

Muusikkopotilas käsikirurgin vastaanotolla

Tutkimuksessa selvitettiin potilasasiakirjojen ja kyselylomakkeen avulla, millaisten vaivojen takia soittajat hakeutuvat musiikkilääketieteeseen perehtyneen käsikirurgin vastaanotolle ja miten heitä pystytään auttamaan. Aineiston 148 potilaasta kolmannes oli musiikin harrastajia ja kaksi kolmannesta ammattimuusikoita. Heidän keski-ikänsä oli 34 vuotta. Yleisimmät diagnoosit olivat rintakehän yläaukeaman oireyhtymä ja soittajan rasituskäsi ja yleisimmät taustatekijät riittämätön palautuminen rasituksesta ja soittamisen lisääntyminen. Useimmiten käsikirurgin hoitona olivat fysioterapia, lepo ja kuormituksen vähentäminen. Soittajista 11 % hoidettiin leikkauksella.

Muusikot ovat urheilijoiden lailla potilasryhmä, jonka vaivojen menestyksenkäs ehkäisy, diagnosointi ja hoitaminen vaativat erityisosaamista (Winspur ja Wynn Parry 1997, Zaza ja Farewell 1997, Vastamäki 2001). Ammattilaisasolla soittaminen on nopeine sormiliikkeineen ja toistoinen fyysinen ponnistus, jonka onnistuminen edellyttää kehon täyttä hallintaa. Huippupianisti saattaa soittaa neljän minuutin aikana yli 5000 nuottia ja tekee yhteensä yli 70 liikettä sekunnissa kaikilla sormillaan (Critchley ja Henson 1977). Pienikin ongelma voi haitata suoritusta merkittävästi.

Tutkimuksia muusikoiden terveysongelmista on julkaistu runsaasti 1980-luvulta alkaen. Muusikoilla esiintyy paljon tuki- ja liikuntaelinvaivoja, tavallisimmin yläraajan ja käden alueella (Pratt ym. 1992, Vastamäki 2003a). Vaivojen esiintyvyys vaihtelee aikuisilla ammattimuusikoilla välillä 39–87 % ja toisen asteen opiskelijoilla välillä 34–62 % (Zaza 1998). Kun lievimmät ongelmat suljetaan pois

tarkastelusta, soittamista haittaavia oireita esiintyy 39 %:lla ammattimuusikoista (Zaza ja Farewell 1997). Kohtalaisen voimakasta soittamiseen liittyvää kipua voi esiintyä lähes puolella soittajista (Pratt ym. 1992).

Yläraajavaivat ovat siis yleisiä soittajilla, ja ne uhkaavat herkästi työkykyä. Suomeen perustettiin Suomen Musiikkilääketieteen yhdistys vuonna 2000 kehittämään muusikon vaivojen ehkäisyä, diagnostiikkaa ja hoitoa. Duodecim omisti muusikon terveydelle teemanumeron vuonna 2002 (Vastamäki ym.). Musiikkilääketieteen erityispätevyys on ollut Suomessa mahdollista saada vuodesta 2004. Varsinaista laajaa musiikkilääketieteen klinikkaa Suomessa ei vielä ole, mutta toinen tämän artikkelin kirjoittajista, Musiikkilääketieteen yhdistyksen perustaja ja erityispätevyystoimikunnan puheenjohtaja (MV), on käsikirurgin työssään joutunut hoitamaan lukuisia muusikoita.

Tässä tutkimuksessa selvitettiin, millaisten ongelmien vuoksi suomalainen muusikkopotilas hakeutuu musiikkilääketieteeseen perehtyneen käsikirurgin vastaanotolle ja miten näitä potilaita pystytään auttamaan.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimuksesta osa toteutettiin lomakekyselynä ja osa potilaskertomuksiin perustuvana rekisteritutkimuksena. Tutkimusaineistoksi valittiin käsikirurgin vastaanotolla vuosina 2003–2007 käyneet ammatti- ja harrastajamuusikkopotilaat, joita kirjanpidon mukaan oli yhteensä 164. Tilastoitiin ei todennäköisesti ollut aukoton, mutta arvioimme, että vähintään 90 % tällaisista potilaista identifioitiin. Muusikkopotilaista 150:n osoitetiedot saatiin käyttöön kyselyn postittamista varten, joten he valikoituivat lopulliseksi tutkimusaineistoksi.

Tutkimushenkilöille lähetettiin keväällä 2008 postitse yhdeksänsivuinen, 55-kohtainen kyselylomake, jossa kysyttiin vastaajan ikää, sukupuolta, soitinta, **2865**

musiikkikoulutusta tai parhaillaan käynnissä olevia opintoja sekä sitä, onko vastaaja ammattilainen vai harrastaja. Kysimme lyhyesti myös heidän käsitystään omasta terveydentilastaan ja elintavoistaan. Vastaanotolle tuoneesta ongelmasta kysyttiin oireiden luonnetta, paikantumista, kestoja, voimakkuutta ja jatkuvuutta, oireista aiheutunutta subjektiivista häiriötä ja työstä poissaoloa. Kyselyssä selvitettiin tilannetta sekä ennen käsikirurgin vastaanotolle tuloa että kyselyn aikaan. Lisäksi kysyttiin, minkälaista hoitoa vaivaan oli annettu ennen käsikirurgin vastaanottoa, miten käsikirurgi puolestaan oli hoitanut ongelmaa, ja minkä verran potilas oli kokenut hyötyneensä hoidosta. Vastaajia pyydettiin myös arvioimaan vaivan syntyyn vaikuttaneita tekijöitä. Arvioinneissa käytettiin VAS-asteikkoa, jolla 0 kuvasi parasta ja 10 huonointa mahdollista tilannetta.

Kyselyyn vastasi 61 potilasta (40,5 %). Kaikista tutkimuspotilaista etsittiin myös potilasasiakirjat, jotka saatiin käyttöön 147 potilaan osalta. Asiakirjoista selvitettiin samoja seikkoja kuin kyselylomakkeellakin. Yksi kolmesta potilaasta, joiden asiakirjoja ei ollut käytössämme, vastasi kyselyyn, joten hänet on otettu mukaan tutkimukseen näiltä osin. Kaikkiaan aineisto koostuu siis 148 potilaasta.

Tilastolliset analyysit tehtiin SPSS- ja Excel-ohjelmilla.

Tulokset

Tutkimusaineiston 148 potilaasta 81 (55 %) oli naisia. Potilaiden keski-ikä vaivan hoidon aikaan oli 33,8 vuotta (vaihteluväli 13–75 v), naisten 30,0 v ja miesten 38,4 v. Naisista neljäsosa oli 15–25-vuotiaita. Miehillä suurimpia ikäryhmiä olivat 20–25- ja 40–45-vuotiaat. Potilaista kolmannes (45) oli musiikin harrastaja ja kaksi kolmannesta (103) ammattimusiikoita.

Kyselyyn vastanneet olivat aloittaneet soittamisen keskimäärin 8,6 vuoden iässä (vaihteluväli 3–28 v). Päätoimisesti musiikin alalla työskenteli kyselyyn vastaamisen aikaan 31 potilasta (51 %). Sivutoimisia tai osa-aikaisia ammattilaisia oli 13 (21 %). Ammattilaiset soittivat viikossa keskimäärin 21,5 tuntia ja harrastajat 7,0 tuntia. Kokopäivätoimisesti tai lähes kokopäivätoimisesti musiikin alalla työskenteleville potilaille työvuosia oli kertynyt keskimäärin 16,9 vuotta (vaihteluväli 2–38 v).

Yleisimmät soitinryhmät olivat jousi- ja kosketinsoittimet (31 % ja 28 %). Soittimista yleisimpiä olivat piano, viulu ja klassinen kitara.

Yhteensä eri pääinstrumentteja oli aineistossa 27. Lisäksi jotakin sivuinstrumenttia soitti 15 potilasta, yleisimmin kosketinsoittinta.

Kyselyyn vastanneet kokivat terveydentilansa pääosin hyväksi tai melko hyväksi (78 %). Hieman yli puolella oli pitkäaikaissairauksia, puolella heistä tuki- ja liikuntaelimestön vaurioita. Tupakkaa poltti viidesosa vastaajista ja alkoholia käytti säännöllisesti lähes puolet.

Yleisin syy käsikirurgin vastaanotolle hakeutumiseen oli käden, ranteen tai sormien alueen vaiva (TAULUKKO 1). Kolme puhallinsoittajaa hakeutui vastaanotolle suun alueen ongelmien vuoksi. Ongelmaksi osoittautui heillä kaikilla muusikon kouristus (puhaltajan fokaalinen dystonia).

Suurella osalla potilaista (60 potilasta, 41 %) vaiva oli kestänyt yli vuoden ajan, joillakin jopa vuosikymmeniä. Potilaista 19 (13 %) hakeutui vastaanotolle alle kuukauden vaivasta kärsittyään, useimmat tuoreen tapaturman vuoksi. Pitkittänyt tapaturman jälkeinen ongelma oli syynä 22 potilaalla. Muilla vaiva luokiteltiin useimmiten rasitusperäiseksi.

Kyselyyn vastanneiden oireet on esitetty TAULUKOSSA 2. Ennen käsikirurgin vastaanotol-

TAULUKKO 1. Vaivan paikantuminen 148 musikkolla.

Paikka	n	%
Käsi ja ranne	84	57
Kynnärvarsi	28	19
Olkaneläen alue	27	18
Koko yläraaja	20	14
Kynnärnivelen alue	14	10
Olkavarsi	6	4
Muu paikka	13	9

TAULUKKO 2. Kyselyyn vastanneiden 61 potilaan yläraajoireet.

Ensisijainen oire	Potilaita
Kipu	39
Kömpelyys tai vajaatoiminta	8
Tunnottomuus, puutumisen tai pistely	2
Heikkous tai voimattomuus	1
Muu oire	8
Ei määritetty	3

TAULUKKO 3. Käsikirurgin tekemät diagnoosit 148 potilaalla.

Diagnoosi	n	%	Potilaiden keski-ikä, v	Vaihteluväli
Rintakehän yläaukeaman oireyhtymä	28	19	23,1	(15–42)
Yläraajan yllirasitusoireyhtymä	20	14	24,9	(16–41)
Vamma	26	18	34,5	(13–62)
Löysänivelisyys	12	8	29,7	(17–49)
Kiertäjälkalvosintendiiniitti	9	6	42,8	(29–60)
Fokaalinen dystonia	8	5	43,5	(34–65)
Hermopinne	7	5	50,9	(32–68)
Muu yläraajan tendiniitti	7	5	27,4	(15–48)
Epikondyliitti	4	3	46,8	(41–51)
Napsusormi	4	3	47,8	(31–59)
Dupuytrenin kontraktuura	3	2	61,0	(42–71)
Nivelrikko	2	1	51,0	(36–66)
Jäätynyt olkapää	2	1	49,5	(49–50)
Rutiseva lapaluu	2	1	21,0	(18–24)

le tuloa oireiden voimakkuus oli VAS-asteikolla mitattuna keskimäärin 6,3 ja jatkuvuus 6,0. Koettu haitta normaalille elämälle oli 4,8. Soittamista vaiva haittasi selvästi enemmän (7,4, $p < 0,001$). Vastaajista 39 (64 %) koki soittamisen pahentavan vaivaa ja puolet katsoi vaivan liittyvän soittamiseen. Taustatekijöistä yleisimmin mainittiin riittämätön palautuminen rasituksesta (43 %), soittamisen lisääntyminen (36 %) sekä soittoasennon tai -tekniikan virheet (26 %). Muita taustatekijöitä olivat mm. tapaturma, yleinen stressi ja huonot työskentelyolosuhteet.

Kyselyyn vastanneista kolmannes oli käynyt lääkärissä 2–3 kertaa ennen käsikirurgin vastaanotolle tuloa ja toinen kolmannes useammin. Puolet oli joutunut olemaan vaivansa vuoksi pois työstä. Tavallisimmin hoidoksi oli määrätty lepoa (67 %) tai kipulääkkeitä (59 %). Hoidosta koettu hyöty oli VAS-asteikolla keskimäärin 3,4 (vaihteluväli 0–9,9). Puolet potilaille tehdyistä diagnooseista muuttui käsikirurgin vastaanotolla.

Tavallisin käsikirurgin tekemä diagnoosi oli rintakehän yläaukeaman oireyhtymä (thoracic outlet -syndrooma, TOS) (TAULUKKO 3). Kyseiset potilaat olivat nuoria naispuolisia soittajia.

Potilaat kävivät käsikirurgin vastaanotolla tavallisesti vain kerran (66 %). Tavallisimmin heille määrättiin hoidoksi fysioterapiaa (TAULUKKO 4). Lepo ja kuormituksen vähentäminen erilaisin lastoin tai muin apuneuvoin olivat myös yleisiä hoitoja. TOS-potilaista 82 % hoidettiin fysioterapialla ja loput leikkauksella, kun fysioterapia ei auttanut riittävästi.

Kyselyyn vastattaessa aika viimeisimmästä käynnistä käsikirurgin vastaanotolla oli kolmella neljästä yli vuosi ja kolmanneksella yli kolme vuotta. Vastaamishetkellä käsikirurgin hoidosta koettu hyöty oli VAS-asteikolla

TAULUKKO 4. Käsikirurgin määräämä hoito (148 potilasta).

Hoito	n
Fysioterapia	65
Lepo	20
Kuormituksen vähentäminen	18
Kirurginen toimenpide	16
Kipulääkitys	6
Glukokortikoidiruiske	4
Muu hoito	17
Ei hoidon tarvetta	32

YDINASIAT

- ▶ Nuorillakin muusikoilla esiintyvä soittamiseen liittyviä yläraajavaivoja.
- ▶ Rintakehän yläaukeaman oireyhtymä ja rasisuskäsi ovat soittajilla yleisiä.
- ▶ Toiminnallinen fysioterapia ja rasisuksen tilapäisen vähentäminen auttavat usein.

5,2, oireiden voimakkuus 2,7 ja jatkuvuus 3,6. Haitta normaalille elämälle oli vähentynyt 1,8:aan. Potilaista 80 % arvioi oireidensa vähentyneen merkittävästi tai jonkin verran; ainoastaan kahden oireet olivat pahentuneet. Työkykyä koki paremmaksi 61 % ja samanaikaisesti 26 %. Kolmella potilaalla työkyky oli huonontunut. Kyky soittaa oli vastausten mukaan muuttunut jokseenkin samassa suhteessa. Potilaista 27 oli joutunut turvautumaan vaivansa vuoksi käsikirurgilla käynnin jälkeen vielä joko perusterveydenhuollon tai toisen erikoisalalan lääkäriin.

Pohdinta

Vastaanotolle hakeutuneista muusikoista suurin ryhmän muodostivat nuoret naiset. Viidesosa potilaista oli alle 20-vuotiaita ja kymmenesosa alle 18-vuotiaita. Tämä osoittaa, että soittajat ovat herkkiä saamaan käsivaivoja jo aivan uransa alussa (Ranelli ym. 2008). Käden, sormien ja ranteen alueen kipu oli tavallisin hoitoon hakeutumisen syy. Yleisin potilaiden saama diagnoosi oli TOS, joka painottui erityisesti nuoriin naispotilaisiin (Vastamäki 2003b). Toiseksi tavallisin diagnoosi oli yläraajan yläraajavaivojen oireyhtymä. Siinä on kysymys eräänlaisesta kroonisen aitiopaineoireyhtymän esitilasta, joka voi olla vielä parannettavissa pelkällä soittamisen tilapäisellä vähentämisellä (Vastamäki 2001).

TOS-diagnostiikan perusta on edelleen tarkka kohdistettu anamneesi (yläasentovaikeudet, yläraajan puuttuminen, särky ja väsy-

minen). Koneellisesti varmistettavissa olevia löydöksiä ei ole, mutta provokaatiotestit, kuten Adsonin ja Roosin testit sekä pleksuksen palpaatioarkuus, Tinel-positiivisuus ja kompressiivisuus antavat lisävarmistusta diagnoosille (Vastamäki 2003b). Mitä ilmeisemmin jousisoittajilla käsien kohoasento ja kosketinsoittajilla jatkuva staattinen jännitys yläraajoissa altistaa TOS-oireille. Useimmille TOS-potilaille oli tehty diagnoosiksi jännetulehdus tai vastaava käsikirurgille tullessa. TOS-potilaista 40 %:lla vaiva ilmeni ensisijaisesti käden alueella ja muilla koko raajassa. Onkin oleellisen tärkeää muistaa TOSin mahdollisuus erityisesti nuorta yläraajavaivasta kärsivää naista tutkittaessa. Kaikki TOS-potilaat hoidettiin TOS-fysioterapialla, mutta 18 % jouduttiin myöhemmin leikkaamaan, kun konservatiivinen hoito ei auttanut riittävästi. Leikkauksen tulos on näillä nuorilla ihmisillä yleensä hyvä (Gockel ym. 1994). Nykyinen hoitosuuntaus muusikoiden toiminnallisessa TOS-vaivassa on painotus ergonomiaan ja soittotekniikkaan sekä toiminnallinen fysioterapia.

Tutkimuksemme heikkouksia ovat suhteellisen pieni aineisto ja verrokkiryhmän puute, minkä vuoksi sen perusteella ei voida tehdä kattavia päätelmiä yläraajavaivojen yleisyydestä suomalaisilla muusikoilla (Vastamäki ym. 2002, Vastamäki 2003a). Tutkimusasetelma ei myöskään sovellu hoidon tulosten arviointiin mm. siksi, että sekoittavia tekijöitä ei ole vakioitu. Tutkimus on luonteeltaan ennen kaikkea kuvaileva. Olisi myös ollut hyödyllistä käyttää VASia parempaa oireiden haittaavuutta ja jatkuvuutta ajan funktiona arvioivaa validoitua menetelmää kuten DASH-lomaketta (disability of hand and shoulder), josta ei vielä kyselyn aikaan ollut suomalaista versiota. Osa potilaista sai kyselylomakkeen vasta usean vuoden kuluttua vastaanottokäynnistä, jolloin asioiden yksityiskohtainen muistaminen voi olla mahdotonta. Vastausosuus 40,5 % on pieni mutta samanveroinen kuin yleensä muusikkokyselyissä. Vastannut joukko saattaa edustaa valikoitunutta osaa potilasaineistosta.

Tutkimuksen tulokset ovat kuitenkin samansuuntaisia kuin aikaisemmissakin musiik-

kiläketieteen piirissä tehdyissä selvityksissä (Fjellman-Wiklund ja Chesky 2006, Nemoto ja Arino 2007). Käsi ja ranne ovat soittajan tavallisimpia ongelmakohtia. Wun (2007) tekemässä kirjallisuuskatsauksessa havaittiin, että mahdollisia riskitekijöitä muusikon tuki- ja liikuntaelimestön ongelmille olivat naissukupuoli ja vähäinen soittokokemus. Suurimmassa vaarassa ovat kieli- ja kosketinsoittimien soittajat. Merkittäviä taustatekijöitä ovat soittamiseen liittyvät stressi- ja jännitystekijät, kuten itse asetetut tai ympäristön luomat paineet, yllärasitus ja riittämättömät tauot harjoittelussa sekä edeltävät traumat (Vastamäki ja Kettunen 2008).

Lähes kahdella kolmesta potilaasta oli vaivansa vuoksi takanaan kaksi tai useampia lääkärisikäyntejä ennen kuin he hakeutuivat käsikirurgin vastaanotolle, ja yli 40 % oli kärsinyt vaivastaan pidempään kuin vuoden ajan. Peräti 66 % soittajista kävi käsikirurgin vastaanotolla vain kerran. Useimmiten kyseessä oli konsultaatiokäynti diagnoosin selvittämiseksi, jolloin muita käyntejä ei tarvittukaan. Joskus harvojen käyntien syynä voi olla myös talous. Muusikoilla harvoin on maksumiehenä työterveyshuolto, ja taloudelliset seikat saattavat aiheuttaa sen, että tutkimus ja hoito jäävät kesken. Kun suurella osalla soittajista oli virheellinen diagnoosi, näyttää siltä, että soittajien vaivoihin perehtyneitä lääkäreitä saisi olla enemmänkin. Onneksi musiikkilääkätieteen erityispätevyyskoulutuksessa on parhaillaan kymmenkunta eri alojen erikoislääkäreitä.

Altistavina tekijöinä pidettiin yleisimmin rasitusperäisiä syitä, kuten riittämätöntä palautumista, soittamisen lisääntymistä sekä soittoasennon tai -tekniikan virheitä. Näiden asioiden merkitys on havaittu myös aiemmissa tutkimuksissa (Vastamäki 2003a). Tämän tutkimuksen perusteella potilaiden vaivat kuitenkin helpottuivat ajan kuluessa, sillä oireiden voimakkuus ja jatkuvuus sekä niistä koettu haitta normaalille elämälle vähenivät merkittävästi VAS-asteikolla mitattuna, kun tilannetta ennen käsikirurgin vastaanotolle tuloa verrattiin kyselyajankohtaan. Paraneemisessa ei havaittu eroa eri ikäryhmien välillä, eikä myöskään vaivan kesto ennen vastaanotolle

tuloa vaikuttanut paranemiseen merkittävästi.

Useissa aiemmissa tutkimuksissa on todettu, että soittamiseen liittyviä vaivoja esiintyy jo nuorilla muusikonaluilla. Sibelius-Akatemian opiskelijoille tehdyn kyselyn mukaan suurin osa kärsi soittoon liittyvistä tukielinvaivoista ja merkittävä osa heistä oli näiden vaivojen vuoksi ollut edeltäneiden viiden vuoden aikana tilapäisesti työkyvytön (Vastamäki ja Joukamo-Ampuja 2007). Australialaistutkimuksen mukaan musiikkia opiskelevista 7–17-vuotiaista kaksi kolmasosaa oli kokenut soittamiseen liittyviä tuki- ja liikuntaelimestön oireita ja yli puolella oireita esiintyi vähintään kuukausittain. Kolmasosa aineiston lapsista kertoi oireiden myös vaikuttavan heidän kykynsä soittaa normaalisti (Ranelli ym. 2008).

Musiikkioppilaitosten opetussuunnitelmis- ja musiikilliset tavoitteet ovat totunnaisesti olleet pääroolissa ja soittoasentojen ja ergonomian hiominen sekä oppilaiden motivoiminen oman kehonsa huoltoon on voinut jäädä vähemmälle, vaikka terveydellisiä näkökohtia on viime vuosina tuotu yhä enemmän esiin. Vaivojen ehkäisyssä merkittävä rooli on myös perusterveydenhuollon toimijoilla, erityisesti koulu- ja opiskelijaterveydenhuollolla.

Lopuksi

Perusterveydenhuollon lääkäreille muusikkojen terveysongelmat tarjoavat kovan haasteen. Muusikoille soittaminen on paitsi ammatti ja työ myös intohimo ja suuri osa jokapäiväistä elämää. Lääkäriin hakeudutaan usein vasta ongelmien jo pitkittyttyä tilanteessa, jossa muusikko kokee harjoittelun radikaalin vähentämisen mahdottomaksi esimerkiksi tulevan koesoiton tai tutkinnon vuoksi. Kovan fyysisen rasituksen aiheuttama vaiva voi komplisoitua psyykkisellä stressillä ja kivun aiheuttamalla ahdistuksella. Lihaskäntä pahenee eikä soitto suju, jolloin muusikko harjoittelee yhä lisää – ja noidankehä on valmis. Diagnoosin tekeminen ja ratkaisun löytäminen ongelmaan voi olla vaikeaa, etenkin jos hoitavalla lääkärillä ei ole kokemusta soittamiseen ja muusikon työhön liittyvistä terveysongelmista. ■

KIRJALLISUUTTA

- Critchley M, Henson RA, toim. Music and the brain: studies in the neurology of music. Springfield: Charles C Thomas 1977.
- Fjellman-Wiklund A, Chesky K. Musculoskeletal and general health problems of acoustic guitar, electric guitar, electric bass and banjo players. Med Probl Perform Art 2006;21:169–76.
- Gockel M, Vastamäki M, Alaranta H. Long-term results of primary scale-tomy in the treatment of thoracic outlet syndrome. J Hand Surg 1994;19B:229–33.
- Nemoto K, Arino H. Hand and upper extremity problems in wind instrument players in military bands. Med Probl Perform Art 2007;22:67–9.
- Pratt RR, Jessop SG, Niemann BK. Performance-related disorders among music

majors at Brigham Young University. Int J Arts Med 1992;1:7–20.

- Ranelli S, Straker L, Smith A. Prevalence of playing-related musculoskeletal symptoms and disorders in children learning instrumental music. Med Probl Perform Art 2008;23:178–85.
- Vastamäki M. Soittajan käsi-ongelmat. Suom Lääkäril 2001;48:4993–7.
- Vastamäki M. Orkesterimuusikkojen TULES-vaivat Suomessa. Suom Ortoped Traumatol 2003(a);26:72–4.
- Vastamäki M. TOS – nuoren ihmisen muistettava yläraajavaiva. Suom Lääkäril 2003(b);58:1545–52.
- Vastamäki M, Joukamo-Ampuja E. Soittoon liittyvät tukielinvaivat tavallisia jo Sibelius-Akatemian opiskelijoilla. Suom Lääkäril 2007;62:1872–3.
- Vastamäki M, Kettunen J. Suomalaisen orkesterimuusikkojen työolosuh-

teiden vaikutus koettuun terveyteen. Työterveyslääkäri 2007;25:101–3.

- Vastamäki M, Pohjolainen T, Juntunen J. Soittajan tuki- ja liikuntaelinvaivat. Duodecim 2002;118:1596–602.
- Winspur I, Wynn Parry CB. The musician's hand. J Hand Surg 1997;22B:433–40.
- Wu S. Occupational risk factors for musculoskeletal disorders in musicians, a systematic review. Med Probl Perform Art 2007;22:43–51.
- Zaza C. Playing-related musculoskeletal disorders in musicians: a systematic review of incidence and prevalence. CMAJ 1998;158:1019–25.
- Zaza C, Farewell VT. Musicians' playing-related musculoskeletal disorders: an examination of risk factors. Am J Ind Med 1997;32:292–300.

AINO JOENSUU (ent. SALO), LL, MuM, musiikkipedagogi AMK
Tieteellinen tutkimus ORTON
PL 29, 00281 Helsinki

MARTTI VASTAMÄKI, dosentti, ylilääkäri, musiikkilääketieteen erityispätevyys
Sairaala ORTON, Helsinki

SIDONNAISUUDET

AINO JOENSUU, MARTTI VASTAMÄKI: Kirjoittajilla ei ole sidonnaisuuksia.

Summary

Musicians consulting a hand surgeon having special competence in musician's medicine A survey of 148 patients

148 musicians (81 females, mean age 33.8 years) visited the senior hand surgeon's office due to disorder of an upper extremity. They had started playing at mean age of 8.6 years and did play mean 2.4 hours a day. One third were string players, and piano was the main instrument in 21%. The area of disorder was hand and wrist in 57%, forearm in 19%, and arm in 18%. Pain was the main complaint in 64%. Most of the musicians (87%) had consulted earlier another doctor and they already had a diagnosis, mostly some kind of tendonitis. However, in a half of them the diagnosis was changed. The most common diagnosis given by the hand surgeon was thoracic outlet syndrome, TOS. Those patients' earlier diagnosis was mostly tendinitis. Playing-related musculoskeletal disorders were counted in 14%, hypermobility syndrome in 8%, and focal dystonia in 5%. In 5 patients, hand surgeon was unable to make any relevant diagnosis. Only 16 patients (11%) needed surgical treatment.