

TARTU ÜLIKOOL

Spordibioloogia ja füsioteraapia instituut

Kaarel Kärner

**Alexanderi tehnika printsiibid ja
nende rakendamine muusikute ettevalmistuses**

Bakalaureusetöö

Füsioteraapia erialal

Terviseedendus

Juhendaja: lektor (PhD), E.M. Riso

Kaasjuhendaja: dots. (MA), M. Mursa-Tormis

Tartu 2011

<u>TARTU ÜLIKOOL.....</u>	<u>1</u>
<u>Spordibioloogia ja füsioteraapia instituut</u>	<u>1</u>
<u>Kaarel Kärner</u>	<u>1</u>
<u>Alexanderi tehnika printsiibid ja.....</u>	<u>1</u>
<u>nende rakendamine muusikute ettevalmistuses.....</u>	<u>1</u>
<u>Bakalaureusetöö</u>	<u>1</u>
<u>Füsioteraapia erialal</u>	<u>1</u>
<u>Terviseedendus.....</u>	<u>1</u>
<u>Juhendaja: lektor (PhD), E.M. Riso</u>	<u>1</u>
<u>Kaasjuhendaja: dots. (MA), M. Mursa-Tormis.....</u>	<u>1</u>
<u>Tartu 2011</u>	<u>2</u>
<u>Sissejuhatus</u>	<u>4</u>
<u>1.Alexanderi tehnika</u>	<u>5</u>
<u>1.1 F.M. Alexanderist.....</u>	<u>5</u>
<u>1.2 Alexanderi tehnika olemus.....</u>	<u>6</u>
<u>1.3 Alexaneri tehnika printsiibid</u>	<u>7</u>
<u>1.3.1 Indiviidi psühho-füüsiline terviklikkus</u>	<u>7</u>
<u>1.3.2 Esmane kontroll.....</u>	<u>8</u>
<u>1.3.3 Endakasutus ja funktsioneerimine</u>	<u>10</u>
<u>1.3.4 Inhibitsioon</u>	<u>11</u>
<u>1.3.5 Teadlik suunamine</u>	<u>11</u>

1.3.6 Lõppeesmärk ja edasiviivad vahendid	13
1.3.7 Taju ebatäpne hindamine.....	14
1.4 Alexanderi tehnika tund	14
1.4.1 Tunni iseloomustus	14
1.4.2 Standardasendid Alexanderi tehnikas.....	16
1.4.3 Tunni kirjeldus ja personaalne kogemus.....	17
1.5 Alexanderi tehnika teaduslikes uuringutes	19
1.5.1 Hingamisfunktsiooni parandamine	20
1.5.2 Alaseljavalude ravi.....	21
1.5.2.1 Ulatuslik Alexanderi tehnika rakendamisevõimaluste uuring Suurbritannias	21
1.5.2.2 Ühe alaseljavaludega katseisiku juhtumi analüüs.....	21
1.5.3 Parkinsoni tõve puhune oskuste õppimine ning säilitamine.....	22
2. Instrumendimäng ning sellega seonduvad probleemid	24
2.1 Instrumendimänguga seonduvad probleemid	24
2.2 Instrumentalistide patoloogiate esinemine, ülajäseme probleemid	25
2.2.1 Probleemide esinemise sagedus	26
2.2.2 Vigastuste põhjused muusikutel	28
2.2.3 Muusiku kramp.....	29
2.2.4 Terapeutiline lähenemine probleemidele.....	31
2.3 Alexanderi tehnika rakendamine pillimängus, selle olulisus.....	32
2.3.1 Esinemisärevus.....	34
Kokkuvõte	35
Kasutatud kirjandus.....	36
Summary	38

Sissejuhatus

Alexanderi tehnika on Frederick Matthias Alexanderi poolt väljatöötatud printsiip, aitamaks taastada loomulikku ja vaba endakasutust (*use of the self*). Peamiselt rakendatakse seda metoodikat muusika- ja teatriakadeemias. Kuivõrd Alexander oli ka ise näitleja on see teatriga tihedalt seotud elualadest välja kujunenud. Siiski ei tähenda see, et tehnikat ei võiks mujal rakendada. Kuivõrd kõik algab sellest, kuidas me igapäevaselt ennast kasutame, siis võivad kõik Alexanderi tehnika tundides osaleda ning nendest ka kasu saada. Tuntumatest Alexanderi järgijatest võiks välja tuua näiteks Briti kirjaniku Aldous Huxley ning Iiri näitekirjaniku George Bernard Shaw.

Kuivõrd käesoleva töö autor on ise suur muusikahuviline ning tegeleb ka kitarrimänguga, on käsitletud teema seotud autori huvitegevusega. Olles loengus juhuslikult kuulnud Alexanderi tehnikast, leidis töö autor, et tuleks seda lähemalt uurida. Suurepärase juhuse tõttu õnnestus kohtuda Alexanderi tehnika õpetaja Maret Mursa-Tormisega, kelle rühmatundidest sai osa võetud, samuti aitas allikate leidmisel kaasa ka teine Alexanderi tehnika õpetaja Karin Brown, kes samuti andis rühmatunde. Autori jaoks selgus, et tegu on väga huvitava kontseptsiooniga. Autor leiab, et Alexanderilt on nii mõndagi õppida, ka üldiselt elufilosoofia kujundamisel.

Muusikud, näitlejad ja tantsijad on väga oluline ja suur sihtgrupp Alexanderi tehnika õppimisel ja kasutamisel. Kuivõrd nende töö nõuab väga täpset ja koordineeritud kehakasutust, samas ka tugevat ja kestvat füüsilist pingutust ning ka tugeva esinemisärevusega kokkupuutumist, on Alexanderi tehnika ideaalne vahend nii professionaalse tegevusega kaasnevate terviseprobleemide profülaktikaks kui ka üldiseks efektiivsemaks toimimiseks.

Oma töös annan põgusa ülevaate Alexanderi tehnika sünniloost, seletan lahti selle printsiibid ning kirjeldan tööprotsessi, selle olulisust ning eesmäärke. Samuti räägin muusikutele esinevatest probleemidest.

1.Alexanderi tehnika

1.1 F.M. Alexanderist

Frederick Matthias Alexander sündis 1869. Aastal Tasmaanias Wynyardis. Ta oli väga huvitatud teatrist, eriti Shakespeare'st. Üheksateistkümnenda aastast läks ta Melbourne'i näitekunsti ning muusikat õppima, ühtlasi asutas ka isetegevusliku näitetrupi. Kahekümnendate eluaastate alguses otsustas ta täielikult pühenduda näitleja – ja etlejakarjäärile ning saavutas peagi märkimisväärse maine. Ta esines ilulugemistel, kontserditel ja erapidudel ning lavastas näitemänge. Ta spetsialiseerus dramaatilistele ja humoorikatele ühemeheükkidele, milles kasutas ohtralt Shakespeare'i tekste. Kuid tal hakkasid etlemise ajal esinema probleemid. Nimelt muutus esinemise jooksul tema hääl kähedaks, tekkisid hingamisraskused. Hääleseadjate ja arstide nõu kuulda võttes andis ta häälele puhkust ent avastas, et sümptomid tekkisid eteldes taas. Kuivõrd mitmetelt arstidelt saadud nõuanded teda ei aidanud, otsustas ta, et peab ise välja uurima, milles probleem seisneb. Ta oletas, et häire tingib miski, mida eteldes teeb, kuivõrd igapäevases suhtluses probleeme ei esinenud. Alexander otsustas end peegli abil jälgida. Esialgu vaatles ta end lihtsalt kõnelemise ajal, kus midagi iseäralikku ei esinenud, seejärel uuris ta end deklameerimise ajal ning täheldas kolme muutust: esiteks kangustus kael, mis sundis teda pead tagasi tõmbama, ta surus lõuga alla, mis surus kinni kõri ning hingas õhku ahmides sisse. Mida keerukam oli tekst, seda tugevamalt tulid esile ka sümptomid. Hiljem täheldas ta siiski ka, et tavakõne ajal esineb sarnane käitumismall, kuid tunduvalt vähesemal määral.

F.M. Alexander leidis, et probleemi lahendada tuleb tal tõkestada reaktsioon, mis tingib vastava kehakasutuse. Viies läbi mitmeid eksperimente õnnestus tal lõpuks takistada end pead taha tõmbamast, mis omakorda aitas ära hoida lõua surumise alla ning kõri kinnisurumise ja õhu sisseahmimise. Alexander täheldas, et tema hääle kvaliteet paranes ning ka tema meditsiinilised nõustajad kinnitasid kõri paranenud seisundit. Analüüsides senise teguviisi keha toimist kahjustavat olemust, tuli Alexander järeldusele, et meie elukvaliteedi määrab suurel määral see, mida me ise endaga teeme. Hiljem oma kehakasutust veelgi enam korrigeerida püüdes avastas ta, et mitte ainult pea ja kaela pingestumine ei mõjuta tema häälemehhanismide tööd, vaid kogu keha pingestumine. Järk-järgult oma uue avastuse kallal

töötades ning uurimist jätkates jõudis Alexander järel dusteni, millest sündis Alexanderi tehnika (Gelb, 2007).

1.2 Alexanderi tehnika olemus

Alexanderi tehnika ei ole ravi, viis lõõgastumiseks ega alternatiivne teraapia, seda võiks pigem määratleda järgmiselt:

- Taasõppe tehnika, mis tegeleb tasakaalu, rühi, lihastoonuse kontrolli, emotsionaalse seisundi ning hoiakute seostega, integreerides need mehhanismid läbi praktiseerija teadliku ning konstruktiivse kontrolli.
- Probleemilahendus – ning eneseabi tehnika, mis aitab praktiseerijail muuta enda organismi kasutuse stereotüüpsid ning harjumuslikke kahjulikke reaktsioone.
- Õpetus, mis baseerub keha terviklikkuse kontseptsioonil, arendab keha sensoorset tunnetust ning annab vahendid, mille abil oma keha igapäevaselt kasutada optimaalseimal viisil (Santiago, 2004).

Alexander (1932) on ise öelnud, et läbi tema tehnika saadavaid sensoorseid kogemusi ei ole võimalik kirjalikult kirjeldada ega väljendada nii, et sellest oleks mingit praktilist kasu (viidatud Santiago, 2004 kaudu). Seega on ka keeruline kirja panna põhjanevat, täielikku ning üheselt mõistetavat kirjeldust selle olemusest. Täielik ülevaade selgub praktilisest kogemusest. Ometi on paljud püüdnud Alexanderi tehnikat ka kirjasõnas defineerida. Need kirjeldused erinevad üksteisest, kuid ei vastandu, vaid pigem täiendavad teineteist. Alexander ise on oma lähenemist nimetanud ka inimese psühhofüüsiliseks käsitluseks. Ta püüdis luua tehnikat, kuidas tegeleda inimorganismi kui tervikuga, leides, et selle osad on lahutamatud ning tihedalt seotud. Kaasa arvatud ka füüsis ja psüühika, mida tihti käsitletakse eraldiseisvatena.

Nähes Alexanderi leiutatud lähenemise efektiivsust, soovitasid arstid tal koolitada inimesi, kes suudaksid seda edasi õpetada ning suurema hulga inimesteni viia. Ta otsustas seda teha ning koolitas mitmeid õpetajaid. Ajapikku kujunesid välja erinevad meetodikad, kuidas tehnikat edasi viia. Iga õpetaja kasutas oma pedagoogilisi võtteid, näiteks olid tunnid erinevalt üles ehitatud, kasutati erinevaid asendeid ning igapäevategevusi, integreeriti teatud tegevustel baseeruvaid mängu tundidesse. Kuid iga pedagoogilise lähenemise juures jäid alati samaks algprintsipiid, milles Alexanderi tehnika lähtub (Santiago, 2004).

1.3 Alexaneri tehnika printsiibid

1.3.1 Indiviidi psühho-füüsiline terviklikkus

F.M. Alexander käsitles inimest kui tervikut ning tavatses vältida inimorganismi erinevate osade lahutamist ka oma sõnades ja terminoloogias. Vältides termineid nagu inimkeha mehaanika ning vaimne seisund, kasutas ta hoopis termineid endakasutus (*use of the self*) ja funktsioneerimine (Alcantara, 1997). Oma raamatus "The Use of the Self" ütleb Alexander:" Kui kasutan sõna "kasutus", siis ei mõtle ma selle all sama, kui kasutame seda sõna kirjeldamaks oma käe, jala või muu ühe spetsiifilise osa rakendamist, vaid hoopis laiemas tähenduses - organismi kasutamist üldiselt. Kasutades mistahes spetsiifilist osa, jalga või kätt, rakenduvad ka teised psühhofüüsilised mehhanismid meie kehas." (Alexander, 1932) Alcantara selgitab oma teoses "Indirect procedures: a musician's guide to the Alexander Technique" seda järgmise näitega:

Kujutle, et vestled tuttava inimesega. Pole tähtis millest või kes see inimene täpselt on. Te mõlemad räägite. Teie kummagi häälel on oma tämber, toon, kõla, diktsioon, infleksioon. Te mõlemad kasutate oma vokaalmehhanisme: huuli, keelt, alalõuga, hingamisaparaati ning kogu ülejäänud keha samuti. Teil kummalgi on iseenda valitud sõnakasutus, vaatenurgad ning viisid, kuidas neid kaitsta. Te võite vanduda, kogeleda, sosistada, karjuda, naerda või neid tegevusi mitte teha. Te žestikuleerite. Te olete vali, vihane, teie vestluspartner on kahtlev, ebakindel, vaatab teiega suheldes kõrvale jne. Kogu selle dialoogi vältel ei saa kordagi väita, et tegu on puhtalt füüsilisi või vaimseid protsesse hõlmava tegevusega. Viis, kuidas oma häält kasutate, on kogu "iseennast" hõlmav kooskõlastatud tegevus. Parem oleks isegi viidata mitte viisile, kuidas keegi kasutab oma häält, vaid kuidas ta kasutab iseennast rääkides, et tunnustada selle tegevuse terviklikkust.

- Iga osa peegeldab tervikut:

Hääle kasutamine peegeldab kogu iseenda kasutamist. Ka iga kõnega seotud osa (sõnavara, intonatsioon, žestid) peegeldavad kogu tervikut. See on nii igas tegevuses ja selles avaldub iga indiviidi unikaalsus.

- Iga osa mängib mingit rolli sõltumata olukorrast:

Rääkides ei pruugi ma oma käsi üldse kasutada, nende passiivsus on enesekasutuse üheks tunnuseks. Termin "kasutus" ei tähista ainult aktiivset tegevust, ka käte paigalhoidmine on tegevus. Paljud kehaosad täidavad tegevustes passiivset osa ja on tähtsaks elemendiks koordinatsiooni juures.

- Iga element on seotud kõigi teiste elementidega:

Diktsioon ja sõnavara on seotud tämbri ja hääle kõlaga. Hääle kasutamine on seotud käte kasutamise ja vastupidi. Käte kasutamine on seotud kaela, õlgade ning lülisamba kasutusega jne (Alcantara, 1997).

Elementide koostoimimist terviksüsteemina lihaste näitel selgitab Elizabeth Langford (1999) oma raamatus "Mind and Muscle" järgmiselt:

Teostades mingit kindlat liigutust, hakkab tööle terve grupp lihaseid, vahel väga ulatuslik, mis moodustab kokku väga keeruka süsteemi. Lihtsustatult seletades sooritades ükskõik, mis liigutust, toimivad:

1. Lihas või lihased, mis vastutavad konkreetse liigutuse eest ehk agonist(id).
2. Lihas või lihased, mis vastanduvad sooritavale lihasele ehk antagonistid.
3. Lihas või lihased, mis stabiliseerivad kehaosa, kus asub liigutatav segment.
4. Lihas või lihased, mis vastutavad kogu keha tasakaalustamise eest liigutuse vältel.
5. Lihased, mis hoiavad keha kuju, struktuuri, keha terviklikkust.
6. Inimene, teadlikult või alateadlikult, vähemalt mingis osas, ennetab ka lihasaktiivsust, mis võiks takistada antud liigutuse sooritamist. Seda võib nimetada "negatiivseks" lihaskasutuseks ehk potentsiaal, mis kulub närvisüsteemil mingi lihasaktiivsuse ennetamiseks või pidurdamiseks.

1.3.2 Esmane kontroll

Primaarne ehk esmane kontroll väljendub pea ja kaela kasutuses suhtes kogu ülejäänud kehaga. (Alexander, 1932) Raamatus "Kehaõpe" (Gelb, 2007) kirjutab Michael Gelb, et pea ja kaela roll pole sugugi väike. Kõigepealt avastas Alexander, et pea ja kaela suhe avaldas

kohest mõju kõrile ja hingamisele ning seejärel, et pea ja kaela kasutamine on kogu ülejäänud organismi kasutuse kontrollimisel esmane tegur. Tema organism (F.M. Alexanderi) talitles kõige paremini siis, kui ta viis pea kaela ja ülakeha suhtes ette ja üles. Kui Alexander esimest korda üritas pead ette ja üles lükata, siis avastas ta, et see ei õnnestu. Lõpuks taipas ta, et selle eesmärgi saavutamiseks ei pea ta midagi füüsiliselt tegema, vaid pigem rakendama mittevaheselegamise protsessi (inhibitsioon) ja teadlikku põhjendatud kavatsust (suunamist). Teisisõnu õpetas Alexanderi katsetus talle, et pea, kaela ja ülakeha vaheline suhe on oma funktsioneerimistaseme kindlaksmääramisel ja koordineeritud terviklike reaktsioonide esilekutsumisel esmatähtis. Sellele suhtele viitamiseks leiutas ta väljendi "esmane kontroll".

Pea ja kaela ning kaela ja selja suhte kontrollimine võimaldab kontrollida ka ülejäänud keha. Selle suhte saab käivitada mõeldes ning selle asemel, et kõigi keha erinevate segmentide toimimist eraldi muuta, saab läbi selle suhte muuta kogu keha toimimist, kuivõrd ta korrigeerib ning integreerib iga osa ühenduses tervikuga. (Carrington, 1994; Westfeldt, 1998, viidatud Santiago, 2004 kaudu). See on üldine tegur, mis korrektsel kasutusel võimaldab inimesel funktsioneerida psühhofüüsilise tervikuna, sest kõik keha segmentid on sellega ühenduses. Primaarse kontrolli korrektne kasutamine ei tähenda mingit "õiget", kindlat asendit, vaid pidevalt muutuvat tasakaalu pea, kaela ja keha vahel ning seeläbi ka terve organismi dünaamilist balanssi. Iga lokaalne liigutus peaks olema teostatud kooskõlas pea, kaela ja selja koordineerimisega. Sellele selgitusele lisab Alcantara (1997), et esmast kontrolli mõistetakse tihti väärtalt ning selgitab, mis esmane kontroll ei ole:

Tegu ei ole millegagi, mida omandatakse, igauks, kes on sündinud pea, kaela ja seljaga juba omab esmast kontrolli. Küll aga võib kujuneda viis, kuidas seda kasutatakse. Õppides seda teadlikult kasutama, võib esialgu tunduda, et see on midagi uut, kuid ei saa väita, et see oleks kunstlikult tekitatud. Terveid lapsi, hea koordineerimisega inimesi ja ka metsikuid kui ka kodustatud loomi jälgides on näha esmase kontrolli loomulikkust. Keha liikumisel juhib liigutusi pea, mis liigub ees ja sellele järgneb ülejäänud keha. Alexander (1941, viidatud Santiago, 2004 kaudu) kirjutas ka esmase kontrolli kasutamise mõju kohta: "Esmase kontrolli väärt kasutamine viib üldise funktsioneerimise standardi langemiseni ning esindab pidevat soodustavat mõju patoloogiatele." Sellele lisas Westfeldt (1998, viidatud Santiago 2004 kaudu): "Teisalt ka teiste kehaosade funktsioneerimises toimuv tasakaalunihe mõjutab esmast kontrolli ning võib viia selle häirumiseni ja ka üldise funktsioneerimise häirumiseni kehas."

1.3.3 Endakasutus ja funktsioneerimine

Raamatus "Mind and Muscle" selgitab Elizabeth Langford (1999) endakasutuse ning funktsioneerimise kontseptsiooni järgmiselt:

1. Keha: "materjalid", millest keha koosneb, viis, kuidas erinevad osad on ühendatud, selle kuju - seda nimetatakse **struktuuriks**.
2. Kuidas keha toimib: viis, kuidas viiakse läbi erinevaid tegevusi (hingamine, tsirkulatsioon, seedimine jne), viis, kuidas keha liigub (liigete ja lihaste toimimine jne) - see on **funktsioneerimine**.
3. Viis, kuidas inimene kasutab oma keha, kujunenud rüht ja hoiakud, koormuste ja pingete jaotumine kogu kehas, kõnnak ning üleüldised liigutusmustrid, spetsiifilised viisid erinevate tegevuste sooritamisel (sport, eneseväljendus jne) - **endakasutus**. Ühtlasi mõjutavad kõik need elemendid ka teineteist.

"Kehaõppes" tsiteerib Gelb Alexanderit: "Väga vähesed meist on mõtisklenud selle üle, mil määral oleme igäüks ise vastutavad nende haiguste eest, mille meie ihu on pärinud." Isikliku vastutuse küsimus on Alexanderi töö keskmes. Alexander leidis, et on oma keha kasutanud nii nagu õige tundus, selle asemel, et kasutada niiöelda valiku jõudu ehk enda kontrolli alla allutada tegevused, mille üle tema arvates kontrolli saavutada võimalik oli. Ta võttis kasutusele sõna "endakasutus", et kirjeldada kontrolli saavutamise protsessi kõigi nende tegevuste üle. Gelb tsiteerib ka lõiku Alexanderi raamatust "Elamise püsiväärtus": "Keha hea kasutusviis avaldab soodsat mõju üldisele funktsioneerimisele, ja see on mitte üksnes kestev, vaid aja möödudes üha kasvav, seega saab sellest pidev mõju, mis aitab tõsta funktsioneerimise taset ja parandada reageerimise viisi. Halb kehakasutus seevastu avaldab kehvalt halba mõju, kahandades üldise funktsioneerimise standardit, sellest saab pidevate funktsionaalsete häirete mõjuallikas, mis on tingitud meie reageeringuist nii sisemistele kui välistele stiimulitele. Kõik see kahjustab iga meie käitumuslikku reaktsiooni." (Gelb, 2007:37, 39).

Kui Alexanderi tehnika praktiseerijad muudavad oma endakasutust, võimaldavad nad sellega ka oma psühhofüüsilise toimimise paranemist ja arenemist ning sellega kaasnevalt ka võimet reageeride stiimulitele uuel viisil. Paranenud endakasutus, mis soodustab ka head koordinatsiooni ning tasakaalu, kindlustab organismi parema igapäevase funktsioneerimise. Kuid muutus endakasutuses ei ole kergesti saavutatav, see nõuab võimet peatada kahjustavate harjumuste rakendamine, mis pärsivad head koordinatsiooni ning tasakaalu (Santiago, 2004).

1.3.4 Inhibitsioon

Alexanderi tehnikas tähendab inhibitsioon keeldumist rakendada käitumuslikku vastust koheselt mingile stiimulile või harjumuslikule refleksile (Alexander, 1932)

"Kehaõppes" (Gelb, 2007) tsiteerib Gelb Jacob Bronowski raamatut "Inimese tõus": "Oleme haruldane looduse eksperiment, mille puhul ratsionaalne intelligentsus osutub mõistlikumaks kui refleksid." Gelb selgitab, et Bronowski vihjas sellele, et selle eksperimendi edu või läbikukkumine sõltub inimese võimest tekitada stiimuli ja reaktsiooni vahele viivitus. Ta (Bronowski) tõi välja selle, et "inimese puhul peab aju enne seda, kui temast saab tegutsemisvahend, olema ettevalmistav vahend". Võimet peatuda, viivitada reaktsiooniga, kuni oleme selleks adekvaatselt valmistunud, nimetaski Alexander inhibitsiooniks.

Inhibitsioon on Alexanderi tehnika kesksemaid printsiipe. Inhibeerima tähendab mitte alluda harjumuslikule reaktsioonile, mis tingib enda osalise või täieliku väära kasutuse. Inhibitsioon ei toimu otseselt, vaid eesmärgiga inhibeerida lõpp-eesmärgile orienteeritust (selgitus) ehk takistada väärkasutust tingiva käitumise algatumist. Seega ei tähenda inhibitsioon millegi uue tegemist, vaid millegi vana mittetegemist (Alcantara, 1997).

Varem arvati, et kavatsedes sooritada mingit liigutust, saadab aju sõnumi närvisüsteemi vahendusel rakendatavate lihasteni, nüüdisajal on aga kindlaks tehtud, et samaväärselt oluline närvisüsteemi funktsioon on ka lihastöö tõkestamine kuni õige hetkeni, mil liigutus toimuma hakkab. Seega aju aktiivsusest läheb suur osa ka lihaste mitteaktiveerimisele. Liigutuste seisukohalt on oluline mitte lihtsalt lihaste valmisolek, vaid õige valik ehk vajalike lihaste õige rakendamine ning antud liigutuse sooritamises mittevajalike lihaste mitteaktiveerimine (Langford, 1999).

1.3.5 Teadlik suunamine

Kui Alexander oli avastanud, et sensoorne tunnetus ei pruugi anda adekvaatset vastust ja seega, mis tundub õige ei pruugi seda olla (vt peatükk 1.3.7), otsis ta lahendust, kuidas leida tee tagasi usaldusväärse tunnetuse juurde. Lahendus seisnes teadlikus suunamises ja mõistuse mitte harjumustest moonutatud tunnetuse usaldamist. Eksperimendid näitasid, et parimad tingimused endakasutuseks on loodud, kui vabastada kael pingetest, nii et pea liigub ette ja üles ning selg saab pikeneda ja laieneda. See ei toimi füüsiliselt seda teha üritades, vaid järgides "mittetegemise" kontseptsiooni ning neid suundi mõttes rakendades (Gelb, 2007).

Suunamine on alati seotud mõtlemisega, see toimub läbi rõhutatud ja korduvate mõtete, lihaseid ei ole võimalik lõdvestada läbi lihastöö. See toimub läbi sihipärase, täpsemalt suundadele, mõtlemise. Väga tugeva tahtliku lõdvestamisega võib saavutada hoopis vastupidise efekti, seetõttu on inhibitsioon ja suunamine kaks seotud ja väga olulist tööriista Alexanderi tehnikas. Suunamine tähendab mõttelise käskluse, füüsilise reaalsuse ning sensoorse tagasiside ühendamist. Ükskõik, millist tegevust sooritades, peaks selle juurde alati käima esmase kontrolli õige kasutamine ehk iga tegevuse juurde käib pea, kaela ja selja suhte korrektne hoidmine. Midagi tehes anname endale pidevalt käsklusi, kas midagi teha, sooritada või vastupidi midagi inhibeerida ehk mitte teha. Neid käsklusi saadame me pidevalt, nii inhibeerimist kui ka sooritamist korraga. Õppides suunama, oleme võimelised inhibeerimise ning erutusele reageerimise tasakaalu tahteliselt kontrollima. See kasvatab eneseteadlikkust ning seeläbi paraneb ka endakasutus. Sage väärkasutuse põhjus on vähene inhibeerivate suundade andmine ehk käsklused "mitte teha" ning "katkesta tegevus" peaksid prevaleerima millegi tegemist suunavate käskluste üle. Suunamine toimub järgmiselt:

Mõtlemine toimub lülisambast lähtuvalt, esiteks tuleb kindlasti mõelda kaela vabana hoidmisele, et pea balansseeriks vabalt lülisamba otsas. Pea suundub ette ja üles. Tihti esineb tegevuste juures harjumuslik tung tõmmata pead taha ja alla (Alexanderi avastus iseenda juures ning ka üks lähtepunkte tehnikas), seda tuleb kahtlemata inhibeerida. Seljale antavateks suundadeks on pikeneda ja laieneda. Need käsklused ei tähenda, et seda peaks füüsiliselt täide viima. Vastupidi, see kõik toimub läbi mõtlemise. Vastavad käsklused on olemas kogu keha

suunamiseks ning need peaksid viima keha loomuliku, vaba ja täieliku pikkuse saavutamiseni, mis on ka eeldus keha heaks toimimiseks.

Suunamist, ka inhibeerimist, peaks rakendama pidevalt ja kogu tegevuse vältel. Alexanderi tehnika tundides (täpsemalt peatükis 1.4) toimub suundade õppimine ja andmine koos õpetajaga, kes samal ajal oma kätega õpilast juhib, annab talle läbi oma käte edasi sensoorset kogemust ja seeläbi tunde suundade õigest rakendumisest. Samal ajal juhendab ta õpilast ka verbaalselt, et ta ise endale suundasid saaks anda. Verbaalselt antud suunad ei tekita otseselt mingit uut reaktsiooni, vaid aitavad tõkestada automaatset ja harjumuslikku reaktsiooni. Näiteks andes käskluse suunata pead ette ja üles, toimivad vastastikku kolm elementi, esiteks tegevus - lasta vabaks, teiseks osa, millele keskenduda - pea, kolmandaks orienteerumine ruumis - ette ja üles. Kui nende suundade täpseks mõistmiseks on vaja seda kogeda ehk väga oluline on õpetaja roll (Alcantara, 1997).

1.3.6 Lõppeesmärk ja edasiviivad vahendid

Lõppeesmärgile orienteeritus viitab inimeste seas levinud tendentsile keskenduda eesmärgile ja tulemustele ilma teadvustamata, kas meetodid ja teguviisid eesmärgi saavutamiseks on parimad (Santiago, 2004). Alcantara (1997:72) toob lõppeesmärgile orienteerituses ning Alexanderi tehnika rakendamisest selle vältimiseks näite, võrreldes isteasendisse siirdumise viise: „Istumine on harjumuslik liigutus, mis toimub teatud kindla mõtte ning signaalide läbi ning sellega kaasuvad ka vastavad tundeastingud. Tähistame selle tunde A'ga, samuti istumise minek on vastav liigutus A ning selle algatav mõte samuti A. Mitteharjumuslik, teistsugune toimimine, mis on suunatud ja läbiviidud Alexanderi printsiibil - suunates keha üles, et painutada jalgu põlvest ning ruumis lasta oma kehal laskuda, on täiesti teistsugune käitumismuster ning on juhitud mõttest B, mis algatab liigutus B ning sellega kaasneb tunne B. Peamine vahe A ja B vahel on see, et A põhineb lõppeesmärgile orienteerituse printsiibil ning B edasiviivate vahendite printsiibil. Juhul A on oluline ainult istuda maha, juhul B on istumisaktist olulisemad inhibitsioon, suunamine ning eneseteadvus.“ Santiago (2004:79) tsiteerib oma töös Barlow'd: "Elades lõppeesmärgile orienteerituse printsiibi järgi, muutuvad meie tegevused ning reaktsioonid liialt kiireteks ja energilisteks (läbimõtlematuteks)." Santiago tõdeb, et kui inimeste tähelepanu keskmes on saavutada kindlaid eesmärke, kasutavad nad kindlasti kinnistunud, harjumuslikke viise nende saavutamiseks, kuivõrd

tegevuste sooritamise põhineb sisseharjunud viisidel ennast kasutada. Ühtlasi ta mainib ka, et Alexander täheldas, et iga katse sellist käitumist otseselt muuta on väga keeruline, kui mitte võimatu, seega tuleb selle probleemiga tegeleda kaudsel viisil, inhibeerides harjumusliku viisi reageerida stiimulitele. Edasiviivateks vahenditeks ongi läbimõeldud viisid eesmärgi saavutamiseks. Alexanderi tehnika praktikas pööratakse tähelepanu eesmärkideni jõudmiseks kasutatavate viiside kvaliteedile ja seeläbi luuakse võimalus reageerida stiimulitele teistsugusel, loomulikumat viisil.

1.3.7 Taju ebatäpne hindamine

Taju on kehapõhine omadus ning selle kvaliteet sõltub otseselt sellest, kuidas meie keha funktsioneerib. Kui on tekkinud harjumus sekkuda esmase kontrolli laitmatusse toimimisse, avaldab see tajule ja ennetusele laastavat mõju. Alexander avastas, et organismi harjumuslik väärkasutus mõjus halvasti tema liikumistaju usaldusväärsusele ja muutis ebatäpseks ta tunnetuse sellest, missugune on õige toimimine. Ta ei saanud olla kindel, et tegi täpselt seda, mida arvas end tegevvat (Gelb, 2007).

Alcantara (1997) selgitab, et põhjuseid taju ebausaldusväärseks muutumisel on mitmeid. Esiteks on inimmeel omadus eristada ja esile tuua uusi ning võõraid stiimuleid. Harjumuslik ning tavapärane on kehale nii omane ja tuttav, et seda ei pruugi täheldadagi ehk kui keha harjub millegagi ära, siis ei pruugi seda enam täheldada. Harjumuslik surutakse tagaplaanile, et uusi kogemusi saaks vastu võtta.

Teiseks võivad teatud meeled ala- või ülekasutuse tulemusena häiruda. Näiteks kalduvus tarvitada vürtsikaid toite, alkoholi, suitsetamisharjumus jne. Analoogsed protsessid toimuvad ka liigutuslikult. Kolmandaks võivad esineda kaasasündinud häired või õnnetuste ja haiguste poolt põhjustatud probleemid. Neljandaks, kõige olulisem Alexanderi tehnika seisukohast, on väärkasutusest tingitud taju häired. Mida vabam on kehaosa, seda täpsemalt on võimalik tema tegevust hinnata. Väärkasutuse puhul on osa lihaskonnast liiga pinges ehk ületöös ja teine osa alatöös ehk liiga lõtv, mis tekitab väärasid aistinguid. Alexanderi tehnika üks aluseid ongi anda praktiseerijale korrektset kogemust, et suuta eristada harjumuslikku, väära kasutust ning seda inhibeerima hakata ja loomulikult, vabalt edasi toimida.

1.4 Alexanderi tehnika tund

1.4.1 Tunni iseloomustus

Jõudnud järeldusele, et verbaalse juhendamise mõistmine ja rakendamine sõltub juhendatava eelnevalt kogetust, töötas Alexander välja õpetamistehnika, kus kasutatakse kergeid, täpseid, suunavaid puudutusi. Selle efektiivsus aga sõltub ka õpetaja enda koordinatsioonist ja endakasutusest ehk et olla võimeline õpetama Alexanderi tehnikat, tuleb see eelnevalt ka enda igapäevategevustesse integreerida. Seetõttu kestab õpetajate koolitus vähemalt kolm aastat ning keskendub igale õpetajaks soovijale eraldi, arendades tema individuaalselt koordinatsiooni (Langford, 1999).

Alexanderi tehnikat saab õpetada mõnevõrra erinevatel viisidel, sõltuvalt õpetaja isiksuseomadustest, arusaamadest jne. Küll aga baseerub õpetus alati kindlatel printsiipidel. Erineda võib tunni ülesehitus, õpetaja lähenemine.

Tihti minnakse Alexanderi tehnika õpetaja juurde mingi konkreetse tervishäirega, probleemiga ning selle abil on õnnestunud ka vägagi edukalt terveneda, kuid sõltumata probleemist tegeletakse siiski inimese kui tervikuga ja ei keskenduta ainult konkreetsele hädale. Lähtutakse sellest, et sageli on mingi kõrvalekalle, häire, probleem tingitud väärist endakasutusest.

Alexanderi tehnika tunnis ei sooritata kindlaid korduvaid harjutusi (nagu näiteks füsioteraapias). Tunnis võidakse sooritada konkreetset harjutust või liigutust, kuid kasu ei saada sooritamisest, vaid selleks valmistumisest ehk faktorist, mis määrab soorituse kvaliteedi. Kõige lihtsam Alexanderi protseduur koosneb õpetaja antud stiimulist ning õpilase reageerimisest sellele. Tavaliselt tegeletakse tavalise igapäevategevustega, näiteks istumine toolidele, kõndimine, ka näiteks kükitamine või lihtsalt ka elementaarsete liigutuste, näiteks käte tõstmine, tegemine. Eesmärgiks ei ole lihtsalt nende liigutuste läbiviimist täiustada, vaid jälgida reageerimist stiimulitele, saada teadlikuks täpselt sellest, mida konkreetne inimene midagi sooritades oma kehaga teeb, õppida inhibeerima lõppeesmärgile orienteeritust ja väärkasutust ning enda terviklikku suunamist. Taju, inhibitsioon ning suunamine, mis eelnevad ning saadavad iga liigutust on väga olulised, liigutus ise on teisejärguline ning on käsitletav eesmärgile viiva vahendina, kuid mitte eesmärgi endana. Konkreetseid korratavaid

harjutusi ei kasutata seetõttu, et harjutuse efektiivsus ja kvaliteet sõltuvad sooritaja endakasutuse kvaliteedist.

Alexanderi tehnika tunnis kasutab õpetaja väga palju *hands-on* ehk manuaalset lähenemist. Selleks on järgmised põhjused:

- Tunnetada, mida õpilane teeb. Käte abil saab õpetaja õpilase keha kaudu palju signaale. Muu hulgas tunnetab ka õpilase emotsioone vastavaid liigutusi sooritades.
- Ennetada teatud asju. Näiteks asetades ühe käe õpilase lõu alla ning teise pea peale, saab ennetada pea kuklassetõmbumist ning hoida kaela vabana mingit liigutust sooritades või ka puhkeasendis viibides.
- Tingida teatud asju. Näiteks stabiliseerides kätega teatud kehaosi, saab muuta teisi osi vabamaks ja liikuvamaks.

Üldiselt on Alexanderi tehnika tunnid privaatsed ja keskenduvad ühele õpilasele, kuid on võimalik teha ka rühmatunde. Nende plusspooleks on võimalus jälgida teisi ning seeläbi asju paremini mõista, kuid eratunnis koondub õpetaja tähelepanu täielikult õpilasele, segavaid faktoreid on vähem ning õpilasel on parem iseendaga tegeleda ning keskenduda (Alcantara, 1997).

1.4.2 Standardasendid Alexanderi tehnikas

Alexanderi tehnika tundides on siiski teatud standardasendid, mida paljud õpetajad kasutavad. Alexander nimetas neid mehaaniliselt eelistatud asenditeks, sest nad on tasakaalustavad, pakuvad liikumisvabadust ning viitavad tihti ka väga hästi pingestunud kohtadele, rühiprobleemidele jms. Üheks neist asenditest on "ahviasend". Seda saab teha seistes, jalad on õlgade laiuselt või veidi laiemalt, varbad suunatud kergelt välja, põlved veidi painutatud, keha kergelt puusaliigestest painutatud. See asend on hästi seostatav igapäevaselt esinevate tegevustega, näiteks millegi maast korjamine. Tüüpilised vead seda asendit iseseisvalt praktiseerides on:

- Põlvi painutades liigub rind liialt ette, vaagen kaldub ette ning tagumik suundub taha. Ülakeha asend ei peaks muutuma, vaid liigutus peaks toimuma ainult puusaliigesest.
- Põlved liiguvad üksteisele lähemale kokku.
- Varbad pingestuvad.
- Käed pingestuvad, hinge hoitakse kinni.
- Kael pingestub, sest pea ei suuna keha liikumist, kuigi peaks.
- Selg muutub nõgusaks või kumeraks.
- Algajad viivad pilgu end ette kallutades enda alla põrandale või fikseerivad pilgu ühte punkti. Silmade ja pea liikumine peaksid olema eraldiseisvad.

Nende vigade tõttu on oluline asendi õppimine õpetaja käe all. Lisaks veel iga inimese konstitutsioonilisi eripärasid arvesse võttes on ka vastava asendi kasutamine mõnevõrra erinev.

Teine oluline asend on "väljaasteasend küljele". See on "ahviasendi variatsioon" ning samuti rakendatav paljudes tegevustes. Vasakule astega näeb see asend välja järgmine:

Seistes jalad kõrvuti. Aseta vasaku jala kand parema jala kumeruse kohale umbes 45 kraadise nurga all. Pööra pea ning ülakeha vasaku jala suunas. Tõsta põlve kõverdades vasak jalg põrandalt. Kaldu vasaku jala poole ning lase jalal põrandale laskuda. Painuta kergelt vasakut põlve ning kalluta ülakeha puusast vasaku jala suunas.

Seda asendit saab kasutada erinevates suundades ning see on ka kõnni harjutamiseks sobilik otsesuunas sooritades (Alcantara, 1997).

Alexanderi tehnikas on väga tähtis asend kahtlemata ka tasakaalustatud puhkeasend ehk poollamang. Asendit on hea sisse võtta mugaval, kuid mitte liialt pehmel pinnal. Kukla alla tuleks asetada raamatuvirn (kergesti leitav, hõlpsasti muudetav ning piisavalt stabiilne), et kael oleks võimalikult vaba. Käed on täiesti vabalt külgedel ning jalad põlvest kõverdunud, tallad toetuvad täies ulatuses maha. Seda asendit kasutatakse Alexanderi tehnika tundides lauatoos (Gelb, 2007).

1.4.3 Tunni kirjeldus ja personaalne kogemus

Olles viibinud Alexanderi tehnika tunnis, kirjeldaksin järgnevalt personaalset kogemust ja tähelepanekuid. Täpsemalt olen osa võtnud seitsmest rühmatunnist, millest enamikku viis läbi Maret Mursa-Tormis, osa Karin Brown ning ühest personaaltunnist, mille viis läbi Dorothea Magonet, kes on Alexanderi tehnika õpetaja Londonis Kuninglikus Muusikaakadeemias. Kuivõrd tavaliselt on Alexanderi tehnika tundi kombeks läbi viia eratunnina, siis võtaksin selle luubi alla.

Eratund toimus Eesti Muusika- ja Tantsuakadeemia ruumides ametlikult litsentseeritud õpetaja käe all. Selles hoones asub spetsiaalselt Alexanderi tehnika tundide läbiviimiseks mõeldud kabinet. Ruum on suhteliselt väike, kuid seal on peamiste manipulatsioonide teostamiseks vajalikud vahendid olemas. Tähtsamatest vahenditest on seal reguleeritav tool, kuivõrd sageli on istumine ning istuvasse ja püstiasendisse siirdumine Alexanderi tehnika tundides käsitletavateks elementideks. Reguleeritavus on tooli puhul väga tähtis, sest inimesed on väga erineva pikkusega ning seega on väga oluline, et tooli kõrgus oleks vastavuses selle kasutajaga, et nii asend, kui ka siirdumised saaksid maksimaalselt kvaliteetsed olla. Lisaks on ruumis veel teraapiaalaua laadne laud, millel harjutatakse poolamangut, et kehatunnetust arendada ja ka välja selgitada ning vähendada lihaskonnas esinevaid pingeid. Ka on olemas skelett, mille põhjal saab anatoomiaga vähem kursis olevatele inimestele selgitada täpsemalt toese ehitust ning seeläbi ka neid oma kehast teadlikumaks muuta.

Tundi alustasime seekord istumisega. Esiolgu võtsin sisse endale omase isteasendi, õpetaja juhendas mind suuliselt ja manuaalselt asendit korrigeerima ning palus mul lõõgastuda. Seejärel asus ta mind manuaalselt suunama, samal ajal kogu aeg suuliselt juhtnööre andes, mis aitasid pinget vähendada näiteks kaelas ja seljas ning rakendada suundasid. Näiteks asetaski ta ühe käe peale ning teise kaelale, samal ajal öeldes, et annaksin käskluse kaelal pikeneda ning lõõgastuda, samal ajal pead üles ja ette suunates. Ta rõhutas ka, et tunneksin end vabalt ja liikuvana ning balansseeriks oma pead kaela otsas ning ülejäänud keha vaagnal ja ei fikseeriks end kindlatesse, jäikadesse asenditesse. Järjest võtsime läbi kõik suuremad liigesed ja suunad kogu kehas, et leida võimalikult vaba ja tasakaalustatud isteasend. Vastav korrigeeritud isteasend ei pruugi tunduda esmalt nii mugav ja vaba, kui inimene on harjunud istuma passiivses asendis ning sageli toetuma seljatoele (nimelt soovivad Alexanderi tehnika

õpetajad istuda tooli esimesel kolmandikul ning mitte seljatoele vajuda, kriitilise tähtsusega on muidugi tooli õige kõrgus).

Pärast istesendis töötamist läksime edasi püstitõusmise juurde. Esmalt valmistusime selleks, et mitte liigutuse enda ajal pingestuda, tuli mõelda suundadele ning liigutus peab läbi teha, seejärel alles jõudsite koos manuaalse juhendamisega liigutuse endani. Püsti olles toimus kõik sarnaselt eelnevates asendites toimunule, tuli lasta end vabaks, eriti kael, õpetaja palus jälgida aknast, mida ma õues näen ja rahulikult pead pöörata. Samal ajal liigutas ta oma kätega minu pead. Kui olime seistes jõudnud piisavalt mugava ja vaba asendini, oli aeg tagasi istuma siirduda. See toimus samuti analoogselt seisvasse asendisse siirdumisega, esmalt liigutusele mõeldes ning suunates ja kaela võimalikult vabalt hoides, seejärel liikusin manuaalse juhendamisega istuma. Esmalt tundub see kõik väga kohmakas, pinged on kehas selgesti tunnetatavad ning õpilane üritab liialt kaasa töötada ja mitte end vabalt suunata, kuid pikema harjutamisega hakkab tunnetus tasapisi paranema.

Viimane osa tunnist oli töö laual ehk tasakaalustatud puhkeasendis (poollamangus) viibimine. See ei tähenda kindlasti lihtsalt lamamist või puhkamist, vaid tuleb tugevalt kaasa mõelda ning õpetaja juhtnõore täita. Tavaliselt osutub selles asendis esmalt keerukaks hea jalgade asendi leidmine, et nad oleksid võimalikult vabad ja samas balansis, ei vajuks külgedele. Jalad on alati põlvest kõverdatud ja tallad toetuvad täies ulatuses vastu aluspinda. Lauatöö on siiski väga lõõgastav ja meeldiv ning pärast seda on veel mõnda aega väga hea ja vaba tunne. Ka selles asendis tuleb pidevalt mõelda erinevatele kehaosadele ning anda neile nõ käsklusi. Näiteks juhendab õpetaja: "Lase kaelal pikeneda ning vajuda, pea liigub kehast eemale suunaga ette ja üles." Keskendutakse tavaliselt lüüsisambale, õlaliigestele, puusaliigestele, põlvedele, jalalabadele, küünarnukkidele, randmetele ja nende omavahelistele suhetele. Antakse käsklus leida üles parem õlaliiges, seejärel vasak, mõelda nende omavahelisele kaugusele ning lasta neil üksteisest eemalduda, sarnaselt toimitakse ka teiste punktidega. Õpetaja võib anda ka juhtnõoriks: "Leia oma vasak õlanukk ning parem puusaliiges, mõtle nende kaugusele üksteisest ja lase sel pikeneda." Õpetaja aitab seda kõike teha pideva suulise ning manuaalse juhendamise abil, ta asetab käe vastavatesse kohtadesse, et paremat tunnetust tekitada.

Kokku kestis Alexanderi tehnika tund umbes tund aega ja sain ka mõningaid juhtnöore, millele täpsemalt enda puhul mõelda ja tähelepanu pöörata. Pärast tundi oli mõnda aega meeldivalt kerge tunne, kuid Alexanderi tehnika õpetajate sõnul saab tehnika iseseisvaks efektiivseks rakendamiseks sobiva aluspõhja umbkaudu vähemalt 20 tunni järel. See on loomulikult varieeruv, sõltuvalt konkreetsest inimesest.

1.5 Alexanderi tehnika teaduslikes uuringutes

Alexanderi tehnika toimet ja efektiivsust mitmete tervisehädade raviks on ka teaduslikult analüüsitud ning publitseeritud. Näiteks juba 1924. aasta maikuu numbris ilmus *British Medical Journalis* ülevaade Alexanderi teosest "Constructive Conscious Control of the Individual". Nenditi, et tehnikast võiks tõesti olla ka meditsiinilist kasu ning leiti, et seda tuleks edasi uurida (Tarr, 2011). Teeksin siinkohal ülevaate huvipakkuvamatest uuringutest.

1.5.1 Hingamisfunktsiooni parandamine

1992. aastal avaldas ajakiri "Chest" Austini ja Ausubeli (1992) uuringu tulemused. Uuriti Alexanderi tehnika tundide mõju hingamisfunktsioonile, kuivõrd on täheldatud, et pärast Alexanderi tehnika tunde on kergem hingata. Testiti kahte gruppi terveid täiskasvanuid. Esimene grupp, kus oli 10 inimest, osales Alexanderi tehnika privaattundides kord nädalas, kokku 20 korda. Teine grupp tundides ei osalenud. Tunde viis läbi 15 litsentseeritud õpetajat. Katseisikuteks valiti üle 18 aasta vanused isikud, kel ei esinenud tervisehäireid ning polnud kunagi põdenud hingamisteede haiguseid. Vastu ei võetud suitsetajaid, ülekaalulisi ega skolioosiga vabatahtlikke, samuti välistati puhkpillimängijad, tantsijad, lauljad ning ujujad ja jooksjad, kes läbisid nädalas vähemalt üle 10 miili. Läbi viidi PEF (*peak expiratory flow*), PIF (*peak inspiratory flow*), MVV (*maximal voluntary ventilation*), MIP (*maximal inspiratory mouth pressure*), MEP (*maximal expiratory mouth pressure*), FRC (*functional residual capacity*) ja RV (*residual volume*) testid. Uuringugrupis osales kuus meest ja neli naist vanuses 23 kuni 48, keskmiselt 33 ± 7 aastat. Kontrollgrupis oli samuti kuus meest ja neli naist vanuses 23 kuni 51, keskmiselt 34 ± 8 aastat. Iga Alexanderi tehnika tund kestis 35-45 minutit. Esimese grupi puhul, kes võtsid osa tundidest, täheldati märgatavat arengut PEF, MVV, MIP ja MEP näitajates. Kontrollgrupi tulemustes olulisi muutusi ei olnud. Tulemusi selgitati järgnevate oletustega:

- Alexanderi tehnika aitab pikendada ülakehas paikneva lihaskonna lihaseid. Näiteks on täheldatud *rectus abdominuse* pikenemist Alexanderi tehnika tundide tulemusena, mis tingib ka parema jõugenereerimise võime antud lihases.
- Kõhuõõne vaheseina lihaskonna tugevnemine, vastupidavuse suurenemine. Tingitud rühi paranemisest, kuivõrd sageliesinev harjumuslik passiivne rüht lühendab kõhuõõne vaheseina lihaseid ning ühtlasi hoiab neid ka mitteaktiivsetena.
- Rinnakuõõne lihaste puhkeseisundi pinge vähenemine.
- Hingamislihaste paranenud koordinaatsioon.

1.5.2 Alaseljavalude ravi

1.5.2.1 Ulatuslik Alexanderi tehnika rakendamisevõimaluste uuring Suurbritannias

Little et al. (2008) viisid läbi ulatusliku uuringu võrdlemaks Alexanderi tehnika tundide, massaažiteraapia ning arstide kirjutatud harjutuste efektiivsust alaseljavalude ravis. Tulemusi kajastati ajakirjas *British Medical Journal* 2008. aastal. Uuringus osales 579 kroonilise alaseljavaluga inimest, kellest 72 olid kontrollgrupiks, 75 sai kuus massaažisessiooni, 73 said kuus ning teine 73 inimesega grupp 24 Alexanderi tehnika tundi. 72 sooritasid määratud harjutusi, 72 said massaaži ning sooritasid harjutusi, 71 inimest tegi harjutusi ja osales kuues Alexanderi tehnika tunnis ning 71 tegi harjutusi ja osales 24 Alexanderi tehnika tunnis. Eelnevalt uuriti katseisikutelt seljavalust häiritud tegevuste hulka (kasutati *Roland Morris disability score'i*) ning valupäevade hulka aastas. Valupäevi oli keskmiselt 21. Uuringu vältus oli üks aasta. Esimene kokkuvõtte tehti kolme kuu möödudes. Kontrollgrupis ei täheldatud erilist muutust, kõigis teistes oli muutus nii *Roland'i* skaalal kui ka valupäevade arvus. Suurimad erinevused ravilähenedemistes ilmnesid aga aasta järel. Selgus, et 12 kuu järel oli suurim muutus grupis, kes said 24 Alexanderi tehnika tundi. Vähenes häiritud tegevuste hulk, ehk elukvaliteet paranes, ja valupäevade hulk. Harjutused aitasid elukvaliteeti tõsta, kuid valupäevade arv ei vähenenud oluliselt. Massaaž aitas vähendada valu, kuid lühiajaliselt ning elukvaliteedis muutusi ei esinenud. Kuue Alexanderi tehnika tunni efekt oli samuti sarnane kahekümne nelja Alexanderi tehnika tunni omaga ning kuus Alexanderi tehnika tundi

kombineerituna harjutustega olid peaaegu sama efektiivsed, kui kakskümmend neli Alexanderi tehnika tundi.

1.5.2.2 Ühe alaseljavaludega katseisiku juhtumi analüüs

Cacciatore et al (2005) viisid läbi uuringu ühe katseisikuga, kel esines idiopaatiline valu vasakul pool lumbosakraalpiirkonnas. Tegu oli 49 aastase naisega ning valud olid esinenud igapäevaselt juba 25 aastat. Ta tegeles istuva tööga ning järjest seisvas asendis viibimine üle 30 minuti intensiivistas valu. Põhjaliku vaatlusega täheldati ohtralt probleeme seoses rühiga ning abdominaalsed lihased osutusid testimisel nõrgaks. Katseisikut testiti iga kuu 4 kuu vältel enne ja 3 kuu vältel pärast Alexanderi tehnika tunde. Kokku käis ta 20 tunnis, iga nädal 6 kuu vältel. Iga tund kestis umbkaudu 45 minutit ning tegeleti peamiselt istumise, seismise ja lamamisasenditega, hiljem käsitleti igapäevaseid asendeid, näiteks tööasend arvutiga tegeledes, aias tegutsemine jms.

Katseisiku kinemaatikat analüüsiti laboris, asetades kehale vastavad markerid ning filmiti tema liigutusi. Samuti asetati ta hüdraulisele platvormile, mida juhiti arvutiga, et jälgida tasakaalureaktsioone keharaskuskeskme liigutamisel. Samuti uuriti tasakaalu ühel jalal seismisega ning hinnati valu VAS-skaalal (*Visual Analogue Scale*). Enne Alexanderi tehnika tunde täheldati testimisel läbivalt posturaalsel kontrollil lateraalsuunalisi asümmeetriad (keharaskuse siirdamisel lateraalsuunas), samuti oli vasakus suunas kehatüve lateraalfleksioon piiratud, raskusi tekitas vasakul jalal seismine, balansseerimine, samuti oli paremal tallal keharaskus tugevalt anterioorsel ja nimmeosas skolioos vasakule. Valu hindas patsient VAS-skaalal 8 punktile 10'st. Pärast tunde hindas ta valu 2 punktile, kuigi pikaajalisel seismisel tekkis endiselt ebamugavustunne, ei pidanud ta puhkamiseks enam lamavasse asendisse siirduma nagu ta varemalt teinud oli ja poole tunni asemel sai seista mitu tundi. Ka esines valu nüüd ainult paaril päeval kuus.

Oletatavasti on nii tasakaalureaktsioonidel ilmnenuid asümmeetriad, kui ka halb tasakaal seotud halva **kehatüvekontrolliga**. Seda on täheldatud ka mitmetes teistes alaseljavaludega seotud uuringutes. Pärast Alexanderi tehnika tunde oli täheldatav koordinatsiooni, tasakaalu ning rühi paranemine. Lateraalfleksioon ning tasakaalureaktsioonid muutusid sümmeetrilisemaks. Muutused paremuse poole toimusid nii nõrgemaks kui ka tugevamas

kehapooles. Kuivõrd arengud olid üldised ning täheldatavad ka tegevustes, mida tundides ei käsitletud, siis võib järeldada, et tulemus pole seotud konkreetsete tegevuste harjutamisega, vaid üldise kehakasutuse paranemisega. Alexanderi tehnika näib korrigeerivat toonilist lihasaktiivsust ning arendab posturaalset koordinatsiooni. Täpsed toimemehhanismid vajavad aga veel uurimist.

1.5.3 Parkinsoni tõve puhune oskuste õppimine ning säilitamine

Westminsteri ülikoolis Suurbritannias korraldati uuring, kus küsitleti 28 Parkinsoni tõvega inimest. Esmalt läbisid nad 24 Alexanderi tehnika tundi ning nende efekti uuriti vahetult pärast tsükli läbimist ning 6 kuud hiljem. Küsitluses uuriti, kuidas nad Alexanderi tehnikat pärast tsükli läbimist kasutavad.

Parkinsoni tõvega kaasnevad tavaliselt treemorid, rigiidsus, liigutuslik vaesumine ja posturaalne ebastabiilsus. Liigutuslik vaesumine ilmneb sageli miimiliste liigutuste vähenemises ja käekirja väiksemaks muutumises. Ka kaasnevad sageli väsimus, valu, kõne – ja neelamishäired, apaatus. Häirub kõnd ning raske on siirduda istesendisse ning sealt tagasi seisvasse asendisse.

Küsitletute keskmine vanus oli 64,1 aastat ning haigus oli keskmiselt diagnoositud 4,8 aastat tagasi. Kõik küsitletud olid võimelised kõndima vähemalt 20 trepiastet, siirduma lamavasse asendisse ning sealt iseseisvalt üles (kuigi osad neist raskustega ning kasutasid näiteks mööbli abi). 13 inimesel esines mõõdukas või raske treemor, 15 kerge või puudus sootuks.

Tundides tegeleti palju kõnniga ning kuivõrd Parkinsoni tõvega kaasnevad sageli tugevad emotsioonid, mis on seotud valu, väsimuse, emotsionaalse tasakaalu häirumisega jms ning need elemendid mõjutavad liigutuslikku sooritust märgatavalt ja tingivad sageli kaelalihaste pinget, siis tegeleti ka palju tegevustega, mis tekitasid katsealustes palju stressi või isegi paanikat ja mida nad kartsid treemori, rigiidsuse või nõrkuse tõttu sooritada. Küsitluses selgus, et inhibitsiooni ja suunamist kasutasid katsealustest igapäevategevustes järgmiselt: 18 kõndides või selleks valmistumisel, 12 istumisel või istesendist tõusmisel, 7 hingamisel, 6 rääkimisel, 5 lamavast asendist püsti siirdudes, 3 miimilise liikuvuse jaoks, 3 käeliste tegevuste täpsemaks sooritamiseks. Seisundi või üldiste kehaliste näitajate puhul kasutas: 12 inimest

lõõgastumiseks, 8 inimest rühi ja tasakaalu parandamiseks, 8 rigiidsuse ja jäikuse leevendamiseks, 3 valu vähendamiseks, 3 inimest väsimuse vähendamiseks, 3 treemorite kontrollimiseks. 28st kasutas aeg-ajalt poollamangut 24, kellest 9 harjutasid 7 või rohkem kordi nädalas, 7 inimest 5-6 korda nädalas ja 8 inimest 2-3 korda nädalas. Psüühilistel eesmärkidel kasutas sageli 4 inimest veel Alexanderi tehnikat stressi ja paanikaga toimetulekuks, 4 inimest kiirustamise vältimiseks, 2 inimest enesekindluse tõstmiseks, 6 katseisikut rahvarohketes paikades toimetulekuks, 4 inimest, et omada paremat kontrolli enda üle. Küsitluses mainiti ka konkreetseid strateegiaid, mida enam kasutatakse, välja toodi strateegiad, mida täheldati viis või enam korda ja paljud katsealused mainisid mitut strateegiat, nendeks osutusid: 13 korda mainitud enda tunnetamine ruumis ja maapinna toetusest teadlik olemine, 9 korda selja suunamist, et see pikeneks ja laieneks, 6 pea suunamist, et see juhiks liigutusi ja 5 korda märgiti inhibeerimist. Ligi kolmandik täheldas, et sellest on neile psüühiliselt märgatav kasu. Tulemused näitavad, et kõik katsealused kasutasid Alexanderi tehnikat endiselt ka kuus kuud pärast tundides käimist, kuid rakendasid seda mõnevõrra erineval viisil ja erinevates tegevustes (Stallibrass et al., 2004)

Sarnaselt Parkinsoni tõvele on ka Marfani sündroom häire, millest lõplikult ei vabane, kuid millega on võimalik küllaltki kvaliteetselt elada. Kristl (2001) kirjeldab isikliku kogemuse põhjal, kuidas ta leidsin abi Alexanderi tehnikast ning see on aidanud tal Marfani sündroomiga kaasnevate füüsiliste ja psüühiliste häiretega edukalt toime tulla. Seega võib Alexanderi lähenemist ka eduka **toimetulekutehnikana kasutada.**

2. Instrumendimäng ning sellega seonduvad probleemid

2.1 Instrumendimänguga seonduvad probleemid

Musitseerimisega kaasnevad mitmed riskid ning vigastusoht või oht patoloogiate tekkeks on igal pillimängijal sõltumata, mis instrumenti ta mängib. Kui muusik soovib pikka ja edukat karjääri, peab ta arvestama oma eripäradega ning instrumendi spetsiifikaga, olema sellega kursis ning ennetavalt tegelema tüüpiliselt esinevate probleemidega, enda eripäradega ja nendest tingitud hädadega. Probleemide ilmnemisel võib olla lahenduseks mängutehnika muutus, rühi parandamine või isegi muutus elustiilis üldiselt. Suur osa probleemidest on tingitud kinnistunud halvast, kahjustavast mängutehnikast, mis sageli on omakorda tulenev vähesest keskendumisest, kiirustamisest, soovis näha kiireid tulemusi.

Muusikutega tegelevad arstid tõdevad, et instrumendimänguga kaasnevad pinged on võrreldavad sportlike koormustega ning erinevate probleemide ilmnemise üheks põhjuseks on väär puhkuse ja harjutamise vahekord ehk ülekoormus. Selle taha peidavad end tavaliselt aga mitmed teised probleemid, mis teeb terapeudi töö keeruliseks. Häirete põhjuseks võivad olla pillimängija füüsilised iseärasused, väär mängutehnika, instrumentalisti suhtumine, hoiakud, elustiil, mis määravad ka teraapia edukuse jne. Kahtlemata peab olema terapeut teadlik instrumentide spetsiifikast ja mängutehnika iseärasustest.

Instrumentalistidel esinevatest patoloogiatest on sagedased näiteks supraspinatuse, põidla ekstensorite ja abduktorite, *carpi ulnarise* ekstensori jms struktuuride tendiniidid. Küllalt levinud diagnoos on karpaalkanali sündroom. Sageli tulenevalt väärast mängutehnikast ja ebahühtlasest koormuse jaotusest, mistõttu ainuüksi operatiivne ravi ei saa täielikult probleemi elimineerida, vaid oluline on tehnikas vigade leidmine ning korrigeerimine.

Mistahes instrumendi mäng nõuab sageli kestva, väga täpset pingutust, mis on nii füüsiliselt kui vaimselt nõudlik tegevus. Esinemistel võib ette tulla, et peab küllaltki pikalt mängima väga head koordinatsiooni nõudvat kiiretempolist pala. Ometi on muusikuid, kes tulevad sellega toime ning neil ei ilmne ka terve karjääri jooksul erilisi probleeme. Väga oluliseks võtmepunktiks on lihaste kontraheerumise ning lõõgastumise vahekord, millest sõltub ka, kui kiiresti suudab üldse muusik mängida. Muusiku elukutse ning sellega seonduva problemaatikaga tegelemiseks tuleb analüüsida paljusid aspekte. Tuleks vaadelda elustiili laiemalt, näiteks lisandub sageli kontserttuuridel olevale muusikule ka sooritustega seonduva pingega lisaks reisimisega seonduv stress. Tuleb olla pikka aega kodust eemal ning ööbida võõrastes kohtades. Tiheda graafiku puhul võib paigast nihkuda jällegi puhkamisgraafik, ka toimuvad proovid ning tuleb harjutada. Tihe graafik võib tingida olukorra, kus puhkusele pühendatud aeg on piiratud ning keskendumine häirub, mis võib omakorda kaasa tuua ka probleeme näiteks mängutehnikaga.

Lisaks elustiili puudutavatele küsimustele võib ka instrument olla mitmesuguste probleemide allikaks. Pilliga pidevas kontaktis olevatel muusikutel, näiteks viiuldajatel võivad tekkida nahaga seotud patoloogiad. Sageli esineb pikaajalistel muusikutel probleeme kuulmisega. Inimkehale harjumatu asendites kestav olemine, näiteks väga tugev randmefleksioon või

ekstensioon, võivad tekitada artriiti, tendiniite, samuti halvad istesendid tingivad probleeme alaseljaga. Puhkpillimängijatel võivad esineda hingamisteede infektsioonid jne. Probleemistik on väga lai. Sageli kirjutatakse patoloogiad ülekoormuse arvele ning diagnoositakse ülekoormussündroomina, mis on aga väga üldine ja ebatäpne käsitlus. Muusikutel esinevate haiguste taga võib olla palju detaile, kuid sageli võiks need kokku võtta pigem terminiga **väärkasutus** (Lippmann, 1991).

2.2 Instrumentalistide patoloogiate esinemine, ülajäseme probleemid

Kuivõrd sisuliselt igal instrumendil musitseerimiseks on tarvilik ülajäseme intensiivne rakendamine, siis on ka loogiline, et ka selles piirkonnas esineb suurem osa pillimänguga seonduvatest patoloogiatest. Järgnevalt teeks ülevaate uurimustest ning analüüsides, mis käsitlevad muusikutel esinevate patoloogiate esinemise hulka, milliste instrumentide mängijatel esinevad probleemid kõige sagedamini ning ülevaade ülajäseme patoloogiatest ning nende käsitlemisest.

2.2.1 Probleemide esinemise sagedus

Cayea ja Manchester (1998) viisid läbi pikaajalise uuringu, kus koguti 14 aasta jooksul andmeid muusikakõrgkoolis õppivate noorte muusikute kohta, kel esines skeleti-lihassüsteemi probleeme. Täpsemalt kestis uuriti andmeid aastast 1982-1996, kuid sugudevahelisi erinevusi uuriti aastatel 1986-1996. Üldse analüüsiti uuringus ainult ülajäsemega seotud patoloogiaid. Kokku oli selle aja jooksul ülikoolis õpilasi 6150 ning ülajäsemetega seotud vigastusjuhtumeid, mis segasid sooritust 513. Uuritavate keskmine vanus oli 20 aastat (17-34 a), enne arsti poole pöördumist oli enamikul uuritavatest sümptomid kestnud päevi või nädalaid, üldiselt alla viie nädala. Peamiseks sümptomiks oli valu, kuid esines ka nõrkust, tuimust, tundlikkushäireid ning ülajäseme väsimust. Enamjaolt diagnoositi ülekoormussündroomi ning tendiniiti. Keskmiselt harjutati päeva 3-6 tundi (varieeruvus vastavalt 1-10 tundi). Välja arutati ka vigastuste esinemissagedus õpilaste kohta, mis üldarvus oli 8.3. Instrumendispetiifiliseks analüüsiks jaotati vigastuste esinemiselt instrumendid kolme gruppi: madala vigastustasemega (0-5.9), keskmise tasemega (6.0-11.9) ning kõrge vigastustasemega (12.0-18.0). Madalasse gruppi jäid: metsasarv, tuuba, trompet, tromboon, oboe, fagott, eufonium ehk puhkpillid, keskmises grupid olid: saksofon, klarnet, orel, flööt, tšello, viiul, kontrabass ja löökriistad ning kõrge vigastussagedusega

grupis: kitarr, harf ja klaver. Märkimist väärrib, et kitarriopet pakutakse antud koolis alles 1993. aastast ning antud uuringus olid ainult naisharfimängijad. Samas oli ka kitarrimängijate hulk väiksem (44) võrreldes suurimate gruppidega - klaver (1052) ning viiul (1028). Keskmisel oli teistes gruppides umbkaudu 200-450 instrumentalisti. Teisalt erineb kitarrimäng oma mängutehnikalt teistest keelpillidest, kuivõrd mängitakse sõrmitsedes (ka harfi), kuid ülejäänud keelpillid on poognaga mängitavad, mis võib samuti mõjutada patoloogiate esinemise hulka. Sugudevahelisi tulemusi analüüsid selgub, et naistel on kõrgem vigastuste esinemise hulk kui meestel, vastavalt 8.9 ja 5.9, mis mõnel puhul on seletatav instrumendi mõõtmetega (kontrabass). Uurijad leidsin, et nende uuringu tulemused sarnanevad varasemate uuringutega. Kokkuvõtteks püstitati ka hüpotees, kuivõrd antud uuringu valimis olid veel noored muusikud, siis väljakujunenud professionaalsete muusikute seas on juba vanuse ja staaži tõttu vigastuste ja probleemide esinemise hulk suurem.

Sarnaselt eelnevale uuringule kogus Dawson (2002) andmeid käekirurgi praksisest aastatel 1984-1996. Uurijate kasutada oli 1354 inimese andmed, kellest 167 esines musitseerimist segav probleem ning nende vanus oli 9-83 aastat. 41,9% olid mehed ning 58,1% naised. Umbkaudu 90% olid professionaalsed muusikud, õpetajad, muusikakõrgkoolide õpilased või pühendunud amatöörmuusikud. Patsientidest 58 olid pianistid, 26 poogenpillide mängijad, 24 kitarristid, 13 mängisid flööti, 13 muid puhkpille, 8 löökpille ning 4 dirigendid. 63 osalenul esines rohkem kui üks probleem ning sekundaarse diagnoosina tuvastati enamjaolt liigeste hüpermobiilsust. Enamik probleemidest olid seostatavad konkreetse instrumendi mängutehnikast lähtudes. Pianistidel esines 54,7% ülekoormusvigastusi, 17,4% põletikulisi protsesse, 12,8% neuroloogilisi probleeme. Poogenpillide mängijatel esines 64,4% ülekoormusvigastusi ning 6,7% põletikke, kitarristidest esines 37,5% ülekoormusvigastusi, 21,9% põletikulisi protsesse, 15,6% neuroloogilisi probleeme. Flöödimängijatest 25% esines ülekoormusvigastusi ja 45% põletikke, teistel puhkpillimängijatel 68,2% oli ülekoormusvigastusi ning 13,6% põletikulisi protsesse. Löökpillimängijatel diagnoositi 36,4% ülekoormusvigastusi ning 36,4% põletikulisi protsesse.

Morse et al. (2000) korraldasid USAs pilootuuringu, kus nad helistasid inimestele, et uurida pillimänguga tegelevate inimeste vigastusriski ning probleemide esinemise hulka. Riski hinnati pillimängule pühendatava aja järgi ning probleemide hulka ülajäsemes esinevate skeleti-lihassüsteemi häirete põhjal. Küsimustele oli nõus vastama 954 inimest, neilt küsiti: 1)

Kas te mängite mõnda muusikainstrumenti? 2) Millist instrumenti te mängite? 3) Mitu tundi te tavaliselt nädalas harjutate? 4) Kas teil on viimase 12 kuu jooksul esinenud valusid kaelas, õlas, õlavarre piirkonnas, küünarvarre piirkonnas, käelaba piirkonnas, mis on kestnud vähemalt 5 päeva järjest või 20 päeva kokku? 954st inimesest 209 mängisid muusikainstrumenti, naised ja mehed esinesid praktiliselt võrdselt. Sagedamini mängiti klahvpille (44,8%) ning kitarrid (28,1%). 35,3% pillimängijatest mängisid 5 või enam tundi nädalas, 9,1% 20 ja enam tundi nädalas. 29% instrumendimängijatest vastas, et neil esines märkimisväärset valu (33% klahvpillimängijatest ning 30% kitarristidest). Kõrgeim oli näitaja pillimängijate seas, kes mängisid 5-9 tundi nädalas (48%), teisena 20 ja enam tundi (42%), seejärel 0-4 tundi (24%) ning 10-19 tundi (18%). Tegu oli küll kõigest pilootuuringuga, kus valim oli väike ning küsimused üldised ja nende arv samuti väike, kuid eelnev statistika näitab, et professionaalsete muusikute seas esineb ülajäseme patoloogiaid sageli ning selle uuringu põhjal on võimalik siiski teha järeldusi, et ka amatöörmuusikutel on probleem märgatav. Antud valimis on küll ainult kitarristide ja klahvpillimängijate arv piisav, et minimeerida järeldusi teha. Samas näitab uuring vajadust antud teemat edasi uurida.

2.2.2 Vigastuste põhjused muusikutel

Muusikutel sageli esinevatele randmepiirkonna probleemidele on otsitud mitmeid otseseid põhjusi. Üheks faktoriks võib alati olla pärilik eelsoodumus ehk struktuurilised eripärad. Randmevigastused on enamlevinud keelpillimängijate seas, kaasa arvatud kitarrimängijad, neile järgnevad pianistid. Kuivõrd neid instrumente mängides võib randmeliigeses esineda sageli äärmuslikke asendeid (nt tugev fleksioonasendeid), siis võib probleemide tekkel olla üheks oluliseks faktoriks randmeliigese liikuvus. Schuppert et al. (1996) korraldasid uuringu, et leida, mil määral randmeliigese liikuvus mõjutab sooritusega seonduvate krooniliste randmepatoloogiate teket. Selleks võrdlesid nad täiesti terveid muusikuid pillimängijatega, kel esinesid kroonilised häired just selles piirkonnas.

Aktiivset liigesliikuvust mõjutavateks faktoriteks on liigese täpne kuju, struktuur ning ümbritsevate lihaste jõudlus, kuid seda mõjutab ka vastupanu liigutusele, mis tuleneb liigeskapsli, ligamentide, ümbritsevate kudede seisukorrast ning lihaste ja kõõluste venivusest. Neid on kõige parem uurida läbi passiivse liikuvusulatuse mõõtmise. Antud uuringus mõõdeti nii aktiivset - kui ka passiivset liikuvusulatust. Uuritavateks oli kaks gruppi:

54 katsealusest koosnev kontrollgrupp, kus olid terved muusikud, kellest 33 naised, keskmise vanusega 26 eluaastat (16-50) ja 21 mehed, keskmise eaga 34 aastat (18-61). Tegu oli muusikakoolide õpilaste ning professionaalsete muusikutega. 21 neist olid pianistid, 17 mängisid keelpille, 5 kitarr, 5 flööti ning 6 teisi instrumente. Hüpermobiilsete liigestega isikud jäeti uuringust välja. Katsegrupis oli 14 isikut, kel esinesid unilateraalsed sooritusega seotud kroonilised randmeprobleemid. 8 neist olid naised, kelle keskmine vanus 25 eluaastat (20-35) ning 6 meest, keskmise eaga 28.5 aastat (23-39). Nende liigeseid mõõdeti perioodil, mil sümptomeid parasjagu ei esinenud. Liigesliikuvuse mõõtmiseks kasutati spetsiaalset aparati, mis fikseeris küünarvarre.

Uuringu tulemustes selgus märgatav erinevus naiste ja meeste vahel. Kontrollgrupis oli naistel märgatavalt ulatuslikum nii aktiivne kui passiivne ulnaardeviatsioon mõlemas käes ning ka palmaarfleksioon, samuti oli parema käe passiivne dorsaalfleksioon märgatavalt suurem. Tasub ära märkida, et katsealustest olid peaaegu kõik paremakäelised. Suuri liigesliikuvuse erinevusi käte vahel ei leitud. Randmeprobleemidega katsealuste puhul selgus, et haaratud poolel oli liigesliikuvus kõikides suundades keskmiselt passiivselt 25,5% väiksem ning aktiivselt 20,2% väiksem võrreldes kontrollgrupiga. Ka uuriti tervet kätt. Selgus, et radioulnaardeviatsioon oli passiivselt keskmiselt 2% väiksem, kuid passiivne ekstensioon ja fleksioon lausa 12,6% väiksemad. Aktiivne radioulnaardeviatsioon oli 7% väiksem ning aktiivne fleksioon ja ekstensioon 3% väiksemad võrreldes kontrollgrupiga. Kontrollgrupil ei täheldatud kätes liigesliikuvuse märgatavaid erinevusi, kuid katsegrupil olid need siiski suured. Passiivne liikuvus oli haaratud pooles keskmiselt 23,6% väiksem ning aktiivne 16% väiksem võrreldes terve käega. Kahtlemata tuleks üldistuste tegemiseks randmeprobleemidega katsealuste arvu edaspidises uuringutes suurendada, kuid antud eksperimendi tulemused viitavad siiski sellele, et biomehhaanilised piirangud randmeliigeses tekitavad pillimängijatel probleeme.

Eelnevalt kirjeldatud uuring analüüsis liikumiskiirusest tingitud probleemide teket, kuid on ka analüüsitud vastupidi vigastuste esinemist hüpermobiilsete liigestega muusikutel. Brandfonbrener analüüsis andmeid, mis ta kogus septembrist 1997 kuni jaanuarini 1999 Chicagos muusikutele ja teistele esinevatele artistidele suunatud meditsiinilise programmi käigus. Kokku oli tal andmeid 128 muusiku kohta, kel esines ülajäseme probleeme. Neist 43 (34%) esines liigestes hüpermobiilsus. Hüpermobiilsuse kriteeriumid sätestas ta vastavalt:

hüperekstenseeritud randmega on metakarpofalangeaalliigesed paralleelselt küünarvarrega, võimeline passiivselt asetama pöialt vastu küünarvart, küünarliigese hüperekstensioon vähemalt 10 kraadi, põlveliigese hüperekstensioon vähemalt 10 kraadi, sirgetel jalgadel seistes keha ette painutades käelabad täies ulatuses vastu maad. 128 muusiku seast 86 olid naised ning 42 mehed, hüpermobiilsus esines 32 naisel ning 9 mehel. Uuritavate keskmine vanus oli 30.9 eluaastat ning hüpermobiilsusega isikute keskmine vanus 23.7 aastat. Noorte naiste hulk hüpermobiilsete liigestega isikute grupis ei ole üllatav. Kuid miks täpsemalt on märgatav hulk ülajäseme kaebustega patsientidest hüpermobiilsete liigestega? Seda põhjendab Brandfonbrener (2000:73) järgmiselt. Esiteks on üliliikuvate liigete mehaaniline kulumine intensiivsem, mis on üheks artralgiate põhjuseks, teiseks on üliliikuvad liigesed ebastabiilsemad, mis pillimängus tähendab seda, et neid on näiteks keelt alla vajutades keerulisem stabiliseerida, mis omakorda viib suurema lihaspingeni. Tekkiv pinget võib paljuski olla alateadlikult põhjustatud. Mitmetes uuringutes on seostatud ka fibromüalgiat hüpermobiilsusega.

2.2.3 Muusiku kramp

Muusiku krampi näol on tegemist lihasdüstooniaga. Kuivõrd see esineb üldiselt ühes liigeses, siis võib seda liigitada fokaalse düstoonia alla. Fokaalsed düstooniad on sageli tegevuslikult spetsiifilised ja esinevad näiteks kirjutades, mitmetel spordialadel ja muusikainstrumentide mängimisel. Fokaalne düstoonia on üldiselt valutut. Muusikutel esinevat vormi nimetatakse muusiku krampiks, sümptomaatika esineb tavaliselt kahekümnendate eluaastate keskel või lõpus ja selle tõttu lõpeb üldiselt ka professionaalne muusikukarjäär.

Muusiku krampi tingivaid faktoreid võib olla mitmeid. Näiteks on teatud instrumentidel, nagu flööt, musitseerides oluline kahe käe sünkroniseeritud koostöö, samas viiulit mängides töötavad käed erinevas rütmis, seega võib fokaalse düstoonia esinemine instrumenditi erineda. Lim ja Altenmüller (2003) viisid Saksamaal läbi uuringu, välja selgitamaks muusiku krampi esinemissagedust erinevatel instrumendimängijatel ja võrdlemaks selle esinemist ka sugude lõikes. Uuringus osales 183 patsienti, kel esines vastav patoloogia. Uuritavate keskmine vanus oli meestel 34 ± 9 aastat ja naistel 34 ± 8 aastat, mehi osales 154, naisi 29. 96% olid paremakäelised. Tegemine oli professionaalsete muusikutega, kelle seas oli nii soloartistide, orkestris mängivaid artiste ja muusikaõpetajaid. 18 patsienti (10%) väitsid, et nende

suguvõsas on esinenud sarnaseid probleeme, näiteks kirjutaja krampi, 50 (27%) esines treemor ning 48 (26%) ütlesid, et neil esineb kätes tundlikkushäireid. 75% kogesid sümptomite järkjärgulist teket, 10% kiiret teket, 5% kõikuvalt tekkivaid sümptome ning 9% esines lisaks veel kõrvalsümptomeid, näiteks paresteesiaid. Peamisteks sümptomiteks olid koordinatsioonihäired sõrmedes (66%, täpsemalt fleksioonil ja ekstensioonil), 20% esinesid koordinatsioonihäired käes või käsivarres ning 14% esines probleeme suu piirkonnas, peamiselt huultega. Suuremal osal (50%) esines probleeme paremas käes, 29% vasakus ning 7% mõlemas käes.

Uuringu tarbeks kasutati kokku 2651 muusiku andmeid, kellest fokaalse düstooniaga oli 8% (183). Nendest patsientidest 54 olid pianistid, 42 puupuhkpillide mängijad, 34 mängisid instrumente, mida sõrmitsetakse (peamiselt kitarr), 31 mängisid poogenpille ja 22 vaskpuhkpille. Võrreldes kogu muusikute grupiga (2651 inimest), oli protsentuaalselt kõige rohkem fokaalse düstooniaga muusikainstrumendimängijaid, kes sõrmitsevad pilli ehk peamiselt kitarrimängijad, sümptomeid esines 15%, teisalt oli neid üleüldiselt kõige vähem, kokku 232. Kõige rohkem oli uuringus poogenpillide mängijaid (949) ja neist esines sümptomeid vaid 3%. Suupiirkonnas esines probleeme just puhkpillimängijatel, klahvpillimängijatel esines koordinatsiooniprobleeme sõrmede ekstenseerimisel ja flekseerimisel. Kitarrimängijatel esineb probleem just sõrmitsemiskäes. Tegu on teistest instrumentidest erineva tehnikaga ning sellega on ka nende suur hulk seletatav. Probleemi esinemist selles käes seletatakse kõrvutiasetsevate sõrmede üksteise pideva stimuleerimisega, mis tekitab segadust aju somatosensoorses ning motoorses piirkonnas ning muudab sõrmede eristamise keerulisemaks. Sooliselt on erinevus samuti selgelt märgatav, muusikute koguarvus oli naiste ja meeste suhe üpris võrdne, vastavalt 53% ja 47%, kuid patsientide seas olid valdavalt mehed (154).

2.2.4 Terapeutiline lähenemine probleemidele

Nagu juba eelnevalt kirjeldatud, esineb muusikutel enamjaolt ülejäseme probleeme. Sageli on need progresseeruvad, kuivõrd muusik harjutab edasi ning sellega koormab veelgi problemaatilisi piirkondi. Just see ongi üks aspekt, mis teeb terapeudi töö keeruliseks. Nimelt algprobleemist tulenevad uued probleemid, mis hakkavad progresseeruma. Näiteks pidev korduv sarnaste liigutuste sooritamine tekitab pingeid lihastes ja kõõlustes, mis võib

põhjustada põletiku tekke. Lihaspikkus väheneb põletikuliste protsesside tõttu ning agonistide-antagonistide tasakaal muutub. Kui muusik jätkab sellises konditsioonis harjutamist, hoolimata valust, tekivad tõenäoliselt kompensatoorsed mehhanismid ehk muutused tehnikas, mis aitavad tal küll antud situatsioonis mängida, kuid pikemas perspektiivis on väga kahjulikud. Ka on väga suur oht neuroloogiliste patoloogiate tekkeks, kuivõrd muutunud koed hakkavad ka närvikude mõjutama. Sellise skeemi alusel tekivad sageli näiteks karpaalkanali -, kubitaalkanali -, ning radiaalkanali sündroomid. Algpõhjusteid võib olla mitmeid, näiteks pilli mõõtmete sobimatus mängijaga, uue muusikainstrumentiga mängimine ning sellega harjumine, mängijale mittesobiv tool või noodistatiivi vale kõrgus, rääkimata juba eelnevalt väärade tehnikavõtete sisseharjutamisest jne.

Terapeudi töö muusikutega algab samuti patsiendi väga põhjalikust hindamisest. Väga oluline on teada detaile. Uurida tuleks nii eelnevaid meditsiinilisi probleeme, tarvitataavaid ravimeid jms, tähtis on teada, millega muusik ka oma põhitegevuse väliselt tegeleb, sest probleem võib tuleneda ka muusikavälistest asjadest. Oluline on uurida repertuaari, mida parasjagu mängitakse, kuivõrd ka näiteks heliloojate füüsilised eripärad on mõjutanud nende töid ja mängutehnikat, siis ei pruugi antud patsiendi konstitutsioonilised iseärasused väga hästi sobida nende mängimiseks. Veel on vaja teada, kas on hiljaaegu olnud muudatusi mängutehnikas või on vahetatud instrumenti jne. Kahtlemata tuleks välja selgitada ka valu lokaliseerimine, iseloom, kulg jt sellised andmed, uurida patsiendi üldist kehahoidu, kindlasti ka mängutehnikat analüüsida, vajadusel jälgida kehakasutust ka teistes tegevustes. Seega uurida on väga palju ja see peab olema läbimõeldud, kuivõrd sellest tuleneb kogu edasine tegevus.

Pärast hindamist ning probleemide väljaselgitamist on väga tähtis patsiendi täpne informeerimine ning võimalike abimaterjalidega patoloogia täpse olemuse selgitamine. Seejärel on võimalik koostada ja esitleda patsiendile sobiv raviplaan. Konservatiivsed ravimeetodid hõlmavad sageli ortooside kasutamist, et problemaatilisi liikumissuundi piirata ning käele puhkust anda. Samas on oluline sooritada liigesliikuvust säilitavaid harjutusi. Pillimänguga jätkamine teraapia vältel sõltub probleemi sügavusastmest. Sageli on lubatud harjutamine kasutades dünaamilist ortoosi äärmuslike asendite vältimiseks ning järgides kindlat järk-järgulist harjutusprogrammi, mis algab madalast intensiivsusest, on tasakaalustatud puhkuse ja treeningu vahekorraga, mängutehnika peab olema väga

kontrollitud ja korrektne, tase peab olema arendav, kuid ei tohi tekitada frustratsiooni ning programm peab kaasa aitama ka uute, korrektsete harjumuste kinnistamisele. Lisaks võib kasutada ka külma - ja soojaaplikatsioone, et vähendada põletikunähtusid ning parandada kudede venivust. Kui konservatiivne ravi osutub ebaefektiivseks, tuleb kaaluda kirurgilist sekkumist, et päästa pitsunud närv lahti, operatsioonijärgne taastusravi on küllaltki sarnane konservatiivsele raviskeemile (Brooks, 1993).

Parim viis probleemidega tegelemiseks on kahtlemata nende ennetamine. Selleks on oluline täheldada muusiku konstitutsioonilisi eripärasid. Näiteks on hüpermobilsete liigestega muusikute puhul võimalik rakendada mitmeid ennetuslikke tehnikaid. Vajalik on pillimängus enam kasutuses olevaid liigeseid stabiliseerivate lihaste tugevdamine, hea on ka kasutada stabiliseerivaid ortoose, näiteks harjutamise ajal. Eeskätt on oluline aga korrektse mängutehnika omandamine, kuid ka hea kehakasutus igapäevategevustes (Brandfonbrener, 2000).

2.3 Alexanderi tehnika rakendamine pillimängus, selle olulisus

Nagu selgus eelnevates peatükkides, esineb muusikutel küllaltki sageli tõsiseid probleeme, mis segavad oluliselt musitseerimist ning võivad ka karjäärile saatuslikuks saada. Vaadeldes nende probleemide olemust ja tagamaid, võib tugineda Alexanderi printsiibile, et suure osa häirete tekke taga on keha väärkasutamine. Järgnevalt annaks ülevaate Alexanderi tehnika olulisusest muusikainstrumendi mängijatele.

Muusikainstrumendi mängimise juures ei saa kuidagi üle ega ümber mängutehnikast, mis mõjutab harjutus – ning esinemisviise. Tehnikat võiks defineerida kui psühhofüüsilist vahendit muusikalise kontseptsiooni realiseerimiseks. Kindlasti ei ole tegu lihtsalt kehalise treeninguga, see on treening, mis arendab aju ja lihaskonna vahel asetsevaid ühenduslülisid ehk süsteem terviklikkus on oluline. Alexanderi tehnika õpetajad viitavadki nendele ühendustele sõnaga suunad.

Muusiku tegevuse vaatlemise ja komponentide eraldamise teeb keeruliseks see, et tema sooritus hõlmab väga erinevaid asju ning seob need tervikuks. Tähtsad on nii täpsus, kiirus, helide puhtus, intonatsioon, kahtlemata ka ilmekus. Olulisi elemente on palju. Kuid see on

ainult üks aspekt, ka madalama tehnilise tasemega muusik võib oma musikaalse väljendusoskusega olla hinnatud. Seega ei saa ka esineda ka väga konkreetset, ühest, jääka lähenemist muusikute probleemidega tegelemiseks. Alexanderi tehnika läheneb inimesele kui tervikule ja ühtlasi arvestab ka igäühe individuaalsusega.

Kuivõrd muusikaliste ideede väljendamine on keeruline protsess ning vajab väga head enesekontrolli, tunnetust ning vilumust, et vastav mõte ka samamoodi realiseeruks, siis on Alexanderi tehnika jällegi hea viis selle soodustamiseks, kuivõrd aitab adekvaatsemalt tunnetada oma keha läbi mõtlemise.

Muusikud harjutavad väga tihti ja pingsalt, ülimalt oluline on korrektsus. Alexander on öelnud, et inimene, kes õpib töötama mingi printsiibi alusel tehes mingit harjutust, suudab kõiki harjutusi sooritada, kuid inimene, kes õpib ühte harjutust sooritama, peab kindlasti ka edasi harjutusi eraldi tegema õppima. Alexanderi tehnika on alus, kuidas läheneda erinevatele harjutustele ning alati säilitada korrektsus. See on väga oluline profülaktiline element, kuivõrd aitab välistada väära lähenemise ning seeläbi ka mitmete probleemide tekke, ühtlasi on ühe printsiibi alusel lähenedes võimalik uusi asju ka kiiremini ning hõlpsamalt omandada (Alcantara, 1997).

2.3.1 Esinemisärevus

Rääkides muusikutest, ei saa üle ega ümber esinemisest ja sellega seonduvalt ka esinemisärevusest. Mingil määral esineb see kõigil, kuid võib ette tulla episoode, mil ärevus hakkab musitseerimist segama või rikub esituse sootuks. Seda käsitletakse küll psüühilise probleemina, kuid ka selle füüsilised ilmingud on ilmsed. Tavaliselt toob see endaga kaasa reflektorse käitumise, mille oskamatu pidurdamine võtab liiga kaua aega, arvestades seda, et muusikas loeb iga pisike detail ning ajaline faktor on väga määrav. Reaktsioon väljendub tavaliselt fleksorite kontraktsioonina, seega keha pingestub oluliselt. Alexanderi tehnikat saab selliste probleemide ennetuses hästi rakendada.

Kuivõrd Alexanderi tehnika üks oluline komponent on oskus end jälgida ja oma keha tunnetada, siis on tehnika korrektsel kasutajal vahend, kuidas selgitada välja, mis täpselt toimub tema kehaga ärevuse saabudes. Selgitades välja esmase reaktsiooni, näiteks haarde

pingestumine ümber poogna, saab minna sealt edasi, tunnetada, kas toimub ka pingestumine õlavöös ja mis toimub täpsemalt kaela ja peaga, kuivõrd liigutused on sealt juhitud. Teades probleemi tuuma ja tekkepõhjust, on võimalik rakendada Alexanderi kontseptsiooni selle tekke tõkestamiseks (Langford, 2008). Alcantara (1997) soovib esinemisärevusega toimetulekuks kasutada vastavat harjutust. Võta sisse mehaaniline eelisasend (nt ''ahviasend'' jt.), liigu ruumis ringi, istu või lama, kuidas end paremini tunned. Anna vastavad suunad ning kujutle end olevat ärevas kontsertsituatsioonis. Harjumuspäraste reaktsioonide tekkides visualiseeri edasi ning jätku pidevalt suunamist. Tunnetada oma lülisamba elastsust, jälgides ja seljas olevat jõudu, lõua ja keele vaba olekut, rinnakorvi loomulikku laienemist hingamise ajal. Tee seda teadlikult ja järjepidevalt. Soorita harjutust mingi perioodi vältel iga päev. Tulemuseks võiks olla suunamiste ja tunnetuse esiletulemine üle ärevuse ning visualiseerimisel kogetud ärevuse tõttu on esinedes seda tunduvalt vähem.

Kokkuvõte

F.M. Alexanderi avastus ning põhjalik töö selle kallal on andnud suurepärase vahendi inimeste ja ka iseenda jälgimiseks, analüüsimiseks ning analüüsist lähtuvalt ka enda arendamiseks ja muutmiseks. Seda tõestavad nii uuringud kui ka lai kasutus maailma suurtes ja tunnustatud teatri- ning muusikaakadeemias. Oma universaalsuse tõttu on see rakendatav paljudel aladel. Ehkki tegu on keerulise protsessiga, mis nõuab palju aega, keskendumist ja sihipärasust, võiks see autori arvates tulevikus veelgi populaarsemaks saada. Kahtlemata on Alexanderi lähenemisel ilmselged eelised paljude meditsiiniliste kontseptsioonide ees, kuivõrd arvestatakse inimese kui tervikuga.

Analüüsides muusikutele esinevate vigastuste iseloomu ja rohkust, võib öelda, et Alexanderi tehnika võiks kuuluda sel elualal töötavate inimeste elulaadi juurde, sest sobib ideaalselt nii ennetusliku vahendina kui ka mitmete probleemidega võitlemiseks. Alexanderi kontseptsiooni rakendamise eelis muusikutele teiste lähenemiste ees on kahtlemata see, et ta aitab jõuda probleemi olemuseni, seega ei tegeleta lihtsalt sümptomite ega tagajärgedega. Lisaks aitab ta ka kindlasti soorituse parandamisele ja arendamisele kaasa, mis omakorda tõstab esinemiste kvaliteeti. Alexanderi tehnika korrektset rakendamist võiks lugeda eduka muusikukarjääri üheks võtmelemendiks.

Kindlasti oleks tulevikus hea Alexanderi tehnika toimemehhanisme veel täpsemalt uurida ja analüüsida. See võiks anda võimaluse tehnikat veelgi täiustada ning ehk ka hõlpsamini ja laiemalt rakendada.

Kasutatud kirjandus

Alexander FM. The Use of the Self. London: Guernsey Press Co. Ltd; 1985 (1932).

Alcantara de P. Indirect Procedures: A Musician's Guide to the Alexander Technique. New York: Oxford University Press Inc. 1997.

Austin JH, Ausubel P. Enhanced respiratory muscular function in musculoskeletal education without exercises. normal adults after lessons in proprioceptive. Chest 1992; 102: 486-90.

Brandfonbrener AG. Joint Laxity and Arm Pain in Musicians. Medical Problems of Performing Artists 2000; June: 72-74.

Brooks CE. A Therapist's Perspective on the Treatment of Upper Extremity Nerve Entrapment Syndromes in Musicians. Medical Problems of Performing Artists 1993; June: 61-69.

Cacciatore TW, Horak FB, Henry SM. Improvement in Automatic Postural Coordination Following Alexander Technique Lessons in a Person With Low Back Pain. Physical Therapy 2005; Vol. 85-6: 565-78.

Cayea D, Manchester RA. Instrument-specific Rates of Upper-extremity Injuries in Music Students. Medical Problems of Performing Artists 1998; March: 19-25.

Dawson WJ. Upper-extremity Problems Caused by Playing Specific Instruments. Medical Problems of Performing Artists 2002; September: 135-40.

Gelb M. Kehaõpe: Sissejuhatus Alexanderi tehnikasse. Tallinn; Valgus 2007 (1981).

Kristl M, The Alexander Technique as a management tool of a connective tissue disorder. Journal of Bodywork and Movement Therapies 2001; July: 181-90.

Langford EFB. Mind and Muscle. Leuven/Apeldoorn: Garant; 1999.

Langford EFB. Mind and Muscle and Music. Leuven; Alexandertechniek Centrum vzw 2008.

Lim VK, Altenmüller E. Musicians' Cramp: Instrumental and Gender Differences. Medical Problems of Performing Artists 2003; March: 21-26

Lippmann HI. A Fresh Look at the Overuse Syndrome in Musical Performers: Is "Overuse" overused? Medical Problems of Performing Artists 1991; June: 57-60.

Little P, Lewith G, Webley F, Evans M, Beattie A, Middleton K, Barnett J, Ballard K, Oxford F, Smith P, Yardley L, Hollinghurst S, Sharp D. Randomised controlled trial of Alexander technique lessons, exercise, and massage (ATEAM) for chronic and recurrent back pain. British Medical Journal 2008; 337:a884.

Morse T, Ro J, Cherniak M, Pelletier SR. A Pilot Population Study of Musculoskeletal Disorders in Musicians. Medical Problems of Performing Artists 2000; June: 81-85.

Santiago PF. An Exploration of the Potential Contributions of the Alexander Technique to Piano Pedagogy. University of London 2004; Doktoritöö.

Schuppert M, Wagner C. Wrist Symptoms in Musicians: Due to Biomechanical Restrictions? Medical Problems of Performing Artists, 1996; June 37-42.

Stallibrass C, Frank C, Wentworth K. Retention of skills learnt in Alexander technique lessons: 28 people with idiopathic Parkinson's disease. Journal of Bodywork and Movement Therapies 2005; Vol. 9-2: 2-8.

Tarr J. Educating with the hands: working on the body/self in Alexander Technique. Sociology of Health & Illness 2011; Vol. 33-2: 252-65.

Summary

The aim of this thesis was to give an overview of development of the Alexander Technique and its principles. Also to describe the working process, explain its importance and purpose. The thesis also gives an overview of problems in musicians. The thesis is based on review of literature.

The Alexander Technique is very good for preventing and handling problems in musicians. It can also be used as a way of learning and adjusting playing technique. Examining musician's problems and their causes, it seems that the Alexander Technique is perfect for handling them as it approaches an individual as a whole. That is also the best way to find the actual causes to problems and not only cure symptoms.

Despite being popular among musicians, dancers and actors, the Alexander Technique could be used anywhere and by anyone. It is a tool for improving the way one uses themselves which is an essential factor in determining the quality of life and all activities.

It would be necessary to investigate the Alexander Technique and its mechanisms even further in the future to understand it better and maybe even improve it.