Bolesti profesionalnih glazbenika uzrokovane sviranjem, liječenje i prevencija

Mamić, Tadea Filipa

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Academy of Music / Sveučilište u Zagrebu, Muzička akademija**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:116:748211

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**



Repository / Repozitorij:

Academy of Music University of Zagreb Digital Repository - DRMA







SVEUČILIŠTE U ZAGREBU MUZIČKA AKADEMIJA

VI. ODSJEK

TADEA FILIPA MAMIĆ

BOLESTI PROFESIONALNIH GLAZBENIKA UZROKOVANE SVIRANJEM, LIJEČENJE I PREVENCIJA

DIPLOMSKI RAD

ZAGREB, 2020.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU MUZIČKA AKADEMIJA

VI. ODSJEK

BOLESTI PROFESIONALNIH GLAZBENIKA UZROKOVANE SVIRANJEM, LIJEČENJE I PREVENCIJA

DIPLOMSKI RAD

Mentor: red. prof. Marija Ćepulić

Student: Tadea Filipa Mamić

Ak.god. 2019./2020.

ZAGREB, 2020.

DIPLOMSKI RAD ODOBRILA MENTORICA

red. prof. Marija Ćepulić

_____

Potpis

U Zagrebu, _____

Diplomski rad obranjen _____ ocjenom _____

POVJERENSTVO:

1._____
2._____
3._____

OPASKA:

PAPIRNATA KOPIJA RADA DOSTAVLJENA JE ZA POHRANU KNJIŽNICI MUZIČKE AKADEMIJE

PREDGOVOR

Ovim putem zahvaljujem svim profesorima i djelatnicima Muzičke akademije u Zagrebu. Prvenstveno želim zahvaliti svojoj obitelji, dečku Mariu, kumi Martini, prijateljicama Idi, Marini, Nikolini i Anđelki jer su mi dali podršku i pomogli tijekom pisanja ovog diplomskog rada. Također, od srca najveću zahvalnost želim dati svojem doktoru Alexanderu Schmidtu, fizioterapeutkinjama Anji Freytag, Carolini Lares-Jaffè, Isabel Fernholz i profesoru Stephanu Picardu. Hvala mojoj mentorici i profesorici red. prof. Mariji Ćepulić za cijelo moje obrazovanje koje mi je pružila u ovih deset godina. Hvala joj što me usmjeravala da postanem bolja osoba i još bolja umjetnica.

Neke pobjede su pobjede duha i duše.
Ponekad, čak i ako gubiš, dobivaš.
E. Wiesel

SAŽETAK

Veliki broj profesionalnih glazbenika izvođača tijekom svog života prolazi kroz mnoge neugodnosti vezane uz zdravlje mišićno - koštanog sustava. Zanemarivanjem i zapostavljanjem početnih „prolaznih“ simptoma, mogu se pojaviti ozbiljnije i neizlječive bolesti koje ograničavaju nastavak bavljenja glazbom, a tako i svakodnevni život glazbenika. Proučavanjem i analizom mogućih čimbenika koji pridonose razvoju određenih ozljeda, možemo podići razinu svjesnosti tijekom svakodnevnog vježbanja, spriječiti razvoj i izliječiti pojedinu bolest. Trenutno u Republici Hrvatskoj stručno zdravstveno osoblje nije dovoljno upućeno u način pristupanja takvim problemima te se ne razvija naobrazba u tom pogledu. Svi glazbenici izvođači trebali bi biti upoznati s mogućim ozljedama, s time kako prepoznati najranije znakove mogućih povreda, preventivnim rješenjima, i naravno, mogućnostima liječenja.

Ključne riječi: glazbenik, Clara Schumann, bolesti, prevencije, liječenje

ABSTRACT

Many professional musicians performers go through musculoskeletal disorders during their lifetime. By ignoring the initial transient symptoms, more serious and incurable diseases can appear that limit the continuation of music and the daily life of musician. By analyzing the possible factors that contribute to the development of certain injuries, we can raise the level of awareness during daily exercise, prevent the development and cure a particular disease. Currently in the Republic of Croatia, professional healthcare staff is not sufficiently instructed in the manner of approaching such problems, and education in this regard is not being developed. All musicians performers should be aware of injuries and recognize the earliest signs of possible injuries, prevention and the treatment.

Key words: musician, Clara Schumann, disease, prevention, treatmen

SADRŽAJ

1. UVOD ... 1

2. ŽIVOT GLAZBENIKA IZVOĐAČA ... 2

2.1. Medicina i glazbenici izvođači ... 2

2.2 Čimbenici koji utječu na zdravlje glazbenika izvođača ... 3

3. SINDROMI PRENAPREZANJA ... 5

3.1. Mišićno – koštani poremećaji ... 5

3.1.1. Stenozirajući tenosinovitis ili „Škljocavi prst“ ... 5

3.1.2. Sindrom lijenog prsta ... 7

3.1.3. De Quervainova bolest ... 7

3.1.4. Bolovi u predjelu vrata ... 9

3.1.5. Sindrom bolnih leđa ... 11

3.1.7. Sindrom gornjeg torakalnog otvora ... 15

3.2. Živčano - mišićni poremećaji ... 16

3.2.1. Sindrom karpalnog tunela ... 17

3.2.2. Sindrom kubitalnog tunela ... 18

3.2.3. Fokalna distonija ... 20

4. KRONIČNI SINDROM BOLI I CLARA SCHUMANN ... 22

4.1. Biografija Clare Schumann ... 22

4.2. Početak Clarine bolesti ... 23

4.2.1. Pojava sindroma prenaprezanja u rukama ... 24

4.2.2. Dosljedan program liječenja sindroma kronične boli ... 25

4.2.3. Dijagnosticiranje kroničnog sindroma boli ... 27

5. LIJEČENJE I PREVENCIJE ... 28

5.1. Fizioterapijske vježbe ... 28

5.1.1. Zagrijavanje ... 28

5.1.2. Svakodnevne vježbe za pojedine dijelove tijela glazbenika ... 28

5.1.3. Vježbe s therabandom ... 30

5.1.4. Vježbe istezanja za glazbenike koje se rade nakon sviranja instrumenta ... 30

5.1.5. Masaže i terapije ... 31

5.2. Dinamička neuromuskularna stabilizacija 32
5.3. Alexander tehnika 32
5.4. Feldenkraisova metoda 33
5.5 Mentalni trening 34
5.5.1. Vježbe mentalnog treninga 35
5.5.2. Vježbe protiv treme i anksioznosti 35
6. ZAKLJUČAK 37
7. LITERATURA 38
8. POPIS SLIKA 40

1. UVOD

Za temu bolesti profesionalnih glazbenika odlučila sam se zbog vlastitog iskustva, odnosno zbog svoje ozljede *trigger finger*[1] *(engl.)*, koju sam zadobila za vrijeme studija te koja me potaknula da preciznije istražim medicinska saznanja o zdravlju glazbenika izvođača. Nakon dugog traženja, u Zagrebu nisam našla prikladno rješenje za svoju dijagnozu te sam otišla u Centar za glazbenu medicinu u Berlinu - Charitè Centrum für Musikermedizin. Voditelj berlinskog centra za glazbenu medicinu, Prof. Dr. med. Dipl. Mus. Alexander Schmidt, profesor za glazbenu medicinu, specijalist neurologije i pijanist dijagnosticirao mi je kronični sindrom boli. Kao gošća u Hochschule für Musik Hanns Eisler, jednom od vodećih glazbenih sveučilišta u Europi, tijekom pet mjeseci prolazila sam kroz terapijsko liječenje i bila ugodno iznenađena načinom rada, njihovim predavanjima i kolegijima.

U ovom diplomskome radu osvrnut ćemo se na bolesti profesionalnih glazbenika uzrokovane sviranjem. U prvom dijelu rada opisujemo život glazbenika izvođača, istraživanja vezana uz medicinu i glazbenike kao i čimbenike koji utječu na zdravlje glazbenika. Drugi dio rada odnosi se na oboljenja profesionalnih glazbenika, koja su podijeljena u dvije skupine; mišićno – koštani i živčano – mišićni poremećaji. Treći dio rada odnosi se na Claru Schumann, njemačku pijanisticu i skladateljicu iz razdoblja romantizma, koja se tijekom svog života nosila s kroničnim sindromom boli. Zadnji dio rada odnosi se na prevenciju i terapije koje sprječavaju nastanak bolesti ili pomažu pri već nastalim ozljedama.

Cilj ovog rada je osvijestiti i naglasiti navedenu problematiku u današnjem glazbenom svijetu. Vjerujem da ključnu ulogu imaju profesori kojima se treba omogućiti dodatno obrazovanje kako bi mogli prepoznati i spriječiti potencijalne ozljede te ozljede svojih učenika. U želji da svoje iskustvo podijelim s kolegama, ovim bih radom voljela potaknuti promjene u obrazovanju glazbenika izvođača u Hrvatskoj te naglasiti važnost zdravlja i prevencije simptoma bolesti.

[1] hrv. „škljocavi prst“.

2. ŽIVOT GLAZBENIKA IZVOĐAČA

2.1. Medicina i glazbenici izvođači

Medicina i glazba bile su povezane još od 17. stoljeća jer su i tada glazbenike izvođače pratile pojedine tegobe, a tijekom 18. stoljeća počeli su se primjenjivati prvi koraci u razvoju glazbene medicine. Napretkom medicine u 19. stoljeću, ali i zbog sve većeg zanimanja, s obje strane raste razina svjesnosti o zdravstvenim tegobama kao posljedice bavljenja određenom profesijom.[2] Iako glazbenici ulažu maksimalan trud, neki od njih obolijevaju, ali ne svi jednakim intenzitetom. Primjerice, ako glazbenik već ranije boluje od nekih neuroloških oštećenja, artritisa ili prekomjerne gibljivosti zglobnih čahura njegovo stanje može se dodatno pogoršati.

Tadašnji umjetnici i glazbenici počeli su tragati za ispravnijim načinima tehnike sviranja i sprječavanja nastanka problema te se u 20. stoljeću pojavljuje velik i nezaustavljiv napredak. Međunarodni ured za rad 1930. i 1934. godine objavljuje enciklopediju u dva sveska o higijeni, patologiji i socijalnoj skrbi, *engl. „Occupation and health: encyclopedia of hygiene, pathology and social welfare"*. Bila je to značajna prekretnica i doprinos tadašnjoj glazbenoj medicini, a na taj su način razjasnili da su mnogobrojni fizički problemi glazbenika izvođača psihičkog podrijetla, pri čemu ono stvara fizičke i psihičke poremećaje. Critchley i Henson[3] su 1977. godine napisali knjigu „Glazba i mozak: Neurologija glazbe" koja se smatrala početkom novog područja glazbene medicine.

Potaknute učestalim ozljedama, počele su se otvarati medicinske klinike s posebnom namjenom za medicinu izvođačke umjetnosti. Začetnici takvih klinika bili su uglavnom liječnici koji su se i sami bavili glazbom. U SAD-u su 1988.godine, socijalni psiholozi Martin Fishbein i Susan E. Middlestad, proveli anketu među 4.025 profesionalnih glazbenika iz 48 američkih orkestara, a pitanja su bila o poremećajima boli. Na anketi je prisustvovalo 2.212 glazbenika, od kojih je njih 76% odgovorilo da imaju "ozbiljne probleme" koji utječu na njihovo sviranje, a 49% njih da je pretrpjelo mišićno - koštane poremećaje. Violinisti su obično imali problema s ramenima i rukama, dok su violončelisti i puhači uglavnom imali problema s vratom i leđima. Druga

[2] Breitenfield, D., Kad sviranje glazbe boli, *Patnje preigranih glazbenika i plesačica*. Zagreb: Music Play, 2009. str 23.
[3] MacDonald Critchley i R. A. Henson su bili neurolozi u 20. stoljeću.

istraživanja mladih pijanista su pokazala u životu prevalenciju od 25% za sindrome boli kojima je potrebno najmanje dva dana bez sviranja instrumenta.

2.2 Čimbenici koji utječu na zdravlje glazbenika izvođača

Od početka svoje karijere zbog težnje k savršenstvu i usredotočenosti na stvaranje glazbe, glazbenici izvođači često zaboravljaju i zanemaruju početne simptome koje im tijelo upućuje. Svaki glazbenik, bilo da je početnik ili profesionalac, trebao bi biti svjestan svoje okoline i načina života te mogućih tegoba koje ga mogu zadesiti. Nažalost, novčana ulaganja ne prate uzlet zanimanja za otkrivanjem i sprečavanjem takvih oštećenja. Razlog tomu je relativno mali broj glazbenika izvođača, a i činjenica da takvi tipovi ozljeda ne uzrokuju životnu opasnost, iako glazbeniku izvođaču često smanjuju kvalitetu života.

Postoje čimbenici koji utječu na glazbenika izvođača, a na koje on ne može utjecati jer njihovo djelovanje može započeti već u maternici za vrijeme trudnoće. Također, svaka osoba različito podnosi emocionalna i fizička opterećenja koja mogu utjecati na intenzitet oboljevanja.

Veliki utjecaj na glazbenike izvođače imaju i njihovi roditelji/skrbnici koji u ranoj dobi djece odlučuju o njihovim preferencijama. Tako oni mogu utjecati na razvoj sluha, uma i spretnosti udova djece ukoliko se njihova djeca počnu baviti glazbom od ranog djetinjstva, a isto tako mogu razviti i izniman pritisak na dijete zbog krive procjene sposobnosti svog djeteta, koji kasnije može rezultirati nekim tipom bolesti.

Glazbeni mentor ili učitelj tijekom djetetove glazbene karijere također ima veliki utjecaj na njegov psihički i fizički razvoj. Njegova prisutnost i blizak odnos utječu na dijete i izvan bavljenja glazbom, a ponekad i tijekom cijelog života. Isto tako, glazbeno neupućen roditelj može odabrati neodgovarajućeg učitelja za učenika, čije metode ili karakter mogu zakočiti ili onemogućiti budućeg glazbenika u daljnjem razvoju. Na taj način može doći do neispravnog držanja instrumenta, netočnog postavljanja držanja tijela (posture), krive tehnike i sl. Ako glazbenik neispravno nauči svirati pojedini instrument, velika je vjerojatnost da će doći do neke vrste ozljede koja će zahtijevati pauzu zbog potrebnog liječenja te dodatno vrijeme za ispravljanje loše tehnike, ili možda čak i potpuni prestanak sviranja.

Kako glazbenik treba odgovarajućeg učitelja, tako treba i odgovarajućeg liječnika ako dođe do ozljede. Naime, bolesti profesionalnih glazbenika slične su sportskim povredama, ali ne i iste. Kako bismo mogli uspješno izliječiti ozljedu glazbenika, potrebna nam je glazbeno i medicinski obrazovana osoba. Različiti „alati" koje glazbenici koriste u svom poslu zahtijevaju korištenje različitih mišićnih skupina, zadržavanje neprirodnog stava tijela i tjeranje umjetnika na nepravilno disanje što ga dovodi da podnosi određene pritiske na različite dijelove tijela[4]. Samo korištenje instrumenta predstavlja povećan rizik od razvoja ozljeda pa upravo tako i nagla promjena instrumenta u određenom trenutku može dovesti do ozljede jer zahtijeva angažiranost drugih mišića koji nisu bili dovoljno uvježbani. Kao što kod promjene instrumenta može doći do fizičkih ozljeda, tako i kod promjene profesora može doći do psihičkih i emocionalnih oboljenja. To je najčešće rezultat promjene repertoara, tehnike sviranja te drugačijih zahtjeva koji opterećuju tijelo i um mladog umjetnika i povećavaju mogućnost ozljeda, kako fizički tako i psihički. Takve promjene naročito su opasne neposredno prije koncerata, audicija, natjecanja ili tijekom oporavka od već postojeće ozljede. Također, veliku važnost ima i kvaliteta instrumenta, jer instrument koji zahtijeva dodatnu prekomjernu snagu svirača povećava opasnost od moguće ozljede. U starijoj dobi glazbenika, uz glazbene, počinju se pojavljivati i financijske, obiteljske i poslovne obveze. One zahtijevaju ulaganje vremena i energije, pa glazbeniku za vježbanje ostavljaju smanjeni kapacitet rada, manje vremena za pauze i zagrijavanje pa tako i češće zdravstvene tegobe.

Zbog vanjskih utjecaja, na primjer hladnoće, mogu nastati raznovrsne ozljede jer je pri niskim temperaturama provodljivost živaca usporena što otežava pokretljivost prstiju, dok visoke temperature mogu dovesti do opeklina. Neprikladno svjetlo ili slabo vidljiv notni materijal mogu uzrokovati naprezanje oka. Mnogobrojni sati provedeni u vježbanju, loša ishrana i neobično radno vrijeme utječu na psihu i tijelo iscrpljenog umjetnika. Najčešći razlozi zbog kojih kod glazbenika nastaju povrede su nedovoljna fizička kondicija, naglo povećanje vremena sviranja, pogrešne navike pri vježbanju, pogrešna tehnika, promjena instrumenta te nepravilna tjelesna mehanika i držanje.

[4] M Pustički: "*Problemi i bolesti glazbenika gudača*". Diplomski rad. Zagreb. Muzička akademija Sveučilišta u Zagrebu. 2015., str.5.

3. SINDROMI PRENAPREZANJA

Sindromi prenaprezanja obuhvaćaju poremećaje koji uzrokuju bol u mišićima, zglobovima, tetivama, živcima i mekom tkivu. To su oštećenja mišića, tetiva i živaca koja se razvijaju postupno i uzrokovana su prekomjernom aktivnošću mišićnog košćanog i živčanog sustava.[5]

Sindrome prenaprezanja možemo podijeliti na:

1. Mišićno – koštani poremećaji
2. Živčano – mišićni poremećaji

3.1. Mišićno – koštani poremećaji

Mišićno - koštani poremećaji pripadaju najčešćim oboljenjima povezanim s radom. Ovim poremećajima mogu biti zahvaćena leđa, vrat, ramena, gornji i donji udovi te sva oštećenja i poremećaji povezani sa zglobovima i drugim tkivima.

U mišićno – koštane poremećaje ubrajamo:

1. Stenozirajući tenosinovitis ili „Škljocavi prst“
2. Sindrom lijenog prsta
3. De Quervainova bolest
4. Bolovi u predjelu vrata
5. Sindrom bolnih leđa
6. Sindrom bolnih ramena
7. Sindrom gornjeg torakalnog otvora

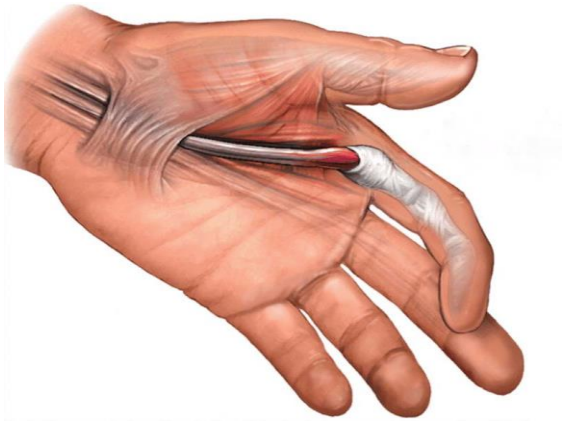
3.1.1. Stenozirajući tenosinovitis ili „Škljocavi prst“

Stenozirajući tenosinovitis ili škljocavi prst (*engl. trigger finger*) razmjerno je česta bolest. To je stanje u kojem pacijent otežano izvodi fleksiju ili ekstenziju prsta, odnosno savijanje ili rastezanje prsta, uz vidljiv preskok i bolove, a može se dogoditi da prilikom pomicanja prsta dolazi do zaključavanja istog, nakon čega je potrebna pasivna manipulacija kako bi se prst ispružio.

[5] s.a. “Sindromi prenaprezanja”. Dostupno 2.9.2020. na URL: https://preventsplit.com/tegobe/sindromi-prenaprezanja/. 2020.

Škljocavi prst nastaje kao rezultat kroničnog traumatiziranja tetiva i njihovih ovojnica na mjestu gdje prolaze ispod metakarpalnih kostiju, odnosno kostiju zapešća.

Čestim ponavljanjem određenog pokreta dolazi do zadebljanja tetive te samim time otežanog prolaska tetive ispod ligamenta kojim je obavijena. Tada se događa preskok „prsta“, čuje se i osjeti škljocaj koji je izrazito bolan.[6]. U kasnijem stadiju kada upalne promjene uznapreduju, fleksija prsta postati neizvediva. Simptomi su najčešće bolnost određenog prsta, ograničenost svakodnevnih pokreta oboljelog prsta te preskakanje prsta pri pružanju. Kod nekih bolesnika simptomi mogu biti samo jutarnji bolovi, smanjena snaga stiska šake, bol u korijenu prsta i tetive na pritisak.



Slika 1: "Škljocavi prst"

Liječenje se provodi ubrizgavanjem kortikosteroida u tetivnu ovojnicu iznad glavice metakarpalne kosti u područje A1 ligamenta. Ako se nakon triju kortikosteroidnih injekcija, od kojih je svaka u razmaku od 14 dana, stanje ne poboljša, primjenjuje se kirurški zahvat. Osim kirurških zahvata, učinkoviti su i manje štetni protuupalni lijekovi, masaže, udlage, ledeni i topli oblozi te udarni val, a u novije vrijeme rehabilitaciji se pristupa kroz individualno vođenje vježbe

[6] Pećina, M., Ortopedija, Zagreb: Naklada Ljevak, 2000., str. 279.

uz otpor (DNS). Potrebno je minimalno dvanaest tjedana vođenih vježbi da bi se postigao željeni rezultat.

3.1.2. Sindrom lijenog prsta

Sindrom lijenog prsta prepoznajemo kao bol u podlaktici sa strane malog prsta od ručnog zgloba do lakta. Ako postoje tetivne međusveze između prstenjaka i malog prsta, prstenjak uvijek pokušava slijediti mali prst te prilikom rastezanja kod sviranja dolazi do mehaničkog naprezanja tetiva i mišića. Karakteristično bolno mjesto nalazi se uz ulnarni rub fleksorne strane podlaktice, odnosno uz unutarnji dio podlaktice. Bol se može ukloniti masažom, laganim istezanjem, vježbama za ojačavanje mišića, ledenim oblozima, smanjenjem manualnih aktivnosti i drugim terapijskim načinima. Razdvajanje tetivnih međusveza kirurškim putem je moguć, no ne i pravo rješenje. Kako bi se umanjila mogućnost nastanka sindroma, na mjestima gdje su potrebna široka razdvajanja prstenjaka i malog prsta, poželjno je promijeniti prstomet i na taj način smanjiti naprezanje unutar šake. Sindrom lijenog prsta najčešće se javlja kod gudača i gitarista.

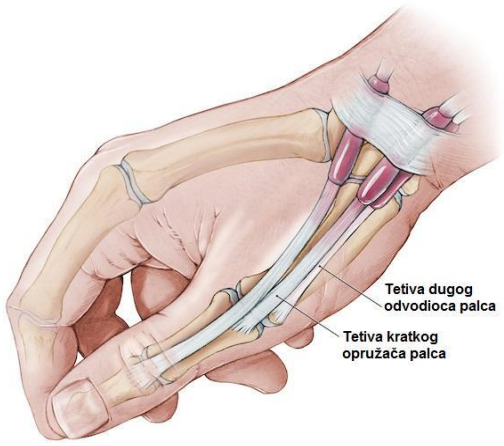
3.1.3. De Quervainova bolest

De Quervainova bolest, nazvana po švicarskom kirurgu Fritzu de Quervainu, tendinitis je na bazi palca u kojem se bol javlja prilikom odmicanja palca od dlana i u stranu, a nastaje kao posljedica iritacije tetiva i tetivnih ovojnica mišića. Tetive prolaze kroz uzak, koštano vlaknasti tunel na palčanoj strani što ih pritom čini posebno osjetljivima na podražaj. Kroz taj uski kanal, jedna od podlaktičnih kosti širi se blizu baze palca i pri tome stvara mehanički pritisak na tetive. Kirurg mora imati na umu da postoje anatomske različitosti jer je uzrok svih kirurških neuspjeha neadekvatna dekompresija ili oslobađanje ukliještenih tetiva.

Određeni mehanički pokreti (okretanje šake i zgloba prema strani malog prsta) pogoršavaju stanje tetive i time su šaka i zglob skloniji povredama ili podražaju. Gudači su podložniji ovom sindromu jer postoji dodatno naprezanje kod samog držanja gudala te sviranja gudalom od vrha prema žabici, pri čemu je ručni zglob savinut. Jako istezanje lijeve ruke u visokim pozicijama

također oštećuje tkivo i uzrokuje rastezanje tetiva preko oštrih rubova što rezultira povećanim trenjem.

De Quervainova bolest često se zamjenjuje s osteoarthritisom i uklještenjem površinske grane radijalnog živca zbog sličnosti simptoma. Finkelsteinov test, nazvan po američkom kirurgu Harryu Finkelsteinu, sastoji se od obuhvaćanja palca ostalim prstima te guranja palca u dlan, odnosno savijanja šake u smjeru malog prsta. Na taj način provjeravamo ima li pacijent ovaj tip sindroma prenaprezanja. Bockanje, osjećaj žarenja i bolnost pri izvršavanju Finkelsteinovog testa dokazuju da se radi o De Quervainovoj bolesti.



Slika 2: De Quervainova bolest

Liječenje De Quervainove bolesti sastoji se od prikladne imobilizacije palca pomoću udlage od vrha palca do podlaktice. Udlaga se skida svakih trideset do šezdeset minuta zbog vježbi koje se sastoje od laganih i uobičajenih pokreta. Vježbe su vrlo poželjne radi gibljivosti ruke kako ne bi došlo do ukočenosti i pojačanih simptoma.

Kod većine pacijenata ručna će se snaga povratiti u kratkom vremenu, no kod glazbenika je to često zamka te puno više treba brinuti o mogućem pogoršanju povrede zbog preuranjenog povratka vježbanju. Glazbenik izvođač koji je nakon završene rehabilitacije spreman za povratak instrumentu, treba izraditi prilagođen raspored s čestim pauzama i laganim programom. Ukoliko bol ustraje, potrebna je injekcija kortikosteroida, a također je korisna i primjena protuupalnih

lijekova (ibuprofen) koje treba uzimati tri puta na dan u dozi od 400 do 800 mg. Ako je unatoč liječenju bol i dalje prisutna, potreban je kirurški zahvat prilikom kojeg se oslobađa uski tunel i tetiva. Moguća ozbiljna komplikacija do koje može doći uslijed vršenja kirurškog zahvata je presijecanje osjetilne grane radijalnog živca pri čemu nastaje kronična bol i gubitak osjeta. Nakon operativnog zahvata slijedi odmor od tri tjedna bez instrumenta uz lagane vježbe bez opterećenja pod stručnim vodstvom fizioterapeuta. Nakon tri tjedna mogu početi vježbe za ojačavanje ruku te lagani povratak sviranju.

3.1.4. Bolovi u predjelu vrata

Postoji više razloga koji uzrokuju bolove u vratu kod gudača. Violina i viola instrumenti su koji zahtijevaju da glava bude nagnuta prema lijevoj strani tijela što dodatno napreže vrat, uključujući i mišiće Musculus trapezius (veliki, trokutasti, upareni mišić smješten na stražnjem dijelu vrata i prsnog koša) i Musculus levator scapulae (dugački i vitak mišić koji pripada površnom sloju vanjskih mišića leđa) koji podižu rame.



Slika 3:Bolovi u predjelu vrata

Podizanje ramena i naginjanje vrata teško je izbjeći pogotovo sviračima s dugim vratom. Glazbenici koji imaju duži vrat trebaju posebno pripaziti na odgovarajuću visinu podbratka. Velika greška koju glazbenici rade je da podižu visinu mostića (rameni držač) umjesto visinu podbratka. Previsoko podizanje instrumenta pomoću mostića nikako nije preporučljivo jer podiže instrument u neprirodan položaj, povećava napregnutost ruku i stvara napetost u samom držanju instrumenta. Podizanjem podbratka violina ostaje u prirodnome položaju u odnosu na ramena, naslonjena na ključnu kost i pri čemu pokreti dobivaju potrebnu slobodu. Podbradak se može podići umetanjem plutenog klina ispod njegovog podnožja sve dok ne dobijemo željenu visinu ili izradom novog podbratka kod majstora za glazbene instrumente. Također, podbradak i mostić mogu se izraditi po mjeri te se na taj način mogu izbjeći problemi iritacije kože i tegobe u zglobu donje čeljusti (TMZ - temporomandibularni zglob). Bol u području donje čeljusti koja se očituje oštećenjima mišića i živaca nastaje kao posljedica prečvrstog stiskanja podbratka pri pridržavanju violine ili viole za vrijeme sviranja. Intenzivno i dugotrajno držanje također može uzrokovati promjene u izgledu lica (asimetrija lica) zbog pretjerane uporabe orofacijalnih mišića - žvakaćih mišića.Čak i s odgovarajućim podbratkom i mostićem svaki glazbenik treba pripaziti na same mišiće pri liječenju, a pogotovo zbog sprječavanja ozljeda.

Drugi razlog za bolove u predjelu vrata je prekomjerno napinjanje mišića ramenog pojasa za vrijeme držanja instrumenta. Jedna od najčešćih poteškoća koja zahvaća violiniste i violiste je mišićna napetost već preopterećenog musculus trapeziusa zbog nedovoljne visine podbratka koja obično rezultira grčem mišića (kronična bol, grč lijevog trepeziusa i vratnih mišića).

Svjetski priznati violinist, Yehudi Menuhin preporučao je da se violinu drži kao most poduprtu s obje strane, a ne uhvaćenu samo s jednog kraja poput odskočne daske. Do zatezanje u vratu može doći i zbog guranja glave prema naprijed što se kao problem javlja osobito kod gudača, često kod violončelista i drugih koji su prisiljeni na to zbog način sviranja svojih instrumenata. Kako bi se izbjegle ili spriječile ovakve tegobe u predjelu vrata poželjno je zagrijavanje prije svakog vježbanja instrumenta. Blago istezanje i lagane vježbe ugrijavanja, u ovom slučaju vratnih mišića, umanjuju mogućnost nastanka boli. Kratke pauze od pet do deset minuta svakih pola sata posebno su važni za mlade studente koji uz ostale sviračke obveze često imaju duge orkestralne pokuse. To je najbolja navika i lijek koji svaki glazbenik treba uvesti u svoj raspored tijekom vježbanja. S druge strane, ne tako presudna ali značajna aktivnost o kojoj je potrebno raspraviti

jest spavanje i upotreba određenih jastuka prikladnih za vratnu kralježnicu. Spavanje na neispravnim jastucima u nepravilnim položajima može doprinijeti bolovima u vratu, stoga su ortopedski jastuci (napravljeni od posebno oblikovane pjene) efikasniji, s obzirom da drže glavu i održavaju vratnu kralježnicu u pravilnome položaju tijekom spavanja.

3.1.5. Sindrom bolnih leđa

Najčešći tip boli u leđima kod glazbenika izvođača uzrokovan je mišićno-koštanim naprezanjem različitih uzroka. Bol se može pojaviti u gornjem ili u donjem dijelu leđa, može biti akutna ili kronična te može biti primarno mišićna, ligamentna ili neurološkog podrijetla. Bol u leđim jedna je od najčešćih bolesti današnjice, a sviranjem instrumenta može se dodatno pogoršati. Sindrom bolnih leđa pojavljuje se zbog neprikladnih stolaca ili nepravilnog sjedenja.

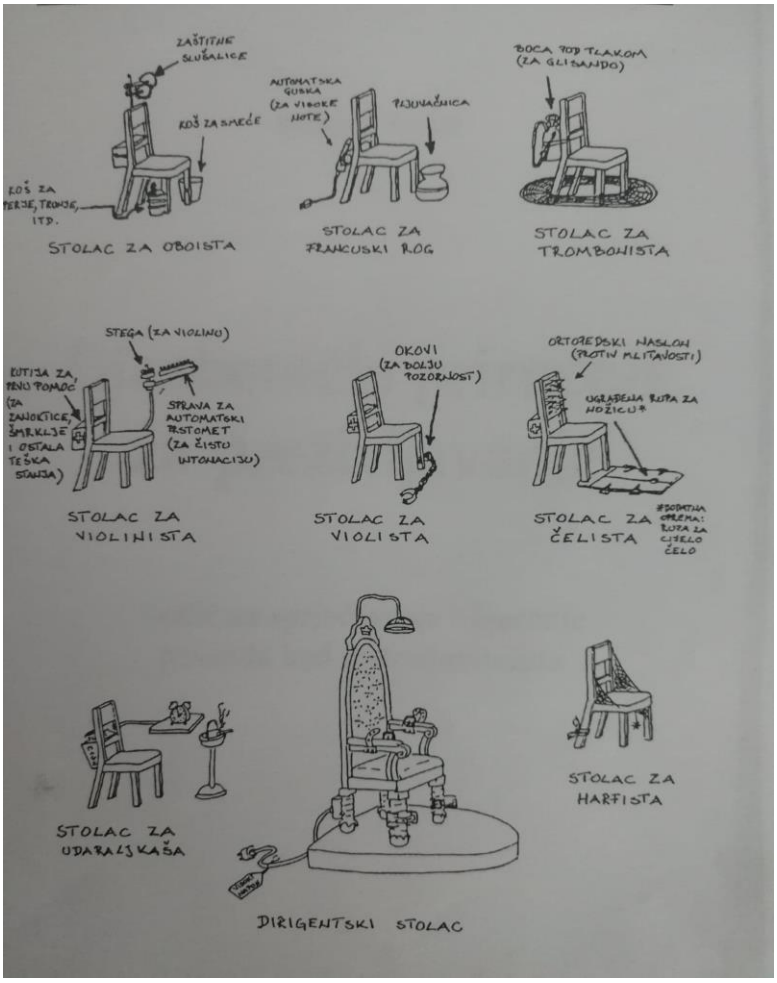
Kod sviranja nekih instrumenata kao što su violončelo ili harfa koji se sviraju u sjedećem položaju, češće dolazi do bolova u leđima. Osim gornjeg i donjeg dijela leđa, glavni mišići koji sudjeluju u problemima s leđima su trbušni mišići i tetive koljena. Tetive koljena počinju u zdjelici i ulaze ispod koljena. Kada su ti mišići zategnuti sputavaju zdjelicu te pri naginjanju naprijed i savijanjem donjeg dijela kralježnice povećava se naprezanje. Također, trbušni mišići imaju neku vrstu ugrađenog učinka učvršćivanja cijelog abdominalnog dijela te na taj način umanjuju jedan dio tereta koji lumbalni mišići moraju nositi.



Slika 4: Sindrom bolnih leđa

Kako bi se izbjegle leđne tegobe dobra je upotreba stolca nagnutog prema naprijed koji dovodi lumbalni dio kralježnice u prirodniji položaj i time smanjuje bolove u donjem dijelu leđa. Kod violončelista, nožica pod kutem bolji je izbor od uobičajene, jer prebacuje većinu težine čela na točku na podu, smanjuje težinu koja pada na svirača te guranje sile unazad koju prsa nastoje „slomiti“ te time uzrokuju pogrbljena leđa. Nošenje instrumenta i opreme također često mogu biti razlogom bolova u leđima. Pri podizanju instrumenta trebalo bi se sagnuti u koljenima, držati težinu tereta što bliže tijelu i podizati se ravnih leđa. Isto tako, nošenje nota u torbama koje vise na jednom ramenu trebalo bi povremeno prebacivati s jedne strane na drugu radi održavanja pravilne ravnoteže.

Međunarodna konferencija simfonijskih i opernih glazbenika 1986. godine provela je istraživanje o učestalosti mišićno-koštanih poremećaja kod instrumentalista, a rezultati istraživanja su pokazali čestu pojavu bolova u donjem i gornjem dijelu leđa. Loš oblik stolca, leđa u slaboj fizičkoj kondiciji, nedovoljna svijest o tijelu te emocionalna napetost glavni su razlozi koji pridonose sindromu bolnih leđa. Svaki glazbenik mogao bi se uz pomoć dobrog programa terapijskih vježbi za postizanje snage i gipkosti mišića, odmora tijekom vježbanja, brige o samom tijelu te raznim tehnikama opuštanja, mogao osloboditi fizičke napetosti i povećati učinkovitost i užitak u bavljenju glazbom.



Slika 5: Stolica za glazbenike

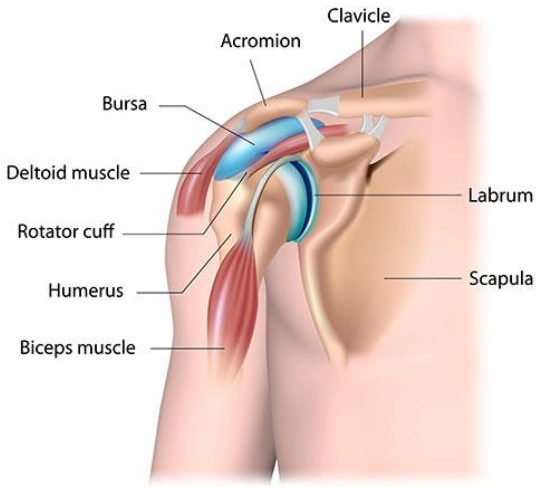
3.1.6. Sindrom bolnih ramena

Rame je najpokretljiviji zglob na tijelu te omogućuje pokretljivost ruke u velikom rasponu, a sastoji se od gornjeg ramenog zgloba (*lat. Iunctura scapulae superius*), ključne kosti (*lat. Clavicula*) i lopatičnog zgloba (*lat. Scapula*) koja zajedno s rebrima čine prsni koš (*lat. Thorax*).[7] Problemi s ramenom uglavnom su mehaničke prirode i najčešće dolazi do upale tetiva (*lat. Tendinitis*) mišića rotatorne manšete. Rotatornu manšetu čine mišići ramenog obruča koji su odgovorni za pokrete zakretanja (rotacije) te odmicanja i primicanja nadlaktice (abdukcije i adukcije). Kada se rame rotira, rotatorna manšeta i bursa nađu se ukliješteni između koštanog izbočenja vrha nadlaktične kosti i koštanog luka lopatice. Tako može doći do upala tetiva, bursitisa

[7] Norris, R., *Glazbenički priručnik za preživljavanje*, Zagreb: HUOKU/HUZIP, 1997., str. 47

i bolova. Sviranje gudalom kod gudača zahtijeva određeni pritisak desne ruke. Kada mišići šake, podlaktice i nadlaktice nisu dovoljno jaki da podnesu opterećenje, dolazi do napinjanja ramenih mišića, a samim time i do smanjena opsega kretnji te boli u mišićima.

Violončelisti obično imaju probleme s desnim ramenom, pogotovo pri sviranju na A-žici zbog unutarnje rotacije ramena, dok kod violinista i violista postoji opasnost od podizanja ramena pa je preporučljivo (da bi se smanjila abdukcija i unutarnja rotacija ramena) spustiti desno rame jer to umanjuje mogućnost upala tetiva i bursitisa. Kod klasičnih gitarista postoji tendencija guranja ramena prema naprijed pa da bi se izbjegla povreda, svirač može postaviti podlakticu ravno uz oštri rub gitare.



Slika 6: Sindrom bolnih ramena

Slika 6. Sindrom bolnih ramena

Prije svega, terapijske vježbe za ojačavanje i izdržljivost mišića manšete najbolji su način pružanja zaštite od povreda. Vježbe uz pomoć gimnastičke bućice i elastične vrpce s određenim otporom ojačavaju rameni obruč i prsni koš. Masaže, protuupalni lijekovi te ledeni oblozi također su od velike pomoći pri liječenju upale tetiva ili bursitisa.

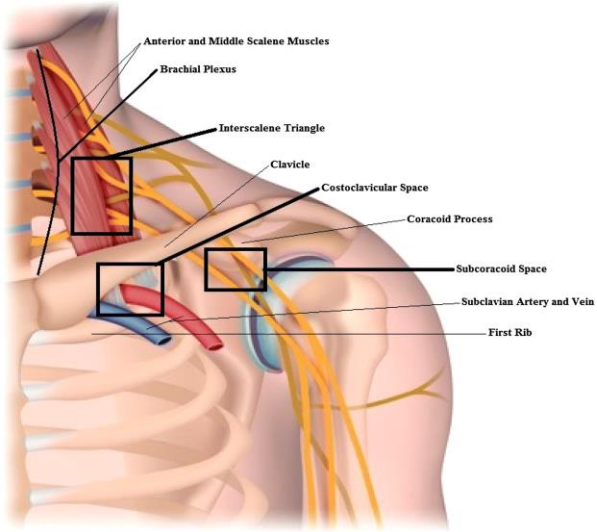
3.1.7. Sindrom gornjeg torakalnog otvora

Sindrom gornjeg torakalnog otvora često pogađa glazbenike ta ga je teško dijagnosticirati zbog niza simptoma. Torakalni otvor je dio tijela u kojem se sastaju vrat, prsni koš i rame gdje prolaze krvne žile i glavni živci prema rukama i šakama.[8] Krvne žile i živci su podložni pritisku na nekoliko mjesta jer prolaze između vratnih mišića, ključne kosti te prsnih mišića i rebara.

Glavni su simptomi utrnulost ruke ili šake, umor, hladnoća i nestanak boje na oboljelom području. Simptomi se uglavnom pojavljuju kad je ruka podignuta ili stavljena iza tijela. U takvom položaju djelomično se prekida dotok krvi ili napinju živci te sviranjem instrumenta dodatno naprežu mišići pri čemu dolazi do boli i hladnoće.

U većini je slučajeva elektrodijagnostičko testiranje (EMNG i EMG) negativno pa se uvodi angiografija i venografija (ubrizgavanje kontrastnog sredstva da bi krvne žile postale vidljive pod x-zrakama) ali samo u posebnim slučajevima jer mogu biti opasne. Bolji i zdraviji način otkrivanja sindroma gornjeg torakalnog otvora je postupak kod kojeg pacijent drži obje ruke iznad glave, laktovi i ramena su mu pod kutem od 90% te treba polako otvarati i zatvarati obje šake u vremenu od šezdeset sekundi.

[8] Žuškin, E., Mustajbegović, J., Zavalić, M., Bogadi-Šare, A., Pavlović, M., Turčić, N., Bolesti profesionalnih glazbenika, Work related diseases in professional musicians instrumentalists, *Liječnički vjesnik*, 2003, 125, str. 24.



Slika 7: Sindrom gornjeg torakalnog otvora

Liječenje sindroma gornjeg torakalnog otvora ovisi o stanju samog pacijenta, no prvobitno se primjenjuju topli oblozi i tuševi na vrat ili gornji dio prsa deset ili petnaest minuta, uz lagano istezanje mišića na strani vrata te prema prsnim mišićima. Svako istezanje trebalo bi izdržati tridesetak sekundi, zatim opustiti i ponoviti postupak još dva ili tri puta. Preporučljivo je izvoditi vježbe za istezanje u nazočnosti fizioterapeuta. Također, uvijek mogu biti od velike pomoći i razne tehnike opuštanja kao Alexander tehnika i Feldenkrais metoda. Kirurški zahvat rijetko je potreban te je rezerviran za teške simptome koji se ne mogu ukloniti drugim oblicima liječenja.

3.2. Živčano - mišićni poremećaji

Živčano – mišićni poremećaji su bolesti koje utječu na periferni živčani sustav, koji se sastoji od živaca, mišića i sinapsi između njih. To su poremećaji kod kojih dolazi do promjene u odnosu između živčanog i mišićnog tkiva odnosno vezivnog tkiva. Određene ponavljane radnje mogu uzrokovati disfunkciju odnosa između živčanog i mišićnog tkiva.

U živčano – mišićne poremećaje ubrajamo sljedeće:

1. Sindrom karpalnog tunela
2. Sindrom kubitalnog tunela
3. Fokalna distonija

3.2.1. Sindrom karpalnog tunela

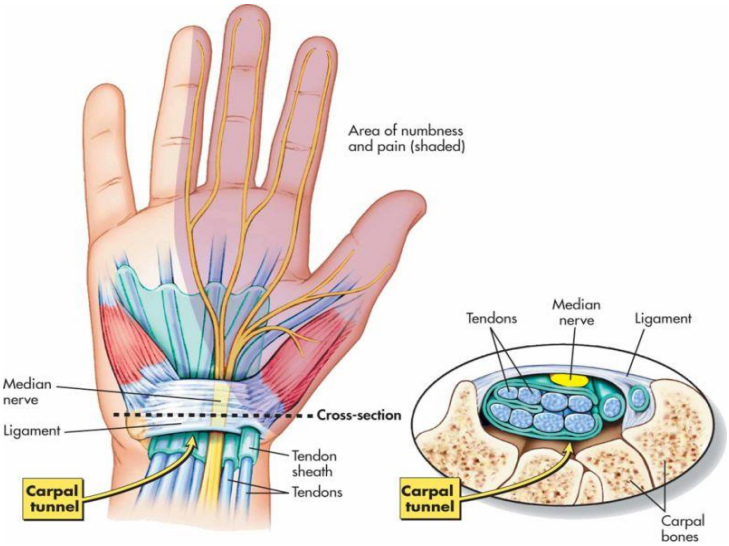
Sindrom karpalnog tunela je posljedica kompresije središnjeg živca. Središnji (*lat. nervus medijanus*) živac je miješani živac koji nosi motoričke impulse mišićima i osjetilne impulse od kože. Središnji živac prolazi duž unutarnje strane podlaktice i ulazi u šaku na zglobu kroz karpalni tunel. On leži između ligamenta i tetive te je vrlo osjetljiv na pritisak među ovim strukturama.

Simptomi koji ukazuju na sindrom karpalnog tunela su utrnulost, bol u zapešću, bockanje i atrofija (slabljenje mišića). Simptomi su obično aktivirani na palcu, kažiprstu, srednjem prstu i polovici prstenjaka. Također, posljedično dolazi i do simptoma kao što su nezgrapnost, gubitak kontrole i osjeta. Najčešći uzroci sindroma karpalnog tunela su ponavljanja fleksije i ekstenzije ručnog zgloba, neprirodan položaj te savinuti ručni zglob pri sviranju instrumenta.

Kod violinista često se može vidjeti ekstenzija ili fleksija pri sviranju u visokim pozicijama, a kod violista je taj stupanj još veći (fleksije ili ekstenzije) zbog većeg instrumenta. Gitaristi također imaju distorzirani položaj desne ruke, a flautisti hiperekstenziju lijeve ruke. Kod sviranja bilo kojeg instrumenta može doći do neprirodnog položaja ruku pa tako možemo reći da su svi instrumentalisti podložni sindromu karpalnog tunela.

Sindrom karpalnog tunela prvobitno se dijagnosticira fizičkim pregledom, no testovi elektrodijagnostikom (EMNG i EMG) također mogu biti korisni. Phalenov test, držanje ručnog zgloba u savinutom položaju otprilike minutu, te Tinelov znak, kuckanje po središnjem živcu na ručnom zglobu, pouzdani su pokazatelji ima li pacijent simptome karpalnog tunela.[9] Kompresija središnjeg živca također se može pojaviti i na drugim mjestima kao sto su vrat ili podlaktica pa čak i na više mjesta odjednom – tzv. „double-crash“ sindrom, sindrom dvostrukog udara. Mnogi ljudi bez simptoma kod testova elektrodijagnostikom imaju usporenje na granici dopuštenoga, pa stoga treba analizirati cijelu kliničku sliku jer se liječi pacijenta, a ne rezultate testova.

[9] Norris, R., *Glazbenički priručnik za preživljavanje*, Zagreb: HUOKU/HUZIP, 1997., str. 62.



Slika 8: Sindrom karpalnog tunela

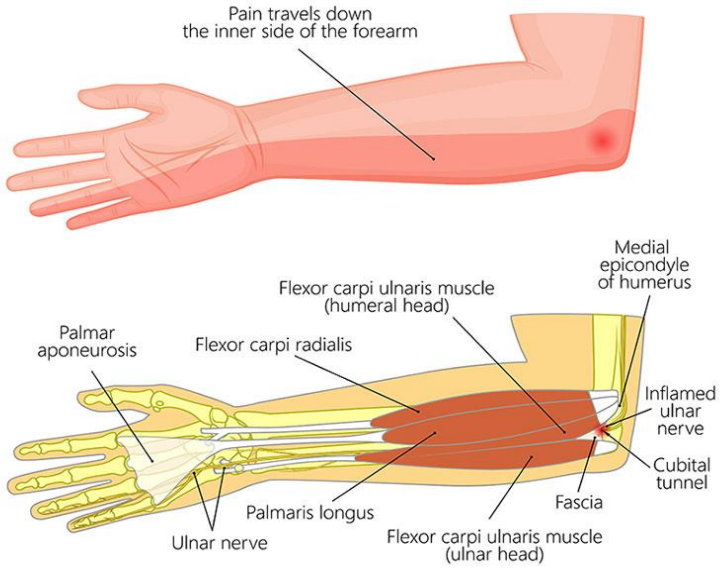
Udlaga je prvi korak u liječenju sindroma karpalnog tunela. Ona ostavlja prste slobodnima, učvršćuje zglob te sprječava savijanje. Ako se simptomi ne povuku tijekom dva do tri tjedna, udlagu treba nositi i preko dana uz skidanje svakih sat ili dva, zbog laganog razgibavanja i izbjegavanja ukočenosti zgloba. Udlaga se tijekom vježbanja skida ali pod uvjetom prestanka provođenja vježbi ukoliko dođe do snažnije pojave simptoma. Ledena masaža, tretman ultrazvukom, terapijske vježbe i protuupalni lijekovi također mogu pomoći pri liječenju sindroma. Kirurški je zahvat pouzdan i u visokom postotku uspješan, no čest su slučaj i propusti pri dijagnosticiranju ili nepotpunoj pretrazi. Istezanje dlanova te zagrijavanje ruku i ramena najbolji je način sprječavanja i ublažavanja sindroma karpalnoga tunela.

3.2.2. Sindrom kubitalnog tunela

Sindrom kubitalnog (lakatnog) tunela je uklještenje ulnarnog živca. Kubitalni tunel nalazi se u unutarnjoj strani lakta gdje prolazi lakatni živac. Na tom je području lakatni živac osjetljiv na vanjski pritisak. U savinutom položaju krov lakatnog tunela je gust i sužen te je lakatni živac zategnut. Iz tog razloga možemo reći da je sindrom kubitalnog tunela uzrokovan dugotrajnom savinutošću lakta. Osobe kod kojih se razvio sindrom kubitalnog tunela u većini slučajeva prirodno imaju sužen kanal.

Pokazatelj sindroma kubitalnog tunela je bol u laktu, posebno u unutarnjoj strani koja se širi sve do malog prsta. Ozbiljniji simptomi su utrnulost, osjećaj „probadanja igli“ u laktu, gubitak snage u šaci i slabljenje mišića. Svi se ti simptomi obično pogoršavaju kada se lakat savija (fleksija).

Glazbenici kod kojih se često događa fleksija lakta su violončelisti, kontrabasisti i flautisti. Violinisti u ovom slučaju na neki način imaju drugačije poteškoće jer lakat kod sviranja violine nije uvijek savinut, pogotovo ne u desnoj ruci. Sviranje s intenzivnom napetošću (posebno pri glasnom sviranju) mogući je razlog pojavljivanja sindroma kubitalnog tunela.



Slika 9: Sindrom kubitalnog tunela

Promjena tehnike sviranja najvažniji je čimbenik i uspješnog liječenja. Ispitivanjem provodljivosti živca (elektroneurografija) i elektromiografijom (EMG) dijagnosticira se sindrom kubitalnog tunela. Nalaz mišićnog oštećenja (EMG) puno je ozbiljniji nego nalaz oštećenja osjetilnog dijela živca (EMNG).

Imobiliziranje ruke na tri do četiri tjedna udlagom iznimno je važno zbog izbjegavanja savijanja lakta. Udlagu bi trebao namjestiti fizioterapeut, a treba je nositi što više preko dana, a pogotovo noću kada lakat zna biti savijen i više sati odjednom. Glazbenici koji moraju nastaviti s vježbanjem trebaju skratiti vrijeme sviranja, zagrijavati se prije sviranja, a poslije istezati, imati

češće pauze te primjenjivati ledene obloge. Ledeni oblozi su djelotvorni kao i protuupalni lijekovi, kreme na salicilnoj osnovi, lagane vježbe za ojačavanje ruke te najvažnije, postupan povratak instrumentu. Ponekad je potreban i kirurški zahvat, no nosi veći rizik i tehnički je jako zahtijevan.

3.2.3. Fokalna distonija

Fokalna distonija, koja se naziva i „profesionalni grč“ neurološki je poremećaj uzrokovan prekomjernim vježbanjem i ponavljanjem specifičnih pokreta glazbenika, a rezultira nemogućnošću izvršavanja pokreta koje je glazbenik naumio. Ona je vrlo rijedak slučaj kod glazbenika, no zato jedna od najmučnijih i najzagonetnijih stanja za glazbenike izvođače.

Pojavljuje se kao bolna nekoordiniranost ili gubitak motoričke kontrole pri pokretima. Točan razlog nastanka nije poznat, ali se vjeruje da je riječ o promijenjenim i neusklađenim signalima koji dolaze od motoričke moždane kore i signalima koji osjetnim putevima ulaze u mozak, a to se najčešće događa kod izvođača koji „forsiraju“ višesatno ponavljanje izuzetno teških motoričkih vještina i time prelaze normalnu granicu rada živčanog sustava. Dijagnosticiranje fokalne distonij provodi se elektrodijagnostikom.

Kod gudača i pijanista najčešće se pojavljuje kao gubitak kontrole nad malim prstom i prstenjakom. Fokalna distonija rijetka je bolest, no može biti prisutna kod svih glazbenika instrumentalista, pa čak i kod pjevača te puhača (spastička distonija).



Slika 10: Fokalna distonija

Liječenje fokalne distonije operativnim putem (oslobađanje živaca) ne rješava distonične simptome. Nažalost, odmor, čak i kroz duže vrijeme, nije se pokazao učinkovitim, no provođenje fizikalne terapije s ciljem podizanja motoričke i osjetne kontrole nad zahvaćenom rukom može pomoći. Korisne su tehnike kao i kod ostalih bolesti, a to su Alexander tehnika te Feldenkrais metoda koje se primjenjuju u svrhu „otkrivanja“ svjesnosti kroz pokret. Ubrizgavanje toksina botulinum (Botox) u bolesne mišiće pomaže pri liječenju fokalne distonije, međutim uzrokuje botulizam, odnosno teško otrovanje hranom[10]. Ubrizgava se samo u malim količinama, kako se ne bi izazvalo slabljenje mišića, i to odvojeno u dva tjedna, a djeluje tako da blokira živčane impulse mišića. Ograničenog je uspjeha te je još uvijek u pokusnoj fazi i provodi se samo u nekoliko istraživačkih medicinskih centara.

[10] Jabusch, H. C., Altenmüller E., Focal Dystonia in musicians: From phenomenology to therapy, Hannover, Germany: Institute of Music Physiology and Musicians' Medicine, Vol.2 No 2-3., 2006, str. 212.

4. KRONIČNI SINDROM BOLI I CLARA SCHUMANN

4.1. Biografija Clare Schumann

Clara Schumann rođena je 13. rujna 1819. godine u Leipzigu, bila je njemačka pijanistica, učiteljica klavira i skladateljica, jedna od vodećih europskih koncertnih pijanista devetnaestoga stoljeća te se smatra jednom od najistaknutijih pijanista iz doba romantizma. Kao rezultat njezinog skladateljskog rada nastala su orkestralna i komorna djela, klavirski koncerti i skladbe te pjesme.

Odrasla je u rodnome gradu sa svojim roditeljima Friedrichom i Mariane Wieck, a započela je svirati s četiri godine. Imala je svakodnevnu nastavu kod svog oca, koji je uočio njezin izvanredan talent te joj usađivao snažnu disciplinu od samog početka koristeći metodu iz knjige "*Wieck s piano education for a delicate touch and a singing sound*". Clara je 1828. godine nastupala u Leipzigskoj kući Ernst Carus gdje je upoznala Roberta Schumanna koji se toliko divio Clarinoj izvedbi da je prestao studirati pravo i počeo uzimati privatne satove kod Clarinog oca Friedricha. Između Roberta i Clare stvorilo se toplo prijateljstvo koje je s vremenom prešlo u ljubav. Friedrich, Clarin otac nikako nije bio spreman prihvatiti ljubav svoje kćeri prema Robertu Schumannu. U početku je postigao razdvajanje Clare i Schumanna, nadgledao ju gotovo 24 sata dnevno i zabranio dopisivanje s Robertom.

Clara i Robert vjenčali su se 12. rujna 1840. godine dan prije njezinog 21. rođendana te su imali osmero djece. Od tada je par zajedno vodio glazbeni i osobni dnevnik svojih života.[11]

Nakon suprugove smrti, Clara je krenula na turneje od 1863. do 1873. godine te je bila velika potpora Johannesu Brahmsu iz koje se dogodila velika ljubav. Nakon godina provedenih u Baden-Badenu i Berlinu, 1878. godine Clara je postala profesorica klavira na Konzervatoriju Hoch u Frankfurtu te je bila na glasu kao vrlo stroga profesorica. Bila je glavni izdavač kompletnog stvaralačkog opusa svoga muža Roberta Schumanna. Dana 26. ožujka 1896. godine, prema njezinoj želji pokopana je u Bonnu na starom groblju pored svoga muža.

[11] Schumann, C. J., *Bračni dnevnik,* prevela Sanja Lovrenčić, Zagreb: Mala zvona, 2019.

4.2. Početak Clarine bolesti

Clara je od malena imala cjeloviti glazbeni trening kod svoga oca Friedricha koji ju je učio kako svirati sjajnim izrazom, a istovremeno čuvati zglobove i koristiti najveću moguću ekonomiju pokreta. Drugi dio treninga bio je izbjegavanje tjelesne i mentalne iscrpljenosti, odnosno nije joj bilo dopušteno vježbati klavir više od 3 sata na dan, a isto toliko vremena morala je provoditi vani na zraku. Njegova je metoda također uključivala i fizičke vježbe za poboljšanje tehnike, ugrijavanje i istezanje za povećanje raspona ruke. Od 11. godine, Clara je redovito gostovala na koncertnim turnejama, što je za nju predstavljalo veliki stres. U pismu Friedricha Wiecka supruzi Marianne (20. veljače 1837.): *"Claru bole oči zbog jačine svijetla, a gotovo su joj se svi nokti razdvojili, ali je prsti ne bole…"*

Prije braka s Robertom Schumannom, od 1828. do 1840. godine održala je u prosjeku 17 koncerata po sezoni, dok je nakon udaje u godinama od 1840. do 1854. imala 10 održanih koncerata. Uz osmero djece, treba napomenuti da je Clara imala dva pobačaja između 1841. i 1854.godine. Kako bi preživjela, morala je održavati uspješne koncerte, a uz to voditi kućanske poslove, davati podršku suprugu i organizirati vlastite koncerte. U svom pismu napisala je: *"Osjećam se kao lovljena životinja. Imala sam samo jedan sat vremena da se pripremim za nastup. Bojim se da će sutrašnji koncert ostati nezapažen"*[12]

Početak Clarine bolesti dogodio se nakon mentalnog sloma njenog muža Roberta, 4. Ožujka 1854. godine, kada je bila prisiljena povećati broj javnih nastupa te redovito održavati koncerte kako bi mogla zaraditi za život svoje obitelji i za liječenje svojeg supruga. Tako je u listopadu 1854. godine održala svoju prvu dugačku koncertnu turneju odsviravši 22 koncerta prije Božića. U to vrijeme pojavili su joj se prvi znakovi bolova u ruci, kraćeg trajanja, no kasnije joj se zbog sviranja vrlo zahtjevnih klavirskih djela razvila kroničnu bol, koja ju je natjerala da prestane svirati klavir više od godinu dana. Raspored njezinih turneja neprestano se prekidao zbog bolova u rukama.

Nedugo nakon, podvrgnula se multimodalnoj terapiji boli u privatnom lječilištu dr. Esmarcha, koja je uključivala psihoterapiju, fizioterapiju, preinaku sviračkih navika te lijekove

[12] Wendler, E,. Schumann, C. Das Band der ewigen Liebe. *Briefwechsel mit Emilie und Elise List.* Stuttgart: Metzler, 1996.

protiv bolova. Terapija joj je omogućila da se potpuno oporavi te je uspješno nastavila svoju pijanističku karijeru.

Njezin razvoj bolesti možemo pratiti kroz njena pisma koja je pisala u studenom 1857. godine. U pismu Joesphu Joachimu, napisala je: "*Zamislite, tek sam stigla, a već sam osjetila takve bolove u lijevoj ruci da sam imala strašnu noć. Sljedeće sam jutro morala otkazati koncert i putovanje natrag te sam morala otkazati još jedan koncert i razne druge stvari ovdje*"

4.2.1. Pojava sindroma prenaprezanja u rukama

U pismu Clare Schumann Josephu Joachimu iz studenog 1857. godine, vidljivo je da je tada bila u pozitivnom emocionalnom stanju, no nije bila svjesna fizičkih signala koji su je upozoravali na preopterećenje. Poznato je da oslobađanje endorfina povezano s nekim iskustvom, može uzrokovati neku vrstu boli koju treba suzbiti. Liječenje sindroma prenaprezanja uglavnom je bilo po principima modernog liječenja. Primila je analgetik u obliku opijuma, prestala svirati, a ruka joj je bila imobilizirana. Simptomi su se brzo poboljšali, no vratili su se nakon 10 dana. U pismu Josephu Joachimu (27. studeni 1857.) Clara Schumann je napisala:*„Ujutro, kad su počeli moji problemi, imala sam još jednu vrlo ugodnu probu s orkestrom. Trebala sam svirati Robertove koncerte, ali sam stvarno pretjerala sa samom sobom. Nikada nisam osjetila takav entuzijazam koji proizlazi iz orkestra kao kod ovog koncerta. Osjetila sam kako prodire do moje srži i također sam postala toliko nadahnuta da sam totalno zaboravila samu sebe i sve ono što je preda mnom."*

Danas znamo da česta i dugotrajna briga o boli povećava vjerojatnost da ona postane kronična bol te se, ako traje dulje od 3 mjeseca, opisuje kao sindrom kronične boli. Od 1872. godine pa nadalje, postoji sve više dokaza o njezinoj bolesti. Njezina godišnja turneja po Engleskoj uzrokovala je sve intenzivniju pojavu bolova u ruci.

U veljači 1872. godine, Clara je smanjila glasnoću tijekom vježbanja kako bi smanjila opterećenje ruke. Međutim, mjereno današnjim medicinskim kriterijima, koji se odnose na glazbenike koji su pogođeni kroničnim bolovima, vježbanje u trajanju od 1 sat i dalje se smatra predugim razdobljem. U pismu Clare Schumann Johannesu Brahmsu (21. veljače 1872.) piše:

„Imam dobre vijesti za vas, a to je oduševljena publika. Ljudi kažu da nikad nisam tako dobro svirala, ali strašno patim s reumatizmom u ruci i u mišićima prstiju, tako da se prilično bojim gledati unaprijed od jednog do drugog angažmana. Iako sve vježbam pianissimo, još uvijek sam apsolutno iscrpljena nakon sat vremena - naravno da reumatizam pogađa one dijelove koji su pod najvećim naporom.“

Nakon ljetne pauze od koncerata, nema spomena o bilo kakvoj boli jer je Clara bila zaokupljena obiteljskim problemima. Naime, preminuo joj je najstariji sin Felix, a kći Julie oboljela je od tuberkuloze. Clara tada nije bila na koncertnim turnejama, no nastavila je svoje angažmane unatoč fizičkoj boli u ruci te svim privatnim problemima. U pismu Johannesu Brahmsu (6. ožujak 1873.) napisala je: *“Sada bih voljela svirati Händelove varijacije, ali teško da mogu uopće vježbati. Bit ću sretna ako uspijem samo proći kroz koncerte, zbog bolova u rukama, a ruke postaju toliko loše da sam često ozbiljno zabrinuta.“*

S obzirom na njezino loše zdravstveno i psihičko stanje, bilo je nevjerojatno da je riskirala nastupiti u Leipzigu u Gewandhausu i po drugi put odsviravši Brahmsov 1. koncert za klavir u d-molu. U pismu Johannesu Brahmsu od 12. prosinca 1873. napisala je: *„Vaš mi je koncert pružio toliko ugodnih, čak sretnih sati. Tako je lijep i uspješno sam ga izvela u Leipzigu ... Morala bih ga svirati svake godine, još 3-4 puta, tako da se i publika upozna s njim. Ali tko zna hoću li ga ikada više svirati, jer su bolovi u mojoj ruci sada vrlo loši - trenutno uopće ne mogu svirati, doista ne bih trebala ni pisati.“*

4.2.2. Dosljedan program liječenja sindroma kronične boli

Od sredine prosinca 1873. godine do ožujka 1875. g., Clara je prestala svirati te odlučila potražiti odgovarajuće liječenje svoje bolesti . Otkazala je turneju po Engleskoj i odbila svirati čak 100 koncerata u Americi. Ruka joj je pregledana od strane berlinskih liječnika i utvrđeno je da se nije radilo o reumatizmu već o“prekomjernoj stimulaciji mišića”.

Tretman je bio sličan klasičnoj masaži koju danas koriste fizioterapeuti u liječenju napetosti i boli, ali nažalost liječenje nije bilo uspješno. Krajem siječnja 1875.godine otišla je u Kiel na

liječenje kod poznatog kirurga Friedrich Von Esmarch koji je često liječio bolesnike od sindroma kronične boli. U svom pismu, napisala je: *'Počela sam s liječenjem 27. siječnja koje se sastojalo od masaže, i to vrlo bolne u prvom trenutku, ali se bol poboljšala nakon nekoliko tjedana i ublažila... Čak i prvog dana morala sam svirati klavir sat vremena, unatoč boli - Esmarch je inzistirao na tome, dok su svi ostali liječnici snažno preporučili odmor - a bolovi se nisu pogoršavali kao rezultat toga ... Esmarch i njegova supruga (princeza od Schleswig-Holsteina) vrlo su ljubazni ljudi. Kad bi god odlazio, (posjećivao bi me svakog jutra) osjećala sam se sretnijom nego prije nego bi došao... Bolovi u ruci su se malo poboljšali, mada ne značajno, bilo je bolno svirati, ali sam ipak svirala i imala hrabrosti to učiniti - to je ujedno i bio tretman uma... pokušali su me nagovoriti da odsviram koncert, što me u početku jako zgrozilo... ali Esmarch je brzo doveo stvar u svoje ruke i rekao da će mi napisati recept - "Sviraj koncert", morao je vidjeti kako se nosim sa sviranjem u javnosti... 18. ožujka dala sam svoj prvi koncert nakon gotovo 18 mjeseci. Prošlo je vrlo dobro i svi su bili vrlo simpatični. Među puno prelijepih cvjetova, primili smo anonimni buket iz Berlina s riječima: „Igrajte bez boli, Srdačne želje, Berlinski štovatelj".*[13]

Esmarch je bio uspješan liječnik koji je kombinirao fizioterapiju, psihoterapiju te oprezan povratak instrumentu. Glavni elementi liječenja bili su:

1. Oslobađanje mišićne napetosti kroz fizioterapiju i masažu
2. Psihoterapijski tretmani koji pomažu u suzbijanju tjeskobe i depresije s pacijentovim gubitkom povjerenja u vlastite sposobnosti
3. Poticanje pozitivnih iskustava na instrumentu kroz strukturirano sviranje te privremeno ignoriranje boli, na koji se način negativna memorija pohranjena u živčanom sustavu briše i bol memorije je „prebrisana"

U narednim godinama, Clara nije bila potpuno bez boli, no naučila je kako izbjeći bol te je pažljivije planirala svoje koncerte. Njezino se stanje poboljšalo zbog unutarnjeg mira koje je postigla, sigurnije financijske situacije te imenovanjem učiteljicom na Konzervatoriju Hoch u Frankfurtu. Nakon oporavka odlučila je izbjeći sviranje Brahmsovih djela zbog potencijalne opasnosti.

[13] Litzmann, B. *Clara Schumann, ein Künstlerleben nach Tagebüchern und Briefen: Bd. Clara Schumann und ihre Freunde. Vol. 3*., Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1923., str. 318.

4.2.3. Dijagnosticiranje kroničnog sindroma boli

U prvom dijagnosticiranju, Clarino stanje opisali su kao reumu te se taj naziv često koristio za opisivanje svih oblika mišićno-koštanog poremećaja, međutim nema dokaza da su simptomi, kao što su oteklina, crvenilo, jutarnja ukočenost, bili prisutni kod Clare. Svi znakovi upućivali su na kroničnu miofascijalnu bol, koja se opisuje kao bol koja je uzrokovana pretjeranim naprezanjem mišića, tetiva, zglobova i mekih vezivnih tkiva. Kroničnu miofascijalnu bol karakteriziraju napeti mišići, neprestani bolovi koji povećavaju napor te za ovakav tip bolesti nema laboratorijskih ispitivanja ili testova.

Sindrom miofascijalne boli, ili kronični sindrom boli, povezan je s prekomjernom uporabom onog dijela tijela koje je pod naponom te ponavljajućih pokreta u dužem periodu. Kada mozak prihvati bol kao normalnu pojavu, tada postaje „memorijalna bol“. Mozak šalje poruku živcima i neuronima, koji uzrokuju tu bol te koja umanjuje fizičku sposobnost zahvaćenog područja.

Danas su akutne ozljede vrlo česte i obično ne zahtijevaju određeni medicinski tretman te se preporučuje nekoliko dana odmora, hladni ili topli oblozi, istezanje, fizioterapijske vježbe te pažljivije vježbanje uz česte pauze.

Boli Clare Schumann trajale su više od 3 mjeseca te sa sigurnošću možemo reći da je bol bila kronična. Ključni dio terapije putem psihijatrijskih tretmana služi za ublažavanje tjeskobe pacijenta kako bi se prekinuo začarani krug boli fiksirane u bolnom sjećanju. Pacijent bi trebao svirati instrument 10 min po dva puta na dan narednih 2 tjedna s pojačanjima ovisno o razvoju ili smanjenju boli. Također, bitne su određene fizioterapijske vježbe s dodatkom fascijalne masaže. Sindrom kronične boli nema točan datum prestanka djelovanja, zapravo poboljšanje i prestanak ovog sindroma ovisi o stanju raspoloženja samog pacijenta, vrlo snažne strpljivosti, puno pozitivnih misli te dosljednog rada.

Clara Schumann bila je izuzetno otporna, pa čak i pod velikim pritiskom. Ne zna se točan razlog nastanka kronične boli u njezinom životu, no može se pripisati svim njezinim životnim preprekama te naravno prekomjernom i intenzivnom vježbanju uz težak život.

5. LIJEČENJE I PREVENCIJE

5.1. Fizioterapijske vježbe

Fizičke vježbe su jedna od najbitnijih uloga u održavanju kondicije i zdravlja u životu glazbenika izvođača. Preporučljivo je da glazbenik ima slijed ili program terapijskih vježbi za ugrijavanje pred sviranje i vježbe istezanja nakon sviranja.[14] Glavni sastojak mišića i vezivnog tkiva je kolagen, a istezanje je vrlo bitno zbog poboljšanja cirkulacije. Ako nema istezanja poslije vježbanja instrumenta, dolazi do ukrućenja mišića i samim time ograničavanja slobode pokreta. Prije vježbanja nije preporučljivo dugotrajno istezanje, već je ono poželjno nakon vježbanja. Plivanje je najbolji sport koji pomaže glazbeniku za ojačavanje mišića, a pritom isteže sva vezivna i tetivna tkiva.

5.1.1. Zagrijavanje

Zagrijavanje se sastoji od dvaju koraka:

1. Skakanje na mjestu otprilike jednu do dvije minute (poboljšava cirkulaciju i rad srca)
2. Razgibavanje svakog dijela tijela od nožnih prstiju do glave (stopala, zglobovi, koljena, kukovi, leđa, ruke, prsti i vrat)

5.1.2. Svakodnevne vježbe za pojedine dijelove tijela glazbenika

U nastavku se nalaze svakodnevne vježbe za sljedeće dijelove tijela:

1. Stopala
2. Usta
3. Vrat
4. Ruke i ključna kost

[14] Žuškin, E., Mustajbegović, J., Zavalić, M., Bogadi-Šare, A., Pavlović, M., Turčić, N., Bolesti profesionalnih glazbenika, Work related diseases in professional musicians instrumentalists, *Liječnički vjesnik*, 2003, 125, str. 26.

Vježbe za stopala

Za vježbanje stopala, potrebno je koristiti pikavu gumenu ili tenisku loptu te gaziti po njoj. Time se nastoji izmasirati pete, sve članke i nožne prste. Ovakav tip vježbe djeluje na aktivnost svih živaca u stopalu.

Vježbe za usta

Za glazbenike je vrlo važno napraviti i vježbe ustiju. Postoje dvije vježbe za usta:

1. Uzeti tenisku loptu,otvoriti usta te masirati na obrazu od ušiju prema čeljusti sa sitnim kružnim pokretima. Prstima pronaći bolne točke na obrazu, točnije čeljusti te lagano masirati.
2. Staviti jednu ruku na čelo, drugom rukom primiti čeljust, otvoriti usta te čeljust gurati prema dolje, zadržati i opustiti.

Vježbe za vrat

U nastavku su navedene vježbe za vrat:

1. Nagnuti vrat u stranu te s teniskom lopticom masirati jednu i drugu stranu vrata (od ušiju do ramena).
2. Staviti obje ruke na zatiljak, gurati rukama glavu prema dolje, držati desetak sekundi i opustiti.

Vježbe za ruke i ključnu kost

Ukoliko se ne istežemo i ne masiramo dovoljno, oko fascija (vezivno tkivo) se skupljaju sitni čvorići, pritišću vezivno tkivo i samim se time zaustavlja potreban protok krvi i kisika.

Vježbe za ruke i ključnu kost

1. Ispod ključne kosti treba gurati prste i lagano masirati u produžetku ramena.
2. Teniskom lopticom masirati od pleksusa do početka ključne kosti te paralelno sve do ramena.

Ovo su vježbe rasterećenja i opuštanja mišića te tetiva. Sve ove vježbe uključuju važan detalj, a to je duboko disanje. Koliko dišemo tijekom vježbanja, toliko ćemo kisika dati mišićima i tetivama. Vježbe se izvode nježnim pokretima do praga nelagode. Magnezij, vitamin D i B6 preporučljivi su dodatci prehrani za regeneraciju mišića i tetiva. Arnika globule te arnika gel homeopatski su lijekovi koji ubrzavaju oporavak kod svih vrsta fizičkih ozljeda, bolova i upalnih procesa. Važno je također izbjegavati šećer, brašno, cigarete te kavu. Podizanje teških utega nije preporučljivo za glazbenike izvođače.

5.1.3. Vježbe s therabandom

Theraband je elastična vrpca kojom se može upotpuniti mišićni tonus. U nastavku su navedene vježbe:

1. Sjesti na stolac, primiti *theraband* i staviti laktove uz tijelo te odmicati ruke od tijela.
2. Sjesti na stolac, staviti ruke iza leđa, primiti *theraband* i odmicati ruke od tijela.
3. Sjesti na stolac, primiti *theraband*, savinuti ruke u razini ramena i odmicati ruke od tijela.

Pri vježbanju je iznimno važno spustiti lopatice i držati ravna leđa.

5.1.4. Vježbe istezanja za glazbenike koje se rade nakon sviranja

Vježbe koje se izvode nakon sviranja instrumenta su sljedeće:

1. Ispružiti se na pod na prednju stranu tijela, glavu prisloniti na čelo, raširiti ruke na unutarnju stranu te se jednom rukom lagano odizati na suprotnu stranu i u tom položaju ostati dvije minute. Isto to ponoviti drugom rukom.
2. Uzeti valjak, leći na njega (otprilike da je na sredini leđa) , odignuti ruke iznad sebe te gurati ruke o pod i zadržati se u tom položaju dvije minute.
3. Stati ravno, podignuti obje ruke iznad glave, spojiti dlanove te se nagnuti prema natrag, zadržati se u tom položaju te se vratiti u početni položaj.

4. Stati ispred vrata, prisloniti ruke u razini ramena na „štok“ te gurati tijelo prema unutra, zadržati pola minute i opustiti.

Ove se vježbe mogu raditi i nakon duže pauze poslije vježbanja instrumenta, ali ne u tolikom intenzitetu kao neposredno nakon sviranja. Vježbe istezanja mogu se koristiti i iz yoge čije vježbe također mogu biti vrlo korisne za glazbenike.

5.1.5. Masaže i terapije

Miofascijalna masaža tehnika je manualne terapije koja se primjenjuje djelovanjem ruke na žarišne točke *(engl. trigger point)* na svim dijelovima tijela. Fascija je elastični omotač vezivnog tkiva koji se proteže duž cijelog tijela, pokriva sve mišiće, tkiva, organe, kosti, ligamente i živce. Kada se trauma pojavi na tijelu, fascija postaje zategnuta i neelastična te zateže mišić uzrokujući bol i ograničenost pokreta. Važno je napomenuti da metoda miofascijalne masaže zahtijeva sudjelovanje liječnika i pacijenta u smislu povratnih informacija.[15] Miofascijalnom masažom opušta se skupljena fascija te se vraća u normalno i prvobitno stanje.

Terapija udarnim valom (*engl. extracorporeal shockwave therapy, ESWT*) neinvazivna je fizikalna terapija kojom se rješavaju mnogi kronični i akutni procesi u organizmu. Temelji se na akustičnim impulsima generiranim izvan tijela. Udarni val je val koji proizvodi visoku energiju pri kojem nastaju mikrotraume unutar tkiva, koje dovode do povećanja cirkulacije, suzbijanja upalnog procesa, stimuliranja kolagena te ubrzavanja procesa zacjeljenja tretiranog tkiva.[16]

Manualna limfna drenaža je masaža kojom se obrađuju limfni čvorovi oko problematičnog područja te se tako uspostavlja normalni limfni optok. Limfna drenaža aktivira živčani sustav, dovodi do opuštenosti, uklanja bol, pomaže imunološkom sustavu te ima detoksikacijsko djelovanje.[17]

---

[15] McKenney, K., Sinclair Elder, A., Elder, C., Hutchins, A. Myofascial release as a treatment for orthopaedic conditions: a systematic review. *Journal of Athletic Training, Vol.48, No. 4.*, 2013, str. 522-527.
[16] s.a. “*Terapija udarnim valom”.* Arithera .Dostupno 2.9.2020. na URL: https://www.arithera.hr/hr/ortopedija/udarni-val. 2020.
[17] s.a.“*Ručna vs. aparativna limfna masaža (drenaža)”.*Figura.. Dostupno 2.9.2020. na URL: https://figura-masaza.hr/2014/06/rucna-vs-aparativna-limfna-masaza-drenaza/. 2014

5.2. Dinamička neuromuskularna stabilizacija

Dinamička neuromuskularna stabilizacija (DNS) je rehabilitacijsko - korektivna metoda koja se zasniva saznanjima razvojne kineziologije. Razvojna kineziologija je znanost o neuromišićnom sazrijevanju djeteta, od rođenja do početka hodanja.[18]

DNS stabilizira kralježnicu, ispravlja narušeni obrazac disanja te kroz pravilnu neuromišićnu aktivaciju, uklanja kompenzacijske motoričke obrasce kretanja. Pomoću vježbanja po DNS principima, pojedinac ostvaruje reprogramiranje svojih narušenih motoričkih obrazaca, povećava neuromišićnu komunikaciju, aktivaciju i stabilizacijsku funkciju mišića trupa te posljedično dolazi do rasterećenja kralježnice, vraćanja njezine pravilne biomehanike te nestanka napetosti i boli.

Današnji stil života svakog čovjeka, stoga i glazbenika narušava ispravno držanje te se ovakvim načinom života mijenjaju neispravni obrasci koji uzrokuju bol. Nestabilna kralježnica čest je uzrok boli u leđima, stoga je nužno povratiti njenu stabilnost.

5.3. Alexander tehnika

Alexander tehnika dobila je ime po glumcu i recitatoru Fredericku Matthiasu Alexanderu koji je izgubio glas unatoč tome što su mu liječnici tvrdili kako je njegov govorni organ u potpunosti zdrav.[19]Nakon toga, odlučio je promatrati sebe i došao je do zaključka da kvaliteta ljudskog funkcioniranja kao cjeline ovisi o odnosu između glave, vrata i leđa. Taj je odnos nazvao primarnom kontrolom. Pomoću mentalnih uputa mogao je svjesno uskladiti svoje tijelo u bilo kojem trenutku. Te mentalne upute nisu pogodovale samo njegovom glasu nego i raspoloženju. Shvatio je da uspravno, istovremeno opušteno i ne iscrpljujuće držanje ima pozitivan učinak na somatske, psihološke i mentalne funkcije.

U daljnjem razvoju svoga rada otkrio je da se pritiskom glave prema dolje može uzrokovati razne smetnje poput kratkoće daha, bolova u leđima, glavobolje, astme i depresije što mogu biti posljedica dugogodišnjih loših navika. Našao je način kako iskorijeniti svoje pogreške te razvio tehniku koja glavu lagano podiže naprijed, oslobađa vrat od svih kočenja te omogućuje produženje

[18] Kobesova, A., Kolar, P. Developmental kinesiology: three levels of motor control in the assessment and treatment of the motor system. *Journal of Bodywork and Movement Therapies, Vol. 18, No. 1.*, 2014., str. 23-33.
[19] Cranz, G. The Alexander Technique in the world of design: posture and the common chair: Part I: the chair as health hazard." *Journal of Bodywork and Movement Therapies, Vol. 4, No. 2.*, 2000., str. 91.

i širenje torza. Osoba prije svega treba naučiti kako zaustaviti staru automatsku naviku i postupno je zamijeniti novom. Na predavanjima Alexander tehnike, učitelj postavlja ruke ispod glave učenika i nježno oslobađa vrat od pritiska izazvanog težinom glave (primarna kontrola)[20]. Od učenika se traži da stoji ravno te da si zadaje sljedeću mentalnu misao: *„Opusti vrat, pusti glavu da se usmjeri prema naprijed i gore, te dopusti leđima da se prošire i izduže.“*

Vježbanje Alexander tehnike se sastoji od tri razine:

1. Inhibicija
2. Mentalne upute
3. Usmjeravanje uputa i aktivnost

Inhibicija se sastoji od odbacivanja automatskih i naučenih navika, mentalne upute odnose se na kratke i jasne afirmacije upućene tijelu, a usmjeravanje uputa i aktivnosti predstavljaju novu izabranu aktivnost bez sukobljavanja s naučenom starom reakcijom.

Svaki glazbenik trebao bi proći kroz čitav slijed starih naučenih navika da postane sasvim svjestan načina na koji vrši niz svakodnevnih aktivnosti kao što su hodanje, sjedenje, ustajanje, govorenje te kako bi ih mogao vršiti na bolji način uz pomoć Alexanderove tehnike. Kod glazbenika izvođača, pogotovo kod violinista i violista važna je sloboda vrata i osjećaj lakoće tijekom sviranja.

5.4. Feldenkraisova metoda

Mosche Feldenkrais bio je inženjer i fizičar koji je 1929. godine ozlijedio koljeno na nogometnoj utakmici. Prema tadašnjim medicinskim dostignućima operacija bi bila nesigurna opcija koju je on odbio te se kasnije ta činjenica pokazuje ključnom za razvoj njegove metode[21]. Feldenkrais metoda, metoda je somatskog učenja te pomaže u povezivanju prirodnih sposobnosti

[20]Ben-Or, N. The Alexander Technique and Performance, U: Grindea, C. (ur.) Tensions in Performance of Music. London: Kahn & Averill, 1978., str. 55.
[21] S.a. *“dr. Moshe Feldenkrais”.* Dotupno 2.9.2020. na URL: http://www.feldenkrais.com.hr/pocetna-feldenkrais/moshe-feldenkrais/

pokreta, razmišljanja i osjećanja. Feldenkraisovom metodom osvještava se pokret, potiče samoučenje i time poboljšava kvaliteta pokreta.

U predavanjima se pokušava osobi posvijestiti njezine uobičajene neuromuskularne obrasce te istražiti nove nježne i spore stupnjeve slobode pokreta. Motorika je u središtu svake ljudske aktivnosti te prema Feldenkraisu, uzrok emocionalne nestabilnosti i poremećaja leži u disfunkcionalnim navikama koje je stekla motorika.

Postoje dva načina koja nudi ova metoda, a to su:

1. Svjesnost kroz pokret
2. Funkcionalna integracija

Svjesnost kroz pokret odvija se u radu s grupom te se pokret istražuje na razne načine, a Funkcionalna integracija individualna je primjena metode prilagođena specifičnim potrebama svakog čovjeka.

Feldenkraisova metoda posebno može pomoći djeci s autizmom, ljudima koji boluju od kroničnog sindroma boli ili multiple skleroze.

5.5 Mentalni trening

Mentalne vještine su unutarnje sposobnosti koje pomažu glazbeniku poboljšati svoj rad tako da nauči kontrolirati svoj um učinkovito i dosljedno dok izvršava dostižne ciljeve. Mentalni trening je proces koji pruža metode i tehnike za poboljšanje uspješnosti razvijanjem samopouzdanja i stvaranjem pozitivnog stava uma, postavljanjem ciljeva, pozitivnim tvrdnjama, vizualizacijom i samoefikasnošću.

Trening se odvija u umu i obično se izvodi bez instrumenta u sjedećem ili ležećem položaju. Javni nastup jedan je od najčešćih strahova svih glazbenika te najstresnija aktivnost iz više razloga od kojih su neki: konkurentnost unutar struke, težnja k savršenoj izvedbi, blizina kritičara i publike te snažna potreba kontroliranja mentalnih funkcija. Anksioznost utječe pamćenje, koncentraciju i

mišićnu koordinaciju.[22] Zbog sukoba psihičke i fizičke napetosti koji glazbenici osjećaju, jako je važno da od samog početka sudjeluju na javnim nastupima kako bi ih naučili kontrolirati.[23]

5.5.1. Vježbe mentalnog treninga

Vježbe mentalnog treninga sastoje se od rečenica s pozitivnim tvrdnjama kao što su:

1. *„Napredujem li polako korak po korak, postupno ću poboljšati svoj nastup“*
2. *„Nastupam zato da sebi i drugima pružim užitak, a ne zato da zadovoljim nečija očekivanja“*
3. *„Niti jedan nastup nije savršen, to je samo stanje koje se razvija i napreduje svakim danom“*

5.5.2. Vježbe protiv treme i anksioznosti

Anksioznost i trema također su prisutni kod svakog glazbenika. Očituju se na tri načina:

1. Fiziološke promjene
2. Kognitivne promjene
3. Promjene u ponašanju

Fiziološke promjene odnose se na ubrzani rad srca i jače znojenje, kognitivne promjene su osjećaji neugodnosti i zabrinuto razmišljanje o tome što će se dogoditi, dok se promjene u ponašanju odnose na drugačije ponašanje kojim nastojimo prikriti osjećaj anksioznosti.

Vježbe protiv treme i anksioznosti mogu se raditi u sjedećem ili ležećem položaju. Njima nastojimo osjetiti („skenirati“) svaki dio tijela od nožnih prstiju do glave ponavljajući rečenice kao

[22] Havas, K. The Release from Tension and Anxiety in String Playing, U: Grindea, C. (ur.) Tensions in Performance of Music. London: Kahn & Averill, 1978., str. 13.
[23] Havas, K. The Release from Tension and Anxiety in String Playing, U: Grindea, C. (ur.) Tensions in Performance of Music. London: Kahn & Averill, 1978., str. 16.

što su „osjećam stopalo, zglobove, listove…“ te se na taj način umiriti i opustiti. S istim ciljem možemo ozgovarati ove rečenice:

Ja sam jako miran/a i opušten/a. Moja desna ruka je jako teška (3x)
Ja sam jako miran/a i opušten/a. Moja lijeva ruka je jako teška (3x)
Ja sam jako miran/a i opušten/a. Moja desna noga je jako teška (3x)
Ja sam jako miran/a i opušten/a. Moja lijeva noga je jako teška (3x)

6. ZAKLJUČAK

Na samom kraju ovoga rada možemo zaključiti da je medicina prijeko potrebna glazbenicima. Glazbenici izvođači u velikoj većini svoju bol nesvjesno zanemaruju, ne percipiraju bol na taj način da bi poduzeli određene mjere. Upravo zbog toga, događaju se sindromi prenaprezanja koji zahtijevaju pauzu kako bi glazbenik izvođač započeo svoje liječenje. U suprotnom mogu uzrokovati trajnu nemogućnost bavljenja glazbom odnosno sviranja.

Svaki sindrom prenaprezanja zahtjeva prevenciju kako ne bi došlo do kroničnog sindroma boli. Sindromi prenaprezanja mogu se liječiti operativnim zahvatima, tabletama protiv upalnih procesa te vježbama, dok kronični sindrom boli zahtjeva specijalni program oslobađanja mišićne napetosti kroz fizioterapiju i masažu, psihoterapijske tretmane te poticanje strukturiranog programa sviranja.

Zaključak ovoga rada je da bi se trebale uvesti promjene u našem glazbeno – medicinskom svijetu. U današnje vrijeme ima sve više mladih glazbenika izvođača koji nisu svjesni ozbiljnosti mogućih ozljeda, te nemaju prikladno znanje o prevenciji i liječenju istih. Isto tako, liječnici nisu dovoljno upoznati s načinima liječenja glazbenika te ih ponekad ne liječe pravilnim i odgovarajućim metodama. S obzirom na svoje vlastito iskustvo ozljede koje je trajalo dvije godine, mogu reći da sam naučila dosta toga. Imala sam priliku liječiti se u Berlinu, slušati mnoštvo korisnih predavanju na visokoj školi *„Hanns Eisler“* i što je najvažnije, uspješno izliječiti svoju ozljedu.

Smatram da bi se učenicima i studentima trebalo govoriti o ovoj temi, upoznati ih s bolestima i načinima liječenja kako bi naučili kako izbjeći moguće ozljede. Trebalo bi ih uputiti u vježbe i metode opuštanja te ih dosljedno voditi i pratiti na njihovom putu. Nadam se da će se jednoga dana i kod nas otvoriti centar za glazbenu medicinu te tako poboljšati zdravlje svih glazbenika.

7. LITERATURA

1. Altenmüller, E., Kopiez, R., Suffering for her art: The chronic pain syndrome of pianist Clara Wieck-Schumann, *Neurological Disorders in Famous Artists-Part 3*, Vol. 27, 2010., str. 101.-118.
2. Ben-Or, N. The Alexander Technique and Performance, U: Grindea, C. (ur.) *Tensions in Performance of Music*. London: Kahn & Averill, 1978., str. 53-60.
3. Breitenfeld, D. *Kad sviranje glazbe boli*, Patnje preigranih glazbenika i plesačica. Zagreb: Music Play, 2009.
4. Cranz, G. The Alexander Technique in the world of design: posture and the common chair: Part I: the chair as health hazard. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* Vol. 4, No. 2., 2000., str. 90-98.
5. Grindea, C. Napetost u sviranju klavira. U: Grindea, C. (ur.), Napetosti u glazbenoj izvedbi, Zagreb: Music Play, 1998., str. 60.-78.
6. Havas, K. The Release from Tension and Anxiety in String Playing, U: Grindea, C. (ur.) *Tensions in Performance of Music*. London: Kahn & Averill, 1978., str. 13.-27.
7. Jabusch, H. C., Altenmüller E. Focal Dystonia in musicians: From phenomenology to therapy, *Advances in Cognitive Psychology*, Vol.2, No 2-3., 2006., str. 207.-220.
8. Kobesova, A., Kolar, P. Developmental kinesiology: three levels of motor control in the assessment and treatment of the motor system. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, Vol. 18, No. 1., 2014., str. 23-33.
9. Lehrer, P. Trema i kako ju kontrolirati – mišljenje psihologa. U: Grindea, C. (ur.), *Napetosti u glazbenoj izvedbi*, Zagreb: Music Play, 1998., str. 90.-101.
10. Litzmann, B. *Clara Schumann, ein Künstlerleben nach Tagebüchern und Briefen: Bd. Clara Schumann und ihre Freunde*. Vol. 3., Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1923.
11. McKenney, K., Sinclair Elder, A., Elder, C., Hutchins, A. Myofascial release as a treatment for orthopaedic conditions: a systematic review. *Journal of Athletic Training*, Vol.48, No. 4., 2013., str. 522-527.
12. Norris, R., *Glazbenički priručnik za preživljavanje*, Zagreb: HUOKU/HUZIP, 1997.
13. Pećina, M., *Ortopedija*, Zagreb: Naklada Ljevak, 2000.

14. Pustički M. *Problemi i bolesti glazbenika gudača*. Diplomski rad. Zagreb. Muzička akademija Sveučilišta u Zagrebu. 2015., str.5.
15. Reynolds, H. M., Walker, C. G., Dunbar, P. R., O'Sullivan, M. J., Uren, R. F., Thompson, J. F., Smith, N. P. Functional anatomy of the lymphatics draining the skin: a detailed statistical analysis. *Journal of Anatomy*, Vol. 216, No. 3., 2010., str. 344-355.
16. Schumann, C. J., *Bračni dnevnik*, prevela Sanja Lovrenčić, Zagreb: Mala zvona, 2019.
17. s.a.. "Terapija udarnim valom". Arithera. Dostupno 2.9.2020. na URL: https://www.arithera.hr/hr/ortopedija/udarni-val.2020
18. s.a. "Ručna vs. aparativna limfna masaža (drenaža)". Figura. Dostupno 2.9.2020. na URL: https://figura-masaza.hr/2014/06/rucna-vs-aparativna-limfna-masaza-drenaza/ 2014.
19. s.a. "Sindromi prenaprezanja". PreventSplit.Dostupno 2.9.2020. na URL: https://preventsplit.com/tegobe/sindromi-prenaprezanja/. 2020.
20. s.a. "dr. Moshe Feldenkrais". Dotupno 2.9.2020. na URL: http://www.feldenkrais.com.hr/pocetna-feldenkrais/moshe-feldenkrais/ . 2020.
21. Wendler, E,. Schumann, C. Das Band der ewigen Liebe. *Briefwechsel mit Emilie und Elise List.* Stuttgart: Metzler, 1996.
22. Žuškin, E., Mustajbegović, J., Zavalić, M., Bogadi-Šare, A., Pavlović, M., Turčić, N., Bolesti profesionalnih glazbenika, *Work related diseases in professional musicians instrumentalists*, Liječnički vjesnik, 2003, 125, str. 23.-28. https://lijecnicki-vjesnik.hlz.hr/lijecnicki-vjesnik/bolesti-profesionalnih-glazbenika-instrumentalista/ (pristup 16. kolovoza 2020.)

8. POPIS SLIKA

Slika 1: "Škljocavi prst" 6
Slika 2: De Quervainova bolest 8
Slika 3:Bolovi u predjelu vrata 9
Slika 4: Sindrom bolnih leđa 11
Slika 5: Stolica za glazbenike 13
Slika 6: Sindrom bolnih ramena 14
Slika 7: Sindrom gornjeg torakalnog otvora 16
Slika 8: Sindrom karpalnog tunela 18
Slika 9: Sindrom kubitalnog tunela 19
Slika 10: Fokalna distonija 21

Izvori slika:

- Slika 1. Škljocavi prst
  https://www.akromion.hr/usluge/ortopedija/saka/skljocavi-prst-trigger-finger/
- Slika 2. De Quervainova bolest
  https://www.orthoexpert.rs/sr/saka/de-kervenov-sindrom-de-quervainova-bolest
- Slika 3. Bolovi u predjelu vrata
  https://rickardschiropractic.com/5-neck-pain-sources-1-effective-solution/
- Slika 4. Sindrom bolnih leđa
  https://www.ecosa.com.au/mattress-for-back-pain
- Slika 5. Stolice za glazbenike
  Norris, R., Glazbenički priručnik za preživljavanje, Zagreb: HUOKU/HUZIP, 1997., str.45
- Slika 6. Sindrom bolnih ramena
  https://www.msk.org.au/shoulder-pain/
- Slika 7. Sindrom gornjeg torakalnog otvora

https://link.springer.com/article/10.1007/s40122-019-0124-2/figures/1

- Slika 8. Sindrom karpalnog tunela
  https://physiolounge.co.uk/can-physio-help-carpal-tunnel-syndrome/
- Slika 9. Sindrom kubitalnog tunela
  https://www.lmh.org/get-care/orthokansas/hand-wrist/ulnar-nerve-transposition/
- Slika 10. Fokalna distonija
  https://www.news-medical.net/health/What-are-the-Symptoms-of-Dystonia.aspx