



**TURUN  
YLIOPISTO**

# **Lääketieteellisten alojen opiskelijoiden huijarisyndrooma ja siihen yhteydessä olevat tekijät**

Kasvatustieteen  
pro gradu -tutkielma

Laatija:  
Karoliina Varis

25.2.2024

Turku

Turun yliopiston laatu järjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu  
Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

Pro gradu -tutkielma

**Oppiaine:** kasvatustiede (Kasvatustieteiden tutkinto-ohjelma)

**Tekijä:** Karoliina Varis

**Otsikko:** Lääketieteellisten alojen opiskelijoiden huijarisyndrooma ja siihen yhteydessä olevat tekijät

**Ohjaaja:** yliopistotutkija Hanna Nori

**Sivumäärä:** 74 sivua + 24 liitesivua

**Päivämäärä:** 25.2.2024

Tässä tutkielmassa selvitettiin lääketieteen, hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen perustutkinto-opiskelijoiden huijarisyndroomaa ja eri tekijöiden yhteyttä siihen. Huijarisyndroomalla tarkoitetaan yksilön kokemusta omasta epäpätevyydestä siitä huolimatta, että muut pitävät häntä pätevänä. Huijarisyndroomaa kokeva uskoo, että on jollain tavalla onnistunut näyttäytymään muille osaavampana kuin todellisuudessa on.

Ensimmäisenä selvitettiin, kuinka yleisiä huijarisyndroomakokemukset ovat lääketieteiden opiskelijoilla ja poikkeavatko lääketieteiden opiskelijat muiden yliopistokoulutusalojen opiskelijoista huijarisyndrooman kokemisessa. Toisessa tutkimuskysymyksessä huomioitiin huijarisyndrooman moniulotteisuus ilmiönä ja selvitettiin, missä määrin lääketieteiden opiskelijat kokevat huijarisyndrooman eri osa-alueita. Lopuksi selvitettiin sukupuolen, iän, opintomenestyksen, eliittilukion käymisen sekä opintojen vaiheen ja aloitusvuoden yhteyttä huijarisyndroomaan ja sen osa-alueisiin. Tutkimusaineistona käytettiin valmista määrällistä kyselyaineistoa (N = 5003), joka oli kerätty vuonna 2022 Suomen yliopisto-opiskelijoilta. Lääketieteiden opiskelijoita oli aineistossa 460. Aineistoa analysoitiin tilastollisin testein, jotka tehtiin erikseen kunkin lääketieteen alan opiskelijoille.

Tulosten perusteella huijarisyndrooma on yleinen ilmiö lääketieteellisten alojen opiskelijoiden keskuudessa. Lähes puolella opiskelijoista oli huijarisyndroomaa usein tai todella usein. Eri lääketieteen aloja opiskelevien välillä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja huijarisyndrooman voimakkuudessa. Huijarisyndrooma ilmeni opiskelijoilla iästä ja sukupuolesta riippumatta eniten osaamisen vähättelynä sekä epävarmuutena ja epäonnistumisen pelkona. Sen sijaan onnistumisten selittäminen sattumalla tai tuurilla oli melko vähäistä. Vaikka huijarikokemukset olivat yleisiä, lääketieteet olivat kuitenkin kaikkien yliopistokoulutusalojen vertailussa niitä aloja, joilla koettiin vähiten huijarisyndroomaa.

Eläinlääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijoiden kohdalla mikään tutkielmassa tarkastelluista tekijöistä ei ollut tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä huijarisyndrooman kokemiseen. Lääketieteen opiskelijoilla puolestaan joitakin tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä ilmeni. Lääketiedettä opiskelevat naiset kokivat huijarisyndroomaa tilastollisesti merkitsevästi enemmän kuin miehet. Yli 29-vuotiailla miehillä ja naisilla huijariajattelu oli kuitenkin yhtä yleistä. Lääketiedettä opiskelevat 25–29-vuotiaat miehet kokivat vähemmän huijarisyndroomaa kuin heitä nuoremmat ja vanhemmat miehet, mutta naisopiskelijoilla ikä ei ollut yhteydessä huijarikokemuksiin.

Erinomaisesti ylioppilaskirjoituksissa menestyneet lääketieteen opiskelijat, etenkin naiset, kokivat huijarisyndroomaa vähemmän kuin heikommin menestyneet. Yliopistokurssiarvosanojen keskiarvo ei ollut yhteydessä huijarisyndroomaan kokonaisuutena, mutta parhaiten menestyneet olivat kuitenkin varmempia suoriutumisestaan ja liittivät omat onnistumisensa omaan osaamiseensa useammin kuin opiskelijat, joiden kurssiarvosanojen keskiarvo oli 3. Korkean keskiarvorajan lukion eli niin kutsutun eliittilukion käymisellä ja opintojen vaiheella ei ollut merkitystä huijarisyndrooman kokemiselle.

Kokonaisuudessaan tulokset vahvistavat käsitystä huijarisyndroomasta moniulotteisena ilmiönä ja osoittavat huijarikokemusten olevan yleisiä iästä, opintojen vaiheesta ja opintomenestyksestä riippumatta. Huijariajattelu on normaalia silloin tällöin mutta muodostuu ongelmaksi, jos se alkaa heikentää opiskeluhyvinvointia, vaikeuttaa opiskelua tai saa opiskelijan lopulta pohtimaan esimerkiksi opintojen keskeyttämistä. Tällöin myös yliopistojen tulisi kiinnittää huomiota opiskelijoiden huijarikokemusten vähentämiseen.

**Avainsanat:** huijarisyndrooma, yliopisto-opiskelijat, lääketiede, hammaslääketiede, eläinlääketiede

# Sisällys

<b>1 Johdanto</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Huijarisyndrooma ilmiönä</b> .....	<b>7</b>
2.1 Huijarisyndrooman tunnuspiirteet .....	7
2.2 Huijarisyndrooman mittaaminen .....	9
2.3 Erilaiset huijarit .....	11
<b>3 Lääketieteiden koulutukset Suomessa</b> .....	<b>13</b>
3.1 Opiskelumahdollisuudet ja opiskelijavalinta .....	13
3.2 Opiskelu .....	16
3.3 Opiskelijoiden sukupuoli- ja ikäjakauma .....	18
<b>4 Aiempia tutkimustuloksia lääketieteiden opiskelijoiden huijarisyndroomasta</b> .....	<b>19</b>
4.1 Huijarisyndrooman yleisyys .....	19
4.2 Sukupuolen ja iän yhteys huijarisyndroomaan .....	20
4.3 Opintojen vaiheen ja opintomenestyksen yhteys huijarisyndroomaan.....	22
4.4 Ympäristöön liittyvät tekijät huijarisyndrooman taustalla .....	23
<b>5 Tutkimuksen toteutus</b> .....	<b>27</b>
5.1 Tutkimuskysymykset .....	27
5.2 Mittarit .....	27
5.3 Aineiston kuvailu .....	30
5.4 Analyysimenetelmät .....	33
<b>6 Tulokset</b> .....	<b>39</b>
6.1 Lääketieteiden opiskelijoiden huijarisyndrooma verrattuna muiden alojen opiskelijoiden huijarisyndroomaan .....	39
6.2 Huijarisyndrooman osa-alueet lääketieteiden opiskelijoilla.....	40
6.3 Eri tekijöiden yhteys huijarisyndroomaan.....	44
6.3.1 Sukupuoli ja ikä.....	44
6.3.2 Opintomenestys.....	48
6.3.3 Opiskelijan käymän lukion keskiarvoraja .....	52

6.3.4 Opintojen vaihe ja aloitusvuosi .....	53
<b>7 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys .....</b>	<b>56</b>
<b>8 Yhteenveto ja pohdinta .....</b>	<b>59</b>
<b>Lähteet .....</b>	<b>65</b>
<b>Liitteet .....</b>	<b>75</b>
Liite 1. Kyselylomake .....	75
Liite 2. Tilastolliset tunnusluvut .....	83
Liitetaulukko 2.1. Lääketieteen opiskelijoiden huijarisyndrooma: keskiarvot, niiden luottamusvälit ja keskihajonnat .....	83
Liitetaulukko 2.2. Lääketieteen opiskelijoiden huijarisyndrooma sukupuolittain: estimoidut marginaalikeskiarvot, niiden luottamusvälit ja keskivirheet .....	85
Liitetaulukko 2.3. Hammaslääketieteen opiskelijoiden huijarisyndrooma: keskiarvot, keskihajonnat ja mediaanit .....	86
Liitetaulukko 2.4. Eläinlääketieteen opiskelijoiden huijarisyndrooma: keskiarvot, keskihajonnat ja mediaanit .....	88
Liite 3. Tilastollisten analyysien liitetaulukot .....	90
Liitetaulukko 3.1. Huijarisyndrooman ulottuvuudet -pääkomponenttiratkaisu .....	90
Liitetaulukko 3.2. Tilastollisten analyysien tulokset .....	92
Liitetaulukko 3.3. Sukupuolen ja iän yhdysvaikutuksen ilmeneminen lääketieteen opiskelijoilla (n = 328): Yksinkertaiset päävaikutukset (miesten ja naisten vertailu ikäryhmittäin) .....	96
Liitetaulukko 3.4. Sukupuolen ja iän yhdysvaikutuksen ilmeneminen lääketieteen opiskelijoilla (n = 328): Yksinkertaiset päävaikutukset (ikäryhmien vertailu sukupuolittain) .....	96
Liitetaulukko 3.5. Lääketieteen opiskelijoiden (n = 314) huijarisyndroomaa ja sen ulottuvuuksia selittävien regressioanalyysien tulokset (selittäjinä sukupuoli, ikä ja ylioppilaskoemenestys) .....	97
Liitetaulukko 3.6. Lääketieteen opiskelijoiden (n = 319) huijarisyndroomaa ja sen ulottuvuuksia selittävien regressioanalyysien tulokset (selittäjinä ikä, sukupuoli ja opintomenestys yliopisto-opinnoissa) .....	98

# 1 Johdanto

Viime vuosina mediassa on enenevässä määrin kirjoitettu huijarisyndroomaksi kutsutusta ilmiöstä, jolla viitataan oman osaamisen kyseenalaistamiseen ja kokemukseen siitä, että on onnistunut näyttäytymään muille osaavampana kuin todellisuudessa on. Huijarisyndroomaa kokeva ajattelee, että oma menestys on vain huijausta ja hyvää tuuria eikä omien kykyjen ja osaamisen ansiota. Huijarisyndroomaan liittyykin taipumus aliarvioida omat kyvyt ja samalla yliarvioida muiden osaaminen ja tämän seurauksena vertailla itseään muihin (Clance & O'Toole 1987).

Huijarikokemukseen liittyvä ajatus muiden huijaamisesta ja oman osaamisen huonoudesta muihin verrattuna ei kuitenkaan pidä paikkaansa, vaan on huijarisyndroomasta kärsivän harhaluulo; muiden ihmisten mielestä nämä huijariksi itsensä kokevat ovat siis päteviä ja osaavia (Ekman 2017, 12).

Huijarisyndrooman taustalla on todettu olevan muun muassa lapsuuden kokemukset, kuten lapsuudenperheen perhedynamiikka (Clance & Imes 1978; Ekman 2017, 44–52) ja kasvatustyyli (Yaffe 2021). Myös joidenkin persoonallisuudenpiirteiden, kuten neuroottisuuden, on todettu altistavan huijarisyndroomalle (Bernard, Dollinger & Ramaniah 2002).

Yleisessä keskustelussa huijarisyndrooma nähdään usein ongelmallisena ja elämää rajoittavana ilmiönä. Sen onkin todettu olevan yhteydessä muun muassa masennukseen (esim. McGregor, Gee & Posey 2008) ja ahdistukseen (Bravata ym. 2020, 1272). Huijarisyndrooma voi saada opiskelijan harkitsemaan myös opintojen keskeyttämistä. Opintojen lisäksi huijarikokemuksia voi olla myös muilla elämän osa-alueilla kuten ihmissuhteissa ja työelämässä, jossa huijariajatukset saattavat estää yksilöä hakeutumasta esimerkiksi kiinnostaviin työtehtäviin (Ekman 2017; Lehtinen, Pasanen & Uusikangas 2021, 154–155). Jotta huijarikokemuksia pystyttäisiin vähentämään, on tärkeää tutkia, miten huijarisyndrooma ilmenee ja mitä taustatekijöitä siihen liittyy. Suomessa ilmiötä on tutkittu tähän mennessä varsin vähän, mutta muissa maissa se on ollut yleisempi tutkimusaihe.

Tässä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita lääketieteellisten alojen eli lääketieteen, hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen opiskelijoiden huijarisyndroomasta Suomessa. Korkeakouluopinnoissa huijarisyndroomalle altistavat psykologi Tiina Ekmanin mukaan etenkin jatkuva uuden haasteen edessä oleminen ja suoritusten jatkuva arvioiminen (Kauppinen 2023). Lääketieteellisten alojen opiskelupaikat ovat myös erittäin kilpailtuja: esimerkiksi vuonna 2022 kaikista yliopistokoulutuksista nimenomaan lääketieteellisten alojen opiskelupaikkoihin oli eniten hakijoita yhtä aloituspaikkaa kohden (Opetushallitus 2022). Lääketieteet poikkeavat monista muista yliopistokoulutusaloista myös siinä, että ne pätevättävät suoraan ammattiin ja suurin osa opintojaksoista on kaikille pakollisia ja ne tulee suorittaa tietyssä järjestyksessä. Lisäksi erona

moniin muihin aloihin on se, että opiskelu on jo ensimmäisistä vuosista lähtien hyvin käytännönläheistä, sillä opintoihin kuuluu opiskelua terveydenhuollon toimipisteissä.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, missä määrin lääketieteiden perustutkinto-opiskelijat kokevat huijarisyndroomaa ja eroavatko he muiden yliopistokoulutusalojen opiskelijoista huijarisyndrooman kokemisessa. Lisäksi selvitetään, miten erilaiset tekijät ovat yhteydessä lääketieteiden opiskelijoiden huijarisyndroomaan. Tarkoituksena on selvittää, ovatko sukupuoli, ikä, opintomenestys, eliittilukion käyminen, opintojen vaihe ja opintojen aloitusvuosi yhteydessä huijarikokemuksiin. Tutkimus on tutkimusotteeltaan määrällinen.

## 2 Huijarisyndrooma ilmiönä

Huijari-ilmiö on yhdysvaltalaisutkijoiden Clancen ja Imesin (1978) antama termi kuvaamaan yksilön kokemusta omasta epäpätevyydestä, vaikka on todellisuudessa pätevä. Englanninkielisessä kirjallisuudessa ilmiöön viitataan sekä huijarisyndrooman (*impostor syndrome*) että huijari-ilmiön (*impostor phenomenon*) käsitteillä. Suomen kielessä käytetään yleisesti käsitettä ”huijarisyndrooma”, vaikkei kyse olekaan häiriöstä tai sairaudesta, kuten termin ”syndrooma” perusteella saattaisi olettaa. Tässä tutkimuksessa ilmiön kuvaamiseen käytetään rinnakkain huijarisyndrooman, huijari-ilmiön, huijarikokemusten ja huijariajattelun käsitteitä.

### 2.1 Huijarisyndrooman tunnuspiirteet

Huijari-ilmiötä ensimmäisenä tutkineen Pauline Rose Clancen (1985) mukaan huijarisyndroomaan liittyy useita piirteitä: huijariajattelun kehä, tarve olla paras tai erityinen, supersankariajattelu, epäonnistumisen pelko, oman pätevyyden kieltäminen sekä menestymiseen liittyvä syyllisyys ja pelko (Sakulku & Alexander 2011, 74–78). Lisäksi huijariajattelijoiden on tyypillistä pelätä myös arvioinnin kohteeksi joutumista ja epäpäteväksi paljastumista. Myös taipumus yliarvioida muiden osaaminen ja aliarvioida oma osaaminen on huijariajattelijoiden tyypillistä. (Clance & O’Toole 1988, 4.) Huijarisyndroomaa kokevien välillä on kuitenkin eroja siinä, missä määrin mikäkin piirre ilmenee heissä (Clancen (1985) mukaan Sakulku & Alexander 2011, 74–78).

Huijariajattelun kehä alkaa pelon kokemisesta ja itsensä epäilemisestä uuden tehtävän äärellä. Tehtävän tekemiseen voi liittyä myös ahdistusta, mistä seuraa joko liiallista valmistautumista tai prokrastinointia. Vaikka huijarisyndroomaa kokeva saisi lopulta hyvää palautetta suorituksestaan, hän ei ajattele onnistumisen johtuvan omasta osaamisesta, vaan uskoo joko onnen tai kovan ponnistelun lopputuloksen eteen olevan onnistumisen syynä. Saadessaan uuden tehtävän yksilö epäilee jälleen kykyjään ja huijariajattelun kehän pyöriminen alkaa alusta. (Clance & O’Toole 1988; Sakulku & Alexander 2011.)

Toisena ominaisuutena huijariajattelijoiden on usein tarve olla paras tai erityinen. Huijarisyndroomaa kokevat ovatkin usein kuuluneet luokan menestyneimpiin oppilaisiin. Huijariajatteluun liittyy myös niin kutsuttu supersankariajattelu: huijarisyndroomaa kokeva pyrkii virheettömyyteen ja asettaa itselleen korkeita tavoitteita, ja pettyy jos ei saavuta niitä. (Clancen (1985) mukaan Sakulku & Alexander 2011.) Huijarisyndrooman onkin todettu olevan yhteydessä voimakkaampaan perfektionismiin (esim. Pannhausen, Klug & Rohrmann 2022).

Yhtenä huijarisyndrooman tunnuspiirteenä on vaikeus vastaanottaa kehuja omista suorituksista (Clancen (1985) mukaan Sakulku & Alexander 2011). Huijarisyndrooma linkittyykin attribuutioteoriaan siltä osin, että huijarisyndroomaa kokevat ajattelevat onnistumisten johtuvan enemmän muista kuin itseän liittyvistä tekijöistä ja epäonnistumisten puolestaan enemmän itseän liittyvistä kuin ulkopuolisista tekijöistä (Brauer & Wolf 2016, 156; Thompson, Davis & Davidson 1998, 390–391). Kyseessä on siis ulkoinen attribuutio onnistumisille ja sisäinen attribuutio epäonnistumisille. Epäonnistumisten attribuointi sisäisiin tekijöihin vaikuttaa olevan huijarisyndroomaa kokevalle tyypillistä epäonnistumistilanteesta toiseen (Brauer & Wolf 2016). Sen sijaan onnistumisille annettava ulkoinen attribuutio ei välttämättä ole pysyvä, eli huijarisyndroomaa kokevat tiedostavat, että tulevaisuudessa onnistumiset voivat johtua myös omasta osaamisesta (Brauer & Proyer 2022; Brauer & Wolf 2016, 156–157).

Clancen (1985) mukaan huijariajattelijoiden on myös taipumus pelätä epäonnistumista. Tämä pelko ja tavoite välttää epäonnistumisen johtaa usein ylisuorittamiseen. (Sakulku & Alexander 2011.) Leonhardt, Bechtoldt ja Rohrmann (2017, 7) kiteyttävät huijarisyndroomaa kokevien ajattelussa ja toiminnassa esiintyvän ristiriitaisuuden: huijarisyndroomaa kokeva pyrkii välttämään epäonnistumista, jottei paljastuisi muiden nähden epäpäteväksi, mutta onnistuessaan hän kuitenkin vähättelee suoriutumistaan. Epäonnistumisen pelon lisäksi huijariajatteluun liittyy siis paradoksaalisesti myös onnistumisen pelko. Huijariajattelijalla siis pelkää sekä epäonnistumista että onnistumista. Menestymiseen liittyvän pelon ja syyllisyyden taustalla on ajatusketju siitä, että menestymisen seurauksena yksilöltä aletaan vaatia yhä enemmän. (Sakulku & Alexander 2011.) Huijariajattelijalla kokee, että onnistunut suoritus tarkoittaa onnistumisen vaatimusta myös jatkossa (Ekman 2017, 55). Koska hän on epävarma nykyisen suoriutumistasonsa säilyttämisestä, hän pyrkii välttelemään vaativampia tehtäviä, jottei hänen osaamattomuutensa paljastuisi (Sakulku & Alexander 2011).

Clancen lisäksi myös muut tutkijat ovat käsitteellistäneet huijari-ilmiötä. Harvey ja Katz (1985) näkevät huijarikokemuksen koostuvan kolmesta piirteestä, jotka ovat uskomus siitä, että huijaa muita, pelko huijariksi paljastumisesta sekä kyvyttömyys liittää omat saavutukset omiin taitoihin ja älykkyyteen. Heidän mukaansa yksilöllä tulee olla nämä kaikki tunnuspiirteet, jotta hänet voitaisiin määritellä huijarisyndroomaa kokevaksi. (Sakulku & Alexander 2011.)



## 2.2 Huijarisyndrooman mittaaminen

Harvey oli ensimmäinen, joka kehitti kyselyn huijarisyndrooman mittaamiseen (Mak, Kleitman & Abbott 2019, 2). Clance (1985) julkaisi oman kyselynsä muutama vuosi Harvey'n kyselyn jälkeen. Clancen näkemys huijarisyndroomasta on laajempi kuin Harvey'n; Clancen huijarisyndroomamittari mittaa myös pelkoja, jotka liittyvät arvioinnin kohteena olemiseen ja siihen, ettei pysty toistamaan onnistuneita suorituksia tulevaisuudessa. Lisäksi Clancen kyselyssä huomioidaan myös kokemus omasta osaamattomuudesta vertaisiin verrattuna. (Holmes, Kertay, Adamson, Holland & Clance 1993, 53.)

Kolligian ja Sternberg (1991) käyttivät huijari-ilmiön kuvaamiseen käsitettä ”perceived fraudulence”. He loivat ilmiön mittaamiseen 51 väittämästä koostuvan kyselyn (*Perceived Fraudulence Scale*). Väittämiin vastataan 7-portaisella Likert-asteikolla. (Kolligian & Sternberg 1991.) Kyselyn on todettu olevan yhtä pätevä ja käyttökelpoinen mittari huijarisyndrooman mittaamiseen kuin Clancen (1985) kyselyn, ja kyselyssä huijarisyndrooman nähdään myös muodostuvan melko samanlaisista osa-alueista kuin Clancen kyselyssä (Chrisman, Pieper, Clance, Holland & Glickauf-Hughes 1995). Poikkeuksena on, että PFS-kysely mittaa myös yksilön pyrkimystä antaa itsestään hyvä vaikutelma ja säädellä käyttäytymistään sosiaalisissa tilanteissa (Mak ym. 2019, 2). Clancen luomaa kyselyä on kuitenkin suositeltu käytettäväksi sen lyhyemmän pituuden ja näin vastaajaystävällisyyden vuoksi (Chrisman ym. 1995). Myös Leary, Patton, Orlando ja Funk (2000a) loivat huijarisyndrooman mittaamiseksi kyselyn. Kysely koostuu seitsemästä väittämästä, jotka keskittyvät yksilön kokemuksiin itsestään epäaitona ja huijarina. Kyselyn käyttö tutkimuksissa on kuitenkin jäänyt vähäiseksi.

Clancen IP-kysely on siis käytetyin mittari huijarisyndrooman mittaamiseen ja sitä käytetään myös tässä tutkimuksessa. Aiemmissa tutkimuksissa on pyritty validoimaan mittari ja selvittämään faktori- tai pääkomponenttianalyyseillä mitä eri huijarisyndrooman ulottuvuuksia se mittaa. Useissa faktorianalyyseissä (esim. Chrisman ym. 1995; Brauer & Wolf 2016; Lee, Anderson, Yates, Chang & Chakraverty 2022) kyselyn on todettu mittaavan kolmea huijarisyndrooman osa-alueita. Joissakin tutkimuksissa on kuitenkin päädytty kahden osa-alueen ratkaisuun (esim. French, Ullrich-French & Follman 2008) tai jopa vain yhden faktorin ratkaisuun, jolloin huijari-ilmiöstä ei ole erotettavissa erillisiä osa-alueita (Simon & Choi 2018). Monet Clancen (1985) alun perin tunnistamasta huijarisyndrooman kuudesta piirteestä ovat siis keskenään päällekkäisiä, eivätkä muodosta kyselyssä omia itsenäisiä osa-alueitaan, vaan tyypistyvät tutkimuksesta riippuen korkeintaan kolmeksi eri osa-alueeksi.

Tyypillisesti väittämät, jotka ovat kuvanneet vaikeuksia selittää omia onnistumisia omilla kyvyillä, ovat muodostaneet oman faktorinsa, mutta kahden muun faktorin sisällöissä on ollut eroja tutkimusten välillä. Esimerkiksi Leen ja kumppaneiden (2022) tutkimuksessa itsensä epäilemiseksi nimetty faktori sisältää väittämät, jotka kuvaavat osaamisen vähättelyä, epäonnistumisen pelkoa ja vaikeuksia vastaanottaa kehuja. Myös French kollegoineen (2008) sai analyysissään vastaavan tuloksen. Sen sijaan Brauerin ja Wolfin (2016) tutkimuksessa osaamisen vähättely ja epäonnistumisen pelko muodostavat omat faktorinsa. Kyseisessä tutkimuksessa epäonnistumisen pelkoa kuvaava faktori sisältää myös epäpäteväksi paljastumisen pelon toisin kuin Leen ja kollegoiden (2022) tutkimuksessa, jossa epäpäteväksi paljastumisen pelko muodostaa oman faktorinsa. Huijarisyndrooman osa-alueita koskevat tulokset ovat siis vaihtelevia ja riippuvat tutkimusjoukosta.

Edellä kuvatun kaltaisia ulottuvuusselvityksiä ei kuitenkaan ole tehty kovin monissa huijarisyndroomatutkimuksissa; monesti on tarkasteltu vain kyselyn kokonaispistemäärää (Mak ym. 2019). Näin on siitä huolimatta, että kaikkien huijarisyndroomakyselyiden pohjana on näkemys ilmiön moniulotteisuudesta. Saksalaistutkijat Ibrahim, Müncher ja Herzberg (2022) pyrkivät vastaamaan tähän ulottuvuuksien huomioimatta jättämistä koskevaan kritiikkiin kehittämällä IPP31-kyselyn, jota on tarkoitus käyttää huomioiden nimenomaan eri ulottuvuuksien pistemäärät.

IPP31-kyselyssä huijarisyndrooman ilmenemistä mitataan kuudella osa-alueella: itsensä epäilemisenä, tarpeena olla pidetty, työskentelytyylinä, epäaitoutena, vähään tyytymisenä sekä omien ja muiden käsitysten eroavuutena. Kyselyssä yhdistellään aiemmin huijarisyndroomasta kerättyä tietoa; osa-alueet koostuvat aiemmissa tutkimuksissa todetuista huijarisyndrooman piirteistä. Esimerkiksi työskentelytyyliä koskevat väittämät mittaavat taipumusta prokrastinointiin ja sen vastakohtaan eli prekrastinointiin, eli pyrkimykseen suorittaa tehtävät heti. Tarve olla pidetty -osa-alue mittaa nimensä mukaisesti sitä, missä määrin yksilölle on tärkeää, että muut pitävät hänestä. Omien ja muiden käsitysten eroavuudella puolestaan tarkoitetaan sitä, missä määrin yksilö kokee, että muut yliarvioivat hänen osaamistaan samalla, kun hän itse arvioi osaamisensa heikoksi. Itsensä epäilemiseen liittyvät väittämät sisältävät oman osaamisen riittämättömyyteen, epäonnistumisen pelkoon ja arvioinnin kohteena olemisen pelkoon liittyviä väittämiä. Epäaitous-osa-alue mittaa sitä, missä määrin yksilö kokee antavansa muille aidonmukaisen vaikutelman itsestään. (Ibrahim, ym. 2022.) Kuudes ulottuvuus, frugality, joka voidaan suomentaa esimerkiksi vähään tyytymiseksi (Lehto 2021), mittaa puolestaan haluttomuutta saavuttaa merkittäviä asioita ja

haluttomuutta johtaa. Ulottuvuus liittyy siis huijarisyndroomasta kärsivän taipumukseen vältellä haastavia tehtäviä epäonnistumisen pelon takia. (Ibrahim ym. 2022.)

Huijari-ilmiön mittaamiseksi on siis kehitetty monia eri mittareita, mutta yhtenäistä käsitystä huijarisyndrooman osa-alueista ei ole saavutettu. Yhteistä eri käsitteellistyksille on näkemys siitä, että huijarisyndroomaa kokevalla on pelko siitä, että on jollain tavalla onnistunut antamaan itsestään muille pätevemmän vaikutelman kuin mitä todellisuudessa on. Myös vaikeus ajatella onnistumiset omista kyvyistä johtuviksi on useassa mittarissa mukana.

### 2.3 Erilaiset huijarit

Useissa edellä kuvatuissa tyypittelyissä huijarisyndroomaan on liitetty kielteisten tunteiden, kuten pelon ja syyllisyyden kokeminen. Leonhardt kollegoineen (2017) kuitenkin osoitti, että itsensä epäileminen ja kielteiset tunteet eivät aina liity huijarisyndroomaan. Tutkimus toteutettiin Saksassa, ja sen kohteena olivat johtotehtävissä työskentelevät. Tutkimuksessa huijarisyndroomakyselyssä korkeat pisteet saaneet voitiin jakaa kahteen ryhmään sen mukaan, miten he erosivat toisistaan prokrastinoinnin, perfektionismin, masentuneisuuden, ahdistuneisuuden ja stressin kokemisen suhteen sekä siinä, millaiseksi he arvioivat itsensä ja osaamisensa. Ryhmät nimettiin todellisiksi huijareiksi (*engl. true impostors*) ja strategisiksi huijareiksi (*engl. strategic impostors*). (Leonhardt ym. 2017.)

Niin kutsutut todelliset huijarit suhtautuvat itseensä kielteisemmin ja näkevät osaamisensa heikompana kuin strategiset huijarit. Todellisilla huijareilla on lisäksi suurempi taipumus prokrastinointiin ja perfektionismiin, ja he kokevat enemmän ahdistusta, masennusta ja stressiä kuin strategiset huijarit. Strategisilla huijareilla on itsestään ja osaamisestaan suhteellisen positiivinen käsitys, mutta heillä huijarisyndrooma ilmenee osaamisen vähättelynä ja näin pyrkimyksenä antaa itsestään todellista osaamattomampi vaikutelma. Heidän kohdallaan siis käyttäytyminen ei vastaa heidän todellista käsitystensä itsestään. Tämän tavoitteena on vähentää heihin kohdistuvia positiivisia odotuksia ja näin suojella epäonnistumisilta, sillä epäpätevän vaikutelman antamisen jälkeen he voivat muiden silmissä vain onnistua. Tutkijat toteavat, että tarvitaan jatkotutkimusta siitä, miksi strategisiksi huijareiksi nimetty ryhmä toimii tällä tavoin ja ei juurikaan koe kielteisiä tunteita, vaikka kokeekin huijarisyndroomaa. Huijarisyndrooma kytkeytyy siis moniin muihin psykologisiin ilmiöihin, eikä huijarikyselyssä saman korkean pistemäärän saaneita voida pitää homogeenisenä ryhmänä. (Leonhardt ym. 2017.)

Huijarisyndroomaan on kaikissa edellisessä aluvussa kuvatuissa käsitteellistyksissä liitetty myös pelko epäpäteväksi ja osaamattomaksi paljastumisesta muiden edessä. Huijarisyndroomaa kokeva siis pitää osaamisestaan heikkona, mutta uskoo, että on onnistunut jotenkin vakuuttamaan muut osaamisestaan ja näin ollen ajattelee, että muut pitävät häntä osaavana. Learyn, Pattonin, Orlandon ja Funkin (2000b) tutkimus ei kuitenkaan tue tätä oletusta. Kyseisen tutkimuksen mukaan huijarisyndroomasta kärsivät eniten he, jotka arvioivat oman osaamisensa heikoksi ja olettivat myös muiden arvioivan heidän osaamisensa heikoksi. Ennakko-oletusten mukaan korkeiden huijaripisteiden olisi pitänyt olla yhteydessä siihen, että yksilö luulee muiden arvioivan hänet päteväksi samaan aikaan kun hän itse pitää itseään epäpätevänä. (Leary ym. 2000b.) Koska huijarisyndroomasta kärsivät eivät kokeneet ristiriitaa siinä, mitä itse ajattelivat osaamisestaan ja mitä uskoivat muiden ajattelevan heidän osaamisestaan, heillä ei myöskään voinut olla pelkoa osaamattomaksi paljastumisesta.

Yhteenvetona edellä esiteltyjen aiempien tutkimusten tuloksista voidaan siis todeta, että huijarisyndrooma voi ilmetä eri tavoin ja painotuksin; voi olla myös niin, että jotain huijarisyndrooman ulottuvuutta ei koe ollenkaan. Näin ollen pelkkä kokonaispisteiden tarkastelu yksinkertaistaa ilmiötä liikaa, sillä samat kokonaispisteet voivat sisältää esimerkiksi voimakasta itsensä epäilemistä mutta vähäistä epäpäteväksi paljastumisen pelkoa tai päinvastoin. Tästä syystä tässä tutkimuksessa selvitetään huijarisyndrooman ilmenemistä huijarimittarin kokonaispisteiden lisäksi myös ulottuvuustasolla.

### 3 Lääketieteiden koulutukset Suomessa

Tässä tutkimuksessa tutkimuskohteena ovat lääketieteellisten alojen eli lääketieteen, hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen perustutkinto-opiskelijat Suomessa. Kyseisiltä aloilta valmistutaan suoraan lääkärin ammattiin, joten kyse on professioaloista.

Lääkärin ammatti on yksi vanhimmista professioista (Pälve 2021). Profession tunnuspiirteinä on pidetty muun muassa sitä, että sen harjoittamiseen on yksinoikeus ainoastaan tietyn koulutuksen suorittaneilla. Koulutus on usein pitkä ja sen tavoitteena on omaksua alalla tarvittavat erityistiedot ja -taidot. Professioammatteihin liitetään myös korkea ammattietiikka ja vastuullisuus sekä altruistinen toiminta. Myös oma eriytynyt ammatillinen kieli ja professiota harjoittavien järjestäytyminen ammattijärjestöiksi on nähty professioiden tunnuspiirteinä. (Rouhelo 2008, 82.) Professioiden harjoittajat ovat myös auktoriteettiasemassa, jossa heillä on käytössään valtaa ja oikeuksia suhteessa yksilöön (Keppo 1998; Lääkäriliitto 2021). Lääkärintyössä tämä valta ilmenee oikeutena sairauksien diagnosointiin ja hoidon määräämiseen (Lääkäriliitto 2021). Lääkäriksi valmistuneet voivat lääkärintyön lisäksi työskennellä kuitenkin myös erilaisissa tutkimus- ja kehittämistehtävissä.

#### 3.1 Opiskelumahdollisuudet ja opiskelijavalinta

Suomessa lääketiedettä on mahdollista opiskella Turun, Tampereen, Helsingin, Oulun ja Itä-Suomen yliopistossa ja hammaslääketiedettä kaikissa muissa edellä luetelluissa paitsi Tampereen yliopistossa. Eläinlääketieteen opiskelu on mahdollista ainoastaan Helsingin yliopistossa. (Yliopistovalinnat.fi 2023.) Helsingin yliopistossa lääketiedettä voi opiskella myös ruotsiksi (Helsingin yliopisto 2023a). Turun yliopiston ruotsinkielipainotteisilla linjoilla voi opiskella sekä lääketiedettä että hammaslääketiedettä (Opintopolku 2023a, 2023b).

Lääketieteen ja eläinlääketieteen lisensiaatin tutkinnot ovat laajuudeltaan 360 opintopistettä ja niiden tavoitteellinen suoritus aika 6 vuotta. Hammaslääketieteen lisensiaatin koulutus on puolestaan laajuudeltaan 330 opintopistettä ja sen tavoitteellinen suoritus aika on 5,5 vuotta. Lääketieteen ja hammaslääketieteen tutkinnoissa ei ole erikseen kandidaatintutkintoa ja maisterintutkintoa, vaan tutkinto on yksiportainen lisensiaatintutkinto. Eläinlääketieteessä tutkinto on jaettu eläinlääketieteen kandidaatin ja eläinlääketieteen lisensiaatintutkintoihin, joista kumpikin on tavoitesuoritusajaltaan 3 vuotta. (Lääketieteellisten alojen yhteisvalinta 2017, 2018a, 2018b.)

Lääketieteiden tutkinto-ohjelmat ovat vuodesta toiseen yksiä suosituimmista ja kilpailluimmista hakukohteista Suomessa. Esimerkiksi syksyllä 2022 alkaneisiin lääketieteen, eläinlääketieteen ja hammaslääketieteen tutkinto-ohjelmiin hakijoita oli yhteishaussa yhteensä 8370, kun aloituspaikkoja oli jaossa 1038 (Vipunen 2023a). Lääketieteellisiin koulutuksiin pyrki siis 8,1 hakijaa yhtä aloituspaikkaa kohden, mikä teki siitä kilpailluimman yliopistokoulutusalan kyseisenä vuonna (Opetushallitus 2022). Lääketieteellisten alojen välillä on kuitenkin eroja niiden suosiossa. Eläinlääketieteen ja lääketieteen opiskelupaikoista kilpailu on kovempaa kuin hammaslääketieteen opiskelupaikoista. Vuosina 2015–2022 eläinlääketiedettä opiskelemaan pyrki keskimäärin 8,9 ja lääketieteen opintoihin keskimäärin 8,3 ensisijaista hakijaa. Hammaslääketieteessä yhtä aloituspaikkaa kohden on vuosina 2015–2022 ollut keskimäärin 6,4 ensisijaista hakijaa. (Vipunen 2023b.)

Vuodesta 2018 lähtien hakijan on ollut mahdollista pyrkiä samassa haussa useaan lääketieteen hakukohteeseen tai useaan hammaslääketieteen hakukohteeseen. Tätä ennen hakijan tuli valita lääketieteen alan lisäksi myös yliopisto, jonne hakee. (Keränen 2019.) Valintakoe on ollut sama kaikkiin lääketieteellisiin koulutusohjelmiin jo pitkään ennen vuotta 2018, mutta vasta vuonna 2018 valintakokeiden pisteytys muuttui yhteneväiseksi yliopistojen kesken (Ahlblad 2017). Vuodesta 2021 lähtien lääketieteeseen tai hammaslääketieteeseen hakeminen ei ole enää rajoittanut eläinlääketieteelliseen hakemista (Helsingin yliopisto 2021).

Opiskelijavalintauudistuksen myötä vuonna 2020 lääketieteellisiin koulutuksiin valittiin opiskelijoita ensimmäistä kertaa joko pelkän ylioppilastutkintotodistuksen tai pelkän valintakokeen perusteella (Lääketieteellisten alojen yhteisvalinta 2018c). Tätä ennen valintaväylinä olivat valintakoevalinta ja yhteispistevalinta, jossa valinnat tehtiin ylioppilastodistuksen ja valintakokeen yhteenlaskettujen pisteiden perusteella. Todistusvalinnassa valittaville on varattu pienin paikkamäärä, joka ylittää 50 prosenttia kaikista aloituspaikoista (Lääketieteellisten alojen yhteisvalinta 2022a). Todistusvalinnassa voivat tulla valituksi ainoastaan ensikertalaiset hakijat (Lääketieteellisten alojen yhteisvalinta 2022a), eli hakijat, jotka eivät ole vastaanottaneet paikkaa korkeakoulututkintoon johtavasta koulutuksesta, eivätkä ole suorittaneet korkeakoulututkintoa Suomessa (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2023a). Ensikertalaisina pidetään kuitenkin heitä, jotka ovat ottaneet tutkintoon johtavan koulutuspaikan vastaan ennen syksyä 2014 alkavasta koulutuksesta, mutta eivät ole suorittaneet tutkintoa loppuun (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2023a).

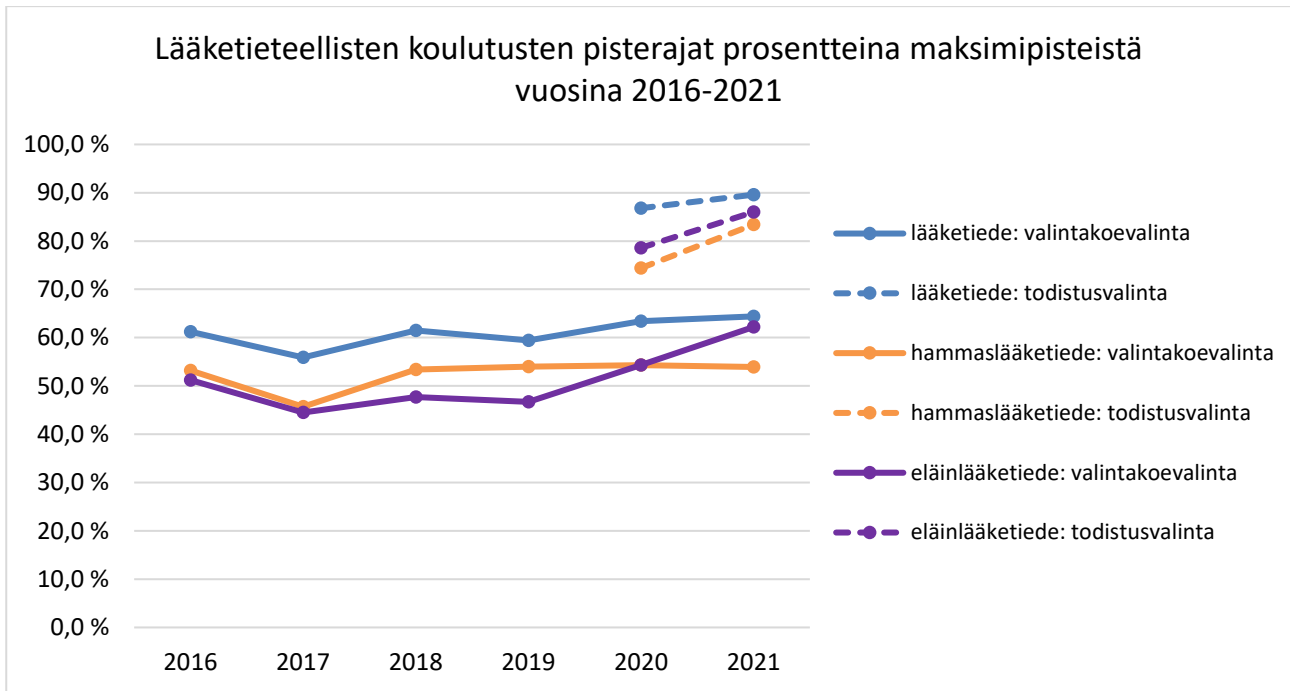
Valintakoevalinnassa voivat tulla valituksi myös ei-ensikertalaiset hakijat. Kaikista avoinna olevista paikoista kuitenkin enintään 65 prosenttia kiintiöidään ensikertalaisille hakijoille.

(Lääketieteellisten alojen yhteisvalinta 2022a.) Vuonna 2020 koronapandemian aiheuttaman poikkeustilan takia todistusvalinnalla valittavien osuutta päätettiin kasvattaa 75 prosenttiin ja valintakoe toteutettiin kaksivaiheisena. Tällöin siis vain neljäsosa aloituspaikoista täytettiin valintakoemenestyksen perusteella. (Lääketieteellisten alojen yhteisvalinta 2020a.)

Todistusvalinnassa saa pisteitä suorittamansa suomalaisen ylioppilastutkinnon, eurooppalaisen ylioppilastutkinnon, International Baccalaureate -tutkinnon, Suomessa suoritetun Reifeprüfung (RP) -tutkinnon tai Suomessa suoritetun Deutsches Internationales Abitur (DIA) -tutkinnon perusteella. Ylioppilastutkinnosta hakijoilta huomioidaan äidinkielen, matematiikan, biologian ja kemian arvosanat sekä kaksi parhaat pisteet antavaa arvosanaa seuraavista aineista: fysiikka, enintään yksi ainereali ja enintään yksi kieli. Muista edellä luetelluista tutkinnoista huomioidaan oppiaineiden vastaavuudet huomioiden kuusi ainetta. (Lääketieteellisten alojen yhteisvalinta 2022b; Yliopistoalinnat.fi 2023.)

Vuodesta 2012 lähtien lääketieteellisten alojen pääsykoe on perustunut lukion biologian, kemian ja fysiikan pakollisiin ja valtakunnallisiin syventäviin opintoihin (Lääkisvalmennus 2023a). Valintakokeessa saatetaan jakaa myös lisämateriaalia (Lääketieteellisten alojen yhteisvalinta 2022c), tai valintakokeeseen valmistautuminen voi edellyttää lukion kurssien lisäksi myös muun ennakkomateriaalin opiskelua (Lääkisvalmennus 2023a).

Kuvioon 1 on koottu lääketieteellisten hakukohteiden alimmat pisterajat prosentteina maksimipisteistä vuosina 2016–2021. Kuviosta nähdään, että vuosina 2016–2021 lääketieteeseen pääsemiseksi on vaadittu parempaa pääsykoemenestystä kuin hammaslääketieteeseen ja eläinlääketieteeseen pääsemiseksi. Vuosina 2016–2019 hammaslääketieteeseen pääsemiseksi on vaadittu hieman enemmän pisteitä kuin eläinlääketieteeseen, mutta vuonna 2020 tilanne tasoittui, ja vuonna 2021 eläinlääketieteen pisteraja oli jo korkeampi kuin hammaslääketieteen. (Lääkisvalmennus 2023b.) Todistusvalintaväylän pisterajoja vertailemalla selviää, että lääketiede on ollut lääketieteellisistä aloista vaikeapääsyisin ja hammaslääketiede puolestaan helppopääsyisin hakukohde sekä vuonna 2020 että 2021. Eläinlääketiede asettuu näiden kahden väliin. (Vipunen 2023d.)



Kuvio 1. Lääketieteellisten koulutusten pisterajat prosentteina maksimipisteistä vuosina 2016–2021 alimman pisterajan hakukohteen mukaan, mukana vain suomenkieliset hakukohteet (Lääkisvalmennus 2023b; Vipunen 2023d)

### 3.2 Opiskelu

Lääketieteellisissä koulutusohjelmissä suurin osa opinnoista on kaikille pakollisia ja myös opintojen suoritusjärjestys on pitkälti ennalta määrätty (esim. Helsingin yliopisto 2023b). Tässä lääketieteelliset koulutukset eroavat monista muista yliopistokoulutusohjelmista. Lääketieteen ja hammaslääketieteen opinnot on jaettu prekliiniseen ja kliiniseen vaiheeseen (Hammaslääkäriliitto 2023a; Lääkisvalmennus 2023c). Lääketieteessä prekliininen vaihe kestää yliopistosta riippuen kahdesta vuodesta 3,5 vuoteen. Prekliinisessä vaiheessa opiskelu on teoriapainotteista, mutta sisältää kuitenkin myös käytännön taitojen harjoittelua (Lääkisvalmennus 2023c; Opintopolku 2023c). Prekliinisen vaiheen opinnot ovat hammaslääketieteen ja lääketieteen opiskelijoille pitkälti yhteiset. Hammaslääketieteessä prekliininen vaihe kestää kuitenkin vain kaksi vuotta. (Hammaslääkäriliitto 2023a.)

Kliinisessä vaiheessa opiskelu tapahtuu todellisissa työskentely-ympäristöissä eli sairaaloissa ja terveyskeskuksissa potilaita kohdaten (Opintopolku 2023c). Lisäksi lääketieteen opintojen kliiniseen vaiheeseen kuuluu pakollisia harjoittelujaksoja, joiden vaatimukset vaihtelevat yliopistoin (FIMSIC 2023). Hammaslääketieteen opintoihin kuuluu puoli vuotta kestävä syventävä käytännön harjoittelu (Hammaslääkäriliitto 2023b).



Lääkäriksi opiskelevat voivat tehdä myös lääkärin sijaisuuksia jo opintojen aikana. Neljän vuoden opinnot suoritettuaan lääketieteen opiskelija voi työskennellä lääkärin sijaisena terveyskeskuksen vuodeosastolla tai sellaisen alan erikoissairaanhoidossa, jonka opinnot on suorittanut. Työskentelyn tulee olla laillistetun lääkärin valvonnan alaista. Viiden vuoden opintojen jälkeen lääkäriksi opiskeleva voi työskennellä lääkärin sijaisena perusterveydenhuollossa tai erikoissairaanhoidossa. Hammaslääketieteen opiskelijan on mahdollista työskennellä tilapäisesti hammaslääkärin tehtävässä neljän vuoden opintojen jälkeen. Työskentelyn tulee olla laillistetun hammaslääkärin valvonnan alaista. (Suomen Medisiinariliitto 2023; Valvira 2021.)

Myös eläinlääketieteessä opinnot etenevät valmiin lukujärjestyksen mukaisesti. Opintoihin sisältyy opiskelua Yliopistollisessa eläinsairaalassa sekä harjoittelujaksoja yliopiston ulkopuolella. Harjoittelujen suorittaminen on mahdollista aloittaa jo ensimmäisenä opiskeluvuonna. Potilastyöskentelyä Yliopistollisessa eläinsairaalassa harjoitellaan viidennen vuoden aikana. (Helsingin yliopisto 2023c.) Eläinlääkärin sijaisena voi toimia, kun on suorittanut eläinlääketieteen kandidaatintutkinnon ja tietyt opintojaksot lisenssiaatin tutkinnosta. Tyypillisesti sijaistusoikeutta voi hakea viidennen vuoden opintojen jälkeen. Sijaisena toimiminen on mahdollista korkeintaan kolmen vuoden ajan. (Helsingin yliopiston Opiskelu-palvelu 2023; Helsingin yliopisto 2023d.)

Harjoittelujaksojen ja terveydenhuollon toimipisteissä tapahtuvan opiskelun myötä lääketieteellinen tutkinto kiinnittää opiskelijoita työelämään vahvasti jo opintojen aikana, ja opiskelijat pääsevät jo varhaisessa vaiheessa oppimaan käytännön tilanteissa ja arvioimaan osaamistaan niiden pohjalta. Myös tässä lääketieteet poikkeavat merkittävästi monista muista yliopistokoulutusaloista, joilla ensimmäinen oman alan työpaikka ja sen myötä käytännön kokemus oman alan työstä voidaan saavuttaa vasta opintojen loppuvaiheessa.

Moni lääkäriksi valmistunut jatkaa opintojaan vielä erikoistumiskoulutukseen. Suomen Lääkäriliiton (2023) mukaan tällä hetkellä noin 60 prosenttia Suomen työikäisistä lääkäreistä on erikoistuneita ja kaiken kaikkiaan lääkäreistä noin 80 prosenttia erikoistuu työuransa aikana. Hammaslääkäreiden ja eläinlääkäreiden erikoistuminen sen sijaan on vähäisempää: vuonna 2021 noin 18 prosenttia Suomen työikäisistä hammaslääkäreistä oli erikoishammaslääkäreitä (Rellman ym. 2022, 20–25). Samana vuonna erikoiseläinlääkäreitä oli noin 25 prosenttia kaikista työikäisistä eläinlääkäreistä (HE 96/2022 vp, 3).

### 3.3 Opiskelijoiden sukupuoli- ja ikäjakauma

Suomen lääkärikunta oli pitkään miesenemmistöinen: esimerkiksi vielä vuonna 1980 vain kolmannes kaikista lääkäreistä oli naisia. Vuonna 2000 naisten osuus oli 48 prosenttia ja vuonna 2018 jo 54 prosenttia kaikista Suomen lääkäreistä. (Lääkäriliitto 2019.) Naisten osuus lääketieteen opiskelijoista on pysynyt yli 50 prosentissa ja hammaslääketieteen opiskelijoista suunnilleen 65 prosentissa koko 2000- ja 2010-luvun. Vuonna 2022 naisten osuus lääketieteen opiskelijoista oli noin 62 prosenttia ja hammaslääketieteen opiskelijoista noin 73 prosenttia. (Vipunen 2023c.)

Myös eläinlääketiede oli 1970-luvulle asti miesenemmistöinen ala, mutta on sen jälkeen naisistunut voimakkaasti (Nevala 1999, 112). Läpi 2000- ja 2010-luvun naisten osuus eläinlääketieteen opiskelijoista on pysynyt 90 prosentin tuntumassa. Vuonna 2022 noin 92 prosenttia opiskelijoista oli naisia. (Vipunen 2023c.) Nykyään myös lääketieteiden opetus- ja tutkimushenkilöstöstä enemmistö on naisia lukuun ottamatta professoreja ja tutkimusavustajia, joista naisia on vain reilu kolmannes (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2023b).

Suurin osa lääketieteen opinnot aloittavista on alle 25-vuotiaita: heidän osuutensa opinnot aloittavista on ollut keskimäärin noin 88 prosenttia vuosina 2015–2022. Osuuksissa ei ole tapahtunut suuria muutoksia kyseisellä ajanjaksolla lukuun ottamatta vuotta 2020, jolloin alle 25-vuotiaiden osuus uusista opiskelijoista oli poikkeuksellisen suuri, liki 95 prosenttia. Minään muuna vuonna vuodesta 2015 vuoteen 2022 heidän osuutensa uusista opiskelijoista ei ole ylittänyt 90 prosenttia. (Vipunen 2023c.)

Myös hammaslääketieteessä ja eläinlääketieteessä nuoret ovat selvä enemmistö uusien opiskelijoiden keskuudessa: vuosina 2015–2022 eläinlääketieteen opinnot aloittaneista alle 25-vuotiaiden osuus on ollut keskimäärin 83 prosenttia ja hammaslääketieteessäkin keskimäärin 82 prosenttia. Yli 29-vuotiaat ovat uusien opiskelijoiden keskuudessa selkeä vähemmistö: lääketieteessä heidän osuutensa uusista opiskelijoista on ollut keskimäärin 3,5 prosenttia, hammaslääketieteessä noin 6 prosenttia ja eläinlääketieteessä noin 7 prosenttia vuosina 2015–2022. (Vipunen 2023c.)

## 4 Aiempia tutkimustuloksia lääketieteiden opiskelijoiden huijarisyndroomasta

Tässä luvussa kuvaan, millaisia tuloksia huijarisyndrooman yleisyydestä ja huijarisyndroomaan yhteydessä olevista tekijöistä on aiemmissa tutkimuksissa saatu. Keskityn tämän tutkimuksen näkökulmasta merkityksellisiin huijarisyndroomaa selittäviin tekijöihin, mutta on syytä muistaa, että ilmiöön ovat yhteydessä myös monet muut tekijät. Tässä tutkimuksessa selvitettävien tekijöiden lisäksi esimerkiksi lapsuuden kasvuympäristöön ja perheeseen liittyvien tekijöiden on todettu olevan yhteydessä huijarikokemuksiin (esim. Yaffe 2021). Merkitystä on myös ympäröivällä yhteiskunnalla ja kulttuurilla (Lehtinen ym. 2021).

### 4.1 Huijarisyndrooman yleisyys

Ekman (2017) sekä Lehtinen ja kumppanit (2021) ovat kirjoittaneet huijarisyndroomasta kirjat, joita varten he ovat haastatelleet useita huijarisyndroomaa kokevia. Haastatteluista käy ilmi, että huijarisyndroomakokemukset ovat yleisiä alasta ja taustasta riippumatta. Tieteellisesti huijarisyndroomaa ei kuitenkaan ole Suomessa aiemmin juurikaan tutkittu. Näin ollen myöskään suomalaisten lääketieteiden opiskelijoiden huijarikokemuksista ei ole tietoa. Ulkomailla, etenkin Yhdysvalloissa, on tehty melko paljon tutkimusta juuri lääketieteen opiskelijoiden ja jo valmistuneiden lääkäreiden huijarikokemuksista. Sielläkin kuitenkin hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen opiskelijoiden huijarikokemusten tutkiminen on jäänyt vähäiseksi.

Ulkomailla tehtyjen tutkimusten perusteella huijarisyndrooman kokeminen on lääketieteen opiskelijoilla melko yleistä: tutkimuksesta riippuen 20–50 prosenttia lääketieteen opiskelijoista ja harjoittelijoista kertoo kokeneensa huijarisyndroomaa useammin kuin joskus (Thomas & Bigatti 2020, 205). Niiden osuus, jotka eivät koe huijarisyndroomaa juuri olleenkaan, vaikuttaa olevan pieni: esimerkiksi Levantin, Villwockin ja Manzardon (2020a) saamien tulosten mukaan yhdysvaltalaisista kolmannen vuoden lääketieteen opiskelijoista vain kahdeksan prosenttia ei kokenut huijarisyndroomaa olleenkaan tai koki sitä vain vähän. Kyseisen tutkimuksen tulosten mukaan kolmannen vuoden lääketieteen opiskelijat uskovat saavutustensa johtuvan pitkälti omista kyvyistä sattuman tai tuurin sijaan, mutta epäilevät silti melko paljon suoriutumistaan lääketieteen opinnoissa, vähättelevät osaamistaan ja vertailevat itseään muihin (Levant ym. 2020a).

Myös Yhdysvalloissa lääketieteen opiskelupaikat ovat erittäin kilpailtuja. Ennen lääketieteen opintoja on ensin suoritettava nelivuotinen alempi korkeakoulututkinto, ja vasta tämän jälkeen voi hakeutua varsinaisiin lääketieteen perusopintoihin, jotka kestävät neljä vuotta. Valintakriteereinä ovat pääsykoemenestyksen ja perustutkinnon opintomenestyksen lisäksi myös muun muassa

työkokemus ja henkilökohtaiset ominaisuudet. Perusopintojen suorittamisen jälkeen suoritetaan vielä vähintään kolme vuotta kestävä erikoistumisjakso sairaalassa. Lääketieteen opinnot kestävät Yhdysvalloissa siis vähintään yksitoista vuotta erikoistumisalasta riippuen. (Fulbright Suomi – säätiö 2023.)

Metz, Ballard ja Metz (2020) selvittivät Louisvillen yliopistossa hammaslääketieteen opintojaan aloittavien huijariajattelun voimakkuutta ja saivat tulokseksi, että opiskelijoista lähes 60 prosenttia kokee huijarisyndroomaa useammin kuin joskus. Myös toisessa vastaavanlaisessa yhdysvaltalaisutkimuksessa (Pastan, Mc Donough, Finkelman & Daniels 2022) havaittiin, että yli puolet ensimmäisen vuoden hammaslääketieteen opiskelijoista kokee huijariajattelua useammin kuin joskus. Eläinlääkäriksi opiskelevien huijarisyndroomaa ei ole tutkittu, mutta eläinlääkäriksi valmistuneiden huijarisyndroomaa selvittäneessä tutkimuksessa (Kogan, Schoenfeld-Tacher, Hellyer, Grigg & Kramer 2020) selvisi, että noin 70 prosenttia koki huijarisyndroomaa vähintään joskus. Suurin osa kyseiseen tutkimukseen osallistuneista oli Yhdysvalloista, Yhdistyneestä Kuningaskunnasta tai Uudesta-Seelannista (Kogan ym. 2020).

#### 4.2 Sukupuolen ja iän yhteys huijarisyndroomaan

Miesten ja naisten välisiä eroja huijarisyndrooman kokemisessa on selvitetty useissa ulkomailla tehdyissä tutkimuksissa. Yhteenvedona saaduista tuloksista voidaan Bravatan ja kollegoiden (2020) tekemän kirjallisuuskatsauksen perusteella todeta, että huijarisyndrooma on joko yhtä yleistä miehillä ja naisilla tai sitten naisilla yleisempää kuin miehillä. Ei siis ole saatu näyttöä siitä, että miehet kokisivat enemmän huijarisyndroomaa kuin naiset. Kyseisessä katsausartikkelissa (Bravata ym. 2020) mukana olevien tutkimusten kohteena on ollut pääosin korkeakouluopiskelijoita eri maista ja eri aloilta, mutta muutamissa tutkimuksissa on tutkittu myös toisen asteen opiskelijoita ja jo työelämässä olevia.

Myös lääketieteen opiskelijoihin keskittyvissä tutkimuksissa on saatu samanlaisia tuloksia: Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa (Villwock, Sobin, Koester & Harris 2016) huijarisyndrooma oli lääketiedettä opiskelevilla naisilla yleisempää kuin miehillä. Myös Isossa-Britanniassa lääketieteen opiskelijoille tehty tutkimus (Franchi & Russell-Sewell 2023) osoittaa, että miehet kokevat huijarisyndroomaa vähemmän kuin naiset. Yhdysvalloissa on kuitenkin saatu myös tuloksia, joissa tilastollisesti merkitseviä eroja lääketiedettä opiskelevien miesten ja naisten huijarisyndrooman voimakkuuden välillä ei ole ollut ollenkaan (Levant, Villwock & Manzardo 2020b) tai niitä on ollut vain joidenkin huijarisyndroomaa mittaavien väittämien keskiarvoissa (Levant ym. 2020a). Tutkimuksissa ei ole tähän mennessä selvitetty muunsukupuolisten

huijarisyndroomakokemuksia. Yleisesti ottaen vähemmistöön kuulumisen on todettu altistavan huijaritunteille, sillä huijaritunteiden on todettu olevan yleisiä esimerkiksi etnisillä vähemmistöillä (Bravata ym. 2020, 1272).

Lehtinen ja kumppanit (2021, 64–65) pohtivat, että yhteiskunnassa edelleen vallitsevat sukupuoliroolit ja -stereotyypit voivat olla naisten voimakkaamman huijarisyndrooman taustalla. Naiset voivat kokea kunnianhimoisuuden ja itsenäisyyden sekä menestyksen tavoittelun olevan ristiriidassa naiseuteen liitettyjen piirteiden kuten huolehtivaisuuden ja vaatimattomuuden kanssa, ja tämä altistaa heitä huijaritunteille (Lehtinen ym. 2021, 64–65). Naiset työskentelevät Suomessa johtotehtävissä harvemmin kuin miehet (Tilastokeskus 2023), ja saavat edelleen keskimäärin vähemmän palkkaa kuin miehet, vaikka työskentelisivät samoissa tehtävissä ja samalla koulutuksella kuin miehet (THL 2023). Etenkin nuoret naiset joutuvat usein todistelemaan osaamistaan ja pätevyyttään saavuttaakseen työpaikan ja asiantuntija-aseman työpaikalla (esim. Korhonen, Siivonen & Isopahkala-Bouret 2022). Lehtinen ja kumppanit (2021, 69–70) huomauttavat kuitenkin, että voi olla, että miehet kokevat huijaritunteita samoissa määrin kuin naiset, mutta eivät vain puhu niistä yhtä paljon siksi, että herkkyyttä ja tunteista puhumista ei ole nähty miehisinä piirteinä.

Bravatan ja kollegoiden (2020) mukaan myös iän yhteydestä huijarisyndroomaan on saatu ristiriitaisia tuloksia. Osassa tutkimuksista vanhempien on todettu kokevan vähemmän huijarisyndroomaa kuin nuorempien, mutta joissain tutkimuksissa iällä taas ei ole todettu olevan merkitystä huijarisyndrooman kokemiselle (Bravata ym. 2020). Lehtinen ja kumppanit (2021, 191) arvelevat huijarisyndrooman olevan yleisempää nuorilla esimerkiksi siksi, että kyseiseen elämänvaiheeseen ajoittuvat itsensä etsiminen ja identiteetin rakentaminen sekä samalla työuran aloittaminen.

Myös lääketieteiden opiskelijoiden kohdalla tutkimustulokset iän yhteydestä huijarisyndroomaan ovat vaihtelevia. Esimerkiksi Levant ja kumppanit (2020a) tutkivat Yhdysvalloissa kolmannen vuoden lääketieteen opiskelijoiden eli klinisen vaiheen opiskelijoiden huijarisyndroomaa ja havaitsivat sen olevan yhtä yleistä eri-ikäisillä opiskelijoilla. Isossa-Britanniassa Sheffieldin yliopiston lääketieteen opiskelijoita tutkineet Franchi ja Russell-Sewell (2023) havaitsivat huijarisyndrooman olevan sitä voimakkaampaa mitä nuorempi opiskelija oli, vaikkakaan tulos ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Lääketieteen ja STEM-alojen eli teknistieteellisten alojen opiskelijoiden ja kyseisiltä aloilta jo työelämään siirtyneiden huijarikokemuksia Yhdysvalloissa selvittäneessä tutkimuksessa havaittiin, että alle 50-vuotiaat kokivat enemmän huijarisyndroomaa

sen kaikilla kolmella ulottuvuudella tarkasteltuna kuin 50 vuotta täyttäneet. Lisäksi 20–29-vuotiaat kokivat enemmän huijarisyndroomaa kuin 40–49-vuotiaat. (Lee ym. 2022.) Harvinaisia ovat siis tulokset, joiden mukaan huijarisyndrooma olisi sitä vähäisempää, mitä nuorempi ihminen on.

#### 4.3 Opintojen vaiheen ja opintomenestyksen yhteys huijarisyndroomaan

Villwockin ja kumppaneiden (2016) tutkimuksessa huijarisyndrooma oli neljännen vuoden lääketieteen opiskelijoilla yleisempää kuin ensimmäisen, toisen ja kolmannen vuoden opiskelijoilla. Tutkijat selittävät tulosta sillä, että kyseiset opiskelijat ovat juuri siirtymässä suorittamaan harjoittelujaksoaan, mikä voi olla opiskelijoille stressaavaa aikaa. Franchin ja Russell-Sewellin (2023) tutkimuksessa ensimmäisen vuoden lääketieteen opiskelijat kokivat enemmän huijarisyndroomaa kuin viimeisen vuoden opiskelijat. Monissa lääketieteen opiskelijoita koskevissa tutkimuksissa opintojen vaiheella ei kuitenkaan ole todettu olevan merkitystä huijarisyndrooman kokemiselle (Thomas & Bigatti 2020, 206).

Levant kollegoineen (2020b) havaitsi, että lääketieteen opiskelijoiden saamien arvosanojen keskiarvo ei ollut yhteydessä huijarisyndroomaan, eli huijarisyndroomaa kokivat yhtä lailla niin heikosti menestyvät kuin hyvin menestyvätkin. Franchi ja Russell-Sewell (2023) selvittivät, miten tieto omasta tenttimenestyksestä suhteessa muiden menestykseen on yhteydessä huijarisyndroomakokemuksiin englantilaisilla lääketieteen opiskelijoilla. Parhaiten menestyneet opiskelijat kokivat vähiten huijarisyndroomaa ja heikoiten menestyneet puolestaan eniten. Mitä heikommin opiskelija tiesi menestyneensä suhteessa muihin, sitä voimakkaampaa huijarisyndrooma oli. Samassa tutkimuksessa myös haastateltiin opiskelijoita heidän kokemistaan menestyspaineista. Moni opiskelija koki, että arvosanarankingit ylläpitävät kilpailullista ilmapiiriä ja lisäävät vertailua muihin. Eräs opiskelija totesi, että rankingien myötä hän päätyi ajattelemaan, ettei ole tarpeeksi hyvä opiskelemaan yliopistossa. Tutkimustulosten julkaisun jälkeen kyseisessä lääketieteen koulutusohjelmassa onkin päädytty joillain kursseilla ottamaan käyttöön hyväksyty–hylätty-asteikon mukainen arviointi. (Franchi & Russell-Sewell 2023.)

Suomessa lääketieteellisten alojen opiskelijoiden opintosuoritukset arvioidaan numeerisesti kaikissa muissa yliopistoissa paitsi Tampereen yliopistossa, jossa käytössä on hyväksyty–hylätty-asteikon mukainen arviointi. Opiskelijoiden on kuitenkin mahdollista saada selville oman tenttisuorituksensa pisteet ja vertailla niitä keskiarvoon. Myös Itä-Suomen ja Helsingin yliopistossa on pohdittu arvosanattomaan arviointiin siirtymistä. (Pitkänen 2023.) Suomen lääketieteen opiskelijoiden etuja

valvova Suomen Medisiinariliitto (2020) kannattaa arvosanatonta arviointia, koska uskoo sen vähentävän opiskelijoiden stressiä ja keskinäistä kilpailua.

Opintomenestyksen ja huijarisyndrooman välisen yhteyden tutkiminen on kyseenalaista, jos opintomenestys nähdään jo alun alkaen huijarisyndrooman kriteerinä. Hawley (2019) toteaa, että keskeistä huijarisyndrooman määrittelyssä on se, että huijariajatuksen täytyy olla jollain tavalla todistettavissa virheellisiksi. Toisin sanoen jos henkilö epäilee omia kykyjään, on oltava todisteita siitä, että hän on todellisuudessa kyvykäs. Henkilö, joka on todistetusti ja muiden mielestä epäpätevä ja kokee itsekin olevansa epäpätevä, ei voi kokea huijarisyndroomaa. (Hawley 2019.) Tästä näkökulmasta katsottuna huijarisyndroomaa eivät siis voi kokea ne, joiden opintomenestys on heikkoa.

Tässä tutkimuksessa lähestyn asiaa kuitenkin siitä näkökulmasta, että huijarisyndroomaa voi kokea kuka tahansa riippumatta opintomenestyksestä, sillä huijarisyndrooma voi olla nimenomaan johtanut heikkoon suoriutumiseen. Huijarisyndroomaan voi liittyä taipumus alisuoriutua, jotta muut eivät kohdistaisi huijariksi itsensä mieltävän osaamiseen liian suuria odotuksia (Leonhardt ym. 2017). Opintomenestys on myös vain yksi tapa mitata menestystä, sillä jokainen määrittelee menestyksen omalla tavallaan.

#### 4.4 Ympäristöön liittyvät tekijät huijarisyndrooman taustalla

Feenstra kollegoineen (2020) toteaa, että huijari-ilmiotä on tutkittu melko paljon yksilökeskeisestä näkökulmasta keskittyen yksilöön liittyviin syihin huijariajattelun taustalla. Myös moniin tutkimuksissa kuvattuihin keinoihin vähentää huijarisyndroomaa liittyy pyrkimys muokata nimenomaan yksilöä. Feenstra ja kumppanit (2020) toteavatkin, että tulevaisuudessa tutkimuksissa tulisi huomioida laajemmin myös yhteiskunnan, kulttuurin ja muun sosiaalisen kontekstin merkitys huijarikokemusten syntymisessä.

Vaikkei tässä tutkimuksessa tutkitakaan huijarisyndrooman yhteiskunnallisia juurisyytä, tarkoituksena on kuitenkin huomioida joitakin ympäristöön liittyviä tekijöitä, jotka voivat olla yhteydessä huijarisyndroomaan. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi opiskeluympäristöön ja -yhteisöön sekä opintojen aloitusajankohtaan liittyvät asiat.

Eri vuosien välillä on ollut vaihtelua paitsi pisterajoissa (ks. luku 3.1) niin myös opiskelukäytännöissä ja valintatavoissa. Yksi merkittävä ulkopuolinen tekijä, koronapandemia, vaikutti myös korkeakouluopiskelijoiden arkeen merkittävästi, kun korkeakouluissa siirryttiin

etäopiskeluun keväällä 2020. Lääketieteen opinnoissa esimerkiksi osa tutustumiskäynneistä terveydenhuollon toimipisteisiin ja osa kliinisen vaiheen opetuksesta sairaaloissa jouduttiin perumaan kokonaan. Tässä oli kuitenkin vaihtelua yliopistojen välillä. Yli puolet harjoittelijana tai lääkärin sijaisena kesällä 2020 työskennelleistä koki, että kevään opetusten perumisen seurauksena omat valmiudet toimia harjoittelijana tai työskennellä lääkärin sijaisena olivat heikentyneet. Kaikista lääketieteen opiskelijoista puolet koki, että lähiopetusta oli keväällä 2020 liian vähän oppimistavoitteiden saavuttamiseksi. Etäopetusjärjestelyt koettiin pandemia-aikana kuitenkin pääosin toimiviksi. (Lääkäriliitto 2020; Parmanne 2022.)

Vuonna 2020 ja 2021 opintonsa aloittaneilla opintojen alku oli etäopetuksen takia erilainen kuin aiempina vuosina aloittaneilla. Etäopintojen aikana opintoihin kiinnittyminen on voinut olla vaikeampaa kuin normaaleissa olosuhteissa: esimerkiksi Lääkäriliiton syksyllä 2020 toteuttaman opiskelijatutkimuksen mukaan ensimmäisen ja toisen vuosikurssin lääketieteen opiskelijoista noin 60 prosenttia koki, ettei ollut saanut korona-aikana opettajilta riittävästi tukea opiskeluun. Opintojensa loppuvaiheessa olevilla tällainen kokemus sen sijaan ei ollut yhtä yleinen. (Lääkäriliitto 2020.)

Näpänkangas, Tuukkanen, Auvinen, Kaarteenaho ja Kulmala (2022) selvittivät Oulun yliopiston ensimmäisen vuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijoiden kokemuksia etäopiskelusta lukuvuonna 2020–2021. Saatujen tulosten mukaan enemmistö opiskelijoista koki kurssien etätoteutukset onnistuneiksi ja etäopiskelunsa sujuneen pääsääntöisesti hyvin. Samaan aikaan kuitenkin yli puolet opiskelijoista koki etänä opiskelemisen haastavaksi. Tutkimuksessa ei kuitenkaan selvitetty sitä, tuntuuko opiskelu vaikealta siksi, että opiskeltavat asiat ovat vaikeita vai siksi, että opiskelu tapahtuu nimenomaan etänä ilman kasvokkaisia kontakteja opiskelutovereihin ja opettajiin. (Näpänkangas ym. 2022.)

Poikkeavan opintojen alun lisäksi osa vuosina 2020 ja 2021 opintonsa aloittaneista eroaa aiemmin aloittaneista myös opiskelupaikan saamistavan suhteen. Vuonna 2020 opiskelupaikka oli ensimmäistä kertaa mahdollista saada pelkällä ylioppilastodistuksella. Todistuksella valittujen osuus oli lääketieteellisillä aloilla kyseisenä vuonna suunniteltua suurempi eli 75 prosenttia. Vuonna 2021 todistuksella valittujen osuus oli suunniteltu 51 prosenttia. (Lääketieteellisten alojen yhteisvalinta 2020a, 2020b.)

Hakasen ja kumppaneiden (2023, 6–8) koostamasta Todistusvalintahankkeen loppuraportista käy ilmi, että todistusvalintaväylän kautta opiskelupaikan yliopistosta vuosina 2020–2022 saaneet



arvioivat opiskelutaitonsa heikommiksi kuin muiden valintaväylien kautta valitut. Lisäksi todistuksella valituista suurempi osuus on harkinnut opintojensa keskeyttämistä kuin muilla valintatavoilla valituista. Raportissa tutkimusaineisto koostuu kaikkien yliopistoalojen opiskelijoista. (Hakanen ym. 2023, 6–8.) Tulos opiskelutaitojen heikoksi kokemisesta herättää kysymyksen siitä, onko todistuksella valituilla suurempi taipumus esimerkiksi epäillä omaa osaamistaan, joka on yksi huijarisyndrooman piirteistä.

Lääketieteiden opiskelijat ovat tyypillisesti motivoituneita ja hyvin aiemmissa opinnoissaan menestyneitä. Esimerkiksi Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimuksen mukaan lääketieteellisen alan opiskelijat ovat kokeneet alavalintansa omakseen yliopisto-opiskelijoista yleisimmin (Kunttu, Pesonen & Saari 2016, 69). Opinnot myös suoritetaan pitkälti tavoiteajassa (Penttinen, Kosonen, Annala & Mäkinen 2017, 19), ja opintonsa keskeyttää vain harva (Pennanen 2021). Hyvästä opintomenestyksestä puolestaan kertoo se, että vuosina 2016–2021 aloittaneista lääketieteen, hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen opiskelijoista yli 92 prosenttia oli saanut vähintään yhdestä tekemästään ylioppilaskokeesta arvosanaksi eximian tai laudaturin. Vähintään kolme eximaa tai laudaturia oli kirjoittanut 68 prosenttia eläinlääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijoista ja 82 prosenttia lääketieteen opiskelijoista. (Vipunen 2023e.)

Lääketieteissä opiskeluyhteisö on siis samankaltainen kuin eliittilukiossa eli korkean keskiarvorajan lukiossa. Eliittilukiossa opiskelleet ovat tottuneet opiskelemaan muiden koulumenestyjien ja opiskeluun motivoituneiden ympäröimänä. Muissa lukioissa opiskelleilla sen sijaan voi olla lääketieteiden opintojen alkaessa totuttelemista siihen, että ympärillä on lähes yksinomaan pelkästään koulumenestyjiä, sillä niin ei välttämättä ole ollut aiemmissa opinnoissa, joissa on itse voinut kuulua luokan menestyneimpiin oppilaisiin. Jo Clance (1985) tunnisti tutkimuksessaan yhden huijarisyndroomalle altistavan tekijän olevan ristiriita menneen ja nykyhetken välillä: sen huomaaminen, ettei olekaan enää ainoita opinnoissaan hyvin menestyviä, voi saada aikaan itsensä epäilemistä ja pelkoa oman osaamisen riittävyydestä (Sakulku & Alexander 2011, 77).

Tervosen, Kortelaisen ja Kannisen (2018) mukaan eliittilukiossa opiskelleet päätyvät muita todennäköisemmin opiskelemaan yliopistoon ja niin kutsutuille eliittialoille. Tutkijoiden mukaan vaikuttaa kuitenkin siltä, että tämä tulos ei selity itsessään eliittilukiossa opiskelemisella, vaan sillä, että eliittilukioihin valikoituu jo valmiiksi hyvät opiskelunvalmiudet ja hyvän opintomenestyksen omaavia opiskelijoita (Tervonen ym. 2018, 384). Tervosen ja kumppaneiden tutkimuksen lisäksi Suomessa ei ole julkaistu muita tutkimuksia eliittilukiossa opiskelleista ja heidän kokemuksistaan. Ylen artikkelissa (Tihilä 2023) haastateltu apulaisprofessori Janne Varjo arvelee, että se, että

opiskelijat kuulevat lukio-opintojensa aikana toistamiseen olevansa opiskelumenestykseltään parhaimmista, voi lisätä itseluottamusta esimerkiksi korkeakouluopintoihin hakeutumiseen. Itse ajattelen, että opiskelu muiden motivoituneiden ja koulumenestyjien ympäröimänä voi tuoda myös menestyspaineita ja taipumusta vertailla itseään muihin ja tätä kautta altistaa myös huijaritunteille. Tässä tutkimuksessa tarkoituksena onkin selvittää, onko eliittilukiossa opiskelleiden ja muissa lukioissa opiskelleiden välillä eroa huijariajattelun voimakkuudessa.

## 5 Tutkimuksen toteutus

### 5.1 Tutkimuskysymykset

Tässä tutkimuksessa selvitetään, kuinka yleisiä huijarisyndroomakokemukset ovat lääketieteiden opiskelijoilla ja poikkeavatko lääketieteiden opiskelijat muiden alojen opiskelijoista huijarisyndrooman kokemisessa. Lisäksi selvitetään, mitä huijarisyndrooman osa-alueita lääketieteiden opiskelijat kokevat eniten ja ovatko sukupuoli, ikä, eliittilukion käyminen, opintomenestys, opintojen vaihe sekä opintojen aloitusvuosi yhteydessä huijarikokemuksiin. Tutkimuksen kohteena ovat Suomen yliopistojen perustutkinto-opiskelijat, ja tutkimus on tutkimusotteeltaan määrällinen.

Tutkimuskysymykset ovat:

- 1) Missä määrin lääketieteellisten alojen opiskelijat kokevat huijarisyndroomaa ja eroavatko he muiden yliopistokoulutusalojen opiskelijoista huijarisyndrooman kokemisessa?
- 2) Missä määrin lääketieteellisten alojen opiskelijat kokevat huijarisyndrooman eri osa-alueita?
- 3) Ovatko ikä, sukupuoli, opintomenestys, eliittilukion käyminen, opintojen vaihe ja opintojen aloitusvuosi yhteydessä huijarisyndroomaan lääketieteellisten alojen opiskelijoilla?

### 5.2 Mittarit

Tutkimusaineistona käytetään Turun yliopiston kasvatustieteiden laitoksella kerättyä valmista kyselyaineistoa. Aineisto (N = 5003) on kerätty touko-kesäkuussa 2022 Suomen yliopistojen perustutkinto-opiskelijoilta sähköisellä Webropol-kyselylomakkeella. Vastauspyyntö lähetettiin opiskelijoille sähköpostitse. Lomake koostui taustatietoja mittaavista kysymyksistä, lapsuudenperheen kasvuympäristöön liittyvistä kysymyspatteristoista ja huijarisyndroomamittarista. Kyselylomake on kuvattu kokonaisuudessaan liitteessä 1.

Taustamuuttujista tässä tutkimuksessa kiinnostuksen kohteina ovat opiskeluala, sukupuoli, ikä, lukion keskiarvoraja, vuosikurssi, aloitusvuosi ja opintomenestys. Opiskelualaa koskevassa kysymyksessä vastaajalta kysyttiin tämän ensisijaista opiskelualaa. Vastausvaihtoehtoja oli 21. Ennen analyysiä taideteollisen, musiikin ja kuvataiteen alan opiskelijat yhdistettiin ryhmäksi ”taidealojen opiskelijat”.

Sukupuoli-muuttujan vastausvaihtoehtoina olivat *nainen, mies, muu ja en halua sanoa*. En halua sanoa -vastaukset määriteltiin puuttuviksi arvoiksi. Lääketieteiden opiskelijoista koostuvassa aineistossa muunsukupuolisia oli vain neljä, joten heidät jätettiin pois analyyseistä, joissa sukupuoli oli selittävänä muuttujana, sillä yleistettävien johtopäätösten tekeminen ei olisi ollut mahdollista. Ikkää mitattiin kategorisesti: vastausvaihtoehdot olivat *19 vuotta tai alle, 20–24 vuotta, 25–29 vuotta, 30–34 vuotta, 35–39 vuotta ja 40 vuotta tai yli*. Suurempien ryhmäkokojen saavuttamiseksi 19-vuotiaat ja sitä nuoremmat sekä 20–24-vuotiaat yhdistettiin yhdeksi ryhmäksi ja vähintään 30-vuotiaat yhdeksi ryhmäksi. 25–29-vuotiaiden ryhmä pysyi näin ollen omana ryhmänään.

Opintomenestystä tarkastellaan tässä tutkimuksessa ylioppilastutkintoarvosanojen keskiarvon ja yliopisto-opintojen kurssiarvosanojen keskiarvon näkökulmasta. Opintomenestystä yliopisto-opinnoissa selvitettiin kysymällä opiskelijan suorittamien opintojaksojen arvosanojen keskiarvoa (vastausvaihtoehtoina 1, 2, 3, 4, 5, ”en osaa sanoa” sekä ”en ole vielä suorittanut yhtään opintojaksoa”). Analyysyjä varten keskiarvosta muodostettiin kolmiluokkainen muuttuja siten, että keskiarvon 1 ja 2 saaneet opiskelijat yhdistettiin yhdeksi ryhmäksi (heikosti menestyneet), keskiarvon 3 saaneet (hyvin menestyneet) pysyivät omana ryhmänään ja keskiarvon 4 ja 5 saaneet yhdistettiin yhdeksi ryhmäksi (kiitettävästi tai erinomaisesti menestyneet). En osaa sanoa -vastaukset määriteltiin puuttuviksi tiedoiksi. Samoin tehtiin En ole vielä suorittanut yhtään opintojaksoa -vastauksille, koska niitä oli lääketieteiden opiskelijoiden aineistossa vain yksi.

Ylioppilaskoemenestystä selvitettiin lomakkeessa kysymällä, kuinka monta kappaletta opiskelija on kirjoittanut kutakin arvosanaa ylioppilaskirjoituksissa. Vastausasteikko oli kunkin arvosanan kohdalla nollasta kymmeneen. Kysymys esitettiin kyselyssä vain heille, jotka olivat vastanneet toisen asteen tutkinnokseen ylioppilastutkinnon. Ylioppilaskoearvosanat muutettiin numeeriseen muotoon siten, että arvosanasta I sai nolla pistettä, arvosanasta A sai yhden pisteen näin edeten aina arvosanaan L saakka, josta sai kuusi pistettä. Pisteiden summa jaettiin opiskelijan tekemien ylioppilaskokeiden määrällä, jolloin saatiin koearvosanojen keskiarvo. Saadut keskiarvot luokiteltiin vielä viideksi luokaksi: heikoksi menestykseksi ( $ka < B\frac{1}{2}$ ), keskitasoisesti menestykseksi ( $B\frac{1}{2} \leq ka < C\frac{1}{2}$ ), hyväksi menestykseksi ( $C\frac{1}{2} \leq ka < M\frac{1}{2}$ ), kiitettäväksi menestykseksi ( $M\frac{1}{2} \leq ka < E\frac{1}{2}$ ) sekä erinomaisesti menestykseksi ( $ka \geq E\frac{1}{2}$ ). Heikosti menestyneet, keskitasoisesti menestyneet ja hyvin menestyneet yhdistettiin analyyseissä yhdeksi ryhmäksi suuremman ryhmäkoon saavuttamiseksi. Kiitettävästi menestyneiden ja erinomaisesti menestyneiden ryhmät pysyivät ennallaan, eli ryhmiä oli lopulta yhteensä kolme.

Vuosikurssia koskevassa kysymyksessä kysyttiin, minkä vuosikurssin opintoja vastaaja pääasiassa suorittaa vastaushetkellä. Vastausvaihtoehtoina olivat vuosikurssit yhdestä kuuteen sekä vaihtoehto ”jokin muu, mikä”, joka sisälsi avoimen vastauskentän. Opiskelijan oli mahdollista valita vastaukseksi useampi kuin yksi vaihtoehto. Ne, jotka kertoivat suorittavansa sekä ensimmäisen että toisen vuosikurssin opintoja (n = 4) luokiteltiin ensimmäisen vuoden opiskelijoiksi ja sekä toisen että kolmannen vuosikurssin opintoja suorittavat (n = 5) toisen vuoden opiskelijoiksi. Sekä kolmannen että neljännen vuoden opintoja suorittavat (n = 3) luokiteltiin kolmannen vuoden opiskelijoiksi ja sekä neljännen että viidennen vuoden opintoja suorittavat (n = 2) puolestaan neljännen vuoden opiskelijoiksi. Jokin muu -vastauksia oli yhteensä yhdeksän, ja ne olivat opintojaan viimeisteleviltä, juuri valmistuneilta sekä yhdeltä seitsemännen vuosikurssin opiskelijalta. Nämä kaikki luokiteltiin loppuvaiheen opiskelijoiksi. Analyysyjä varten loppuvaiheen opiskelijoiksi määriteltiin myös viidennen vuosikurssin (n = 68) ja kuudennen vuosikurssin (n = 22) opiskelijat.

Opintojen aloitusvuotta koskevassa kysymyksessä vastausvaihtoehdot olivat vuodesta 2000 vuoteen 2022. Eläinlääketieteen ja lääketieteen opiskelijoiden kohdalla vuonna 2016 ja sitä ennen opintonsa aloittaneet yhdistettiin analyysyjä varten yhdeksi ryhmäksi. Hammaslääketieteen opiskelijoiden kohdalla vuonna 2017 ja sitä ennen aloittaneet yhdistettiin yhdeksi ryhmäksi suurempien ryhmäkokojen saavuttamiseksi. Lukion keskiarvorajaa koskevassa kysymyksessä vastaajaa pyydettiin arvioimaan käymänsä lukion keskiarvorajaa (vaihtoehtoina ”9 tai korkeampi”, ”8–8,9”, ”7–7,9”, ”6–6,9”, ”6 tai alle” ja ”en osaa sanoa”). Analyysyjä varten keskiarvorajan 6 tai sen alittavan keskiarvorajan lukiossa opiskelleet ja keskiarvorajan 6–6,9 lukiossa opiskelleiden ryhmä yhdistettiin. En osaa sanoa -vastaukset määriteltiin jälleen puuttuviksi tiedoiksi.

Huijarisyndroomaa mitattiin lomakkeessa osiolla, joka mukailee Ekmanin (2017, 198–206) suomennosta Clancen (1985, 20–22) kehittämästä huijari-ilmiökyselystä (*Impostor Phenomenon Scale*). Kyselyssä huijarisyndroomakokemuksia mitataan yhteensä 20 väittämällä. Vastaajan tuli arvioida jokaisen väittämän kohdalla asteikolla 1–5 (1 = ei koskaan ... 5 = hyvin usein), kuinka usein väittämässä kuvattu ajattelu ja toiminta kuvaa vastaajan omaa ajattelua ja toimintaa.

Huijarisyndroomaväittämistä muodostettiin summamuuttuja, jonka arvot luokiteltiin seuraavasti: ei koskaan huijarisyndroomaa (summamuuttujan arvo 20–29), harvoin huijarisyndroomaa (summamuuttujan arvo 30–49), joskus huijarisyndroomaa (50–69), usein huijarisyndroomaa (70–89) ja todella usein huijarisyndroomaa (90–100). Luokittelu eroaa Clancen (1985) käyttämästä luokittelusta, jossa summamuuttujan arvo 40 ja sitä pienemmät arvot kuvaavat vähäistä

huijariajattelua ja arvot 41–60 kohtalaista huijariajattelua. Arvot 61–80 kertovat, että huijariajattelua on usein ja arvot 81–100, että huijariajattelua on todella usein. Päädyin käyttämään tässä tutkimuksessa Clancen luokittelusta poikkeavaa luokittelua, koska mielestäni Clancen luokittelutapa liioittelee vastaajan huijarisyndroomaa, sillä siinä esimerkiksi huijarisyndroomaa usein kokeviksi luokitellaan viisiportaisella Likert-asteikolla jo arvon 3 (joskus) ylittävän arvon saaneet. Käyttämässäni luokittelussa vasta arvon 3,5 (eli summamuuttujan arvon 70) saaneet määritellään huijarisyndroomaa usein kokeviksi. Summamuuttujan arvoja ei palautettu asteikolle 1–5, vaan niitä tarkasteltiin Clancen (1985) ohjeistuksen mukaisesti asteikolla 20–100. Tästä syystä analyysiä otettiin mukaan vain ne vastaajat, jotka olivat vastanneet kaikkiin huijarisyndroomamittarin väittämiin.

### 5.3 Aineiston kuvailu

Kyselyyn vastasi yhteensä 5003 opiskelijaa. Vastanneissa oli perustutkinto-opiskelijoiden lisäksi myös muutamia, jotka kertoivat vuosikurssikysymyksen yhteydessä suorittavansa tohtoriopintoja tai erikoislääkärikoulutusta. Nämä opiskelijat poistettiin aineistosta ennen analyysiä, koska he eivät kuuluneet tämän tutkimuksen perusjoukkoon. Poistamisen myötä jäljelle jäi 4992 vastaajaa, joista analyysiin otettiin mukaan kaikkiin huijarisyndroomamittarin väittämiin vastanneet eli 4788 henkilöä.

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastataan käyttäen koko aineistoa eli kaikkien alojen opiskelijoiden vastauksista koostuvaa aineistoa. Vastaajissa on eniten luonnontieteiden opiskelijoita (noin 16 % vastaajista) sekä humanististen tieteiden (noin 15 %), kasvatustieteiden (noin 15 %) ja yhteiskuntatieteiden (noin 13 %) opiskelijoita. Teatteri- ja tanssialalta ei ollut yhtäkään vastaajaa.

Toisessa ja kolmannessa tutkimuskysymyksessä aineisto rajataan heihin, jotka olivat kyselyssä vastanneet opiskelualansa olevan lääketieteellinen, hammaslääketieteellinen tai eläinlääketieteellinen. Lääketieteellisten alojen opiskelijoita oli alun perin 477, mutta analyysiin otettiin mukaan vain ne vastaajat ( $n = 460$ ), jotka olivat vastanneet kaikkiin huijarisyndroomaa koskeviin väittämiin. Lopullisessa aineistossa oli 333 lääketieteen opiskelijaa, 72 hammaslääketieteen opiskelijaa ja 55 eläinlääketieteen opiskelijaa. Kaikista Suomen lääketieteen opiskelijoista kyselyyn vastasi seitsemän prosenttia, hammaslääketieteen opiskelijoista noin kuusi prosenttia ja eläinlääketieteen opiskelijoista noin kaksitoista prosenttia (Vipunen 2022). Eläinlääketieteen opiskelijat vastasivat siis aktiivisimmin.

Taulukkoon 1 on koottu lääketieteitä opiskelevien vastaajien sukupuoli-, ikä-, koulutustausta- ja vuosikurssijakaumat sekä vertailtu niitä perusjoukon vastaaviin jakaumiin. Taulukosta havaitaan, että naiset ovat aineistossa vahvasti yliedustettuina perusjoukkoon verrattuna. Näin on etenkin hammaslääketieteen ja lääketieteen opiskelijoiden kohdalla. Aineistossa naisia on 78,5 prosenttia vastaajista, kun perusjoukossa naisten osuus on vain noin 66 prosenttia. Eläinlääketieteen opiskelijat ovat aineistossa yliedustettuina perusjoukkoon verrattuna: aineistossa eläinlääketieteen opiskelijoita on 12 prosenttia kaikista lääketieteiden opiskelijoista, kun perusjoukossa heidän osuutensa on vain noin 7 prosenttia. (ks. Taulukko 1.)

Taulukko 1. Vastaajien sukupuoli-, ikä-, koulutustausta- ja vuosikurssijakaumat sekä niiden vertailu perusjoukkoon (Vipunen 2022\*)

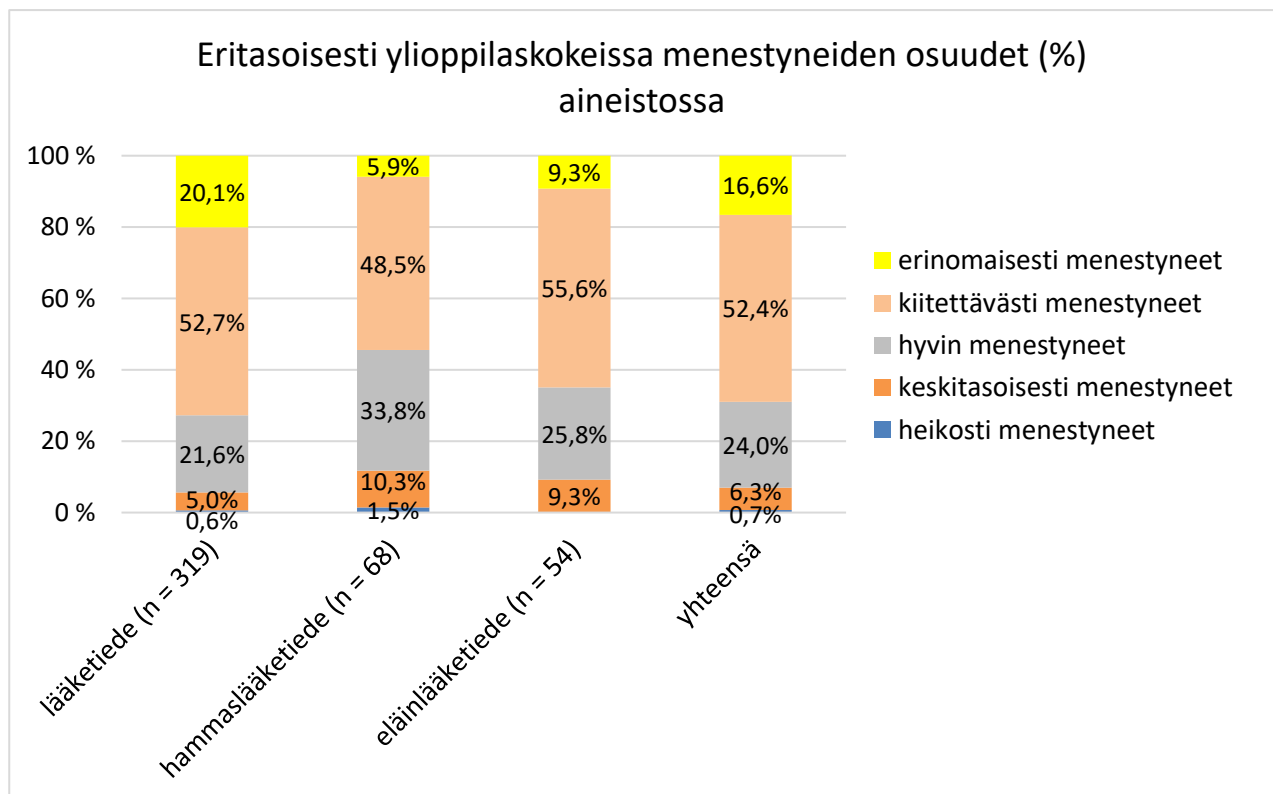
	lääketiede		hammaslääketiede		eläinlääketiede		yhteensä	
	N	%-osuus aineistossa (suluissa perusjoukossa)	N	%-osuus aineistossa (suluissa perusjoukossa)	N	%-osuus aineistossa (suluissa perusjoukossa)	N	%-osuus aineistossa (suluissa perusjoukossa)
	333	72,4 (74,9)**	72	15,6 (17,8)	55	12,0 (7,3)	460	100
<b>sukupuoli</b>								
nainen	251	75,4 (61,8)	60	83,3 (72,5)	50	91,0 (92,3)	361	78,5 (65,9)
mies	77	23,1 (38,2)	12	16,7 (27,5)	2	3,6 (7,7)	91	19,7 (34,1)
muu	3	0,9	0	0	1	1,8	4	0,9
en halua sanoa	2	0,6	0	0	2	3,6	4	0,9
<b>ikä</b>								
19 v tai alle	8	2,4 (2,7)	1	1,4 (1,6)	1	1,8 (2,0)	10	2,2 (2,5)
20–24 v	187	56,2 (52,8)	30	41,7 (45,9)	29	52,7 (43,3)	246	53,5 (50,9)
25–29 v	99	29,7 (34,0)	34	47,2 (37,1)	17	31,0 (39,5)	150	32,6 (35,0)
30–34 v	25	7,5 (6,7)	5	6,9 (9,9)	5	9,1 (10,5)	35	7,6 (7,5)
35–39 v	8	2,4 (1,8)	2	2,8 (3,1)	2	3,6 (2,0)	12	2,6 (2,0)
40 v tai yli	6	1,8 (2,0)	0	0 (2,4)	1	1,8 (2,7)	7	1,5 (2,1)
<b>toisen asteen tutkinto</b>								
ylioppilastutkinto	322	96,7	69	95,8	54	98,2	445	96,7
ammattillinen tutkinto	4	1,2	1	1,4	1	1,8	6	1,3
sekä ylioppilastutkinto että ammattillinen tutkinto	1	0,3	1	1,4	0	0	2	0,4
muu	3	0,9	1	1,4	0	0	4	0,9
ei toisen asteen tutkintoa	3	0,9	0	0	0	0	3	0,7
<b>vuosikurssi</b>								
1. vsk	85	25,6	13	18,1	12	21,8	110	24,0
2. vsk	66	19,8	17	23,6	12	21,8	95	20,7
3. vsk	54	16,3	16	22,1	10	18,2	80	17,4
4. vsk	59	17,8	13	18,1	5	9,1	77	16,8
5. vsk ylöspäin	68	20,5	13	18,1	16	29,1	97	21,1

\* tiedot tilanteen 20.9.2022 mukaisena niiden taustamuuttujien osalta, joiden tiedot saatavilla

\*\* osuus kaikista lääketieteiden opiskelijoista

Ikäryhmiä vertaillen havaitaan, että aineisto vastaa kokonaisuutena varsin hyvin perusjoukkoa. Hieman yli puolet vastanneista on 20–24-vuotiaita ja noin kolmannes 25–29-vuotiaita. Toisen asteen koulutuksen osalta puolestaan havaitaan, että lähes kaikki vastaajat ovat suorittaneet ylioppilastutkinnon. Toisen asteen koulutuksena pelkän ammatillisen tutkinnon suorittaneita on vain kuusi. (ks. Taulukko 1.) Lääketieteelliset alat ovat tyypillisestikin aloja, joilla opiskelevista lähes kaikilla on suoritettuna ylioppilastutkinto: Vipusen (2021) mukaan lääketieteellisten alojen opiskelijoista 99 prosenttia on suorittanut ylioppilastutkinnon. Taulukosta 1 nähdään myös, että vastaajia on melko tasaisesti eri vuosikursseilta.

Lääketieteen opiskelijoiden parempi ylioppilaskoemenestys hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen opiskelijoihin verrattuna (ks. luvut 3.1 ja 4.4) näkyy myös tämän tutkimuksen aineistossa. Kyselyyn vastanneista lääketieteen opiskelijoista viidenneksellä ylioppilaskoetodistuksen keskiarvo lähentelee laudaturia (todistuksen keskiarvo vähintään E½), kun taas hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen opiskelijoista erinomaisesti menestyneitä on alle kymmenesosa. (ks. Kuvio 2.)



Kuvio 2. Eritasoisesti ylioppilaskokeissa menestyneiden osuudet (%) aineistossa



## 5.4 Analyysimenetelmät

Aineisto analysoitiin SPSS-ohjelmalla. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastaamiseksi tarkasteltiin huijarisyndroomaa todella usein, usein, joskus, harvoin ja ei koskaan kokevien osuuksia. Lääketieteen, hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen opiskelijoiden välisiä eroja huijarisyndroomaa kuvaavan summamuuttujan keskiarvoissa selvitettiin yksisuuntaisella varianssianalyysillä. Kyseisen menetelmän käyttöehtoja ovat jatkuva selitettävä muuttuja ja sen normaalijakautuneisuus vertailtavissa ryhmissä. Lisäksi ryhmien tulee koostua vähintään 20 havaintoyksiköstä ja ryhmien varianssien tulee olla yhtä suuret. Varianssien yhtäsuuruutta testataan varianssianalyysin yhteydessä Levenen testillä. Jos varianssien yhtäsuuruusoletus ei toteudu, tulkitaan Welchin testin tulosta. (Tähtinen, Laakkonen & Broberg 2020, 142, 151.)

Huijarisyndroomaa kuvaava summamuuttuja on jatkuva muuttuja ja on jakautunut riittävän normaalisti eläinlääketieteen, hammaslääketieteen ja lääketieteen opiskelijoiden kohdalla. Ryhmät ovat myös riittävän suuret analyysin toteuttamiseksi, ja varianssit ovat Levenen testin mukaan yhtä suuret ( $p = 0,34$ ). Varianssianalyysin käyttöehdot siis toteutuvat. Tilastollisen merkitsevyyden raja-arvona käytetään kaikissa analyyseissä arvoa 0,05.

Eri alojen opiskelijoiden huijarisyndrooman vertailemiseksi toteutettiin yksisuuntainen varianssianalyysi, jonka yhteydessä kunkin alan opiskelijoita verrattiin lääketieteiden opiskelijoihin Dunnettin testillä (post hoc -testi). Dunnettin testissä yksi ryhmä asetetaan kontrolliryhmäksi, johon muita ryhmiä verrataan. Dunnettin testi valittiin, koska kiinnostuksen kohteena eivät ole kaikkien alojen väliset erot vaan nimenomaan lääketieteiden opiskelijoiden ja muiden alojen opiskelijoiden väliset erot huijarisyndrooman kokemisessa. Kaikkien alojen opiskelijoiden kohdalla huijarisyndrooma-summamuuttuja oli riittävän normaalisti jakautunut ja myös varianssien yhtäsuuruus toteutui analyyseissä ( $p = 0,097$ ). Liikuntatieteellisen alan opiskelijoita oli aineistossa vain kaksi, joten heitä ei otettu mukaan analyysiin.

Toiseen ja kolmanteen tutkimuskysymykseen vastaamiseksi aineisto rajattiin lääketieteiden opiskelijoihin. Huijarisyndrooman osa-alueiden selvittämiseksi huijarisyndroomamittarin muuttujille tehtiin pääkomponenttianalyysi. Pääkomponenttianalyysi on menetelmä, jolla mittarin väittämät voidaan tiivistää pienemmiksi osakokonaisuuksiksi, jotka kuvaavat mitattavan ilmiön eri osa-alueita (Tähtinen ym. 2020, 214–215).

Pääkomponenttianalyysin suorittamiseksi otoskoon tulisi olla vähintään 100, mieluiten kuitenkin yli 200. Muuttujien tulee olla vähintään välimatka-asteikollisia ja normaalisti jakautuneita.

Normaalijakautuneisuusehto ei kuitenkaan ole pääkomponenttianalyysissä kovin tiukka. (Tähtinen ym. 2020, 214–215.) Tämän tutkimuksen aineistossa kaikki edellä kuvatut käyttöehdot toteutuivat. Kaikki huijarisyndroomamittarin kaksikymmentä muuttujaa olivat jakautuneet riittävän normaalisti (vinouksien ja huipukkuuksien itseisarvot alle kaksi), ja otoskoko ( $N = 460$ ) oli riittävän suuri suhteessa analysoitujen muuttujien määrään. Analyysissä käytetään yleensä rotatointia, jonka tavoitteena on selkeyttää saatua ratkaisua helpommin tulkittavaksi. Rotaatiomenetelmiä on olemassa suorakulmaisia ja vinokulmaisia, joista ensimmäisillä viitataan rotaatioihin, joissa komponentit eivät korreloi keskenään, kun taas vinokulmaisissa rotaatioissa korreloiminen sallitaan. (Tähtinen ym. 2020, 216–217.) Tässä tutkimuksessa käytettiin vinokulmaista rotaatiota (direct oblimin), sillä voidaan olettaa, että huijarisyndrooman osa-alueet riippuvat toisistaan.

Jotta analyysi voidaan suorittaa, mukaan otettavien muuttujien tulee korreloida vähintään yhden toisen muuttujan kanssa vähintään korrelaatiolla 0,3. Kaikki muut muuttujat paitsi muuttuja b (”Saatan antaa vaikutelman, että olen pätevämpi kuin todellisuudessa olen”) korreloivat riittävän vahvasti ( $r > 0,3$ ) vähintään yhden toisen analyysissä mukana olleen muuttujan kanssa. Muuttujien kommunaliteetit puolestaan kertovat, kuinka suuren osan pääkomponentit selittävät kunkin muuttujan vaihtelusta. Kommunaliteettien tulisi ylittää arvo 0,3. Kaikkien muiden muuttujien kommunaliteetit ylittävät raja-arvon 0,3 paitsi muuttujan b, jonka kommunaliteetti on 0,237. Koska kyseinen muuttuja ei myöskään korreloinut minkään muuttujan kanssa riittävän vahvasti, päädyttiin se poistamaan analyysistä. Myös muuttujan a (”Olen usein onnistunut testissä tai tehtävässä, vaikka etukäteen pelkäsin, etten onnistuisi”) kommunaliteetti jäi matalaksi (0,325) ja sen korrelaatiot muiden muuttujien kanssa jäivät heikoiksi ollen suurimmillaan vain 0,306. Myös muuttuja a päädyttiin näillä perusteilla poistamaan analyysistä. Muuttujat a ja b on jouduttu poistamaan myös aiemmissa tutkimuksissa (Brauer & Wolf 2016; Chrisman ym. 1995) tehdyistä faktori- tai pääkomponenttianalyyseistä.

Analyysissä muuttuja m (”Pelkään välillä muiden saavan selville, kuinka vähän oikeastaan tiedän tai osaan”) latautui tasavahvasti kahdelle komponentille (lataukset -0,54 ja 0,43), joten muuttuja poistettiin analyysistä, ja analyysi suoritettiin uudelleen. Myös aiemmassa tutkimuksessa (Brauer & Wolf 2016) kyseinen väittämä on jouduttu poistamaan analyysistä. Tässä tutkimuksessa myös muuttuja f (”Pelkään, että ihmiset huomaavat, että en ole niin pätevä kuin he luulevat minun olevan”) latautui melko vahvasti kahdelle pääkomponentille (lataukset 0,38 ja -0,52). Muuttuja ei myöskään sisällöllisesti sopinut komponenttiin, jolle se latautui vahvimmin. Näistä syistä myös muuttuja f päädyttiin poistamaan analyysistä. Nyt myös muuttuja r (”Epäilen ja murehdin, etten saa projektia tai tehtävää onnistumaan, vaikka muut ympärilläni ovat vakuuttuneita onnistumisestani”)

latautui tasavahvasti kahdelle komponentille (lataukset 0,34 ja 0,39), mutta kuitenkin hieman vahvemmin komponentille 3. Muuttuja sopii myös sisällöllisesti parhaiten komponenttiin 3, joten se päädyttiin jättämään siihen, eikä sitä poistettu analyysistä. Bartlettin testin tulos oli tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0.001$ ), eli muuttujien väliset korrelaatiot poikkeavat tilastollisesti merkitsevästi nolasta (Tähtinen ym. 2020, 221), ja Kaiser-Meyer-Olkin -arvo on suuri (0,94), joten aineisto soveltuu hyvin pääkomponenttianalyysiin. KMO-arvon raja-arvona pidetään lähteestä riippuen arvoja 0,50–0,60 (Tähtinen ym. 2020, 221). Analyysin tulosten perusteella kuhunkin pääkomponenttiin sisältyvistä muuttujista muodostettiin huijarisyndrooman ulottuvuuksia kuvaavat keskiarvosummamuuttujat, joiden yhtenäisyys varmistettiin vielä Cronbachin alfa -kertoimia tarkastelemalla.

Toistettujen mittausten varianssianalyysillä selvitettiin, onko huijarisyndrooman ulottuvuuksia kuvaavien summamuuttujien keskiarvoissa tilastollisesti merkitseviä eroja, eli mitä ulottuvuutta opiskelijat kokevat eniten ja mitä vähiten. Analyysi suoritettiin erikseen kunkin lääketieteen alan opiskelijoille. Toistettujen mittausten varianssianalyysin käyttämisen edellytyksiä ovat vähintään välimatka-asteikolla mitatut muuttujat ja niiden normaalijakautuneisuus vertailtavissa ryhmissä, ryhmien varianssien yhtäsuuruus ja vähintään kaksikymmentä havaintoa kussakin ryhmässä (Nummenmaa 2021, 363). Kaikki tarkasteltavat muuttujat ovat jakautuneet riittävän normaalisti (vinoudet ja huipukkuudet itseisarvoltaan alle 2), mitattu jatkuvasti ja aineiston koko on jokaisen alan opiskelijoiden kohdalla riittävän suuri analyysien suorittamiseen. Koska toistettujen mittausten varianssianalyysissä ei tässä tapauksessa ole luokittelevaa tekijää eli ei vertailla ryhmiä, varianssien homogeenisuutta ei voi tarkastella. Greenhouse-Geisser -korjattua testiä käytettiin silloin, kun sfäärisyys-oletus ei toteutunut. Lääketieteen, hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen opiskelijoiden välisiä eroja huijarisyndrooman osa-alueita kuvaavien summamuuttujien keskiarvoissa selvitettiin puolestaan yksisuuntaisella varianssianalyysillä.

Kolmanteen tutkimuskysymykseen vastaamiseksi analyysit tehtiin erikseen kunkin lääketieteen alan opiskelijoille. Lääketieteen opiskelijoiden kohdalla eri tekijöiden yhteyttä huijarisyndroomaan ja sen osa-alueisiin selvitettiin ensin pääosin yksisuuntaisilla varianssianalyyseillä. Ennen analyysien tekemistä varmistettiin, että käyttöehdot toteutuvat. Jos ryhmäkoot jäivät liian pieniksi tai normaalijakaumaoletus ei toteutunut, käytettiin Kruskal-Wallis testiä. Kyseisessä testissä muuttujien arvot asetetaan suuruusjärjestykseen ja annetaan kullekin arvolle järjestysluku, joista lasketaan lopulta keskiarvo. Näitä keskiarvoja verrataan toisiinsa. Kyseiselle menetelmälle ei ole muita käyttöehtoja kuin riippumattomat ryhmät ja vähintään järjestysasteikolliset muuttujat. (Tähtinen ym. 2020, 162–163.)

Sukupuolen yhteyttä huijarisyndroomaan selvitettiin kaksisuuntaisella varianssianalyysillä, jossa mukana toisena selittävänä muuttujana oli ikä. Näin saatiin selville myös iän ja sukupuolen mahdollinen yhdysvaikutus eli se, ovatko miesten ja naisten erot huijarisyndrooman kokemisessa erilaisia ikäryhmittäin tai ovatko ikäryhmien väliset erot erilaisia sukupuolittain. Kaksisuuntainen varianssianalyysi on menetelmä, jolla voidaan selvittää, eroavatko riippuvan muuttujan populaatiokeskiarvot riippumattomien muuttujien eri luokissa ja luokkien yhdistelmissä (Nummenmaa 2021, 329). Menetelmän käyttöehtona on selitettävän muuttujan normaalijakautuneisuus vertailtavissa ryhmissä. Lisäksi ryhmien tulee koostua vähintään 20 havaintoyksiköstä ja ryhmien varianssien tulee olla yhtä suuret. (Nummenmaa 2021, 344.) Käyttöehdot toteutuivat muuten paitsi 25–29-vuotiailla miehillä huijarisyndrooman yhtä osa-aluetta kuvaavan Onnistumisten selittäminen ulkoisilla tekijöillä -muuttujan jakauma poikkesi normaalijakaumasta (huipukkuus 2,4). Myös Levenen testin p-arvot jäivät kahden osa-alueen kohdalla selkeästi alle arvon 0,05 (ks. Liitetaulukko 3.2). Nämä rajoitukset huomioitiin tuloksia tulkitessa.

Edellä kuvatun lisäksi selvitettiin, ilmeneekö huijarisyndrooma lääketiedettä opiskelevilla miehillä ja naisilla eri tavoin. Tätä selvitettiin toistettujen mittausten varianssianalyysillä, jossa luokittelevana tekijänä oli sukupuoli. Näin saatiin selville, onko ulottuvuuksien keskiarvojen järjestys miehillä ja naisilla sama vai onko siinä tilastollisesti merkitseviä eroja. Boxin M -testin p-arvo oli analyysissä 0,65, joten varianssien yhtäsuuruusoletus toteutui.

Lineaarisella regressioanalyysillä varmistettiin yksisuuntaisessa varianssianalyysissä saatu tulos opintomenestyksen ja huijarisyndrooman välisestä yhteydestä vakioimalla ikä ja sukupuoli. Regressioanalyysi on menetelmä, jolla on mahdollista selvittää useiden muuttujien yhteyksiä selitettävään muuttujaan samaan aikaan, kun muiden analyysissä mukana olevien muuttujien yhteydet selitettävään muuttujaan on huomioitu. Selitettävän muuttujan on oltava vähintään välimatka-asteikollinen, mutta selittävät muuttujat voivat olla jatkuvien muuttujien lisäksi myös dummy-muuttujia eli muuttujia, jotka voivat saada kaksi arvoa. (Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto 2023a.) Ikä- ja opintomenestys-muuttujista muodostettiin analyysiä varten dummy-muuttujat.

Lineaarisen regression käyttöehtoina ovat edellä kuvatun lisäksi myös selitettävän muuttujan arvojen riippumattomuus toisistaan (Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto 2023a) sekä suuruudeltaan 10–20-kertainen aineisto havaintojen määrään verrattuna (Tähtinen ym. 2020, 195). Myös nämä ehdot toteutuivat tämän tutkimuksen aineiston tapauksessa. Malliin mukaan otettavat selittävät muuttujat eivät myöskään saa olla voimakkaasti yhteydessä toisiinsa, eli ne eivät saa mitata samaa

asiaa (Yhteiskuntatieteellinen tietarkisto 2023b). Tämä varmistettiin tarkastelemalla analyysin yhteydessä VIF-lukuja. VIF-luvut jäivät alle kymmenen, joten multikollinearisuus ei ollut ongelma. VIF-lukujen lisäksi analyysin tuloksia tarkastellessa varmistettiin, että mallin residuaalien eli jäännösten jakauma noudattaa normaalijakaumaa ja että homoskedastisuusoletus täyttyy. Homoskedastisuudella tarkoitetaan tilannetta, jossa regressiomallin virhetermien hajonta pysyy suunnilleen samana, kun x-muuttujien arvot muuttuvat. (Yhteiskuntatieteellinen tietarkisto 2023c.)

Sukupuolen ja ylioppilaskoemenestyksen mahdollista yhdysvaikutusta huijarisyndroomaan ja sen osa-alueisiin selvitettiin kaksisuuntaisilla varianssianalyyseillä. Jokaisen ryhmän kohdalla selitettävien muuttujien jakaumat olivat riittävän normaaleja (normaalisuustestin  $p > 0,05$  tai vinoudet ja huipukkuudet itseisarvoltaan alle kahden), ja kaikissa muissa ryhmissä oli vähintään 20 vastaajaa paitsi erinomaisesti menestyneitä miehiä oli 17. Varianssien yhtäsuuruusoletus täyttyi kaikissa analyyseissä.

Myös yliopisto-opintojen aikaisen opintomenestyksen ja sukupuolen yhdysvaikutusta huijarisyndroomaan ja sen osa-alueisiin selvitettiin lääketieteen opiskelijoiden kohdalla kaksisuuntaisilla varianssianalyyseillä. Jälleen normaalijakaumaoletus täyttyi kaikissa ryhmissä, ja ryhmät koostuivat vähintään 20 vastaajasta lukuun ottamatta heikosti menestyneiden miesopiskelijoiden ryhmää ( $n = 9$ ). Varianssien yhtäsuuruusoletus toteutui kuitenkin ainoastaan Osaamisen vähättely -ulottuvuuden kohdalla (ks. Liitetaulukko 3.2). Analyysi tehtiin kuitenkin tästä huolimatta, ja rajoitukset huomioitiin tulosten tulkinnassa.

Edellä on kuvattu lääketieteen opiskelijoista koostuvalle aineistolle tehdyt analyysit.

Hammaslääketiedettä opiskelevien miesten ja naisten eroja huijarisyndrooman kokemisessa selvitettiin Mann-Whitneyn U-testillä, koska miesten ryhmä koostui vain kahdestatoista vastaajasta. Riippumattomien otosten t-testin käyttämiseksi molemmissa ryhmissä olisi pitänyt olla vähintään kaksikymmentä vastaajaa (Nummenmaa 2021, 291). Eläinlääketieteen opiskelijoiden kohdalla sukupuolten välisiä eroja huijarisyndrooman kokemisessa ei ollut mahdollista testata tilastollisesti, sillä miesvastaajia oli vain kaksi.

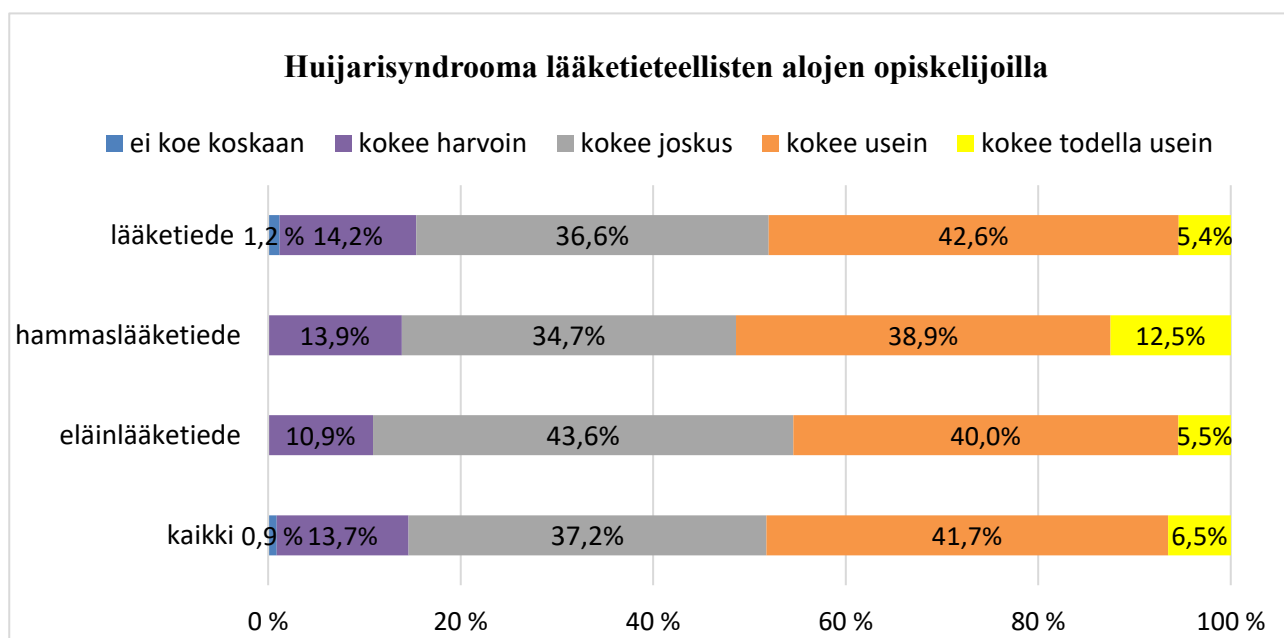
Eläinlääketieteen opiskelijoilla eri tekijöiden yhteyttä huijarisyndroomaan analysoitiin Kruskal-Wallis testillä, sillä osa vertailtavista ryhmistä koostui alle kahdestakymmenestä vastaajasta ja normaalijakaumaoletukset eivät täytyneet. Hammaslääketieteen opiskelijoilla vuosikurssin ja aloitusvuoden yhteyttä huijarisyndroomaan selvitettiin yksisuuntaisilla varianssianalyyseillä, sillä normaalijakaumaoletus täyttyi jokaisen ryhmän kohdalla, vaikka ryhmien koot jäivätkin alle

kahteenkymmeneen. Ryhmäkoot olivat jokaisessa ryhmässä kuitenkin yli kymmenen ja ryhmät olivat keskenään samankokoisia. Muiden tekijöiden yhteyksiä huijarisyndroomaan analysoitiin Kruskal-Wallis testillä. Hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen opiskelijoiden kohdalla pienet ryhmäkoot eivät mahdollistaneet iän ja sukupuolen yhdysvaikutuksen selvittämistä tai opintomenestyksen ja sukupuolen yhdysvaikutuksen selvittämistä. Mann-Whitneyn U-testien ja Kruskal-Wallis testien tulosten raportoinnin yhteydessä on ilmoitettu muuttujien keskiarvot järjestyslukujen keskiarvojen ja mediaanien sijaan, jotta luvut olisivat helpommin vertailtavissa lääketieteen opiskelijoiden tuloksiin. Mediaanit ja järjestyslukujen keskiarvot on kuitenkin esitetty liitetaulukoissa 2.3 ja 2.4.

## 6 Tulokset

### 6.1 Lääketieteiden opiskelijoiden huijarisyndrooma verrattuna muiden alojen opiskelijoiden huijarisyndroomaan

Ensimmäisenä selvitetään, missä määrin lääketieteiden opiskelijat kokevat huijarisyndroomaa ja eroavatko he muiden alojen opiskelijoista huijarisyndrooman kokemisessa. Kuviosta 3 havaitaan, että huijarisyndrooma on lääketieteellisten alojen opiskelijoiden keskuudessa yleinen ilmiö: noin 85 prosenttia opiskelijoista kokee huijarisyndroomaa vähintään joskus. Kyselyyn vastanneissa hammaslääketieteen opiskelijoissa on enemmän huijarisyndroomaa todella usein kokevia kuin eläinlääketieteen ja lääketieteen opiskelijoissa. Kaiken kaikkiaan lähes puolella (48,2 %) lääketieteiden opiskelijoista on huijariajattelua usein tai todella usein. (ks. Kuvio 3.)

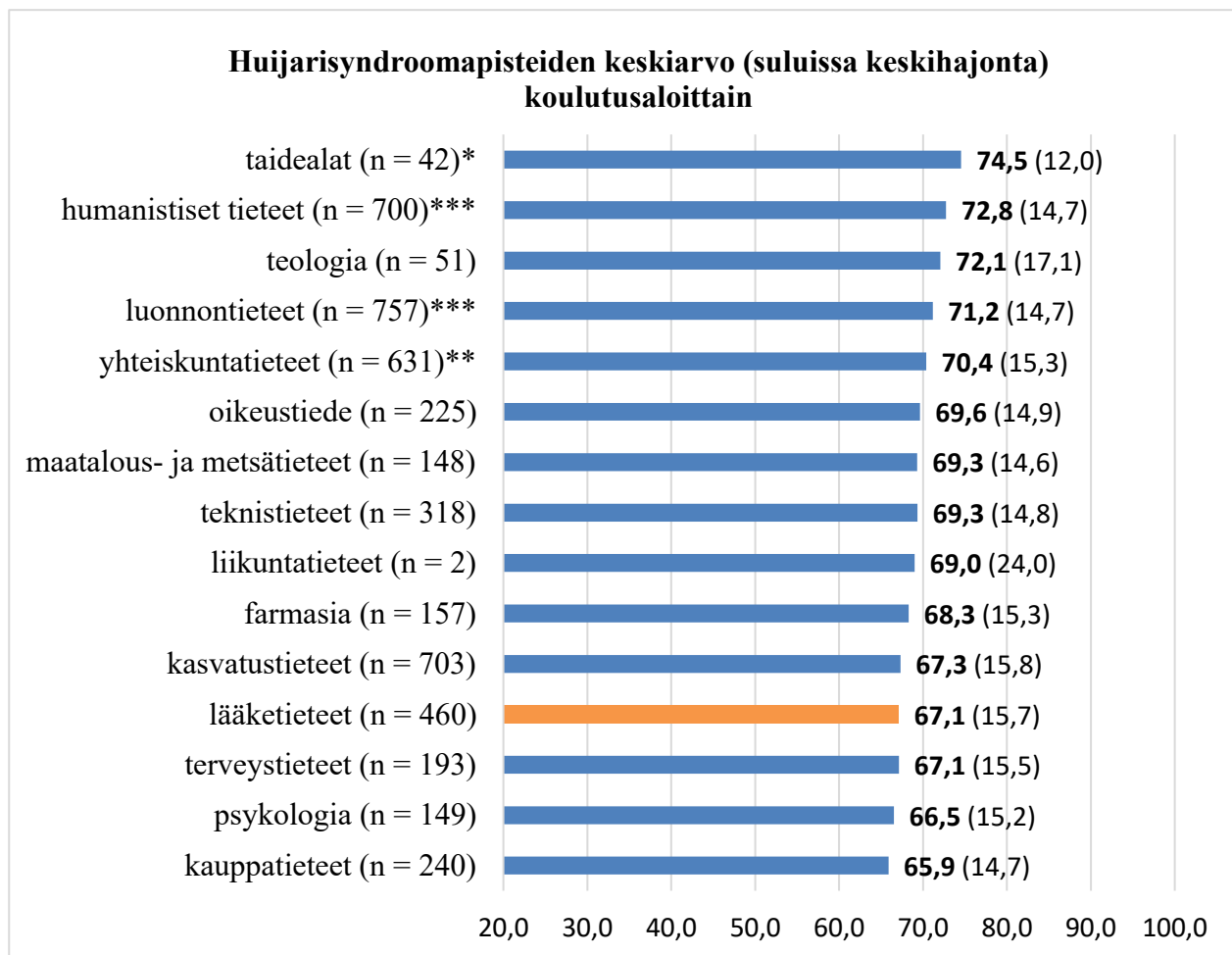


Kuvio 3. Huijarisyndrooma lääketieteellisten alojen opiskelijoilla

Myös huijarisyndroomapisteiden keskiarvoja vertaillen havaitaan, että hammaslääketieteen opiskelijat ( $ka = 69,3$ ;  $kh = 16,3$ ) kokevat huijarisyndroomaa hieman useammin kuin lääketieteen ( $ka = 66,7$ ;  $kh = 15,8$ ) ja eläinlääketieteen opiskelijat ( $ka = 66,9$ ;  $kh = 13,9$ ). Keskiarvojen ero ei kuitenkaan ole tilastollisesti merkitsevää: yksisuuntaisen varianssianalyysin mukaan lääketieteen, hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen opiskelijoiden välillä ei ole tilastollisesti merkitseviä eroja huijarisyndrooman kokemisessa ( $F(2; 457) = 0,84$ ;  $p = 0,43$ ).

Koska tilastollisesti merkitseviä eroja eri lääketieteen aloja opiskelevien välillä ei ole, vertaillaan lääketieteiden opiskelijoita muiden alojen opiskelijoihin seuraavaksi yhtenä ryhmänä. Kuviosta 4

havaitaan, että lääketieteet sijoittuvat eri alojen välisessä vertailussa niihin aloihin, joilla koetaan vähiten huijarisyndroomaa. Yksisuuntaisen varianssianalyysin mukaan alojen välillä on tilastollisesti merkitseviä eroja huijarisyndrooman kokemisessa ( $F(13; 4773) = 7,78; p < 0,001; \eta_p^2 = 0,021$ ). Dunnettin post hoc -testin mukaan lääketieteiden opiskelijat kokevat tilastollisesti merkitsevästi vähemmän huijarisyndroomaa kuin taidealojen ( $p = 0,027$ ), humanististen alojen ( $p < 0,001$ ), luonnontieteiden ( $p < 0,001$ ) ja yhteiskuntatieteiden opiskelijat ( $p = 0,006$ ), mutta eivät poikkea muiden alojen opiskelijoista tilastollisesti merkitsevästi. Liikuntatieteiden opiskelijoita ( $n = 2$ ) ei otettu mukaan analyysiin.



Kuvio 4. Huijarisyndroomapisteiden keskiarvo (20 = ei ollenkaan huijarisyndroomaa...100 = todella voimakas huijarisyndrooma) koulutusaloittain

\* $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$  vertailussa lääketieteiden opiskelijoihin

## 6.2 Huijarisyndrooman osa-alueet lääketieteiden opiskelijoilla

Toisen tutkimuskysymyksen tavoitteena on selvittää, missä määrin lääketieteiden opiskelijat kokevat huijarisyndrooman eri ulottuvuuksia. Ulottuvuuksien muodostamiseksi huijarisyndroomamittarin 20 väittämälle tehtiin pääkomponenttianalyysi.



Pääkomponenttianalyysissä päädyttiin kolmen pääkomponentin ratkaisuun. Pääkomponenttien rakenne ja keskeiset tunnusluvut sekä analyysistä poistetut väittämät on koottu liitetaulukoon 3.1. Jokaisen pääkomponentin ominaisarvo on vähintään yksi ja selitysosuus vähintään viisi prosenttia. Ratkaisu selittää yli 63 prosenttia muuttujien kokonaisvaihtelusta. (ks. Liitetaulukko 3.1.) Kuhunkin pääkomponenttiin kuuluvista muuttujista muodostettiin keskiarvosummamuuttujat, joiden yhtenäisyys varmistettiin Cronbachin alfa -kertoimia tarkastelemalla. Kaikkien keskiarvosummamuuttujien Cronbachin alfa -kertoimet ovat suuria ja ylittävät reilusti raja-arvona pidetyn arvon 0,60, mikä kertoo, että summamuuttujat ovat yhtenäiset.

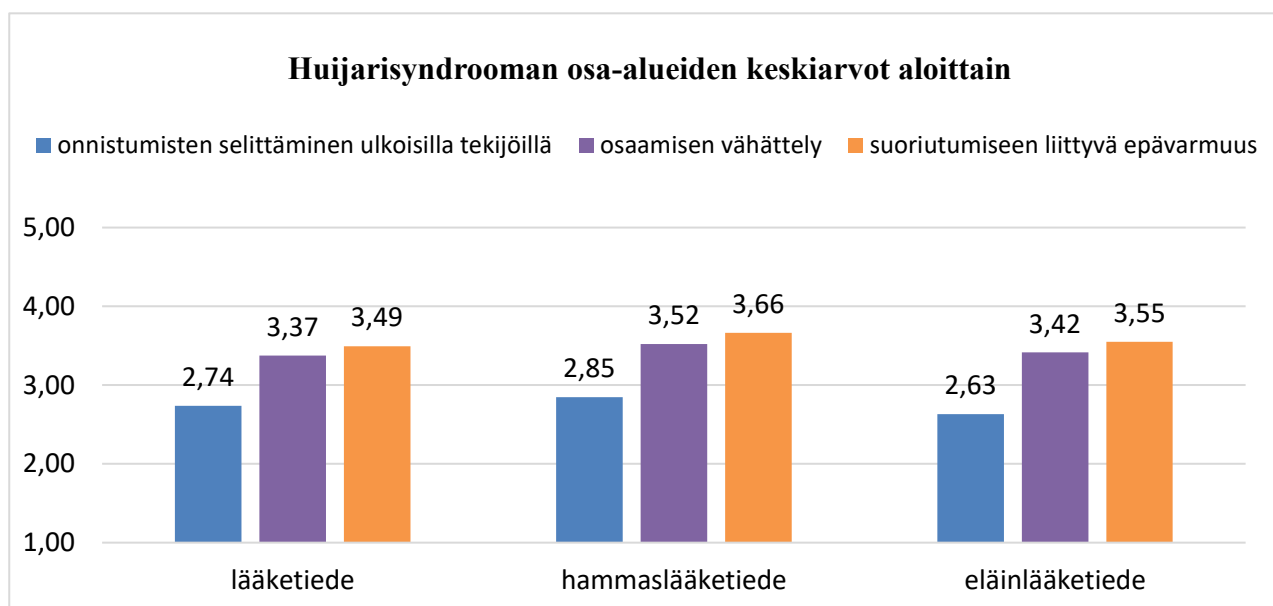
Ensimmäinen pääkomponentti ja sen pohjalta muodostettu summamuuttuja kuvaa opiskelijoiden taipumusta vähätellä omaa osaamistaan ja vaikeuksia vastaanottaa kehuja. Toinen pääkomponentti puolestaan kuvaa taipumusta ajatella omien onnistumisten johtuvan ulkoisista tekijöistä, kuten tuurista ja sattumasta. Kolmas komponentti kuvaa suoriutumiseen liittyvää epävarmuutta, kuten esimerkiksi pelkoa siitä, ettei pysty suoriutumaan tulevaisuudessa yhtä hyvin. Muodostuneet komponentit ovat pitkälti samanlaiset kuin aiemmissa tutkimuksissa (Brauer & Wolf 2016; Chrisman ym. 1995), mutta joitakin eroavaisuuksiakin on. Leen ja kollegoiden (2022) tutkimuksessa epäpäteväksi paljastumisen pelko muodosti oman osa-alueensa, mutta tässä tutkimuksessa osa epäpäteväksi paljastumisen pelkoa kuvaavista väittämistä jouduttiin poistamaan analyysistä ja osa puolestaan sisältyy suoriutumiseen liittyvää epävarmuutta kuvaavaan komponenttiin. Komponenttien pohjalta muodostettujen summamuuttujien rakenne, Cronbachin alfa -kertoimet ja keskiluvut on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Huijarisyndrooman osa-alueita kuvaavien keskiarvosummamuuttujien rakenne ja tunnusluvut

summamuuttuja	väittämät	Cronbachin alfa	ka (kh; md)
oman osaamisen vähättely	j) Minun on vaikea vastaanottaa kehuja tai kiitosta saavutuksistani.	0,88	3,40 (0,88; 3,43)
	p) Jos saan paljon kiitosta tai tunnustusta aikaansaannoksistani, vähättelen herkästi sitä, mitä olen tehnyt.		
	s) Jos olen saamassa jonkin tunnustuksen, epäröin kertoa siitä muille ennen kuin se on varmistunut virallisesti.		
	g) Muistan paremmin ne tilanteet, joissa en ole suoriutunut parhaalla mahdollisella tavalla kuin ne, joissa suoriuduin hyvin.		
	d) Kun minua kehuaan aikaansaannoksestani tai saavutuksestani, pelkään, etten pysty täyttämään odotuksia tulevaisuudessa.		
onnistumisten selittäminen ulkoisilla tekijöillä	c) Välttelen arviointeja parhaani mukaan ja pelkään tilanteita, joissa muut arvioivat minua.	0,85	2,74 (1,13; 2,67)
	o) Kun olen onnistunut tehtävässäni tai saanut tunnustusta suoriutumisesistani, epäilen, etten pysty samaan enää uudelleen.		
	e) Ajattelen joskus, että olen saavuttanut nykyisen asemani tai menestykseni vain, koska satuin olemaan oikeassa paikassa oikealla hetkellä tai koska satuin tuntemaan oikeat henkilöt.		
suoriutumiseen liittyvä epävarmuus	k) Ajoittain ajattelen, että menestykseni on pelkästään hyvää tuuria.	0,84	3,53 (0,83; 3,50)
	i) Joskus ajattelen, että menestykseni opinnoissani johtuu jonkinlaisesta erehdyksestä.		
	l) Olen ajoittain pettynyt suoriutumiseeni ja ajattelen, että minun tulisi suoriutua paremmin tai osata enemmän.		
	h) Suoriudun harvoin tehtävistäni niin hyvin kuin haluaisin.		
	q) Vertaan omaa osaamistani muihin ja ajattelen heidän olevan parempia kuin minä.		
	t) Minulla on kurja ja lannistunut olo, jos en ole "paras" tai "erityinen" tilanteissa, joissa suoriutumistani arvioidaan.		
	n) Pelkään usein epäonnistuvani uudessa tai haastavassa tehtävässä, vaikka yleisesti ottaen suoriudun hyvin opinnoissani.		
	r) Epäilen ja murehdin, etten saa projektia tai tehtävää onnistumaan, vaikka muut ympärilläni ovat vakuuttuneita onnistumisestani.		

Toistettujen mittausten varianssianalyysillä testattiin sitä, onko huijarisyndrooman osa-alueiden keskiarvoissa tilastollisesti merkitseviä eroja, eli kokevatko opiskelijat jotakin huijarisyndrooman ulottuvuutta enemmän kuin jotakin toista ulottuvuutta. Tulosten mukaan huijarisyndrooman ulottuvuuksien keskiarvojen välillä on tilastollisesti merkitseviä eroja lääketieteen (Greenhouse-Geisser  $F(1,68; 558,84) = 176,4; p < 0,001; \eta_p^2 = 0,35$ ), hammaslääketieteen (Greenhouse-Geisser  $F(1,66; 118,06) = 41,5; p < 0,001; \eta_p^2 = 0,37$ ) ja eläinlääketieteen opiskelijoilla (Greenhouse-Geisser  $F(1,46; 78,83) = 43,1; p < 0,001; \eta_p^2 = 0,44$ ).

Lääketieteen opiskelijoilla kaikkien ulottuvuuksien keskiarvot poikkeavat toisistaan tilastollisesti merkitsevästi (parivertailujen bonferroni-korjatut p-arvot  $< 0,001$ ). Huijarisyndrooma ilmenee opiskelijoilla eniten omaan suoriutumiseen liittyvänä epävarmuutena (ka 3,49), toiseksi eniten oman osaamisen vähätteleminenä (ka 3,37) ja vähiten puolestaan omien onnistumisten liittämisenä ulkoisiin tekijöihin (ka 2,74). Hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen opiskelijoilla suoriutumiseen liittyvän epävarmuuden ja osaamisen vähättelyn välinen ero keskiarvoissa ei ole tilastollisesti merkitsevä (p-arvot 0,15), eli epävarmuuden kokeminen ja osaamisen vähättely on opiskelijoilla yhtä voimakasta. Kuten lääketieteen opiskelijoilla, myös hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen opiskelijoilla selkeästi vähäisintä huijarisyndrooman ulottuvuuksista on onnistumisten selittäminen ulkoisilla tekijöillä (bonferroni-korjatut p-arvot  $< 0,05$  vertailussa vähättelyyn ja epävarmuuteen). Alla olevassa kuviossa on esitetty huijarisyndrooman ulottuvuuksien keskiarvot kullakin lääketieteen alalla.



Kuvio 5. Huijarisyndrooman osa-alueiden keskiarvot (1 = ei koskaan...5 = todella usein) aloittain

Kuviosta 5 nähdään, että hammaslääketieteen opiskelijoiden keskiarvot ovat jokaisen huijarisyndrooman ulottuvuuden kohdalla suuremmat kuin lääketieteen ja eläinlääketieteen opiskelijoiden. Vaikka näin on, erot eivät kuitenkaan ole tilastollisesti merkitseviä. Yksisuuntaisen varianssianalyysin mukaan eri lääketieteen aloja opiskelevien välillä ei ole tilastollisesti merkitseviä eroja osaamisen vähättelemisessä ( $F(2; 457) = 0,85; p = 0,43$ ), epävarmuudessa ( $F(2; 457) = 1,27; p = 0,28$ ) eikä onnistumisten selittämisessä ulkoisilla tekijöillä ( $F(2; 457) = 0,58; p = 0,56$ ).

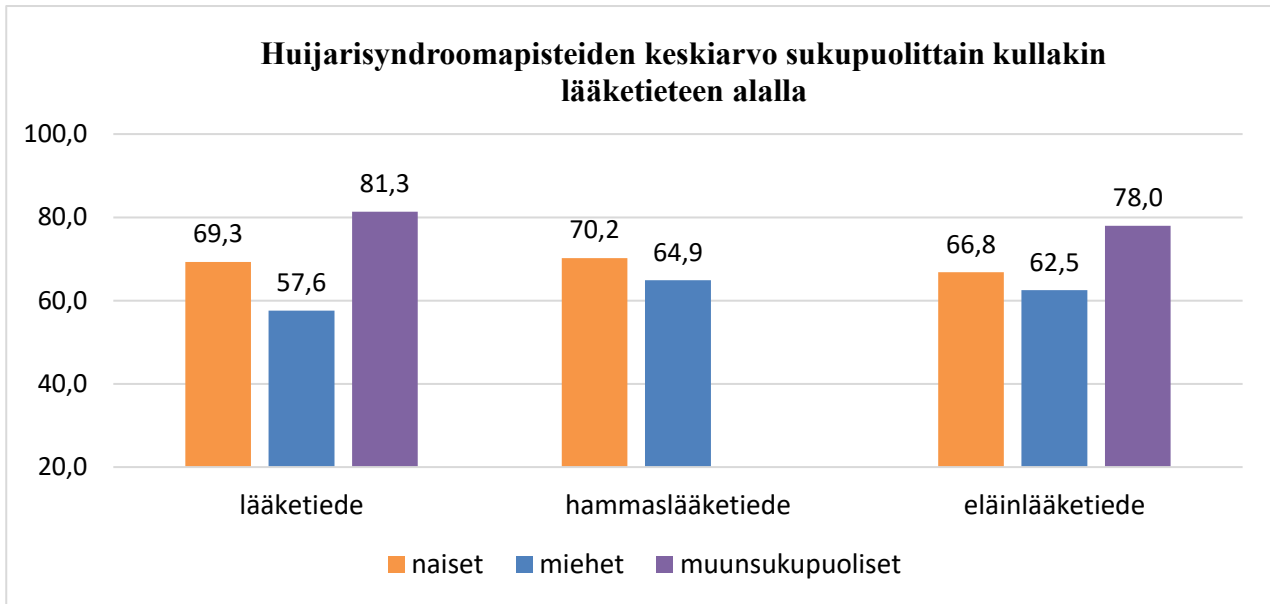
### 6.3 Eri tekijöiden yhteys huijarisyndroomaan

Kolmannen tutkimuskysymyksen tavoitteena on selvittää, ovatko sukupuoli, ikä, opintomenestys, eliittilukion käyminen, opintojen vaihe ja opintojen aloitusvuosi yhteydessä siihen, missä määrin opiskelijat kokevat huijarisyndroomaa ja sen eri osa-alueita. Seuraavissa alaluvuissa kuvataan kunkin tekijän yhteyttä huijarisyndroomaan aloittaen sukupuolesta ja iästä. Tilastolliset analyysit on toteutettu erikseen kunkin lääketieteen alan opiskelijoille. Analyysien tulokset ja ryhmien keskiluvut luottamusväleinen on koottu liitteisiin 2 ja 3.

#### 6.3.1 Sukupuoli ja ikä

Hammaslääketiedettä opiskelevien miesten ja naisten välillä ei ole tilastollisesti merkitseviä eroja huijarisyndrooman ja sen ulottuvuuksien kokemisessa ( $p$ -arvot  $> 0,05$ ). Sen sijaan lääketieteen opiskelijoilla sukupuolella on tilastollisesti merkitsevä päävaikutus huijarisyndroomaan ja sen kaikkiin osa-alueisiin. Efektikoot ovat keskisuuria. (ks. Liitetaulukko 3.2.) Naiset kokevat huijarisyndroomaa ja sen kaikkia ulottuvuuksia siis enemmän kuin miehet. Luokittelemalla vastaajien huijarisyndroomapisteet viiteen luokkaan selviää, että lääketiedettä opiskelevista naisista noin 91 prosenttia ja miehistä 65 prosenttia kokee huijarisyndroomaa vähintään joskus. Huijarisyndroomaa usein tai todella usein kokevien osuus on naisopiskelijoista noin 53 prosenttia ja miesopiskelijoista vain noin 29 prosenttia. Huijarisyndroomakokemukset ovat miesopiskelijoillakin siis melko yleisiä, mutta kuitenkin selvästi harvinaisempia kuin naisopiskelijoilla.

Eläinlääketieteen opiskelijoiden kohdalla ei ollut mahdollista vertailla miesten ja naisten huijarisyndroomaa tilastollisesti, sillä miesvastaajia oli vain kaksi. Kuvioon 6 on koottu huijarisyndroomapisteiden keskiarvot sukupuolittain kullakin lääketieteen alalla. Huomionarvoista on, että muunsukupuoliset kokevat huijarisyndroomaa erityisen paljon kaikilla lääketieteen aloilla.

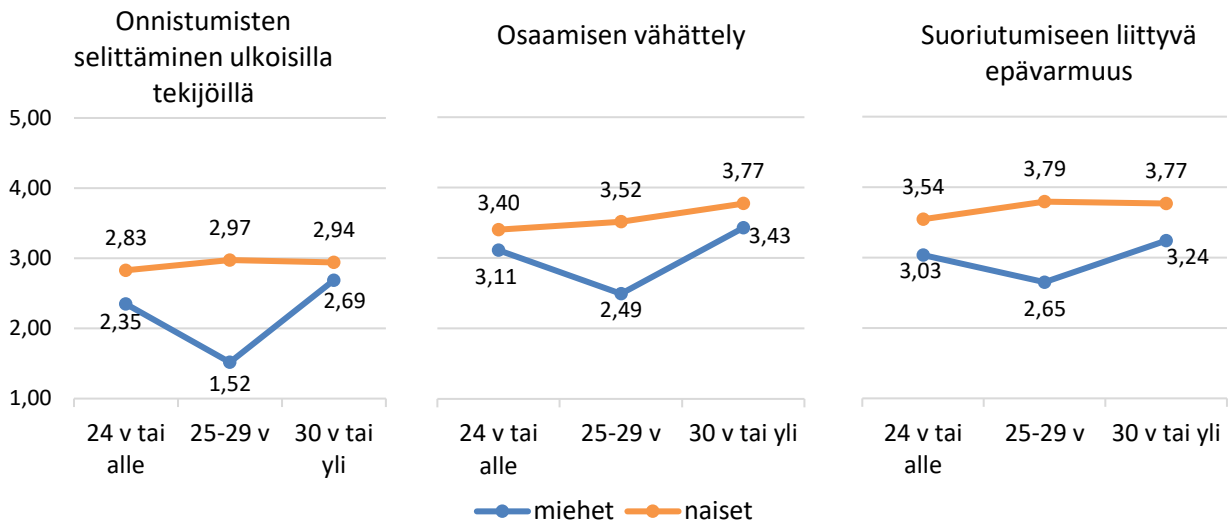


Kuvio 6. Huijarisyndroomapisteiden keskiarvo sukupuolittain kullakin lääketieteen alalla (20 = ei ollenkaan huijarisyndroomaa...100 = todella voimakas huijarisyndrooma)

Lääketieteen opiskelijoille tehdyssä toistettujen mittausten varianssianalyyseissä sukupuolen ja huijarisyndrooman yhdysvaikutuksen p-arvo (0,057) on lähellä tilastollisen merkitsevyyden rajaa, ja parivertailuissa (simple main effects) erot osoittautuvatkin tilastollisesti merkitseviksi. Miehet vähättelevät osaamistaan (ka 3,02) yhtä paljon kuin epäilevät suoriutumistaan (ka 2,98), mutta naisilla osaamisen vähättely (3,47) on tilastollisesti merkitsevästi vähäisempää kuin oman suoriutumisen epäileminen (ka 3,64). Tosin ero on pieni, ja osa-alueet ovat määritelmällisestikin lähellä toisiaan. Yhteistä mies- ja naisopiskelijoille on se, että huijarisyndrooma ilmenee molemmilla vähiten taipumuksena selittää omia onnistumisia ulkoisilla tekijöillä (ka miehet: 2,20; ka naiset: 2,88).

Kaksisuuntaisen varianssianalyysein mukaan sukupuolen ja iän yhdysvaikutus huijarisyndroomaan on lääketieteen opiskelijoilla tilastollisesti merkitsevä, eli vaikka lääketiedettä opiskelevat naiset kokevat keskimäärin enemmän huijarisyndroomaa kuin lääketiedettä opiskelevat miehet, kaikissa ikäryhmissä tällaista eroa ei ole. Yksinkertaisten päävaikutusten (simple main effects; miesten ja naisten vertailu ikäryhmittäin) tarkastelu osoittaa, että yli 29-vuotiaat miehet ja naiset eroavat toisistaan ainoastaan suoriutumiseen liittyvässä epävarmuudessa; kahta muuta huijarisyndrooman osa-aluetta ja huijarisyndroomaa kokonaisuutena he kokevat yhtä paljon. Alle 25-vuotiaat naiset ja miehet eroavat kaikilla muilla osa-alueilla paitsi osaamisen vähättelyssä. 25–29-vuotiaiden ryhmässä naiset ja miehet poikkeavat toisistaan tilastollisesti merkitsevästi kaikilla huijarisyndrooman osa-alueilla, eli naiset kokevat enemmän huijarisyndroomaa ja sen kaikkia ulottuvuuksia kuin miehet. (ks. Liitetaulukko 3.3.) Kuten kuvioista 7 nähdään, sukupuolten välinen

ero keskiarvoissa on tässä ikäryhmässä myös erityisen suuri muihin ikäryhmiin verrattuna, sillä miehet kokevat tässä ikäryhmässä poikkeuksellisen vähän huijarisyndroomaa.

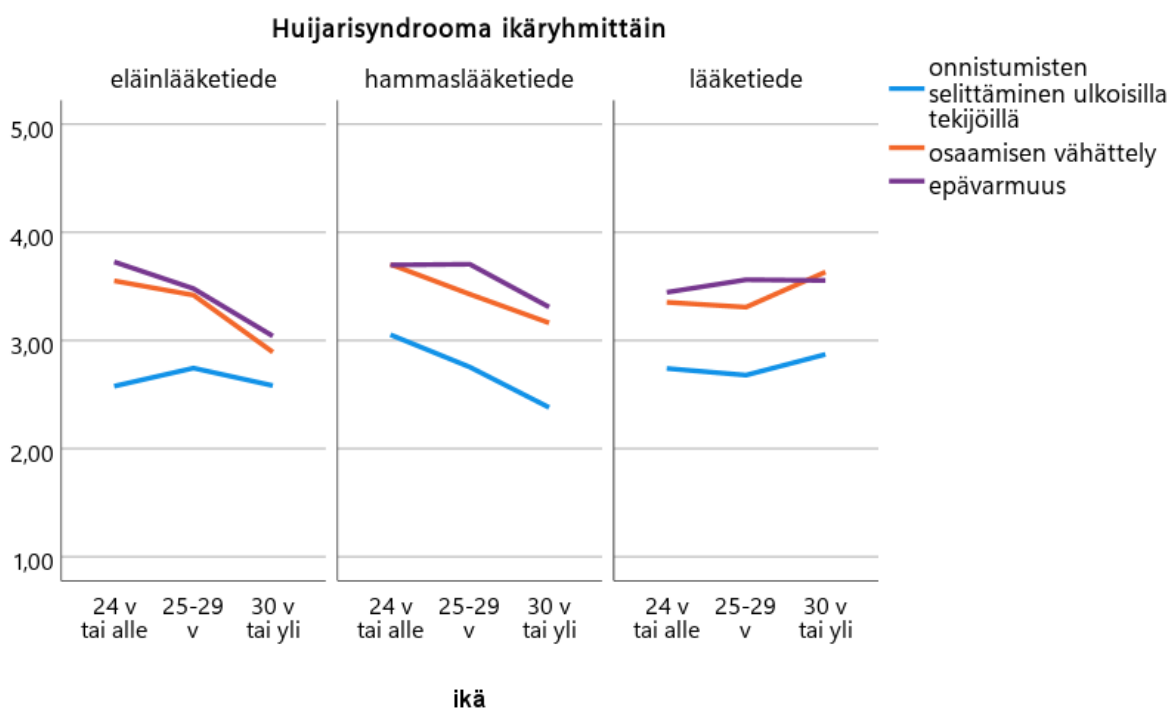


Kuvio 7. Iän ja sukupuolen yhdysvaikutus huijarisyndrooman osa-alueisiin lääketieteen opiskelijoilla (n = 328), asteikko: 1 = ei koskaan .... 5 = todella usein

Lääketieteen opiskelijoilla ikä ei ole yksisuuntaisen varianssianalyysin mukaan yhteydessä huijarisyndroomaan. Kaksisuuntaisessa varianssianalyysissä iällä tosin havaitaan olevan tilastollisesti merkitsevä päävaikutus huijarisyndroomamittarin kokonaispisteisiin, osaamisen vähättelyyn ja onnistumisten selittämiseen ulkoisilla tekijöillä. (ks. Liitetaulukko 3.2.) Päävaikutus saattaa kuitenkin olla yhdysvaikutuksen aiheuttamaa, joten seuraavaksi raportoidaan vain yhdysvaikutusta koskevat tulokset, eli iän ja huijarisyndrooman yhteyttä kuvaavat tulokset sukupuolittain. Iän yhteys huijarikokemuksiin riippuu siis sukupuolesta.

Yksinkertaisten päävaikutusten (simple main effects: ikäryhmien vertailu sukupuolittain) tarkastelu osoittaa, että lääketiedettä opiskelevilla miehillä ikä on yhteydessä huijarisyndroomaan mutta naisilla sen sijaan ei. Lääketiedettä opiskelevat 25–29-vuotiaat miehet kokevat tilastollisesti merkitsevästi vähemmän huijarisyndroomaa kuin alle 25-vuotiaat sekä yli 29-vuotiaat miehet. Nämä erot toistuvat myös onnistumisten liittämisessä ulkoisiin tekijöihin ja osaamisen vähättelyssä. Suoriutumiseen liittyvässä epävarmuudessa ei ole eroja eri-ikäisten miesten välillä. (ks. Liitetaulukko 3.4.) Ryhmät ovat kuitenkin pieniä ja myöskään hajontojen yhtäsuuruusoletus ei Levenen testin mukaan toteutunut, joten tuloksiin täytyy suhtautua varauksella. Vaikka 25 vuotta täyttäneiden naisten keskiarvot ovat kaikilla huijarisyndrooman osa-alueilla suuremmat kuin nuorempien naisten, erot eivät kuitenkaan ole tilastollisesti merkitseviä (ks. Liitetaulukko 3.4). Eri-ikäiset naiset kokevat huijarisyndroomaa siis yhtä paljon.

Kuviosta 8 nähdään, että kaikissa ikäryhmissä alasta riippumatta huijarisyndrooma ilmenee vähiten onnistumisten liittämisenä ulkoisiin tekijöihin ja eniten puolestaan osaamisen vähättelynä ja epävarmuutena. Hammaslääketieteen opiskelijoilla ja eläinlääketieteen opiskelijoilla ikä ei ole tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä huijarisyndroomakokemuksiin (ks. Liitetaulukko 3.2). Vaikka tilastollisesti merkitseviä eroja ei ole, keskiarvoja tarkastelemalla kuitenkin havaitaan, että kyselyyn vastanneet yli 29-vuotiaat hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen opiskelijat vähättelevät osaamistaan vähemmän kuin nuoremmat ja ovat varmempia suoriutumisestaan opinnoissa kuin nuoremmat. Vaikka kyseisen ikäryhmän vastauksista ei voi pienen vastaajamäärän takia tehdä pitkälle meneviä johtopäätöksiä, tulos on kuitenkin mielenkiintoinen etenkin siihen nähden, että lääketieteen opiskelijoilla vastaavaa eroa ei joko ole (Epävarmuus-ulottuvuus) tai se on jopa päinvastainen (Vähättely-ulottuvuus), eli yli 29-vuotiaat vähättelevät osaamistaan enemmän kuin nuoremmat (ks. kuvio 8). Näin on sekä mies- että naisopiskelijoiden kohdalla, vaikka erot eivät osoittaudukaan tilastollisesti merkitseviksi nuorempiin verrattuna.



Kuvio 8. Huijarisyndrooma ikäryhmittäin

Monissa tutkimuksissa korkeamman iän on todettu olevan yhteydessä nimenomaan vähäisempään huijarisyndroomaan (Bravata ym. 2020). Lääketieteen opiskelijoiden osalta tulos herättääkin kysymyksen siitä, kokevatko vanhemmat opiskelijat itsensä jollain tapaa ulkopuoliseksi nuorten opiskelijoiden keskellä ja tämän takia vähättelevät osaamistaan enemmän kuin nuoremmat. Yli 29-vuotiaat opiskelijat ovat vähemmistö kaikilla lääketieteen aloilla, mutta selkein vähemmistö he ovat lääketieteessä. Lääketieteen opiskelijoista vain noin kymmenen prosenttia oli yli 29-vuotiaita

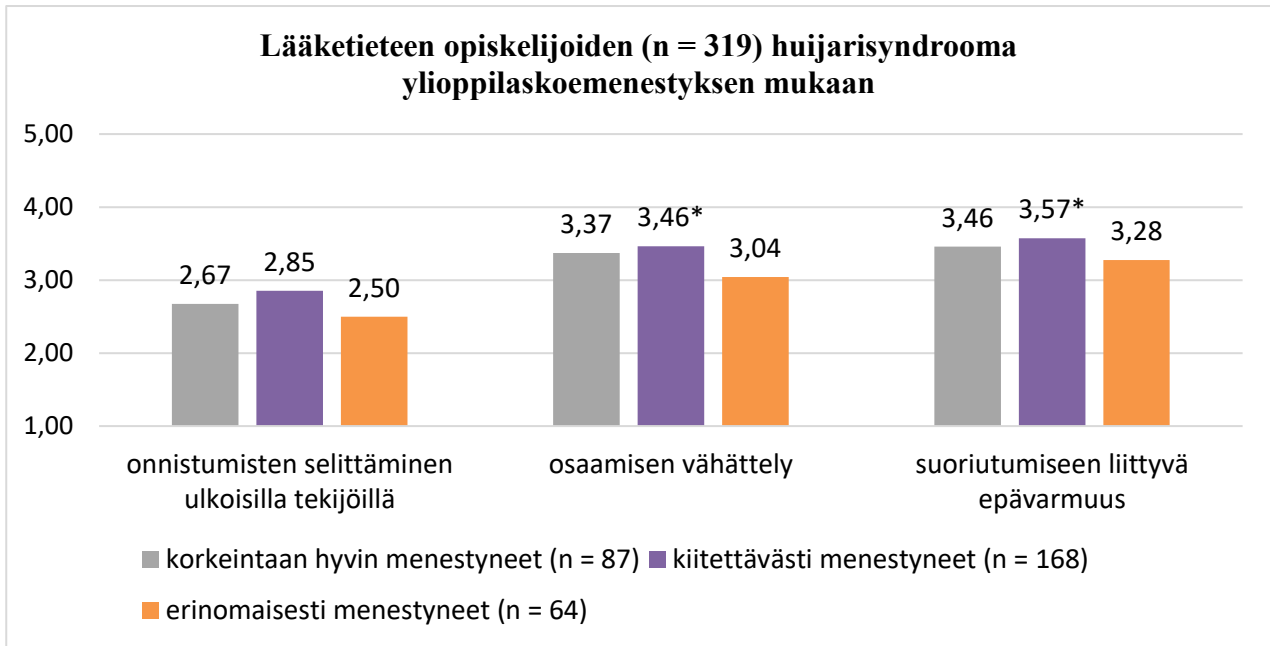
vuonna 2022, kun eläinlääketieteessä yli 29-vuotiaiden osuus oli 15 prosenttia ja hammaslääketieteessä 16 prosenttia (Vipunen 2023c). Myös viime vuosien koulutuspoliittiset uudistukset, kuten todistusvalintaväylän kasvattaminen ja ensikertalaisikiintiöiden käyttöönotto, luovat kuvaa, että korkeakoulutus on tarkoitettu vain nuorille ja ylioppilastutkinnon suorittaneille ja että opiskelemaan pitäisi siirtyä mahdollisimman pian ylioppilaaksi valmistumisen jälkeen. Myöhemmin aikuisena opiskelemaan hakeutuneet ja opintonsa aloittaneet voivat tästäkin syystä kokea asemansa opiskelijana vähemmän oikeutetuksi. (Haltia, Isopahkala-Bouret & Jauhiainen 2019.) Osalla vanhemmista opiskelijoista voi olla takanaan useita epäonnistuneita hakukertoja lääketieteen opintoihin, mikä on voinut saada myös kyseenalaistamaan omaa osaamista. Lääketieteelliset alat ovat tyypillisesti aloja, joille moni hakee useita kertoja ennen kuin tulee valituksi.

### 6.3.2 Opintomenestys

Hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen opiskelijoilla ylioppilaskoemenestys ja yliopistokurssien arvosanojen keskiarvo eivät ole tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä huijarisyndroomaan. Lääketieteen opiskelijoilla tilastollisesti merkitsevät yhteydet sen sijaan havaitaan. (ks. Liitetaulukko 3.2.) Näitä yhteyksiä esitellään seuraavaksi tarkemmin.

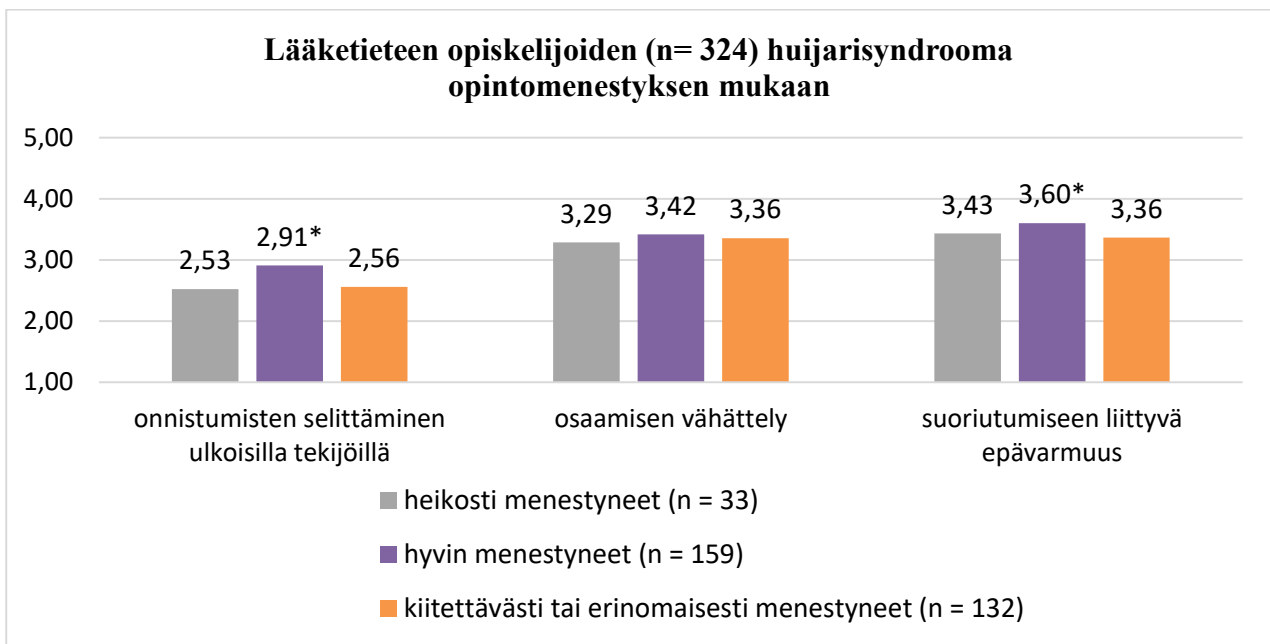
Kiitettävästi ylioppilaskirjoituksissa menestyneet kokevat huijarisyndroomaa kokonaisuudessaan enemmän kuin erinomaisesti menestyneet. Lisäksi he vähättelevät osaamistaan useammin ja ovat epävarmempia suoriutumisestaan kuin erinomaisesti menestyneet. Regressioanalyysin mukaan nämä yhteydet säilyvät tilastollisesti merkitsevinä myös, kun sukupuolen ja iän yhteys huijarisyndroomaan huomioidaan. Eritasoisesti menestyneet eivät eroa siinä, missä määrin he ajattelevat onnistumistensa johtuvan ulkopuolisista tekijöistä. (ks. Liitetaulukot 3.2 & 3.5.) Kuvioista 9 nähdään, että kaikki vähättelevät osaamistaan ja epäilevät omaa suoriutumistaan vähintään joskus.





Kuvio 9. Lääketieteen opiskelijoiden (n = 319) huijarisyndrooma ylioppilaskoemenestyksen mukaan (\*p<0,05 vertailussa erinomaisesti menestyneisiin)

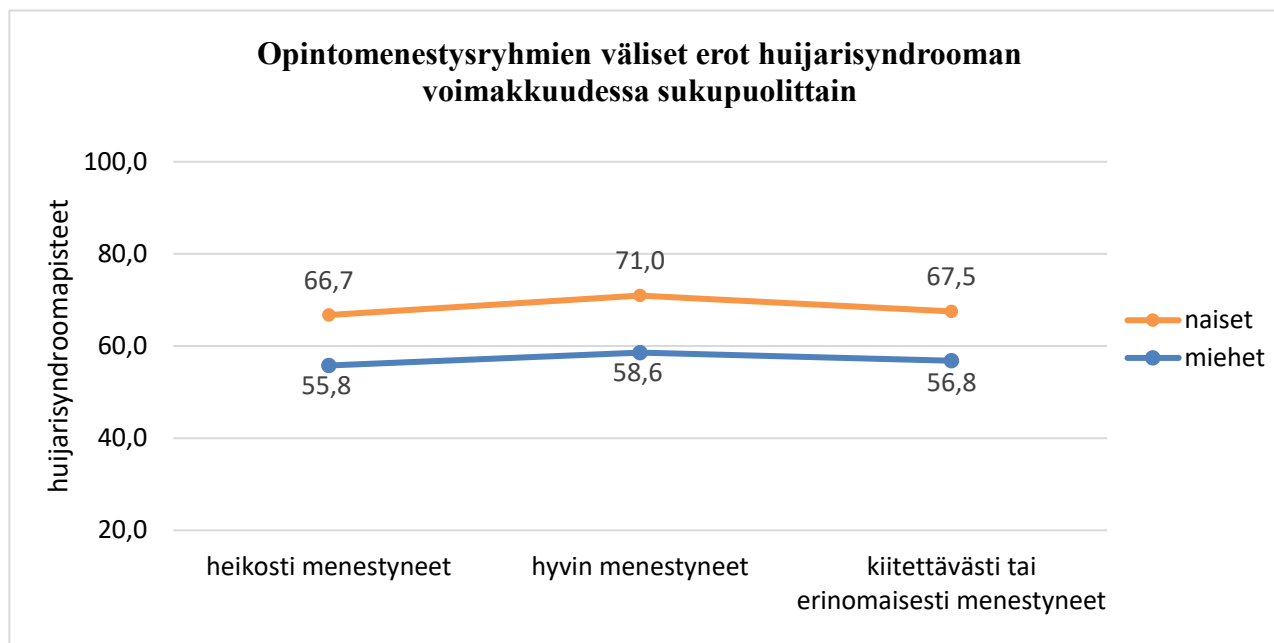
Kun tarkastellaan yliopisto-opinnoissa menestymisen yhteyttä huijarisyndrooman kokemiseen, havaitaan, että tulokset ovat samankaltaiset kuin edellä mutta ovat tilastollisesti merkitseviä osittain eri ulottuvuuksien kohdalla. Tuloksia on havainnollistettu seuraavassa kuviossa.



Kuvio 10. Lääketieteen opiskelijoiden (n = 324) huijarisyndrooma opintomenestyksen mukaan (\*p<0,05 vertailussa kiitettävästi tai erinomaisesti menestyneisiin)

Opinnoissaan hyvin menestyneet (kurssiarvosanojen keskiarvo 3) ovat epävarmempia suoriutumisestaan ja ajattelevat onnistumistensa johtuvan tuurista ja sattumasta useammin kuin ne opiskelijat, joiden kurssiarvosanojen keskiarvo on 4 tai 5. Regressioanalyysin mukaan nämä yhteydet säilyvät jälleen tilastollisesti merkitsevinä, kun sukupuolen ja iän yhteys huijarisyndroomaan huomioidaan. Osaamisen vähättelyssä ja huijarisyndroomamittarin kokonaispisteissä sen sijaan ei ole tilastollisesti merkitseviä eroja eritasoisesti opinnoissaan menestyneiden välillä. (ks. Liitetaulukot 3.2 & 3.6.)

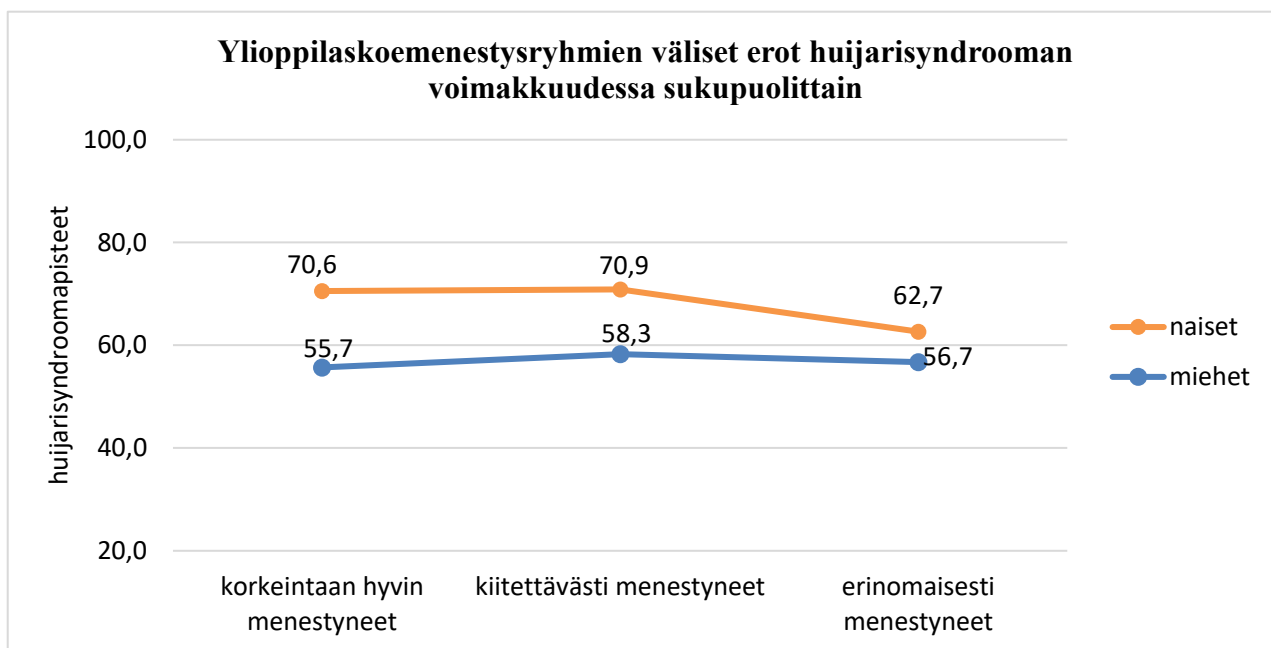
Lopuksi ollaan kiinnostuneita vielä siitä, onko opintomenestyksen yhteys huijarisyndroomaan erilainen sukupuolittain. Tämän selvittämiseksi tehtiin kaksisuuntaiset varianssianalyysit. Kurssiarvosanojen keskiarvon ja sukupuolen yhdysvaikutus ei ole tilastollisesti merkitsevä mihinkään huijarisyndrooman osa-alueeseen eikä myöskään huijarisyndroomamittarin kokonaispisteisiin, eli naiset kokevat enemmän huijarisyndroomaa kuin miehet riippumatta opintomenestyksestä ja opintomenestyksen yhteys huijarisyndroomaan on samanlainen miehillä ja naisilla (ks. Liitetaulukko 3.2). Tämä nähdään myös kuvioista 11. Kaksisuuntaisessa varianssianalyysissä tosin opintomenestyksen päävaikutus ei osoittaudu tilastollisesti merkitseväksi niihin ulottuvuuksiin, joihin yksisuuntaisessa varianssianalyysissä ja regressioanalyysissä havaittiin yhteys. Kaksisuuntaisessa varianssianalyysissä hajontojen yhtäsuuruusoletus ei toteutunut ja ryhmät ovat keskenään erikokoisia, mikä voi heikentää tulosten luotettavuutta ja selittää eriävää tulosta.



Kuvio 11. Opintomenestysryhmien väliset erot huijarisyndrooman voimakkuudessa sukupuolittain (aineistona lääketieteen opiskelijat; n = 319)

Seuraavaksi tehtiin vastaavat kaksisuuntaiset varianssianalyysit myös ylioppilaskoemenestyksen ja sukupuolen yhdysvaikutuksen selvittämiseksi. Analyysien mukaan ylioppilaskoemenestyksen ja sukupuolen yhdysvaikutus ei ole tilastollisesti merkitsevä mihinkään huijarisyndrooman osa-alueeseen eikä myöskään huijarisyndroomamittarin kokonaispisteisiin, eli naiset kokevat enemmän huijarisyndroomaa kuin miehet ylioppilaskoemenestyksestä riippumatta ja menestysryhmien väliset erot ovat samanlaiset miehillä ja naisilla. Tosin jälleen käy niin, että ylioppilaskoemenestyksen päävaikutus huijarisyndroomaan ei osoittaudu tilastollisesti merkitseväksi, vaikkakin p-arvo on lähellä tilastollisen merkitsevyyden rajaa osaamisen vähättelyn kohdalla ( $p = 0,065$ ). (ks. Liitetaulukko 3.2.) Aiemmin kuvattujen yksisuuntaisen varianssianalyysin ja regressioanalyysin mukaan tilastollisesti merkitsevä yhteys havaittiin sekä vähättelyyn että kokonaispisteisiin. Ryhmien erisuuret koot voivat jälleen heikentää kaksisuuntaisen varianssianalyysin tulosten luotettavuutta.

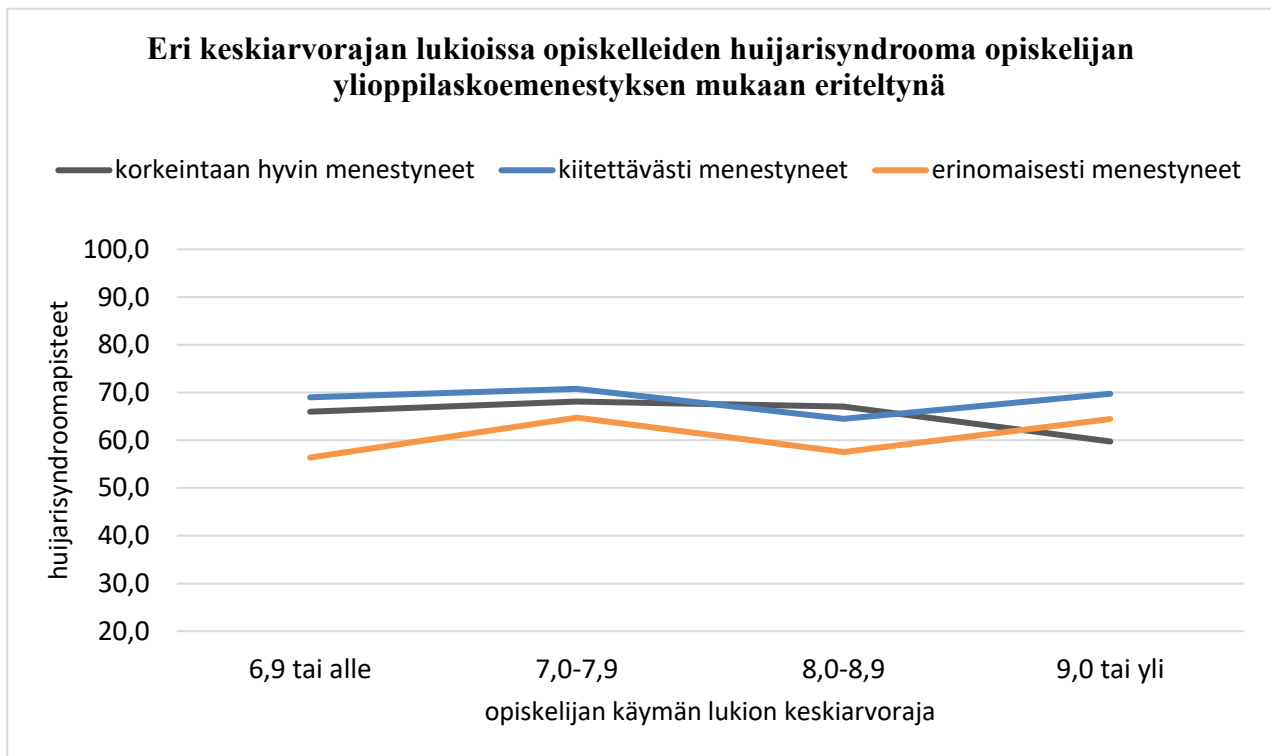
Vaikka yhdysvaikutus ei ole tilastollisesti merkitsevä, on huomionarvoista, että erinomaisesti menestyneiden ryhmässä miesten ja naisten välinen ero ei ole yhtä suuri kuin muissa menestysryhmissä. Muissa menestysryhmissä naiset kokevat selkeästi enemmän huijarisyndroomaa kuin miehet, kuten kuvio 12 nähdään. Tämä korostuu etenkin osaamisen vähättelyssä ja onnistumisten selittämisessä ulkoisilla tekijöillä (ks. Liitetaulukko 2.2). Ylioppilaskirjoituksissa erinomaisesti menestyneet naiset kokevat huijarisyndroomaa selkeästi vähemmän kuin muut naiset, mutta erinomaisesti menestyneet miehet eivät juurikaan poikkea muista miehistä (ks. kuvio 12).



Kuvio 12. Ylioppilaskoemenestysryhmien väliset erot huijarisyndrooman voimakkuudessa sukupuolittain (aineistona lääketieteen opiskelijat;  $n = 314$ )

### 6.3.3 Opiskelijan käymän lukion keskiarvoraja

Eri keskiarvorajan lukion käyneiden lääketieteen opiskelijoiden välillä ei ole tilastollisesti merkitseviä eroja huijarisyndrooman eikä sen osa-alueiden kokemisessa, eli eliittilukiossa opiskelleet kokevat huijarisyndroomaa yhtä paljon kuin muutkin. Eliittilukion käyneiden lääketieteen opiskelijoiden huijarisyndrooma ei riipu tilastollisesti merkitsevästi myöskään siitä, miten he ovat itse menestyneet ylioppilaskirjoituksissa. (ks. Liitetaulukko 3.2.) Kuvio 13 nähdään, että aineistossa eroja eliittilukion käyneiden eritasoisesti ylioppilaskirjoituksissa menestyneiden välillä kuitenkin ilmenee.



Kuvio 13. Eri keskiarvorajan lukioissa opiskelleiden huijarisyndrooma opiskelijan ylioppilaskoemenestyksen mukaan eriteltynä (aineistona lääketieteen opiskelijat; n = 308)

Eliittilukiossa opiskelleista huijarisyndroomaa kokevat tämän tutkimuksen aineistossa vähiten he, jotka ovat alisuoriutuneet ylioppilaskirjoituksissa aiempaan opintomenestykseensä verrattuna, eli he, joilla peruskoulun päättötodistuksen keskiarvo on ollut vähintään kiitettävä, mutta ylioppilaskoearvosanojen keskiarvo on ollut korkeintaan M,4, joka vastaa kouluarvosanoissa keskiarvoa 8,4. Voimakkainta huijarisyndrooma on eliittilukiossa opiskelleista puolestaan heillä, jotka ovat saavuttaneet ylioppilaskirjoituksissa heiltä aiemman opintomenestyksensä perusteella odotetun tason, eli heillä, joiden ylioppilaskoearvosanojen keskiarvo on vähintään 8,5. (ks. Kuvio 13.) Tosin myös näiden kiitettävästi menestyneiden joukossa voi olla alisuoriutuneita peruskoulun

päättötodistuksen keskiarvoon verrattuna, koska vastaajien peruskoulun päättötodistuksen tarkkaa keskiarvoa ei tiedetä. Joka tapauksessa siltä osin kun alisuoriutumista on mahdollista selvittää, se ei näy erityisen voimakkaana huijarisyndroomana tai esimerkiksi voimakkaana osaamisen vähättelynä. Tosin on huomioitava, että tässä on selvitetty huijarisyndroomaa nimenomaan yliopisto-opinnoissa, ja opiskelupaikan saavuttamisen myötä ylioppilaskoemenestyksellä ei välttämättä ole enää kovin suurta merkitystä. Alisuoriutuminen ylioppilaskirjoituksissa on ehkä unohtunut, kun opiskelupaikan on saavuttanut.

Erinomaisesti ylioppilaskirjoituksissa menestyneiden huijarisyndrooma ei riipu tilastollisesti merkitsevästi siitä, minkä keskiarvorajan lukiossa he ovat opiskelleet (ks. Liitetaulukko 3.2). Toisin sanoen ne erinomaisesti menestyneet, jotka ovat opiskelleet lukiossa, jossa kuuluivat itse oletettavasti vuosikurssinsa ainoisiin menestyjiin (lukion keskiarvoraja alle 7), kokevat yhtä paljon huijarisyndroomaa kuin ne erinomaisesti menestyneet, jotka ovat opiskelleet lukiossa, jossa omalla vuosikurssilla oli todennäköisesti monia muitakin hyvin opinnoissaan pärjääviä (lukion keskiarvoraja vähintään 8). Kuuluminen vuosikurssin kenties ainoisiin menestyjiin lukiossa ei siis näytä olevan yhteydessä voimakkaampaan huijariajatteluun lääketieteen opinnoissa verrattuna heihin, joiden kanssaopiskelijat ovat jo lukiossa olleet menestyneitä. (ks. Kuvio 13.) Tulos ei siis tue Clancen (1985) oletusta siitä, että huijarisyndroomalle altistaisi ristiriita menneen ja nykyhetken välillä, eli se, että on lukiossa saattanut olla ainoita menestyjiä opiskeluryhmässään ja näin ei olekaan enää lääketieteen opinnoissa. On kuitenkin huomioitava, että ryhmäkoot jäivät analyysissä pieniksi ja tulokseen täytyy siksi suhtautua varauksella.

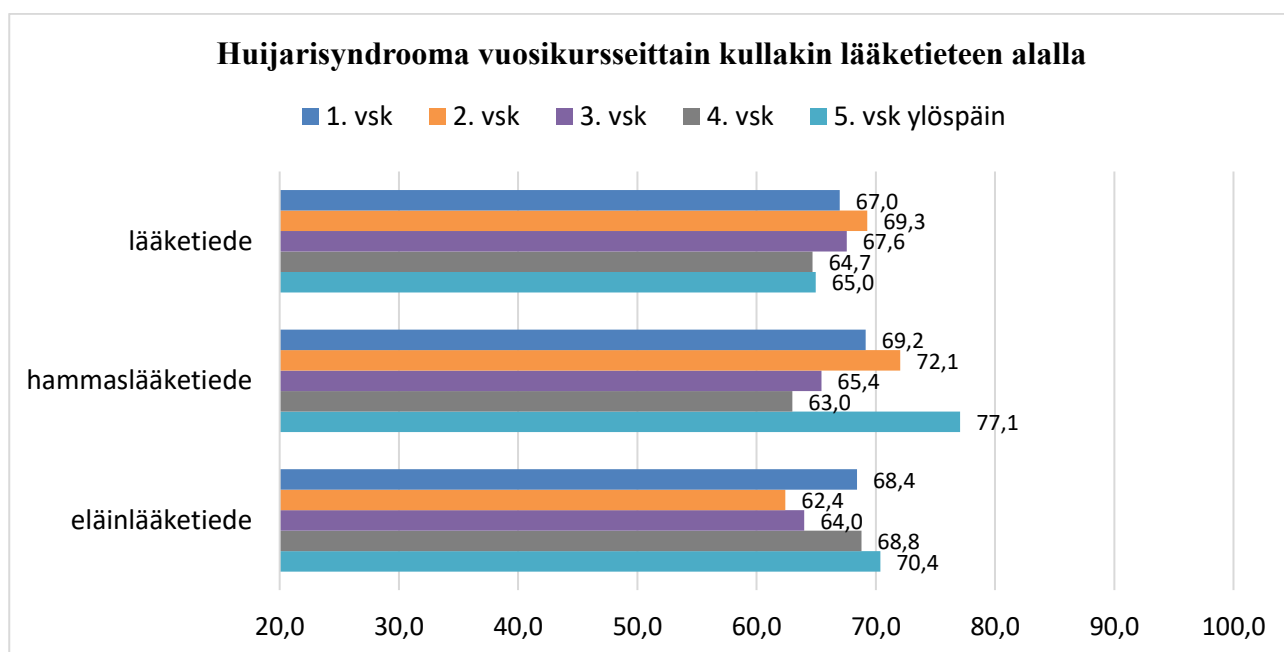
Edellä on kuvattu lääketieteen opiskelijoista koostuvalla aineistolla saadut tulokset.

Eläinlääketieteen opiskelijoiden ja hammaslääketieteen opiskelijoiden kohdalla havaitaan muutamia tilastollisesti merkitseviä eroja eliittilukiossa opiskelleiden ja muissa lukioissa opiskelleiden välillä (ks. Liitetaulukko 3.2). Eliittilukion käyneitä hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen opiskelijoita on tässä aineistossa kuitenkin vain alle kymmenen, joten ryhmät ovat liian pieniä luotettavien johtopäätösten tekemiseksi. Kyse voi olla myös näennäisyhteyksistä, jolloin erot syntyvät todellisuudessa muista tekijöistä kuin eliittilukiossa opiskelusta. Tällöin todellisten erojen selvittäminen vaatisi suurempaa aineistoa ja regressioanalyysiä.

#### 6.3.4 Opintojen vaihe ja aloitusvuosi

Vuosikurssi ei ole tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä mihinkään huijarisyndrooman osa-alueeseen eikä myöskään huijarisyndroomamittarin kokonaispisteisiin millään lääketieteen alalla,

eli eri vuosikursseilla olevat kokevat huijarisyndroomaa yhtä paljon (ks. Liitetaulukko 3.2). Kuvioista 14 nähdään, että tässä aineistossa huijarisyndrooma on lääketieteen opiskelijoista voimakkainta opintojensa keskivaiheessa olevilla ja eläinlääketieteen opiskelijoista puolestaan ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoilla ja opintojensa loppuvaiheessa olevilla. Hammaslääketieteen opiskelijoiden keskuudessa etenkin toisen vuosikurssin opiskelijat ja valmistumisen kynnyksellä olevat erottuvat voimakkaan huijarisyndrooman kokijoina. Viidennen ja kuudennen vuosikurssin hammaslääketieteen opiskelijat ovat erityisen epävarmoja suoriutumisestaan (ka = 4,13; md = 4,5) verrattuna muiden vuosikurssien opiskelijoihin ja myös opintojensa loppuvaiheessa oleviin lääketieteen ja eläinlääketieteen opiskelijoihin (ks. Liite 2). Erot vuosikurssien välillä eivät kuitenkaan ole tilastollisesti merkitseviä, joten tuloksia ei voida yleistää.



Kuvio 14. Huijarisyndrooma vuosikursseittain kullakin lääketieteen alalla

Toisen vuoden opinnot suorittaneet hammaslääketieteen opiskelijat ovat siirtymässä opintojen kliiniseen vaiheeseen ja opintojensa loppuvaiheessa olevat puolestaan työelämään. Tällaiset siirtymävaiheet voivat lisätä huijarisyndroomakokemuksia (Villwock ym. 2016). Suomessa hammaslääketieteen opiskelijoilla on havaittu opiskelun kuormittavuuden lisääntyvän opintojen etenemisen myötä ja etenkin kliinisen vaiheen aloittamisen myötä. Hammaslääkäriliiton ja Hammaslääketieteen Opiskelijain Liiton tutkimuksen (2022) mukaan 75 prosenttia opiskelijoista piti kolmannen vuoden opintoja melko tai erittäin raskaina. Ensimmäisen vuoden opintoja melko tai erittäin raskaina pitävien osuus oli vain 35 prosenttia ja toisen vuoden opintoja 57 prosenttia (Hammaslääkäriliitto & Hammaslääketieteen Opiskelijain Liitto 2022). Myös korona-ajan etäopiskelu on voinut vaikuttaa opiskelijoiden kokemuksiin ja käsityksiin omasta osaamisesta.

Vuosikurssi ei opiskelijoiden erilaisen etenemistahdin takia suoraan kerro, minä vuonna opiskelija on aloittanut opintonsa, joten vertaillaan lopuksi opiskelijoiden huijarisyndroomaa vielä opintojen aloitusvuoden mukaan.

Hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen opiskelijoiden kohdalla ei ole tilastollisesti merkitseviä eroja eri vuonna opintonsa aloittaneiden välillä yhdelläkään huijarisyndrooman osa-alueella eikä huijarisyndroomamittarin kokonaispisteissä. Lääketieteen opiskelijoista vuonna 2020 opintonsa aloittaneet selittävät onnistumisiansa tuurilla ja sattumalla muita useammin: tosin ero on tilastollisesti merkitsevä ainoastaan vuonna 2018 aloittaneisiin verrattuna (Bonferroni post hoc -testin p-arvo 0,01). Vuonna 2020 aloittaneet myös vähättelevät osaamistaan enemmän kuin muut, mutta ero ei ole tilastollisesti merkitsevä. Myöskään epävarmuudessa ja huijarisyndroomamittarin kokonaispisteissä ei ole tilastollisesti merkitseviä eroja. (ks. Liitetaulukko 3.2.)

## 7 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tässä tutkimuksessa käytetty aineisto oli kerätty ennen tämän tutkimuksen aloittamista ja aiheajauksen päättämistä. Tämän takia tutkimuskysymykset valittiin aineiston ehdoilla eikä aineistoa kysymysten ehdoilla, eli prosessi oli nurinkurinen siihen nähden, millainen tutkimusprosessin tulisi tyypillisesti olla. Kyselylomakkeessa olikin muutamia kohtia, jotka olisivat toisin muotoiltuna parantaneet tämän tutkimuksen luotettavuutta. Yksi esimerkki tällaisista kohdista on kysymys, jossa kysyttiin vastaajan opiskelualaa. Kysymyksen vastausvaihtoehtoisissa ei ollut erikseen biolääketiedettä, joten on mahdollista, että lääketieteellistä alaa ovat vastanneet opiskelevansa myös jotkut biolääketieteen opiskelijat. Biolääketieteen opiskelijoita on Suomessa kuitenkin vain muutamia satoja, joten vastausprosentit huomioon ottaen heitä ei todennäköisesti ole tämänkään aineiston vastaajissa kovin montaa, ja todennäköisesti suurin osa vastanneista on vastannut alakseen luonnontieteellisen alan, sillä biolääketieteestä valmistutaan luonnontieteiden kandidaateiksi ja filosofian maistereiksi.

Joistakin huijarisyndroomamittarin väittämistä teki vaikeasti vastattavia se, että niissä oli jo valmiiksi ajanilmaus, kuten esimerkiksi väittämässä ”suoriudun harvoin tehtävistäni niin hyvin kuin haluaisin”, mutta niihin tuli vielä vastata ajanilmauksella ”en koskaan...hyvin usein”. Jotkut vastaajat ovat voineet tästä syystä jättää vastaamatta tällaisiin kysymyksiin. Aineisto pieneni analyysissä noin parilla sadalla vastaajalla alkuperäisestä, sillä puuttuvia arvoja ei korvattu ja huijarisyndroomaa kuvaavan summamuuttujan muodostamiseksi tarvittiin kaikkien huijarisyndroomamittarin väittämien vastaukset.

Aineisto oli kyselyaineistoksi poikkeuksellisen suuri ( $n = 4788$ ), mitä voi pitää tutkimuksen luotettavuutta lisäävänä tekijänä. Alueellisesta edustavuudesta ei kuitenkaan ole mahdollista saada tietoa, sillä kyselyssä ei kysytty, missä yliopistossa vastaaja opiskelee. Kyselyyn oli mahdollista vastata ainoastaan suomen kielellä, mikä todennäköisesti rajasi pois esimerkiksi kansainvälisten koulutusohjelmien opiskelijat. Lääketieteellisten alojen opiskelijoista aineistossa oli edustettuna vain 7–12 prosenttia, eli aineiston koko jäi melko pieneksi etenkin hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen opiskelijoiden osalta, mikä vaikeuttaa tulosten yleistämistä. Jos vastaajan ikää olisi kysytty kyselyssä tarkemmalla asteikolla kuin järjestysasteikolla, olisi ollut mahdollista analysoida tarkemmin iän yhteyttä huijarisyndroomaan etenkin, kun suurin osa lääketieteiden opiskelijoista on alle 30-vuotiaita.

Kyselyyn oli mahdollista vastata touko-kesäkuussa, jolloin opiskelijat olivat juuri päättäneet kuluneen lukuvuoden opintonsa ja olivat aloittamassa kesätöitään. Vastausajankohta oli



ihanteellinen sen selvittämiseksi, missä määrin neljännen vuoden opintonsa päättäneet lääketieteen opiskelijat kokevat huijarisyndroomaa juuri siirtyessään tekemään ensimmäistä kertaa lääkärin töitä tai vastaavasti, miten toisen vuoden opinnot suorittaneiden hammaslääketieteen opiskelijoiden huijarikokemuksissa näkyy lähestyvä siirtyminen opintojen kliiniseen vaiheeseen. Toisaalta vastausajankohdalla voi olla vaikutusta myös tuloksiin, sillä esimerkiksi ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoilla on kyselyn vastausajankohtana ollut jo ensimmäinen opiskeluvuosi takana. Heidän vastauksensa olisivat voineet olla erilaisia, jos kysely olisi toteutettu eri ajankohtana kuten esimerkiksi syyslukukauden alkaessa. Jatkossa olisikin mielenkiintoista tutkia, muuttuvatko huijarikokemukset lukuvuoden ja ylipäätään opintojen aikana.

Tutkimuksessa käytetyn mittarin validiuden ja reliabeliuden tarkasteleminen on yksi tapa arvioida määrällisen tutkimuksen luotettavuutta. Reliaabelissa mittarissa samaa asiaa mittaamaan tarkoitettut kysymykset todella mittaavat johdonmukaisesti samaa asiaa (Yhteiskuntatieteellinen tietarkisto 2023d). Reliabiliteettia voidaan arvioida reliabiliteettikertoimen avulla. Tässä tutkimuksessa huijarisyndrooman osa-alueita kuvaavien summamuuttujien reliabiliteettikertoimet olivat suuret, mikä kertoo summamuuttujien yhtenäisyydestä.

Mittarin validiudella puolestaan tarkoitetaan sitä, että mittari mittaa sitä mitä on tarkoituskin (Tähtinen ym. 2020, 84). Validiuden näkökulmasta Clancen (1985) huijarikyselyn heikkoutena on se, että siinä ei kysytä vastaajan menestyksestä, vaikka huijarisyndrooman määritelmään kuuluu se, että sitä kokeva henkilö on todellisuudessa menestynyt. Clancen huijarikysely olettaa, että vastaajat kokevat olevansa menestyneitä (esimerkkinä väittämä ”pelkään usein epäonnistuvani uudessa tai haastavassa tehtävässä, vaikka yleisesti ottaen suoriudun hyvin opinnoissani”). Kaikki vastaajat eivät kuitenkaan välttämättä koe olevansa menestyneitä eivätkä ole sitä myöskään arvosanojen perusteella. Tämä tuli esiin myös kyselystä annetuissa palautteissa, joissa osa vastaajista totesi, että kysymyksiin oli vaikea vastata, kun ei koe olevansa menestynyt. Huijarisyndroomaa kokeviksi määritellään siis kyselyssä korkeat pisteet saaneet riippumatta siitä, ovatko nämä todellisuudessa menestyneitä vai eivät. Toisaalta menestys voidaan määritellä monella tavalla. Yksilön kokemus omasta menestymisestä voikin erota suuresti saatujen arvosanojen osoittamasta menestyksestä; menestys opinnoissa voi tarkoittaa eri opiskelijoille eri asioita ja olla arvosanoista riippumatonta. Herää kuitenkin kysymys siitä, mitaako kysely todella huijarisyndroomaa ja mikä erottaa huijarisyndrooman muista ilmiöistä kuten vähäisestä minäpystyvyydestä. Myös Ekman (2017, 14) toteaa huijarisyndrooman määritelmän olevan laaja ja pohtii, onko sitä edes tarpeen erottaa omaksi ilmiökseen. Ekmanin näkemyksen mukaan huijarisyndrooman ydinpiirre on kokemus siitä, että on onnistunut näyttämään muille osaavampana kuin mitä todellisuudessa on (Kauppinen 2023).

Toisaalta heikkojen arvosanojen taustalla saattaa olla juurikin huijarisyndrooma ja siitä johtuva alisuoriutuminen, kuten luvussa 4.3 kuvailtiin. Tästä näkökulmasta katsottuna huijarisyndroomaa kokeviksi ei siis voida määritellä vain opinnoissaan menestyviä.

Tutkittaville kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta ja siitä, että kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista ja anonyymiä ja vastaaminen on mahdollista keskeyttää missä vaiheessa tahansa. Nämä ovat ihmistieteellisen tutkimuksen keskeisimpiä eettisiä periaatteita (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019). Jos kyselyyn vastannut halusi lisäksi jättää yhteystietonsa mahdollisia aiheesta tehtäviä tutkimushaastatteluja varten, tämä oli mahdollista erillisellä lomakkeella. Koska kyseessä oli eri lomake kuin varsinainen kyselylomake, vastaajien yhteystietoja ei ollut mahdollista yhdistää heidän varsinaisessa kyselyssä antamiinsa vastauksiin.

Eettiset periaatteet ulottuvat myös aineiston analysointiin ja raportointiin. Olen raportoinut analyysivaiheet tarkasti, jotta tutkimus on mahdollista toistaa. Yksi haaste tutkimustulosten raportoinnissa ja tulkinnassa on yli- ja alitulkinnan välttäminen sekä omien ennakko-oletusten vaikutusten välttäminen (Tähtinen ym. 2020, 59). Pyrin kiinnittämään huomiota siihen, etten omien ennakko-oletusteni tai kokemusteni perusteella anna liikaa huomiota tuloksille, jotka ovat tilastollisesti merkitseviä mutta käytännössä merkityksettömiä tai toisaalta myöskään jätä huomiotta tuloksia, jotka eivät ole tilastollisesti merkitseviä, mutta ovat siitä huolimatta merkittäviä. Tulokset voivat olla kiinnostavia ja merkittäviä siitä huolimatta, että ne eivät ole yleistettävissä. Vaikka kyseessä olisi pienen joukon kokemus, se on silti arvokas ja tuo usein esiin myös jatkotutkimusideoita. Välillä myös käytännössä mitättömät erot voivat olla tilastollisesti merkitseviä, jolloin niille tulee ehkä helposti antaneeksi enemmän painoarvoa kuin olisi tarpeen, ja tätä olen pyrkinyt tässä tutkimuksessa välttämään.

## 8 Yhteenveto ja pohdinta

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tuottaa tietoa siitä, missä määrin lääketieteen, hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen perustutkintokoulutuksissa opiskelevat kokevat huijarisyndroomaa ja sen eri osa-alueita sekä siitä, miten eri tekijät ovat yhteydessä huijarisyndroomaan. Kaiken kaikkiaan lääketieteellisten alojen opiskelijoista lähes puolella oli huijarisyndroomaa usein tai todella usein, ja noin 37 prosenttia opiskelijoista koki huijarisyndroomaa joskus. Tulos vastaa ulkomailla tehdyissä tutkimuksissa (Thomas & Bigatti 2020) saatuja tuloksia huijarisyndrooman yleisyydestä lääketieteiden opiskelijoilla. Lääketiedettä, hammaslääketiedettä ja eläinlääketiedettä opiskelevien välillä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja huijarisyndrooman kokemisessa, eli kokemukset olivat yhtä yleisiä eri lääketieteen aloilla.

Lääketieteiden opiskelijat kokivat huijarisyndroomaa kuitenkin vähemmän kuin monien muiden alojen opiskelijat. Tilastollisesti merkitseviä erot olivat monien generalistialojen, kuten humanististen ja yhteiskuntatieteellisten alojen, opiskelijoihin verrattuna. Lääketieteiden opiskelijoiden vähäisempää huijarisyndroomaa näihin aloihin verrattuna voivat selittää esimerkiksi valmistuminen tiettyyn ammattiin ja sitä kautta vahvempi luottamus työllistymiseen valmistumisen jälkeen. Tällöin omaa osaamistaan ei todennäköisesti tule kyseenalaistaneeksi niin helposti. Aiemmassa tutkimuksessa (Saari, Mikkonen & Vieno 2013) on todettu, että professioalojen opiskelijat ovat luottavaisempia ja optimistisempia tulevaisuutensa suhteen kuin generalistialojen opiskelijat.

Huijarisyndrooman moniulotteisuus huomioitiin tarkastelemalla huijarisyndroomamittarin kokonaispisteiden lisäksi myös huijarisyndrooman eri osa-alueita. Tarkasteltavia osa-alueita muodostui pääkomponenttianalyysissä kolme: osaamisen vähättely, suoriutumiseen liittyvä epävarmuus ja onnistumisten selittäminen ulkoisilla tekijöillä. Nämä osa-alueet on tunnustettu myös muutamissa aiemmissa tutkimuksissa (Brauer & Wolf 2016; Chrisman ym. 1995). Lääketieteiden opiskelijat kykenivät sukupuolesta ja iästä riippumatta melko usein liittämään onnistumisensa omaan osaamiseensa sen sijaan, että ajattelisivat niiden johtuvan sattumasta tai tuurista. Tämä tulos on saatu myös ulkomailla tehdyissä tutkimuksissa (esim. Levant ym. 2020a). Taustalla voi olla sen tiedostaminen, että kilpailu lääketieteellisen alan opiskelupaikoista on kovaa ja opiskelupaikan saamiseksi on joutunut näkemään vaivaa. Opiskelijat kuitenkin vähättelivät osaamistaan melko usein, ja heillä oli vaikeuksia ottaa vastaan kehuja suorituksistaan. Lisäksi he olivat epävarmoja osaamisensa riittävydestä ja pelkäsivät epäonnistumista.

Lääketiedettä opiskelevat naiset kokivat huijarisyndroomaa tilastollisesti merkitsevästi useammin kuin miehet. Tosin tämä miesten ja naisten välinen ero vaikuttaa riippuvan siitä, minkä ikäisistä opiskelijoista on kyse, sillä 30 vuotta täyttäneillä miehillä ja naisilla huijarisyndrooman kokeminen oli yhtä yleistä. Tulosten yleistettävyyttä tämän ikäryhmän kohdalla tosin vaikeuttavat pienet, alle 30 vastaajasta koostuvat ryhmät. Hammaslääketiedettä opiskelevien miesten ja naisten välinen ero ei osoittautunut tilastollisesti merkitseväksi. Tulokset ovat joka tapauksessa linjassa aiempien tutkimusten kanssa, joissa on saatu joko tuloksia naisten voimakkaammasta huijarisyndroomasta miehiin verrattuna tai sitten tuloksia, joiden mukaan eroa sukupuolten välillä ei ole (Thomas & Bigatti 2020). Lääkärikunta ja lääketieteiden opiskelijajoukko ovat nykyään naisenemmistöisiä (ks. luku 3.3), joten naisten voimakkaamman huijarisyndrooman taustalla ei ole ainakaan naisten vähemmistöasema alalla. Vaikuttaakin siltä, että kyse on laajemmin naisten asemasta yhteiskunnassa kuten työelämän epätasa-arvoisista rakenteista (Lehtinen ym. 2021, 75–79), sillä vastaavia tuloksia naisten voimakkaammasta huijarisyndroomasta miehiin verrattuna on saatu alasta ja tutkimusjoukosta riippumatta.

Muunsukupuolisten huijarikokemuksia tulisi jatkossa tutkia suuremmalla aineistolla, sillä heitä oli tämän tutkimuksen lääketieteellisten alojen vastaajissa vain neljä. Heilläkin huijarisyndrooma oli kuitenkin voimakasta. Eläinlääketieteen opiskelijoiden kohdalla miesten ja naisten välistä vertailua ei voitu tehdä, koska miesvastaajia oli aineistossa vain kaksi. Eläinlääketieteen opiskelijoista muutenkin vain alle kymmenen prosenttia on miehiä (Vipunen 2022).

Ikä oli yhteydessä huijarisyndroomaan ainoastaan lääketiedettä opiskelevilla miehillä. 25–29-vuotiaat miehet kokivat huijarisyndroomaa kaikista vähiten: huomattavasti vähemmän kuin alle 25-vuotiaat ja yli 29-vuotiaat miehet. Noin suuri ero on yllättävä, ja jatkossa tulisikin selvittää tarkemmin esimerkiksi haastattelemalla, mistä se johtuu. Lääketiedettä opiskelevilla naisilla tai muiden lääketieteiden alojen opiskelijoilla ikä ei ollut tilastollisesti merkitsevästi yhteydessä huijarisyndroomaan. Heidän osaltaan tulokset ovat yhteneviä aiempien tutkimusten kanssa, sillä aiemmissä tutkimuksissa iällä ei ole todettu olevan yhteyttä huijarisyndroomaan tai sitten vanhempien on todettu kokevan vähemmän huijarisyndroomaa kuin nuorten.

Tämän tutkimuksen perusteella erinomainen menestys ylioppilaskirjoituksissa vaikuttaa olevan yhteydessä vähäisempään huijarisyndroomaan lääketiedettä opiskelevilla. Näin ei kuitenkaan ollut kaikilla huijarisyndrooman osa-alueilla, sillä esimerkiksi epävarmuuden suhteen erinomaisesti menestyneet, eli laudaturin keskiarvolla kirjoittaneet, eivät poikenneet tilastollisesti merkitsevästi niistä, joilla ylioppilastodistuksen yleisarvosana on ollut korkeintaan M. Tulos osoittaa jälleen

huijarisyndrooman moniulotteisuuden ilmiönä: vaikka eroja havaittaisiin jollain osa-alueella, toisella niitä ei välttämättä havaita. Lisäksi tulokset olivat erilaisia eri lääketieteen aloilla, sillä hammaslääketiedettä ja eläinlääketiedettä opiskelevien huijarisyndrooma ei riippunut siitä, miten hyvin on ylioppilaskirjoituksissa menestynyt.

Lääketieteen opiskelijoilla erinomainen ylioppilaskoemenestys vaikuttaa suojaavan voimakkaalta huijarisyndroomalta enemmän naisia kuin miehiä. Erinomaisesti menestyneillä naisilla huijarisyndrooma oli huomattavasti vähäisempää kuin muilla naisilla, mutta erinomaisesti menestyneet miehet sen sijaan eivät juurikaan poikenneet heikommin menestyneistä. Tulos ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevästi erilainen sukupuolittain, eikä näin ollen ole yleistettävissä tätä aineistoa laajemmalle. Silti se herättää kysymyksen siitä, antavatko naiset jollain tapaa enemmän painoarvoa ulkopuoliselle arvioinnille. Kokevatko he, että kun saa ulkoapäin vahvistuksen omalle menestykselleen ja osaamiselleen, on helpompi uskoa siihen itsekin? Taustalla voi olla myös sen huomaaminen, että erinomaisesta ylioppilastodistuksesta on ollut konkreettista hyötyä opiskelupaikan saamisessa.

Yliopistokurssien keskiarvon ja huijarisyndrooman yhteyden osalta tällaista edellä kuvattua sukupuolieroa ei enää näy. Vaikuttaa ylipäätään siltä, että huijarisyndrooman kannalta ei ole merkitystä sillä, millaisia arvosanoja saa yliopistokursseilta. Lääketieteiden opiskelijoilla huijarisyndrooma oli kokonaisuutena yhtä yleistä eritasoisesti yliopisto-opinnoissaan menestyneillä. Opinnoissaan hyvin menestyneet (kurssiarvosanojen keskiarvo 3) lääketieteen opiskelijat olivat kuitenkin epävarmempia suoriutumisestaan ja ajattelivat onnistumistensa johtuvan tuurista ja sattumasta useammin kuin ne opiskelijat, joiden kurssiarvosanojen keskiarvo oli 4 tai 5. Jatkossa tulisi selvittää, mikä selittää heikosti menestyneiden huijarisyndroomaa ja miten huijarikokemukset ylipäätään vaikuttavat opiskeluun ja opinnoissa suoriutumiseen. Saavatko ne aikaan alisuoriutumista, opintojen viivästymistä tai keskeyttämistä?

Lääketieteen opiskelijoiden huijarikokemuksissa ei ollut eroa myöskään sen perusteella, onko opiskelija opiskellut korkean sisäänpääsyrajan lukiossa vai ei. Niin kutsutussa eliittilukiossa opiskelleet eivät siis olleet muita alttiimpia oman osaamisensa kyseenalaistamiselle ja itsensä vertailemiselle muihin, mutta eivät olleet myöskään erityisen itsevarmoja osaamisestaan. Matalamman keskiarvorajan lukiossa opiskelleet eivät puolestaan kokeneet huijarisyndroomaa enemmän kuin eliittilukiossa opiskelleet, vaikka heillä opiskelijayhteisö on lääketieteiden opintojen aloittamisen myötä todennäköisesti muuttunut erilaiseksi lukioon verrattuna, kun ympärillä on lähes yksinomaan pelkkiä opinnoissaan menestyneitä. Hammaslääketieteen ja eläinlääketieteen

opiskelijoiden kohdalla ryhmät olivat liian pieniä luotettavien johtopäätösten tekemiseksi eliittilukion käymisen yhteydestä huijarikokemuksiin. Yksi mahdollinen laadullisen jatkotutkimuksen aihe tähän liittyen olisi, millaiseksi opiskelijat kokevat opiskeluyhteisön ja opiskeluympäristön merkityksen huijarikokemusten synnyssä ja millaisena lääketieteiden opiskelijat ylipäättään pitävät opiskeluyhteisöä lääketieteellisessä. Voitaisiin selvittää esimerkiksi, onko opiskelijoiden keskuudessa kilpailuhenkisyttä, menestymispaineita tai jotain muuta erityistä, joka altistaa opiskelijoita huijarisyndroomakokemuksille vai ovatko huijarisyndrooman syinä yleisesti yliopisto opiskeluympäristönä ja laajemmin yhteiskunta ja maailma, jossa elämme. Yksilön roolia korostava kulttuuri ja tehokkuusajattelu sekä esimerkiksi sosiaalinen media saavat meidät helposti vertailemaan itseämme muihin (Lehtinen ym. 2021, 188–190). Tässä yhteydessä ei toki tule unohtaa myöskään lapsuuden kasvuympäristön merkitystä huijaritunteiden kehittymisessä (Ekman 2017, 44–52; Yaffe 2021).

Yksi keskeisistä tuloksista on myös se, että huijarisyndrooman voimakkuudessa ei ollut eroa opintojen eri vaiheessa olevien välillä, eli esimerkiksi ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoiden huijariajattelu oli yhtä voimakasta kuin opinnoissaan pidemmällä olevien. Opiskelijat kokivat huijarisyndroomaa vuosikurssista riippumatta vähintään joskus. Aiemmin on saatu tuloksia ensimmäisen vuoden opiskelijoiden voimakkaammasta huijarisyndroomasta loppuvaiheen opiskelijoihin verrattuna (Franchi & Russell-Sewell 2023), mutta myös tuloksia siitä, että eroja eri vuosikurssien välillä ei ole (Thomas & Bigatti 2020, 206). Myös kliiniseen vaiheeseen ja työelämään siirtymisen on todettu altistavan voimakkaammalle huijarisyndroomalle (Villwock ym. 2016).

Lääketieteen opiskelijoilla lääkärin sijaisuuksien tekemisen aloittaminen neljännen vuosikurssin jälkeen ei näkynyt voimakkaampana muttei toisaalta vähäisempänäkään huijarisyndroomana muihin verrattuna. Myöskään valmistumisen kynnyksellä olevilla huijarisyndrooma ei ollut sen vähäisempää kuin muillakaan, eli kertyneestä työkokemuksesta ja useiden vuosien opiskelusta huolimatta heilläkin on edelleen pelkoa ja epävarmuutta oman osaamisensa riittävydestä. Parmanteen (2022) mukaan lääketieteen opiskelijat ovatkin kaivanneet opintoihinsa lisää käytännön toimenpiteiden harjoittelua ja potilaiden kohtaamista. Hammaslääketieteen opiskelijoista toisen vuosikurssin opinnot suorittaneilla ja opintojen loppuvaiheessa olevilla huijarikokemukset olivat tässä aineistossa hieman yleisempiä kuin muiden vuosikurssien opiskelijoilla. Syynä voi olla lähestyvä siirtyminen opintojen kliiniseen vaiheeseen ja opintojen loppuvaiheessa olevilla puolestaan siirtyminen työelämään ja pelko oman osaamisen riittävydestä käytännön työssä.

Lääkäriliiton (2020) selvityksen mukaan ensimmäisen ja toisen vuoden lääketieteen opiskelijoista noin 60 prosenttia koki syksyllä 2020, ettei ollut saanut etäopetuksessa riittävästi tukea oppimiseensa. Tässä tutkimuksessa saatujen tulosten mukaan korona-aikana opintonsa aloittaneilla ei ollut huijarisyndroomaa eikä epävarmuutta omasta osaamisesta sen enempää kuin muillakaan, eli poikkeuksellinen opintojen alku ei näkynyt heillä erityisen voimakkaana huijarisyndroomana. Eri vuonna opintonsa aloittaneiden välillä ei ylipäättään ollut tilastollisesti merkitseviä eroja huijarisyndrooman voimakkuudessa.

Vuonna 2020 lääketieteen opintonsa aloittaneilla oli kuitenkin suurempi taipumus ajatella onnistumistensa johtuvan ulkoisista tekijöistä kuin muina vuosina aloittaneilla. Tilastollisesti merkitsevä ero oli vuonna 2018 aloittaneisiin verrattuna. Kokemukset voivat osittain liittyä vuoden 2020 poikkeuksellisen suureen todistusvalintakiintiöön opiskelijavalinnassa, kun 75 prosenttia opiskelijoista valittiin opiskelemaan ylioppilastodistuksen perusteella. Kyselyn avoimeen kysymykseen annettuja vastauksia silmäilemällä käy ilmi, että jotkut ylioppilastodistuksella valitut kokivat, että todistuksella saavutettu opiskelupaikka ei ole yhtä ansaittu kuin pääsykoemenestyksellä saavutettu paikka. Taustalla on uskomus siitä, että ei olisi päässyt opiskelemaan valintakokeella tai että poikkeuksellisen suurten todistusvalintakiintiöiden myötä sisäänpääsy oli mahdollista, mutta todistuspisteet eivät olisi riittäneet opiskelupaikkaan muina vuosina. Tällöin opiskelupaikan saavuttaminen nähdään sattumana. Tämänkaltaisia kokemuksia eri valintaväylien arvottamisesta on ollut myös muiden alojen opiskelijoilla, sillä esimerkiksi Arolan (2022, 103–104) pro gradu -tutkielman mukaan jotkut todistusvalinnalla oikeustieteen opintoihin valitut opiskelijat ovat saaneet osakseen vähättelevää kommentointia muilta alan opiskelijoilta. Todistusväylän kautta valittujen mukaan jotkut muiden valintaväylien kautta valitut ovat olettaneet heidän olevan tietämättömiä alasta, ja tämä oli saanut erään todistusvalinnalla opiskelemaan päässeeseen opiskelijan pohtimaan, onko hän todella oikeutettu opiskelemaan alaa (Arola 2022, 103–104). Jatkossa olisikin mielenkiintoista tutkia tarkemmin eri valintaväylien kautta valittujen huijarikokemuksia, sillä tämän tutkimuksen aineiston tapauksessa ei ollut mahdollista erotella todistusvalinnalla ja muulla tavalla valittuja.

Kokonaisuudessaan tulokset osoittavat huijarikokemusten olevan yleisiä iästä, opintojen vaiheesta ja opintomenestyksestä riippumatta. Tulosten pohjalta herääkin kysymys, miten opiskelijoiden huijarisyndroomaa voitaisiin lievittää. Tieto ilmiön yleisyydestä ja siitä, että ilmiön juuret ovat pitkälti tehokkuutta ja suorittamista ihannoivassa yhteiskunnassa, voi osaltaan vähentää huijariajattelua. Tutkimuksen tekeminen aiheesta ja tiedon tuottaminen siitä, että kyseessä on yleinen ilmiö, voi auttaa huijarisyndroomaa kokevia suhtautumaan itseensä ja huijarikokemuksiinsa

myötätuntoisesti. Ulkomailla tietoa on lisätty myös kertomalla opiskelijoille yliopisto-opintojen alussa huijarisyndroomasta ja tekemällä sitä vähentäviä harjoitteita (Metz ym. 2020). Myös Ekman ehdottaa, että yliopistot voisivat tarjota opiskelijoille mahdollisuuksia puhua sekä onnistumisistaan että epäonnistumisistaan nykyistä avoimemmin (Kauppinen 2023).

Huijarisyndroomasta keskustellessa on tärkeää välttää sen turhaa medikalisoimista, sillä itsensä ja osaamisensa epäileminen on normaalia silloin tällöin ja joskus epäilemistä myös tarvitaan yllykkeenä muutokselle ja kehittymiselle (Paul 2019). Osa huijarisyndrooman määritelmää on se, että sitä kokeva ei tunnista saavutuksiaan omista kyvyistään johtuviksi. Tähän liittyen Sarah Paul (2019) huomauttaa, että olisi outoa ajatella, että omat onnistumiset eivät johtuisi ollenkaan ulkopuolisista tekijöistä, kuten sattumasta tai muilta ihmisiltä saadusta avusta, sillä todellisuudessa niillä voi olla paljonkin merkitystä. Paulin (2019) mielestä harhaanjohtavampaa onkin uskoa omien saavutusten johtuvan pelkästään omista ansioista. Yhteenvedon Paulin (2019) ajatuksista voi todeta, että huijarisyndrooma ei automaattisesti ole haitallista, vaan haitallista siitä tulee vasta, kun sen seuraukset ovat haitallisia. Toisin sanoen huijarisyndrooma tulisi määritellä ongelmaksi vasta silloin, kun se alkaa heikentää hyvinvointia ja estää tekemästä ja tavoittelemasta asioita.



## Lähteet

- Ahlblad, J. 2017. Lääkikseen hakeminen muuttuu. *Lääkärilehti* 34 (72), 1764–1765.  
<https://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/laakikseen-hakeminen-muuttuu/>
- Arola, K. 2022. Onko väylällä väliä? Oikeustieteen opiskelijoiden valintaväylät, motivaatio ja opintojen sujuminen. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto.
- Bernard, N. S., Dollinger, S. J. & Ramaniah, N. V. 2002. Applying the Big Five Personality Factors to the Impostor Phenomenon. *Journal of Personality Assessment* 78 (2), 321–333.  
[https://doi.org/10.1207/S15327752JPA7802\\_07](https://doi.org/10.1207/S15327752JPA7802_07)
- Brauer, K. & Proyer, R. T. 2022. The Impostor Phenomenon and causal attributions of positive feedback on intelligence tests. *Personality and Individual Differences* 194, 111663.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111663>
- Brauer, K. & Wolf, A. 2016. Validation of the German-language Clance Impostor Phenomenon Scale (GCIPS). *Personality and Individual Differences* 102, 153–158.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.071>
- Bravata, D. M., Watts, S. A, Keefer, A. L., Madhusudhan, D. K., Taylor, K. T., Clark, D. M., Nelson, R.S., Cokley, K. O. & Hagg, H. K. 2020. Prevalence, Predictors and Treatment of Impostor Syndrome: a Systematic Review. *Journal of general internal medicine* 35 (4), 1252–1275. <https://doi.org/10.1007/s11606-019-05364-1>
- Chrisman, S. M., Pieper, W. A., Clance, P. R., Holland, C. L. & Glickauf-Hughes, C. 1995. Validation of the Clance Impostor Phenomenon Scale. *Journal of Personality Assessment* 65 (3), 456–467. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6503\\_6](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6503_6)
- Clance, P. R. 1985. Clance IP Scale. Teoksessa P. R. Clance, *The Impostor Phenomenon: When Success Makes You Feel Like A Fake*. Toronto: Bantam Books, 20–22.  
<https://www.paulineroseclance.com/pdf/IPTestandscoring.pdf>
- Clance, P. R. & Imes, S. A. 1978. The impostor phenomenon in high achieving women: Dynamics and therapeutic intervention. *Psychotherapy* 15 (3), 241–247.  
<https://doi.org/10.1037/h0086006>
- Clance, P. R. & O'Toole, M. A. 1988. The Imposter Phenomenon: An Internal Barrier To Empowerment and Achievement. *Women and Therapy* 6, 51–64.  
[https://paulineroseclance.com/pdf/ip\\_internal\\_barrier\\_to\\_empwrmnt\\_and\\_achv.pdf](https://paulineroseclance.com/pdf/ip_internal_barrier_to_empwrmnt_and_achv.pdf)
- Ekman, T. 2017. Huijarisyndrooma: miksi en usko itseäni? (vaikka olen oikeasti hyvä). Helsinki: Minerva Kustannus.

- Feenstra, S., Begeny, C. T., Ryan, M. K., Rink, F. A., Stoker, J. I. & Jordan, J. 2020. Contextualizing the Impostor “Syndrome”. *Frontiers in Psychology* 11, 575024. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.575024>
- FiMSIC (Finnish Medical Students’ International Committee). 2023. Amanuenssuurit. <https://fimsic.fi/tyoelama/amanuenssuurit/>. (Luettu 1.2.2023.)
- Franchi, T. & Russell-Sewell, N. 2023. Medical Students and the Impostor Phenomenon: A Coexistence Precipitated and Perpetuated by the Educational Environment? *Medical Science Educator* 33 (1), 27–38. <https://doi.org/10.1007/s40670-022-01675-x>
- French, B. F., Ullrich-French, S. C. & Follman, D. 2008. The psychometric properties of the Clance Impostor Scale. *Personality and Individual Differences* 44 (5), 1270–1278. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.11.023>
- Fulbright Suomi –säätö 2023. Lääketieteen opinnot Yhdysvalloissa. <https://www.fulbright.fi/fi/ala-kohtaista-tietoa/laaketieteen-opinnot-yhdysvalloissa>. (Luettu 24.10.2023.)
- Hakanen, M., Kalmbach, A., Kuuppelomäki, T., Lauronen, T., Suhonen, T. & Virkola, T. 2023. To-distusvalintahankkeen loppuraportti. VATT MUISTIOT 70. Helsinki: Valtion taloudellinen tutkimuskeskus. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-274-293-3>
- Haltia, N., Isopahkala-Bouret, U. & Jauhiainen, A. 2019. Korkeakoulujen opiskelijavalintauudistus ja aikuisopiskelijan opiskelumahdollisuudet. *Aikuiskasvatus* 39 (4), 276–289. <https://doi.org/10.33336/aik.88081>
- Hammaslääkäriliitto. 2023a. Peruskoulutus. <https://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/opiskelu-ja-koulutus/peruskoulutus>. (Luettu 1.2.2023.)
- Hammaslääkäriliitto. 2023b. Syventävä käytännön harjoittelu. <https://tkharjoittelu.hammaslaakariliitto.fi/syventava-harjoittelu>. (Luettu 1.2.2023.)
- Hammaslääkäriliitto & Hammaslääketieteen Opiskelijain Liitto. 2022. Hammaslääketieteen opiskelijoiden hyvinvointi ja tulevaisuuden suunnitelmat 2022. [https://www.hammaslaakariliitto.fi/sites/default/files/2022-11/Hammaslaaketieteen%20opiskelijoiden%20hyvinvointitutkimus\\_2022.pdf](https://www.hammaslaakariliitto.fi/sites/default/files/2022-11/Hammaslaaketieteen%20opiskelijoiden%20hyvinvointitutkimus_2022.pdf). (Luettu 23.10.2023.)
- Hawley, K. 2019. What is impostor syndrome? *Supplementary Volume - Aristotelian Society*, 93 (1), 203–226. <https://doi.org/10.1093/arisup/akz003>
- HE 96/2022 vp. Hallituksen esitys eduskunnalle laeiksi eläinlääkäriammattin harjoittamisesta annetun lain sekä yliopistolain 7 ja 37 §:n muuttamisesta. [https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Documents/HE\\_96+2022.pdf](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Documents/HE_96+2022.pdf). (Luettu 29.10.2023.)

- Helsingin yliopisto. 2021. Eläinlääketieteellisen tiedekunnan hakijamäärät tuplaantuivat. Uutinen 1.4.2021. <https://www.helsinki.fi/fi/elainlaaketieteellinen-tiedekunta/ajankohtaista/elainlaaketieteellisen-tiedekunnan-hakijamaarat-tuplaantuivat>. (Luettu 29.10.2023.)
- Helsingin yliopisto. 2023a. Lääketieteellinen tiedekunta. Hae opiskelijaksi. <https://www.helsinki.fi/fi/laaketieteellinen-tiedekunta/opiskelu-ja-opetus/hae-opiskelijaksi>. (Luettu 1.2.2023.)
- Helsingin yliopisto. 2023b. Lääketieteen koulutusohjelma: Opiskelu. <https://www.helsinki.fi/fi/koulutusohjelmat/laaketieteen-koulutusohjelma/opiskelu>. (Luettu 29.10.2023.)
- Helsingin yliopisto. 2023c. Eläinlääketieteen koulutusohjelma: Opiskelu. <https://www.helsinki.fi/fi/koulutusohjelmat/elainlaaketieteen-koulutusohjelma/opiskelu>. (Luettu 19.2.2023.)
- Helsingin yliopisto. 2023d. Eläinlääketieteen koulutusohjelmat. <https://www.helsinki.fi/fi/elainlaaketieteellinen-tiedekunta/opetus-ja-opiskelu/elainlaaketieteen-koulutusohjelmat>. (Luettu 5.5.2023.)
- Helsingin yliopiston Opiskelu-palvelu. 2023. Väliaikainen oikeus toimia eläinlääkärin sijaisena. <https://studies.helsinki.fi/ohjeet/artikkeli/valiaikainen-oikeus-toimia-elainlaakarinsijaisena>. (Luettu 3.2.2023.)
- Holmes, S. W., Kertay, L., Adamson, L. B., Holland, C. L. & Clance, P. R. 1993. Measuring the Impostor Phenomenon: A Comparison of Clance's IP Scale and Harvey's I-P Scale. *Journal of Personality Assessment* 60 (1), 48–59. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6001\\_3](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6001_3)
- Ibrahim, F., Münscher, J.-C. & Herzberg, P. Y. 2022. The facets of an impostor – development and validation of the impostor-profile (IPP31) for measuring impostor phenomenon. *Current Psychology* 41 (6), 3916–3927. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00895-x>
- Kauppinen, A. 2023. Huijarisyndrooma piinaa yliopisto-opiskelijoita – psykologin mukaan yliopistojen olisi mahdollista vähentää opiskelijoiden taakkaa. Moreenimedia 13.10.2023. <https://moreenimedia.fi/2023/10/13/huijarisyndrooma-piinaa-yliopisto-opiskelijoita-psykologin-mukaan-yliopistojen-olisi-mahdollista-vahentaa-opiskelijoiden-taakkaa/>. (Luettu 5.2.2024.)
- Keppo, R. 1988. Professionalismista ja sen kritiikistä. *Kirjastotiede ja informatiikka* 7 (2), 61–66. <https://journal.fi/inf/article/view/1344>
- Keränen, T. 2019. Miksei voi hakea kaikkiin lääketieteellisiin aloihin? *Lääkärilehti* 14 (74), 867. <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/miksei-voi-hakea-kaikkiin-laaketieteellisiin-aloihin/>

- Kogan, L. R., Schoenfeld-Tacher, R., Hellyer, P., Grigg, E. K. & Kramer, E. 2020. Veterinarians and impostor syndrome: an exploratory study. *Veterinary Record* 187 (7), 271–271. <https://doi.org/10.1136/vr.105914>
- Kolligian Jr, J. & Sternberg, R. J. 1991. Perceived Fraudulence in Young Adults: Is There an “Imposter Syndrome”? *Journal of Personality Assessment* 56 (2), 308–326. [https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5602\\_10](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5602_10)
- Korhonen, M., Siivonen, P. & Isopahkala-Bouret, U. 2022. Sinnikkään työntekijän ihanne ja haavoittuvuus naisten asiantuntijatyössä. Teoksessa E. Laakkonen, T. Sotkasiira, I. Lehto & M. Heikkilä. (toim.) Haavoilla – käsite ja kokemus. Aikuiskasvatuksen näkökulmia rikkoviin elämäntilanteisiin, 109–134. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-9423-5>
- Kuntu, K., Pesonen, T. & Saari, J. 2016. Korkeakouluopiskelijoiden terveystutkimus. Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiön tutkimuksia 48. Helsinki: Ylioppilaiden terveydenhoitosäätiö. [https://www.yths.fi/app/uploads/2020/01/KOTT\\_2016-1.pdf](https://www.yths.fi/app/uploads/2020/01/KOTT_2016-1.pdf)
- Leary, M. R., Patton, K. M., Orlando, A. E. & Funk, W. W. 2000a. Impostorism Scale. <https://sites.duke.edu/leary/files/2019/05/Impostorism.pdf>
- Leary, M. R., Patton, K. M., Orlando, A. E. & Funk, W. W. 2000b. The Impostor Phenomenon: Self-Perceptions, Reflected Appraisals, and Interpersonal Strategies. *Journal of Personality* 68 (4), 725–756. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.00114>
- Lee, H., Anderson, C. B., Yates, M. S., Chang, S. & Chakraverty, D. 2022. Insights into the complexity of the impostor phenomenon among trainees and professionals in STEM and medicine. *Current Psychology* 41 (9), 5913–5924. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01089-1>
- Lehtinen, S., Pasanen, A. & Uusikangas, S. 2021. Huijareiden vallankumous: huijarisyndrooman yhteiskunnallisilla juurilla. Tampere: Vastapaino.
- Lehto, P. 2021. Sinullako huijarisyndrooma? Testi kertoo, vaivaako yleinen ilmiö sinuakin. Evermind 11.5.2021. <https://www.evermind.fi/huijarisyndrooma-testi/>. (Luettu 18.2.2023.)
- Leonhardt, M., Bechtoldt, M. N. & Rohrman, S. 2017. All Impostors Aren’t Alike - Differentiating the Impostor Phenomenon. *Frontiers in Psychology* 8, 1505–1505. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01505>
- Levant, B., Villwock, J. A. & Manzardo, A. M. 2020a. Impostorism in third-year medical students: an item analysis using the Clance impostor phenomenon scale. *Perspectives on Medical Education* 9 (2), 83–91. <https://doi.org/10.1007/s40037-020-00562-8>

- Levant, B., Villwock, J. A. & Manzardo, A. M. 2020b. Impostorism in American medical students during early clinical training: gender differences and intercorrelating factors. *International Journal of Medical Education* 11, 90–96. <https://doi.org/10.5116/ijme.5e99.7aa2>
- Lääketieteellisten alojen yhteisvalinta. 2017. Eläinlääketiede. <https://www.laaketieteelliset.fi/opiskelu/elainlaaketiede>. viimeksi päivitetty 31.10.2017. (Luettu 31.1.2023.)
- Lääketieteellisten alojen yhteisvalinta. 2018a. Lääketiede. <https://www.laaketieteelliset.fi/opiskelu/laaketiede>. viimeksi päivitetty 20.12.2018. (Luettu 31.1.2023.)
- Lääketieteellisten alojen yhteisvalinta. 2018b. Hammaslääketiede. <https://www.laaketieteelliset.fi/opiskelu/hammaslaaketiede>. viimeksi päivitetty 20.12.2018. (Luettu 31.1.2023.)
- Lääketieteellisten alojen yhteisvalinta. 2018c. Todistusvalinta osaksi lääketieteellisten opiskelijavalintoja 2020 alkaen. *Tiedote* 6.6.2018. <https://www.laaketieteelliset.fi/ajankohtaista/todistusvalinta-osaksi-opiskelijavalintoja-2020>. (Luettu 18.2.2023.)
- Lääketieteellisten alojen yhteisvalinta. 2020a. Lääketieteellisten alojen valintakoe etenee toiseen vaiheeseen. *Tiedote* 28.5.2020. <https://www.laaketieteelliset.fi/ajankohtaista/valintakoevalinta-etenee-toiseen-vaiheeseen>. (Luettu 18.2.2023.)
- Lääketieteellisten alojen yhteisvalinta. 2020b. Lääketieteellisten alojen valintaperusteet 2021 on julkaistu. *Tiedote* 9.10.2020. <https://www.laaketieteelliset.fi/ajankohtaista/valintaperusteet2021>. (Luettu 12.1.2024.)
- Lääketieteellisten alojen yhteisvalinta. 2022a. Valintaperusteet 2023 julkaistu. *Tiedote* 25.10.2022. <https://www.laaketieteelliset.fi/ajankohtaista/tiedote-valintaperusteet-2023>. (Luettu 18.2.2023.)
- Lääketieteellisten alojen yhteisvalinta. 2022b. Todistusvalinta. <https://www.laaketieteelliset.fi/hakeminen/todistusvalinta-2020>. viimeksi päivitetty 25.10.2022. (Luettu 3.2.2023.)
- Lääketieteellisten alojen yhteisvalinta. 2022c. Valintakoemateriaali. <https://www.laaketieteelliset.fi/hakeminen/valintakoemateriaali>. viimeksi päivitetty 25.10.2022. (Luettu 18.2.2023.)
- Lääkisvalmennus. 2023a. Vanhat lääketieteen pääsykokeet. <https://www.laakisvalmennus.fi/laaketieteellisen-paasykoe/laaketiede-vanhat-valintakokeet/>. (Luettu 31.1.2023.)
- Lääkisvalmennus. 2023b. Lääketieteellisten koulutusohjelmien sisäänpääsyprosentit ja pisterajat. <https://www.laakisvalmennus.fi/laaketieteellisen-paasykoe/laaketieteellisten-koulutusohjelmien-sisaanpasyprosentteja-pisterajoja/>. (Luettu 17.10.2023.)
- Lääkisvalmennus. 2023c. Lääketieteellinen tiedekunta. <https://www.laakisvalmennus.fi/laaketieteellinen-tiedekunta/>. (Luettu 31.1.2023.)
- Lääkäriliitto. 2019. Lääkärit 2019. [https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/5223/sll\\_taskutilasto\\_fi\\_220620.pdf](https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/5223/sll_taskutilasto_fi_220620.pdf). (Luettu 29.10.2023.)

- Lääkäriliitto. 2020. Opiskelijatutkimus 2020: etäopinnot ja hyvinvointi. [https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/5219/laakariliitto\\_opiskelijoiden\\_hyvinvointi\\_2020.pdf](https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/5219/laakariliitto_opiskelijoiden_hyvinvointi_2020.pdf). (Luettu 19.10.2023.)
- Lääkäriliitto. 2021. Professionalismi ja kollegiaalisuus. <https://www.laakariliitto.fi/laakarinetiikka/laakari-ja-professio/professionalismi-ja-kollegiaalisuus/>. (Luettu 1.2.2023.)
- Lääkäriliitto. 2023. Erikoisalani. <https://erikoisalani.fi/>. (Luettu 29.10.2023.)
- Mak, K. K. L., Kleitman, S. & Abbott, M. J. 2019. Impostor Phenomenon Measurement Scales: A Systematic Review. *Frontiers in Psychology* 10, 671. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00671>
- McGregor, L. N., Gee, D. E. & Posey, K. E. 2008. I feel like a fraud and it depresses me: the relation between the imposter phenomenon and depression. *Social Behavior and Personality* 36 (1), 43–48. <https://doi.org/10.2224/sbp.2008.36.1.43>
- Metz, C. J., Ballard, E. & Metz, M. J. 2020. The stress of success: An online module to help first-year dental students cope with the Impostor Phenomenon. *Journal of Dental Education* 84 (9), 1016–1024. <https://doi.org/10.1002/jdd.12181>
- Nevala, A. 1999. Korkeakoulutuksen kasvu, lohkoutuminen ja eriarvoisuus Suomessa. Helsinki: Suomen historiallinen seura. <https://urn.fi/urn:nbn:fi:sks-dor-000549>
- Nummenmaa, L. 2021. Tilastotieteen käsikirja. Helsinki: Tammi.
- Näpänkangas, R., Tuukkanen, J., Auvinen, J., Kaarteenaho, R. & Kulmala P. 2022. Etäopiskelu lukuvuonna 2020–2021: Ensimmäisen lukuvuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijoiden kokemukset. *Yliopistopedagogiikka* 29 (2). <https://lehti.yliopistopedagogiikka.fi/2022/12/23/etaopiskelu-lukuvuonna-2020-2021-ensimmaisen-vuoden-laaketieteen-ja-hammaslaaketieteen-opiskelijoiden-kokemukset/>
- Opetushallitus. 2022. Korkeakouluihin 137 980 hakijaa kevään toisessa yhteishaussa. Tiedote 31.3.2022. <https://www.oph.fi/fi/uutiset/2022/korkeakouluihin-137-980-hakijaa-kevaan-toisessa-yhteishaussa>. (Luettu 3.2.2023.)
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2023a. Usein kysytyjä kysymyksiä korkeakoulujen opiskelijavalintauudistuksesta. <https://okm.fi/usein-kysyttya-korkeakouluvalinnat>. (Luettu 18.2.2023.)
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2023b. Naisten ja miesten osuudet yliopistojen opetus- ja tutkimushenkilöstöstä sekä tutkinnoista. [https://tiedejatutkimus.fi/fi/science-innovation-policy/science-research-figures/s2\\_7](https://tiedejatutkimus.fi/fi/science-innovation-policy/science-research-figures/s2_7). (Luettu 19.10.2023.)
- Opintopolku. 2023a. Lääketiede, lisensiaatti (6 v), Turun yliopisto. <https://opintopolku.fi/konfo/fi/toteutus/1.2.246.562.17.000000000000000003045>. (Luettu 6.2.2023.)

- Opintopolku. 2023b. Hammaslääketiede, lisensiaatti (5,5 v), Turun yliopisto. <https://opintopolku.fi/konfo/fi/toteutus/1.2.246.562.17.000000000000000003322>. (Luettu 6.2.2023.)
- Opintopolku. 2023c. Lääketieteen lisensiaatin koulutus, Lääketieteen lisensiaatti (6 v), syksy 2023, Tampereen yliopisto. <https://opintopolku.fi/konfo/fi/toteutus/1.2.246.562.17.000000000000000009518>. (Luettu 18.2.2023.)
- Pannhausen, S., Klug, K. & Rohrmann, S. 2022. Never good enough: The relation between the impostor phenomenon and multidimensional perfectionism. *Current Psychology* 41 (2), 888–901. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00613-7>
- Parmanne, P. 2022. Opiskelijatutkimus 2022. Lääketieteen opiskelijoiden kokemuksia opintojen laadusta ja resursseista. Helsinki: Suomen Lääkäriliitto. [https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/5219/230427opiskelijatutkimus2022\\_koostejulkaisu\\_for-web.pdf](https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/5219/230427opiskelijatutkimus2022_koostejulkaisu_for-web.pdf). (Luettu 12.1.2024.)
- Pastan, C. D., Mc Donough, A. L., Finkelman, M. & Daniels, J. C. 2022. Evaluation of mindfulness practice in mitigating impostor feelings in dental students. *Journal of Dental Education* 86 (11), 1513–1520. <https://doi.org/10.1002/jdd.12965>
- Paul, S. K. 2019. What should “impostor syndrome” be? *Supplementary Volume - Aristotelian Society* 93 (1), 227–245. <https://doi.org/10.1093/arisup/akz00>
- Pennanen, T. 2021. Opintojen keskeyttäminen edelleen harvinaista. *Lääkärilehti* 21.5.2021. <https://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/opintojen-keskeyttaminen-edelleen-harvinaista/>. (Luettu 3.2.2023.)
- Penttinen, L, Kosonen, T., Annala, J. & Mäkinen, M. 2017. Ohjaus ja opintojen eteneminen: Eurostudent VI –tutkimuksen artikkelisarja. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-498-6>
- Pitkänen, L. 2023. Lääketieteen opetuksessa arvosanat ovat turhia, mutta vain Tampereella niitä ei anneta – opiskelija: ”Tämä on tosi hyväksi meille”. *Yle.fi* 7.2.2023. <https://yle.fi/a/74-20015635>. (Luettu 9.2.2023.)
- Pälve, H. 2021. Etiikka ja professio. Teoksessa S. Sariola & Suomen Lääkäriliiton eettinen neuvottelukunta (toim.) *Lääkärietiikka*. 8. painos. Helsinki: Suomen Lääkäriliitto, 13–16. <https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/29259/laakarin-etiikka-2021.pdf>
- Rellman, J., Ruokonen, H., Pietilä, M., Kortelainen, K., Ojala, K. & Parmanne, P. 2022. Erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkäritilanne ja koulutustarve vuoteen 2035. *Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2022:21*. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-5395-6>

- Rouhelo, A. 2008. Akateemiset urapolut. Humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja kasvatustieteellisen alan generalistien urapolkujen alkuvaiheet 1980- ja 1990-luvuilla. Turun yliopiston julkaisuja: *Annales Universitatis Turkuensis C* 277. Turku: Turun yliopisto.  
<https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-3768-4>
- Saari, J., Mikkonen, J. & Vieno, A. 2013. Löytöretkiä tuntemattomalle mantereelle: yliopisto-opiskelijoiden opiskeluaikainen työssäkäynti ja tulevaisuusodotukset. *Työpoliittinen aikakauskirja* 56 (2), 44–56.
- Sakulku, J. & Alexander, J. 2011. The impostor phenomenon. *International Journal of Behavioral Science* 6 (1), 73– 92.
- Simon, M. & Choi, Y. J. 2018. Using factor analysis to validate the Clance impostor phenomenon scale in sample of science, technology, engineering and mathematics doctoral students. *Personality and Individual Differences* 121, 173–175.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.09.039>
- Suomen Medisiinariliitto. 2020. Suomen Medisiinariliiton poliittinen linjapaperi. <https://medisiinariliitto.fi/wp-content/uploads/2021/03/SML-LiPa-14.11.2020.pdf>. päivitetty 14.11.2020. (Luettu 4.10.2023.)
- Suomen Medisiinariliitto. 2023. Lääkärin sijaisena toimiminen. <https://medisiinariliitto.fi/tyoelama/4-vuoden-jalkeen/>. (Luettu 3.2.2023.)
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL. 2023. Sukupuolten palkkaero. <https://thl.fi/fi/web/sukupuolten-tasa-arvo/tasa-arvon-tila/tyo-ja-toimeentulo/sukupuolten-palkkaero>. päivitetty 12.3.2023. (Luettu 24.10.2023.)
- Tervonen, L., Kortelainen, M. & Kanninen, O. 2018. Eliittilukioiden vaikutukset yliopisto-opintojen aloittamiseen ja koulutusalan valintaan. *Yhteiskuntapolitiikka* 83 (4), 374–386.  
<https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2018092036138>
- Thomas, M. & Bigatti, S. 2020. Perfectionism, impostor phenomenon, and mental health in medicine: a literature review. *International Journal of Medical Education* 11, 201–213.  
<https://doi.org/10.5116/ijme.5f54.c8f8>
- Thompson, T., Davis, H. & Davidson, J. 1998. Attributional and affective responses of impostors to academic success and failure outcomes. *Personality and Individual Differences* 25 (2), 381–396. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(98\)00065-8](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(98)00065-8)
- Tihilä, K. 2023. Eliittilukiossa opiskelu toi tunteen siitä, että pystyy mihin vaan: "Tulen lähiöstä, jossa ei kauheasti Ressun lukiosta puhuttu". *Yle.fi* 20.6.2023. <https://yle.fi/a/74-20037241>. (Luettu 19.10.2023.)



- Tilastokeskus. 2023. Kansainvälinen naistenpäivä 2023. Naiset suomalaisessa työelämässä. <https://www.stat.fi/tup/poimintoja-tilastovuodesta/kansainvalinen-naistenpaiva.html#tyoelama>. (Luettu 24.10.2023.)
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta. [https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden\\_eettisen\\_ennakoarvioinnin\\_ohje\\_2020.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf)
- Tähtinen, J., Laakkonen, E. & Broberg, M. 2020. Tilastollisen aineiston käsittelyn ja tulkinnan perusteita. 2. uudistettu painos. Turku: Turun yliopiston kasvatustieteiden laitos. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-8091-8>
- Valvira. 2021. Toimiminen terveydenhuollon ammattihenkilön tehtävissä. [https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/ammattioikeudet/opiskelijat/toimiminen\\_terveydenhuollon\\_ammattihenkilön\\_tehtavissa](https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/ammattioikeudet/opiskelijat/toimiminen_terveydenhuollon_ammattihenkilön_tehtavissa). päivitetty 10.6.2021. (Luettu 1.2.2023.)
- Villwock, J. A., Sobin, L. B., Koester, L. A. & Harris, T. M. 2016. Impostor syndrome and burnout among American medical students: a pilot study. *International Journal of Medical Education* 7, 364–369. <https://doi.org/10.5116/ijme.5801.eac4>
- Vipunen (opetushallinnon tilastopalvelu). 2021. Yliopisto-opiskelijoiden aikaisempi koulutus. [https://vipunen.fi/fi-fi/\\_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Yliopistot%20-%20opiskelijoiden%20aikaisempi%20koulutus%20-%20koulutusala95.xlsb](https://vipunen.fi/fi-fi/_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Yliopistot%20-%20opiskelijoiden%20aikaisempi%20koulutus%20-%20koulutusala95.xlsb). (Katsottu 26.10.2023.)
- Vipunen (opetushallinnon tilastopalvelu). 2022. Yliopistokoulutuksen opiskelijat. [https://vipunen.fi/fi-fi/\\_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Yliopistokoulutuksen%20opiskelijat-n%C3%A4k%C3%B6kulma-vuosi.xlsb](https://vipunen.fi/fi-fi/_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Yliopistokoulutuksen%20opiskelijat-n%C3%A4k%C3%B6kulma-vuosi.xlsb). (Katsottu 17.4.2023.)
- Vipunen (opetushallinnon tilastopalvelu). 2023a. Korkeakoulujen hakeneet ja paikan vastaanottaneet. [https://vipunen.fi/fi-fi/\\_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Haku%20ja%20valinta%20-%20korkeakoulu%20-%20live.xlsb](https://vipunen.fi/fi-fi/_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Haku%20ja%20valinta%20-%20korkeakoulu%20-%20live.xlsb). (Katsottu 3.2.2023.)
- Vipunen (opetushallinnon tilastopalvelu). 2023b. Yliopistojen hakeneet ja paikan vastaanottaneet. [https://vipunen.fi/fi-fi/\\_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Haku-%20ja%20valintatiedot%20-%20korkeakoulu%20-%20yo%20-%20analyysi%20-%20S.xlsb](https://vipunen.fi/fi-fi/_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Haku-%20ja%20valintatiedot%20-%20korkeakoulu%20-%20yo%20-%20analyysi%20-%20S.xlsb). (Katsottu 19.10.2023.)
- Vipunen (opetushallinnon tilastopalvelu). 2023c. Yliopistojen uudet opiskelijat, opiskelijat ja tutkinnot. [https://vipunen.fi/fi-fi/\\_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Yliopistojen%20uudet%20opiskelijat%20opiskelijat%20ja%20tutkinnot%20-%20analyysi%20-%20S.xlsb](https://vipunen.fi/fi-fi/_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Yliopistojen%20uudet%20opiskelijat%20opiskelijat%20ja%20tutkinnot%20-%20analyysi%20-%20S.xlsb). (Katsottu 17.10.2023.)
- Vipunen (opetushallinnon tilastopalvelu). 2023d. Korkeakoulujen yhteishaku – pisterajat.

[https://vipunen.fi/fi-fi/\\_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Haku-%20ja%20valintatie-dot%20-%20korkeakoulu%20-%20pisterajat.xlsb](https://vipunen.fi/fi-fi/_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Haku-%20ja%20valintatie-dot%20-%20korkeakoulu%20-%20pisterajat.xlsb). (Katsottu 5.5.2023.)

Vipunen (opetushallinnon tilastopalvelu). 2023e. Korkeakoulupaikan vastaanottaneiden ylioppilaiden arvosanat. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZGFk-ZjFjNGEtY2YyNS00MzMzMyLTllOWMtND-FiYWMzYzhjMjY2IiwidCI6IjIxMDczODlkLTQ0YjgtND-cxNi05ZGEyLWM0ZTNhY2YwMzBkYiIsImMiOj9>. (Katsottu 27.10.2023.)

Yaffe, Y. 2021. Students' recollections of parenting styles and impostor phenomenon: The mediating role of social anxiety. *Personality and Individual Differences* 172, 110598. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110598>

Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. 2023a. Kvantitatiivisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Regressioanalyysi. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/regressio/analyysi/>. (Luettu 3.12.2023.)

Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. 2023b. Kvantitatiivisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Regressioanalyysin oletukset. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/regressio/oletukset/>. (Luettu 3.12.2023.)

Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. 2023c. Kvantitatiivisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Regressiomallin arviointi. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/regressio/arviointi/>. (Luettu 3.12.2023.)

Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. 2023d. Mittaaminen: mittarin luotettavuus. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/mittaaminen/luotettavuus/>. (Luettu 3.12.2023.)

Yliopistoalinnat.fi. 2023. Todistusvalinnan pisteytykset 2023–25. Farmasia, lääketieteelliset alat ja terveystieteet. <https://yliopistoalinnat.fi/todistusvalinnan-pisteytykset-vuosina-2023-2025/farmasia-laaketieteelliset-alat-ja-terveystieteet>. (Luettu 3.2.2023.)

## Liitteet

### Liite 1. Kyselylomake



**TURUN  
YLIOPISTO**

### **Yliopisto-opiskelijoiden lapsuudenperhe, koulutustausta ja huijarisyndrooman ilmeneminen opinnoissa**

#### **Taustakysymykset**

##### **1. Ikä:**

- 19 v. tai alle
- 20-24 v.
- 25-29 v.
- 30-34 v.
- 35-39 v.
- 40 v. tai yli

##### **2. Sukupuoli**

- Nainen
- Mies
- Muu
- En halua sanoa

##### **3. Mikä on ensisijainen opiskelualasi?**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="radio"/> 1 Eläinlääketieteellinen     | <input type="radio"/> 8 Liikuntatieteellinen             | <input type="radio"/> 15 Taideteollinen             |
| <input type="radio"/> 2 Farmasia                   | <input type="radio"/> 9 Luonnontieteellinen              | <input type="radio"/> 16 Tanssi                     |
| <input type="radio"/> 3<br>Hammaslääketieteellinen | <input type="radio"/> 10 Lääketieteellinen               | <input type="radio"/> 17 Teatteri                   |
| <input type="radio"/> 4 Humanistinen               | <input type="radio"/> 11 Maatalous-<br>metsätieteellinen | <input type="radio"/> 18 Teknistieteellinen         |
| <input type="radio"/> 5 Kasvatustieteellinen       | <input type="radio"/> 12 Musiikki                        | <input type="radio"/> 19 Teologia                   |
| <input type="radio"/> 6 Kauppatieteellinen         | <input type="radio"/> 13 Oikeustieteellinen              | <input type="radio"/> 20 Terveystieteellinen        |
| <input type="radio"/> 7 Kuvataide                  | <input type="radio"/> 14 Psykologia                      | <input type="radio"/> 21<br>Yhteiskuntatieteellinen |

**4. Minä vuonna aloitit nykyisessä (pääasiallisessa) koulutusohjelmassasi?**

- 2022
- 2021
- 2020
- 2019
- 2018
- 2017
- 2016
- 2015
- 2014
- 2013
- 2012
- 2011
- 2010
- 2009
- 2008
- 2007
- 2006
- 2005
- 2004
- 2003
- 2002
- 2001
- 2000

**5. Minkä vuosikurssin opintoja pääasiassa suoritat tällä hetkellä? Valitse yksi tai useampi tilanteeseesi sopiva vaihtoehto.**

- 1. vuosikurssi
- 2. vuosikurssi
- 3. vuosikurssi
- 4. vuosikurssi
- 5. vuosikurssi
- 6. vuosikurssi
- Jokin muu, mikä: \_\_\_\_\_

6. Kuinka monta opintopistettä olet tähän mennessä suorittanut?

7. Arvioi, mikä on tähän mennessä suorittamiesi opintojaksojen arvosanojen keskiarvo:

- 1  
 2  
 3  
 4  
 5  
 En ole vielä suorittanut yhtään opintojaksoa  
 En osaa sanoa

**Edeltävät opinnot**

8. Minkä toisen asteen tutkinnon olet suorittanut?

- Ylioppilastutkinto  
 Ammatillinen tutkinto  
 Kaksoistutkinto  
 Muu, mikä:  
 En ole suorittanut toisen asteen tutkintoa

9. Arvioi, mikä oli käymäsi lukion keskiarvoraja eli alin keskiarvo, jolla pääsi opiskelemaan lukioosi?

- 9.0 tai korkeampi  
 8.0-8.9  
 7.0-7.9  
 6.0-6.9  
 alle 6.0  
 En osaa sanoa

10. Kuinka monta kappaletta kirjoitit kutakin arvosanaa ylioppilaskirjoituksissa? Valitse kunkin arvosanan kohdalla sopiva vaihtoehto:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
M	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
I	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Perhetausta

### 11. Mikä on äitisi/huoltajasi korkein koulutustaso?

- Peruskoulu tai kansakoulu
- Lukio
- Ammatillinen tutkinto
- Opistotutkinto
- Alempi korkeakoulututkinto yliopistossa
- Ylempi korkeakoulututkinto yliopistossa
- AMK-tutkinto
- Ylempi AMK-tutkinto
- Lisensiaatin tai tohtorin tutkinto
- En osaa sanoa/ Ei koske minua

### 12. Mikä on isäsi/huoltajasi korkein koulutustaso?

- Peruskoulu tai kansakoulu
- Lukio
- Ammatillinen tutkinto
- Opistotutkinto
- Alempi korkeakoulututkinto yliopistossa
- Ylempi korkeakoulututkinto yliopistossa
- AMK-tutkinto
- Ylempi AMK-tutkinto
- Lisensiaatin tai tohtorin tutkinto
- En osaa sanoa/ Ei koske minua

### 13. Kuinka hyvin toimeentulevia vanhempasi/huoltajasi olivat taloudellisesti verrattuna muihin perheisiin?

- Erittäin hyvin toimeentulevia
- Melko hyvin toimeentulevia
- Keskitasoisesti toimeentulevia
- Melko huonosti toimeentulevia
- Erittäin huonosti toimeentulevia
- En osaa sanoa / Ei koske minua

**14. Arvioi, mihin yhteiskuntaluokkaan lapsuudenperheesi kuului:**

- Yläluokkaan
- Ylempään keskiluokkaan
- Alemmaan keskiluokkaan
- Työväenluokkaan
- Johonkin muuhun luokkaan, mihin: \_\_\_\_\_
- En osaa sanoa

**15. Kuinka yleisiä seuraavat asiat olivat lapsuudenkodissasi?**

	1 Ei koskaan/ Ei lainkaan	2 Harvoin/ Vähän	3 Joskus/ Jonkin verran	4 Usein/ Paljon
a) Kodissani harrastettiin ns. korkeakulttuuria (esim. käytiin teatterissa, taidenäyttelyissä tai klassisen musiikin konserteissa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Kotiimme tilattiin sanomalehteä/-lehtiä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Keskustelimme ajankohtaisista yhteiskunnallisista asioista.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Vietimme aikaa akateemisesti koulutettujen ihmisten parissa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Perheemme lähipiiriin kuului vaikutusvaltaisia ihmisiä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Minulle luettiin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Minua kannustettiin vieraiden kielten opiskeluun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Minua kannustettiin kehittämään itseäni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Minua kannustettiin asettamaan itselleni korkeita päämääriä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Minua kannustettiin uteliaisuuteen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
k) Minua kannustettiin omatoimisuuteen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l) Minua kannustettiin luottamaan itseeni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
m) Teimme ulkomaan matkoja.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
n) Asuin tai asuimme perheenä ulkomailla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**16. Seuraavat väittämät kuvaavat vanhempiesi/huoltajiesi suhtautumista koulutukseen ja opiskeluun. Valitse kunkin väittämän kohdalla vaihtoehto, joka parhaiten kuvaa kokemustasi.**

	En osaa sanoa/ Ei koske minua	1 Täysin eri mieltä	2 Jossain määrin eri mieltä	3 Jossain määrin samaa mieltä	4 Täysin samaa mieltä
a) Äidilleni oli tärkeää, että menestyn koulussa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Isälleni oli tärkeää, että menestyn koulussa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Äitini kannusti minua asettamaan korkeita tavoitteita opiskelulle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Isäni kannusti minua asettamaan korkeita tavoitteita opiskelulle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Äitini näkemyksillä on ollut suuri merkitys siihen, millaisia koulutusvalintoja olen tehnyt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Isäni näkemyksillä on ollut suuri merkitys siihen, millaisia koulutusvalintoja olen tehnyt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Lapsuudenperheessäni arvostettiin yliopistokoulutusta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Lasten yliopistokoulutuksen hankkimista pidettiin lapsuudenperheessäni itsestäänselvänä asiana.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Akateemisen koulutuksen hankkiminen on ollut minulle nuoruudesta lähtien itsestäänselvä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Äitini halusi, että hankin korkeakoulututkinnon.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
k) Isäni halusi, että hankin korkeakoulututkinnon.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l) Vanhempieni/huoltajieni, sukulaisteni ja/tai perhetuttaviemme neuvot olivat minulle suureksi avuksi hakeutuessani yliopistoon.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
m) Hakeuduin opiskelemaan samaa alaa kuin vanhempani/huoltajani tai muut lähisukulaiseni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
n) Äitini uskoo/uskoi, että menestyn elämässäni.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
o) Isäni uskoo/uskoi, että menestyn elämässäni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## Kokemus omasta osaamisesta

### 17. Valitse kunkin väittämän kohdalla vaihtoehto, joka parhaiten kuvaa kokemuksiäsi:

	1 En koskaan	2 Harvoin	3 Joskus	4 Usein	5 Hyvin usein
a) Olen usein onnistunut testissä tai tehtävässä, vaikka etukäteen pelkäsin, etten onnistuisi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
b) Saatan antaa vaikutelman, että olen pätevämpi kuin todellisuudessa olen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
c) Välttelen arviointeja parhaani mukaan ja pelkään tilanteita, joissa muut arvioivat minua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
d) Kun minua kehuaan aikaansaannoksestani tai saavutuksestani, pelkään, etten pysty täyttämään odotuksia tulevaisuudessa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
e) Ajattelen joskus, että olen saavuttanut nykyisen asemani tai menestykseni vain, koska satuin olemaan oikeassa paikassa oikealla hetkellä tai koska satuin tuntemaan oikeat henkilöt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
f) Pelkään, että ihmiset huomaavat, että en ole niin pätevä kuin he luulevat minun olevan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
g) Muistan paremmin ne tilanteet, joissa en ole suoriutunut parhaalla mahdollisella tavalla kuin ne, joissa suoriuduin hyvin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
h) Suoriudun harvoin tehtävistäni niin hyvin kuin haluaisin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
i) Joskus ajattelen, että menestykseni opinnoissani johtuu jonkinlaisesta erehdyksestä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
j) Minun vaikea vastaanottaa kehuja tai kiitosta saavutuksistani.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
k) Ajoittain ajattelen, että menestykseni on pelkästään hyvää tuuria.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
l) Olen ajoittain pettynyt suoriutumiseeni ja ajattelen, että minun tulisi suoriutua paremmin tai osata enemmän.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
m) Pelkään välillä muiden saavan selville, kuinka vähän oikeastaan tiedän tai osaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
n) Pelkään usein epäonnistuvani uudessa tai haastavassa tehtävässä, vaikka yleisesti ottaen suoriudun hyvin opinnoissani.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

o) Kun olen onnistunut tehtävässäni tai saanut tunnustusta suoriutumisesstäni, epäilen, etten pysty samaan enää uudelleen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
p) Jos saan paljon kiitosta tai tunnustusta aikaansaannoksistani, vähättelen herkästi sitä, mitä olen tehnyt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
q) Vertaan omaa osaamistani muihin ja ajattelen heidän olevan parempia kuin minä.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
r) Epäilen ja murehdin, etten saa projektia tai tehtävää onnistumaan, vaikka muut ympärilläni ovat vakuuttuneita onnistumisestani.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
s) Jos olen saamassa jonkin tunnustuksen, epäröin kertoa siitä muille ennen kuin se on varmistunut virallisesti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
t) Minulla on kurja ja lannistunut olo, jos en ole "paras" tai "erityinen" tilanteissa, joissa suoriutumistani arvioidaan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**18. Tuleeko sinulle mieleen vielä jotain muuta aiheeseen liittyvää, josta haluaisit kertoa? Voit kirjoittaa mietteesi tähän:**

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

**19. Palautetta kyselystä:**

---



---



---



---

**Kiitos vastauksistasi! Tämän kyselyn lisäksi saatamme tehdä aiheesta myös tutkimushaastatteluja. Jos haluaisit osallistua haastatteluun, jätä sähköpostiosoitteesi alla olevan lomakkeen kautta. Sähköpostiosoitteesi ei voida yhdistää tämän kyselyn vastauksiin eikä sähköpostiosoitteen jättäminen sido sinua vielä mihinkään.**

**Linkki lomakkeeseen:**

## Liite 2. Tilastolliset tunnusluvut

Liitetaulukko 2.1. Lääketieteen opiskelijoiden huijarisyndrooma: keskiarvot, niiden luottamusvälit ja keskihajonnat

	onnistumisten selittäminen ulkoisilla tekijöillä		osaamisen vähättely		suoriutumiseen liittyvä epävarmuus		huijarisyndroomamittarin kokonaispisteet	
	ka (95 %:n lv)	kh	ka (95 %:n lv)	kh	ka (95 %:n lv)	kh	ka (95 %:n lv)	kh
koko aineisto (N = 333)	2,74 (2,62; 2,86)	1,14	3,37 (3,28; 3,47)	0,88	3,49 (3,40; 3,58)	0,83	66,7 (65,0; 68,4)	15,8
naiset (n = 251)	2,88 (2,75; 3,02)	1,11	3,47 (3,37; 3,57)	0,83	3,64 (3,55; 3,74)	0,77	69,3 (67,5; 71,1)	14,5
miehet (n = 77)	2,20 (1,95; 2,46)	1,11	3,02 (2,80; 3,23)	0,96	2,98 (2,78; 3,17)	0,84	57,6 (53,8; 61,3)	16,6
muunsukupuoliset (n = 3)	3,89	0,51	3,90	0,08	4,17	0,60	81,3	3,2
<b>ikä</b>								
24 v tai alle (n = 195)	2,74 (2,58; 2,90)	1,14	3,35 (3,23; 3,48)	0,88	3,45 (3,33; 3,56)	0,82	66,2 (64,0; 68,5)	15,8
25–29 v (n = 99)	2,68 (2,44; 2,92)	1,19	3,31 (3,12; 3,50)	0,94	3,56 (3,39; 3,74)	0,88	66,7 (63,4; 70,1)	16,8
30 v tai yli (n = 39)	2,87 (2,54; 3,21)	1,03	3,63 (3,42; 3,84)	0,65	3,56 (3,30; 3,82)	0,80	69,0 (64,9; 73,1)	12,8
<b>ylioppilaskoemenestys</b>								
korkeintaan hyvä (n = 87)	2,67 (2,42; 2,93)	1,21	3,37 (3,17; 3,58)	0,96	3,46 (3,28; 3,64)	0,86	66,1 (62,5; 69,7)	16,9
kiitettävä (n = 168)	2,85 (2,69; 3,02)	1,09	3,46 (3,33; 3,59)	0,83	3,57 (3,45; 3,69)	0,85	68,6 (66,3; 70,8)	15,0
erinomainen (n = 64)	2,50 (2,21; 2,79)	1,17	3,04 (2,84; 3,24)	0,81	3,28 (3,06; 3,50)	0,89	61,4 (57,5; 65,3)	15,8
<b>opintomenestys</b>								
heikko (n = 33)	2,53 (2,15; 2,90)	1,07	3,29 (2,97; 3,60)	0,90	3,43 (3,06; 3,80)	1,04	64,3 (58,2; 70,4)	17,2
hyvä (n = 159)	2,91 (2,75; 3,08)	1,05	3,42 (3,28; 3,55)	0,85	3,60 (3,48; 3,72)	0,76	68,5 (66,3; 70,8)	14,3
kiitettävä tai erinomainen (n = 132)	2,56 (2,35; 2,77)	1,23	3,36 (3,20; 3,51)	0,90	3,36 (3,22; 3,51)	0,83	65,0 (62,1; 67,9)	16,7
<b>lukion keskiarvoraja</b>								
6,9 tai alle (n = 45)	2,63 (2,28; 2,97)	1,15	3,36 (3,11; 3,61)	0,82	3,36 (3,13; 3,59)	0,77	65,7 (61,1; 70,2)	15,1
7,0–7,9 (n = 100)	2,91 (2,67; 3,15)	1,20	3,51 (3,33; 3,69)	0,90	3,61 (3,44; 3,77)	0,84	69,2 (66,0; 72,3)	16,0
8,0–8,9 (n = 100)	2,56 (2,35; 2,77)	1,06	3,20 (3,03; 3,37)	0,84	3,41 (3,24; 3,58)	0,88	63,9 (60,8; 67,0)	15,6
vähintään 9,0 (n = 63)	2,80 (2,50; 3,10)	1,20	3,29 (3,05; 3,52)	0,94	3,46 (3,24; 3,68)	0,86	66,2 (62,0; 70,5)	16,9

<b>eri keskiarvo- rajan luki- ossa opiskel- leet ylioppi- laskoemene- tyksen mu- kaan eritel- tynä</b>	6,9 tai alle	korkeintaan hyvä (n = 16)	2,52 (1,95; 3,09)	1,07	3,38 (2,91; 3,86)	0,89	3,46 (3,06; 3,85)	0,74	66,0 (57,5; 74,5)	15,9
		kiitettävä (n = 21)	2,97 (2,47; 3,46)	1,09	3,50 (3,17; 3,82)	0,71	3,44 (3,11; 3,77)	0,73	69,0 (63,4; 74,6)	12,2
		erinomainen (n = 8)	1,96 (0,92; 3,00)	1,24	2,95 (2,17; 3,73)	0,93	2,98 (2,21; 3,74)	0,91	56,4 (41,0; 71,8)	18,4
	7,0– 7,9	korkeintaan hyvä (n = 25)	2,89 (2,34; 3,45)	1,35	3,57 (3,16; 3,97)	0,98	3,49 (3,08; 3,90)	0,99	68,1 (60,5; 75,7)	18,4
		kiitettävä (n = 59)	2,99 (2,69; 3,28)	1,13	3,58 (3,35; 3,80)	0,85	3,69 (3,49; 3,89)	0,76	70,8 (66,9; 74,7)	14,9
		erinomainen (n = 16)	2,67 (1,98; 3,35)	1,28	3,19 (2,70; 3,67)	0,91	3,49 (3,03; 3,95)	0,86	64,8 (56,2; 73,3)	16,0
	8,0– 8,9	korkeintaan hyvä (n = 30)	2,72 (2,31; 3,13)	1,10	3,35 (3,01; 3,68)	0,90	3,57 (3,26; 3,87)	0,81	67,0 (61,5; 72,6)	15,0
		kiitettävä (n = 51)	2,59 (2,29; 2,90)	1,08	3,24 (3,00; 3,48)	0,87	3,42 (3,16; 3,68)	0,91	64,5 (59,9; 69,1)	16,5
		erinomainen (n = 19)	2,19 (1,76; 2,63)	0,90	2,86 (2,57; 3,16)	0,61	3,14 (2,72; 3,56)	0,87	57,5 (51,5; 63,6)	12,5
	vä- hin- tään 9,0	korkeintaan hyvä (n = 12)	2,33 (1,39; 3,28)	1,49	3,00 (2,18; 3,82)	1,29	3,13 (2,50; 3,75)	0,98	59,8 (46,0; 73,5)	21,7
		kiitettävä (n = 32)	2,94 (2,57; 3,31)	1,03	3,47 (3,19; 3,76)	0,80	3,66 (3,41; 3,92)	0,71	69,7 (64,6; 74,8)	14,1
		erinomainen (n = 19)	2,86 (2,26; 3,46)	1,25	3,15 (2,71; 3,59)	0,91	3,33 (2,87; 3,80)	0,96	64,4 (56,1; 72,7)	17,2
<b>vuosikurssi</b>										
1. vsk (n = 85)			2,76 (2,54; 2,99)	1,05	3,42 (3,23; 3,61)	0,88	3,49 (3,30; 3,69)	0,91	67,0 (63,5; 70,4)	16,0
2. vsk (n = 66)			3,04 (2,74; 3,33)	1,20	3,52 (3,31; 3,73)	0,86	3,54 (3,35; 3,72)	0,75	69,3 (65,4; 73,1)	15,6
3. vsk (n = 54)			2,75 (2,42; 3,07)	1,20	3,38 (3,14; 3,62)	0,89	3,56 (3,36; 3,75)	0,73	67,6 (63,4; 71,7)	15,2
4. vsk (n = 59)			2,46 (2,18; 2,74)	1,08	3,28 (3,07; 3,49)	0,80	3,45 (3,26; 3,64)	0,73	64,7 (61,1; 68,3)	13,9
5. vsk ylöspäin (n = 68)			2,67 (2,38; 2,95)	1,17	3,24 (3,00; 3,47)	0,95	3,44 (3,20; 3,68)	0,99	65,0 (60,7; 69,2)	17,6
<b>aloitusvuosi</b>										
2016 tai aiempi (n = 23)			2,43 (1,93; 2,94)	1,16	3,12 (2,70; 3,54)	0,97	3,36 (2,87; 3,85)	1,13	62,2 (54,1; 70,3)	18,8
2017 (n = 44)			2,79 (2,44; 3,14)	1,15	3,27 (2,96; 3,57)	1,00	3,46 (3,17; 3,75)	0,95	66,0 (60,6; 71,5)	17,9
2018 (n = 54)			2,43 (2,12; 2,74)	1,14	3,32 (3,11; 3,53)	0,76	3,49 (3,30; 3,69)	0,72	64,9 (61,2; 68,7)	13,8
2019 (n = 50)			2,59 (2,26; 2,91)	1,14	3,27 (3,02; 3,53)	0,97	3,53 (3,32; 3,74)	0,75	66,0 (61,7; 70,3)	15,1
2020 (n = 68)			3,14 (2,86; 3,42)	1,16	3,60 (3,40; 3,80)	0,82	3,62 (3,45; 3,78)	0,68	70,9 (67,4; 74,5)	14,7
2021 (n = 92)			2,74 (2,52; 2,96)	1,06	3,39 (3,21; 3,57)	0,87	3,43 (3,25; 3,62)	0,91	66,2 (62,9; 69,6)	16,0

Liitetaulukko 2.2. Lääketieteen opiskelijoiden huijarisyndrooma sukupuolittain: estimoidut marginaalikeskiarvot, niiden luottamusvälit ja keskivirheet

		onnistumisten selittäminen ulkoisilla tekijöillä		osaamisen vähättely		suoriutumiseen liittyvä epävarmuus		huijarisyndroomamittarin kokonaispisteet	
		ka (95 %:n lv)	kv	ka (95 %:n lv)	kv	ka (95 %:n lv)	kv	ka (95 %:n lv)	kv
ikä	<b>naiset</b>								
	24 v tai alle (n = 150)	2,83 (2,65; 3,00)	0,09	3,40 (3,27; 3,54)	0,07	3,54 (3,42; 3,67)	0,06	67,7 (65,4; 70,1)	1,20
	25–29 v (n = 79)	2,98 (2,73; 3,22)	0,12	3,52 (3,33; 3,70)	0,10	3,79 (3,62; 3,97)	0,09	71,4 (68,2; 74,7)	1,66
	30 v tai yli (n = 22)	2,94 (2,48; 3,40)	0,23	3,77 (3,42; 4,13)	0,18	3,77 (3,44; 4,09)	0,17	71,9 (65,7; 78,0)	3,14
	<b>miehet</b>								
	24 v tai alle (n = 41)	2,35 (2,01; 2,69)	0,17	3,11 (2,85; 3,37)	0,13	3,03 (2,79; 3,27)	0,12	59,4 (54,9; 63,9)	2,30
25–29 v (n = 20)	1,52 (1,04; 2,00)	0,24	2,49 (2,12; 2,87)	0,19	2,65 (2,31; 2,99)	0,17	48,3 (41,8; 54,8)	3,30	
30 v tai yli (n = 16)	2,69 (2,15; 3,23)	0,27	3,43 (3,01; 3,85)	0,21	3,24 (2,86; 3,62)	0,20	64,4 (57,1; 71,6)	3,69	
ylioppilas-koemenestys	<b>naiset</b>								
	korkeintaan hyvä (n = 61)	2,96 (2,68; 3,23)	0,14	3,56 (3,35; 3,78)	0,11	3,71 (3,51; 3,90)	0,10	70,6 (66,9; 74,3)	1,89
	kiitettävä (n = 131)	2,99 (2,80; 3,18)	0,10	3,54 (3,39; 3,68)	0,07	3,70 (3,56; 3,83)	0,07	70,9 (68,3; 73,4)	1,29
	erinomainen (n = 46)	2,54 (2,22; 2,86)	0,16	3,08 (2,84; 3,33)	0,13	3,38 (3,15; 3,61)	0,12	62,7 (58,4; 66,9)	2,18
	<b>miehet</b>								
	korkeintaan hyvä (n = 26)	2,01 (1,59; 2,44)	0,22	2,92 (2,60; 3,25)	0,17	2,89 (2,58; 3,19)	0,15	55,7 (50,0; 61,4)	2,90
kiitettävä (n = 33)	2,19 (1,82; 2,57)	0,19	3,10 (2,81; 3,40)	0,15	3,04 (2,77; 3,31)	0,14	58,3 (53,2; 63,3)	2,57	
erinomainen (n = 17)	2,35 (1,83; 2,88)	0,27	2,87 (2,47; 3,28)	0,21	2,90 (2,53; 3,28)	0,19	56,7 (49,7; 63,8)	3,59	
opintomenestys	<b>naiset</b>								
	heikko (n = 23)	2,67 (2,22; 3,12)	0,23	3,33 (2,98; 3,68)	0,18	3,61 (3,29; 3,93)	0,16	66,7 (60,6; 72,9)	3,11
	hyvä (n = 128)	3,04 (2,85; 3,23)	0,10	3,53 (3,38; 3,68)	0,08	3,74 (3,61; 3,88)	0,07	71,0 (68,4; 73,6)	1,32
	kiitettävä tai erinomainen (n = 93)	2,71 (2,49; 2,93)	0,11	3,45 (3,27; 3,63)	0,09	3,49 (3,33; 3,65)	0,08	67,5 (64,5; 70,6)	1,55
	<b>miehet</b>								
	heikko (n = 9)	2,04 (1,32; 2,76)	0,37	3,05 (2,48; 3,61)	0,29	2,89 (2,38; 3,40)	0,26	55,8 (46,0; 65,5)	4,97
hyvä (n = 31)	2,40 (2,01; 2,79)	0,20	2,95 (2,65; 3,26)	0,16	3,02 (2,74; 3,29)	0,14	58,6 (53,3; 63,8)	2,68	
kiitettävä tai erinomainen (n = 35)	2,03 (1,66; 2,39)	0,19	3,05 (2,77; 3,34)	0,15	2,96 (2,70; 3,22)	0,13	56,8 (51,8; 61,8)	2,52	

Liitetaulukko 2.3. Hammaslääketieteen opiskelijoiden huijarisyndrooma: keskiarvot, keskihajonnat ja mediaanit

	onnistumisten selittäminen ulkoisilla tekijöillä			osaamisen vähättely			suoriutumiseen liittyvä epävarmuus			huijarisyndroomamittarin kokonaispisteet		
	ka	md	kh	ka	md	kh	ka	md	kh	ka	md	kh
koko aineisto (N = 72)	2,85	2,67	1,15	3,52	3,57	0,92	3,66	3,67	0,88	69,3	72,0	16,3
naiset (n = 60)	2,90 (37,60*)	3,00	1,14	3,56 (37,36*)	3,57	0,88	3,71 (37,26*)	3,67	0,83	70,2 (37,57*)	72,0	15,4
miehet (n = 12)	2,58 (31,00*)	2,33	1,23	3,32 (32,21*)	2,93	1,12	3,46 (32,71*)	3,67	1,10	64,9 (31,17*)	58,5	20,5
<b>ikä</b>												
24 v tai alle (n = 31)	3,05	3,33	1,09	3,71	3,86	0,89	3,70	3,67	0,82	72,1	73,0	14,9
25–29 v (n = 34)	2,75	2,50	1,25	3,43	3,36	0,91	3,71	3,58	0,88	68,4	65,0	16,6
30 v tai yli (n = 7)	2,38	2,67	0,85	3,16	3,43	1,04	3,31	3,17	1,19	62,0	67,0	20,4
<b>ylioppilaskoemenestys</b>												
korkeintaan hyvä (n = 31)	2,61	2,67	1,07	3,50	3,57	0,90	3,53	3,50	0,92	67,0	63,0	15,8
kiitettävä (n = 33)	3,00	3,00	1,27	3,47	3,43	0,90	3,77	3,83	0,82	70,2	72,0	16,4
erinomainen (n = 4)	3,25	3,00	1,03	4,21	4,36	0,62	3,88	3,92	0,64	79,3	75,5	10,2
<b>opintomenestys</b>												
heikko (n = 6)	2,83	3,00	0,94	3,60	3,71	1,02	3,53	3,67	0,69	70,0	67,0	12,7
hyvä (n = 46)	2,74	2,67	1,2	3,41	3,29	0,94	3,54	3,50	0,91	67,1	66,0	17,0
kiitettävä tai erinomainen (n = 19)	3,12	3,00	1,10	3,78	3,86	0,85	3,96	4,50	0,82	74,3	78,0	15,7
<b>lukion keskiarvoraja</b>												
6,9 tai alle (n = 10)	2,53	1,83	1,33	3,31	3,21	1,11	3,32	3,25	1,04	64,2	58,5	20,5
7,0–7,9 (n = 28)	2,63	2,50	0,99	3,29	3,14	0,80	3,46	3,42	0,76	65,5	64,0	13,9
8,0–8,9 (n = 20)	3,20	3,00	1,31	3,73	3,86	0,84	3,88	4,25	0,92	73,5	76,0	16,0
vähintään 9,0 (n = 9)	3,41	3,67	1,00	4,11	4,57	0,83	4,26	4,33	0,49	80,6	84,0	12,9

<b>vuosikurssi</b>													
1. vsk (n = 13)	2,85	2,67	1,09	3,53	3,57	0,84	3,60	3,50	0,72	69,2	72,0	13,5	
2. vsk (n = 17)	3,04	3,00	1,07	3,71	4,00	1,08	3,81	4,00	0,94	72,1	79,0	17,5	
3. vsk (n = 16)	2,65	2,67	1,12	3,33	3,21	0,84	3,47	3,42	0,88	65,4	61,5	16,2	
4. vsk (n = 13)	2,44	1,67	1,34	3,22	3,00	0,93	3,31	3,50	0,97	63,0	60,0	18,3	
5. vsk ylöspäin (n = 13)	3,26	3,00	1,13	3,81	3,86	0,83	4,13	4,50	0,72	77,1	78,0	13,6	
<b>aloitusvuosi</b>													
2017 tai aiempi (n = 13)	3,26	3,00	1,13	3,81	3,86	0,83	4,13	4,50	0,72	77,1	78,0	13,6	
2018 (n = 14)	2,43	2,00	1,29	3,26	3,07	0,91	3,39	3,58	0,99	63,8	61,5	17,8	
2019 (n = 17)	2,65	2,67	1,08	3,40	3,29	0,86	3,54	3,50	0,90	66,6	62,0	16,5	
2020 (n = 15)	3,11	3,67	1,12	3,66	4,00	1,14	3,71	3,83	0,95	71,0	79,0	18,3	
2021 (n = 12)	3,00	2,83	0,98	3,61	3,57	0,82	3,61	3,58	0,75	70,5	72,5	13,2	

\*suluissa järjestyslukujen keskiarvo

Liitetaulukko 2.4. Eläinlääketieteen opiskelijoiden huijarisyndrooma: keskiarvot, keskihajonnat ja mediaanit

	onnistumisten selittäminen ulkoisilla tekijöillä			osaamisen vähättely			suoriutumiseen liittyvä epävarmuus			huijarisyndroomamittarin kokonaispisteet		
	ka	md	kh	ka	md	kh	ka	md	kh	ka	md	kh
koko aineisto (N = 55)	2,63	2,67	1,04	3,42	3,43	0,82	3,55	3,67	0,76	66,9	68,0	13,9
naiset (n = 50)	2,58	2,67	1,04	3,42	3,36	0,81	3,55	3,50	0,77	66,8	67,0	13,9
miehet (n = 2)	2,50	2,50	0,71	3,36	3,36	1,52	3,17	3,17	1,41	62,5	62,5	23,3
muunsukupuoliset (n = 1)	3,33	3,33		4,29	4,29		4,00	4,00		78,0	78,0	
<b>ikä</b>												
24 v tai alle (n = 30)	2,58	2,67	0,90	3,55	3,43	0,76	3,73	3,67	0,68	69,2	70,0	12,3
25–29 v (n = 17)	2,75	2,67	1,13	3,42	3,43	0,82	3,48	3,50	0,80	66,9	65,0	14,1
30 v tai yli (n = 8)	2,58	2,33	1,42	2,89	2,86	0,94	3,04	3,25	0,82	58,5	58,5	17,8
<b>ylioppilaskoemenestys</b>												
korkeintaan hyvä (n = 19)	2,95	3,00	1,07	3,24	3,14	0,85	3,36	3,50	0,79	65,4	65,0	14,3
kiitettävä (n = 30)	2,40	2,33	0,89	3,53	3,86	0,77	3,66	3,67	0,72	67,7	68,0	13,1
erinomainen (n = 5)	2,33	2,00	1,11	3,17	2,71	0,99	3,40	3,33	0,76	62,0	60,0	15,4
<b>opintomenestys</b>												
heikko (n = 11)	3,06	3,00	1,10	3,43	3,14	0,89	3,55	3,67	0,96	69,0	70,0	15,9
hyvä (n = 30)	2,60	2,67	0,89	3,47	3,43	0,80	3,59	3,67	0,62	67,7	68,0	12,2
kiitettävä tai erinomainen (n = 14)	2,36	1,83	1,24	3,29	3,21	0,87	3,46	3,42	0,92	63,5	64,0	16,3
<b>lukion keskiarvoraja</b>												
6,9 tai alle (n = 13)	2,44	2,33	1,04	3,09	3,00	0,69	3,35	3,50	0,55	63,1	65,0	10,6
7,0–7,9 (n = 13)	2,21	2,00	0,81	3,24	3,00	0,69	3,33	3,33	0,66	62,6	59,0	10,9
8,0–8,9 (n = 17)	2,61	2,67	0,88	3,38	3,43	0,89	3,56	3,67	0,89	65,9	68,0	14,7
vähintään 9,0 (n = 9)	3,26	3,67	0,86	4,19	4,00	0,52	4,11	4,17	0,62	79,0	78,0	10,3
<b>vuosikurssi</b>												
1. vsk (n = 12)	2,56	2,50	0,77	3,63	3,43	0,75	3,63	3,58	0,81	68,4	63,0	12,1
2. vsk (n = 12)	2,39	2,33	1,15	3,18	2,93	0,84	3,42	3,50	0,71	62,4	59,5	13,8



3. vsk (n = 10)	2,63	2,83	0,53	3,14	3,14	0,63	3,37	3,50	0,53	64,0	68,0	9,3
4. vsk (n = 5)	2,53	2,67	1,26	3,51	3,29	0,74	3,77	4,00	0,74	68,8	68,0	14,0
5. vsk ylöspäin (n = 16)	2,90	2,67	1,32	3,57	3,93	0,99	3,65	3,75	0,93	70,4	77,0	17,6
<b>aloitusvuosi</b>												
2016 tai aiempi (n = 9)	2,74	2,67	1,13	3,57	4,00	0,97	3,63	3,83	0,92	70,0	78,0	16,5
2017 (n = 6)	2,78	2,67	1,50	3,40	3,43	1,09	3,47	3,50	0,96	66,8	68,5	18,8
2018 (n = 6)	2,94	2,83	1,51	3,69	3,71	0,79	3,94	4,08	0,79	73,2	75,0	16,5
2019 (n = 11)	2,82	3,00	0,79	3,09	3,14	0,62	3,38	3,50	0,50	64,1	68,0	8,9
2020 (n = 11)	2,18	2,00	0,95	3,23	3,14	0,85	3,41	3,50	0,74	62,2	56,0	14,5
2021 (n = 12)	2,56	2,50	0,77	3,63	3,43	0,75	3,63	3,58	0,81	68,4	63,0	12,1

### Liite 3. Tilastollisten analyysien liitetaulukot

Liitetaulukko 3.1. Huijarisyndrooman ulottuvuudet -pääkomponenttiratkaisu (Oblimin-rotatoidut lataukset ja kommunaliteetit sekä pääkomponenttien ominaisarvot ja selitysosuudet; muuttujien arvot vaihtelevat asteikolla 1–5, jossa suuret arvot kuvaavat voimakasta huijarisyndroomaa)

väittäjä	Pääkomponentti 1 Osaamisen vähätely	Pääkomponentti 2 Onnistumisten selittäminen ulkoisilla tekijöillä	Pääkomponentti 3 Suoriutumiseen liittyvä epävarmuus	Kommunaliteetit
j) Minun on vaikea vastaanottaa kehuja tai kiitosta saavutuksistani.	<b>0,82</b>	-0,16	-0,16	0,69
p) Jos saan paljon kiitosta tai tunnustusta aikaansaannoksistani, vähättelen herkästi sitä, mitä olen tehnyt.	<b>0,81</b>	-0,06	-0,07	0,65
s) Jos olen saamassa jonkin tunnustuksen, epäröin kertoa siitä muille ennen kuin se on varmistunut virallisesti.	<b>0,74</b>	0,05	-0,01	0,50
g) Muistan paremmin ne tilanteet, joissa en ole suoriutunut parhaalla mahdollisella tavalla kuin ne, joissa suoriuduin hyvin.	<b>0,56</b>	0,08	0,27	0,50
d) Kun minua kehutaan aikaansaannoksestani tai saavutuksestani, pelkään, etten pysty täyttämään odotuksia tulevaisuudessa.	<b>0,55</b>	-0,29	0,15	0,68
c) Välttelen arviointeja parhaani mukaan ja pelkään tilanteita, joissa muut arvioivat minua.	<b>0,51</b>	-0,11	0,20	0,49
o) Kun olen onnistunut tehtävässäni tai saanut tunnustusta suoriutumuksestani, epäilen, etten pysty samaan enää uudelleen.	<b>0,46</b>	-0,28	0,30	0,72
e) Ajattelen joskus, että olen saavuttanut nykyisen asemani tai menestykseni vain, koska satuin olemaan oikeassa paikassa oikealla hetkellä tai koska satuin tuntemaan oikeat henkilöt.	-0,07	<b>-0,88</b>	0,01	0,72

k) Ajoittain ajattelen, että menestykseni on pelkästään hyvää tuuria.	0,18	<b>-0,79</b>	0,02	0,81
i) Joskus ajattelen, että menestykseni opinnoissani johtuu jonkinlaisesta erehdyksestä.	0,09	<b>-0,77</b>	0,10	0,74
l) Olen ajoittain pettynyt suoriutumiseeni ja ajattelen, että minun tulisi suoriutua paremmin tai osata enemmän.	-0,05	-0,07	<b>0,84</b>	0,72
h) Suoriudun harvoin tehtävistäni niin hyvin kuin haluaisin.	-0,13	-0,06	<b>0,78</b>	0,56
q) Vertaan omaa osaamistani muihin ja ajattelen heidän olevan parempia kuin minä.	0,16	-0,20	<b>0,57</b>	0,61
t) Minulla on kurja ja lannistunut olo, jos en ole "paras" tai "erityinen" tilanteissa, joissa suoriutumistani arvioidaan.	0,33	0,19	<b>0,53</b>	0,47
n) Pelkään usein epäonnistuvani uudessa tai haastavassa tehtävässä, vaikka yleisesti ottaen suoriudun hyvin opinnoissani.	0,23	-0,27	<b>0,47</b>	0,63
r) Epäilen ja murehdin, etten saa projektia tai tehtävää onnistumaan, vaikka muut ympärilläni ovat vakuuttuneita onnistumisestani.	0,34	-0,24	<b>0,39</b>	0,62
Ominaisarvo	7,94	1,13	1,03	
Selitysaste (%)	49,60	7,05	6,46	
Kumulatiivinen selitysaste (%)			63,11	
KMO = 0,94; Bartlettin testin p<0,001				

Analyysistä poistetut väittämät:

- a) Olen usein onnistunut testissä tai tehtävässä, vaikka etukäteen pelkäsin, etten onnistuisi.
- b) Saatan antaa vaikutelman, että olen pätevämpi kuin todellisuudessa olen.
- f) Pelkään, että ihmiset huomaavat, että en ole niin pätevä kuin he luulevat minun olevan.
- m) Pelkään välillä muiden saavan selville, kuinka vähän oikeastaan tiedän tai osaan.

Liitetaulukko 3.2. Tilastollisten analyysien tulokset

selittävä muuttuja	aineisto	onnistumisten selittäminen ulkoisilla tekijöillä	oman osaamisen vähätely	suoriutumiseen liittyvä epävarmuus	huijarisyndroomamittarin kokonaispisteet	
<b>ikä</b>	lääketieteen opiskelijat (n = 333)	$F(2; 330) = 0,40; p = 0,67; \eta_p^2 = 0,002$ (Levenen testin $p = 0,32$ )	Welchin $F(2; 113) = 3,25; p = 0,042; \eta_p^2 = 0,012$ (Levenen testin $p = 0,01$ ); parivertailuissa ei tilastollisesti merkitseviä eroja	$F(2; 330) = 0,76; p = 0,47; \eta_p^2 = 0,005$ (Levenen testin $p = 0,60$ )	$F(2; 330) = 0,50; p = 0,61; \eta_p^2 = 0,003$ (Levenen testin $p = 0,11$ )	
	hammaslääketieteen opiskelijat (n = 72)	$H(2) = 2,66; p = 0,27$	$H(2) = 2,43; p = 0,30$	$H(2) = 0,82; p = 0,66$	$H(2) = 1,82; p = 0,40$	
	eläinlääketieteen opiskelijat (n = 55)	$H(2) = 0,19; p = 0,91$	$H(2) = 3,52; p = 0,17$	$H(2) = 4,33; p = 0,12$	$H(2) = 2,29; p = 0,32$	
<b>sukupuoli</b>	lääketieteen opiskelijat (n = 328)	sukupuolen päävaikutus	$F(1; 322) = 19,90; p < 0,001; \eta_p^2 = 0,058$	$F(1; 322) = 18,99; p < 0,001; \eta_p^2 = 0,056$	$F(1; 322) = 38,86; p < 0,001; \eta_p^2 = 0,108$	$F(1; 322) = 34,57; p < 0,001; \eta_p^2 = 0,097$
		iän päävaikutus	$F(2; 322) = 3,60; p = 0,029; \eta_p^2 = 0,022$	$F(2; 322) = 5,86; p = 0,003; \eta_p^2 = 0,035$	$F(2; 322) = 1,59; p = 0,21; \eta_p^2 = 0,01$	$F(2; 322) = 3,74; p = 0,025; \eta_p^2 = 0,023$
		sukupuolen ja iän yhdysvaikutus	$F(2; 322) = 5,27; p = 0,006; \eta_p^2 = 0,032$ (Levenen $p = 0,02$ )	$F(2; 322) = 4,17; p = 0,016; \eta_p^2 = 0,025$	$F(2; 322) = 3,76; p = 0,024; \eta_p^2 = 0,024$	$F(2; 322) = 5,95; p = 0,003; \eta_p^2 = 0,036$

				(Levenen p = 0,01)	0,023 (Levenen p = 0,46)	Levenen p = 0,049
	hammaslääketieteen opiskelijat (n = 72)		U= 294, z = -1,00; p = 0,32	U= 309, z = -0,78; p = 0,44	U= 315, z = -0,69; p = 0,49	U= 296, z = -0,97; p = 0,33
<b>ylioppilaskoemenestys</b>	lääketieteen opiskelijat	yksisuuntaisen varianssianalyysin tulos (n = 319)	F(2; 316) = 2,36; p = 0,096; $eta_p^2 = 0,015$ (Levenen p = 0,28)	F(2; 316) = 5,44; p = 0,005; $eta_p^2 = 0,033$ (Levenen p = 0,11)	F(2; 316) = 2,99; p = 0,052; $eta_p^2 = 0,019$ (Levenen p = 0,16)	F(2; 316) = 4,89; p = 0,008; $eta_p^2 = 0,03$ (Levenen p = 0,26)
		parivertailut (Bonferroni): korkeintaan hyvä vs. kiitettävä korkeintaan hyvä vs. erinomainen kiitettävä vs. erinomainen	-	p = 1,00 p = 0,063 p = 0,003	p = 0,92 p = 0,54 p = 0,047	p = 0,71 p = 0,21 p = 0,006
		sukupuolen ja ylioppilaskoemenestysyksen yhdysvaikutus (n= 314)	F(2; 308) = 1,93; p = 0,15; $eta_p^2 = 0,012$ (Levenen p = 0,20)	F(2; 308) = 0,97; p = 0,38; $eta_p^2 = 0,006$ (Levenen p = 0,12)	F(2; 308) = 0,71; p = 0,49; $eta_p^2 = 0,005$ (Levenen p = 0,34)	F(2; 308) = 1,41; p = 0,246; $eta_p^2 = 0,009$ (Levenen p = 0,16)
	hammaslääketieteen opiskelijat (n = 68)	H(2) = 1,94; p = 0,38	H(2) = 3,18; p = 0,20	H(2) = 1,11; p = 0,57	H(2) = 2,08; p = 0,35	
	eläinlääketieteen opiskelijat (n= 54)		H(2) = 3,59; p = 0,17	H(2) = 2,05; p = 0,36	H(2) = 1,59; p = 0,45	H(2) = 0,72; p = 0,70
<b>opintomenestys yliopistossa</b>	lääketieteen opiskelijat	yksisuuntaisen varianssianalyysin tulos (n = 324)	Welchin F(2, 90,80) = 4,21; p = 0,018; $eta_p^2 = 0,025$ (Levenen p = 0,015)	F(2; 321) = 0,38; p = 0,69; $eta_p^2 = 0,002$ (Levenen p = 0,52)	Welchin F(2, 84,17) = 3,23; p = 0,045; $eta_p^2 = 0,019$ (Levenen p = 0,023)	Welchin F(2, 86,65) = 2,26; p = 0,11; $eta_p^2 = 0,014$ (Levenen p = 0,013)
		parivertailut (Games-Howell)		-		-

		heikko vs. hyvä heikko vs. kiitettävä/erinomainen hyvä vs. kiitettävä/erinomainen	p = 0,15 p = 0,99 p = 0,03		p = 0,66 p = 0,93 p = 0,03	
		sukupuolen ja opintomenestyksen yhdysvaikutus (n = 319)	F(2; 313) = 0,01; p = 0,99; $\eta_p^2 = 0,000$ (Levenen p = 0,03)	F(2; 313) = 0,43; p = 0,65; $\eta_p^2 = 0,003$ (Levenen p = 0,31)	F(2; 313) = 0,46; p = 0,63; $\eta_p^2 = 0,003$ (Levenen p = 0,042)	F(2; 313) = 0,08; p = 0,92; $\eta_p^2 =$ 0,001 (Levenen p = 0,003)
	hammaslääketieteen opiskelijat (n = 71)		H(2) = 1,53; p = 0,47	H(2) = 2,77; p = 0,25	H(2) = 3,84; p = 0,15	H(2) = 2,35; p = 0,31
	eläinlääketieteen opiskelijat (n = 55)		H(2) = 3,43; p = 0,18	H(2) = 0,42; p = 0,81	H(2) = 0,29; p = 0,87	H(2) = 0,73; p = 0,70
<b>lukion keskiarvo- raja</b>	lääketieteen opiskelijat	eri keskiarvorajan lukiossa opiskel- leiden vertailu (n = 308)	F(3; 304) = 1,80; p = 0,15; $\eta_p^2 = 0,017$ (Levenen p = 0,30)	F(3; 304) = 2,18; p = 0,09; $\eta_p^2 =$ 0,021 (Leve- nen p = 0,36)	F(3; 304) = 1,27; p = 0,28; $\eta_p^2 =$ 0,012 (Leve- nen p = 0,61)	F(3; 304) = 1,83; p = 0,14; $\eta_p^2 =$ 0,018 (Levenen p = 0,64)
		eliittilukiossa opiskelleiden vertailu ylioppilaskoemenestyksen mukaan (n = 63)	F(2; 60) = 1,15; p = 0,32; $\eta_p^2 = 0,037$ (Levenen p = 0,08)	Welchin F(2; 24,6) = 1,24; p = 0,31; $\eta_p^2 =$ 0,044 (Leve- nen p = 0,01)	F(2; 60) = 2,07; p = 0,14; $\eta_p^2 =$ 0,065 (Leve- nen p = 0,20)	Welchin F (2; 24,6) = 1,43; p = 0,26; $\eta_p^2 =$ 0,054 (Levenen p = 0,04)
		erinomaisesti menestyneiden ver- tailu opiskelijan käymän lukion keskiarvorajan mukaan (n = 62)	H(3) = 5,43; p = 0,14	H(3) = 2,08; p = 0,56	H(3) = 2,47; p = 0,48	H(3) = 3,53; p = 0,32
	hammaslääketieteen opiskelijat (n = 67)		H(3) = 5,77; p = 0,12	H(3) = 7,79; p = 0,051	H(3) = 8,03; p = 0,045	H(3) = 7,72; p = 0,052
	eläinlääketieteen opiskelijat (n = 52)		H(3) = 7,89; p = 0,048	H(3) = 9,88; p = 0,02	H(3) = 7,37; p = 0,061	H(3) = 9,89; p = 0,02

<b>vuosi- kurssi</b>	lääketieteen opiskelijat (n = 332)	F(4; 327) = 2,11; p = 0,079; $\eta_p^2 = 0,025$ (Levenen p = 0,65)	F(4; 327) = 1,13; p = 0,35; $\eta_p^2 = 0,014$ (Levenen p = 0,31)	Welchin F(4; 159,6) = 0,24; p = 0,91; $\eta_p^2 = 0,003$ (Levenen p = 0,022)	F(4; 327) = 0,93; p = 0,45; $\eta_p^2 = 0,011$ (Levenen p = 0,36)
	hammaslääketieteen opiskelijat (n = 72)	F(4; 67) = 1,07; p = 0,38; $\eta_p^2 = 0,06$ ; (Levenen p = 0,67)	F(4; 67) = 1,03; p = 0,40; $\eta_p^2 = 0,058$ ; (Levenen p = 0,92)	F(4; 67) = 1,86; p = 0,13; $\eta_p^2 = 0,100$ ; (Levenen p = 0,52)	F(4; 67) = 1,62; p = 0,18; $\eta_p^2 = 0,088$ ; (Levenen p = 0,56)
	eläinlääketieteen opiskelijat (n = 55)	H(4) = 1,56; p = 0,82	H(4) = 4,19; p = 0,38	H(4) = 2,46; p = 0,65	H(4) = 3,30; p = 0,51
<b>aloitus- vuosi</b>	lääketieteen opiskelijat (n = 331)	F(5; 325) = 3,04; p = 0,011; $\eta_p^2 = 0,045$ (Levenen p = 0,91)	F(5; 325) = 1,58; p = 0,17; $\eta_p^2 = 0,024$ (Levenen p = 0,14)	Welchin F(5; 114,5) = 0,55; p = 0,74; $\eta_p^2 = 0,008$ (Levenen p = 0,002)	F(5; 325) = 1,54; p = 0,18; $\eta_p^2 = 0,023$ (Levenen p = 0,18)
	hammaslääketieteen opiskelijat (n = 71)	F(4; 66) = 1,29; p = 0,28; $\eta_p^2 = 0,073$ (Levenen p = 0,60)	F(4; 66) = 0,80; p = 0,53; $\eta_p^2 = 0,046$ (Levenen p = 0,79)	F(4; 66) = 1,36; p = 0,26; $\eta_p^2 = 0,076$ (Levenen p = 0,53)	F(4; 66) = 1,33; p = 0,27; $\eta_p^2 = 0,074$ (Levenen p = 0,34)
	eläinlääketieteen opiskelijat (n = 55)	H(5) = 3,12; p = 0,68	H(5) = 5,18; p = 0,39	H(5) = 3,37; p = 0,64	H(5) = 3,59; p = 0,61

Liitetaulukko 3.3. Sukupuolen ja iän yhdysvaikutuksen ilmeneminen lääketieteen opiskelijoilla (n = 328): Yksinkertaiset päävaikutukset (miesten ja naisten vertailu ikäryhmittäin)

ikä	onnistumisten selittäminen ulkoisilla tekijöillä	osaamisen vähättely	suoriutumiseen liittyvä epävarmuus	kokonaispisteet
24 vuotta tai alle	F(1; 322) = 6,20; p = 0,013; $\eta_p^2 = 0,019$	F(1; 322) = 3,81; p = 0,05; $\eta_p^2 = 0,012$	F(1; 322) = 13,86; p < 0,001; $\eta_p^2 = 0,041$	F(1; 322) = 10,28; p = 0,001; $\eta_p^2 = 0,031$
25–29 vuotta	F(1; 322) = 28,42; p < 0,001; $\eta_p^2 = 0,081$	F(1; 322) = 23,25; p < 0,001; $\eta_p^2 = 0,067$	F(1; 322) = 34,41; p < 0,001; $\eta_p^2 = 0,097$	F(1; 322) = 39,22; p < 0,001; $\eta_p^2 = 0,109$
30 vuotta tai yli	F(1; 322) = 0,49; p = 0,48; $\eta_p^2 = 0,002$	F(1; 322) = 1,528; p = 0,22; $\eta_p^2 = 0,005$	F(1; 322) = 4,22; p = 0,041; $\eta_p^2 = 0,013$	F(1; 322) = 2,39; p = 0,12; $\eta_p^2 = 0,007$

Liitetaulukko 3.4. Sukupuolen ja iän yhdysvaikutuksen ilmeneminen lääketieteen opiskelijoilla (n = 328): Yksinkertaiset päävaikutukset (ikäryhmien vertailu sukupuolittain)

	onnistumisten selittäminen ulkoisilla tekijöillä	osaamisen vähättely	suoriutumiseen liittyvä epävarmuus	kokonaispisteet	
naiset	F(2; 322) = 0,49; p = 0,61; $\eta_p^2 = 0,003$	F(2; 322) = 1,99; p = 0,14; $\eta_p^2 = 0,012$	F(2; 322) = 2,97; p = 0,053; $\eta_p^2 = 0,018$	F(2; 322) = 1,98; p = 0,14; $\eta_p^2 = 0,012$	
miehet	F(2; 322) = 5,89; p = 0,003; $\eta_p^2 = 0,035$	F(2; 322) = 5,97; p = 0,003; $\eta_p^2 = 0,036$	F(2; 322) = 2,78; p = 0,064; $\eta_p^2 = 0,017$	F(2; 322) = 5,98; p = 0,003; $\eta_p^2 = 0,036$	
pari-vertailut	24 vuotta tai alle vs. 25–29 vuotta	p = 0,02	p = 0,02	-	p = 0,02
	24 vuotta tai alle vs. 30 vuotta tai yli	p = 0,89	p = 0,62		p = 0,76
	25–29 vuotta vs. 30 vuotta tai yli	p = 0,01	p = 0,003		p = 0,004



Liitetaulukko 3.5. Lääketieteen opiskelijoiden (n = 314) huijarisyndroomaa ja sen ulottuvuuksia selittävien regressioanalyysien tulokset (selittäjinä sukupuoli, ikä ja ylioppilaskoemenestys)

	onnistumisten selittäminen ulkoisilla tekijöillä			osaamisen vähättely			epävarmuus			huijarisyndroomamittarin kokonaispisteet		
	B	$\beta$	SE	B	$\beta$	SE	B	$\beta$	SE	B	$\beta$	SE
vakio	1,94***		0,18	2,66***		0,14	2,72***		0,13	51,74***		2,41
sukupuoli (0 = mies)	0,75***	0,28	0,15	0,50***	0,24	0,11	0,69***	0,35	0,11	12,50***	0,34	2,00
ikä: alle 25 vuotta (ref.luokka)												
ikä: 25–29 vuotta	-0,12	-0,049	0,15	-0,13	-0,066	0,11	0,08	0,042	0,10	-0,56	-0,016	1,97
ikä: yli 29 vuotta	0,24	0,062	0,22	0,29	0,098	0,17	0,19	0,069	0,16	4,19	0,08	2,96
erinomainen menestys (ref.luokka)												
korkeintaan hyvä menestys	0,23	0,09	0,19	0,38*	0,19	0,15	0,18	0,096	0,14	5,19*	0,15	2,60
kiitettävä menestys	0,30	0,13	0,16	0,40**	0,23	0,13	0,26*	0,15	0,12	6,43**	0,20	2,21
F-testi	F(5; 308) = 6,18; p < 0,001			F(5; 308) = 6,67; p < 0,001			F(5; 308) = 10,19; p < 0,001			F(5; 308) = 10,07; p < 0,001		
R <sup>2</sup> ; korjattu R <sup>2</sup>	0,091; 0,076			0,098; 0,083			0,14; 0,13			0,14; 0,13		

\*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\* p<0,001

Liitetaulukko 3.6. Lääketieteen opiskelijoiden (n = 319) huijarisyndroomaa ja sen ulottuvuuksia selittävien regressioanalyysien tulokset (selittäjinä ikä, sukupuoli ja opintomenestys yliopisto-opinnoissa)

	onnistumisten selittäminen ulkoisilla tekijöillä			osaamisen vähättely			epävarmuus			huijarisyndroomamittarin kokonaispisteet		
	B	$\beta$	SE	B	$\beta$	SE	B	$\beta$	SE	B	$\beta$	SE
vakio	2,01***		0,15	2,93***		0,12	2,81***		0,11	55,04***		2,05
sukupuoli (0 = mies)	0,69***	0,26	0,15	0,51***	0,25	0,12	0,66***	0,34	0,10	12,14***	0,33	1,99
ikä: alle 25 vuotta (ref.luokka)												
ikä: 25–29 vuotta	-0,04	-0,017	0,14	0,008	0,004	0,11	0,12	0,068	0,099	1,11	0,03	1,89
ikä yli 29 vuotta	0,28	0,08	0,20	0,43**	0,16	0,16	0,26	0,10	0,14	5,81*	0,12	2,73
kiitettävä tai erinomainen menestys (ref.luokka)												
heikko menestys	-0,078	-0,02	0,22	-0,18	-0,06	0,17	-0,005	-0,002	0,16	-2,19	-0,042	3,00
hyvä menestys	0,33*	0,14	0,13	0,018	0,010	0,10	0,19*	0,11	0,093	2,70	0,086	1,77
F-testi	F(5; 313) = 6,70; p<0,001			F(5; 313) = 5,18; p<0,001			F(5; 313) = 10,05; p<0,001			F(5; 313) = 9,03; p<0,001		
R <sup>2</sup> ; korjattu R <sup>2</sup>	0,097; 0,082			,076; 0,062			0,14; 0,13			0,13; 0,11		

\*p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\* p<0,001