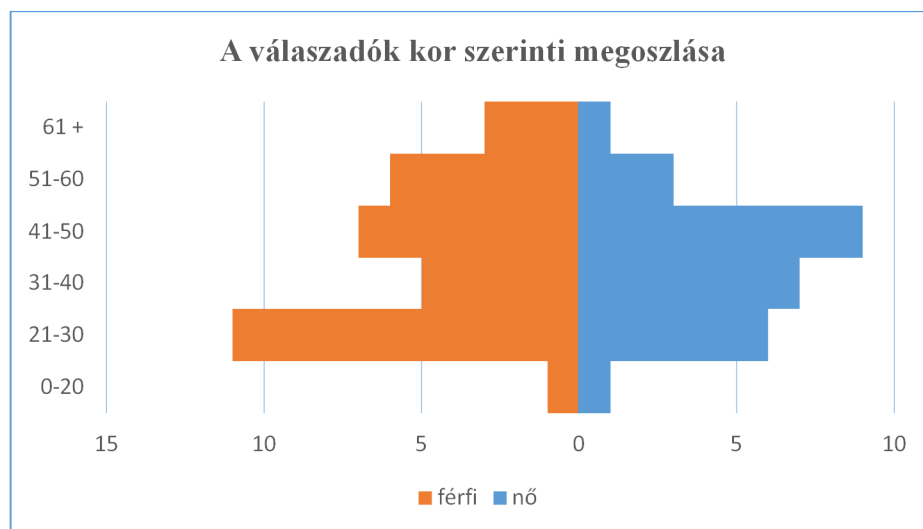
### 3. Kérdőívek

#### 3.1 Módszertan

Az általam elkészített kérdőívet, amely a 2. mellékletben látható, 66 fő szimfonikus zenekari tag töltötte ki anonim módon. A megkeresésük email-en keresztül, valamint személyesen történt a zenekari próbák szünetébe. Nagyobb százalékuk online formában, kisebb részük, - jellemzően inkább az idősebb korosztály- papír alapon töltötte ki. A kutatásban majdnem a teljes zenekar részt vett, nők és férfiak kb. fele-fele arányban. Életkorukat tekintve megtalálhatók a fiatalabb korosztálytól, 18 éves kortól egészen 65 éves korig. A hangszerek viszonylatában minden zenekari hangszeres megtalálható, így vonósok, fa és rézfúvósok, ütősök és húros hangszereken játszó zenészek is részesei voltak a kutatómunkának. A kérdőívek segítségével feltérképeztem, hogy milyen hangszer specifikus problémákkal küzdenek a zenészek. Sportolnak-e rendszeresen, ha igen, akkor konkrétan milyen sportot űznek. A stressz milyen problémákat vet fel. Hipotézisvizsgálatot végeztem Khí- négyzet próba segítségével, ahol a sport és a gerincferdülés kapcsolatára kerestem a választ. Kitértem arra is, hogy milyen megoldásokat javasolnak ők maguk saját egészségügyi helyzetük javítására. A kérdőív adatainak kiértékelését a Microsoft Office Excel nevű programmal végeztem el.

#### 3.2 A kérdőívek elemzése

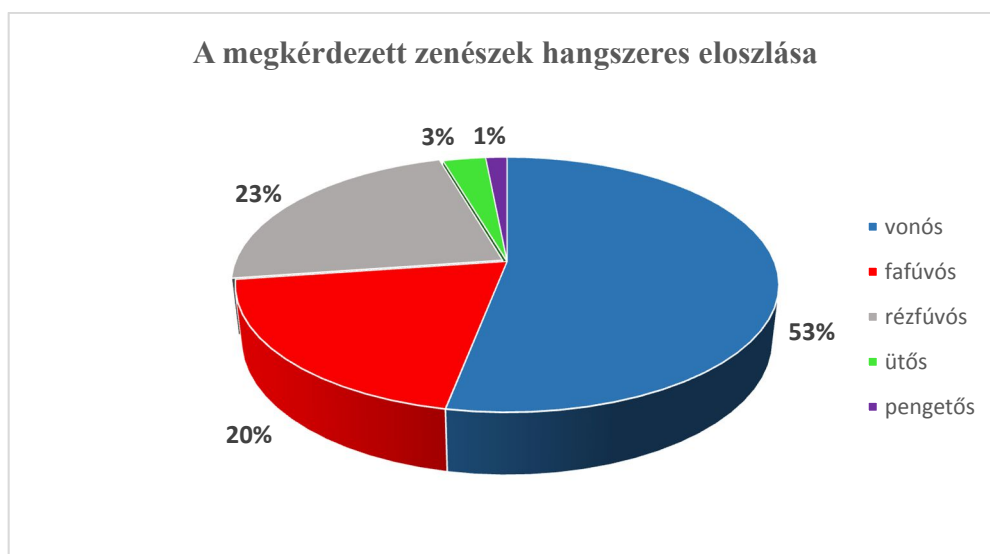
A válaszadók között 36 férfi és 30 női zenekari tag volt. Az életkorok tekintetében a korfa is mutatja, hogy a legfiatalabb kitöltő 18 éves a legidősebb pedig 65 éves (3. ábra).



3. ábra

(Forrás: saját szerkesztés a kitöltött kérdőívek alapján)

A hangszercsoportokat figyelembe véve az alábbi diagram (4. ábra) mutatja, hogy a megkérdezettek 53 %-a vonós, 23 %-a rézfúvós, 20 %-a fafúvós, 3%-a ütős és 1%-a pengetős hangszeren játszik.



4. ábra

(Forrás: saját szerkesztés a kitöltött kérdőívek alapján)

A 66 fő zenekari muzsikust két nagy csoportban osztottam. Az egyik a fúvósok csoportja, a másik pedig a vonósok csoportja, akiket összevontam az ütős és pengetős hangszeren játszó zenészekkel.

A kérdőívben azt a nyitott kérdést tettem fel, hogy fúvósoknál a hangszer megszólaltatása jár-e egészségügyi problémával? A fúvós hangszeren játszó kollégák által feltüntetett foglalkozásból eredő egészségügyi panaszok teljes mértékben alátámasztják a korábban leírt lexikális adatokat. A válaszokból kirajzolódó főbb problématerületeket az alábbi példák mutatják:

*„ Fogászati problémákat: a fúvóka nyomásának következtében az első fogak fölött sipolyjáratok alakulhatnak ki, mely állapot a fogak elvesztésével járhat, ezeket implantátumokkal pótolják. Emellett hosszútávon tüdőtágulatot is okoz, ami rontja a munka minőségét.”*

*„ Hosszútávon, sport nélkül nagyon komoly gerinc és nyaki problémákat tud okozni.”*

Továbbá a fent említett panaszok mellett a 40 év feletti zenészek asztmáról, fogromlásról, tartásbeli problémákról, szívnagyobbodásról és magas vérnyomásról tettek említést. A fiatalabb 20-30 éves korosztály egyelőre még kevésbé részese ezeknek az ártalmaknak, ők a következő válaszokat adták:

*„ Nem feltétlenül kell, hogy okozzon egészségügyi problémát a hangszer rendszeres megszólaltatása! Nálam nem okozott.”*

*„Nekem nem okoz problémát a hangszer megszólaltatása!”*

Megkérdeztem, hogy folytat-e valamilyen sportot rendszeresen a kitöltő. És amennyiben igen, milyen típusú sportot. A kitöltők közül 37 fő nemleges választ adott és 29 fő válaszolt igennel. Ez az eloszlás 56 % és 44 %. Többnyire a rendszeresen sportolók a futást, jógát, focit, úszást, aerobikot és tornát említették. De van köztük olyan, aki táncol, squashol, karatézik vagy edzőterembe jár.

A látás romlásával kapcsolatos kérdésnél 29- en azt válaszolták, hogy foglalkozásukból eredően nem romlik a látásuk, 37- en pedig azt, hogy igen romlik. Ennek a megoszlása hangszercsoporttól független, idősebb korosztályban jellemző inkább. Itt meg kell viszont jegyezni, hogy az időskori szemromlást nem egyértelmű, hogy kifejezetten a zenekari munka okozza.

A halláscsökkenés kérdésénél a válaszadók 61 %-ának, azaz 40 főnek nincs halláscsökkenése. A maradék 39 %-nak, azaz 26 főnek viszont van. Ők mind a fúvósok csoportjába tartoznak, ezzel szintén igazolva a fent említett fúvósokra jellemző foglalkozásból eredő egészségügyi ártalmakat. Az egyéb fül orr gégészeti problémák közül 3 fő fülzúgásra egy pedig a bal fül halláscsökkenését említette panaszként. Mind a négy fő rézfúvós hangszeren játszik, tehát a fúvósok csoportjába tartozik, ezzel szintén alátámasztva a fentieket.

Feltettem azt a kérdést is a kérdőívben, hogy a stressznek milyen egészségkárosító hatásai lépnek fel a zenekari muzikusok körében.

A válaszadók a folyamatos stressz hatásaként izomgörcsre, magas vérnyomásra, gyomorpanaszokra, feszültségre, a koncertet megelőző néhány napban álmatlanságra, idegrendszeri panaszokra, és emiatt túlzott fáradékonyságra hivatkoztak. A zenészek életviteléhez hozzátartozik, hogy szinte általánossá válik maga a tudat, hogy nehezebb koncertek előtt a stressz helyzet jelei mutatkozni fognak. Az évek során gyakorlatilag megtanulnak ezzel együtt élni, és ezt különféle módszerekkel enyhíteni, kezelni. De vannak közöttük olyan szerencsések is, természetesen jóval kisebb számban, akiknél a stressz nem jelentkezik semmilyen negatív tünettől. Sőt olykor kifejezetten motiváló, serkentő hatása is lehet a stressznek.

Megkérdeztem, hogy ők maguk mit javasolnának a zenész szakmával járó egészségügyi problémáknak az enyhítésére, kezelésére.

A kérdésre adott válaszok alapján leginkább a zenekari masször alkalmazását, úszási lehetőség biztosítását, úszóbérlet, aerobik vagy jógabérlet bérleten kívüli juttatását tartanák megfelelő megoldásnak. Alátámasztva a Kovács Módszer jótékony hatását a zenész életvitelben, voltak olyan zenekari zenészek, akik ennek a módszernek az alkalmazását gondolják segítségnek az egészségük megőrzése érdekében. A megfelelő világítás mind a próbatermekben, mind a koncertek helyszínein nagyban elősegítené azt, hogy ne romoljon a zenészek látása a folyamatos kottaolvasás miatt.

Megkérdeztem a zenészeket arról is, hogy szerintük milyen felszerelésekkel, eszközökkel lehetne segíteni a megfelelő testtartást a próbatermek, koncerttermekben töltött idő alatt.

*„Vannak már zenekari zenészek számára készített székek, de abból véleményem szerint csak az állítható változat megfelelő. A stabil azért nem jó, mert nem egyforma a testalkat, még nők és nők között is lehetnek nagy különbségek, nem hogy férfi és nő között. És nem mindegy, hogy hol tudjuk a hátat megtámasztani. (Persze vannak, akiknek erre nincs szükségük vagy nem szeretik használni.)”*

*„Zenészeknek kifejlesztett székekkel, állítható kottaállványokkal, megfelelő világítással, megfelelő hőmérséklet beállítással.”*

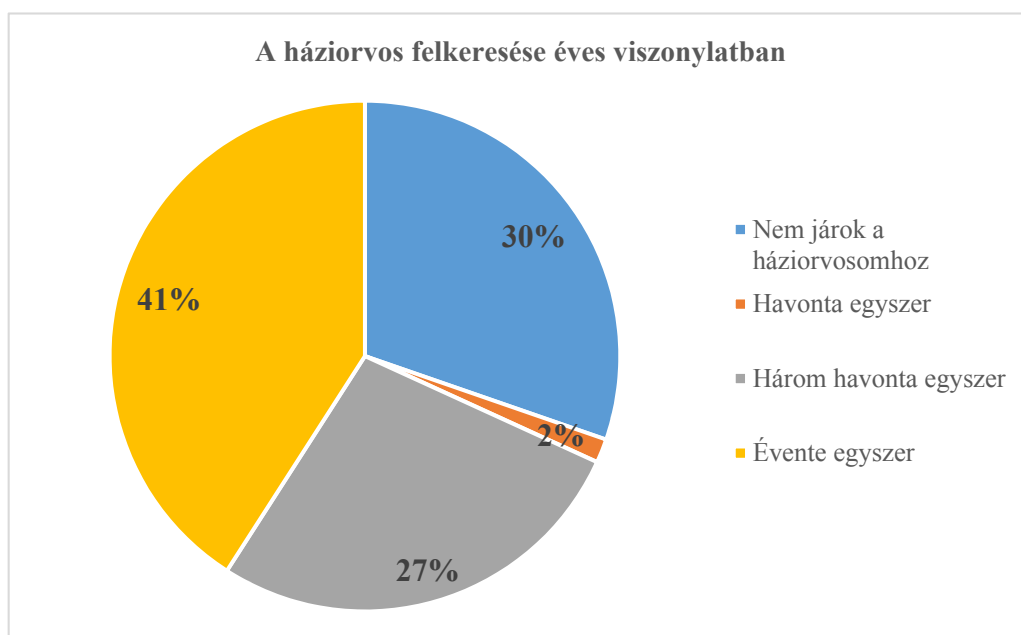
„ Megfelelő székek használata a próbák és koncertek során, a próbák szünetében pár perces testmozgás, rövid torna; zenészek számára kifejezetten ajánlott a Kovács-módszer mozgáspihenő gyakorlatok.”

„MBT párna, megfelelően állítható székek és kottapultok, pultvilágítás, minden esetben zajcsökkentés plexivel.”

A válaszadók szinte egyöntetűen az ergonomikusan kialakított, állítható székek beszerzését tanácsolták, valamint a tartásjavító MBT párnát, a megfelelő világítást az elegendő hely meglétét és a plexi használatát tartották a legfontosabb tényezőknek, hogy a próba és koncerttermek hozzá tudjanak járulni az egészség megőrzéséhez, az egészségügyi panaszok csökkentéséhez. Mind érthető javaslatok, hisz napi szinten órákat töltenek a próbateremben vagy a koncertek helyszínén egyetlen széken ülve, és többnyire természet ellenes testtartásban. Teljesen indokolt, hogy a hangszereken kívül nagyon fontos munkaeszközük az a szék, amin ülve ellátják a munkaköri feladataikat.

Megkérdeztem a muzikusoktól, hogy milyen gyakran keresik fel a házi orvosukat (5. ábra) és évente milyen összeget fordítanak az egészségük megőrzésére.

A kitöltők 30%, azaz 20 fő azt válaszolta, hogy nem jár egyáltalán a házi orvosához. 2%. azaz 1 fő jár havonta egyszer, 27 %. azaz 18 fő jár háromhavonta egyszer és 41%, azaz 27 fő keresi fel évente egyszer a házi orvosát.



5. ábra

(Forrás: saját szerkesztés a kitöltött kérdőívek alapján)

A válaszadók 65 %, azaz 37 fő évente átlagosan 0 Ft és 10.000 Ft közötti összeget költ el az egészségügyi problémái miatt, 23 %, azaz 13 fő 10.001 Ft és 50.000 Ft közötti összeget, 12%, azaz 7 fő pedig 50.001 Ft feletti összeget fordít rá évente.

A kérdőív adatait keresztábrák segítségével is elemeztem, így sikerült kinyernem azokat az adatokat, hogy bizonyos hangszercsoportokra milyen stressz hatás jellemző koncertek előtt (4. táblázat).

A stressz hatásai hangszercsoportonként					
	fafúvós	rézfúvós	ütős	vonós	pengetős
izomgörcs	x	x		x	
idegrendszeri fáradtság	x	x		x	
magas vérnyomás		x	x	x	
kézremegés			x		
gyomorproblémák		x		x	
alvászavar	x			x	
nyak, váll, hát fájdalma		x		x	
fáradékonyság	x			x	
reflux		x			
nincs panasz	x	x		x	x

#### 4. táblázat

(Forrás: saját szerkesztés a kitöltött kérdőívek alapján)

A táblázatból látszik, hogy szinte minden hangszercsoportnál előfordul izomgörcs, idegrendszeri fáradtság és magas vérnyomás.

A vonósok többnyire fájdalomra a váll környékén és a kézben, hátfájdalomra az ütősök pedig kézremegésre panaszkodnak. A másik nagy csoportba tartozó fa és rézfúvósok idegi fáradtságot, idegi kimerültséget említenek, alvászavart valamint a refluxot.

Az előzőekben leírtakhoz hasonlóan azt is összevettem, hogy sportolnak-e a zenészek, ha igen, akkor milyen sportot üznek rendszeresen. Van-e szakmájukkal összefüggő egészségügyi problémájuk? Valamint a rendszeres sport függvényében kialakult-e gerincferdülés vagy sem?

Azok a zenekari zenészek akik rendszeresen sportolnak, azok többnyire fociznak, futnak, úsznak, edzőterembe járnak, táncolnak vagy jógáznak.

A válaszadó zenekari tagok közül 36 főnek van foglalkozásából eredően egészségügyi problémája és 30 főnek nincs

#### 3.2.1. Hipotézisvizsgálat

A zenekari zenészek körében a rendszeresen sport és a gerincferdülés kialakulásának összefüggését hipotézisvizsgálat segítségével támasztottam alá. A null hipotézisem (H0), hogy a rendszeres sport és a gerincferdülés összefüggésben állnak egymással. Ezzel szemben az első hipotézisem (H1) pedig, hogy a rendszeres sport és a gerincferdülés nem állnak összefüggésben egymással. Microsoft Excel táblázatkezelő program segítségével Khí négyzet próbát végeztem, ahol a szabadságfokok száma 1, a szignifikancia szint pedig 0,05. Az általam számított p érték 0.3358 ami nagyobb, mint 0,05, így a null hipotézisemet megtartom. Azaz a rendszeres sport és a gerincferdülés összefüggésben állnak egymással.

Ezt támasztja alá a kérdőív alapján elkészített keresztábrás lekérdés is (5. táblázat), miszerint a megkérdezett zenészek 49 %-ának, azaz 32 főnek nincs, 51%-ának, azaz 34 főnek pedig van gerincferdülése. Az utóbbi választ nagy részben vonósok adták.

Ehhez hasonlóan az ínhüvelygyulladásra adott 35%-os igen válasz 23 fő vonós hangszerestől származik. A fennmaradó 65 %-nak, azaz 42 főnek nem volt még ilyen jellegű problémája.

#### **A rendszeres sport és a gerincferdülés kapcsolata:**

	<b>sportol</b>	<b>nem sportol</b>	<b>összesen</b>
<b>gerincferdülése van</b>	13	21	<b>34</b>
<b>gerincferdülése nincs</b>	16	16	<b>32</b>
<b>összesen</b>	<b>29</b>	<b>37</b>	<b>66</b>

5. táblázat

(Forrás: saját szerkesztés a kitöltött kérdőívek alapján)

A gerincferdülés problémakört tovább vizsgálva, kereszttáblás lekérdezés segítségével megállapítottam (6. táblázat) azt is, hogy a 66 fő zenekari tag közül 34 főnek van ilyen panaszja, közülük 19 fő vonós hangszeren játszik, ami a panaszosok több mint fele. A fúvósok körében nagyobb részüknek nincs gerincferdülése.

#### **A gerincferdülés előfordulása hangszercsoportonként:**

<b>Van-e gerincferdülése?</b>	<b>nincs</b>	<b>van</b>	<b>összesen</b>
fafúvós	8	6	14
pengetős		1	1
rézfúvós	8	7	15
ütős	1	1	2
vonós	15	19	34
<b>összesen</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>66</b>

6. táblázat

(Forrás: saját szerkesztés a kitöltött kérdőívek alapján)

## **4. Javaslato**

A zenésszé válás folyamata már gyermekkorban elkezdődik. A szülő zeneiskolába íratja a gyermekét, aki pedig hangszert választ. Elkezdődik az ismerkedés, a folyamatos gyakorlás, jó esetben a gyermek megszereti a zenét és lelkesen veszi elő nap, mint nap a



kiválasztott hangszer. Majd néhány év elteltével, amikor már a tudása elérte az ehhez megfelelő szintet, az iskolai zenekarban meg is kezdeni a zenekari zenélést.

A folyamatos plusz órák, a gyakorlás és fellépések miatt jóval kevesebb szabadideje marad, ezáltal kevesebb lehetősége a mozgásra. Amint a szakdolgozatban idézett egyik tanulmány is mutatja, már 15-25 éves korban elkezdődnek a foglalkozásból eredő egészségügyi problémák. Emiatt szülőként is nagyon fontos tudni, és odafigyelni, hogy a hangszeres tanulmányokat a tudatos egészségmegőrzéssel párhuzamosan érdemes folytatni. Ahogy több külföldi iskolában beépítik már a tanórákba is, Magyarországon is érdemes lenne nagyobb hangsúlyt fektetni erre már a zeneiskolákban. A megfelelő tartás, a mozgáspihenő, a merev és görcsös testhelyzetek elkerülése mind nagyon lényeges, hogy gyermekeink egészségét hosszú távon megőrizhessük. Ha már kiskorban beépül a mindennapjaikba, az évek folyamán szinte már természetes lesz az előbb említett néhány tevékenység. A stressz kezelése, annak megtanítása szintén nagyon lényeges már fiatal korban is. Hisz minden félévi és év végi vizsga egy stressz helyzet a fiatal muzikusok számára, akár csak a felnőtt zenészeknek egy-egy koncert, vagy próba. Intézményi szinten, de szülőként is oda kell figyelnünk arra, hogy elősegítsük a gyermekek stresszel szembeni helytállását.

A tanulmányok elvégzése után a zenészek többnyire zenekarokban helyezkednek el, munkaviszonyt létesítenek. A napjaikat gyakorlással, próbákkal és koncertekkel töltik. Az a tudás, amit már zeneiskolától kezdve hallgattak és gyakoroltak egész életük során hasznosítható lesz. Emellett a munkáltató köteles a munkavégzés helyén, azaz a próbateremben a megfelelő eszközöket biztosítani. Tapasztalatom alapján sajnos ezek nem feltétlenül járulnak hozzá teljes mértékben a zenészek megfelelő egészségügyi helyzetének megőrzéséhez. Ahogy a kérdőívre adott válaszokból is kiderült, megfelelő, ergonomikusan kialakított és állítható székek beszerzése lenne a megoldás a tartás javítására és az órákon át tartó ülő helyzet egészségre káros hatásának csökkentésére. Emellett sokan a megfelelő világítást említették, amit jó minőségű kottapult lámpákkal lehetne megoldani. A halláskárosodás elkerülése érdekében zajvédő állvány és plexi lap beszerzését és használatát javasolták a zenészek. Ezáltal a rézfúvósok és ütösök által kibocsátott hangerősség csökkenthető.

A rézfúvós hangszeren játszó zenekari zenészek igen jelentős összegeket költhetnek fogászati problémáik megoldására, implantátumok behelyeztetésére. Nekik jelentős segítség lenne, ha egy bizonyos mértékű támogatást tudnánk igénybe venni az ilyen jellegű problémájuk megoldására. Ez nagyban hozzájárulna ahhoz, hogy minél tovább tudják színvonalasan ellátni a feladatukat a zenekarban.

A megkérdezett szimfonikus zenekari tagok szinte egyöntetűen egy zenekari masször alkalmazását javasolták. Ez indokolt lenne, mert mind a napi több órányi helytelen, erőltetett testtartásból, mind a stresszhelyzetből eredő izomgörcsök kialakulásából kiindulva számos zenekari zenész problémáját megoldaná, ha rendszeresen részesülhetne ilyen szolgáltatásban. Emellett javulna a zene minősége is, mert már nem lennének ezek a hátráltató negatív egészségügyi tényezők, amik elvonhatják a figyelmet a színvonalas megvalósítástól. Valamint prevenció hatása, hogy az idő múlásával kisebb valószínűséggel alakulnak ki mozgásszervi problémák, panaszok. A válaszadókkal egyet érteve a stresszes helyzetek kezelésére, a panaszok csökkentésére vagy megoldására pszichológus alkalmazása nyújthatna megoldást, aki figyelemmel követhetné a lelki hatásait ezeknek a helyzeteknek.

A zenészek véleményével alátámasztva úgy gondolom, hogy nagyban előmozdítaná az egészséges életvitel lehetőségét, ha a munkáltató munkabéren kívüli juttatásként úszóbérletet, aerobik bérletet, de legalább valamilyen mértékű hozzájárulást adna a dolgozóinak ezek megvásárlásához. A rendszeres sporttal a zenészek

folyamatosan tennének valami pluszt a foglalkozási ártalmak megelőzéséért. Így tovább munkaképes egészségi állapotban lehetnének, idős korukig színvonalasan el tudnák látni a munkaköri feladataikat, emellett kevesebb időt töltenének ebből adódó egészségügyi problémáik miatt táppénzen.

Hosszú távon jó befektetés lehetne akár kötelezővé tenni a gyógytornát, esetlegesen beépíteni a zenészek munkaidejében, szolgálataiba. A kérdőíves kutatások alapján maguk a zenészek is ezen a véleményen vannak:

*„Gyógytornát, akár kötelezően is!”*

Magyarországon nincs a svájci és németországi kezdeményezésekhez hasonló példa. Azt gondolom, hogy a zenekari zenészek egészségét országosan összefogó intézkedésekre lenne szükség. Egy szervezetre, akik a külföldi mintákhoz hasonlóan itthon is jóval nagyobb hangsúlyt fektetnének a muzsikások pályafutására egészségügyi szempontból. Szükséges lenne egy egységes iránymutatás a zenekari próbatermek és koncerttermek felszereltségének minimum feltételeiről, hogy a muzsikások a megfelelő körülmények között tudják ellátni a munkájukat. Plusz álláshelyet kellene kiírni egy fő masszőr, egy fő pszichológus és egy fő gyógytornász számára minden profi szimfonikus zenekarban. A gyógytornán való részvételt a havi foglalkozási rendbe beépítve és a zenészek szolgálatszámaiba beszámítva kellene kötelezővé tenni mindenki számára. Javaslataim közé tartozik a svájci minta átültetése magyarországi viszonylatba, aminek segítségével elkezdődhetne az átalakítás folyamata Magyarországon is egy egységes egészségmenedzsment létrehozása a szimfonikus zenekarokra vonatkozóan.

### ***III. Összegzés***

Szakdolgozatomban a zenekari művészek egészségügyi problémáit tártam fel. A dolgozat első részében külföldi összehasonlításként a svájci és németországi vonatkozásokat kutattam, ahol több tanulmányt és projektet is találtam, ahol ezzel a kérdéskörrel foglalkoztak már a korábbi években is. A svájci egészségmenedzsment projekt alapjául szolgál a Németországban zajló történéseknek is. Az Alexander technika kialakulása és elterjedése nagy segítséget nyújt a muzsikásoknak az egészségügyi problémák elkerülése és javítása érdekében.

A magyarországi vonatkozás tanulmányozása során azt tapasztaltam, hogy a külföldi viszonylatokhoz képest sokkal kisebb hangsúlyt fektetnek a zenekari muzsikások egészségének védelmére. Nincs központilag összefogott egészség menedzsment. Nincs akkora hagyománya az egészségtudatos gondolkodásnak, mint külföldön.

Kodály Zoltán életvitelére jellemző, hogy nagy hangsúlyt fektetett a rendszeres sportra és az egészséges táplálkozásra. Emellett észrevette, hogy a Zeneakadémián tanuló zenészek igen sok foglalkozásukból adódó egészségügyi problémával küszködnek. Kézbántalmakkal, tartásbeli problémákkal és a stressz negatív hatásaival. Az ő munkásságának köszönhetően a Zeneakadémián dr. Kovács Géza által megkezdődött a zenészek és a pedagógusok egészségtudatos életmódra való felkészítése. A módszer az évek során egyre szélesebb körben kezdett foglalkozni a zenész társadalomban felvetődő problémák kezelésével.

A kutatásom során interjút készítettem egy Németországban dolgozó zenekari zenésszel, aki teljes mértékben alátámasztotta azt, amit a dolgozat első részében leírtam. A német zenekarokban jóval nagyobb fektetnek a megfelelő testtartást elősegítő, minőségi berendezések beszerzésére, még inkább az egészségügyi problémák megelőzésére, mint hazánkban.

Interjút készítettem egy Magyarországon dolgozó, rézfúvós hangszeren játszó zenekari zenésszel, aki a hangszeres tanulmányok folyamatában előforduló nehézségekre hívta fel a figyelmet, és mutatta be őket a saját tapasztalataira és élményeire támaszkodva. Valamint interjú alanyom volt egy fafúvós hangszeren játszó kolléga is, aki a klarinét hangszer megszólaltatásából eredő konkrét fogászati problémákat mondott el, valamint ennek megelőzésére bevált trükköket, eszközöket.

A kutatás része volt egy zenekari zenészekkel felvett kérdőív, ahol különféle megvilágításból mértem fel az előforduló egészségügyi problémákat. Feltérképeztem, hogy mennyire van jelen a rendszeres sport az életükben és konkrétan milyen típusú mozgást részesítenek előnyben. Ezen kívül a kérdések között szerepelt a háziorvossal, orvosi ellátással való kapcsolatuk is. Különválasztottam a vonósok és fúvósok problémáit, a rájuk vonatkozó hatásokat is külön csoportokra osztottam.

Megkérdeztem őket, mint ezt a hivatást minden nap folytató gyakorló zenészeket, hogy az ő szempontjukból mi az, ami elősegítené, hogy az egészségi állapotuk a lehető legtovább megfelelő szinten tudják tartani. Idős korukig magas színvonalon tudják folytatni a munkájukat. Szinte egybehangzóan azonos javaslatokat tettek, amiknek a megvalósítására remélem mihamarabb lesz mód és lehetőség az adott mintavételi csoportot illetően legalább.

A fenti kutatásra támaszkodva javaslatokat tettem a Magyarországon dolgozó zenekari zenészek egészségügyi helyzetének javítására. Felsoroltam, hogy milyen tényezők változtatásával, eszközök beszerzésével, álláshelyek kiírásával lehetne hozzájárulni ahhoz, hogy a muzikusok a szakirodalom által is igazolt egészségügyi problémái megoldódjanak, mérséklődjenek. Ezáltal a lehető legtovább magas színvonalon tudják végezni a hivatásukat, aminek az egész életüket szentelték.

## ***IV. Irodalomjegyzék***

BAKÓ (2002): A Debreceni Filharmonikus Zenekar története 1923-2001. Kinizsi Nyomda, Debrecen

GYÖNGYÖSSY Z. (1994): Meghívó egy ünnepi koncertre. Parlando, 36. szám, 19-24.

KOVÁCS G. (2009): A foglalkozási ártalmak szemléleti háttere. Parlando zenepedagógiai folyóirat, 51. évf. 4. sz. 32-34.

MARCO F. (2016): Integrált egészségmenedzsment. Zenekari Újság XXIII. évf. 2. szám, 41-42.

MARCO F. (2015): A zenészek munkakörülményei. Zenekari Újság XXII. évf. 5. szám, 33-34.

NÉGYESI A. (2015): 20 mozgáspihenő. Kovács- Módszer Stúdió, Budapest

PÁSZTOR Zs. (1995): Fúvós panaszok, fúvós ártalmak. Parlando zenepedagógiai folyóirat, 37. évf. 4. sz. 13-17.

PÁSZTOR Zs. (2007): Felmérés a zenei foglalkozási ártalmakról. Parlando zenepedagógiai folyóirat, 49. évf. 4. sz. 21-30.

PÁSZTOR Zs. (2012): A Kovács- módszer a fejlesztő pedagógiában. Kovács-módszer Stúdió, Budapest

PÁSZTOR Zs. (2017): A zenei foglalkozási ártalmak megelőzése. Kovács-módszer Stúdió, Budapest

ROSSINI (1978): Semiramis nyitány. Edition Scott Kiadó, Budapest

SCHAUER I., SCHRÖDER H. (2015): Egy szenvedélyes (szenvedéses?) pálya. Zenekari újság XVIII. évfolyam 1. szám, 35-36.

VARGA Zs. (2015): Klasszikus zenével a halláskárosodás felé. Zenekari újság XXII. évfolyam 5. szám, 35.

Internetes források:

<https://>

1. [parlando.hu/Masopust-Barcelona.html](https://parlando.hu/Masopust-Barcelona.html); (Zenész- egészségügyi világkonferencia Barcelona- Terrassában II/1. rész; Látogatva: 2019. 02.16.)
2. [fidelio.hu/klasszikus/etveszelyes-foglalkozas-mi-tortenik-a-zeneszek-testevel-32590.html](https://fidelio.hu/klasszikus/etveszelyes-foglalkozas-mi-tortenik-a-zeneszek-testevel-32590.html); („Életveszélyes foglalkozás”- Mi történik a zenész testével?; Látogatva: 2019.01.20.)

3. [zene-kar.hu/wp-content/uploads/2018/03/zenekar-2011\\_2.pdf/](http://zene-kar.hu/wp-content/uploads/2018/03/zenekar-2011_2.pdf/); Látogatva: 2019. 01.16.
4. [parlando.hu/2010-5-07-Masopust.html](http://parlando.hu/2010-5-07-Masopust.html); (A zenei foglalkozási ártalmak kialakulásának okai és megelőzési módjai; Látogatva: 2019. 02.16.)
5. [parlando.hu/2009-4-007-Kovacs.htm](http://parlando.hu/2009-4-007-Kovacs.htm); (A foglalkozási ártalmak szemléleti háttere; Látogatva: 2019. 02.16.)
6. [medicalonline.hu/eu\\_gazdasag/cikk/a\\_zene\\_olykor\\_betegge\\_tesz/](http://medicalonline.hu/eu_gazdasag/cikk/a_zene_olykor_betegge_tesz/); (A zene (olykor) beteggé tesz; Látogatva: 2019. 02.16.)
7. [theguardian.com/news/2006/apr/11/guardianobituaries.artsobituaries](http://theguardian.com/news/2006/apr/11/guardianobituaries.artsobituaries;); (Anthony Camden élete; Látogatva: 2019. 02.18.)
8. [fidelio.hu/klasszikus/](http://fidelio.hu/klasszikus/); (Látogatva: 2019. 02.18.)
9. [psalmusarts.hu/](http://psalmusarts.hu/) (Psalmus Hungaricus Művészetpedagógiai Egyesület; Látogatva: 2019. 02.18.)
10. [alexandertechnika.hu/alexander-modszer/f-m-alexander/](http://alexandertechnika.hu/alexander-modszer/f-m-alexander/); (Az Alexander- technika weboldala , Látogatva: 2019.07.23.)
11. [alexandertechnika.hu/eloadomuveszek-szineszek-zeneszek-enekesek-tancosok/](http://alexandertechnika.hu/eloadomuveszek-szineszek-zeneszek-enekesek-tancosok/); (Előadóművészek (színészek, zenészek, táncosok; Látogatva: 2019.07.23.)
12. [alexandertanarok.hu/](http://alexandertanarok.hu/); (Az Alexander- technika tanárok egyesületének weboldala; Látogatva: 2019.07.23.)
13. [alexander-technique.hu/?page\\_id=184](http://alexander-technique.hu/?page_id=184); (Kiknek nyújt segítséget az Alexander-módszer?; Látogatva: 2019.07.23.)
14. [hslu.ch/en/lucerne-university-of-applied-sciences-and-arts/about-us/aktuelles/2015/08/13/die-gesundheit-im-orchester-untersucht/](http://hslu.ch/en/lucerne-university-of-applied-sciences-and-arts/about-us/aktuelles/2015/08/13/die-gesundheit-im-orchester-untersucht/); (Die Gesundheit im Orchester analysiert; Látogatva: 2019.07.08.)
15. [hslu.ch/en/lucerne-university-of-applied-sciences-and-arts/research/projects/detail/?pid=489](http://hslu.ch/en/lucerne-university-of-applied-sciences-and-arts/research/projects/detail/?pid=489); (Corporate Health in Orchestra; Látogatva: 2019.07.08.)
16. [hslu.ch/de-ch/hochschule-luzern/forschung/projekte/detail/?pid=489](http://hslu.ch/de-ch/hochschule-luzern/forschung/projekte/detail/?pid=489); (Corporate Health in Orchestra CHO; Látogatva: 2019.07.08.)
17. [opernhaus.ch/ueber-uns/philharmonia-zuerich/](http://opernhaus.ch/ueber-uns/philharmonia-zuerich/); (Philharmonia Zürich weboldala; Látogatva: 2019.07.08.)
18. [musikzeitung.ch/fr/basis/usdam/2015/07-08/Corporate-Health.html#.XaciQJzbIU](http://musikzeitung.ch/fr/basis/usdam/2015/07-08/Corporate-Health.html#.XaciQJzbIU); (Látogatva: 2019.07.08.)
19. [hslu.ch/de-ch/hochschule-luzern/forschung/ausgewaehlte-projekte/corporate-health-orchestra/](http://hslu.ch/de-ch/hochschule-luzern/forschung/ausgewaehlte-projekte/corporate-health-orchestra/); (Corporate Health; Látogatva: 2019.07.08.)
20. [hslu.ch/de-ch/soziale-arbeit/](http://hslu.ch/de-ch/soziale-arbeit/); (Hochschule Luzern weboldala; Látogatva: 2019.07.08.)
21. [wikipedia.org/wiki/Leonard\\_Bernstein](http://wikipedia.org/wiki/Leonard_Bernstein); (Leonard Bernstein élete; Látogatva: 2019. 10.21.)
22. [wikipedia.org/wiki/Fr%C3%A9d%C3%A9ric\\_Chopin](http://wikipedia.org/wiki/Fr%C3%A9d%C3%A9ric_Chopin); (Frédéric Chopin élete; Látogatva: 2019.10.21.)
23. [net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0500066.eum](http://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0500066.eum); (Látogatva: 2019.11.05.)
24. [fidelio.hu/klasszikus/az-autentikus-zenekar-es-korus-20065.html](http://fidelio.hu/klasszikus/az-autentikus-zenekar-es-korus-20065.html); (Az autentikus zenekar és kórus; Látogatva: 2019.08.23.)
25. [thomann.de/pl/bergerault\\_b2002.htm](http://thomann.de/pl/bergerault_b2002.htm); (Bergerault ergonomikus szék; Látogatva: 2019. 10.08.)
26. [elimex.hu/termek/358/konig\\_meyer\\_km\\_1190000055\\_zajvedo\\_allvany\\_konkav\\_plexi\\_lappal\\_az\\_egymas\\_mogott\\_ulo\\_zeneszek\\_hallasanak\\_vedelmere](http://elimex.hu/termek/358/konig_meyer_km_1190000055_zajvedo_allvany_konkav_plexi_lappal_az_egymas_mogott_ulo_zeneszek_hallasanak_vedelmere); (König & Meyer zajvédő állvány; Látogatva: 2019. 10.08.)

## ***Táblázatjegyzék:***

1. táblázat.....	7
2. táblázat.....	12
3. táblázat.....	12
4. táblázat.....	23
5. táblázat.....	24
6. táblázat.....	24

## ***Ábrajegyzék:***

1. ábra.....	4
2. ábra.....	8
3. ábra.....	19
4. ábra.....	20
5. ábra.....	22
6. ábra, 7. ábra.....	31

## ***V. Mellékletek***

### ***1. melléklet- Interjúk***

#### ***1.1 Interjú egy Németországban dolgozó zenésszel***

Németországban több zenekarban is játszottál már, vannak különbségek a zenekarok között? Miben mutatkozik ez meg?

*„Igen szerencsére több zenekarban is játszom állandó kíséretként. Németországban az állami zenekarok kategóriákba vannak besorolva az alapján, hogy milyen létszámot tud fenntartani az adott település. Szinte minden nagyobb városnak van legalább egy zenekara.”*

Milyen felszereltséggel rendelkezik egy próbaterem és egy koncertterem? Milyenek a székek, a kottapult világítás amiket használnak, vannak-e zajvédők?

*„ A koncertek helyszínein külön öltözője van a karmesternek, a szólistának és a koncertmesternek. A zenészek pedig külön női és férfi öltözőkben tudnak készülődni. Ezek felszereltségére jellemző, hogy található bennük külön zuhanyzó, mosdó, kanapé, ahol pihenhetnek a muzikusok fellépés előtt, vagy a próba szünetében. Tükrökkel felszerelt, ami hasznos lehet a gyakorlás, és a színpadra lépés előkészületeiben egyaránt.”*

„A zenekarokban nagy hangsúlyt fektetnek arra, hogy a legmegfelelőbb és legszínvonalasabb székeket és kellékeket biztosítsák a zenészek munkavégzéséhez. „(6. és 7. ábra)

**Zajvédő plexi:**



6. ábra

(Forrás: [http 26](http://26))

**Ergonómikus szék:**



7. ábra

(Forrás: [http 25](http://25))

A németországi zenekarokban kapnak-e a dolgozók valamilyen béren kívüli juttatást? Úszóbérlet, aerobik bérlet? Van-e zenekari pszichológus?

„Nem kapnak ilyen jellegű béren kívüli juttatást a zenészek, viszont több zenekarban is alkalmaznak pszichológust a zenészeket érő folyamatos stressz kezelésére, a feszültségek oldására. „

Mesélj egy kicsit magadról, mióta zenélsz, mikor döntöttél úgy, hogy külföldön próbálsz szerencsét?

„ Hét éves koromban kezdtem el megismerkedni a csellóval, a helyi zeneiskolában, majd 14 évesen felvételiztem konzervatóriumba. A középiskolát befejezve költöztem Brémában, és folytattam ott a tanulmányaimat. Németországban számos zenekarban megfordultam, rengeteg tapasztalatot gyűjtöttem. „

Hallottál-e az Alexander technikáról? Esetleg te magad használod-e?

*„ Igen hallottam, akkori professzorom hatására, kb. egy évvel a Németországba költözésem után kerestem fel egy tanárt, aki segített elsajátítani az Alexander technika lényegét. Ennek az alkalmazása azóta kíséri a pályafutásom.”*

Mégis miről szól ez a technika?

*„ A technika lényege, hogy elkerüljük a görcsös, nehézkes tartást. Az izmok lazák legyenek, ne feszüljenek. ezáltal megelőzhetőek a későbbi egészségügyi panaszok. Nekem csellistaként a legfontosabb például, hogy a szék elejére ülve, mindkét talpam a földön támasztva, egyenes gerinccel tartsam a hangszeret. Azt pedig nem túlságosan fent, hanem a már számomra kitapasztalt magasságban és döntési szögben. A vonó tartása és mozgatása, a hangok lefogása is laza csuklóval történjen.”*

Hogyan és miként tudod ezt gyakorolni?

*„ Tanárom szerint az Alexander technika gyakorlása, alkalmazása a mindennapi életben, akár egy koncert utáni sörözés alkalmával is észrevétlenül megtehető.”*

*„Hallottam egy zongoratanárról is, aki a diákjaival napokig egy hangot sem ütött le a zongora billentyűjén, csak ültek a zongoraszéken, megfelelő tartásban.”*

Jelenleg van-e bármilyen zenélésből eredő egészségügyi panaszod?

*„ Nem igazán. Esetleg amikor többet gyakorlok egy nehezebb koncertre, akkor előfordul, hogy fáj a kezem, néha a hátam. Nem, más nem igazán jellemző.”*

## **1.2 Interjú egy rézfúvós hangszeren játszó zenekari zenésszel**

Hány éves korában kezdett el hangszeren tanulni?

*„10 éves voltam, amikor a szüleim zeneiskolába íratnak, ekkor trombitán kezdtem a tanulást, majd miután rájöttek, hogy az adottságaim nem szerencsések ehhez a hangszerhez- túl vastag volt a szám-, tenor kürtre váltottam. Harsonázni a középiskolai felvételi előtt egy évvel kezdtem.”*

Középiskolás éveid alatt milyen foglalkozásból eredő egészségügyi problémáid voltak? Milyen problémákkal találkoztál?

*„Középiskolába 1978-82 között jártam. Az iskola hangszerállománya nem volt ideális, olyan fúvókán fújtunk, ami nem volt ezüstözve sem lakkozva. A réz, mint nehézfém nem tett jót a fogaknak, rontotta őket. Ezen kívül a szervezetbe is bekerülhetett.”*

*„ Ahogy bekerültem a középiskolába, rögtön egy verseny helyzet alakult ki. Kevés középiskola és főiskola volt még akkoriban, rögtön a legjobbak közé kellett tartozni.”*

A főiskolai éveid alatt milyen stressz faktorokkal találkoztál?



*„ A sok vizsgahelyzet stressz helyzetet okoz, ami érthető, hisz magasan kvalifikált vizsgabizottság előtt kell teljesíteni. Emelett a diploma hangverseny és az arra való felkészülés is igen komolyan igénybe veszi az idegrendszert.”*

*„ A főiskola elvégzése után az álláskeresés, egy zenekarba való bekerülés szintén stressz faktor. Kevés zenekar van, kevesebb álláshely, mint jelentkező. A próbajáték folyamata és a felkészülési idő az állandó gyakorlással, szinte folyamatosan megterheli az idegrendszert.”*

Tudomásod, tapasztalatod szerint milyen problémákat okozhat a rézfúvós hangszerek használata?

*„A rézfúvós hangszerek megszólaltatása tüdőátágulást okozhat, nagyon sok fúvósnál előfordul kisebb- nagyobb mértékben. Az átlagosnál nagyobb terelés miatt megnő a fogak elvesztésének a veszélye. Magas állások fújása közben az arc izmai nagyon befeszülnek. Minél többször fújja el ezt a zenész, annál jobban elfárad és egyre erősebben nyomja a fúvókát a szájához, ezáltal nagyobb lesz a nyomás.”*

*„ Az utóbbi 20-25 évben a fogászati eljárások minősége nagyon sokat javult. Az implantátumok például a fúvós zenészek pályafutását nagyon sokkal meghosszabbíthatja. Sajnos ezek igen költséges eljárások.”*

### **1.3 Interjú egy fafúvós hangszeren játszó zenekari zenésszel**

A klarinét megszólaltatása milyen egészségügyi hatásokkal jár?

*„A hangszer fúvókája a szájüregben van, a fogakhoz odatámasztva így a fújás okozta rezgés még intenzívebben áttevedik a fogakra. A fizikai behatások erőteljesebbek. Az évek múltával nagyobb eséllyel alakul ki fogínysorvadás, foglöttyögés, de a fogak el is mozdulhatnak.”*

A hangszer megszólaltatása egyformán terheli a felső és alsó fogsort?

*„Más- más terhelés jut az alsó és felső fogazatra. A tanulási folyamat elején, jellemzően inkább a szakközépiskolás évek során a sok gyakorlás miatt, az alsó ajak akár vérezhet is. „*

*„ A felső két metszőfog állásának szöge a kifelé irányuló nyomástól megváltozik.”*

Ennek kivédésére van esetleg a szakmában bevett gyakorlat?

*„ Igen. Vannak zenészek, akik többnyire cigi papírt hajtogatnak rá az alsó metsző fogakra, mint pl a bokszolók, ezzel védve az ajkakat.”*

*„ Valamint létezik olyan. fogorvos által készített fogszabályzó szerű eszköz, ami ellennyomást gyakorol a hangszer okozta belső nyomásra.*

## **2. melléklet- Kérdőív**

1.Életkor

.....

2. Neme

- nő

- férfi

3.Milyen gyakran keresi fel házi orvosát?

- havonta egyszer

- három havonta egyszer

- évente egyszer

- nem járok a házi orvosomhoz

4. Mióta tanul hangszeren játszani?

.....

5.Milyen hangszeren játszik?

- vonós

- ütős

- pengetős

- fafúvós

- rézfúvós

- egyéb

6. Mióta játszik zenekarban?

.....

7. Sportol-e rendszeresen?

- igen

- nem

8. Ha igen, mit sportol?

.....

9. Van-e szakmájával összefüggő egészségügyi problémája?

- van

- nincs

10. Van-e hangszertartásból eredő egészségügyi problémája?

- van

- nincs

11. A próbák és koncertek okozta stressz milyen egészségügyi panaszokat vált ki?

.....

.....

12. Foglalkozásából eredően romlik-e a látása?

- igen

- nem

13. Foglalkozásából eredően van-e halláscsökkenése?

- van

- nincs

14. Foglalkozásából eredően milyen egyéb fül-orr-gégészeti problémája van?

.....  
.....

15. Van-e gerincferdülése?

- van

- nincs

16. Volt már ínhüvelygyulladás?

- igen

- nem

17. Ha Ön fúvós hangszerezen játszik, milyen egészségügyi problémát okoz a hangszer megszólaltatása?

.....  
.....

18. Ön szerint a próbateremben, a koncerthelyszíneken milyen eszközökkel lehetne segíteni a megfelelő testtartást?

.....  
.....

19. Mit ajánlana a zenekari zenészek foglalkozásból eredő egészségügyi problémáinak enyhítésére, csökkentésére, javítására?

.....  
.....  
.....

20. Milyen összeget költ el évente a foglalkozásából eredő egészségügyi problémája miatt?

- 0-10000 Ft

- 10001-50000Ft

- 50001Ft felett

# Hornyák Erika

Tel.: +3630/967 2560

Email: erika.hornyak12@gmail.com



## **VÉGZETTSÉGEK:**

Debreceni Egyetem Egészségügyi Kar, Debrecen

2017-2020 Egészségügyi szervező

Művészeti Szakközépiskola, Nyíregyháza

2001-2007 Zene tagozat, blockflöte szak

Tokai Ferenc Gimnázium és Szakközépiskola, Tokaj

2000-2001 Biológia tagozat

## **SZAKMAI TAPASZTALATOK:**

Debreceni Egyetem Egészségügyi Kar

Tudományos Diákköri Konferencia

2020. február 28.

Debreceni Egyetem Kenézy Gyula Egyetemi Kórház, Betegfelvételi Osztály

2019. október szakmai gyakorlat

Kodály Filharmónia Debrecen

2014-2017 igazgatási ügyintéző

2017- jelenleg is zenekari titkár