

Anna Levy

LÄÄKETIETEEN
ASIAANTUNTIJUUS
KOULUTUKSEN
ERI VAIHEISSA

LÄÄKETIETEEN OPISKELIJOIDEN
YLESORIENTAATIOT, KÄSITYKSET
HYVÄN LÄÄKÄRIN OMINAISUUKSISTA JA
POTILASTYÖN HAHMOTTUMISESTA

OULUN YLIOPISTO,
LÄÄKETIETEELLINEN TIEDEKUNTA,
DIAGNOSTIIKAN LAITOS, MIKROBIOLOGIA;
TERVEYSTIETEIDEN LAITOS, KANSANTERVEYSTIEDE JA YLEISLÄÄKETIEDE

D

MEDICA



ACTA UNIVERSITATIS OULUENSIS
D Medica 1088

ANNA LEVY

**LÄÄKETIETEEN ASIANTUNTIJUUS
KOULUTUKSEN ERI VAIHEISSA**

Lääketieteen opiskelijoiden yleisorientaatiot, käsitykset
hyvän lääkärin ominaisuuksista ja potilastyön
hahmottumisesta

Esitetään Oulun yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan
suostumuksella julkisesti tarkastettavaksi Kastellin
tutkimuskeskuksen auditoriossa (Aapistie 1) 18. maaliskua
2011 kello 12

OULUN YLIOPISTO, OULU 2011

Copyright © 2011
Acta Univ. Oul. D 1088, 2011

Työn ohjaajat
Professori Anja Taanila
Professori Olli Vainio
Tohtori Asko Karjalainen

Esitarkastajat
Professori Kirsti Lonka
Professori Kauko Hämäläinen

ISBN 978-951-42-9387-0 (Paperback)
ISBN 978-951-42-9388-7 (PDF)
<http://herkules.oulu.fi/isbn9789514293887/>
ISSN 0355-3221 (Printed)
ISSN 1796-2234 (Online)
<http://herkules.oulu.fi/issn03553221/>

Kannen suunnittelu
Raimo Ahonen

JUVENES PRINT
TAMPERE 2011

Levy, Anna, Expertise in medicine at different stages of medical education. General study orientation of medical students, their views on characteristics of a good physician and ways of perceiving patient work

University of Oulu, Faculty of Medicine, Institute of Diagnostics, Department of Medical Microbiology; Institute of Health Sciences, Department of Public Health Science and General Practice, P.O. Box 5000, FI-90014 University of Oulu, Finland

Acta Univ. Oul. D 1088, 2011

Oulu, Finland

Abstract

This cross-sectional study analyzes the differences between the students at different stages of medical education by examining their general study orientation, their views on characteristics of a good physician and their ways of perceiving patient work. The research cohort (N= 424) was collected from the first-, third- and sixth-year medical students of the Faculties of Medicine in the Universities of Oulu and Turku in autumn 2005. The study consisted of three parts; 1) The Inventory of General Study Orientations, which was used to investigate the students' general study orientation, 2) the students were asked to name five characteristics of a good physician and 3) they were asked to resolve a short written patient case. General study orientations were analyzed by confirmatory factor analysis. Characteristics of a good physician and the patient case assignment were analyzed by inductive content analysis. This study is part of longitudinal follow-up study on medical education Learning Medical Expertise (LeMex).

The obtained findings showed differences in students' general study orientation, in their dedication to studies as well as in their practical orientation between the different student groups. Dedication to studies decreased and the practical orientation increased as the students proceeded in their studies. Students at different stages of their studies differed on how they estimated the most important characteristics of a good physician, particularly those on patient care, medical know-how and professional ethics. The further the studies had advanced, characteristics on patient care issues became more and more important. As for complying with professional ethics, the result was the opposite. Complying with professional ethics was emphasized as the most important characteristic of a good physician in the beginning of the medical education but its importance decreased in the course of the studies. Medical know-how, as the most important characteristic, was stressed among the third year students. The results showed differences between the student groups in ways they perceived patient work, especially in how they imagined the functions and thoughts of a doctor during on-call appointments. As the studies advanced and the clinical know-how improved and was emphasized, the medical students' holistic view of a human being became narrower. At the same time, non-professional attitude towards the patient increased.

Students' deep-orientation to studying together with desire to develop and specialize predicts development to expertise. The results of this study can be utilized in developing the quality of medical education and teaching.

Keywords: expertise, medical education, physicians, professional competence, students

Levy, Anna, Lääketieteen asiantuntijuus koulutuksen eri vaiheissa. Lääketieteen opiskelijoiden yleisorientaatiot, käsitykset hyvän lääkärin ominaisuuksista ja potilastyön hahmottumisesta

Oulun yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta, Diagnostiikan laitos, Mikrobiologia; Terveystieteiden laitos, Kansanterveystiede ja yleislääketiede, PL 5000, 90014 Oulun yliopisto
Acta Univ. Oul. D 1088, 2011

Oulu

Tiivistelmä

Tässä poikkileikkaustutkimuksessa tutkin sitä, miten eri vuosikurssien lääketieteen opiskelijat eroavat toisistaan. Tarkastelen opiskelijoiden opiskelun yleisorientaatioita, käsityksiä hyvän lääkärin ominaisuuksista ja sitä, miten he hahmottavat potilastyötä. Tutkimusaineisto (n = 424) kerättiin Oulun ja Turun yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan ensimmäisen, kolmannen ja kuudennen vuosikurssin opiskelijoilta syksyllä 2005. Tutkimus koostui kolmesta osa-alueesta: 1) IGSO-mittarista (The Inventory of General Study Orientations), jolla tutkittiin opiskelun yleisorientaatiota, 2) hyvän lääkärin ominaisuuksien nimeämisestä ja 3) lyhyen kirjallisen potilastapausten ratkaisemisesta. Opiskelun yleisorientaatiot analysoitiin konfirmatorisella faktorianalyysillä, hyvän lääkärin ominaisuudet ja potilastapaus analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä. Tutkimus on osa lääketieteen koulutuksen pitkän aikavälin seurantatutkimusta LeMEx (Learning Medical Expertise).

Tutkimustulokset osoittivat, että tutkittujen vuosikurssien välillä on eroja opiskeluun omistautuneisuudessa ja käytännön orientaatioissa. Omistautuneisuus opintoihin vähenee ja käytäntöön orientoituminen lisääntyy mitä pidemmällä opiskelijat ovat opinnoissaan. Lääkärin tärkeimpinä pidetyissä ominaisuuksissa vuosikurssien välillä eroja on potilaan hoitamisessa, työn perustana olevassa tiedonhallinnassa ja ammattietiikan noudattamisessa. Potilaan hoitamiseen liittyviä ominaisuuksia pidettiin sitä tärkeämpänä, mitä pidemmälle opinnot etenevät. Ammattietiikan noudattamisen osalta tulos on päinvastainen. Se korostuu hyvän lääkärin tärkeimpänä pidettynä ominaisuutena koulutuksen alussa, mutta vähenee opintojen edetessä. Hyvän lääkärin tärkeimpänä ominaisuutena työn perustana oleva tiedonhallinta korostuu kolmannella vuosikursilla. Potilastyön hahmottamisessa vuosikurssien välillä eroja ilmenee lääkärin toiminnassa ja ajatuksissa päivystysvastaanotolla. Opintojen edetessä ja kliinisen osaamisen kehittyessä ja korostuessa kokonaisvaltainen ihmiskuva kaventuu ja potilaaseen kohdistuva epäammattillinen suhtautuminen lisääntyy.

Opiskelijoiden syväorientoituminen opiskeluun, halu kehittyä ja erikoistua enteilee asiantuntijuuteen kehittymistä. Tutkimustietoa voidaan hyödyntää lääketieteen koulutuksen laadun ja opetuksen kehittämiseen.

Asiasanat: asiantuntijuus, koulutus, lääketiede, lääkärit, opiskelijat

Perheelleni

Kiitokset

Keväällä 2006 terveystieteen maisterin opintojeni loppusuoralla minulle avautui mahdollisuus tutustua tutkijan työhön, kun Oulun ja Turun yliopiston lääketieteellisten tiedekuntien yhteiseen tutkimushankkeeseen, Learning Medical Expertise (LeMEx), haettiin tutkimusapulaista. LeMEx-tutkimuksen tarkoituksena on tutkia lääketieteellisen tiedon oppimista lääketieteen koulutuksen aikana, kehittää opetusta ja opetusmenetelmiä. Lähdin hankkeeseen mukaan, koska kiinnostuksen kohteeni, suorastaan intohimoni, ammatillisten opintojeni ajan ollut terveydenhuolto ja erityisesti sen kehittäminen – LeMEx-hankkeen tutkimusasetelma oli mielestäni mielenkiintoinen, ajankohtainen sekä tärkeä lääketieteen koulutuksen, lääkärin työn, potilaan että yhteiskunnan näkökulmasta.

Tutkimusprosessi on ollut minulle tuntemattoman matkan löytöretki, jolle lähdin avoimin, luottavaisin sekä turvallisin mielin. Erityisesti haluan osoittaa sydämelliset kiitokset väitöskirjatyöni ohjaajille. Professori Anja Taanila Oulun yliopistosta on alusta alkaen osoittanut mielenkiintonsa tutkimustani kohtaan sekä luottamusta kykyihini rohkaistessaan minua saavuttamaan päämääräni. Kiitän Anjaa hänen lämminhenkisestä ja rakentavasta ohjauksestaan ja taidostaan huolehtia inhimillisellä tavalla tutkimukseni etenemisestä. Kiitän teitä professori Olli Vainio Oulun yliopistosta sekä Oulun Ammatillisen opettajakorkeakoulun johtaja Asko Karjalainen alakohtaisen erityistiedon ja osaamisen tuomisesta tutkimukseeni. Kiitän Ollia kyvystä jakaa lääketieteen koulutuksen asiantuntemusta, perusteellisesta työskentelytavasta sekä taidosta antaa rakentavaa kritiikkiä – siitä on ollut merkittävä apu minulle. Kiitän Askoa useiden oppimista koskevien ajatteluprosessien käynnistämisestä ja rohkaisusta katsoa laajasta näkökulmasta tutkittavaa ilmiötä.

Tukenani väitöskirjaprosessissa on ollut LeMEx-tutkimusryhmä, johon minut otettiin nuorena tutkijana lämpimästi vastaan, ja jonka asiantunteva tuki on ohjannut ja kannustanut työskentelyäni. LeMEx-tutkimusryhmästä ohjaajieni lisäksi haluan kiittää koko tutkimusryhmää ja siinä tutkimusvuosieni (2006–2011) aikana mukana olleita. Kiitän erityisesti teitä, professori Pekka Kääpä (Turun yliopisto), dosentti Pauliina Kronqvist (Turun yliopisto) sekä koulutusylilääkäri Mauri Laakso (Oulun yliopisto).

Tilastotieteellisestä ohjauksesta ja avusta kiitän biostatistikko Jari Jokelaista. Kiitos Jari korvaamattomasta ja perusteellisesta tavastasi työskennellä, ja opettavista keskusteluhetkistä ja niistä useista työtunneista, joita olet tutkimukseni parissa viettänyt. Kiitos myös sovellussuunnittelija Markku Koironen ATK-tuesta,

ATK-neuvoja Martti Lampela väitöskirjani ulkoasun viimeistelystä sekä Art Director Tommi Levy graafisten kuvioiden toteutuksesta.

Lämmin kiitos FM Marketta Harju-Autille käsikirjoituksen kieliasun viimeistelyavusta, FM Annukka Ylitalolle tiivistelmäni kieliasun tarkastamisesta ja FM Eeva-Leena Haapakankaalle työni oikolukemisesta sen eri vaiheissa sekä kaikesta muusta avustasi työni eteenpäin saattamiseksi. Suuri kiitos väitöskirjakäsikirjoitukseni esitarkastajille professori Kirsti Lonkalle (Helsingin yliopisto/Karolinska Institutet) ja professori Kauko Hämäläiselle (Helsingin yliopisto).

Kiitos Hannele Savela ja Circumpolar (Pohjoisen terveyden, hyvinvoinnin ja sopeutumisen) tutkijakoulu.

Tutkimusprosessissani matkalla kulkijoita on ollut useita. Haluan kiittää työkavereitani Oulun yliopistollisen sairaalan lasten syöpä- ja veritautien osastolta, Oulun seudun ammattioppilaitoksesta, Kontinkankaan yksiköstä ja Oulun aikuis-koulutuskeskukselta. Lisäksi haluan kiittää työkavereitani eri taide- ja kulttuuri-projektien parista.

Kiitän useita ystäviäni tuesta ja kannustuksesta. Olette olleet korvaamaton tuki ja apu minulle niin tutkimusprosessissa sekä myös niinä hetkinä, kun olen tarvinnut ystävän olkapäätä.

Suurin kiitos kuuluu perheelleni. Kiitän vanhempiani Tarja ja Jari Tuhkalaa, jotka ovat tukeneet minua nöyrällä ja kärsivällisellä tavallaan pitäen jalkani maassa. Heidän realistinen ja rehellinen, optimistinen ja avoin suhtautuminensa on ollut esikuvallista ja auttanut minua selviytymään elämässä eteenpäin. Kiitos sisarilleni Ulla Huhtiselle ja Henri Tuhkalalle sekä heidän perheilleen. Kiitos, kun olette ja kysytte päivittäin kuulumisiani. Kiitos myös Levyn perheelle, joka on ottanut minut osaksi perhettään tutkimusprosessin aikana.

Kiitän rakasta ja korvaamatonta aviomiestäni Jari Levyä rinnalla kulkemisesta. Ilman sinua en seisoi tässä pisteessä onnellisena ja tasapainoisena. Olet jaksanut kuunnella, lohduttaa ja jakaa ilon aiheita kanssani. Kiitos, kun olet mahdollistanut minulle tämän haasteen. Kiitän myös rakasta pientä poikaani Lumoa ja tyttärtäni Emeliasia. Kiitos, kun olette muistuttaneet aurinkoisella olemuksellanne äitiä siitä, mikä elämässä on tärkeintä. Haluan omistaa tämän kirjan perheelleni, joka on elämäni suurin siunaus ja kiitokseni aihe.

Oulussa tammikuussa 2011

Anna Levy

Sisällysluettelo

Abstract	
Tiivistelmä	
Kiitokset	9
Sisällysluettelo	11
1 Johdanto	13
1.1 Lääketieteen koulutuksen tutkimus.....	13
1.2 Tutkimuksen tarkoitus.....	15
2 Lääketieteen asiantuntijuuden kehittyminen	19
2.1 Lääketieteen asiantuntijuus ja sen kehittymisen tutkimus	19
2.2 Asiantuntijuuden kehittymisen teorioita	22
2.3 Aloittelijasta lääketieteen asiantuntijuuteen.....	24
3 Lääketieteen koulutus	31
3.1 Päämääränä lääkäri	31
3.1.1 Lääketieteen koulutuksen tavoitteet	31
3.1.2 Millainen on hyvä lääkäri?	35
3.2 Lääketieteen opetuksen kehittämisen suuntia	36
3.2.1 Opetuksen integraatio	37
3.2.2 Ongelmalähtöinen oppiminen (Problem-Based-Learning, PBL)	40
3.2.3 Potilaan ongelmat oppimisen lähtökohtana	42
3.3 Yksilöllinen oppimisprosessi	45
3.3.1 Oppimisen lähestymistavat.....	49
3.3.2 Oppimisstrategiat ja tyylit	52
3.3.3 Orientaatiot.....	53
3.3.4 Lääketieteen opiskelijoiden oppiminen	57
4 Tutkimuskysymykset ja tavoitteet	61
5 Tutkimuksen empiirinen toteutus	63
5.1 Tutkimusaineiston keruu, kuvaus ja rajaus	63
5.2 Tutkimusmenetelmät ja tulosten analysointi	65
5.2.1 Monimenetelmällinen lähestyminen.....	65
5.2.2 IGSO-mittari.....	66
5.2.3 Hyvän lääkärin ominaisuudet	70
5.2.4 Potilastapaus.....	74
5.3 Tutkimuksen eettiset näkökohdat.....	77

6 Tulokset	79
6.1 Tutkimusjoukon sosiodemografiset taustatiedot	79
6.2 Yleisorientaatioiden esiintyminen lääketieteen opiskelijoilla	82
6.3 Opiskelijoiden käsityksiä hyvän lääkärin ominaisuuksista	88
6.3.1 I vaiheen tulokset: Ominaisuuksien laadullinen jaottelu	88
6.3.2 II vaiheen tulokset: Ominaisuuksista muodostettujen kategorioiden tilastollinen tarkastelu	89
6.4 Lääketieteen opiskelijoiden potilastyön hahmottuminen	92
6.4.1 Toiminta päivystysvastaanotolla	94
6.4.2 Työn taustalla olevat ajatukset	102
6.4.3 Yhteenveto potilastyön hahmottumisesta	108
6.5 Ammattietiikan noudattamisen yhteys potilastyöhön	110
6.6 Vuosikurssien väliset erot	111
6.6.1 Ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoiden ominaispiirteet	113
6.6.2 Kolmannen vuosikurssin opiskelijoiden ominaispiirteet	114
6.6.3 Kuudennen vuosikurssin opiskelijoiden ominaispiirteet	115
6.6.4 Yhteenveto tutkimustuloksista	116
7 Pohdinta	119
7.1 Lääketieteen opiskelijoiden ominaispiirteet koulutuksen eri vaiheissa	119
7.1.1 Kolmannen vuosikurssin tiedolliset ominaisuudet ja intermediate-efekti	120
7.1.2 Ammattitaidon käsite	121
7.1.3 Potilaan kohtaamiseen liittyvät arvot ja asenteet	122
7.2 Asiantuntijuus lääketieteen koulutuksessa	126
7.3 Tutkimuksen luotettavuus	128
7.3.1 Tutkimusjoukon edustavuus	128
7.3.2 Menetelmien ja tulosten luotettavuuden pohdinta	130
7.4 Jatkotutkimusaiheet	134
Lähdeluettelo	137
Liitteet	155

1 Johdanto

1.1 Lääketieteen koulutuksen tutkimus

Pääpaino lääketieteen tutkimuksessa on kautta aikojen ollut kliinisessä lääketieteessä. Kiinnostus lääketieteen koulutuksen tutkimukseen on kasvanut vasta viimeisten vuosikymmenien aikana (Rees & Knight 2007, Baernstein ym. 2007, Pass ym. 2010). Lääketieteen koulutusta ja ammatillisuutta koskevien artikkeleiden määrä (perustuu Medline-hakuun) on kymmenkertaistunut viimeisen 15 vuoden aikana. Tutkimuksia julkaistiin 28 vuosina 1991–1995, 98 vuosina 1996–2000 ja 273 vuosina 2001–2005. (Rees & Knight 2007.) Lääketieteen koulutuksen tutkimisen ohella koulutuksen tutkimusmetodeihin kohdistuva tutkimus on lisääntynyt. Julkaisujen määrä on noussut vuosista 1969–2007 yhdestä 147:ään tutkimukseen. (Baernstein ym. 2007.)

Regehr (2004) nostaa lääketieteen koulutukseen perustuvassa tutkimuskatsauksessa esille opintosuunnitelman ja opetuksen, opiskelija-arvioinnin, ammatillisten taitojen ja asenteiden sekä opiskelijoiden yksilöllisten ominaisuuksien tutkimuksen. Näitä tutkimusten osa-alueita on käsitelty useissa julkaisuissa joko yksittäisinä alueina ja/tai toisiinsa integroituina.

Lääketieteen opetukseen ja opetussuunnitelmiin liittyvät sovellukset, kuten oppiaineiden integroiminen joko toisiinsa tai erilaisiin opetusstrategioihin ja tekniikoihin perustuviin opetussuunnitelmiin, ovat olleet keskeisiä tutkimusaiheita (Regehr 2004). Opetussuunnitelmia koskevissa tarkasteluissa on vertailtu pääasiassa lääketieteen perinteiseen ja ongelmalähtöiseen opetukseen perustuvia opetussuunnitelmia suhteessa opiskelijoiden oppimiseen (Prince ym. 2005, Khan ym. 2007, Gurbinar ym. 2005, Michel ym. 2002, Antehpohl & Herzig 1999). Tutkimukset eivät yksiselitteisesti ole osoittaneet ongelmalähtöisen opetussuunnitelman mukaan opiskelleiden osaamisen olevan parempaa kuin luentoperusteisen opintosuunnitelman mukaan opiskelleiden (Koufogiannakis ym. 2005). Sen sijaan lääkärin eri osaamisalueilla on tavattu eroja.

Lääketieteen opetusta koskevassa tutkimuksessa on havaittavissa painopisteen muuttuminen ongelmalähtöisestä opetuksesta standartoitujen ja virtuaalipotilaiden opetuskäyttöön (Stevens ym. 2006, Farrar ym. 2008, Hammoud ym. 2008). Ongelmalähtöisen opetuksen ja näiden lääketieteen uusimpien opetussuuntauksien tarkoituksena on ollut lisätä lääkärin työn kokonaisvaltaista hallintaa niissä asiayhteyksissä, jossa taitoja myöhemmin potilastyössä tarvitaan.

Opiskelijoiden arviointia koskevat tutkimukset lääketieteen koulutuksessa ovat keskittyneet tiedollisen osaamisen ja kurssiarvosanojen tarkasteluun, objektiivisiin strukturoituihin kliinisiin kokeisiin, standartoitujen potilaiden tai todellisten potilaiden kanssa tapahtuvaan toiminnan arviointiin, kuten opiskelijoiden ja potilaan vuorovaikutuksen havainnointiin (Rees & Knight 2007). Lisäksi on tutkittu opiskelijoiden kliinisiä päättelytaitoja (Donnon & Violato 2006) ja kliinisen työn tuloksia, kuten simuloitua potilaan hoitamista. Tämän lisäksi tutkimusta on tehty opiskelijoiden antamista palautteista, vertaisarvioinneista, itsearvioinneista ja potilasarvioinneista (Rees & Knight 2007).

Lääketieteen koulutusta on tutkittu usein myös ammatillisten taitojen ja asenteiden näkökulmasta (Regehr 2004). Tutkimuksissa on tarkasteltu mm. lääkärin ammatissa vaadittavaa osaamista ja sen oppimista suhteessa lääketieteen koulutuksen rakenteisiin ja opetusmenetelmiin (Prince ym. 2005, Khan ym. 2007, Gurbinar ym. 2005, Michel ym. 2002, Antehpohl & Herzig 1999, Levine & Swartz 2008, Brewster ym. 2005). Sekä tutkijat että lääketieteen opettajat ovat myös olleet kiinnostuneita siitä, mitä ammattitaidolla ymmärretään. Mitä ammattitaito on? Mitä opiskelijat ajattelevat sen olevan? Miten ammattitaitoa opetetaan tai miten sitä kehitetään? (Regehr 2004) Samalla ollaan oltu kiinnostuneita lääkärin ammatillisesta roolista (Jaatinen ym. 2008, Järvinen 1985, Ryyänänen 2001) ja siitä, millainen on hyvä lääkäri (Cullen 2003, Irvine 2007, Rizo ym. 2002, Hurwits & Vass 2002, Gillies ym. 2009 jne.).

Viime vuosikymmenenä lääketieteen opiskelijoiden oppimista koskeva tutkimus on lisääntynyt. On tutkittu mm. opiskelijoiden yksilöllisten oppimistyilien eroja (Mattick ym. 2004, Martin ym. 2000, Käpä & Hoffren 2010, Virtanen ym. 2010, Lindblom-Ylänne 1999, Lindblom-Ylänne & Lonka 1999, 2000, 2001) ja yksilöllisten ominaisuuksien vaikutusta mm. opiskelijoiden suorituskykyyn (Martin ym. 2000). Lisäksi on oltu kiinnostuneita ympäristön vaikutuksesta oppimiseen (Brown 2010).

Viime vuosina kansainvälisesti kasvava tutkimustrendi on ollut lääketieteen opiskelijoiden psyykkiset ominaisuudet (Baernstein ym. 2007) ja hyvinvointi (Dahlin ym. 2005). Uusin tutkimus tarkastelee mm. lääketieteen opiskelijan uupumista, itsemurhariskiä, psykosomaattisia oireita ja kynnistymistä (Dahlin & Runeson 2007, Calkins ym. 1994, Ofili ym. 2009, Byrbye ym. 2008, Compton ym. 2008, Goebert ym. 2009).

Suomessa lääketieteen koulutuksen tutkimusta on tehty vasta 1980-luvulta alkaen. Ensimmäiset tutkimukset tehtiin Kuopion ja Tampereen yliopistoissa, ja ne koskivat lääkärin työhistoriaa, tulevaisuuden suunnitelmia, arvomaailmaa,

mielipiteitä perus- ja erikoistumiskoulutuksesta sekä tyytyväisyyttä ammattiin ja työhön. Yhteistyössä Suomen Lääkäriliiton kanssa toteutettiin Nuori Lääkäri 88 - tutkimus (Hyppölä & Mattila 2004). Nuori Lääkäri 88 -tutkimuksessa kartoitettiin vuosina 1977–86 valmistuneiden nuorten lääkäreiden (n = 5208) elämäntilannetta, arvomaailmaa, arvioita lääkäriskoulutuksesta sekä mielipiteitä työtyytyväisyydestä. Nuori Lääkäri 88 -tutkimusta seurasivat vertailukelpoiset Lääkäri 1993, 1998, 2003 ja 2008 -tutkimukset, joissa kysyttiin uusilta valmistuneilta lääkäreiltä pääosin samoja asioita kuin aikaisempinakin vuosina. Lääkäritutkimusten tarkoituksena on ollut tuottaa luotettavaa tietoa terveydenhuoltoon sekä lääkäreiden työtä ja koulutusta koskevien päätösten tueksi (Vänskä ym. 2005). Tutkimusten tulokset ovat mahdollistaneet ajassa tapahtuneiden muutosten seurannan 20 vuoden aikana niin lääkäreiden keskuudessa kuin yhteiskunnassakin. Näin ollen tutkimussarjalla on ollut tärkeä rooli lääketieteen koulutuksen laatua ja sisältöä käsittelevän keskustelun aktivoijana (Vänskä ym. 2005).

Nuori Lääkäri 88- sekä Lääkäri 1993, 1998, 2003 ja 2008 -tutkimussarjan lisäksi Suomessa on tarkasteltu lääketieteen koulutuksen edellä esitettyjä tutkimustrendejä, kuten opintorakenteita (Larivaara ym. 2000), opetusmetodeja (Vainiomäki 1995) lääketieteen koulutuksen kehitystä ja sen arviointia (Hyppölä 2001) sekä ongelmalähtöistä oppimista eri näkökulmista (Jämsen & Leppänen 2006).

1.2 Tutkimuksen tarkoitus

Lääketieteellisen koulutuksen tehtävänä on valmistaa osaavia ja vastuullisesti toimivia asiantuntijoita niin kliiniseen työhön kuin tutkimukseen ja terveydenhuollon hallintoonkin. Yltääkseen tähän tavoitteeseen yliopistojen on kyettävä takaamaan opiskelijoiden oppimisen korkea laatu koko perusopintojen ajan. Laadukkaan koulutuksen takaamiseksi ja kehittämiseksi on keskeistä seurata opiskelijoiden oppimisen laatua ja ymmärtävän oppimisen kumuloitumista opintojen aikana.

Lääketieteellisen koulutuksen kehittämisen haasteisiin vastaamiseksi aloitettiin Oulun ja Turun yliopistojen lääketieteellisissä tiedekunnissa vuonna 2005 lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijoiden oppimista ja asiantuntijuuden kehittymistä koulutuksen aikana (2006–2012) seuraava LeMEx-tutkimushanke (Learning Medical Expertise). Lääketieteellisen asiantuntijuuden kehittämisen osa-alueina pitkäaika seurannassa tarkastellaan opiskelijoiden yleistä opiskeluorientaatiota, lääketieteellisen tiedon kokonaisuuksien ymmärtämistä, lääketie-

teellisen ajattelun ja potilastyössä tarvittavien kompetenssien kehittymistä sekä lääkärin asiantuntijuuden perustaksi omaksuttuja arvoja. Tutkimushankkeen tavoitteena on tuottaa monipuolista tietoa opiskelijoiden lääketieteellisen ajattelun ja asiantuntijuuden kehittymisestä ja tarjota välineitä lääketieteen koulutuksen kehittämiseen ja laatuohjoihin.

LeMex-hankkeen vastuullisina vetäjinä toimivat Oulun yliopistosta professorit Olli Vainio ja Anja Taanila, Turun yliopistosta professori Pekka Kääpä ja Oulun Ammatillisesta opettajakorkeakoulusta johtaja Asko Karjalainen.

Tulin LeMex-tutkimusryhmään tutkimusassistentiksi vuonna 2006 tallentamaan syksyllä 2005 kerättyä poikkileikkaustutkimusaineistoa. Päättäneenä ryhtyä tekemään väitöskirjaa kyseisestä aineistosta, olen tallentamisen lisäksi, vastannut tutkimustulosten analysointimenetelmien valinnasta, analysoinnista ja tulkinnasta.

Tässä poikkileikkaustutkimuksessa tutkin sitä, miten eri vuosikurssien lääketieteen opiskelijat eroavat toisistaan. Tarkastelen opiskelijoiden opiskelun yleisorientaatioita, käsityksiä hyvän lääkärin ominaisuuksista ja sitä, miten he hahmottavat potilastyötä. Tutkimuksen tavoitteena on kuvata opiskelijoiden asiantuntijuutta koulutuksen eri vaiheissa sekä tuottaa tietoa LeMex-tutkimuksen pitkäaika seurannan tueksi.

Tutkimusaineisto (n = 424) kerättiin Oulun ja Turun yliopistojen lääketieteellisten tiedekuntien ensimmäisen, kolmannen ja kuudennen vuosikurssin opiskelijoilta syksyllä 2005. Tutkimus koostui kolmesta osa-alueesta: 1) IGSO-mittarista (The Inventory of General Study Orientations), jolla arvioitiin opiskelijoiden yleistä opiskeluorientaatiota, 2) hyvän lääkärin ominaisuuksien nimeämisestä ja 3) lyhyen kirjallisen potilastapauksen ratkaisemisesta.

Opiskelun yleisorientaatiot analysoitiin konfirmatorisella faktorianalyysillä Mäkisen (2003) 8-faktorin mallin mukaisesti. Yleisorientaatioiden tarkastelussa käytettiin orientaatiopistemääriä, jotka saatiin laskemalla keskiarvo IGSO-mittarin väittämistä. Hyvän lääkärin ominaisuudet ja potilastapaus analysoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä. Tutkimustuloksia tarkastellaan vuosikursseittain, ja pyritään tunnistamaan lääkärin ammattiin ja asiantuntijuuteen liitettäviä ominaispiirteitä sekä opiskelijoiden edellytyksiä asiantuntijuuden kehittämiseen koulutuksen jälkeen.

Tutkimuksen teoreettisessa osassa, luvussa 2. *Lääketieteen asiantuntijuuden kehittyminen*, perehdytään tutkimuksen keskeisiin käsitteisiin: lääkärin asiantuntijuuteen ja sen kehittämiseen. 3. luvussa *Lääketieteen koulutus* käsitellään lääketieteen koulutusta sen tavoitteiden, opetuksen kehittämisen suuntien ja yksilöllisen oppimisprosessin näkökulmasta. Luvussa 3.1. tarkastellaan lääketieteen kou-

lutuksen tavoitteiden sekä lääkärikunnan ja potilaiden käsityksiä siitä, millainen on hyvä lääkäri ja mikä tekee lääkäristä hyvän. Tutkimuksessa selvitetään opiskelijoiden käsityksiä hyvästä lääkäristä. Nämä käsitykset rinnastetaan lääkärin asiantuntijuuden perustaksi omaksuttaviin arvoihin. Luvussa 3.2 tarkastellaan lääketieteen opetuksen kehittämisen suuntia, joiden lähtökohtana on usein potilaan ongelmiin perustuva opetus. Tutkimuksessa opiskelijat ratkaisevat lyhyen kirjallisen potilastapauksen. Aineistoa tarkastellaan lääketieteellisen tiedon kokonaisuuksien ymmärtämisen, lääketieteellisen ajattelun ja potilastyössä tarvittavien kompetenssien näkökulmasta. Yksilöllinen oppimisprosessi (luku 3.3) kuvaa sitä, miten oppiminen tapahtuu ja miten oppija toimii opiskellessaan ja oppiessaan.

Ammattitaidon ja asiantuntijuuden edellytyksenä on syvälinen oppiminen. Syvälinen asioiden ymmärtäminen näkyy mm. tiedon soveltamisena, kliinisen päättelykyvyn ja lääketieteellisen ajattelun kehittymisenä. Ihanteena on, että opiskelijoiden opiskeluorientaatio pysyy lääketieteen koulutuksen ajan syväsuuntautuneena, kliiniset tiedot ja taidot integroituvat ajattelun kehittyessä ja potilastyö toteutuu potilaan kokonaisvaltaisena huomioimisena. Lisäksi ihanteena on, että opiskelijat omaksuvat peruskoulutuksen aikana niitä kykyjä ja ominaisuuksia, joita asiantuntijana kehittymiseen tarvitaan lääkäriksi valmistumisen jälkeen. Tutkimustietoa voidaan hyödyntää myös lääketieteen koulutuksen laadun, opetuksen ja opiskelun tukijärjestelmien kehittämiseen.

2 Lääketieteen asiantuntijuuden kehittyminen

2.1 Lääketieteen asiantuntijuus ja sen kehittymisen tutkimus

Asiantuntija/asiantuntijuuden (expert/expertise) määritelmiä tarkastellaan usein kirjallisuuskatsauksien avulla (Norman ym. 1992, Ericsson 2004 & 2007, Aguilar ym. 2007, Adams ym. 1997, Desnick ym. 2003, Brokel ym. 2006). Asiantuntijuutta tarkastellaan alakohtaisesti kumuloituvan tietopohjan ja siihen yhdistyvien kehittyvien taitojen näkökulmasta. *Integroiduilla kompetensseilla* viitataan siihen, että asiantuntijuuteen liittyy myös muita kuin tiedollisia tasoja: tiedot, taidot, vuorovaikutus, tunteet ja etiikka. (Hager & Gonzi 1996.)

Asiantuntijuuteen oppimisessa koulutuksella ja kokemuksella (Adams ym. 1997, Ericsson 2004, Russell & Thornton 2009) on keskeinen merkitys. Kuitenkaan tiedot, taidot, koulutus ja kokemus eivät yksin riitä pätevöittämään ammattinharjoittajasta asiantuntijaa (Russell & Thornton 2009). Myöskään pelkällä käytännöllä ei hankita laajaa asiantuntijuutta (Freeman 2001). Ammatillisen toiminnan tuominen asiantuntevalle tasolle edellyttää mm. tiedollisen osaamisen ja kokemuksen yhdistelemistä, ja sitä ilmentävät mm. kehittyneet ongelmaratkaisutaidot (Ericsson 2004) sekä alakohtainen terminologian hallinta (Brokel ym. 2006). Asiantuntijan arvoaseman saaminen edellyttää puolestaan tunnustusta siltä yhteisöltä, jossa asiantuntija toimii (Ericsson 2004, Mäkinen ym. 1999).

Lääkärin työssä ensisijaisena tehtävänä pidetään potilaan sairauksien diagnosointia ja hoitamista (Cairns 1949, Irvine 2007), jotka esitetään lääkäriin asiantuntijuuden määritelmässä usein kriteereiden (Taulukko 1) (Higgs & Jones 2000, Edwards ym. 2004) tai asialistojen (Stenberg 1997) avulla.

Taulukko 1. Lääkärin asiantuntijuuden kriteerit (Higgs & Jones 2000).

Kriteeri

Käyttää alakohtaista tietoa kliinisessä työssä.

Tunnistaa potilaiden oireiden vaihtelun mahdollisuuden, ja tekee oireiden perusteella tulkinnan potilaan tilasta.

Ratkaisee potilaan hoitamiseen liittyviä ongelmia taitavasti, nopeasti ja tehokkaasti.

Pyrkii ymmärtämään syvällisesti mahdollisia potilastapaukseen sisältyviä monitulkinnallisia asioita.

Paneutuu analysoimaan ja harkitsemaan erityisesti alkutilanteessa potilaan ongelman/ongelmien laajempia ulottuvuuksia ja niiden mahdollisia seurauksia.

Arvioi toimintaansa kriittisesti ja priorisoi hoitoja sekä kykenee tarvittaessa muuttamaan niitä.

Ymmärtää syvällisesti kliinisen ongelman myös potilaan näkökulmasta.

Lääkäriin asiantuntijuuden kriteereissä ei esiinny huomattavia sisällöllisiä eroja toisiinsa eikä yleisesti asiantuntijuuteen liitettäviin ominaispiirteisiin nähden. Vaikka lääkäriasiantuntijuuden kriteerit osoittautuvat yhteneviksi, termin *lääketieteen asiantuntija* määrittely tutkimuksissa on kirjavaa: termi määritellään harvoin lääkäriin asiantuntijuuden kriteerien mukaisesti. Bowlesin ym. 2008 tutkimuksessa lääkäriasiantuntija määriteltiin mm. paikallisen, kansallisen sekä valtakunnallisen arvostettavuuden ja oppineisuuden sekä arvostatuksen (professori, tohtori) mukaan. Määritelmään vaikutti myös sen sairaalan arvostettavuus, jossa lääkäri työskenteli, asiantuntijan maantieteellinen sijainti, lääkäriin kokemus ja julkaisut tutkittuun erityisalaan liittyen. Joissakin tutkimuksissa asiantuntijan statukseen on vaadittu suhde yhteen tai useampaan julkaisuun tutkitulla alueella (Aguilair ym. 2007). Asiantuntijuus ei siis kata ainoastaan laajaa määrää tietoa, vaan myös kyvyn käyttää ja luoda sitä. Bertan ym. (2009) astmalääkkeisiin kohdistuvassa tutkimuksessa *lääkäriasiantuntija* määriteltiin henkilöksi, joka oli osallistunut astmapotilaiden hoitoon. Termi lääkäriasiantuntija voidaan jättää myös kokonaan määrittelemättä, ja lääkäri mielletään asiantuntijaksi ammattinimikkeensä mukaan.

Terveystieteidenhuollossa asiantuntijoita käytetään potilaiden hoitoprosessin suunnitteluun ja toteutukseen (Brokel ym. 2006) sekä asiantuntijasuosituksen laatimiseen (Aguilair ym. 2007, Brokel ym. 2006, Baker ym. 2006). Termiä *asiantuntija* ja *asiantuntijan lausunto* käytetään usein terveyspalveluita koskevissa tutkimuksissa, kansallisten suuntaviivojen ja konsensusmenetelmien kliinisten protokollien kehittämiseen (Baker ym. 2006). Lääkäriin asiantuntijuus joutuu koetukselle esimerkiksi tilanteissa, joissa lääkäri joutuu toimimaan oikeudessa todistajana ja esittämään mielipiteensä (Russell & Thornton 2009). Viime vuosikymmenenä useat lääkäriin asiantuntijuutta koskevat artikkelit kohdistuvatkin epäsuotuisissa tilanteissa todistajana toimimiseen (Tonelli 1999, Freemon 2001, Russell & Thornton 2009, Friston 2005, Brecker 2009 jne.).

Asiantuntijuuden tutkimuksen perinteinen kenttä on alun perin koskenut taitojen hankintaa, joka on kohdistunut mm. musiikissa (Krampe & Ericsson 1996, Lehmann & Ericsson 1996), urheilussa (Helsen ym. 1998) ja shakissa (de Groot 1978) tarvittavien taitojen tutkimukseen. Asiantuntijan toimintaa ja sen ominaispiirteitä on tutkittu antamalla tutkittaville ratkaistavaksi tehtäviä: esim. shakin pelaajia on pyydetty ajattelemaan ääneen siirtojaan, konekirjoittajille on annettu tekstipätkiä kirjoitettavaksi mahdollisimman nopeasti ja oikein sekä soittajille on annettu soitettavaksi musiikkikappaleita, joita pitkälle edenneiden soittajien on ollut helpompi hallita. (Ericsson 2004.)

Asiantuntijuuden määrittelyminen ja tutkiminen lääketieteen alalla ei ole yksiselitteistä, mikäli asiantuntijuutta ei tutkita yhtenevin metodein ja olosuhtein. Lääketieteen olennaiset tavoitteet kohdistuvat potilaiden onnistuneeseen hoitoon ja sairauksien ennaltaehkäisyyn. Potilaiden hoidon onnistuminen riippuu monista lääkäristä riippumattomista tekijöistä, kuten potilaan sairauden asteesta, kokonais-terveydestä ja yksilöllisistä eroista (iästä, sukupuolesta ja sosioekonomisesta statuksesta). On myös harvinaista, että sama lääkäri on täysin yksin vastuussa potilaan diagnosoimisesta ja hoidosta. Myös yleisien hoitoresurssien saatavuus vaikuttaa potilaan hoitoon ja on usein lääkäristä riippumatonta. (Benner ym. 1997.) Ericsson (2004) esittää, että asiantuntijuutta tutkittaessa tulisikin konstruoida tehtäviä, joiden avulla saataisiin selville asiantuntemuksen olemus alalla, ja jotka ilmentäisivät toistettavissa olevaa ja johdonmukaista suoriutumiskykyä eri tilanteissa.

Lääkärin asiantuntijuutta ja siihen kehittymistä on tutkittu antamalla tutkittaville ratkaistavaksi erilaisia tehtäviä (Devantier ym. 2009) mm. potilastapauksia. Potilastapauksia on sovellettu potilastilanteen tarkkailusta, ongelmalähtöiseen oppimiseen (Camp & Anderson 1993), standartisoituihin ja tietokonesimuloi-tuihin potilaisiin. Lisäksi lääkärin asiantuntijuutta on tutkittu antamalla tutkittaville potilaan kuvia ja potilashistoriaa (Norman ym. 1996) sekä erilaisen kliinisten kokeiden tuloksia tulkittavaksi (Aguilar ym. 2007). Lääketieteen opiskelijoita koskevassa tutkimuksessa on käytetty myös vertaisarviointia asiantuntijuuden tutkimiseen (Arnold ym. 2007).

Useat lääkärin asiantuntijuutta koskevat tutkimukset perustuvat aloittelijoiden ja asiantuntijoiden kliinisten tietojen ja taitojen kehittymisen vertailuun (Devantier ym. 2009, Custers ym. 1998, Norman & Brooks 1997, Schmidt & Boshuizen 1993, Bereiter & Scardamalia 1993). Vähemmän on sen sijaan paneuduttu siihen, miten lääkärin asiantuntijuuteen kehittyminen koulutuksen aikana etenee, vaikka lääketieteen koulutuksen tehtävä on auttaa opiskelijoiden oppimista ammattinsa osaaviksi ja tieteelliseen toimintaan kykeneviksi vastuullisiksi lääketieteen asiantuntijoiksi (Holmberg-Marttila ym. 2005). Vastuulliseen toimintaan ja asiantuntijuuteen kehittyminen edellyttää, että opiskelija tunnistaa koulutuksen aikana asiantuntijuuden ominaispiirteet, vaalii korkeatasoista oppimista (Adams ym. 1997) sekä pyrkii tietoisesti, tavoitteellisesti ja suunnitelmallisesti omaksumaan asiantuntijuuden kehittymiselle tärkeitä valmiuksia jo perusopintojensa aikana. Valmistumisen jälkeen asiantuntijuuteen kehittymisen olisi suotavaa jatkua elinikäisenä oppimisena läpi työuran (mm. Guile 2007, Schuetze 2007, Jackson 2006, Grape 2004, Rausch 2003). Elinikäinen oppimisen hyötyinä on pidetty yksilön mahdol-

lisuutta saavuttaa muodollisessa oppimisessa jääneitä kykyjään sekä kasvaa ja kehittyä edelleen työssään (Shuller 2001, Jackson 2006).

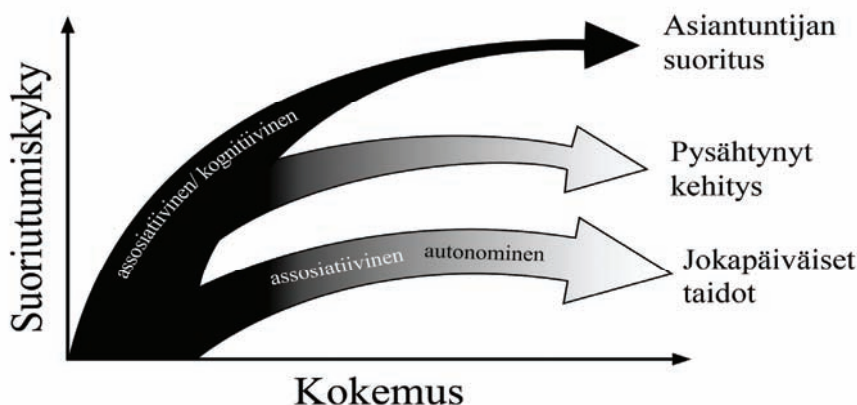
2.2 Asiantuntijuuden kehittymisen teorioita

Tutkijat liittävät asiantuntijuuden ominaispiirteisiin samoja elementtejä alasta riippumatta (Freemon 2001, Adams ym. 1997, Ericsson 2004, Mäkinen ym. 1999, Becker ym. 2009 jne). Siitä miten asiantuntijaksi tullaan ja miten asiantuntijaksi kehitytään tutkijat (Adams ym. 1997, Benner ym. 1997) esittävät erilaisia teorioita, jotka perustuvat usein taitojen hankintaprosessiin. Taitojen peräkkäistä hankintaa kuvataan joko asteittaiseksi, vaiheittaiseksi tai portaittaiseksi prosessiksi.

Perinteinen näkemys taitojen hankinnasta perustuu olettamukseen synnynnäisistä biologisista kapasiteeteista, jotka rajoittavat suoritusten tasoa. Kaikilla aloilla synnynnäisen ja henkisen kapasiteetin lisäksi korkeimpien suoritustasojen saavuttamiseen vaikuttavat harjoittelu ja koulutus. Esimerkiksi Galtonin (1978) mukaan koulutuksen alussa suoritukset paranevat nopeasti ja myöhemmin parannuksia tulee hitaammin, kunnes maksimaalinen suoritustaso saavutetaan. Asiantuntijuutta koskevassa tutkimuksessa synnynnäiset biologiset kapasiteetit ovat mm. Ericssonin (2004) mukaan kyseenalaistettu. Hän ei kuitenkaan kiellä oppijoiden yksilöllisiä eroja eikä ihmisten välistä taipumusta taitojen kehittymisessä asiantuntijaksi. Asiantuntijaksi kouluttautumisen aikana monia inhimillisiä tiedonkäsitelyn rajoituksia voidaan kiertää tai ylittää (Hakkarainen ym. 2004), sitä myös asiantuntijuutta koskeva tutkimus korostaa.

Teorioiden mukaan (Fitts 1967, Andersson 1982) taitojen hankinnassa yksilöt perehdytetään toimintaan: ensisijaisena tavoitteena on osaamisen taso, jossa yksilö suoriutuu päivittäisistä tehtävistä hyväksyttävästi tai taitavasti. Oppimisen ensimmäisen vaiheen aikana aloittelija yrittää ymmärtää toimintaa ja välttää erehdyksiä. Oppimisen keskimmaisessä vaiheessa, suoriutumisen hyväksytyllä tasolla, kokemuksen ja koulutuksen karttuessa erehdykset tulevat yhä harvinaisemmiksi ja suoriutuminen on sujuvaa. Suoriutuminen ei myöskään edellytä yksilöltä niin syvällistä keskittymistä kuin osaamisen tasolla. Yksilöiden sopeutuessa alalle taidot muuttuvat automatisoiduiksi, suoriutuminen on tasaista eikä vaadi ponnistelua. Kun oppimisen automatisoitunut vaihe on saavutettu, suorittaminen saavuttaa vakaan tasanteen ilman, että siihen sisältyy lisäparannuksia. Automatisoitunut vaihe on myös yhdenmukainen Galtonin suoriutumisrajaan perustuvan olettamuksen kanssa. (Ericsson 2004.)

Päivittäin vaadittavien taitojen osaaminen saavutetaan usein nopeasti, mutta ammattimainen kehitys (koulutuksen edellytykset mukaan lukien) saavutetaan vasta vuosien tai jopa vuosikymmenien kokemuksen jälkeen (Ericsson 2004). Ericsson (2004 & 2007) antaa ymmärtää, että asiantuntijuudessa on kyse erinomaisesta suorituskyvystä, johon liittyy suorituskyvyn ylläpitäminen, kognitiivisten toimintojen ja mekanismien parantaminen. Kunnianhimoiselle asiantuntijalle keskeinen haaste on välttää automaatioon liittyvää kehityksen pysähtymistä ja päämääränään hankkia kognitiivisia taitoja ja tukea niiden jatkuvaa oppimista ja parantamista. Asiantuntijat mm. konstruoivat ja etsivät harkitusti koulutustilanteita, jossa haluttu tavoite ylittää nykyisen suoritustason. Lisäksi asiantuntijat hankkivat mekanismeja, jotka on suunniteltu lisäämään suorituksen kontrollia ja valvomaan sitä (Ericsson 1998) (Kuvio 1).



Kuvio 1. Asiantuntijan suorituskyvyn kehittyminen suhteessa kokemukseen Ericssonin (2004) mukaillen.

Asiantuntijuuden saavuttamista voidaan tarkastella myös kasvatuksellisena prosessina (Adams ym. 1997). Benner ym. (1997) esittävät asiantuntijaksi kasvamisen asteittaiseksi prosessiksi: aloittelijasta päteväksi ammatinharjoittajaksi ja lopuksi asiantuntijaksi. Jokainen askel liittyy kliinisen tiedon ja kriittisen ajattelun progressiiviseen kasvuun ja jokaisella tasolla ajattelutavat ja toiminta muuttuivat suoritusten parantuessa. Myös Dreyfus & Dreyfus (1986) esittävät viisi oppimisen vaihetta, joiden kautta aloittelijasta tulee asiantuntija (Taulukko 2).

Taulukko 2. Viisi oppimisvaihetta aloittelijasta asiantuntijaksi ja niiden keskeinen sisältö Dreyfus & Dreyfus (1986) mukailten.

Oppimisvaiheet	Oppimisvaiheen keskeinen sisältö
Aloittelija	Yksilö, joka yhdistää perustietoja toimintaansa (esim. tietää miten tutkia potilaan vatsa).
Edistynyt aloittelija	Yksilö, jolla on käytännön kokemusta, ja joka erottaa asioita toisistaan (esim. havaitsee, ettei kaikki vatsaan kohdistuvat tutkimukset ole samanlaisia).
Asiantunteva yksilö	Yksilö, joka tunnistaa potilaan ongelman ja tekee suunnitelman (perustuu eri asioiden analysointiin) saavuttaakseen tavoitteensa (esim. seuraa vatsan tilaa ja tekee potilaalle tarkoituksenmukaisia tutkimuksia).
Pätevä yksilö	Yksilö, joka organisoii ja ymmärtää tehtävänsä vaistonvaraisesti ja pohtii analyyttisesti mitä tehdä (esim. tietää, että potilaalla on umpilisäketulehdus ja suunnittelee tapaa, jolla hoitaa sitä).
Asiantuntija	Yksilö, joka tietää mitä tehdä. Tietämys perustuu kypsään ja harjaantuneeseen ymmärrykseen.

2.3 Aloittelijasta lääketieteen asiantuntijuuteen

Lääketieteen asiantuntijuuden kehittyminen poikkeaa asiantuntijuutta koskevien taitolajien kehittymisestä. Kun taitolajien (esim. pianonsoitto tai baletti) harjoittelu aloitetaan jo varhaislapsuudessa, ovat lääketieteen opiskelijat keskimäärin 20 vuoden ikäisiä aloittaessaan opintonsa. Lääketieteen alalla opiskelijan alkutasoa, samoin kuin tasoa, jolla myöhemmin asiantuntijuuteen kehittyminen on, ei myöskään voida määrittää samalla tavoin kuin taitolajeissa. (Ericsson 2004.) Sen sijaan kykyjen, älykkyyden ja ahkeruuden vaikutuksella on yhteys asiantuntijuuden kehittymiseen (Mäkinen ym. 1999), olipa kyse taitolajin tai lääketieteen asiantuntijuuteen kehittymisestä.

Lääketieteen asiantuntijuutta koskevissa tutkimuksissa esiintyy usein aloittelija-asiantuntija-asetelma, joka perustuu lääkärin työn ominaispiirteiden vertailuun aloittelijoiden (lääketieteen opiskelijoiden tai vastavalmistuneiden lääkäreiden) ja asiantuntijoiden osaamisen välillä (Devantier ym. 2009, Custers ym. 1998, Norman & Brooks 1997, Norman 2005, Schmidt & Boshuizen 1993, Bereiter & Scardamalia 1993). Useimmista aloittelijoista tulee lopulta asiantuntijoita (poikkeuksia lukuun ottamatta). Onkin oletettu, että asiantuntijuus on automaattinen ja väistämätön seuraus kokemuksen karttuessa. (Mylopoulos & Regehr 2007.)

Lääketieteen koulutuksessa eräs näkemys on, että biolääketieteellinen tieto on välttämätöntä ennen kliinisen tiedon kehittymistä. Schmidt & Boshuize (1992) ovat todenneet, että biolääketieteellisellä tiedolla on rooli kliinisen tiedon kehittä-

tymisessä. Kuitenkaan biolääketieteellinen tieto ei sinänsä muodosta riittäviä edellytyksiä tiedon siirtämisestä kliiniseen ympäristöön. Biolääketieteellistä tietoa käyttämällä ja sitä kliinisesti soveltamalla biolääketieteellinen tieto muuttuu ajattelukyvyksi, joka tiivistyy kliinisiin käsitteisiin. Sen sijaan kliinisillä käsitteillä on vaikutus kontekstiin, josta asia opitaan ja jossa se muistetaan. (Bolander ym. 2006.)

Aloittelevien lääkärin ja asiantuntijoiden ajattelutavat poikkeavat toisistaan (Devantier ym. 2009). Aloittelijalla ei ole ainoastaan vähemmän tietoa kuin asiantuntijalla, vaan myös tiedon käyttäminen on erilaista (Bolander ym. 2006). Lääketieteen aloittelija käyttää biolääketieteellistä tietoa, joissa ilmenee pieniä yhtenymiä kontekstuaalisuuteen. Asiantuntija puolestaan käyttää biolääketieteellistä ja tapauskohtaista tietoa. (Custers ym. 1998, Devantier ym. 2009.) Kun aloittelijat omaksuvat biolääketieteestä ja tapauskohtaista tietoa, he kykenevät selittämään sairauksien syitä ja seurauksia. Lääkärin saadessa enemmän kokemusta potilaista, perustiedon käyttäminen integroituu sairaskuvauksiin. Samalla perustieto yhdistyy kontekstuaaliseen tietoon, jolloin lääkärit kykenevät hoitamaan potilaitaan tehokkaasti (Devantier ym. 2009, Norman & Brooks 1997, Norman 2005, Custers ym. 1998, Schmidt & Boshuizen 1993). Ongelmia ratkaistaessa asiantuntijat palauttavat mieleen myös muita oleellisia asioita: havaitsevat ja käsittelevät oireita integroituna käsitteinä yksittäisten asioiden sijaan (Bolander ym. 2006).

Asiantuntijan ajattelua koskeva tutkimus toteutetaan usein alakohtaisesti tutkimalla ongelmaratkaisukykyjä (Devantier ym. 2009). Useat lääketieteen asiantuntijuutta koskevat tutkimukset (Donnon & Vialato 2006, Norman ym. 1996) kohdistuvatkin aloittelijoiden ja asiantuntijoiden ongelmanratkaisuprosesseihin, joita kirjallisuudessa kuvataan termein diagnostinen järjeily/päätely, kliininen päätös/päätöksenteko ja kriittinen ajattelu. Myös diagnosoimistarkkuutta (Moulton ym. 2007) ja -nopeutta (Rikers ym. 2005) mittaavia tutkimuksia asiantuntijoiden ja aloittelijoiden välillä on tehty runsaasti lääketieteessä.

Ongelmanratkaisua koskevat tutkimukset ovat osoittaneet alasta riippumatta, että asiantuntijat lähestyvät ongelmaa syvällisesti, kun taas aloittelijat pinnallisesti (Devantier ym. 2009, Chi ym 1981, Bereiter & Scardamalia 1993). Devantierin ym. (2009) tutkimuksen tavoitteena oli kehittää kliinisiä tehtäviä, jotka olivat herkkiä asiantuntemuseroille diagnostisessa päätelyssä ja potilaan hoidossa. Tutkimuksessa tarkasteltiin 130:tä aloittelevaa lääketieteen opiskelijaa, 11:tä erikoistuvaa lääkäriä ja 159:ää endokrinologian asiantuntijaa. Tutkimus osoitti asiantuntijoiden yhdistävän syvällisiä asioita esitettyyn potilasongelmaan, mitä aloittelijat eivät juurikaan tehneet. Sen sijaan keskitason opiskelijoiden vastaukset eivät

poikenneet asiantuntijoiden vastauksista. Lääkärinä toimimisvuosien määrä korreloi diagnostiikan kanssa.

Asiantuntijoiden on todettu tekevän diagnooseja aloittelijoita tarkemmin ja nopeammin hyödyntäen samalla kontekstuaalista tietoa (Devantier ym. 2009, Verkoeijen ym. 2004, Rikers ym. 2005). Diagnoosinnin yhteys kontekstuaalisen tiedon käyttämiseen on välttämätöntä asianmukaisen hoidon järjestämiseksi potilaille. Tutkimuksien (Custers ym. 1998, Norman ym. 1996) mukaan asiantuntijalääkärit huomioivat diagnoosia tehdessään aloittelijoita/opiskelijoita paremmin potilaan kontekstuaalisia tietoja (esim. ikä, sukupuoli, ammatti, sairaskertomus), potilashistoriaa ja visuaalista informaatiota (kuvia ja oireita) (Devantier ym. 2009, Custers ym. 1998). Asiantuntijoiden voidaan olettaa ymmärtävän kontekstin merkitys suhteessa diagnoosiin (Devantier ym. 2009, Verkoeijen ym. 2004).

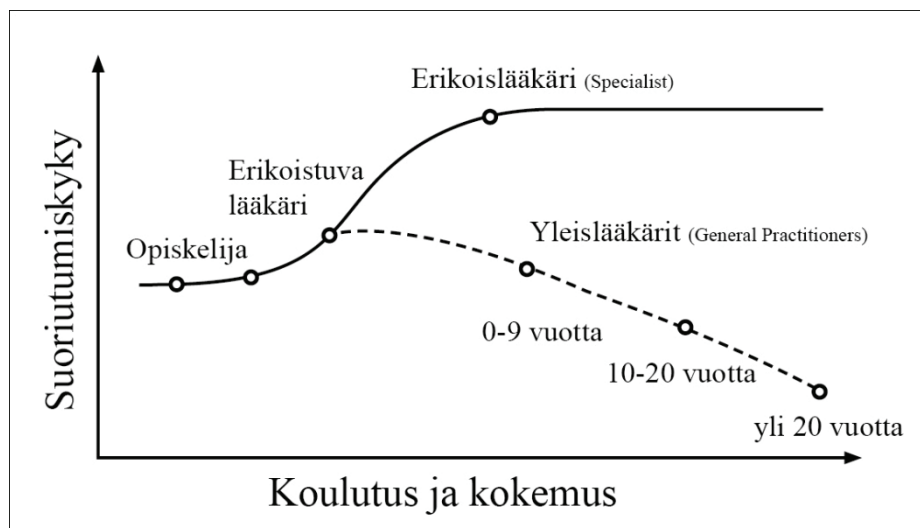
Myös Normanin & Brooks (1997) mukaan lääketieteen asiantuntijat menestyvät aloittelijoita ja erikoistuvia lääkäreitä paremmin diagnosoidessaan sairauksia. Asiantuntijat muistavat asiaankuuluvia ja yksityiskohtaisia asioita potilaista kokemuksensa perusteella, kun taas aloittelijat muistelevat oireiden ja sairauksien hoitoon annettuja ohjeita, joita koulutuksessa on käsitelty. Toisaalta on arveltu, että aloittelijat ja keskitason opiskelijat tekevät diagnooseja muistelemalla vastatavattuja potilaita ottamatta huomioon vallitsevan tilanteen olosuhteita. Aloittelijoiden muistikuvat perustuvat äskettäisiin tai poikkeuksellisiin tapahtumiin eikä niinkään kliiniseen merkitykseen. Asiantuntijat taas luottavat yleisiin hoito-ohjeisiin yksityiskohtaisissa sairauksissa suodattaen merkityksettömän ja epätaivallisen tiedon pois (Devantier ym. 2009, Custers ym. 1998, Schmidt & Boshuizen 1993).

Lääketieteen asiantuntijoiden on myös todettu tekevän ns. suunnittemattomia ratkaisuja, joissa keskeistä on kokemukseen perustuva tieto siitä, miten toimia tilanteessa. Opiskelijat puolestaan tekevät ns. suunniteltuja ratkaisuja eli pohtivat päätöksiään useiden vaihtoehtojen välillä. (Dreyfus & Dreyfus 1986, Moulton 2007.) Tutkijat kehottavatkin aloittelijoita ja keskitason opiskelijoita luottamaan käyttämiinsä ohjeisiin, koska heillä ei ole vielä riittävästi henkilökohtaista kokemusta potilaista ja sairauksista (Norman & Brooks 1997).

Useimmat diagnostiset virheet aiheuttaa diagnostinen päättely (Coderre ym. 2010). Auclairin (2007) tutkimus osoittaa diagnoosien virheettömyyden, käsitteiden ja niiden välisten yhteyksien ymmärtämisen liittyvän toisiinsa. Tutkituista lääketieteen opiskelijoista noin kolmasosa (12/32) teki virheettömän diagnoosin annetusta potilastapauksesta. Diagnostiseen virheettömyyteen liittyi keskeisten käsitteiden ymmärtäminen sekä niiden välisten yhteyksien käyttäminen. Vastaa-

vasti opiskelijat, jotka tekivät virheellisen diagnoosin toivat esille eri käsitteitä, mutta eivät niiden välisiä yhteyksiä.

Butterworth & Reppert (1960) ovat todenneet, että lääkäreiden ja lääketieteen opiskelijoiden tarkkuus potilaan sydäntä diagnosoidessa kasvaa koulutuksen edetessä. Sen sijaan kokemuksen karttumisella lääketieteen koulutuksen jälkeen ei ollut yhteyttä tarkkuuden lisääntymiseen (Kuvio 2).



Kuvio 2. Lääkäreiden ja lääketieteen opiskelijoiden suorituskyvyn kehittyminen sydäntä diagnosoidessa koulutuksen ja kokemuksen myötä Butterworthia & Reppertia (1960) mukailien.

Samantapaisiin tutkimustuloksiin, jossa asiantuntijoiden diagnoositarkkuuden taso on osoittautunut jokseenkin alhaisemmaksi suhteessa lääketieteen opiskelijoiden tasoon, ovat päätyneet myös useat muut tutkijat (Norman ym. 1989, Hatala ym. 1999, Crowley ym. 2003, Nodine ym. 1999). Alaan liittyvän kokemuksen määrällä on vain heikko yhteys annettujen tehtävien objektiiviseen suorittamiseen (Ericsson 2007).

Koulutuksen aikana kokemukseen perustuvan suoriutumisen paranemisen on oletettu johtuvan opettajien opiskelijoille antamasta palautteesta, opiskelijoiden lähestyessä hiljalleen opettajien havainnointitasoa (Crowley ym. 2003). Myös tarkastelut ja tutkimukset asiantuntija- ja ei-asiantuntijatuutoreiden asiantunteumuksen vaikutuksista opiskelijoiden aiempaan tietoon ja opetussuunnitelman

rakenteeseen (Dolmans ym. 1996), pienryhmätyöskentelyyn (Davis ym. 1992) sekä ongelmalähtöiseen oppimiseen (Camp & Anderson 1993) kuvaavat käytössä olevia oppimisen tukemisen menetelmiä, joilla opiskelijoiden suoriutumiseen voidaan vaikuttaa.

Aloittelijasta asiantuntijuuteen kehittyminen voidaan kuvata prosessiksi, jossa oppimiseen kuuluu osallistuminen yhteisön toimintaan mm. monitieteisiin ryhmiin (Brokel ym. 2006), jotka edellyttävät ryhmätyötaitoja (Hansson ym. 2008). Lääketieteen asiantuntijaksi opetetaan, ja siihen tullaan työskentelemällä muiden kanssa (Hansson ym. 2008). Sannisto ym. (1998) esittävät mallioppimisen kautta tapahtuvan lääkäriksi sosialistumisen ja oppimisen sekä sen miten työhön ja työkavereihin sekä erilaisiin potilaisiin, terveyteen, sairauteen ja kuolemaan suhtaudutaan. Tilanteissa, joissa lääkärit opettavat lääketieteen opiskelijoita, opitaan myös niin sanottua hiljaista tietoa, joka on olennainen osa asiantuntijuutta (Bereiter & Scardamalia 1993, Holmberg-Marttila ym. 2005), ja jonka kautta opiskelijoille välittyvät työskentelykulttuurin arvot ja arvostukset, sekä ne keskeiset ominaisuudet, jotka sisältyvät käsitykseen hyvästä lääkäristä. Yhteisön näkökulmasta oppimista pidetäänkin sosialisatioprosessina, jonka välityksellä ammatti-identiteetti konstruoidaan yhdistämällä muodollista tietoa (kirjoista opitua tietoa) epäviralliseen ja sanattomaan tietoon (Bolander ym. 2006).

Täysin ei ymmärretä sitä, miten asiantuntijuus saavutetaan. Tiedetään, että asiantuntijuus kehittyy käytännön kontekstissa eikä sitä näin ollen voida saavuttaa irrallisena eikä opettaa täysin akateemisina opintoina (Adams ym. 1997). Lääkärin asiantuntijuuden kehittymisen tutkimuksen tulisi kuitenkin olla erottamaton osa lääkärin peruskoulutuksen kehittämistä, jotta opetuksessa ja sen suunnittelussa sekä myös työelämään siirryttäessä opiskelijoita pystyttäisiin paremmin tukemaan niin ammattiin kasvamisessa kuin siinä kehittymisessäkin. Tämä puolestaan edellyttää ammattiin kehittymisen tarkastelua keskeisissä lääkärin työtehtävissä sekä opetuksen taustalla olevien rakenteiden ja metodien sekä yksilöllisen oppimisen vaikutuksen ymmärtämistä suhteessa ammatillisuuteen ja siinä kehittymiseen.

Tässä tutkimuksessa asiantuntijuudella tarkoitetaan kumuloituvaa lääketieteen tietopohjaa ja siihen yhdistyvien lääkärin ammatissa vaadittavien taitojen (kts. luku 3.1.1) kehittymistä. Asiantuntijuuteen kehittyminen katsotaan alkavaksi lääketieteen koulutuksesta ja jatkuvan elinikäisenä oppimisena läpi työuran. Asiantuntijuuteen kehittymisen eri vaiheissa oppimista ohjaavat erilaiset tavoitteet. Tutkimuksessa asiantuntijuuden tavoitteeksi mielletään lääkärin ammatti, johon tullaan kouluttautumisen ja työn tekemisen myötä. Lääketieteen koulutuksessa

opiskelijoiden oppimista ohjaavat koulutukselle laaditut yleiset tavoitteet sekä opiskelijoiden henkilökohtaiset tavoitteet. Henkilökohtaisiin tavoitteisiin voivat vaikuttaa mm. käsitykset lääkärin ammatista ja siitä, millainen lääkärin tulisi olla.

3 Lääketieteen koulutus

3.1 Päämääränä lääkäri

Asiantuntijuuteen kehittämisessä keskeistä on koulutus (Russell & Thornton 2009, Ericsson 2004). Vastuulliseen toimintaan ja asiantuntijuuteen kasvaminen edellyttää opiskelijalta korkeatasoista oppimista perusopintojen aikana (Adams ym. 1997). Selkeä tavoitteiden asettaminen koulutukselle puolestaan ohjaa opiskelijoiden oppimista lääkärin työn kokonaisvaltaiseen hallintaan, jolle opiskelijoiden on kyettävä löytämään tarkoitus ja motiivi, jotta oppiminen mahdollistuu (Seifert 2004). Oppimisen tarkoitukseen ja motiiviin vaikuttaa opiskelijoiden henkilökohtaiset oppimistavoitteet.

3.1.1 Lääketieteen koulutuksen tavoitteet

Lääkärin työtä määrittävät ja säättävät lait (mm. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994, Ammattihenkilölaki 559/1994 ja Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992). Lakien ohella lääkärin työn tukena ovat erilaiset asetukset ja laatukriteerit. Asiantuntijalta edellytetään mm. eettisen vastuun tuntemista työssään (Benner ym. 1997), mistä lainsäädäntö määrittelee vain eettisen minimin. Lääketieteen etiikka perustuu lääketieteen arvojen ja periaatteiden noudattamiseen sekä lääketieteessä tehtävien kestävien eettisten valintojen tekemiseen. Lääketieteen etiikka, joka voidaan katsoa osaksi bioetiikan alaa, sitoo lääkäreitä toimimaan eettisesti hyväksyttävien päämäärien puolesta ammatissaan. (Äärimaa 2005.)

Euroopan valtioissa lääketieteen lisensiaatin tutkintoa suorittaessa on noudatettava Euroopan yhteisön neuvoston direktiiviä 93/16/ETY, joka sisältää erityisdirektiivit ja säännökset lääkärikoulutuksen vähimmäisvaatimuksista ja ammattipätevyuden tunnustamisesta (Ammattihenkilölaki). Euroopan unionin asettama tavoite lääketieteen koulutukselle ei tähtää niinkään ammattitaidon kehittämiseen, vaan työvoiman vapaaseen liikkuvuuteen edellyttäen yliopistoilta ja lääketieteellisiltä tiedekunnilta lääketieteen koulutuksen minimitason määrittämistä ja varmistamista (Hoppu 1998).

European Society of General Practice/Family Medicine (ES/GPFM) julkaisi vuonna 2002 Euroopan yleislääketieteen opettajien (European Academy of Teachers in General Practice) (EURACT) yleislääketieteen määritelmän rajaa-

maan yksittäistä käytännön yleislääkärin työn hallintaa. Yleislääketieteen määritelmää voidaan käyttää myös yleislääkäreiden perus-, jatko- ja täydennyskoulutuksessa sekä akateemisissa yhteisöissä, tutkimuksissa ja poliittisessa vaikuttamisessa terveydenhuoltojärjestelmissä (Torppa 2002). EURACT:n kuusi ydinpätevyyttä, jotka johtavat lääkäriin työn hallintaa ovat perushoidonhallinta, yhteisöllisyys, spesifit ongelmaratkaisutaidot, laaja-alaisuus, yksilöllinen hoito ja holistinen lähestyminen. Jokaista ominaisuutta tulisi tarkastella kontekstuaalisesta, asenteellisesta ja tieteellisestä näkökulmasta sovellettaessa näitä ydinpätevyyksiä opetukseen, oppimiseen ja yleislääketieteeseen. Lisäksi ydinpätevyyksiin on sisällytetty kasvatukselliset tavoitteet (”Kasvatuksellinen asialista”) ohjaamaan lääketieteen koulutuksen suunnittelua ja toteutusta sekä oppimisen päämääriä opiskelijoille. (Euract 2005.)

Lääketieteen koulutuksen tavoitteita on määriteltä myös kansallisesti eri maissa. Englannissa General Medical Councilin ohjelmajulistuksessa Tomorrow’s doctor (2003, 2009) peruskoulutuksen jälkeen lääkäriin tulisi olla tutkija ja tiedemies, lääketieteen ammattilainen ja harjoittaa ammattia. Amerikassa Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) hyväksyi Outcomes Projectin laatimat kuusi kompetenssia, joiden mukaan erikoistuvien lääkäreiden tulisi toimia vastaanotolla. Nämä kuusi kompetenssia ovat seuraavat: potilaan hoitaminen, lääketieteellinen tieto, professionalismi, järjestelmällisyyteen perustuva lääkäriin vastaanotto, käytäntöön/harjoitteluun perustuva oppiminen ja kehittyminen sekä ihmissuhde- ja kommunikaatiotaidot. (ACGME Outcomes Project, 2006.) ACGME ja Liaison Committee on Medical Education (LCME) on sisällyttänyt lääkäriin klinisiin taitoihin liittyvät kompetenssit lääketieteen peruskoulutukseen (Stevens ym. 2006), ja osaamisen näillä alueilla tulisi olla odotetulla tasolla lääkäriksi valmistuessa (ACGME Outcomes Project, 2006). ACGME:n kompetenssit edistävät lääketieteen koulutuksen laadun parantamisen lisäksi muun muassa itsearviointia ja elinikäistä oppimista, työtä ja siinä edistymistä, mitattavissa olevaa ja hyväksyttävää lääkäriksi oppimista sekä ylläpitävät suosituksien toimeenpanoa (Leach 2005).

Lääketieteellisten tiedekuntien tulee määritellä koulutusohjelmissa lääkäriin työssä tarvittavat tiedot ja taidot sekä tarjota opiskelijoille käytännön osaamiseen tarvittavaa kokemusta kyseisiltä alueilta. ACGME:n Outcomes-projektin tehtävänä on ollut kehittää ja taata lääketieteen koulutuksen laatua (ACGME Outcomes Project, 2006). Useissa tutkimuksissa lääketieteen koulutusta onkin tarkasteltu suhteessa ACGME:n asettamiin lääkäreille asetettuihin kompetensseihin (Singh

ym. 2005, Yudkowsky ym. 2004, Anderson & Kanter 2010) ja muihin lääkärin toimintaa määrittäviin asialistoihin (Farmer & Page 2005, Lown ym. 2008).

Suomessa yliopisto-opiskeluun liittyviä valtakunnallisia säädöksiä on asetettu mm. Suomen perustuslaissa, yliopistolaissa, yliopistoasetuksessa, opetusministeriön hallinnonalan yliopistoja koskevissa laissa ja säädöksissä. Lääketieteen koulutuksessa on myös huomioitava lääkärin ammatille asetetut vaatimukset, joita on mm. ammattihenkilölaissa, laissa terveydenhuollon ammattihenkilöille ja laissa potilaan asemasta ja oikeuksista.

Yleismaailmallisten ja kansallisten lääketieteen koulutuksen tavoitteiden lisäksi tavoitteita on laadittu yliopistotasolla esim. Harvardin ja Stanfordin yliopistoissa. Myös Suomen yliopistoissa on laadittu dokumentteja siitä, minkälaisia koulutuksen antamien kompetenssien tulisi edustaa. Alla olevassa taulukossa (Taulukko 3) on esitetty Oulun ja Turun yliopistossa on laadittu (2009) kompetenssilista.

Taulukko 3. Oulun ja Turun yliopistossa vuonna 2009 laadittu lista lääketieteen koulutuksen tuomista kompetensseista.

Kompetenssi	Keskeinen sisältö
1. Lääkäri ammattilaisena	<p>Omaa ja ymmärtää keskeiset ammatilliset arvot, kuten ensisijaisesti potilaan edun mukainen toiminta, rehellisyys, kunnioitus ja luottamuksen säilyttäminen.</p> <p>Ymmärtää ja toimii ammatillisten eettisten periaatteiden mukaan, mukaan lukien yksilön autonomian kunnioitus, hyvän tekeminen ja vahingoittamisen välttäminen.</p> <p>Ymmärtää ja toteuttaa hoitosuositusten ja hyväksytyjen hoitomenetelmien mukaista hoitoa, mukaan lukien tietoon perustuvan hoitosuostumuksen sekä hoidon rajojen esilletuonti.</p> <p>Osaa toimia terveydenhuollon ryhmän jäsenenä.</p> <p>Osaa arvostaa elinikäisen oppimisen tärkeyttä.</p>
2. Tieteeseen perustuva tieto lääkärin ammatissa	<p>Hankkii ja omaa keskeiset kliiniset ja tieteelliset tiedot ja taidot.</p> <p>Ymmärtää ja osaa soveltaa tieteellisiä metodeja potilastyöhön ja elinikäiseen oppimiseen.</p> <p>Osaa toimia oman alansa asiantuntijana ja kehittäjänä.</p>
3. Vuorovaikutus lääkärin ammatissa	<p>Osaa kommunikoida tuloksellisesti potilaiden ja heidän omaistensa kanssa, toimii huomaavaisesti ja myötämielisesti ja osaa päättää tarvittaessa yhteydenpidon.</p> <p>Osaa vuorovaikutuksessa ja hoidossa huomioida potilaan ja hänen omaistensa uskonnollisen ja kulttuurisen taustan sekä sosiaaliset olosuhteet.</p> <p>Osaa välittää suullista ja kirjallista tietoa terveydenhuollon kollegoille sekä omaksua tarvittaessa opettajan rooli.</p>

Kompetenssi	Keskeinen sisältö
4. Kliininen ongelmanratkaisu lääkärin ammatissa	<p>Osaa antaa yksilöllistä, henkilökohtaiset tarpeet ja toiveet huomioivaa potilashoitoa sekä laatia yleisten akuuttien ja kroonisten sairauksien hoitosuunnitelmat kaiken ikäisille potilaille.</p> <p>Osaa analyttisesti, tutkimustietoon perustuen tehdä diagnooseja ja laatia hoitosuunnitelmia.</p> <p>Tuntee terveydenhuoltosysteemin rakenteen ja toiminnan sekä arvostaa terveydenhuollon ja sen toimijoiden koordinaatiota hoidon jatkuvuuden, turvallisuuden ja luotettavuuden takaamiseksi.</p>
5. Lääkäri potilaan ja yhteisön tukijana	<p>Edistää potilaiden kattavaa ja korkeatasoista hoitoa sekä väestön terveydentilaa heidän kulttuuristaan, kielestään, etnisestä taustastaan, tai sosiaalisesta statuksestaan riippumatta.</p> <p>Ymmärtää terveyden edistämisen ja lääkärin vastuun tärkeyden koko yhteiskunnassa sekä osallistuu väestön hyvinvointia edistäviin projekteihin ja edistää terveydenhuoltopalveluiden organisaatioiden ja yhteiskuntaresurssien hyödyntämistä hyvinvoinnin lisäämiseksi.</p>
6. Lääkäri ihmisenä	<p>Tunnistaa omat motivaatiot, arvot ja rajoitukset ja hankkii toisilta ehdotuksia oman toimintansa parantamiseksi.</p> <p>Tunnistaa omat reaktionsa vaikeissa tilanteissa sekä pyrkii löytämään keinoja ahdistavien tilanteiden hallitsemiseksi.</p> <p>Ymmärtää reaktioidensa vaikutukset omaan elämäänsä ja työhönsä sekä Pyrkii pitämään henkilökohtaisen elämän ja työelämän tasapainossa.</p> <p>Pystyy käsittelemään lääketieteellisiä virheitä ja osaa ottaa niistä oppia.</p>

Lääketieteen koulutukselle asetetuissa tavoitteissa ei ole havaittavissa suuria sisällöllisiä eroja toisiinsa eikä lääkärin asiantuntijuuden määritelmiin nähden. Potilaskeskeisyys on noussut vuosituhannen vaihteessa lääkärin työssä ja sitä koskevissa tutkimuksissa keskeiseksi (Fones ym. 1998, Irvine 2007). Potilaan aseman korostuminen nousee esille myös lääketieteen koulutukselle asetetuissa kompetensseissa ja lääkärin työn vaatimuksissa maailmanlaajuisesti. Mm. Britannian General Medical Councilin ohjelmajulistus Tomorrow's Doctors (2003, 2009) korostaa potilaan kunnioittamista ja huomioon ottamista. Euroopan valtiosta Suomi oli ensimmäinen, jossa säädettiin laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992). Suomen Lääkäriliiton aloitteesta Maailman Lääkäriliitto (WMA) uudisti merkittävästi vuonna 1995 potilaiden oikeuksia koskevaa julistusta, johon kirjattiin samat keskeiset periaatteet kuin suomalaisessa potilaslaissa. Potilaan näkökulmasta laki edesauttaa tasavertaisen potilas-lääkärisuhteen toteutumista (Äärimaa 2005). Potilaskeskeisyyttä terveydenhuollossa kuvaa myös pyrkimys kuluttajan tyytyväisyyden turvaamiseen (Fones ym. 1998).

3.1.2 Millainen on hyvä lääkäri?

Millainen on hyvä lääkäri? Mikä tekee lääkäristä hyvän? Näihin kysymyksiin on etsitty vastauksia useassa tutkimuksessa (Cullen 2003, Irvine 2007, Rizo ym. 2002, Hurwits & Vass 2002, Gillies ym. 2009 jne.). Hyvään lääkäriin kohdistuvissa tutkimuksissa ja artikkeleissa *hyvää lääkäriin* viitataan englannin kielen termein *hyvä* (good), *hyvyys* ja *hyväntahtoisuus* (goodness), *tarpeeksi hyvä* (good enough) sekä *erinomaisuus* (excellence). Lisäksi hyvästä lääkäristä puhuttaessa hyvään lääkäriin liitetään lääkärin toiminta (good practice). *Huonoon lääkäriin* puolestaan viitataan termein *huono* (bad), *huonous* (badness) ja *ei tarpeeksi hyvä* (not good enough) lääkäri. Vastakohtana lääkärin hyvälle toiminnalle on *huono, kelvoton* tai *heikko toiminta* (poor practice) (Holmes 2002, Levine 2004, Irvine 2007).

Käsityksiä hyvästä lääkäristä on selvitetty useasta näkökulmasta, ja mittauksia on tehty usealla eri tavalla. Tutkimukset hyvän lääkärin ominaisuuksista ovat koskeneet lääkäreiden (Koh ym. 1998), lääketieteen opettajien ja opiskelijoiden (Järvinen 1985, Maudsley ym. 2007, Gilliesin ym. 2009) sekä ei-lääketieteen ammattilaisien (Fones ym. 1998), kuten potilaiden (Martin 1998) ja heidän saattajien (Levine 2004) käsityksiä.

Koh ym. (1998) keräsivät lääkäreiltä kirjoitelmia siitä, millainen on hyvä lääkäri. Jung (1997) puolestaan antoi tutkittaville Likert-asteikolla 40 ominaisuutta tarkasteltavaksi. Cullen (2003) käytti Likert-asteikollisen mittarin lisäksi strukturoituja kysymyksiä kuvaamaan hyvää lääkäriä. Fonesin (1998) tutkimuksessa hyvän lääkärin ominaisuudet kategorisoitiin Medline-tietokantaan perustuvien hakutulosten perusteella. Gillies ym. (2009) tutkimuksessa hyvän lääkärin ominaisuuksia selvitettiin erilaisilla ryhmätehtävillä.

British Medical Journalin (2002) selvityksessä kysyttiin lääkärikunnalta, mikä tekee lääkäristä hyvän. Vastauksia tuli kaikkiaan 120: 24 maasta, ja niissä nimettiin yli 70 hyvän lääkärin ominaisuutta. Keskeisimmiksi ominaisuuksiksi nousivat myötätunto, ymmärrys, empatia, rehellisyys, pätevyys, sitoutuminen ja humanisuus. Myös rohkeus, luovuus, oikeudentaju/mukaisuus, kunnioitus, optimismi ja armollisuus tuotiin esille. (Tonks 2002.)

Lääkärin ammatillisuuden olennainen osa on potilaskeskeisyys. Hyvän lääkärin ominaisuuksia on selvitetty myös potilaan näkökulmasta (Cullen ym. 2003, Chandratilake ym. 2010). Potilaiden ja heidän sukulaistensa/saattajiensa mukaan *hyvään lääkäriin* pitää voida luottaa ilman, että sitä tarvitsee ajatella. Lisäksi tutkitut liittivät hyvään lääkäriin hyvyden, rehellisyyden, turvallisuuden, lääke-

tieteellisen tiedon päivittämisen ja diagnostiset taidot sekä kyvyn muodostaa hoitosuhteen potilaan kanssa. Potilaille hyvä lääkäri on kliininen asiantuntija, joka on samanaikaisesti kiinnostunut heistä ja on heille ystävällinen, kohtelias, empaattinen ja lämminsydäminen. (Irvine 2007.) Potilasnäkökulmasta tehdyissä hyvää lääkäriä koskevissa tutkimuksissa nousevat usein esille humanin lähestymisen (Martin 1998), lääkärin ja potilaan vuorovaikutuksen (Chandratilake ym. 2010) sekä potilasturvallisuuden (Johnson 2007) merkitys potilaille. Huonoon lääkärin toimintaan potilaat liittyvät mm. lyhyen vastaanottoajan (Jung ym. 1997, Koh ym. 1998), vaikka kyseessä on terveydenhuollon järjestelmän toiminnasta heijastuva lääkärin työhön vaikuttava tekijä, eikä niinkään lääkärin ominaisuus.

Jung ym. (1997) sekä Fones ym. (1998) ovat tutkimuksissaan osoittaneet, että potilaat ja lääkärit kuvaavat eri tavoin hyvää lääkäriä. Jung ym. (1997) tutkimus perustui 850 potilaan ja 400:n vastaanottotyötä tekevän lääkärin vertailuun, jossa tutkittaville annettiin likert-asteikolla 40 ominaisuutta. Ominaisuuksista 23:ssa havaittiin eroja lääkäreiden ja potilaiden mielipiteiden välillä. Myös Fonesin ym. (1998) tutkimuksessa potilaiden ja lääkäreiden mielipiteet hyvästä lääkäristä erosivat: lääkäreillä (n = 274) korostuivat moraaliset ominaisuudet, kuten rehellisyys, vastuuntuntoisuus ja luotettavuus. Vastaavasti potilaiden (n = 400) mielestä hyvän lääkärin tunnusominaisuus oli tietämys, johon kuului mm. lääkärin tiedollinen osaaminen ja sen päivittäminen. Cullenin (2003) väestöön kohdistuvassa tutkimuksessa korostuivat lääkärin tiedollisten ominaisuuksien lisäksi ihmissuhdetaidot.

Lääkärit ja potilaat pitävät erilaisia arvoja hyvän lääkärin ominaisuuksina. Koska lääkäreiden ja potilaiden näkemyksissä hyvästä lääkäristä esiintyy ristiriitoja (Jung ym. 1997, Fones ym. 1998), olisi ne tärkeä huomioida lääketieteen koulutusta ja potilaskeskeistä hoitoa suunniteltaessa (Maudsley ym. 2007). Lääketieteen opiskelijoiden tulisi vaalia jo koulutuksen aikana hyviä kommunikaatio- ja tiedonjakamistaitoja (Bates 2001), joilla olisi vaikutusta vastavuoroiseen kunnioitukseen sekä ymmärrykseen lääkäri-potilassuhteessa. Tämän tutkimuksen näkökulmasta opiskelijoiden henkilökohtaiset käsitykset hyvästä lääkäristä ohjaavat mm. lääkärin asiantuntijuuteen kehittymistä, ja kuvaavat lääkärin työn ja asiantuntijuuden perustaksi omaksuttavia arvoja.

3.2 Lääketieteen opetuksen kehittämisen suuntia

Lääketieteen koulutuksen pääpaino oli sairauksien opiskelussa 1970-luvun alussa. Potilaaseen kohdistuva ajattelu oli sairauskeskeistä, kuten kaikki tutkimuksetkin.

Vuonna 1977 Yhdysvaltalainen lääkäri George Engel esitti biolääketieteellistä ajattelutapaa vastaan kritiikkiä, koskien lähinnä kapea-alaista lähestymistä potilasta kohtaan, ja kehitti (1980) systeemiteoriaan nojaavan biopsykososiaalisen mallin, jossa biologisen lähestymistavan lisäksi korostui potilaan psykologinen ja sosiaalinen ulottuvuus (House & Roux 2005). Myöhemmin lääketieteen opetuksen tueksi on tullut myös muita malleja, kuten psykosomaattisen lääketieteen malli (Novack ym. 2007), terveystalli (Inui 2003) sekä kliinisen päätöksenteon malli (Sadler & Hulgus 1992), joissa kaikissa korostetaan potilaan hoidon kokonaisvaltaisuutta. Holistinen suuntaus näkyy myös opetussuunnitelmissa (Larivara ym. 2000) ja opetuksessa mm. potilastapauksia koskevassa portfoliotyöskentelyssä (McClain ym. 2004).

3.2.1 Opetuksen integraatio

Perinteisesti koulutus ja oppiminen on jaoteltu erillisiin tieteenaloihin ja oppiaineisiin. Ainejaotellulle oppimiselle on tyypillistä jokaisen oppiaineen opiskelminen yksittäisenä tai irrallisena luonnollisesta ammatillisesta kontekstista. Lääketieteen koulutuksessa perinteisen opetussuunnitelman perusteena on ollut biologisten opintojen jako ns. prekliiniseen ja kliiniseen vaiheeseen (Blundell ym. 2004). Opintojen prekliinisen ja kliinisen jaon myötä ”teoreettinen opiskelu on korostunut opintojen alkuvaiheessa ja myöhemmin hankaluutena on ollut teoreettisen tietämyksen soveltaminen lääkärin ammatilliseen käytäntöön” (Poikela 1998). Oppiaineiden tarjoamaa tietoa voi olla myös vaikea nivoa kokonaisuudeksi, vaikka niitä opiskeltaisiin samanaikaisesti (Poikela 1998).

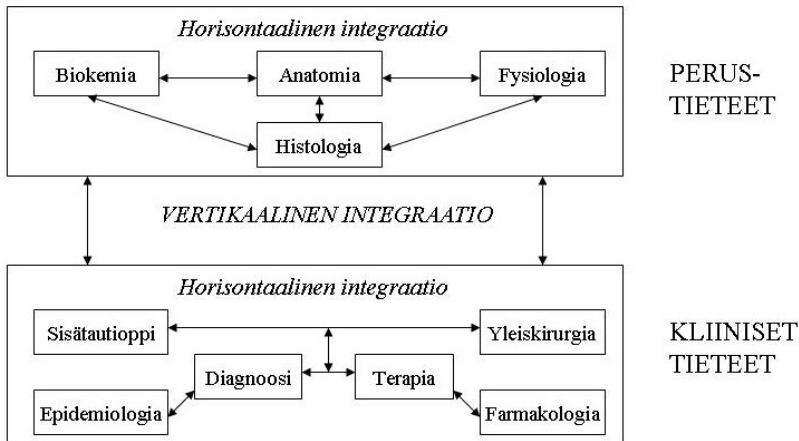
Integraatio auttaa näkemään työssä tarvittavat perussäännöt, perusteet sairauksista, hoidoista ja eri hoitovaihtoehdoista (EURACT 2005). Viime vuosina integraatiosta on tullut lääketieteen perusopetuksen keskeinen kehittämisstrategia (Hakkarainen & Pasternack 2005), jolla on pyritty yhdistämään opintoja mielekkäiksi kokonaisuudeksi (Dahle 2002) mahdollistaen samalla perusopetuksen kannalta tarpeettoman oppiaineen ja liian yksityiskohtaisten tietojen karsimisen opetusohjelmista (Hakkarainen & Pasternack 2005).

Holistista lähestymistapaa lääketieteen koulutuksessa kuvaa opetuksen integraatio. Käsitys tiedon tiivistämisestä lääketieteen koulutuksessa sopii yhteen World Federation for Medical Education

(WFME) (2003) esityksen kanssa, joka sisältää perus- ja kliinisten tieteiden yhdentymisen opetussuunnitelmassa. Käsitykseen viitataan myös termillä *integroitu pätevyys* (Bolander ym. 2006, Hager & Gonczi 1996). Integraatiolla tarkoi-

tetaan yhdentymistä ja eheyttämistä (Nurmi ym. 2000), jota opiskelija joutuu tekemään teoriaa ja käytäntöä oppiessaan (Poikela 1998). Integroitu pätevyys muodostaa kokonaisvaltaisen näkemyksen potilaan hoidosta, jossa lääketieteellisessä ajattelussa yhdistetään kliiniseen tietoon tietoa käyttäytymistieteistä ja etiikasta (Bolander ym. 2006). Käytännön kliinistä työtä tehdessään lääkärin on kyettävä toimimaan kontekstisidonnaisesti, osattava määrittää potilaan ongelma, kerättävä potilashistoria sekä pyrittävä antamaan potilaalle diagnoosi. Samalla lääkäri yhdistää objektiivisiin tosiasioihin perustuvaa, mitattavissa olevaa määrällistä, visuaalisten diagnosointitekniikoiden avulla saatua tietoa potilaan subjektiivisiin elementteihin: yksilölliseen historiaan, aiempiin kokemuksiin, terveyteen, uskomuksiin, odotuksiin ja tavoitteisiin elämässä mukaan lukien tähän perhekulttuurin ja sosioekonomiset tekijät. (EURACT 2005.) Tätä pidetään keskeisenä näkökohtana myös asiantuntemuksen kehityksessä.

Lääketieteessä opetuksen integraatio voi tapahtua joko horisontaalisesti tai vertikaalisesti. Horisontaalisella integraatiolla tarkoitetaan mielekkäiden opintokokonaisuuksien muodostumista biolääketieteellisten tai kliinisten oppialojen kesken. Vertikaalisessa integraatiossa biolääketieteellisiin aloihin yhdistetään kliinisiä oppialoja ja päinvastoin. Vertikaalisessa integraatiossa kiinnitetään huomio kliinisten näkökohtien huomioimiseen alkuvaiheen teoreettisissa opinnoissa ja vastaavasti kliinisessä vaiheessa teoreettisten opintojen täydentämiseen. Käytännössä tämä tarkoittaa luentojen vähentämistä perinteisten kurssien sisältä, interaktiivisen opetuksen lisäämistä ja opiskelijan aktiivisuutta lisäävien menetelmien käyttöä sekä verkko-opetuksen ja kaikille opetettavan yhtenäisen ydinaineksen selvittämistä. (Dahle 2002, Korppi 2006.) Seuraavassa kuviossa (Kuvio 3) on esitetty opetuksen horisontaalinen ja vertikaalinen integraatio sekä niiden väliset suhteet.



Kuvio 3. Lääketieteen opetuksen horisontaalinen ja vertikaalinen integraatio (Dahle 2002).

Integraation avulla pyritään luomaan todentuntuisia tilanteita, joiden avulla opittu asia palaa paremmin mieleen potilastyössä samantapaisten tilanteiden kohdalla (Hakkarainen & Pasternack 2005). Opiskelijoille vertikaalinen integraatio on mahdollistanut perustieteen ja potilastyön toisiinsa yhdistämisen sekä tiedollisen osaamisen. Lisäksi vertikaalinen integraatio on lisännyt opiskelijoiden kiinnostusta ja motivaatiota. Varhaisen kliinisen kuvan on myös katsottu selventävän asiayhteyksien merkityksellisyyttä. (Dahle 2002, Arnold & Willoughby 1993.) Varhaiset potilaskontaktit ensimmäisen opiskeluvuoden aikana kehittävät myös opiskelijoiden kommunikaatiokykyä ja tekevät mahdolliseksi ymmärtää lääkärin ja potilaan vuorovaikutuksen tärkeyden ja sairauksien seuraukset yksilöllisillä tasolla (Dahle 2002, Cade 1993). Samalla kliinisten taitojen asteittaiselle oppimiselle on jäänyt enemmän aikaa (Dahle 2002).

Vertikaalisen integraation lisäksi opetuksen aikana on tärkeä opiskella myös horisontaalisella tasolla. Mm. biolääketieteelliset opinnot vahvistavat syvempää oppimista ja mahdollistavat opiskelijoiden kliinisten tietojen hankinnan yhdistämisen potilashistoriaan, tutkimuksiin ja laboratorioanalyysien tekemiseen. (Dahle 2002.)

Horisontaalinen ja vertikaalinen integraatio eivät ole toisiaan poissulkevia, vaan pikemminkin täydentävät toisiaan. Integraation toteuttamisen olisikin aina lähdeittävä tiedekunnan ja sen ympäristön tarpeista ja resursseista. (Dahle 2002.) Harden (2000) on kehittänyt ns. integraatioportaikon, joka kuvaa integraatioon osallistuvien eri alojen välisiä opetustyhteistyön vaiheita. Portaita on kaikkiaan 11: alimmalla tasolla oppialat järjestävät opetuksensa toisistaan riippumatta ja ylimmällä tasolla oppialat ovat muodostaneet monitieteisen kokonaisuuden ja oppialalle mahdollistuu omien näkemystensä muodostaminen autenttisessa oppimisympäristössä. (Harden 2000, Hakkarainen & Suonpää 2004.)

Vertikaalista integraatiota on kritisoitu lähinnä sen suunniteluun ja toteutukseen kuluva ajankäytöstä ja kliinisten opintojen varhaisesta aloittamisajankohdasta, jota on pidetty riskinä sille, että aikaiset opinnot klinikoilla ohjaavat liikaa perustieteen opintoja myöhemmissä vaiheissa. Osalla tiedekunnan jäsenistä on havaittavissa haluttomuutta tai kykenemättömyyttä sopeutua uuden opetuksen periaatteisiin opiskelija-arvioinnissa. (Dahle 2002.)

Suomen kaikissa viidessä lääketieteellisessä tiedekunnassa Tampereella, Helsingissä, Kuopiossa, Oulussa ja Turussa tehtiin 1990-luvulla mittavia uudistuksia integroimalla opetusta. Prekliinisen ja kliinisen vaiheiden sisällöissä, kestoissa ja niiden arvioinneissa on eroavaisuuksia. Opetus on pisimmälle integroitua Tampereella. Samoin Turussa ja Helsingissä integraatioon on panostettu jo pitkään. Vuonna 2004 tehdyn selvityksen mukaan vertikaalinen integraatio on toteutettu laajimmillaan Tampereella, jossa kaikki kolmen ensimmäisen vuoden opinnot suunnitellaan ja toteutetaan biolääketieteellisten ja kliinisten alojen yhteistyönä - Helsingissä ja Turussa vain osittain. Suppeammin opetuksen integroiminen on toteutettu Kuopiossa ja Oulussa, joissa kahden ensimmäisen vuoden opinnoissa vertikaalinen integraatio on ollut hyvin vähäistä. (Hakkarainen & Suonpää 2004, Hakkarainen & Pasternack 2005.)

3.2.2 Ongelmalähtöinen oppiminen (*Problem-Based-Learning, PBL*)

Lääketieteen opetusta integroimalla on pyritty siihen, että opiskelija hahmottaisi potilastyötä kokonaisvaltaisesti. Opetuksen integraatio ja ongelmalähtöinen oppiminen kuuluvat luontevasti yhteen (Hakkarainen & Pasternack 2005). Ongelmalähtöinen oppiminen tapahtuu ammatillisista käytännöistä nousevien pulmien kautta, joita ratkaistaessa opiskelija joutuu oppiessaan integroimaan teoriaa ja käytäntöä (Poikela 1998).

Ongelmaperusteisesta oppimisesta puhuttaessa terminologia on kirjavaa. Englanninkielessä termin *Problem-Based-Learning* lähikäsitteitä ovat *Problem-Solving* (solution-based-learning), joka liittyy ongelmaratkaisutekniikoiden käyttöön opetuksessa, *Problem-Oriented Learning*, joka viittaa laajaan kokonaisvaltaiseen orientoitumiseen ongelmien käytössä: tällöin opiskelu perustuu opiskelijoiden valitsemiin ongelmiin ja on luonteeltaan tutkivaa alusta alkaen. Myös suomen kieleen Problem-Based-Learning voidaan kääntää eri tavoin. (Poikela 2001.) Vakiintunut käänös lääketieteen PBL -sovelluksissa on *ongelmalähtöinen oppiminen*, koska lähtökohtaongelmina käytetään potilastapauksia. Potilastapauksissa ongelmaratkaisu johtaa heti varsin analyyttisten syiden ja seurausten käsitteelyyn.

Ongelmalähtöinen oppiminen on tullut lääketieteen koulutuksessa ns. perinteisen biolääketieteellisen oppimiskäsityksen rinnalle. Ongelmalähtöisen oppimisen yleistyessä on perinteisestä lääketieteen opetuksesta alettu käyttää useita eri nimityksiä, kuten luentoihin perustuva (lecture-based) (Michel ym. 2002, Antehpohl & Herzig 1999) ja ei-ongelmalähtöinen (non-problem-based learning) (Prince ym. 2005), jotka kaikki kuvaavat opetusmenetelmien eroja. PBL:n taustafilosofiassa on myös lähestymistapaan liittyviä painotuseroja. Esimerkiksi länsieurooppalaiset ja pohjoisamerikkalaiset PBL-sovellukset pohjautuvat kognitiiviskonstruktiiiviseen oppimiskäsitykseen, kun taas australialaiset sovellukset perustuvat kokemukselliseen-kontekstuaaliseen oppimiskäsitykseen. Lähestymistavoille yhteistä on, että ongelmat ovat peräisin työelämästä ja ammatillisista käytännöistä. (Poikela 2001.)

Lääketieteen koulutuksesta on viimeisen kymmenen vuoden aikana tehty kansainvälisesti vertailevaa tutkimusta perinteisen ja ongelmalähtöiseen oppimiseen perustuvien opintosuunnitelmien välillä (Prince ym. 2005, Khan ym. 2007, Gurbinar ym. 2005, Michel ym. 2002, Antehpohl & Herzig 1999). Tutkimukset ovat kohdistuneet mm. eri vaiheessa opintoja oleviin (Khan ym. 2006, Herzig ym. 2003, Gurbinar ym. 2005, McLean 2003) ja opintojaan päättäviin (Khan ym. 2007, Gurbinar ym. 2005) ja päättäneisiin (Prince ym. 2005) opiskelijoihin sekä lääketieteen alojen kurssien, kuten farmakologian (Antehpohl & Herzig 1999), neurologian (Trappler 2006) ja psykiatrian (McParland ym. 2004) opiskelijoihin.

Tutkimukset eivät yksiselitteisesti ole osoittaneet ongelmalähtöisen opetus suunnitelman mukaan opiskelleiden osaamisen olevan parempaa kuin luentoperusteisen opintosuunnitelman mukaan opiskelleiden (Koufogiannakis ym. 2005). Sen sijaan eri osaamisalueilla on eroja. Luentoperusteisen opetus suunnitelman mukaan opiskelevilla korostui tiedollinen osaaminen (Gurbinar ym. 2005, Khan

ym. 2006, Khan ym. 2007) mm. kroonisten sairauksien ja terveydenhuollon osa-alueilla (Gurpinar ym. 2005). Ongelmalähtöisen ja luentoperusteisen opetussuunnitelman mukaan opiskelleilla on havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja asian-tuntevan tiedon käytössä ($P < 0.05$), ammattispesiiifeissä- ($P < 0.01$) ja kommuni-kaatiotaidoissa ($P < 0.05$), jotka ovat korostuneet ongelmalähtöisen opetussuunni-telman mukaan opiskelleilla (Prince ym. 2005.) Ihmissuhde- (Schmidt ym. 2006) ja kommunikaatiotaitojen (Dahle 2002, Prince ym. 2005) lisäksi, ongelmaperus-teisen opetussuunnitelman mukaan opiskelleilla ovat korostuneet myös muut ammatilliset taidot (Khan ym. 2006, Khan ym. 2007, Prince ym. 2005, Dahle 2002, Schmidt ym. 2006), kuten ongelmaratkaisutaidot. Lisäksi PBL-opiskelussa yhdistyvät varhaiset potilaskontaktit ja monitieteellinen osaaminen (Dahle 2002, Prince ym. 2005). Ongelmalähtöisen opetussuunnitelman vastaavuus suhteessa työelämän vaatimuksiin on todettu olevan parempi kuin tavallisen opintosuunni-telman mukaan opiskelleiden (Prince ym. 2005).

Vaikka ongelmalähtöisen opetussuunnitelman mukaan opiskelleilla korostu-vat aktiivisuus (Boud & Feletti 1997) ja itseopiskelu (Boud & Feletti 1997, Musal ym. 2004, Schmidt ym. 2006), opiskelijat eivät kuitenkaan toimi oppiessaan täy-sin itsenäisesti. Ongelmalähtöisessä opiskelussa korostuu epäsuorasti tuutoreiden (Boud 1997 & Feletti, Groves ym. 2005, van Mook ym. 2007) tai opettajien (Dornan ym. 2005:b) tuki, jotka ohjaavat ryhmän toimintaa.

3.2.3 Potilaan ongelmat oppimisen lähtökohtana

1960-luvun puolivälissä lääketieteen osaamista arvioitiin kirjallisten kokeiden sekä potilaan vuoteen vierellä järjestettävien suullisten tenttien avulla (Levine & Swartz 2008). Kirjallisia potilastapauksia ratkaistaessa opiskelijat sovelluksen luonteesta riippuen kirjoittavat joko lyhyitä tai pitkiä esseevastauksia, valitsevat tehtävänantoon liittyvästä listasta potilastapausta parhaiten kuvaavia vastauksia tai käyttävät vastatessaan molempia elementtejä (Farmer & Page 2005). Perinteis-sessä vuoteen vierellä pidettävässä suullisessa tentissä asiantunteva lääkäri tark-kailee ja arvioi opiskelijan kliinistä suoritusta luonnollisessa kontekstissa. Mene-telmää on kritisoitu arvioinnin epäluotettavuudesta. Tenttitehtävät eivät ole kes-kenään vertailukelpoisia, sillä opiskelijat hoitavat potilaita, joilla on erilaisia on-gelmia. (Levine & Swartz 2008.) Nykyisin kliinisen lääketieteen opetuksessa potilastapauksia sovelletaan koulutuksessa monella eri tavalla riippuen opetuksen taustalla olevasta opetussuunnitelmasta.

Standartisoituissa potilastapauksissa tarjotaan sama potilasongelma näyteltynä kaikille kuulusteltaville (Levine & Swartz 2008). Opetusmetodin kehitti tohtori Howard Barrows vuonna 1960 Etelä-Californian yliopistossa. Barrows keräsi opiskelijoiden käsityksiä kliinisistä ja ihmissuhdetaidoista sekä heidän ajatteluprosesseistaan, mikä mahdollisti yksityiskohtaisen ja syvällisen palautteen antamisen opiskelijoille. Samalla Barrows loi uuden opetuksen työvälineen, joka vastasi opiskelijoiden toiveeseen saada enemmän kokemusta lääkärin työstä. (Barrows 1993, O'Connor ym. 1999.)

Standartisoituja potilastapauksia on käytetty laajasti lääketieteen koulutuksessa (Levine & Swartz 2008), ja niiden käyttöä opetusmetodina on tutkittu perus- ja jatko-opintovaiheessa oleville opiskelijoille (Schneider ym. 2008). Standartisoituja potilastapauksia on sovellettu usealla lääketieteen osa-alueella, kuten neurologiassa (Barrows & Abrahamson 1964), kirurgiassa (Brewster ym. 2005 & 2008, Chan ym. 2005, Hassett ym. 2006, Leeper-Majors ym. 2003, Schneider ym. 2008) ja radiologiassa (Lown ym. 2008). Lääketieteen koulutuksen ohella standartisoituja potilastapauksia koskevia tutkimuksia on tehty myös sairaanhoitajakoulutuksessa (O'Connor ym. 1999).

Standartisoitujen potilastapausten käytöstä lääketieteen opetuksessa on hyviä kokemuksia usean vuoden ajalta. O'Connorin ym. (1999) mukaan merkittävimmät edut standartisoitujen potilaiden käytössä kliinisessä koulutuksessa perustuvat tapausten luotettavaan arviointiin, opiskelijoiden suoritusten verrattavuuteen, tapausten suunnitteluun kurssin ja opintosuunnitelman tavoitteiden sekä psykososiaalisten vaatimusten mukaisesti. Myös opiskelijat ovat kokeneet standartisoitujen potilastapausten mahdollistavan oppimisen, johon vaikuttaa oppimiskokemuksen välitön ja realistinen luonne sekä välitön palautteen saaminen ja mahdollisuus havainnoida jälkepäin kliinistä suoriutumistaan videolta. Standartisoitujen potilastapausten opetuskäyttöä koskevien tutkimuksien myötä harjoituksissa on myös katsottu yhdistyvän lääkärin tekninen osaaminen, kliininen arviointi ja ihmissuhdetaidot (Hassett ym. 2006, Hammoud ym. 2008) sekä ACGME:n määrittelemät kompetenssit (Brewster ym. 2005, Levine & Swartz 2008).

Standartisoitujen potilastapausten pohjalta, jotka alkujaan koskivat ainoastaan yksittäisten tapausten arviointia, kuten Barrows & Abrahamson (1964) sen esittivät, on kehitetty monivaiheinen OSCE-arviointi (objective structured clinical examinations). OSCE-arvioinnissa lääketieteen opiskelijat osoittavat spesifejä taitojaan määrätyissä potilastilanteissa, tekevät merkintöjä/kirjoittavat muistiinpanojaan tai vastaavat kysymyksiin, tulkitsevat laboratorioskokeita sekä käyvät useita asioita läpi kliinisten taitojen alueilta määrätyssä ajassa (5–10min). (Levine

& Swartz 2008.) OSCE-arvioinnin on esitetty kohdistuvan lääkärin asiantuntijuuden liitettävien ominaisuuksien esiintuomiseen (Hodges ym. 2002) esitetystä potilastapauksesta riippuen (Brown ym. 2010).

Standartisoitujen potilastapausten käytön moninkertaistuksessa yhdysvaltalainen Educational Commission for Foreign Medical Graduates esitteli vuonna 1998 kliinisten taitojen arvioinnin (Clinical Skills Assessment) lääkärin kuulusteluissa. Vuonna 2004 yhdysvaltalainen National Board of Medical Examiners otti uuden askeleen 2CS (Clinical Simulation eli Kliininen Simulaatio) lääketieteen lisensiaatin kuulusteluissa. 2CS-kuulustelu koostuu 12 standartisoidusta potilasskenaariosta, joista opiskelijat kirjoittavat huomioitaan. Kyseiseen kuulusteluun päädyttiin, koska hoitovirheiden osuus on yleisesti korkealla ja lisääntynyt sekä potilasturvallisuus ja hoito-ohjeiden noudattaminen ovat vähentyneet. (Levine & Swartz 2008.) Lääketieteellisen tiedon kompleksisuuden on huomattu myös johtavan helposti väärinkäsitysten ja harhakäsitysten syntyyn opiskelijoiden mielessä (Hintze & Zhao 1999, Groothuis ym. 1998). Kontrolloidussa opetuksessa ratkaisuista potilasesimerkeistä opiskelijat omaksuvat perustietoja ja -taitoja koskien myös näitä lääkärin työlle epäsuotuisia tapauksia - lisäävät samalla potilasturvallisuutta ja parantavat hoidon lopputulosta (Brewster ym. 2005, Stevens ym. 2006).

Lääketieteen koulutuksessa on huomattavaa institutionaalista vaihtelevuutta sen suhteen, miten kommunikaatiotaitoja opetetaan ja arvioidaan (Stevens ym. 2006). Kommunikaatiotaitoja on opetettu ja testattu mm. standartisoitujen potilastapausten sekä ongelmalähtöisen oppimisen avulla. Ihmissuhde- ja kommunikaatiotaitoja on arvioitu mm. viisiportaisella asteikolla hylätystä erinomaiseen - luultavasti siksi, koska taitojen luonne on vähemmän tekninen (Levine & Swartz 2008). OSCE-arvioinnissa puolestaan on käytössä lista arvioitavista kommunikaatiotaidoista (Lown ym. 2008).

Huolimatta oikeiden potilaiden tuomista eduista opetuksessa ja kliinisten taitojen testaamisessa on potilaiden mukaan tuominen opetukseen aikaavievää ja resurssointi kallista (Shyu ym. 2004). Potilastapauksiin perustuva kliininen opetus on tuotu myös virtuaaliseen (Kerfood 2005, Stevens ym. 2006, Farrar ym. 2008, Hammoud ym. 2008) ympäristöön lääketieteen koulutuksen opetusmateriaaliksi. Standartisoituja potilastapauksia on sovellettu tietokonepeleihin (Levine & Swartz 2008) ja virtuaalipotilaisiin (Stevens ym. 2006). Tietokonesimulaatio ja virtuaalitodellisuus edustavat uudenlaisia koulutuksen välineitä (Stevens ym. 2006). Mm. Taiwanissa virtuaalisessa opetuksessa yhdistyvät ongelmalähtöinen ja yhteisöllinen oppiminen sekä itsenäinen opiskelu (Shyu ym. 2004).

Dornanin ym. (2005:a) tutkimus lääketieteen opiskelijoiden itseohjautuvuuden oppimisesta virtuaalisessa (web-based) kliinisessä ympäristössä osoitti, että opiskelijat toimivat harvoin täysin itsenäisesti ja arvostivat pedagogista tukea ja opettajien antamaa ohjausta. Lisäksi virtuaalipotilaiden käyttö toi myös vähemmän kommunikaatiotaitoja koskevaa tietoa. Toisaalta virtuaalipotilaat saattaisivat tarjota useita etuja enemmän kuin standartisoidut potilaat. Kontrolloitu, tuttu ja turvallinen oppimisympäristö mahdollistavat opiskelijoille kattavat ja toistuvat harjoitukset sekä palautteen saamisen ilman todellisten tai standartisoitujen potilaiden hoidon seurauksia. (Stevens ym. 2006.)

3.3 Yksilöllinen oppimisprosessi

Koulutus on sidoksissa aikaan, yhteiskuntaan, kulttuuriin ja käsitykseen tieteestä, ja täten myös erilaisiin ihmis- ja oppimiskäsityksiin. Lääketieteen koulutusta koskevassa pedagogisessa keskustelussa korostuvat behavioristinen ja kognitiivinen oppimiskäsitys sekä niiden väliin sijoitettu mallioppiminen (Taulukko 4). (Vainiomäki 1995.)

Taulukko 4. Lääketieteen koulutuksessa korostuvien behavioristisen ja kognitiivisen oppimiskäsityksen sekä niiden väliin jäävän mallioppimisen vertailu Vainiomäkeä (1995) mukailleen.

Muuttuja	Behavioristinen käsitys	Mallioppiminen	Kognitiivinen käsitys
Oppimiskäsitys	Perustuu käsitykseen ulkoa ohjautuvasta oppijasta. Taustalla behavioristinen ulkoa ohjautuva oppimiskäsitys.	Osa mallioppimisesta on behavioristista ja osa kognitiivista.	Perustuu käsitykseen itseohjautuvasta oppijasta. Perustana kokonaisvaltainen ihmiskäsitys.
Opetusratkaisut	Opettajakeskeinen, opettaja jäsentää opittavan. Oppija passiivinen yksintyöskentelijä. Varman tiedon välitystä ja soveltamista. Tieto ja kokemus siirtyvät. Oppiaines jaksotettu, etukäteen harkitut sisällöt. Luennot, kateederiopetus.	Suuri osa tapahtuu suunnittelematta, piilo-opetuksena. Opitaan käyttäytymistä, taitoja, asenteita ja arvoja.	Opiskelijakeskeinen, oppijalla on aktiivinen rooli ja vastuu omasta oppimisestaan. Opiskelija rakentaa uutta tietoa vanhan "lomaan". Prosessioppiminen ryhmässä, ongelmien tunnistus ja ongelmanratkaisu. Oppijan ja opettajan yhteistyötä.
Arviointi- menetelmät	Asiatiedon oppimisen mittausta, yksityiskohtien tenttaminen. Arviointi opintojakson lopussa. Tuotoksen korostaminen.	Suunnittelematonta ei arvioida lainkaan. Testataan käytännön tilanteissa.	Oppija itse on tärkein arvioijansa, hän rakentaa kuvaa omasta oppimisestaan. Reflektioiva tavoitepohjainen itsearviointi toistuvana. Opettajalta palautetietoa oppimisprosessista. Testataan monipuolisin menetelmin, esim. OSCE.

Lääketieteen koulutuksessa behavioristinen oppimiskäsitys on vähitellen korvautunut (Vainiomäki 1995) tai saanut vaikutteita kognitiivisista oppimisteorioista, joka näkyy muun muassa lääketieteen opetuksen kehittämisessä (luku 3.2). Lääketieteen koulutuksessa opetusratkaisuissa ja arviointimenetelmissä on edelleen havaittavissa behavioristiseen oppimiseen liitettäviä ominaisuuksia, jonka vuoksi täysin kognitiiviseen oppimiskäsitykseen perustuvasta opetuksesta puhuminen lääketieteen koulutuksessa olisi harhaanjohtavaa.

Lääketieteen asiantuntijaksi opetetaan, ja siihen tullaan työskentelemällä muiden kanssa (Hansson ym. 2008). Kliinisen tietotaidon oppimisen ohessa opiskelijat omaksuvat tiedostamattaan niin sanottua hiljaista tietoa, jonka kautta opiskelijoille välittyy työskentelykulttuurin arvot ja arvostukset sekä ne keskeiset ominaisuudet, jotka sisältyvät opiskelijoiden käsityksiin lääkärin ammatista. Hiljaista tietoa pidetään asiantuntijuuden olennaisena osana. (Bereiter & Scardamalia 1993, Holmberg-Marttila ym. 2005.) Sannisto ym. (1998) esittää mallioppimisen kautta tapahtuvan lääkäriksi sosialistumisen ja sen, miten työhön, työkavereihin ja erilaisiin potilaisiin, terveyteen, sairauteen ja kuolemaan suhtaudutaan. Mallioppimisen kautta lääketieteen opiskelijat omaksuvat myös erilaisia roolimalleja, joita opiskelijat pitävät tärkeänä osana ammattiin oppimista jo prekliinisistä opinnoista alkaen (Baernstein ym. 2009).

Yksilöllisen asiantuntijuuden tunnistamisen tutkiminen nousi esille jo 1990-luvun alussa, kun Ericsson ja Smith (1991) ehdottivat vaihtoehtoista lähestymistapaa asiantuntemuksen tutkimiseen teoksessaan *Prospects and limits in the empirical study of expertise: an introduction*. Asiantuntijuuden tunnistamisessa tutkitaville annettiin ratkaistavaksi erilaisia suoriutumiskykyä mittaavia tehtäviä. (Ericsson 2007.) Sen sijaan vähemmän on tarkasteltu yksilöllisen oppimisen ja oppimisprosessin yhteyttä asiantuntijuuteen kehittämisessä. Oppimisprosessi vaikuttaa kuitenkin pitkälti siihen, miten opiskelijat pyrkivät omaksumaan ja oppimaan opittavaa ainesta.

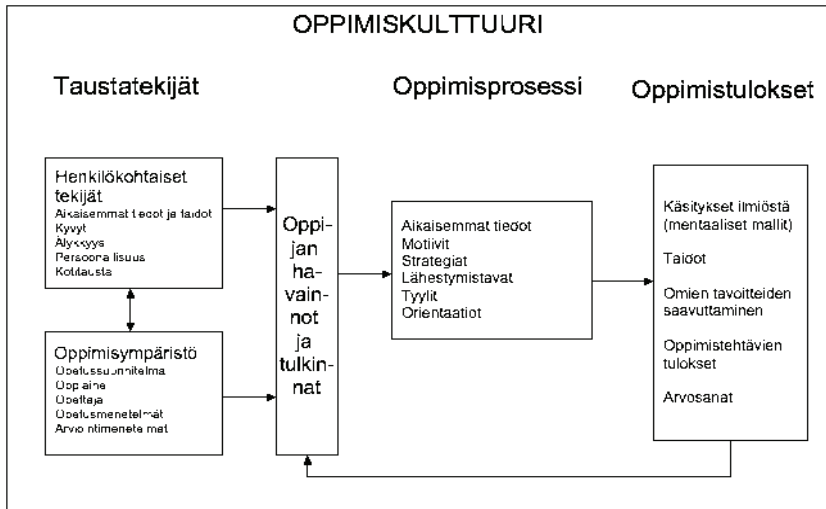
Oppimisprosessilla tarkoitetaan sitä, miten oppiminen tapahtuu ja miten oppija toimii opiskellessaan ja oppiessaan. Oppimisprosessi on riippuvainen opiskelijan aiemmasta tiedosta ja oppimisen kontekstista. Opiskelijan aiemmat tiedot ja oppimisen kontekstin vaikutukset välittyvät epäsuorasti oppijan havaintojen ja tulkintojen kautta oppimiseen (Tynjälä 1999) sekä enteilevät tulevaa oppimista (Biggs 1985). Oppijan kokemus omasta oppimiskyvystä tai älykyydestä vaikuttaa hänen motivoitumiseensa ja käyttäytymiseensä oppimistilanteessa. Vastaavasti oppijan havainnot ja tulkinnat oppimisympäristön vaatimuksista suuntaavat oppimista, ja opiskelijat muuttavat oppimisstrategioitaan havaintojensa perusteella. Oppimisprosessissa opettajan rooli on pääasiallisesti muokata oppimisympäristö virikkeelliseksi. (Tynjälä 1999.)

Tynjälä (1999) liittää oppimisprosessiin strategian, tyylin, prosessointitavan, motiivin, orientaation ja metakognitiivisen toiminnan käsitteet. Biggs (1985) puolestaan sisällyttää oppimisprosessiin oppimisen lähestymistavat, johon kuuluu motiivi ja siihen yhtenevät strategiat. Vermuntin (1998) mukaan oppimisprosessissa korostuvat kognitiiviset prosessointistrategiat (sisältää ajattelu- ja opiskelu-

strategiat, joita oppija käyttää oppimistavoitteidensa saavuttamiseen), metakognitiivinen säätely (oppijan tietoisuus kognitiivisista toiminnoista, ajattelusta, oppimisesta ja tietämisestä), henkilökohtaiset oppimiskäsitykset (mitä oppiminen on) ja opiskelu- ja koulutusorientaatiot (Vermunt 1998, Tynjälä 1999).

Oppimisprosessin seurausta ovat tulokset (Tynjälä 1999, Biggs 1985). ”Oppimisen tuloksena oppija muodostaa oman käsityksensä opiskelluista asioista ja kehittyy erilaisten taitojen hallinnassa” (Tynjälä 1999). Biggs (1985) esittää oppimista enteilevien tekijöiden (taustatekijöiden) suoran yhteyden oppimistuloksiin. Oppimistulokset voivat olla monitahoisia, ja ne voivat vaihdella pinnallisesta ulkoa muistamisesta syvälliseen ymmärtämiseen sekä kykyyn soveltaa tietoja käytännön ongelmien ratkaisuun ja uudelleenlaiseen tapaan hahmottaa ja käsitteellistää jokin asia. (Tynjälä 1999.)

Oppimisen kokonaismallissa (Kuvio 4) rakenneosien analyttisen erottamisen tarkoituksena on auttaa ymmärtämään oppimisilmion monimutkaisuutta. Toisaalta osien erottaminen on keinotekoisia, sillä kyseiset osat limittyvät toisiinsa, mm. ”oppijan aikaisemmat tiedot” on esitetty kahdessa kohdassa: kyseessä on oppimiseen vaikuttava taustatekijä, mutta toisaalta taas oppimisprosessin olennainen osa, jonka pohjalle uuden tiedon rakentaminen tapahtuu. (Tynjälä 1999.) Opiskelijoiden yksilöllistä oppimista (Meyer 1996) voidaan kuvata oppimisen kokonaismallin avulla (Kuvio 4), josta voidaan erottaa kolme rakenneosaa: opiskelijan taustatekijät, oppimisprosessi sekä oppimistulokset (Biggs 1985 & 1993, Tynjälä 1999).



Kuvio 4. Oppimisen kokonaismalli Tynjälää (1999) mukaillen.

3.3.1 Oppimisen lähestymistavat

Alun perin termiä *lähestyminen* (approach) on käytetty kuvaamaan vain tutkimuksen tiettyä muotoa, joka riippui ratkaisevasti asiayhteydestä ja sisällöstä. Tutkimukset osoittivat opiskelijoiden noudattavan tiettyä johdonmukaisuutta oppimiseen asennoitumisessa kohtalaisen laajalla tasolla. Tämä puolestaan johti sellaisten kyselyjen kehittämiseen, joissa selvitettiin opiskelijoiden omaksumia opintojensa lähestymistapoja. (Entwistle 1991.)

Opiskelijoiden oppimista alettiin tutkia korkeakoulutuksessa 1970-luvulla, jolloin tutkimukset koskivat opiskelijoiden kokemuksia opiskelusta ja oppimisesta. Alussa pääpaino oppimisen lähestymistavoissa oli syvä- ja pintaoppimisessa, mutta sittemmin muita käsitteitä on alkanut syntyä sekä selventämään että aiheuttamaan sekaannusta käsitteiden tasavertaiselle arvioinnille. (Entwistle 1991.)

Syvä- ja pinta-suuntautuneen oppimisstrategian/tavan erottivat toisistaan Marton & Säljö (1976) tutkiessaan opiskelijoiden tekstin ymmärtämistä. Syväsuuntautuneeseen oppimiseen liitetään ymmärtävä oppiminen (Pask 1976). Jos oppimisen taustalla on syväsuuntautunut lähestymistapa (deep approach) opiskelijan

tarkoituksena on ymmärtää asiasisältö, olla vuorovaikutuksessa sisällön kanssa ja suhtautua siihen kriittisesti, etsiä asiayhteyksiä todelliseen elämään, yhdistää opittavaan aikaisempia käsityksiään tiedostaan ja kokemuksistaan, muodostaa kokonaisuuksia ja systematisoida periaatteitaan, yhdistää todisteita johtopäätöksiin ja tarkastella vastaväitteitä kriittisesti. (Entwistle & Entwistle 1991.) Syväsuuntautuneen oppijan oppimismotiivi on luontainen, ja opiskelu toteutuu mielenkiintoisesti ja kyvykkäästi erityisesti akateemisissa oppiaineissa. Oppijan käyttämä oppimisstrategia ja oppiminen on tarkoituksellista: oppija lukee runsaasti ja pyrkii löytämään sisäisiä yhteyksiä aikaisempiin merkityksellisiin tietoihin. (Gibbs 1985.) Vermut (1998) käyttää oppimistyylien- ja tapojen rinnalla käsitettä *prosessointistrategia*, johon kuuluu mm. syväprosessointi (deep processing), jolla tarkoitetaan opiskelijan pyrkimystä muodostaa kokonaisuuksia oppiaineiden yksittäisistä kursseista ja verrata kurssin ytimen näkökulmaa oppikirjan esille tuomaan näkökulmaan.

Oppimista pintasuuntautuneesti lähestyvälle (surface approach) opiskelijalle on ominaista pyrkiä poimimaan asiasisällöstä yksinkertaisia osia, hyväksyä käsitykset ja tiedot passiivisesti, keskittyä vain arviointiin perustuviin vaatimuksiin sekä opetella ulkoa asioita ja menettelytapoja. Pintasuuntautunut opiskelija ei myöskään peilaa tarkoitusta tai strategioita, ja hänellä on vaikeuksia erottaa toimintaperiaatteita ja malleja. (Entwistle & Entwistle 1991.) Pintasuuntautuneen oppimisen motiivi on mekaaninen: oppijan tärkein tavoite on saavuttaa lopputulokset/pätevyys ja ylittää epäonnistumisen pelko. Oppimisen strategia on muistamisessa. Oppija vähentää tavoitteita pelkästään välttämättömiin ja oppii toistamalla ja ulkoa lukemalla. (Gibbs 1985.)

Opiskelijat voivat ymmärtää ja muistaa opittuja asioita myös samanaikaisesti (Kember ym. 1999). Seuraavassa taulukossa (Taulukko 5) on kuvattu Kemberin (1996) esittämä yhteenveto pinta- ja syväsuuntautuneen ja niiden väliin jäävästä ymmärtämisestä ja muistiin perustuvista lähestymistapojen ominaispiirteistä.

Taulukko 5. Yhteenveto pinta- ja syväsuuntautuneen ja niiden välissä olevasta ymmärtämiseen ja muistiin perustuvien lähestymistapojen ominaispiirteistä Kemberiä (1996) mukailten.

Lähestymistapa	Tarkoitus	Strategia
Pinta	Muistaminen ilman ymmärtämistä	Ulkoa oppiminen
Välissä oleva 1	Ensisijaisena muistaminen	Strategiana yrittää ymmärtää suppeasti, tavoitteena muistaminen.
Ymmärtäminen ja muistaminen	Ymmärtäminen ja muistaminen	Toistaa ja muistaa, tavoitteena ymmärtäminen.
Välissä oleva 2	Ensisijaisena ymmärtäminen	Strateginen mieleenpainaminen, kun ymmärrys asiasta on saavutettu.
Syvä	Ymmärtäminen	Tavoitteena ymmärtää ja pyrkiä ymmärtämään.

Ymmärtämiseen ja muistiin perustuva lähestymistapa ei ole kuitenkaan yksiselitteinen, ja siihen sisältyy ristiriitoja. Kemberin ym. (1999) mukaan ilmiö tarvitsikin lisää tutkimusta, vaikka toteennäyttöjä ymmärtämisen ja muistamisen samanaikaisuudesta onkin.

Biggs (1985) tuo pinta- ja syväsuuntautuneen opiskelutavan rinnalle saavutuksiin perustuvan lähestymistavan (achieving approach). Tällöin oppijan opiskelumotiivi pohjautuu kilpailuun ja itsetunnon parantamiseen, jolloin keskeistä on korkeimpien arvosanojen hankkiminen, olipa materiaali kiinnostavaa tai ei. Saavutusmotiveitunutta opiskelijaa motivoi kilpailun lisäksi itsevarmuus ja toivo omasta menestyksestä (Ramsden 1984). Oppimisstrategia perustuu järjestelmällisyyteen, johon kuuluu kaiken kehotetun materiaalin lukeminen, aikataulujen seuraaminen ja käyttäytyminen ”mallioppilaan” tavoin. Saavutuksiin perustuvan oppimisen lähestymistavassa on piirteitä pinta- ja syväsuuntautuneesta lähestymistavasta (Biggs 1985), kuten myös strategisessa lähestymistavassa. Strategisessa lähestymistavassa mielenkiinto oppimisessa kohdistuu hyvien arvosanojen saavuttamiseen ja muiden opiskelijoiden kanssa kilpailemiseen. Oppiessaan opiskelija käyttää operationaalista, ymmärtävää sekä ulkoa oppimista joko erikseen tai kaikkia näitä näkemyksiä samaan aikaan sen mukaan, mikä tuottaa parhaita arvosanoja. Lopputuloksen taso vaihtelee, sillä ymmärtäminen riippuu kurssin vaatimuksista ja arviointiin käytetyistä metodeista. (Entwistle 1988.)

3.3.2 Oppimisstrategiat ja tyylit

Tutkijat (Vermunt 1996, Pask 1976) ovat määritelleet opiskelijoita sen mukaan millaista oppimisstrategiaa tai tyyliä he käyttävät oppiessaan. Sekaannusta ovat aiheuttaneet käsitteitä täydentävien termien käyttö ja niiden päällekkäisyys. Pask (1976) erottaa termit *oppimisstrategia* ja *oppimistyyli*. Oppimisstrategialla tarkoitetaan opiskelijan yksilöllistä tapaa suoriutua oppimistehtävästä (Pask 1976, Tynjälä 1999, Biggs 1998). *Strategia*-termiin nähden *oppimistyyli*-käsitteellä on enemmän samankaltaisuutta psykologisen termin *kognitiivinen tyyli* kanssa (Entwistle 1991). Oppimistyyllillä tarkoitetaan melko pysyvää taipumusta käyttää tiettyä strategiaa sekä henkilökohtaisia opiskelu- ja oppimistapoja (Tynjälä 1999, Coffield ym. 2004, Biggs 1998).

Coffield ym. (2004) ovat jakaneet (71 tutkijan esittämät) oppimistyyli viiteen *perheeseen*. Oppimisperheet edustavat oppijaryhmiä, jotka käyttävät oppimiseen erilaisia oppimisen tyylimalleja. *Ensimmäinen* oppimisen tyyliperhe edustaa luontaisia oppimiseen liittyviä tarpeita, kuten näköön, kuuloon, tuntoon ja kinestiikkaan liittyviä tekijöitä. Myös opiskelijan sosiologiset, ympäristö, emotionaaliset sekä fyysiset tekijät voidaan liittää luontaisiin oppimiseen liittyviin tarpeisiin. *Toinen oppimisen tyyliperhe* käsittää kognitiiviseen oppimiseen liittyviä syväjuurtuneita malleja. *Kolmas oppimisen tyyliperhe* korostaa oppimistyyliin liittyviä yksilöllisiä ominaisuuksia. *Neljäs oppimisen tyyliperheen* oppimistyyli ovat vakaita ja suosittuja oppimistyyliä. Neljänteen oppimisen tyyliperheeseen kuuluu mm. Kolbin (1984) oppimistyyli, joiden valintaa opiskelussa määrittää opiskelijan psykologiset ominaisuudet. Kolb jakaa oppimistyyli neljään kategoriaan: välitön kokeminen (concrete experience), refleктоiva havaitseminen (reflective observation), abstrakti käsitteellistäminen (abstract conceptualization) ja aktiivinen kokeileminen (active experimentation). Opiskelija käyttää oppiessaan näitä kaikkia tyyliä. Opiskelijat voidaan kuitenkin jakaa painotuksen perusteella erilaisiin oppijoihin: osallistujiin, joille tärkeää on uusien kokemusten hankkiminen: tarkkailijoihin, jotka pohdiskelevat kokemuksiaan: päättelijöihin, jotka pyrkivät yhdistämään teoriaa ja käytäntöä käyttämällä loogista ajattelua ja toteuttajiin, jotka keskittyvät ideoiden ja teorioiden toteuttamiseen.

Kuten jo aiemmin todettiin, oppimisprosessiin liittyvä käsitteiden tarkka rajaaminen ei ole yksiselitteistä. Oppimistyyliä, joista on siirrytty oppimisen lähestymistapaan, strategiaihin, orientaatioihin tai käsitteelliseen oppimiseen, edustaa Coffieldin ym. (2004) *viides oppimisen tyyliperhe*. Tämän viidennen tyyliperheen sisällön perusteella käsitettä *oppimistyyli* voidaan pitää myös ns. yläkäsitteenä.

Esimerkiksi Vermuntin (1998) oppimistyyli (Inventory Learning Styles (ILS)) kattavat strategiat (prosessointi ja sääntöstrategiat), oppimisen mentaaliset mallit sekä oppimisorientaatiot.

3.3.3 Orientaatiot

Käsitteen *oppimistyyli* tavoin *oppimisorientaatiota* voidaan pitää ns. yläkäsitteenä, sillä se kattaa usein oppimisstrategiat, motivaation, oppimistyyliä ja oppimiskäsitteet. Oppimisen kokonaisuudessa orientaatio on sijoitettu osaksi oppimisprosessia (Tynjälä 1999, Vermunt 1998), jossa käsitettä ei niinkään pidetä yläkäsitteenä, vaan yhtenä käsitteenä muiden oppimisprosessiin liitettävien käsitteiden joukossa. Tynjälän (1999) mukaan oppimisen ja opiskelun lähestymistavalla ja opiskeluorientaatiolla tarkoitetaan samaa asiaa eli oppimistyylien, strategioiden, motiivien, intentioiden ja opiskelumenetelmien kokonaisuutta. Ramsdenin (1984) mukaan orientaatio kuuluu myös osaksi lähestymistapaa. Entwistlen ym. (1991) mukaan orientaatiot yhdistävät lähestymistapoja ja motivaatiota kuvaamalla tyyppillisiä tapoja, joilla opiskelijat tarttuvat akateemisiin opintoihin. Coffield ym. (2004) näkevät *orientaatio*-käsitteen taustalla *oppimistyyli*-käsitteen.

Orientaatiota koskevien tutkimusten perusteella orientaatiota voidaan tarkastella yleis- (general), opiskelu- (study), oppimis- (learning) ja koulutus (educational) -orientaation näkökulmista. Opiskelijat saattavat käyttää sekä syvä- että pintalähestymistä eri oppimistilanteissa, mikä merkitsee samalla, että opiskelijat käyttävät yleisorientaatiota opiskelussaan. Yleiseen taipumukseen yhdistyy ominaisuuksia motivaatiosta ja opiskelutavoista (Ramsden & Entwistle 1981, Entwistle & Ramsden 1983, Ramsden 1984). Merkitys- ja toistamisorientaatio ovat samanlaisia käsitteinä kuin syvä- ja pintalähestyminen, vaikka ne kuvaavat suhteellisen pysyvää taipumusta yksilöllisillä opiskelijoilla (Ramsden 1984).

Lähestymistapojen, tyylien, motivaatioiden ja opiskelumenetelmien yhdistelmää kutsutaan usein *opiskeluorientaatioksi (study orientation)* (Entwistle & Ramsden 1983). Opiskeluorientaatiota ei ole omaksuttu muuttumattomaksi ominaisuudeksi, sillä opiskelijat saattavat muuttaa käsityksiään oppiessaan, esim. korkeakouluohjelman aikana. Opiskeluorientaatiota ovat merkitys-, toistamis-, saavutus- ja ei-akateeminen orientaatio (Entwistle, Meyer & Tait 1991, Tait & Entwistle 1996, Ramsden 1984). Merkitysorientaatiolla (meaning orientation) (Entwistle & Ramsden 1983, Ramsden 1984, Entwistle ym. 1991, Tait & Entwistle 1996) viitataan usein syväsuuntautuneisuuteen (Kember ym. 1999, Entwistle ym. 1991). Merkitysorientoituneet opiskelijat ovat kiinnostuneita ammatista ja sen asiasisäl-

löstä (Sadlo & Richardson 2003) ja asioiden välisten yhteyksien etsimisestä. He suhtautuvat kriittisesti opiskeltaviin asioihin ja ovat sisäisesti motivoituneita. Sisäisellä motivaatiolla tarkoitetaan tässä yhteydessä oppimista itsensä vuoksi. (Entwistle ym. 1991, Ramsden 1984.) Merkitysorientaatio omaksutaan usein akateemisessa ympäristössä helpottamaan asioiden syvällistä oppimisessa (Entwistle ym. 1991). Toistamisorientaatiolla (reproducing orientation) on viitattu pintasuuntautuneeseen oppimiseen (Entwistle & Ramsden 1983, Ramsden 1984, Entwistle ym. 1991, Tait & Entwistle 1996, Kember ym. 1999). Toistamisorientoituneella oppijalle on tyypillistä tarve saada tarkkoja tehtävänantoja, pelko epäonnistumisesta, ulkoinen motivaatio (Entwistle ym. 1991) ja ajattelemattomuus asiayhteyksien välillä (Ramsden 1984).

Entwistle (1987) liittää saavutusorientaatioon strategisen lähestymistavan. Opiskelijalle on tyypillistä, että hän käyttää epäkäytännöllisiä opiskelumenetelmiä ja hänen on vaikea organisoida ajankäyttöään tehokkaasti. Saavutusorientoituneella opiskelijalla voi myös olla negatiivinen asenne opiskeluaan kohtaan, ja hän saattaa miettiä, miten päätyi opiskelemaan kyseiseen opiskelupaikkaan. Lisäksi opiskelijalle on ominaista saavutusmotivaatio, jolle tyypillistä on pyrkimys tehdä asiat muita opiskelijoita paremmin.

Entwistlen (1991) mielestä ns. ei-akateemisen orientaatiota (Entwistle & Ramsden 1983, Entwistle ym. 1991, Tait & Entwistle 1996) kuvaa paremmin termi *opiskelupatologia*. Ei-akateemiselle orientaatiolle on tyypillistä epäjärjestelmälliset opiskelumenetodit, kokonaisuuden hahmottamiseen pyrkiminen ilman, että opiskelija paneutuu yksityiskohtiin sekä negatiivinen asennoituminen opiskeluun (Tait & Entwistle 1996 mukailleet Entwistle ja Ramsden 1983).

Ramsden (1984) nostaa merkitys-, toistamis- ja ei-akateemisen orientaation lisäksi esille strategisen orientaation ja oppimistyyliä. Strategiselle orientaatiolle on ominaista strateginen lähestyminen ja ulkoinen motivaatio, jolloin oppimiseen motivoi pätevyyden hankkiminen. Pätevyyden hankkimiseen on viitattu myös työmotiivilla, jolla on yhteinen motiivi sisäisen (liitetään merkitysorientaatioon) ja ulkoisen (liitetään toistamisorientaatioon) motiivin kanssa (Kember ym. 1999). Lisäksi pätevyyden hankkimiseen viitataan ammatillisella orientaatiolla (Gibbs, Morgan & Tailor 1984), jota käsitellään opiskelijoiden koulutusorientaatioiden yhteydessä tarkemmin.

Vermuntin (1998) oppimistyyliihin (ILS) kuuluvat oppimisorientaatiot. Henkilökohtaisesti kiinnostunut (personally interested) opiskelija on aidosti kiinnostunut käsiteltävistä aihealueista (vrt. merkitysorientaatio). Tutkinto-orientoitunut (certificate oriented) opiskelee ainoastaan suorittaakseen tentit, ja pitää tutkinnon

saavuttamista tärkeämpänä kuin asioiden syvällistä oppimista. Omien kykyjen testaamiseen (self-test oriented) suuntautunut opiskelija haluaa nähdä, mihin pystyy yliopisto-opinnoissaan, kun taas ammatillisesti orientoitunut (vocational oriented) opiskelee valitsemaansa ainetta, koska on kiinnostunut ammatista, johon opinnot johtavat. Ristiriitaisesti (ambivalent) suuntautunut pelkää opintojensa olevan hänelle liian vaativia (vrt. ei-akateminen orientaatio).

Gibbs ym. (1984) tuovat opiskelu- ja oppimisorientaatioiden rinnalle opiskelijoiden koulutusorientaatiot (*students educational orientation*). Ammatillisesti (Vocational) orientoituneilla tavoitteet kohdistuvat yliopiston jälkeiseen työn saamiseen, kun taas akateemisesti (academic) orientoituneiden opiskelijoiden tavoitteet kohdistuvat yliopistoelämään. Persoonallisesti (Personal) orientoituneiden tavoitteet liittyvät itsensä kehittämiseen. Sosiaalisesti (Social) orientoituneille yliopiston sosiaalinen elämä nousee keskeiseksi. Kolmea ensimmäistä orientaatiotyyppeä voidaan tarkastella sisäisellä ja ulkoisella tasolla sen mukaan, ovatko opiskelijat kiinnostuneita kurssin sisällöstä vai onko kurssi ainoastaan keino saavuttaa lopputulos.

Suomessa on tutkittu yliopisto-opiskelijoiden yksilöllisiä eroja ja oppimista 1990-luvulta asti (Lonka & Lindblom 1996, Lonka 1997, Mäkinen 2003, Lonka ym. 2004 jne.). Oppimisen tutkimiseen liittyvä terminologian moninainen käyttö on puhuttanut myös suomalaisia tutkijoita. Mäkisen (2003) mukaan tulisikin puhua opiskeluorientaatiosta (study orientation), sillä tutkimukset, joissa tarkastelun kohteena on spesifit opiskelu- ja oppimistilanteet ja muuten yleinen näkökulma, kuten opiskelijan antamat merkitykset opiskelulle, saattavat aiheuttaa sekaannusta. Lisäksi sekaannusta saattaa aiheuttaa myös orientaatioiden puutteellinen sijoittaminen kontekstiinsa.

Mäkinen (2003) jakaa opiskeluorientaatiot kolmeen kontekstitasoon (Taulukko 6): yleisorientaatioon (general orientation), alakohtainen orientaatioon (course-specific orientation) ja tilanneorientaatioon (situational orientation) riippuen siitä mitä halutaan tutkia. (Mäkinen 2003)

Taulukko 6. Opiskeluorientaatiotutkimuksen kolme eri kontekstiasoa (Mäkinen 2003).

Opiskeluorientaatioiden tasot	
Yleisorientaatio	
Yliopisto opinnot	
Opiskelijan näkökulma: "Mikä merkitys opinnoillani on minulle?"	
Alakohtainen orientaatio	
Yksittäinen oppiaine tai opintojakso	
Opiskelijan näkökulma: " Mikä merkitys opintojaksolla on minulle?"	
Tilanneorientaatio	
Tarkoin määritelty/spesiifi tilanne tai oppimistehtävä	
Opiskelijan näkökulma: "Mikä merkitys opiskelutehtävällä tai tilanteella on minulle?"	

Opiskelun yleisorientaatiolla tarkoitetaan opiskelijoiden antamaa henkilökohtaista merkitystä yliopisto-opinnoilleen. Joillekin opiskelijoille se merkitsee ainoastaan sisäistä motivaatiota, opiskeluun olennaisesti kuuluvia synnynnäisiä arvoja, jotka puolestaan ilmaisevat vahvaa teoreettista ja akateemista orientaatiota. Ammatilliselle (professional) orientaatiolle lähes vastakohtana voidaan pitää mm. välineellistä tai käytännöllistä orientaatiota. Tosiasiassa orientaatioilla on useita välimuotoja kahden äärimmäisen muodon välillä. (Mäkinen ym. 1999.)

Oppimiseen liittyviä käsitteitä on vaikea erottaa toisistaan, sillä ne ovat kiinteässä yhteydessä toisiinsa ja niiden väliset erot ovat pieniä ja käsitteitä käytetään hyvin moninaisesti. Esimerkiksi tutkimuskirjallisuuteen juurtuneeseen pinta- ja syväoppimiseen (Entwistle 1991) viitataan usealla eri käsitteellä (Taulukko 7).

Taulukko 7. Esimerkki yksilölliseen oppimiseen liitetystä pinta- ja syväoppimisen terminologiasta (pohjautuu Entwistlen 1987, Lonkan 1997, Biggsin 1985 ja Ramsdenin 1984 käyttämään oppimisen terminologiaan).

Pintaoppiminen	Syväoppiminen
Pintalähestyminen	Syvälähestyminen
Pintastrategia	Syvästrategia
Pintaorientaatio	Prosessointistrategia
Toistamisorientaatio -> ulkoinen motiivi	Syväorientaatio
Pintamotiivi	Merkitysorientaatio -> sisäinen motiivi
	Sisäinen motiivi

Oppimistyytlejä koskeva jaottelu on suuntaa antava, kuten mitkä tahansa muut teoreettiset mallit. Kaikkia oppimistyytlejä ei ole helppo sijoittaa Coffieldin ym. (2004) esittämiin ”perheisiin”, koska oppimistyylien perusrakenteissa on eroja eivätkä niiden väliset erot ole selkeästi määriteltävissä. Myöskään oppimistyylei-

hin liittyvästä laajasta ja pitkäaikaisesta tutkimuksista huolimatta niiden mukaisen opetuksen tehosta ei ole saatu luotettavaa näyttöä (Coffield ym. 2004).

3.3.4 Lääketieteen opiskelijoiden oppiminen

Lääketieteen opiskelijoiden oppimistyylejä koskevalle tutkimukselle on tyypillistä erottaa syvä- ja pintalähestyminen sekä strateginen lähestyminen, joista erityisesti syväsuuntautunut oppiminen on korostunut lääketieteen opiskelijoiden keskuudessa (Reid ym. 2005 & 2007, Shankar ym. 2006, Mattick ym. 2004).

Lääketieteellistä tiedekuntaa on pidetty selkeästi professionaalisen tiedekuntana, joka valmistaa tarkoin säädeltyyn ja määritettyyn ammattiin. Todennäköisenä on pidetty, että lääketieteen opiskelijoilla esiintyisi ammatillinen orientaatio, jossa vain välittömästi sovellettavissa olevaa tietoa arvostetaan enemmän kuin akateemista kehittymistä. (Lonka & Lindblom-Ylänne 1996.) Mäkisen ym. (2004) tutkimuksessa, jossa eri tiedekuntien opiskelijat jaettiin kolmeen ryhmään: opiskeluun orientoituneisiin, työelämään orientoituneisiin ja omistautumattomiin, olivat lääketieteen opiskelijat muiden tiedekuntien opiskelijoihin nähden eniten työelämään orientoituneita. Kuitenkaan ammatillisen orientaation ei ole osoitettu korostuvan vielä ensimmäisenä opiskeluvuotena lääketieteen opiskelijoiden keskuudessa suhteessa muiden tiedekuntien opiskelijoihin (Mäkinen & Olkinuora 2002). Työelämään orientoituminen on korostunut erityisesti niiden lääketieteen opiskelijoiden keskuudessa, joilla on ollut opintojensa taustalla hoitoalan (esim. sairaanhoitajan tai fysioterapeutin) koulutus (Kronqvist ym. 2007).

Mäkisen & Olkinuoran (2002) tutkimuksessa ensimmäisen vuoden yliopisto-opiskelijoiden yleisorientaatioista kävi ilmi, että lääketieteellisen ja oikeuslääketieteellisen tiedekunnan opiskelijat olivat kaikkein omistautuneimpia opintoihinsa verrattuna humanistisen, kasvatustieteellisen, matemaattis-luonnontieteellisen ja yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan opiskelijoihin. Ensimmäisen vuoden humanistisen tiedekunnan opiskelijat osoittautuivat keskimääräistä enemmän omistautumattomiksi ja ahdistuneiksi sekä kasvatustieteellisen tiedekunnan opiskelijat ammattiin suuntautuneiksi. Matemaattis-luonnontieteellisen tiedekunnan ensimmäisen vuoden opiskelijoiden keskuudessa esiintyi tasaisesti kaikkia orientaatioita. Sen sijaan yhteiskuntatieteellisen tiedekunnan opiskelijoiden keskuudessa korostui suunnitelmallisuus. Lääketieteen opiskelijoilla sosiaalisen orientaation todettiin olevan matalammalla muiden tiedekuntien opiskelijoihin nähden.

Taito säädellä omaa oppimistaan on korkealaatuisen oppimisen ehto (Vermunt & van Rijswijk 1988). Itsesäädellystä tai itseohjautuvasta oppimisesta voi-

daan puhua silloin, kun oppija ohjaa aktiivisesti omaa oppimisprosessiaan säätelemällä metakognitioitaan, motivaatioitaan ja käyttäytymistään. Oppimisen itsesäättely on yhteydessä oppimisen syvälähestymiseen ja ulkoisen säätelyn pinta-lähestymiseen (Lonka & Lindblom-Ylänne 1996). Lääketieteen ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoiden keskuudessa on korostunut oppimisen ulkoa säättely (opiskelijat turvautuvat oppiessaan esim. opettajaan ja oppimateriaaliin) (Virtanen ym. 2010) ja toistamisorientaatio (Lonka & Lindblom-Ylänne 1996.) Ulkoisen itsesäättelyn on arveltu toimivan lääketieteen opiskelijoiden selviytymiskeinona kognitiivisesti raskaassa opinto-ohjelmassa (Virtanen ym. 2010).

Lääketieteen opiskelijoilla on tavattu opintojen keskivaiheissa, kolmannella vuosikurssilla, opintoihin liittyvää ahdistuneisuutta samoin kuin syväsuuntautuneisuutta ja systemaattisuutta (Mäkinen & Vainiomäki 2002). Lääketieteen syventävien opintojen opiskelijoilla puolestaan on korostunut aktiivinen tiedon käyttäminen (Lonka & Lindblom-Ylänne 1996).

Shankarin ym. (2006) tutkimuksessa korostui lääketieteen opiskelijoiden oppimisen syvä- ja strateginen lähestyminen. Menestyville lääketieteen opiskelijoille tyypillistä on ollut sellainen merkityksiä hakeva orientaatio, johon yhdistyy strateginen lähestymistapa. Myös syvä- ja saavutusmotivaation yhdistelmä on todettu tyypilliseksi menestyville lääketieteen opiskelijoille. (Lindblom-Ylänne & Lonka 1999.) Oppimisprosessien itsesäättelyn ja oppimisen säätelyn syventämisen (opiskelijat etsivät aktiivisesti opiskeltavista asioista lisätietoa ja käyttävät kurssin ulkopuolista materiaalia syventääkseen ymmärrystään) on todettu olevan yhteydessä lääketieteen opiskelijoiden tenttimenestykseen ja kokemukseen asiasisällön oppimisesta. Vastaavasti oppimisen säätelyssä esiintyvien vaikeuksien on tutkittu olevan yhteydessä epävarmuuteen opituista asioista (Virtanen ym. 2010).

Asiantuntijatasolla arvostetaan oppimiseen liittyviä syviä ominaisuuksia ja kontekstuaalisia näkökohtia (Devantier ym. 2009), jotka vaativat ajattelutavan laadullista kehittymistä (Bolander ym. 2006, Chi 1988). Syväsuuntautuneen oppimiseen edellytys on, että opiskelija ymmärtää oppimaansa (Marton & Säljö 1976). Lisäksi opiskelijan on oltava vuorovaikutuksessa asiasisällön kanssa ja suhtauduttava siihen kriittisesti, etsittävä asiayhteyksiä todelliseen elämään, yhdistettävä opittavaa aikaisempiin käsityksiin tiedostaan ja kokemuksistaan, muodostettava kokonaisuuksia ja systematisoitava periaatteitaan, yhdistettävä todisteita johtopäätöksiinsä ja tarkasteltava vastaväitteitä kriittisesti (Entwistle & Entwistle 1991).

Asiantuntijuuden kehittyminen edellyttää asioiden syvällistä ymmärtämistä jo koulutuksen aikana. Syvälinen asioiden ymmärtäminen näkyy ajattelun kehitty-

misenä opintojen edetessä. Lääkärin kyvyn integroida kontekstuaalista tietoa diagnooseihin ja hoitosuunnitelmiin pitäisi kasvaa kokemuksen lisääntyessä. (Devantier ym. 2009.) Osoitus lääkärin syvällisestä ymmärryksestä on mm. potilaan tilanteen sisäistäminen ja siihen reagoiminen (Benner ym. 1997).

Tässä tutkimuksessa selvitän, millainen on lääketieteen opiskelijoiden yleisorientaatio ensimmäisellä, kolmannella ja kuudennella vuosikurssilla. Lisäksi tarkastelen, onko lääketieteen opiskelijoiden sukupuolella, aiemmalla koulutuksella ja opinnoilla sekä heidän vanhempiensa koulutuksella ja ammatilla yhteyttä yleisorientaatioon.

4 Tutkimuskysymykset ja tavoitteet

Tässä poikkileikkaustutkimuksessa tutkin sitä, miten eri vuosikurssien lääketieteen opiskelijat eroavat toisistaan. Tarkastelen opiskelijoiden opiskelun yleisorientaatioita, käsityksiä hyvän lääkärin ominaisuuksista ja sitä, miten he hahmottavat potilastyötä.

Tutkimuksessa etsitään vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

Pääkysymys:

Mikä on ominaista lääketieteen asiantuntijuudelle koulutuksen eri vaiheissa?

Täydentävät kysymykset:

1. Millainen on lääketieteen opiskelijoiden opiskelun yleisorientaatio ja onko opiskelijoiden sosiodemografisilla taustatekijöillä yhteyttä siihen? (I osio)
2. Millainen on lääketieteen opiskelijoiden käsitys hyvästä lääkäristä? (II osio)
 - 2.1. Mitä ominaisuuksia lääketieteen opiskelijat liittävät hyvään lääkäriin?
 - 2.2. Mikä on hyvän lääkärin ominaisuuksien tärkeysjärjestys?
3. Miten lääketieteen opiskelijat hahmottavat potilastyötä? (III osio)
 - 3.1. Millaisia asioita lääketieteen opiskelijat huomioivat vastaanottotilanteessa?
 - 3.2. Millaisia arvoja ja asenteita potilastyöhön liittyy?
4. Miten hyvän lääkärin ominaisuudet ovat yhteydessä potilastyöhön? (II ja III osio)

5 Tutkimuksen empiirinen toteutus

Tässä poikkileikkaustutkimuksessa tutkin sitä, miten ensimmäisen, kolmannen ja kuudennen vuosikurssin lääketieteen opiskelijat eroavat toisistaan. Tarkastelin opiskelijoiden opiskelun yleisorientaatioita, käsityksiä hyvän lääkärin ominaisuuksista ja sitä, miten he hahmottavat potilastyötä opintojen prekliinisessä vaiheessa sekä kliinisen vaiheen alussa ja lopussa.

5.1 Tutkimusaineiston keruu, kuvaus ja rajaus

Tutkimusaineisto kerättiin Oulun ja Turun yliopistojen lääketieteellisten tiedekuntien ensimmäisen, kolmannen ja kuudennen vuosikurssin opiskelijoilta kyselylomakkeella syksyllä 2005. Kyselylomake (Liite 1), joka sisälsi kaikki kolme yksittäistä mittaria, jaettiin opiskelijoille opetustilanteen yhteydessä, jolloin myös kyselyyn vastaaminen tapahtui. Kyselyyn vastaamisen jälkeen opiskelijat palauttivat kyselylomakkeen takaisin kyselyn järjestäjälle.

Kyselylomakkeita palautui kaikkiaan 445. Lomakkeista 21 jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle tutkimuseettisistä syistä, koska tutkittavat eivät antaneet lupaa tutkimustulosten tieteelliselle käytölle. Analysoitavien kyselylomakkeiden määräksi jäi 424, joten vastausprosentti oli 95,3 % kaikista palautuneista kyselylomakkeista.

Tutkimukseen osallistuneet ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat olivat aloittaneet lääketieteen opintonsa syksyllä 2005, jolloin tämä tutkimus toteutettiin. Kolmannen vuosikurssin opiskelijat olivat aloittaneet opintonsa pääosin syksyllä 2003 ja kuudennen vuosikurssin opiskelijat syksyllä 2000.

Kun tutkimukseen osallistuneet kuudennen vuosikurssin opiskelijat olivat haikuneet opiskelemaan lääketiedettä, lääketieteellisen tiedekunnan valintakokeet sisälsivät neljä osa-aluetta: biologian, fysiikan, kemian sekä ns. aineistokokeen. Näistä neljästä osa-alueesta hakijan tuli valita kolme, joihin vastasi. Vuonna 2001 lääketieteellisillä aloilla siirryttiin nykyiseen valintakokeeseen, jossa hakijalla on enää luettavanaan yksi kirja *Galenos. Ihmiselimestö kohtaa ympäristön*. Nykyisessä valintakokeessa aineisto on liitetty laajemmin osaksi koko koetta ja sen tehtävää. Nykyinen valintakoe oli käytössä tutkimukseen osallistuneilla ensimmäisen ja kolmannen vuosikurssien lääketieteen opiskelijoilla. Lisäksi Turun yliopiston kolmannen vuosikurssin opiskelijoilla osalla oli kirjallisen valintakokeen lisänä haastattelu, jota kokeiltiin vuonna 2003 lääketieteen muuntokoulutuksen yhteydessä. Haastattelulle ei kuitenkaan jäänyt hakijoita karsivaa tehtävää,

sillä lääketieteen muuntokoulutushakijoista kirjallisen kokeen suoritti hyväksytysti sama määrä opiskelijoita kuin oli sisäänottomäärä. (Leinonen ym. 2007.)

Oulun ja Turun yliopistojen lääketieteellisten tiedekuntien opetussuunnitelmat noudattavat pitkälti perinteistä opetussuunnitelmaa, joka jakautuu selkeästi prekliiniseen ja kliiniseen vaiheeseen. Tutkimukseen osallistuneiden opiskelijoiden opintosuunnitelmissa ei ole huomattavia sisällöllisiä eroja ensimmäisellä, kolmannella ja kuudennella vuosikurssilla Oulun eikä Turun lääketieteellisissä tiedekunnissa. Sen sijaan Oulun ja Turun yliopistojen lääketieteellisten tiedekuntien lääkärikoulutuksessa on eroja opintojen etenemiseen, prekliinisen ja kliinisen vaiheen sovelluksiin sekä käytössä oleviin opetusmenetelmiin ja opintojen integrointiin liittyen.

Oulun lääketieteellisessä tiedekunnassa opetuksessa painotetaan kliinisten oppiaineiden integraatioita ja monialaisia teemaseminaareja (Hyppölä 2004). Koulutusohjelmassa puhutaan ns. opetusjuonteista, jotka kokoavat eri oppiainesällöt keskeisiksi ydinosaamisalueiksi. Ydinosaamisalueita ovat lääkärin työhön kasvaminen ja eettisyys, tutkijan taidot ja toiminta kansainvälisessä tiedeyhteisössä, lääketieteen tietoperusta, terveyden edistäminen, vuorovaikutustaidot, kliiniset taidot ja ongelmaratkaisu, moniammatillinen yhteistyö ja johtaminen sekä lääkärin työn yhteiskunnalliset ja sosiaaliset sidokset. Prekliininen vaihe kestää kaksi ensimmäistä opiskeluvuotta, jonka jälkeen alkaa neljä vuotta kestävä kliininen vaihe. (Opinto-opas 2005–2006, Oulun yliopisto.)

Turussa lääketieteellisen tiedekunnan opetuksessa käytetään jonkin verran ongelmalähtöiseen oppimiseen perustuvaa opetusmenetelmää ja juonneopetuksen mallia, jossa opiskelijat tutustuvat ensimmäisen opintovuoden alusta lähtien joka toinen viikko terveyskeskuslääkärin vastaanottotyöhön. Juonneopetuksen tavoitteena on ollut lisätä opiskelijoiden motivaatioita terveyskeskustyöhön sekä vuorovaikutustaitojen ja kokonaisvaltaisen lääkärin työn ymmärtämistä. (Hyppölä 2004) Lääketieteen opetuksessa on integroitu perus- ja aineopintoja opintokokonaisuuksien sisältöihin (Opinto-opas Turku 2005–2006).

Tiedekuntakohtaisten erojen (mm. opetusohjelmien valinnan, menetelmien käytön sekä tiedekuntien hankkeiden ja kehityssuunnitelmien) (Vänskä 2005) vuoksi tutkimuksessa ei vertailla keskenään tutkimukseen osallistuneiden Oulun ja Turun yliopiston opiskelijoiden tutkimustuloksia. Samasta syystä tutkimuksen ulkopuolelle jätetään lääketieteellisten tiedekuntien yksittäisten kurssien ja opintosuunnitelmien tarkastelu suhteessa tuloksiin.

Tässä tutkimuksessa lääketieteen muuntokoulutuksessa opiskelevia opiskelijoita ei myöskään tarkastella suhteessa muihin lääketieteen opiskelijoihin, koska

tutkituilla opiskelijoilla voi olla lääketieteen opintojen taustalla hoitoalan tutkinto, vaikka eivät ole hakeutuneet opiskelemaan Turun yliopistossa järjestettyyn lääketieteen muuntokoulutukseen. Tutkimuksessa opiskelijoiden eri koulutustaustat otetaan huomioon tarkasteltaessa opiskelun yleisorientaatioiden esiintymistä.

5.2 Tutkimusmenetelmät ja tulosten analysointi

5.2.1 Monimenetelmällinen lähestyminen

Menetelmästä, joka mahdollistaa tutkimuksessa kvantitatiivisten ja kvalitatiivisten aineistojen, menetelmien ja metodologioiden yhdistämisen viitataan englannin kielessä termein *multi-methods*, *multistrategy*, *multiple strategies*, *multimethod strategy*, *mixed methods*, *mixed methodology*, *triangulation*, *mixed methods approach* ja *compined research*. Tässä tutkimuksessa termi suomennettiin *monimenetelmällinen lähestyminen*.

Tutkimusmetodejen yhdistämistä sosiaalitieteissä on käytetty jo 1950-luvulta asti (Jick 1979). Myöhemmin tutkimusmenetelmien integroiminen on koettu myös hyödylliseksi lääketieteen ja terveystieteen tutkimuksissa (Borkan 2004, Creswell ym. 2004, Perry & Braff 1998). Integroimalla kvantitatiivisia ja kvalitatiivisia lähestymistapoja ne voivat täydentää toisiaan ja tuottaa tutkitusta ilmiöstä/asiasta uutta tietoa (Stange ym. 2006). Tiedonkeruuvaiheessa määrällisiä ja laadullisia tietoja voidaan kerätä sekä samanaikaisesti, ja integroida analysointivaiheessa ja tulosten raportointivaiheessa (Creswell ym. 2004) esim. jos määrällisillä tiedonkeruumenetelmillä saaduissa tutkimustuloksissa havaitaan vaihtelua (esim. korrelaatiossa), voidaan kvalitatiivisilla menetelmillä (esim. haastattelulla) saada lisätietoa prosesseista ja tapahtumista. Yhdistämällä menetelmiä voidaan myös lisätä tutkimuksen vahvuuksia tai vähentää sen heikkouksia (Borkan 2004).

Tässä tutkimuksessa käytettiin monimenetelmällistä lähestymistä. Tutkimuksessa käytettiin kolme eri tutkimusmenetelmää: IGSO-mittaria (The Inventory of General Study Orientations), viiden hyvän lääkärin ominaisuuden nimeämistä tärkeysjärjestyksessä ja lyhyttä kirjallista potilastapausta. Kvantitatiivisen tutkimuksen perinteitä edusti IGSO-mittari ja sen tulosten analyysi sekä hyvän lääkärin ominaisuuksien (5.2.3) II analyysivaihe. Hyvän lääkärin ominaisuuksien I analyysivaihe ja potilastapaus (5.2.4) edustivat puolestaan kvalitatiivisen tutkimuksen perinteitä.

Seuraavassa taulukossa 8 esitetään tutkimuskysymykset ja niiden ratkaisemiseen käytetyt tutkimusmenetelmät sekä tulosten analyysimenetelmät ja analysointiohjelmat.

Taulukko 8. Tutkimuskysymykset ja niiden ratkaisemiseen käytetyt tutkimusmenetelmät sekä tulosten analysointimenetelmät ja analysointiohjelmat.

Tutkimuskysymys	Tutkimusmenetelmä	Analysointimenetelmä	Analysointiohjelmat
Millainen on lääketieteen opiskelijoiden opiskelun yleisorientaatio ja onko opiskelijoiden sosiodemografisilla taustatekijöillä yhteyttä siihen? (I osio)	IGSO-mittari (The Inventory of General Study Orientations)	Konfirmatorinen faktorianalyysi	Mplus-ohjelma (versio 6)
Millainen on lääketieteen opiskelijoiden käsitys hyvästä lääkäristä? (II osio)	Hyvän lääkärin viiden (5) ominaisuuden nimeäminen tärkeysjärjestyksessä	I vaihe: ominaisuuksien luokittelu aineistolähtöisesti II vaihe: ominaisuuksien pisteytys, painotettu summa, keskiarvo	Aineistolähtöinen jaottelu SPSS 16-tilastolaskentaohjelma
Miten lääketieteen opiskelijat hahmottavat potilastyötä? (III osio)	Lyhyt kirjallinen potilastapaus	Sisällönanalyysi	Laadullisen aineiston analysointiohjelma NVivo
Miten hyvän lääkärin ominaisuudet ovat yhteydessä potilastyöhön? (II ja III osio)	II ja III osion tuloksien ristiin tarkastelu	Tarkastellaan laskemalla hyvän lääkärin ominaisuuden esiintyminen potilastapauksessa	

5.2.2 IGSO-mittari

Tutkimuksessa käytettiin IGSO-mittaria (The Inventory of General Study Orientations), jolla mitataan opiskelijoiden opiskelun yleisorientaatiota. Opiskelun yleisorientaatiolla tarkoitetaan opiskelijoiden antamaa henkilökohtaista merkitystä opinnoilleen (Mäkinen ym. 1999).

IGSO-mittarin kehittelyn teoreettisena lähtökohtana on käytetty tunnettuja yliopisto-opiskelijoiden oppimisen lähestymistä mittaavia mittareita, kuten Entwistlen ASI-mittaria (The Approaches to Studying Inventory), Biggsin SPQ-mittaria (The Study Process Questionnaire), Vermuntin ILS-mittaria (The Inventory of Learning Strategies), Meyerin RoLI-mittaria (The Reflections on Learning Inventory), Tait & Entwistlen RASI-mittaria (The Revised Approaches to Studying Inventory) sekä Taitin ASSIST-mittaria (The Approaches and Study Skills Inventory for Students). Mittareille on tyypillistä väittämien esittäminen tutkittaville, väittämien tarkastelu viisiportaisella Likert-asteikolla ja tulosten analysoiminen joko eksploratiivisella tai konfirmatorisella faktorianalyysillä muodostaen opiskelun lähestymistä kuvaavia orientaatioita. Osassa mittareista on huomioitu myös vastaajien taustatekijöitä, kuten ASI-mittarissa sukupuolten väliset erot. Tosin mittari on saanut metodologista kritiikkiä, koska sukupuolten välillä ei ole saatu merkitseviä eroja yksittäisiin väittämiin eikä opiskeluorientaatioihin nähden (Richardson 1993). Mittarit ovatkin olleet jatkuva tutkimuksen ja kehittämisen aihe (esim. ASSIST-mittari on kehitetty ASI-mittarin pohjalta).

IGSO-mittari kehitettiin Suomessa vuosina 1996–2003 (Mäkinen 2003) Entwistlen (1986) Short Inventory of Approaches to Studying-mittarin pohjalta. Alkujaan IGSO-mittari sisälsi 50 väittämää, joista muodostettiin neljä faktoria (Mäkinen 1999). Varsinainen IGSO-mittari luotiin viiden mittauskerran tuloksena, ja se sisältää 39 väittämää. Vastatessaan IGSO:ssa esitettyihin Likert-asteikollisiin väittämiin vastaaja valitsee ajatuksiaan kuvaavimman väittämän viisiportaisella asteikolla 1–5 (1 = olen täysin eri mieltä, 5 = olen täysin samaa mieltä). Tämän jälkeen tarkastellaan väittämien sijoittumista kahdeksalle (8) yleisorientaatiota kuvaavalla faktorille (Taulukko 9). (Mäkinen 2003).

Taulukko 9. Opiskelun yleisorientaatiot (General study orientations) ja niiden kontekstit Mäkistä (2003) mukailleen.

Yleisorientaatio	Keskeinen tarkoitus opiskelulle	Keskeinen kiinnostus
Syväorientaatio (Deep orientation)	Sisällön perusteellinen ymmärtäminen ja siihen liittyen omakohtaisten näkökohtien muodostaminen.	Henkilökohtainen oppiminen ja kehittyminen
Pintaorientaatio (Surface orientation)	Ulkoa oppiminen tenttiin	Mukautuminen opiskeluympäristöön
Suunnitelmallisuus orientaatio (Systematic orientation)	Tasainen edistyminen aikatauluttamalla ja tekemällä systemaattinen suunnitelma.	Tehokkuus opiskelussa
Saavutusorientaatio (Achievement orientation)	Saada hyviä arvosanoja ja samalla kilpailla toisten opiskelijoiden kanssa.	Menestys opinnoissa
Sosiaalinen orientaatio (Social orientation)	Tavata toisia opiskelijoita ja pitää hauskaa.	Sosiaaliset suhteet
Työelämäorientaatio (Work-life orientation)	Saada tutkinto nopeasti ja siirtyä työelämään.	Ammatillinen kehittyminen
Ahdistuneisuus (Anxiety)	Stressi (korkea työmäärä ja epäonnistumisen pelko)	Puolustautuminen stressiä vastaan
Omistautumattomuus (Lack of interest*)	Tarkoituksen menettäminen esimerkiksi väärään opiskelupaikkaan sijoittamisen vuoksi.	Ei ole

*= Lack of interest voidaan myös kääntää *kiinnostuksen puute*

Tutkimusaineistosta riippuen yleisorientaatioissa saattaa esiintyä eroja suhteessa Mäkisen (2003) esittämiin tyypillisimpiin opiskelijoiden opinnoilleen antamiin merkityksiin. Esimerkiksi Nurmen (2001) ja Mäkisen & Olkinuoran (2002) tutkimuksissa nousee esille käytännön orientaatio. Myös pintaorientaation ja ahdistuneisuuden yhdistelmäfaktorina on mahdollinen (Mäkinen 2003).

IGSO-mittaria on sovellettu pääosin yliopisto-opiskelijoiden yleisorientaatioiden tutkimiseen. Tutkimuksia on tehty koskien kaikkia yliopisto-opiskelijoita, ja opiskelijaryhmien jakaantumista eri yleisorientaatioihin on tarkasteltu tiedekunnittain (Mäkinen & Olkinuora 2002 & 2004, Järvinen 2006). IGSO-mittaria

on myös käytetty yhden tai useamman tiedekunnan, mm. yhteiskuntatieteellisen ja kauppa- ja kauppakorkeakoulun (Tuominen 1997), sotakorkeakoulun (Mäkinen 1999) sekä lääketieteellisen tiedekunnan (Mäkinen & Olkinuora 2002, Kronqvist ym. 2007) opiskelijoiden tarkasteluun. Yliopisto-opiskelijoiden yleisorientaatioiden lisäksi IGSO:lla on mitattu myös mm. ammattikorkeakoulun terveystieteiden yleisorientaatiota (Mäkinen & Nurmi 2003). IGSO:a on käytetty eri opintojen vaiheissa olevien opiskelijoiden yleisorientaatioiden tarkasteluun (Mäkinen & Olkinuora 2002, Mäkinen & Vainiomäki 2002, Mäkinen ym. 2004, Kronqvist ym. 2007). IGSO:a on sovellettu niin poikittais- ja pitkittäistutkimuksissa kuin yksittäisiä opintojaksoja koskevissa tutkimuksissa (Mäkinen & Vainiomäki 2002, Mäkinen 2003).

Orientaatioita tarkastelemalla voidaan tutkia opiskelijoiden välisiä eroja oppimisessa (Entwistle ym. 1991) ja ymmärtää paremmin opiskeluprosessia ja siinä mahdollisesti ilmeneviä ongelmia koulutuksen eri vaiheissa (Mäkinen 2000). Orientaatioita ei kuitenkaan ole omaksuttu muuttumattomiksi piirteiksi, sillä opiskelijat muuttavat käsityksiään oppimisesta koulutusohjelman mukaan (Ramsden 1984, Mäkinen 2003). IGSO-mittarin tarkoitus on antaa kokonaisvaltainen kuva opiskelijoiden oppimisesta mittaamalla opiskelijoiden taustatekijöitä ja rinnastamalla ne opiskelun yleisorientaatioon (Mäkinen 2003).

Tässä tutkimuksessa selvitetään, millainen on lääketieteen opiskelijoiden yleisorientaatio koulutuksen eri vaiheissa, ja onko opiskelijoiden sosiodemografisilla taustatekijöillä yhteyttä opiskelijoiden yleisorientaatioihin. Tutkimuksessa päädyttiin käyttämään IGSO-mittaria, koska se on kehitetty tunnettujen oppimisen lähestymistä mittaavien mittareiden pohjalta suomalaiseseen yhteiskuntaan sopivaksi. Lisäksi IGSO-mittarin soveltuvuudesta on näyttöä korkeakouluopiskelijoiden ja lääketieteen opiskelijoiden yleisorientaatioiden mittaamisessa.

Konfirmatorinen faktorianalyysi

Sarjalla kysymyksiä, joiden toivotaan yhdessä antavan ilmiöstä monipuolisen ja luotettavan kuvan, voidaan mitata mm. erilaisia ilmiöitä, kuten ihmisten asenteita. Kysymyksien, joiden ajatellaan mittaavan samaa taustalla olevaa muuttujaa, kutsutaan faktoriksi tai piilomuuttujaksi. Faktorianalyysi on tilastollinen menetelmä, joka tutkii muuttujien välisiä suhteita (Brown 2006).

Faktorianalyysi voidaan jakaa kahteen tyyppiin: eksploratiiviseen (Exploratory Factor Analysis, EFA) ja konfirmatoriseen (Confirmatory Factor Analysis, CFA) faktorianalyysiin. Eksploratiivinen faktorianalyysi on aineistolähtöinen

tutkimusmenetelmä, jolla pyritään etsimään muuttujajoukosta faktoreita, jotka pystyvät selittämään havaittujen muuttujien vaihtelua ilman, että tutkijalla on etukäteen vahvoja odotuksia löydettävien faktoreiden määrästä tai tulkinnasta. Konfirmatorisessa faktorianalyysissä on teorialähtöinen analyysimenetelmä. Tutkijalla on teoriaan perustuva käsitys aineiston faktorirakenteesta ja analyysin tehtävänä on joko varmistaa tai kumota tämä käsitys empiirisen aineiston pohjalta. (Gatignon 2009, Woods & Edwards 2008, Pett ym. 2003.)

IGSO-mittarin tuloksia analysoitiin konfirmatorisella faktorianalyysillä Mäkinen (2003) 8-faktorimallin mukaisesti. Opiskelun yleisorientaatioiden tarkastelussa käytettiin orientaatiopistemääriä, jotka saatiin laskemalla keskiarvo IGSO-mittarin kysymysten väittämistä. Orientaatiopistemäärien lisäksi tutkimuksessa tarkasteltiin niiden jakaumia. Mitä suurempi orientaatiopistemäärä asteikolla 1–5 (1 = olen täysin eri mieltä, 5 = olen täysin samaa mieltä) oli, sitä voimakkaammin se kuvasi lääketieteen opiskelijoiden yleisorientaatiota. Koska havaitut muuttujat ovat järjestysasteikollisia, konfirmatorinen faktorianalyysi tehtiin käyttäen polynomista korrelaatiomatriisia. Konfirmatorinen faktorianalyysi estimoitiin käyttäen painotetun pienimmän neliösumman menetelmää (WLSMV).

Tästä yleisorientaatioiden tarkastelusta poikkesi omistautumattomuus-orientaatio, joka käännettiin analysointivaiheessa omistautuneisuudeksi. Orientaation kääntämiseen päädyttiin, koska kaikki orientaatiot haluttiin ilmaista positiivisessa muodossa, jotta tulosten tarkastelu olisi yhtenäisempää ja selkeämpää. Jatkossa tässä tutkimuksessa omistautumattomuus-orientaatiosta käytetään ilmaisuomistautuneisuus. Muiden orientaatioiden tarkastelutavasta poiketen omistautuneisuus kuvaa sitä enemmän lääketieteen opiskelijoiden opinnoilleen antamaa merkitystä, mitä pienempi orientaatiopistemäärä on.

Lääketieteen opiskelijoiden sosiodemografisia taustatietoja tarkasteltiin suhteessa muodostettuihin yleisorientaatioihin käyttämällä T-testiä sekä varianssianalyysiä (ANOVA). T-testiä käytettiin kahden ryhmän ja varianssianalyysiä useamman kuin kahden välisessä vertailussa. Tilastollisen merkitsevyyden rajana pidettiin p -arvo $< 0,05$.

Konfirmatorinen faktorianalyysi tehtiin Mplus-ohjelmalla (versio 6). Kuviot toteutettiin SPSS, Power point ja Excel-taulukkolaskentaohjelmilla.

5.2.3 Hyvän lääkärin ominaisuudet

Tässä tutkimuksessa selvitettiin lääketieteen opiskelijoiden käsityksiä hyvän lääkärin ominaisuuksista eri vuosikursseilla. Tutkimuksessa (kyselylomakkeen II

osiossa) opiskelijoita pyydettiin luettelemaan tärkeysjärjestyksessä viisi (5) ominaisuutta, jotka heidän mielestään kuvaavat parhaiten hyvää lääkäriä. On mahdollista, että käsitykset hyvästä lääkäristä kuvaavat opiskelijoiden näkemyksiä ihan neläläkäristä ja ohjaavat osittain lääketieteen asiantuntijuuteen kehittymistä.

Hyvän lääkärin ominaisuuksien analyysi

II osion tarkoituksena oli selvittää, mitä ominaisuuksia lääketieteen opiskelijat liittävät hyvään lääkäriin sekä missä tärkeysjärjestyksessä ominaisuudet esiintyvät. Hyvän lääkärin ominaisuuksien analysointi tehtiin kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa (I vaihe) ominaisuudet jaoteltiin toisiaan kuvaaviin luokkiin ja toisessa vaiheessa (II vaihe) niitä käsiteltiin tilastollisesti.

I vaihe: Hyvän lääkärin ominaisuuksien jaottelu

Hyvän lääkärin ominaisuudet, joita opiskelijat toivat esille, jaoteltiin aineistolähtöisesti toisiaan kuvaaviin kategorioihin (Taulukko 10). Luokittelulle on tyypillistä ilmausten looginen yhdisteleminen ja ryhmitteleminen toisiaan kuvaaviin luokkiin sekä luokan nimeäminen sitä kuvaavaksi. (Morse & Field 1995, Kyngäs & Vanhanen 1999, Neuendorf 2002). Aineistolähtöiseen hyvän lääkärin ominaisuuksia kuvaavaan jaotteluun päädyttiin, koska standartisoidusti selkeää luokittelurunkoa ei ole määritetty eikä selvityksiä hyvän lääkärin ominaisuuksista ole juuriakaan tehty Suomessa.

Taulukko 10. Esimerkki hyvän lääkärin ominaisuuksien analysoinnin etenemisestä ihmissuhde- ja kommunikaatiotaitoja kuvaavan pääkategorian muodostamisesta.

Empiirinen koodi (Opiskelijoiden nimeämät hyvän lääkärin ominaisuudet tärkeysjärjestyksessä)	Substanttiivinen koodi	Alakategoria	Pääkategoria
Opiskelija 1: 1. Selkeä puhe* 2. Katsoo silmiin ja kättelee* 3. Hyvä ammattitaito 4. Rehellinen (myöntää virheensä) 5. Hoitaa koko ihmistä, ei pelkästään suuta	*Sosiaaliset taidot *Empaattinen *Katsoo silmiin ja kättelee	Potilaan kohtaaminen	Ihmissuhde- ja kommunikaatiotaidot
Opiskelija 2: 1. Tietotaito 2. Sosiaaliset taidot* 3. Itsevarmuus 4. Itsensä kehittäminen 5. Kollegiaalisuus*	*Selkeä puhe *Kuuntelutaito	Kommunikaatio	
Opiskelija 3: 1. Kuuntelutaito* 2. Vastuunotto 3. Rauhallisuus 4. Laajat taustatiedot 5. Keskittymiskyky	*kollegiaalisuus *yhteistyökykyinen	Toiminta työryhmän jäsenenä	
Opiskelija 4: 1. Ammattitaitoinen 2. empaattinen* 3. Luotettavuutta herättävä 4. Organisoitunut 5. Rauhallinen			
Opiskelija 5: 1. Yhteistyökykyinen* 2. Ammattitaitoinen 3. Empaattinen* 4. Pätevä 5. Organisoitukykyinen			

*= opiskelijan kirjaaman hyvän lääkärin ominaisuuden alkuperäinen ilmaisu, joka on valittu substanttiiviseksi koodiksi kategorioita muodostettaessa.

Hyvän lääkärin ominaisuuksien luokittelun tuloksena syntyi kahdeksan pääkategoriaa (ammattitaito, potilaan hoitaminen, työn perustana olevan tiedon hallinta, ihmissuhde- ja kommunikaatiotaidot, ammattietiikan noudattaminen, persoonallisuuteen liittyvät tekijät, motivaatio ja halu kehittyä sekä työhyvinvointiin liittyvät ominaisuudet). Pääkategorioille annettiin II vaiheen tilastollista tarkastelua varten numeeriset arvot.

Hyvän lääkärin ominaisuuksien II vaiheen analysointia ja tulosten tarkastelua selventämään käytetään tutkimuksessa pääkategoriasta jatkossa termiä *ominaisuus*, vaikka kategoriaan sisältyykin useita erilaisia ilmaisuja.

II vaihe: Hyvän lääkärin ominaisuuksien tärkeysjärjestys

Tilastollisessa osuudessa II vaiheessa tarkasteltiin *Oliko opiskelija käyttänyt kyseistä ominaisuutta* muodostamalla uudet muuttujat, dikotomiset väittämät (opiskelija on/ei ole käyttänyt kyseistä ominaisuutta) ja *kuinka tärkeänä opiskelija piti kyseistä ominaisuutta*.

Ominaisuuden tärkeyttä kuvaava muuttuja muodostettiin seuraavasti: tärkein hyvän lääkärin ominaisuus sai viisi (5) pistettä, toiseksi tärkein ominaisuus neljä (4) pistettä jne. Puuttuvasta ominaisuudesta annettiin nolla (0) pistettä. Lopuksi laskettiin kunkin ominaisuuden saamat pisteet eli tärkeys. Ominaisuuden tärkeyden summan pistemäärän vaihteluväli oli 0–15. Mitä suuremman pistemäärän ominaisuus sai, sitä tärkeämpänä sitä pidettiin. (Taulukko 11.)

Taulukko 11. Esimerkki hyvän lääkärin ominaisuuksien tärkeyden laskemisesta.

Yhden opiskelijan luettelemat hyvän lääkärin viisi ominaisuutta tärkeysjärjestyksessä	Numeeraaliset arvot ja ominaisuuksien kirjaaminen pääluokkien mukaisesti	Pisteytys	Ominaisuuksien tärkeyden summa
1. Tietotaito	2. Potilaan hoitaminen	5	Potilaan hoitaminen 5
2. Sosiaaliset taidot	4. Ihmissuhde- ja kommunikaatiotaidot	4	Ihmissuhde- ja kommunikaatiotaidot 4 + 1 = 5
3. Itsevarmuus	6. Lääkärin persoonallisuuteen liittyvät ominaisuudet	3	Lääkärin persoonallisuuteen liittyvät ominaisuudet 3
4. Itsensä kehittäminen	7. Motivaatio ja halu kehittyä	2	Motivaatio ja halu kehittyä 2
5. Kollegiaalisuus	4. Ihmissuhde- ja kommunikaatiotaidot	1	

Laskemalla ominaisuuksien tärkeys huomioitiin seuraavia asioita:

- samaan luokkaan luokiteltuja (I vaihe) ominaisuuksia oli saatettu käyttää useammin yhdessä vastauksessa
- jokaista kysyttyä viittä hyvän lääkärin ominaisuutta ei ollut välttämättä nimetty lainkaan
- ominaisuuksia ei ollut nimetty lainkaan.

Tulosten tarkastelussa (luvussa 6.3) käytetään hyvän lääkärin ominaisuuksien tärkeyden summasta prosenttijakaumia helpottamaan tulosten tulkitsemista.

5.2.4 Potilastapaus

Ericssonin (2004) mukaan ensimmäinen askel asiantuntijuutta tutkittaessa on konstruoitava tehtäviä, joilla saadaan asiantuntijuus esille. Lisäksi tehtävien tulisi olla toistettavissa ja niiden tulisi kuvastaa johdonmukaista suoriutumista tehtäväsä. Lääketieteen koulutuksessa potilastapauksia käytetään oppimisen välineenä. Potilastapausta laadittaessa tulisi kiinnittää huomiota lääkärin työhön ja todellisiin elämäntilanteisiin (Brewster ym. 2005), samoin kuin kulttuurikontekstiin ja poh-

tia, millaista tietoa lääkäri tarvitsee nyky-yhteiskunnassa ja millaisia odotuksia lääkäreiden työhön sisältyy.

Tässä tutkimuksessa potilastapaus laadittiin 78-vuotiaan naishenkilön tilanteeseen. Stakesin mukaan lääkärikäyntien määrä on laskenut tasaisesti vuodesta 1997 lähtien. Ikäryhmittäin lääkärikäyntien määrää tarkasteltaessa (1994–2006) käyntejä esiintyi eniten alle 1-vuotiailla ja 75 vuotta täyttäneillä. Terveyskeskuksissa toteutuneet lääkärikäynnit ovat lisääntyneet 75–84-vuotiaiden ikäryhmässä noin 40 % ja 85 vuotta täyttäneiden ikäryhmässä 70 %. Väestöön suhteutettuna käynnit ovat lisääntyneet 75–84-vuotiailla 4 % ja 85 vuotta täyttäneillä 16 % (STAKES. 2006. Avohoidon lääkärikäynnit ja lääkärin potilaat ikäryhmittäin).

Potilastapaus muotoiltiin ja esitettiin tutkittaville seuraavasti:

Terveysaseman päivystysvastaanotolle saapuu tyttären saattamana yksin asuva 78-vuotias naispotilas. Tyttären mielestä äidille on viime aikoina ilmaantunut muistamattomuutta, sekavuutta ja huimausta lisääntyvässä määrin. Tytär toivoo äidin saavan lähetteen keskussairaalaan tutkimuksia varten.

Pohdi tilannetta ja kerro mitä ajatuksia se sinussa herättää.

Tyypillisesti potilastapauksissa potilaan ongelmat pyritään rajaamaan yksityiskohtaisesti (Farmer & Page 2005). Tässä tutkimuksessa potilastapauksista ei rajattu yksityiskohtaisesti, koska opiskelijoille haluttiin antaa mahdollisuus lähestyä tapauksista eri näkökulmista, jotta vuosikurssien väliset erot saataisiin esille. Samasta syystä tässä tutkimuksessa sama potilastapaus päädyttiin esittämään koko tutkimusjoukolle. Potilastapauksissa ongelmaratkaisu johtaa usein varsin analyttisten syiden ja seurausten käsittelyyn (Poikela 2001). Potilastapauksesta johdettuja ongelmia ratkaistaessa opiskelijoiden on erotettava asiaankuuluvat tekijät asiaankuulumattomista (Auclair 2007, Farmer & Page 2005).

Potilastapausesimerkissä potilaasta käytettiin termiä *äiti*. Jatkossa tutkimuksessa termillä *potilas*, viitataan potilastapauksessa äitiin.

Induktiivinen sisällönanalyysi

Sisällönanalyysia käytetään perusanalyysimenetelmänä kaikissa laadullisen tutkimuksen perinteissä (Tuomi & Sarajarvi 2002) dokumenttien systemaattiseen ja objektiiviseen analysointiin, novellien, päiväkirjojen, kirjeiden, puheiden, dialogien, raporttien, kirjojen artikkeleiden ja muun kirjallisen materiaalin analysointiin (Krippendorff 2004, Kyngäs & Vanhanen 1999, Neuendorf 2002). Sisällön-

analyysi mahdollistaa myös tutkimusaineistoissa esiintyvien asioiden ja tapahtumien merkitysten, seurauksien ja yhteyksien tarkastelun (Morse & Field 1995, Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2003). Analyysimenetelmänä sisällönanalyysiä on käytetty muun muassa lääketieteen opiskelijoiden haastavia potilastilanteita koskevien kirjoitusten tutkimiseen (Bower ym. 2009).

Sisällönanalyysin keskeinen ajatus on tiivistää tekstiä (Weber 1990) joko induktiivisesti eli aineistolähtöisesti tai deduktiivisesti eli aikaisempaan teoriaan tai tutkimukseen perustuvan luokittelurungon mukaisesti (Krippendorff 2004, Kyngäs & Vanhanen 1999). Analyysia aloitettaessa sisällönanalyysin ensimmäisessä vaiheessa, olipa kyseessä induktiivinen tai deduktiivinen sisällönanalyysi (Sarajärvi 2002) on analyysiyksikön valinta. Analyysiyksikkö voi olla sana, lause, lauseen osa, ajatuskokonaisuus tai sanayhdistelmä (Kyngäs & Vanhanen 1999), ja sen valintaan vaikuttavat tutkimuksen tarkoitus ja tehtävän asettelu. Analyysiyksikköjen ei kuitenkaan tulisi olla etukäteen sovittuja tai harkittuja. (Tuomi & Sarajärvi 2002.) Analyysiyksikön määrittämisen lisäksi tutkijan on päätettävä, analysoiko hän vain selkeät (manifest content) vaiko piilossa (latent content) olevat ilmaisut (Kyngäs & Vanhanen 1999).

Luokittelulle on tyypillistä ilmausten looginen yhdisteleminen ja ryhmitteleminen toisiaan kuvaaviin luokkiin. Aineiston abstrahointia jatketaan niin kauan kuin se on sisällön kannalta mielekästä ja mahdollista. Lopuksi luokille annetaan sitä kuvaava nimi. (Morse & Field 1995, Kyngäs & Vanhanen 1999, Neuendorf 2002.)

Tutkimusaineisto analysoitiin induktiivisesti. Tutkimuksessa analyysiyksiköksi valittiin ajatuskokonaisuus, joka oli yksittäinen sana, sanapari, lauseen osa, lause tai jopa useampi lause. Tutkimuksessa analysoitiin vain selkeät ilmaisut tulkinnallisuuden välttämiseksi. Seuraavassa taulukossa (Taulukko 12.) esitetään luokittelu ja aineiston abstrahoiminen. Pääkategoriat muodostettiin ilmaisuja koodaten (empiirinen koodi), pelkistäen (substantiivinen koodi) ja yhdistelemällä loogisesti yhteen (alakategoria) muodostaen yleiskäsitteiden (pääkategoria) avulla kuvaus tutkittavasta kohteesta. Tutkimusaineiston analysoinnissa käytettiin laadulliseen tutkimukseen tarkoitettua analyysiohjelmaa NVivoa, joka mahdollistaa aineiston käsittelyn tietokoneavusteisesti (Metsämuuronen 2008, Luomanen & Räsänen 2002, Richards 1999).

Taulukko 12. Esimerkki lääketieteen opiskelijan toimintaa päivystysvastaanotolla kuvaavan pääkategorian muodostamisesta.

Empiirinen koodi	Substantiivinen koodi	Alakategoria	Pääkategoria
Opiskelija 1: Jos on mahdollista tutkisin hieman lisää lähtien ensiksi anamneesista ja statuksesta	Potilaan tutkiminen	Potilaan oireiden kliininen lähestyminen	Lääketieteen opiskelijan toiminta päivystysvastaanotolla
Opiskelija 2: Anamneesi: -sairaudet, lääkitykset, tarkat oireet –oireiden aikakehitys, kotiapu, omatoimisuus –mieliala, liikkuminen, tuttavat, harrastukset, onko ottanut lääkkeitä Status: -yt, RR, cor & pklm., turvotukset, kuulo, näkö, syke – liikkuminen, tasapaino, vatsa, imusolmukkeet, periferia, -mieliala, MMSE, lihasvoimat Tutkimukset: -EKG, thx-rtg, kohdennetut kuvantamiset – lab.kokeet tarv: pvk, k, Na, krea, CRP, La, THS, ALAT, AFOS, AMYL	Tutkimukset		
Opiskelija 3: Sekavuuden ja muistamattomuuden, sekä huimauksen aiheuttaja voi olla infektio (esim VTI), uusi lääkitys (interaktio), neste- ja elektrolyyttitasapainon häiriö, anemia, sydän- ja verisuoniperäinen syy (esim aivoembolia) jne.	Etiologia		

5.3 Tutkimuksen eettiset näkökohdat

Tälle tutkimukselle ei tarvita eettisen toimikunnan erillistä tutkimuslupaa. Tutkimukseen osallistuneilta lääketieteen opiskelijoilta pyydettiin kirjallinen suostumus tutkimustulosten käytölle tieteellisessä tutkimuksessa. Opiskelijoiden tietosuojaan varmistamiseksi ja mahdollisten jatkotutkimusten vuoksi kyselylomakkeiden käsittelyssä käytettiin koodausmenetelmää.

6 Tulokset

6.1 Tutkimusjoukon sosiodemografiset taustatiedot

Pääasiassa tutkitut opiskelijat opiskelivat lääketieteen koulutusohjelmassa (n = 379) (Taulukko 13). Lisäksi tutkimuksessa oli mukana Oulussa opiskelevia ensimmäisen vuosikurssin hammaslääketieteen opiskelijoita (n = 45). Valtaosalla vastanneista opiskelijoista (90,1 %) ei ollut aikaisempaa ammatillista tutkintoa ennen lääketieteen opintoja. Opiskelijoista 6,4 %:lla oli lääketieteen opintojen taustalla terveysalan tutkinto (esim. sairaanhoitaja, terveydenhoitaja ym.) ja 3,5 %:lla jokin muu tai kesken jäänyt tutkinto. Sen sijaan aikaisempia opintoja ennen lääketieteen opintoja oli 53,5 % opiskelijoista. Pääsykoetta ja lääketieteen opintoja tukevia opintoja, joilla tarkoitetaan tässä yhteydessä yliopistossa (tai avoimessa yliopistossa) suoritettuja pää- tai sivuaineopintoja tai yksittäisiä kursseja fysiikkaa, kemiaa, biologiaa, matematiikkaa tai tekniikkaa, oli reilulla kolmasosalla (38,4 %) vastanneista opiskelijoista.

Vastanneista suurin osa ilmaisi kiinnostusta erikoistumisopintoihin peruskoulutuksensa jälkeen. Opiskelijoista 13,9 % ei ollut ajatellut erikoistumista vielä lainkaan tai oli jättänyt vastaamatta kysymykseen. Suosituimmat erikoisalat opiskelijoiden keskuudessa olivat lastentaudit (14,3 %), yleiskirurgia (12,8 %) sekä yleislääketiede (11,3 %) (Liite 2).

Taulukko 13. Vastaajien demografiset opiskeluun liittyvät taustatiedot (n = 424).

Taustatekijät	n	%
Vuosikurssi		
Ensimmäinen	259	61,1
Kolmas	66	15,6
Kuudes	99	23,3
Opiskelukaupunki		
Oulu	283	66,7
Turku	141	33,3
Koulutusohjelma		
Lääketiede	379	89,4
Hammaslääketiede	45	10,6
Sukupuoli		
Nainen	294	69,3
Mies	130	30,7
Aikaisemmat ammatilliset tutkinnot		
Ei tutkintoa	382	90,1
Terveysalan tutkinto	27	6,4
Jokin muu kuin terveysalan tai kesken jäänyt tutkinto	15	3,5
Aikaisemmat opinnot		
Ei aikaisempia opintoja	197	46,5
Pääsykoetta tukevia opintoja yliopistossa	163	38,4
Muita yliopisto-opintoja	25	5,9
AMK tai opisto-opintoja	31	7,3
Muut opinnot, esim. kurssit	8	1,9
Kiinnostus erikoistumiseen		
Ei ole ajatellut erikoistumista lainkaan.	59	13,9
Oli ajatellut jonkin verran, että haluaa erikoistua.	177	41,8
Piti melko todennäköisenä, että haluaa erikoistua.	112	26,4
Oli päättänyt, että haluaa erikoistua.	76	17,9

Tutkimuksessa kysyttiin myös vastaajien vanhempien sosiodemografisia taustatekijöitä (Taulukko 14). Opiskelijoiden äideistä 50,2 % ja isistä 41,3 % oli suorittanut ammattikorkeakoulun tai opistotason tutkinnon. Äideistä 38,7 % ja isistä 43,6 % oli yliopistokoulutuksen saaneita. Vastanneiden opiskelijoiden äideistä 12,7 % oli lääkäreitä ja 25,7 % muita terveydenhuollon ammattilaisia. Opiskelijoiden isistä 15,8 % oli lääkäreitä ja vain 1,7 % muita terveydenhuollon ammattilaisia. Pääosa (79,2 %) opiskelijoiden isistä oli muiden kuin terveydenhuollon ammattikunnan edustajia.

Taulukko 14. Vastaajien (n = 424) vanhempien sosiodemografiset taustatiedot.

Muuttuja	Äiti		Isä	
	n	%	n	%
Koulutustausta				
Yliopisto	164	38,7	185	43,6
AMK tai opisto	213	50,2	175	41,3
Muu	37	8,7	41	9,7
Ei vastausta	10	2,4	23	5,4
Ammatti				
Lääkäri/Hammaslääkäri	54	12,7	67	15,8
Terveydenhuollon ammatti	109	25,7	7	1,7
Muu	254	59,9	336	79,2
Ei vastausta	7	1,7	14	3,3

6.2 Yleisorientaatioiden esiintyminen lääketieteen opiskelijoilla

Lääketieteen opiskelijoiden yleisorientaatiota kuvaavat orientaatiopistemäärät muodostettiin Mäkisen (2003) 8-faktorin mallin mukaisesti. Taulukossa 15 on esitetty lääketieteen opiskelijoiden yleisorientaatiot ja niiden tunnusluvut vuosikursseittain.

Taulukko 15. Lääketieteen opiskelijoiden yleisorientaatiot, niiden Cronbachin alfa-kertoimet, orientaatiopistemäärät ja keskihajonnat (suluissa) vuosikursseittain sekä p-arvot.

Yleisorientaatio	Cronbachin alfa	Vuosikurssi			Yhteensä n = 424	P-arvo*
		1 n = 259	3 n = 66	6 n = 99		
Suunnitelmallisuus (Väittämät 1,6)	0,73	3,4 (0,8)	3,1 (0,9)	3,2 (1,0)	3,3 (0,9)	0,043
Ahdistuneisuus (Väittämät 3,10,13,16,18,21,36)	0,64	2,8 (0,5)	2,9 (0,7)	2,6 (0,6)	2,8 (0,6)	0,002
Saavutusorientaatio (Väittämät 4,8,19)	0,75	2,5 (0,8)	2,3 (0,9)	2,1 (0,7)	2,4 (0,8)	<0,001
Omistautuneisuus** (Väittämät 5, 9, 11, 12, 23, 24, 26, 31, 32, 35)	0,80	1,8 (0,5)	1,9 (0,5)	2,1 (0,5)	1,9 (0,5)	0,001
Syväorientaatio (Väittämät 14,15,27,28)	0,70	4,2 (0,5)	4,2 (0,5)	4,3 (0,5)	4,2 (0,5)	0,667
Käytännön orientaatio (Väittämät 2, 17, 29, 39)	0,44	3,7 (0,5)	3,8 (0,5)	3,9 (0,6)	3,7 (0,5)	0,001
Työelämäorientaatio (Väittämät 7,25)	0,68	3,0 (1,0)	3,0 (1,1)	3,1 (1,1)	3,0 (1,0)	0,606
Sosiaalinen orientaatio (Väittämät 20, 22, 37)	0,66	2,4 (0,8)	2,1 (0,8)	2,4 (0,8)	2,3 (0,8)	0,045

*Anova, ryhmien välinen ero

** Sitä pienempi keskiarvo, mitä suurempi omistautuneisuus on.

Lääketieteen opiskelijat orientoituivat opiskeluun syväsuuntautuneesti (orientaatiopistemäärä 4,2) sekä omistautuneesti (orientaatiopistemäärä 1,9) jokaisella vuosikurssilla. Opiskelijoiden keskuudessa ei juurikaan ilmennyt ahdistuneisuutta (orientaatiopistemäärä 2,8) eikä sosiaalista orientoitumista (orientaatiopistemäärä 2,3) opintoihin.

Tilastollisesti merkitseviä eroja vuosikurssien välisessä tarkastelussa havaittiin opiskelijoiden suunnitelmallisuudessa, ahdistuneisuudessa, saavutusorientaa-

tiossa, omistautuneisuudessa, käytännön sekä sosiaalisessa orientaatiossa (Taulukko 15). Syväorientaatiossa (orientaatiopistemäärä 4,2) ei vuosikurssien välillä ilmennyt tilastollisesti merkitseviä eroja ($p = 0,667$). Myöskään työelämäorientaatiossa ei ilmennyt tilastollisesti merkitseviä eroja ($p = 0,606$) vuosikurssien välisessä tarkastelussa.

Ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoiden keskuudessa korostui saavutusorientaatio (orientaatiopistemäärä 2,5) ja omistautuneisuus (orientaatiopistemäärä 1,8) verrattuna kolmannen ja kuudennen vuosikurssin yleisorientaatioihin. Sekä saavutusorientaation että omistautuneisuuden esiintyminen väheni siirryttäessä vuosikurssilta toiselle (Taulukko 15). Ensimmäisen ja kuudennen vuosikurssin opiskelijat olivat myös suunnitelmallisempia ja sosiaalisesti orientoituneempia opinnoissaan verrattuna kolmannen vuosikurssin opiskelijoihin. Kolmannen vuosikurssin lääketieteen opiskelijat suhtautuivat opintoihinsa muita tutkittuja ryhmiä ahdistuneemmin (orientaatiopistemäärä 2,9). Mitä pidemmälle lääketieteen koulutus eteni, sitä enemmän opiskelijat korostivat opinnoissaan käytännön orientaatiota (Taulukko 15).

Lääketieteen opiskelijoiden yleisorientaatiot sosiodemografisten taustatekijöiden mukaan

Yleisorientaatiota tarkasteltiin suhteessa lääketieteen opiskelijoiden sosiodemografisiin taustatekijöihin (Taulukko 16) mm. sukupuolen, koulutusohjelmaan, ennen lääketieteen opiskelua hankittuun koulutukseen ja opintoihin sekä vanhempien koulutustaustaan ja ammattiin.

Taulukko 16. Lääketieteen opiskelijoiden yleisorientaatiot sosiodemografisten taustatekijöiden, niiden orientaatiopistemäärän ja keskihajonnan (suluisissa) mukaan.

Muuttuja	n	Suunnittel- Mallisuus	Ahdistu- neisuus	Saavutus- orientaatio	Omistautu- neisuus	Syvä- orientaatio	Käytännön- orientaatio	Työelämä- orientaatio	Sosiaalinen orientaatio
Sukupuoli									
Nainen	294	3,3 (0,9)*	2,8 (0,6)*	2,4 (0,8)*	1,9 (0,5)*	4,2 (0,5)	3,7 (0,5)*	3,0 (1,0)	2,3 (0,8)*
Mies	130	3,2 (0,9)*	2,7 (0,6)*	2,5 (0,9)*	2,0 (0,5)*	4,2 (0,5)	3,8 (0,5)*	3,1 (1,0)	2,4 (0,8)*
Koulutusohjelma									
Lääketiede	379	3,3 (0,9)*	2,8 (0,6)	2,4 (0,8)	1,9 (0,5)	4,2 (0,5)*	3,7 (0,5)	3,0 (1,0)	2,3 (0,8)
Hammaslääketiede	45	3,6 (0,8)*	2,9 (0,6)	2,4 (0,9)	1,8 (0,5)	4,1 (0,6)*	3,7 (0,6)	3,2 (0,8)	2,3 (0,9)
Aikaisempi ammatillinen tutkinto									
Ei tutkintoa	382	3,2 (0,9)*	2,8 (0,6)	2,4 (0,8)	1,9 (0,5)*	4,2 (0,5)*	3,7 (0,5)	3,0 (1,0)*	2,3 (0,8)*
Aikaisempi tutkinto	27	3,8 (0,7)*	2,5 (0,7)	2,3 (0,9)	1,6 (0,3)*	4,5 (0,3)*	3,9 (0,4)	3,9 (0,7)*	1,9 (0,6)*
Aikaisempi tutkinto kesken	15	3,6 (0,9)*	3,0 (0,5)	2,5 (0,8)	1,8 (0,4)*	4,2 (0,7)*	3,8 (0,7)	2,7 (0,8)*	2,4 (1,1)*
Aikaisemmat opinnot									
Ei aikaisempia opintoja	197	3,2 (0,8)	2,8 (0,6)	2,5 (0,8)	2,0 (0,5)*	4,1 (0,5)*	3,7 (0,5)	2,9 (1,0)	2,4 (0,9)
Lääketieteen pääsykokeita tukevia opintoja	163	3,3 (0,9)	2,8 (0,6)	2,3 (0,8)	1,9 (0,5)*	4,3 (0,5)*	3,7 (0,5)	3,1 (1,0)	2,2 (0,8)
Muut yliopisto-opinnot	25	3,3 (0,9)	2,5 (0,5)	2,3 (0,8)	1,8 (0,4)*	4,3 (0,5)*	3,6 (0,6)	3,1 (1,1)	2,3 (0,8)
AMK opinnot	25	3,6 (0,9)	2,5 (0,7)	2,2 (0,9)	1,7 (0,4)*	4,5 (0,3)*	3,9 (0,5)	3,3 (1,1)	2,1 (0,8)
Kurssit	8	3,1 (0,7)	2,7 (0,5)	2,9 (1,1)	1,7 (0,2)*	4,3 (0,4)*	3,8 (0,7)	3,6 (1,1)	2,3 (1,1)

Muuttuja	n	Suunnitel- mallisuus	Ahdistu- neisuus	Saavutus- orientaatio	Omistautu- neisuus	Syvä- orientaatio	Käytännön- orientaatio	Työelämä- orientaatio	Sosiaalinen orientaatio
Äidin ammatti									
Lääkäri/ Hammaslääkäri	54	3,4 (0,9)	2,8 (0,7)	2,2 (0,7)	2,0 (0,5)*	4,1 (0,6)	3,8 (0,5)	2,8 (1,0)	2,4 (0,9)
Muu terveyden-huollon ammatti	109	3,3 (0,9)	2,8 (0,5)	2,5 (0,9)	2,0 (0,5)*	4,3 (0,5)	3,7 (0,5)	3,0 (0,9)	2,3 (0,8)
Muu	254	3,3 (0,9)	2,7 (0,6)	2,4 (0,8)	1,9 (0,5)*	4,2 (0,5)	3,7 (0,5)	3,1 (1,0)	2,3 (0,8)
Äidin koulutustausta									
Yliopisto	164	3,2 (0,9)	2,8 (0,6)	2,3 (0,8)	1,9 (0,5)	4,2 (0,5)	3,7 (0,6)	2,8 (1,1)*	2,4 (0,9)*
AMK/opisto	213	3,3 (0,9)	2,8 (0,6)	2,5 (0,8)	1,9 (0,5)	4,2 (0,5)	3,7 (0,5)	3,1 (1,0)*	2,3 (0,8)*
Muu	37	3,4 (0,9)	2,7 (0,5)	2,4 (0,7)	1,9 (0,5)	4,2 (0,5)	3,9 (0,5)	3,6 (0,9)*	2,0 (0,7)*
Isän ammatti									
Lääkäri/ Hammaslääkäri	67	3,2 (0,9)	2,8 (0,6)	2,2 (0,8)	2,1 (0,5)*	4,1 (0,5)	3,7 (0,5)	2,9 (1,0)	2,5 (0,8)
Muu terveyden-huollon ammatti	7	2,9 (0,4)	2,8 (0,4)	2,8 (0,7)	1,7 (0,2)*	4,4 (0,6)	3,8 (0,5)	3,1 (1,1)	2,3 (0,8)
Muu	336	3,3 (0,9)	2,7 (0,6)	2,4 (0,8)	1,9 (0,5)*	4,2 (0,5)	3,7 (0,5)	3,0 (1,0)	2,3 (0,8)
Isän koulutustausta									
Yliopisto	185	3,2 (0,8)	2,8 (0,6)	2,3 (0,8)	2,0 (0,5)*	4,2 (0,5)	3,7 (0,6)	2,9 (1,0)*	2,4 (0,8)*
AMK/opisto	175	3,3 (0,9)	2,7 (0,6)	2,4 (0,8)	1,9 (0,5)*	4,3 (0,5)	3,8 (0,5)	3,1 (1,0)*	2,2 (0,8)*
Muu	41	3,4 (0,9)	2,8 (0,5)	2,4 (0,8)	1,9 (0,4)*	4,3 (0,4)	3,8 (0,5)	3,3 (1,0)*	2,2 (0,9)*

* = tilastollisesti merkitsevä ero (p < 0,05) (ANOVA, ryhmien välinen ero).

Sukupuolten välillä ilmeni tilastollisesti merkitsevä ero suhteessa opiskelijoiden yleisorientaatioihin suunnitelmallisuudessa ($p = 0,043$), ahdistuneisuudessa ($p = 0,002$), saavutusorientaatioissa ($p < 0,001$), omistautuneisuudessa ($p = 0,002$), käytännön- ($p < 0,001$) ja sosiaalisessa orientaatioissa ($p = 0,045$). Naiset suhtautuivat opintoihinsa miehiä suunnitelmallisemmin, ahdistuneemmin ja omistautuneemmin. Vastaavasti miehet suhtautuivat opintoihinsa naisia saavutus-, käytännön- ja sosiaalisesti orientoituneemmin. Sen sijaan sukupuolella ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa syvä- ja työelämäorientaatioon (Taulukko 16).

Koulutusohjelmien välillä ilmeni tilastollisesti merkitseviä eroja suunnitelmallisuudessa ($p = 0,007$) ja syväorientaatioissa ($p = 0,043$). Hammaslääketieteen opiskelijoilla korostui suunnitelmallisuus ja lääketieteen opiskelijoilla syväorientaatio toisiinsa nähden (Taulukko 16). Ennen lääketieteen opintoja hankitulla koulutuksella osoittautui olevan tilastollisesti merkitsevä vaikutus suhteessa suunnitelmallisuuteen ($p = 0,001$), omistautuneisuuteen ($p = 0,001$), syväorientaatioon ($p = 0,020$), työelämäorientaatioon ($p = 0,003$) sekä sosiaaliseen orientaatioon ($p = 0,018$). Opiskelijat, joilla oli ennen lääketieteen opintoja hankittu tutkinto tai koulutusta, olivat opinnoissaan suunnitelmallisempia, omistautuneempia, syväsuuntautuneempia, työelämään orientoituneempia ja vähemmän sosiaalisesti orientoituneita kuin ne opiskelijat, joilla ei ollut ennen aikaisempaa koulutusta eikä aloitettua tai keskeneräistä tutkintoa opiskelujensa taustalla (Taulukko 16).

Aikaisemmillä opinnoilla tarkoitetaan tässä tutkimuksessa ennen lääketieteen koulutusta hankittuja opintoja. Pääsykokeita ja lääketieteen opiskelua tukevia opintoja, yliopisto-, ammattikorkeakoulu- ja/tai opintoasteen opintoja sekä muita opintoja. Aikaisempia opintoja omaavien opiskelijoiden keskuudessa ilmeni tilastollisesti merkitseviä eroja opiskelun omistautuneisuudessa ($p = 0,027$) ja syväorientaatioissa ($p = 0,004$) suhteessa opiskelijoihin, joilla ei ollut aikaisempia opintoja ennen lääketieteen koulutusta (Taulukko 16).

Omistautuneisuusorientaatioissa ilmeni tilastollisesti merkitsevä ero suhteessa opiskelijoiden äidin ($p = 0,047$) ja isän ammattiin ($p = 0,002$). Omistautuneisuutta ilmeni niiden opiskelijoiden keskuudessa, joiden vanhemmista toinen tai molemmat olivat muun kuin terveydenhuollon (mukaan lukien lääkäreiden, hammaslääkäreiden sekä muiden terveysalojen) ammattikuntien edustajia. Tilastollisesti merkitseviä eroja opiskelijoiden opintoihin suhtautumisessa suhteessa vanhempien koulutustaustaan ilmeni työelämäorientaatioissa ($p = 0,001$) ja sosiaalisessa orientaatioissa ($p = 0,013$). Isän yliopistokoulutustaustalla osoittautui myös olevan tilastollisesti merkitsevä yhteys opiskelijoiden omistautuneisuuteen ($p = 0,002$). Mitä korkeammin koulutetut vanhemmat lääketieteen opiskelijalla oli, sitä vä-

hemmän opiskelijoiden keskuudessa ilmeni työelämäorientoitumista. Sen sijaan opiskelijoilla, joilla oli korkeasti koulutetut vanhemmat, korostui sosiaalinen orientaatio voimakkaammin (Taulukko 16).

6.3 Opiskelijoiden käsityksiä hyvän lääkärin ominaisuuksista

6.3.1 I vaiheen tulokset: Ominaisuuksien laadullinen jaottelu

Hyvän lääkärin ominaisuudet analysoitiin kahdessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa (I vaihe) hyvän lääkärin ominaisuudet luokiteltiin toisiaan kuvaaviin kategorioihin (liitteessä 3 kuvaus jaottelusta, esimerkkinä kolmannen vuosikursusin opiskelijoiden nimeämät ominaisuudet). Kategorioille, joita muodostettiin kaikkiaan kahdeksan (8), annettiin numeraaliset arvot (II vaiheen) tilastollista analysointia varten.

Taulukossa 17 on esitetty hyvän lääkärin ominaisuuksien analysoinnin seurauksena muodostetut kahdeksan pääkategoriaa, esimerkkejä kategorioiden keskeisistä sisällöistä sekä ominaisuuksien esiintyminen aineistossa vuosikursseittain.

Taulukko 17. Hyvän lääkärin ominaisuuksien analysoinnin seurauksena muodostetut pääkategoriat, ominaisuuksien esiintymisestä aineistossa vuosikursseittain.

Pääkategoriat	Vuosikursseittain ominaisuuksien esiintyminen (n) aineistossa	Vuosikursseittain eritavoin ilmaistujen ominaisuuksien määrä (n)	Ominaisuuksien esiintyminen yhteensä n (%)
1. Ammattitaito	1. vuosikurssi: 166	166	237 (12,7)
	3. vuosikurssi: 26	26	
	6. vuosikurssi: 45	45	
2. Potilaan hoitaminen	1. vuosikurssi: 82	69	155 (8,3)
	3. vuosikurssi: 27	23	
	6. vuosikurssi: 46	36	
3. Työn perustana olevan tiedon hallinta	1. vuosikurssi: 96	63	176 (9,4)
	3. vuosikurssi: 38	27	
	6. vuosikurssi: 42	32	
4. Ihmissuhde- ja kommunikaatiotaidot	1. vuosikurssi: 415	165	497 (26,6)
	3. vuosikurssi: 35	58	
	6. vuosikurssi: 47	70	
5. Ammattietiikan noudattaminen	1. vuosikurssi: 147	69	229 (12,3)
	3. vuosikurssi: 35	24	
	6. vuosikurssi: 47	30	
6. Lääkärin persoonallisuuteen liittyvät ominaisuudet	1. vuosikurssi: 191	103	335 (18,0)
	3. vuosikurssi: 62	53	
	6. vuosikurssi: 82	56	

Pääkategoriat	Vuosikursseittain ominaisuuksien esiintyminen (n) aineistossa	Vuosikursseittain eritavoin ilmaistujen ominaisuuksien määrä (n)	Ominaisuuksien esiintyminen yhteensä n (%)
7. Motivaatio ja halu kehittyä	1. vuosikurssi: 108	85	167
	3. vuosikurssi: 21	19	(9,0)
	6. vuosikurssi: 38	39	
8. Lääkärin työhyvinvointiin liittyvät ominaisuudet	1. vuosikurssi: 42	33	69
	3. vuosikurssi: 10	10	(3,7)
	6. vuosikurssi: 17	15	
		Yhteensä	1865 (100)

Luokitteluperiaatteesta poikkesi kuitenkin pääluokka *Ammattitaito* (1). Ammattitaito-kategoria muodostettiin, koska käsitettä *ammattitaito* oli käytetty kaikkiaan 237 kertaa. Toinen peruste, miksi luokitteluperiaatteesta poikettiin, liittyi käsitteen *ammattitaito* sisällölliseen merkitykseen: ammattitaidon käsite on mahdollista ajatella (ikään kuin) myös yläkäsitteenä muille esille tuoduille hyvän lääkärin ominaisuuksille. Tämän ajatteluperiaatteen mukaan ammattitaito voisi olla myös pääkategorioita yhdistävä kategoria tai käsite voitaisiin luokitella mihin tahansa muuhun kategoriaan.

Ammattitaito-kategorian ohelle lääkärin persoonallisuuteen liittyvien ominaisuuksien tulkintaan liittyy ongelmallisuutta. Kategoriaan sisältyy laaja kirjo erilaisia lääkärin persoonallisuuteen liittyviä ominaisuuksia, jotka voitaisiin luokitella myös muihin kategorioihin riippuen tarkastelunäkökulmasta. Tuloksia tulkittaessa on huomioitava ammattitaito- sekä lääkärin persoonallisuuteen liittyvien tekijöiden kategorioiden sisällölliset poikkeavuudet.

6.3.2 II vaiheen tulokset: Ominaisuuksista muodostettujen kategorioiden tilastollinen tarkastelu

Onko opiskelija nimennyt kyseistä ominaisuutta?

Tutkituista lääketieteen opiskelijoista 93,4 % nimesi hyvän lääkärin ominaisuutena ihmissuhde- ja kommunikaatiotaidot. Lääkärin persoonallisuuteen liittyviä ominaisuuksia nimesi 56,4 % ja ammattitaidon 55,9 % lääketieteen opiskelijoista. Kolmannen vuosikurssin opiskelijoista 54,6 % nimesi myös työn perustana olevan tiedon hallinnan hyvän lääkärin ominaisuutena. Sen sijaan harvempi kolmannen vuosikurssin lääketieteen opiskelija nimesi hyvän lääkärin ominaisuutena

potilaan hoitamiseen ja lääkärin työhyvinvointiin liittyviä ominaisuuksia (Taulukko 18).

Mitä pidemmällä opiskelijat olivat opinnoissaan, sitä useampi opiskelijoista nimesi hyvän lääkärin ominaisuutena työn perustana olevan tiedon hallintaan viittaavia ominaisuuksia. Tulos on päinvastainen niiden opiskelijoiden keskuudessa, jotka nimesivät ammattietiikan noudattamiseen liittyvän ominaisuuden: mitä pidemmälle koulutus eteni, sitä harvempi opiskelija nimesi ammattietiikan noudattamiseen liittyviä ominaisuuksia (Taulukko 18).

Taulukko 18. Hyvän lääkärin ominaisuuteen viitanneiden lääketieteen opiskelijoiden määrä vuosikursseittain.

Hyvän lääkärin ominaisuus	1. vuosikurssi (n = 259)		3. vuosikurssi (n = 66)		6. vuosikurssi (n = 99)		Yhteensä (n = 424)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ammattitaito	166	64,1	26	39,4	45	45,5	237	55,9
Potilaan hoitaminen	73	28,2	23	34,9	39	39,4	135	31,8
Työn perustana olevan tiedon hallinta	84	32,4	36	54,6	39	39,4	159	37,5
Ihmissuhde- ja kommunikaatiotaidot	244	94,2	61	92,4	91	91,9	396	93,4
Ammattietiikan noudattaminen	113	43,6	27	40,9	35	35,4	175	41,3
Lääkärin persoonallisuuteen liittyvät ominaisuudet	145	56,0	39	59,1	55	55,6	239	56,4
Motivaatio ja halu kehittyä	89	34,4	17	25,8	35	35,4	141	33,3
Lääkärin työhyvinvointiin liittyvät ominaisuudet	37	14,3	9	13,6	17	17,2	63	14,9

Vuosikurssien välisessä tarkastelussa (Taulukko 18) käytettiin χ^2 -testiä. χ^2 -testissä ei ilmennyt tilastollisesti merkitseviä eroja, lukuun ottamatta ammattitaitoa ($p = <0,001$) nimenneitä opiskelijoita eri vuosikursseilla. Käsitteen *ammattitaito* nimesi ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoista 64,1 %, kolmannen vuosikurssin opiskelijoista 39,4 % ja kuudennen vuosikurssin opiskelijoista 45,5 %.

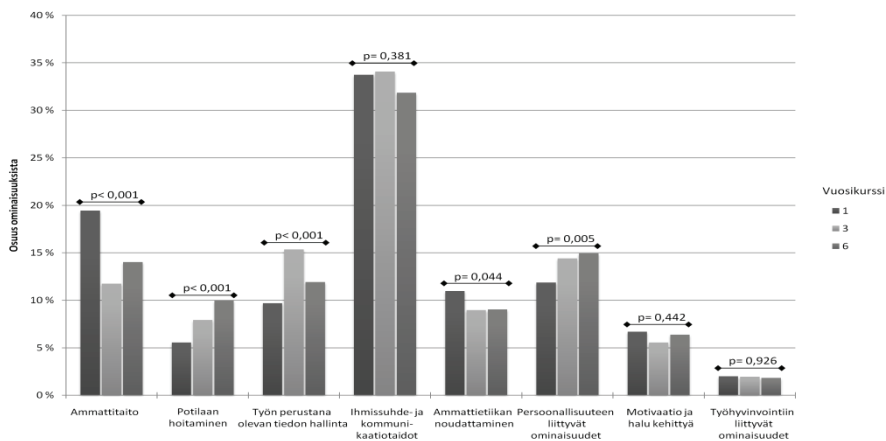
Mitä hyvän lääkärin ominaisuutta opiskelijat pitävät tärkeimpänä?

Lääketieteen opiskelijat pitivät jokaisella vuosikurssilla hyvän lääkärin ominaisuuksista tärkeimpänä ihmissuhde- ja kommunikaatiotaitoja. Hyvän lääkärin ominaisuutena ammattitaitoa pidettiin ensimmäisellä vuosikurssilla tärkeämpänä

kuin kolmannella ja kuudennella vuosikurssilla. Potilaan hoitamiseen ja lääkärin persoonallisuuteen liittyviä ominaisuuksia pidettiin sitä tärkeämpänä, mitä pidemmällä opiskelijat olivat opinnoissaan. Tulos oli päinvastainen ammattietiikan noudattamisen osalta, joka korostui hyvän lääkärin ominaisuuksista koulutuksen alussa ja väheni opintojen edetessä. Lääkärin työn perustana oleva tiedon hallinta korostui kolmannella vuosikurssilla. (Kuvio 5.)

Motivaatiossa ja halussa kehittyä sekä lääkärin hyvinvointiin liittyvissä ominaisuuksissa ei ollut suurta eroa vuosikurssien välisessä tarkastelussa (Kuvio 5). Nämä ominaisuudet, erityisesti lääkärin työhyvinvointiin liittyvät ominaisuudet, eivät myöskään anna merkittäviä tuloksia tilastollisessa tarkastelussa niiden vähäisen esiintyvyyden takia. Sen sijaan laadullinen analyysi (I vaihe) nostaa esille nämä kaksi kategoriaa tuloksina, jotka täydentävät kuvausta siitä, millainen on hyvä lääkäri ja millaisia ominaisuuksia hyvään lääkäriin liitetään koulutuksen aikana.

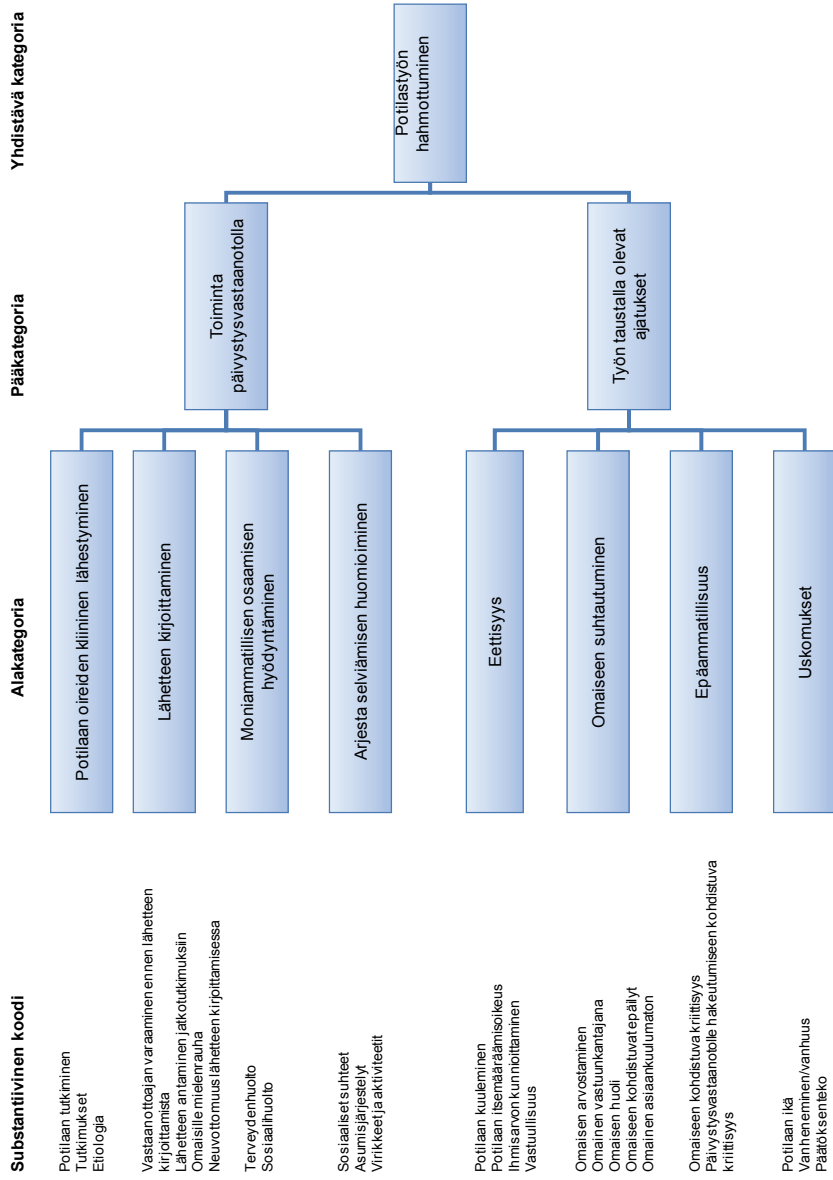
Tarkasteltaessa ominaisuuksien painotettua tärkeysjärjestystä tilastollisesti on todettava, että merkitseviä eroja vuosikurssien välillä ilmeni χ^2 -testissä ammattitaidossa ($p = <0,001$), potilaan hoitamisessa ($p = <0,001$), työn perustana olevassa tiedonhallinnassa ($p = <0,001$), ammattietiikan noudattamisessa ($p = 0,044$) sekä persoonallisuuteen liittyvissä ominaisuuksissa ($p = 0,005$) (Kuvio 5).



Kuvio 5. Hyvän lääkärin ominaisuuksien tärkeysjärjestys vuosikursseittain.

6.4 Lääketieteen opiskelijoiden potilastyön hahmottuminen

Lääketieteen opiskelijoiden potilastyön hahmottuminen sisälsi kaksi pääkategoriaa: toiminta päivystysvastaanottotilanteessa ja työn taustalla olevat ajatukset. Molemmat pääkategoriat sisälsivät alakategorioita. Lääketieteen opiskelijan toiminta päivystysvastaanottotilanteessa sisälsi seuraavat alakategoriat: potilaan oireiden kliinisen lähestyminen, läheteen kirjoittaminen, moniammatillisen osaamisen hyödyntäminen ja arjesta selviämisen huomioiminen. Lääketieteen opiskelijoiden työn taustalla olevat ajatukset sisälsivät seuraavat alakategoriat: eettisyys, omaiseen suhtautuminen, epäammatillisuus sekä uskomukset. Kuviossa kuusi (6) esitetään potilastyön hahmottumista kuvaavat pää- ja alakategoriat sekä niiden substantiiviset koodit.



Kuvio 6. Lääketieteen opiskelijoiden potilastyön hahmottuminen.

6.4.1 Toiminta päivystysvastaanotolla

Kliininen näkökulma vahvistuu koulutuksen edetessä

Potilaan oireiden kliininen lähestyminen (Liite 4) sisälsi potilaan tutkimisen ja tutkimukset sekä etiologisten syiden ja seurauksien pohdintoja sekä lääkehoidon huomioimisen.

Lähes kaikki lääketieteen opiskelijat riippumatta vuosikurssista tutkivat potilaan. Ensimmäisen ja kolmannen vuosikurssin opiskelijoiden yleisimmät vastaukset liittyen potilaan tutkimiseen rajoittuivat tutkimis-käsitteen käyttöön ilman, että opiskelijat nimesivät potilaalle tarkempia tutkimuksia.

...haluaisin tutkia tarkemmin potilaan (Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Syitä voi olla erilaisia, syyt selvitettävä (Opiskelija 3. vuosikurssilta).

Jos on mahdollista tutkisin hieman lisää lähtien ensiksi anamneesista ja statuksesta (Opiskelija 3. vuosikurssilta).

Pyrkisin selvittämään potilaan sekavuuden, muistamattomuuden ja huimauksen syy (Opiskelija 3. vuosikurssilta).

Tutkimuksessa oli mukana lääketieteen opiskelijoita, jotka eivät tutkineet potilasta itse lainkaan tai tekivät potilaalle pintapuolisen tutkimuksen. Nämä opiskelijat kirjoittivat potilaalle lähetteen, varasivat hänelle normaalin vastaanottoajan, konsultoivat kollegaansa tai lähettivät potilaan kotiin.

Vuosikurssien välillä ilmeni eroja tutkimuksien nimeämisessä (Taulukko 19). Ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoista vain harva toi esille tutkimuksia, joita tekivät potilaalle. Kolmannen vuosikurssin opiskelijat nimesivät potilaalle tehtäviä tai määrättäviä tutkimuksia tarkemmin kuin ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat, mutta edelleen vain osa opiskelijoista nimesi potilaalle tehtäviä tutkimuksia. Potilasta tutkiessa kuudennen vuosikurssin lääketieteen opiskelijat nimesivät tutkimuksia huomattavasti enemmän ja tarkemmin kuin ensimmäisen ja kolmannen vuosikurssin opiskelijat – ja korostivat potilaan oireiden kliinistä lähestymistä potilastapaukseen vastattaessa.

Taulukko 19. Esimerkki lääketieteen opiskelijoiden nimeämistä tutkimuksista eri vuosikursseilla.

Vuosikurssi	Esimerkki lainaus	Nimettyjä tutkimuksia
Ensimmäinen	Huimausoireet on tutkittava kenties verenpaine mitattava jne. Pitäisiköhän ottaa isoverenkuva... Tutkisin tilanteen yksinkertaisilla muistitesteillä.	Muistitesti Neurologinen status Verenpaineen mittaus Kuvaantamiset Perusverikokeet
Kolmas	Alustavat tutkimukset voidaan kyllä tehdä tk:ssa kuten perusverenkuva, verenpaine, virtsanäyte, ulostusnäyte, CRP jne.	Status: RR, MMSE –testi, toimintakyvyn arvio Kuvantamiset: CT, TT, MRI Näytteet: Verikokeet (Esim. PVK, CRP, Hb), virtsanäyte (Esim. PLV), ulostenäyte
Kuudes	Anamneesi: -sairaudet, lääkitykset, tarkat oireet – oireiden aikakehitys, kotiapu, omatoimisuus – mieliala, liikkuminen, tuttavat, harrastukset, onko ottanut lääkkeitä Status: -yt, RR, cor & pklm., turvotukset, kuulo, näkö, syke –liikkuminen, tasapaino, vatsa, imusolmukkeet, periferia, -mieliala, MMSE, lihasvoimat Tutkimukset: -EKG, thx-rtg, kohdennetut kuvantamiset –lab.kokeet tarv: pvk, k, Na, krea, CRP, La, THS, ALAT, AFOS, AMYL	Status: RR, Cor & pklm., turvotukset, kuulo ja näkö, syke, liikkuminen (tasapaino), vatsa, imusolmukkeet, periferia, mieliala, muisti; MMSE (Moni-Mental-State-Becaminato), Mini-mental–testi, Cerad –testi, depressioseula, lihasvoimat Kuvantamiset: pään CT, thorax röntgen, EKG Näytteet: Verikokeet: Yleisesti: muistihäiriö, geriatriset labrat Tarkemmin: mm. PVK, B–gluk, tsh, t4v, nestearvot, B 12-vit, folaatti, kalkki, kilpirauhasarvot, NTA, alat jne. Virtsanäyte: U-tut2

Etiologinen ajattelu tukee potilaan tutkimista koulutuksen edetessä

Ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoista useat, kolmannelta ja kuudennelta vuosikursilta harvempi liittivät potilastapauksessa kuvatut potilaan oireet osaksi normaalia vanhenemista tai potilaan ikään. Etiologinen ajattelu lisääntyi ja syve-

ni, mitä pidemmällä opiskelijat olivat opinnoissaan. Ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat, jotka pohtivat oireiden etiologisia taustoja, liittivät ne joko pääsääntöisesti muisti- (dementiaan tai Alzheimerin tautiin) tai neurologisiin sairauksiin (verisuonitukoksiin, aivoverenkierron häiriöihin, aivoverenvuotoihin). Muisti- ja neurologisten sairauksien lisäksi useampi opiskelija kolmannella ja kuudennella vuosikurssilla pohti myös muita etiologisia syitä esitetuille oireille. Opiskelijoiden esiintuomien oireiden etiologiset taustat olivat liitettävissä myös nimettyihin tutkimuksiin.

Sekavuuden ja muistamattomuuden, sekä huimauksen aiheuttaja voi olla infektio (esim VTI), uusi lääkitys (interaktio), neste- ja elektrolyyttitasapainon häiriö, anemia, sydän- ja verisuoniperäinen syy (esim aivoembolia) jne. (Opiskelija 3. vuosikurssilta)

...Jos ilmenisi kaatava huimaus tai muuta aivoverenkiertohäiriöön viittaavia oireita, lähettäisin päivystyksenä paikkaan, jossa pään CT-mahdollisuus. Sekavuus vanhukselle voi myös johtua esim. VTI:stä (->PLV). Katsoisin myös lääkitystä, onko esim. Digoxinia käytössä. Huimaus voi liittyä myös sydän –ja verenpaine asioihin, ainakin verenpaineen mittaisin, mahdollisesti ottaisin myös EKG:n. Jos päivystyksellistä hoidettavaa ei löydy, tekisin lab.lähetteen dementia lab.kokeisiin ja ohjaisin potilaan varaamaan ajan ajanvarausvastuutolle (Opiskelija 6. vuosikurssilta).

Taustalla tietysti saattaa olla ihan fysiologista vanhenemista. Tai Alzheimer? Muu dementia? Foolihapon/B12-vitamiinin puute? Muu anemia? ... Pitäisikö lääkkeitä vähentää (tai lisätä)? Sydänstatus? Keuhkostatus... (Opiskelija 3. vuosikurssilta)

Oireiden taustoja pohtiessa vain muutama opiskelija huomioi potilaan lääkityksen. Vuosikurssien välillä lääkitystä koskevissa pohdintoissa ei ollut huomattavia sisällöllisiä eroja. Lääkitystä pohtineet opiskelijat tarkastelivat sitä mahdollisena oireiden aiheuttajana: interaktioiden, sivuvaikutusten, liian vahvan tai epäsopivan lääkityksen näkökulmasta. Toisaalta tutkimusten tekemistä potilaalle perusteltiin sopivan lääkehoidon löytämiseksi. Ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoista osalla ilmeni myös varauksellista suhtautumista lääkehoitoa kohtaan.

Etiologisten pohdintojen ohella osa lääketieteen opiskelijoista etsi oireille syitä potilaan sosiaalisista oloista ja fysiologisista perustarpeista. Toisaalta en-

simmäisen vuosikurssin opiskelijat kyseenalaistivat potilaan oireet epäilemällä tyttärelä oireiden liioittelusta.

...Miten hän itse kokee toimintakykynsä muuttuneen? Onko sosiaalisissa oloissa tapahtunut hiljattain muutoksia? (esim leskeytyminen?) Minkälaisia virikkeitä hänellä päivittäin on? (tekemistä, aivovoimistelua, keskustelukumppaneita?)... Millä aikavälillä oireita on esiintynyt? Sukuanamneesi... Mikä on ravitsemustila ja ravintoaineiden saanti? Mikä on unirytmisi? Voisiko unta parantaa? (Opiskelija 3. vuosikurssilta)

Lähetteen kirjoittamiskäytännöt tarkentuvat koulutuksen edetessä

Potilastapauksessa ”tytär toivoo äidin saavan lähetteen keskussairaalaan tutkimuksia varten”. Alakategoria lähetteen kirjoittaminen sisälsi vastaanottoajan varaamisen ennen lähetteen kirjoittamista, lähetteen antamisen jatkotutkimuksiin, omaisien mielenrauhan ja lääkärin neuvottomuuden tilanteessa (liitteessä 5 esitetään lähetteen kirjoittamiseen liittyvät substantiiviset koodit).

Suurin osa jokaisen vuosikurssin opiskelijoista tutki ensin itse potilaan ja lähetti hänet sen jälkeen jatkotutkimuksiin, mikäli näkivät sen tarpeelliseksi. Vuosikurssien välillä ilmeni eroja lähetteen kirjoittamiskäytännöissä sekä lähetteen kirjoittamisen perusteluissa ja tyttären toivomukseen suhtautumisessa. Ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoiden vastauksissa potilas tutkittiin ja lähetettiin jatkotutkimuksiin, mutta vain harva opiskelija toi esille sen, minne potilaan lähettivät. Ne opiskelijat, jotka kertoivat minne lähettivät potilaan, kirjoittivat potilaalle lähetteen, lähettivät potilaan joko keskussairaalaan, erikoislääkärille ja demensiatutkimuksiin. Potilaan keskussairaalaan lähettäneistä opiskelijoista lähettivät potilaan sinne joko suoraan, terveyskeskustutkimusten tai kontrollikäyntien kautta. Osa lähetteen kirjoittaneista opiskelijoista esitti, ettei päivystysvastaanotto olisi potilaalle oikea paikka – kuitenkin vain harva heistä täsmänsi epäilyjensä taustoja ja ohjasi potilasta varaamaan vastaanottoajan.

Kolmannella ja kuudennella vuosikurssella lähes kaikki opiskelijat lähettivät potilaan tekemänsä tutkimuksen jälkeen jatkotutkimuksiin, mikäli näkivät sen aiheelliseksi. Osa kolmannen ja lähes kaikki kuudennen vuosikurssin opiskelijoista kehottivat tilanteen kartoituksen jälkeen potilasta varaamaan vastaanottoajan terveyskeskukseen (perusterveydenhuoltoon), josta potilas voisi tarpeen vaatiessa saada lähetteen keskussairaalaan (erikoissairaanhoidon) tarkempiin jatkotutkimuksiin (esim. erikoislääkärille, kuten neurologille). Kuudennen vuosikurssin

opiskelijoista osa ohjelmoi erilaisia tutkimuksia potilaalle ohjatessaan potilasta varaamaan vastaanottoaikaa. Osa opiskelijoista ehdotti potilaalle myös kontrollikäyntejä tilanteen selvittämiseksi ennen tämän lähettämistä jatkotutkimuksiin.

Tarvetta ks-tasoisille päivystystutkimuksille ei todennäköisesti ole... (Opiskelija 6. vuosikurssilta)

Mielestäni tilannetta voidaan lähteä selvittämään aluksi terveyskeskuksessa, jonka jälkeen arvioidaan uudelleen keskussairaalatutkimusten tarve... Tilanne vaatii useampia käyntikertoja tai kontrollikäyntejä tilanteen kartoittamiseksi... (Opiskelija 6. vuosikurssilta)

Lähetettä en päivystysaikana tekisi, vaan ohjaisin potilaan ajanvarausvastaanotolle esim. Laboratoriokokeiden kautta. (Opiskelija 6. vuosikurssilta)

Pääsääntöisesti kolmannen ja kuudennen vuosikurssin opiskelijat olivat sitä mieltä, ettei päivystysvastaanotto ollut oikea paikka potilaan tilan selvittämiseen. Osa kolmannen ja lähes kaikki kuudennen vuosikurssin opiskelijoista huomioivat päivystysvastaanotolla kuitenkin potilaan akuutit hoidontarpeet ennen uuden vastaanottoajan varaamista.

Kyse ei ole päivystyslähetteen aiheesta, jos potilaalla ei ole akuuttia, juuri viime päivinä alkanutta sekavuutta tai potilaan oireet eivät johdu esim. Akuuttista aivotapahtumasta... Anamneesin ja tehtyjen tutkimusten perusteella... mietitään, kuinka kiireellinen lähete on tarpeen. Joka tapauksessa, nainen huultavasti pitäisi lähettää neurologin/geriatriin tutkimuksiin. (Opiskelija 6. vuosikurssilta)

Akuutti delirium tulee tutkia päivystyksellisesti hyvin... Kroonisemmassa taudin kuvassa ohjataan potilas normaalille (30min) vastaanotolle (Opiskelija 6. vuosikurssilta)

Lähetäessään potilasta tarkempiin tutkimuksiin osa kuudennen vuosikurssin opiskelijoista huomioi kunnallisen terveydenhuollon mahdolliset hoitojonot. Hoitojonon vaikutus potilaan mahdolliseen hoidon viivästyymiseen tiedostettiin ja potilaasta huolehdittiin, ettei hänen terveydellinen tilansa hoitojonossa pääsisi heikkenemään tutkimuksia ja hoitoon pääsyä odotellessa. Myös potilaan sosiaalietuuksien saannin mahdollisuus huomioitiin ohjatessa potilasta.

...mikäli potilaalla on selviä neurologisia löydöksiä sekä muistihäiriöön ja kognitiivisen suoritusasteen laskuun viittaavia löydöksiä, teen lähetteen keskussairaalan neurologian pkl:lle. –jos toimin alueella, jossa neurologien poli ei vedä, teen tarv. lähetteen yksityiselle neurologille lääkitystarpeen arvioimista varten. (Opiskelija 6. vuosikurssilta)

Jatkossa omalle ajanvarausvastaanotolle? Tämän jälkeen tarvittaessa neurologille jos vaikuttaa alkavalta dementiaalta, jotta potilas saa lääkekorvaamiset. (Opiskelija 6. vuosikurssilta)

Opiskelijoissa oli myös niitä, jotka siirsivät vastuun potilaan tutkimisesta ja hoitamisesta jollekulle muulle terveydenhuollon ammattilaiselle antamalla potilaalle lähetteen ilman, että tutkivat potilasta ensin itse. Osa opiskelijoista antoi lähetteen välittömästi potilaalle, osa keskustelun perusteella, osa tyttären havaintojen perusteella ja osa myös siksi, että potilas asui yksin. Lähette annettiin myös potilaan omaisten mielenrauhaa ajatellen.

Toisaalta, jos ainoa tapa saada omaisille mielenrauha on kirjoittaa lähete, ei se liene kovinkaan paheksuttavaa, jos kyseessä ei ole todella kallis ja työläs tutkimus. (Opiskelija 1. vuosikurssilta)

Tyttären mielenrauhan takia antaisin kuitenkin lähetteen (Opiskelija 1. vuosikurssilta)

Ensimmäisellä ja kolmannella vuosikurssilla oli opiskelijoita, jotka ilmaisivat epäluottamusta omiin taitoihinsa ja antoivat lähetteen potilaalle, elleivät itse osanneet toimia tilanteessa.

Moniammatillista osaamista hyödynnetään eniten koulutuksen alussa

Moniammatillisen osaamisen hyödyntäminen sisälsi terveydenhuollon ja sosiaalihuollon palveluita (liitteessä 6 esitetään moniammatillisen osaamisen hyödyntämiseen liittyvä substantiiviset koodit). Terveydenhuollossa moniammatillista osaamista hyödynnettiin jokaisella vuosikurssilla lähinnä silloin, kun potilasta tutkittiin tai häntä oltiin lähettämässä jatkotutkimuksiin. Sosiaalitoimen moniammatillisen osaamisen hyödyntäminen korostui opiskelijoiden pohtiessa potilaan kotona selviytymistä. Samaisessa yhteydessä hyödynnettiin myös kotisairaanhoidon ja omaishoidon. Parhaiten moniammatillista yhteistyötä kuvasi eri hoidon osapuolille suunnatut hoitopalaverit.

Keskustelu kotisairaanhoidajan kanssa, jossa kaikki osapuolet ovat läsnä olisi hyvä alku. (Opiskelija 1. vuosikursilta)

...tulee...keskustella tyttären kanssa hänen roolistaan äitinsä hoitajana ja ehdottaa mahdollista apua, jos hän ei ole kykenevä huolehtimaan äidistään koko aikaa. (Opiskelija 1. vuosikursilta)

Sosiaalisen selviämisen tavoin ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat korostivat muihin vuosikursseihin nähden eniten ja monipuolisimmin terveys- ja sosiaalialan eri ammattilaisten osallistumista potilaan hoitoon. Opiskelijat toivat esille ns. kolmannen sektorin palveluista ystäväpalvelun, josta katsoivat voivan olla apua potilaalle. Myös kolmannella ja kuudennella vuosikursseilla moniammatillisuutta hyödynnettiin, mutta se tuli esille lähinnä potilaan tutkimuksiin lähettämisen yhteydessä.

Potilaan arjessa selviämisen huomioiminen painottuu koulutuksen alussa

Potilaan arjessa selviämisen huomioimiseen luokiteltiin kuuluvaksi lääketieteen opiskelijoiden pohdinnat potilaan sosiaalisista suhteista, asumisesta ja arkeen kuuluvista virikkeistä (liitteessä 7 esitetään potilaan arjessa selviämisen huomiointiin liittyvät substantiiviset koodit).

Potilaan sosiaalisia suhteita pohdittiin lähinnä äiti-tytär-suhteen näkökulmasta. Ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat pohtivat tyttären vastuuta ja tämän roolia potilaan hoidossa. Myös kolmannella vuosikursilla pohdittiin äiti-tytär-suhdetta. Pohdinnat eivät kuitenkaan saaneet niin suurta painoarvoa kuin ensimmäisellä vuosikursilla. Pohdintojen näkökulmat muistuttivat paljolti toisiaan. Kuudennelle vuosikursille tultaessa opiskelijat eivät enää pohtineet syvällisesti äiti-tytär-suhdetta eivätkä tehneet siitä oletuksia, kuten ensimmäisen ja kolmannen vuosikurssin opiskelijat. Kuudennella vuosikursilla tytär huomioitiin vastauksissa erityisesti silloin, kun lääkäri teki anamneesia potilaasta tai kertoi hoitosuunnitelmista tyttärelle.

Vuosikurssien välillä ei ollut suuria sisällöllisiä eroavaisuuksia potilaan asumiseen liittyvissä näkökulmissa. Asumiseen liittyvät pohdinnat korostuivat ensimmäisellä vuosikursilla. Kolmannella ja kuudennella vuosikursilla opiskelijat toivat asumisen esille, mutta se ei saanut niin suurta painoarvoa kuin ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoiden keskuudessa. Potilaan asumista pohdittiin yksinasumisen ja kotona selviämisen näkökulmista.

...Onko potilas kykenevä jatkamaan asumista yksin... (Opiskelija 1. vuosikurssilta)

...pärvääkö vanhus vielä yksinään, vai olisiko syytä muuttaa asumisjärjestelyä. (Opiskelija 1. vuosikurssilta)

...olisin muutenkin huolissani, jos n. 80-vuotias isoäitini asuisi yksinään. (Opiskelija 1. vuosikurssilta)

Sääli vanhaa rouvaa kun asuu yksin... (Opiskelija 3. vuosikurssilta)

Osa opiskelijoista oli huolissaan potilaan asumisesta yksin ja tunsu sääliä potilasta kohtaan. Kaikilla vuosikursseilla opiskelijat tarkastelivat asumista myös potilaalle sopivan asumismuodon tai asumisen tukitoimien näkökulmista.

Mielestäni noin iäkäs ihminen, jolla esiintyy ko.oireita ei saisi olla yksin kotona. Tämän vuoksi olisi hyvä saada hänet esim. Aluesairaalaan tai terveyskeskuksen vuodeosastolle, jossa olisi jatkuva valvonta. (Opiskelija 3. vuosikurssilta)

Keskustelen tyttären kanssa potilaan selviämisestä yksin kotona: olisiko harkittava jotakin muuta ratkaisua, esim. palvelutalo tai vanhainkotiä. (Opiskelija 1. vuosikurssilta)

Kotona asumista voisi yrittää tukea, laitostuminen ei varmastikaan parantaisi vanhuksen tilannetta. (Opiskelija 1. vuosikurssilta)

Osaksi potilaan arjessa selviämisen huomioimista kategorisoitiin virikkeet. Tämä kategoria oli huomattavasti muita kategorioita pienempi, ja se koostui lähinnä ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoiden vastauksista. Virikkeinä nähtiin sosiaaliset virikkeet, jotka koskivat ihmissuhteita sekä muut virikkeet, jotka liittyivät harrastuksiin. Virikkeiden puuttuminen liitettiin potilaan oireiden mahdolliseksi syyksi.

...miten naispotilaan ja omaisten tilaa voisi helpottaa... erilaisten vanhusten päiväkerhojen ja virkistysviikonloppujen myötä. (Opiskelija 1.vuosikurssilta)

Ehkä myös virikkeiden puuttuminen saa aikaan sen, että päivät ovat toistensa kaltaiset ja tapahtumien muistaminen vaikeutuu. (Opiskelija 1.vuosikurssilta)

6.4.2 Työn taustalla olevat ajatukset

Lääketieteen opiskelijoiden työn taustalla oleviin ajatuksiin luokiteltiin eettisyys, omaiseen suhtautuminen, epäammatillisuus ja uskomukset.

Potilas hoidon keskipisteenä – kuvaa opiskelijoiden eettistä ajattelua jokaisella vuosikurssilla

Opiskelijoiden eettisiin pohdintoihin sisältyi potilaaseen suhtautuminen (liitteessä 8 esitetään lääketieteen opiskelijoiden potilastyön taustalla olevien ajatusten alakategoriaan kuuluvan eettisyyden substantiiviset koodit). Lääketieteen opiskelijoiden eettistä suhtautumista kuvasi potilaan hoitomyönteisyyden huomioiminen, johon opiskelijat viittasivat potilaan kuulemisella ja hoitoon liittyvissä asioissa mielipiteen kysymisellä. Potilaan kuulemista ja hänen kuvaustaan omasta voinnistaan pidettiin jokaisella vuosikurssilla tärkeänä.

Minusta on tärkeää, että vanhukselta kysellään asioita ja häntä erityisesti kuunnellaan. Vanhusten kertomia asioita ei saa aliarvioida... (Opiskelija 1.vuosikurssilta)

Olisi hyvä kuunnella sekä potilasta, että omaista (Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Rouvan oma näkemys on myös ensisijaisen tärkeä. (Opiskelija 6. vuosikurssilta)

Jokaisella vuosikurssilla huomioitiin potilaan itsemääräämisoikeus, johon viitattiin potilaan toiveiden kuunteluna sekä ilmauksina tahdosta tutkimuksiin ja hoitoon. Hoitomyöntyvyyttä kuvattiin myös sanalla yhteisymmärrys, joka liitettiin niin potilaaseen kuin tämän tyttäreenkin, hoitopäätöksiä tehtäessä.

Ensin pyytäisin tyttäreltä ja itse potilaalta lupaa tutkia potilasta... (Opiskelija 1. vuosikurssilta)

Potilastahan ei voi hoitaa vastoin hänen tahtoaan, mutta eo. Tilanteessa potilaan oma tahto/potilas voi jäädä vähemmälle huomiolle (Opiskelija 3. vuosikurssilta).

Eettisyyttä potilaan hoidossa kuvasti potilaan ihmisarvon kunnioittaminen, mikä ilmeni mm. lääketieteen opiskelijan miettiessä potilaalle sopivia tutkimuksia.

Potilaan ihmisarvon kunnioittamista kuvasi myös tiedon antaminen potilaalle ja tyttärelle sekä lääkärin suhtautuminen potilastilanteeseen.

Tavoite on kuitenkin hoitaa potilasta, ei mietiä kustannuksia (Opiskelija 3. vuosikurssilta).

Pyrin olemaan ystävällinen ja empaattinen ammatillisuuden rajoissa... (Opiskelija 1. vuosikurssilta)

Kuitenkin kaikesta huolimatta lääkärin tulisi osata suhtautua asiallisesti tällaisissa tilanteissa, vaikka kuinka väsymys, kiire tms. painaisi (Opiskelija 3. vuosikurssilta).

En haluaisi, että potilas poistuisi terveyskeskuksesta ajatellen, ettei häntä kuultu eikä palveltu. Tämä sekä ihmisarvon takia, että siksi, että itsensä kuuluksi tulematta kokenut potilas vain kuormittaisi terveydenhuoltopalveluja jollekin toiselle lääkärille (Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Eettisyyttä potilastapauksen esimerkillä voidaan tarkastella myös lääkärin vastuullisuuden näkökulmasta hoitaa potilasta. Tämä kävi ilmi lähinnä ensimmäisen ja kolmannen vuosikurssin vastauksista, joissa opiskelijoista muutama toi esille oman tietämättömyytensä ja osaamattomuutensa hoitaa potilasta oikeiden hoitokäytäntöjen mukaan.

Jos en itse osaisi tehdä asialle mitään, lähettäisin potilaan jatkotutkimuksiin (Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Koska oma tietotaitoni on tällä hetkellä oireista olematon, en tiedä olisiko lähete hyvä ratkaisu (Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Potilaan omaisen huomioiminen korostuu ensimmäisellä vuosikurssilla

Ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoiden vastauksista korostui myös potilaan omaiseen suhtautuminen (Taulukko 20).

Taulukko 20. Omaiseen suhtautuminen ensimmäisellä vuosikurssilla.

Empiirinen koodi	Substantiivinen koodi	Alakategoria
Tytär toimii oikein	Omaisien arvostaminen	Omaiseen suhtautuminen
Saattaja tärkeä		
Tyttären havainnot tärkeitä		
Tytär välittää äidistään		
Tyttären kuuntelu tärkeää		
Tyttären läsnäolo tärkeä		
Tytär vastuussa äidistään	Omainen vastuunkantajana	
Tyttären rooli äidin hoidossa		
Tytär huolissaan äidistään	Tilanteeseen liittyvä huoli	
Tyttären jaksaminen huolestuttaa		
Tytärtä rauhoitettava ja lohdutettava		
Tyttären johtopäätökset	Omaiseen kohdistuvat epäilyt	
Tyttären huono omatunto		
Tyttären tarkoitusperä		
Tyttären uskottavuus		
Potilaan menetyksen pelko		
Tyttären käsitykset äidin tilanteesta		
Tytär puhuu äidin puolesta	Omainen asiaankuulumaton	
Äiti tutkittava ilman tyttären läsnäoloa		

Ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat arvostivat vastaanotolla tyttären läsnäoloa saattajana ja pitivät tyttären toimintaa oikeana, kun tytär välitti äidistään tuodesaan hänet lääkäriin. Tyttären kuuntelemista ja havaintoja äitinsä voinnista pidettiin myös tärkeänä. Toisaalta opiskelijat tiedostivat tyttären huolen äidistään, olivat huolestuneita tyttären jaksamisesta ja pyrkivät rauhoittamaan ja lohduttamaan häntä potilaan hoitamisen ohella.

Tyttäreeseen kohdistui myös epäilyjä hänen tarkoitusperästään tuoda potilas päivystykseen.

Tytär välittää äidistään, haluaa hänelle apua. Toisaalta voi olla, että tyttarelä on huono omatunto, kun hän ei ota (jos äiti edes tulisi) äitiä luokseen asumaan tai ei hoida äitiään tarpeeksi. (Opiskelija 1. vuosikurssilta)

... mietin haluasiko tytär laittaa äitinsä vanhainkotiin... (Opiskelija 1. vuosikurssilta)

Tytär haluaa ehkä äitinsä jo laitoshoitoon, pois omalta vastuultaan. Ja miksi ei? (Opiskelija 1. vuosikurssilta)

Toisaalta ajatukset tyttären tarkoitusperästä eivät perustuneet potilastapauksessa annettuun informaatioon – vaan olivat pikemminkin potilastapauksesta seuranneen ajattelun tuotosta. Myös tyttären uskottavuus kyseenalaistettiin, vaikka tyttären huoli äitinsä hyvinvoinnista tunnustettiin.

...potilaan tytär voi myös ylireagoida. (Opiskelija 1. vuosikurssilta)

...kyseessä voi olla ylihuolehtivaisuutta tai väärinkäsityksiä. (Opiskelija 1. vuosikurssilta)

... tytär liioittelee äitinsä oireita... (Opiskelija 1. vuosikurssilta)

Ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat suhtautuivat lämpimästi sekä potilaaseen että tyttäreeseen ja halusivat kohdella heitä hyvin. Opiskelijat halusivat myös useimmiten keskustella molempien osapuolien kanssa päivystysvastaanotolla. Osa opiskelijoista oli sitä mieltä, että tytär puhui äidin puolesta, minkä vuoksi he halusivat keskustella potilaan kanssa ilman tyttären läsnäoloa ja päinvastoin. Osa halusi myös tutkia potilaan ilman tyttären läsnäoloa ja piti tyttärtä asiaankuulumattomana henkilönä.

Haluaisin ensiksi haastatella äitiä kahden kesken, jotta hänen eli potilaan mielipide tulisi esille (Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Tutkisin potilaan itse ilman tyttären läsnäoloa... (Opiskelija 1. vuosikurssilta)

Epäammattillisuus kolmannen ja kuudennen vuosikurssin ilmiö

Kolmannen ja kuudennen vuosikurssin opiskelijoiden lääkärin työn taustalla oleviin ajatuksiin sisältyi epäammattillisuutta. Epäammattillisuus kohdistui tyttäreeseen, päivystysvastaanotolle hakeutumiseen, lääkäriin kohdistuvaan epäluottamuksen kokemiseen sekä kyynistymiseen (liitteessä 9 esitetään lääketieteen opiskelijan potilastyön taustalla olevien ajatusten alakategoriaan kuuluvan epäammattillisuuden substantiiviset koodit)

Ensimmäisen vuosikurssilla epäammattillisuutta ei esiintynyt juuri lainkaan. Kolmannella ja kuudennella vuosikurssilla epäammattillista käytöstä oli havaittavissa yhä enenevässä määrin. Tyttäreeseen kohdistuneet aggressiot koskivat lähete-

vaatimusta ja asioiden hoitamista potilaan ”puolestapuhujana”. Myös päivystykseen hakeutuminen sai osan opiskelijoista ärsyyntymään.

Tyttären oleminen vastaanotolla ja asian esittäminen äidin puolesta ei ole ”hyväksyttävää”, ellei äiti ole niin huonossa kunnossa ettei pysty esittämään asiaansa. (Opiskelija 3. vuosikurssilta)

*Todellisuudessa tällaiset ihmiset, jotka tulevat päivystys aikana pitkään jatkuneiden oireiden vuoksi ovat ärsyttäviä. Tietenkin äidistään huolehtiminen on hyvä asia, mutta miksi tulla päivystyksenä. Ihmiset etsivät omaa muka-
vuuttaan. Onhan se helpompi lähteä viikonloppuna lääkäriin, kuin kesken työviikon (Opiskelija 3. vuosikurssilla).*

Suututtaa... Jos olen pidempään töissä annan ajanvaraukseen palautetta (Opiskelija 6. vuosikurssilta).

Päivystykseen tulevat asiakkaat, joilla ei ollut akuutteja oireita tai muuta kiireellistä vaivaa, koettiin mukavuudenhaluisina ja omanedun tavoittelijoina. Erityisesti lääkärin oletukset esim. tyttären ”huonosta omastatunnosta” ja halusta saada potilas pois omalta vastuulta, lisäsivät opiskelijoiden tyttäreeseen kohdistuvia aggressiota. Osa lääketieteen opiskelijoista poisti tyttären vastaanottohuoneesta. Pahimmassa tapauksessa ärtymys sai lääketieteen opiskelijan toimimaan potilaan tutkimuksella pintapuolisesti.

Herättää hieman ärtymystä, että tällaista asiaa tullaan servittelemään päivystysaikana – luultavasti pitäisin kuitenkin mölyt mahassa ja tutkisin mummon pintapuolisesti (Opiskelija 6. vuosikurssilta).

Kuitenkin suurin osa opiskelijoista tutki potilaan tai ohjasi potilaan ajanvarausvastaanotolle, vaikka pitikin päivystysvastaanottoa vääränä paikkana potilaan tutkimiselle. Osa opiskelijoista piti tyttären vaatimusta lähetteestä epäluottamuslauseena heidän ammattitaitoaan ja terveystieteitä kohtaan.

Toisaalta lähetteen ”pyytäminen” suoralta kädeltä saattaa saada minut puolustuskannalle: minun ammattitaitoani ei katsota riittäväksi? (Opiskelija 6. vuosikurssilta)

Tyttären luottamus perusterveydenhuollon lääkäreitä kohtaan syystä tai toisesta on olematon. Johtunee huonoista kokemuksista. Vaikea olla ottamatta

lähetevaatimusta henkilökohtaisena epäluottamuslauseena (Opiskelija 6. vuosikurssilta).

Ihmisillä on yleinen mielipide terveyskeskuksesta arvauskeskuksena, jota vastaan on välillä vaikea taistella (Opiskelija 6. vuosikurssilta).

Kuudennella vuosikurssilla muutamien opiskelijoiden vastauksissa havaittiin väsymystä (kyselyä kohtaan) sekä ylimielisyyttä ja kyynisyyttä. Vastaavaa ylimielisyyttä tai kyynisyyttä ei ollut havaittavissa ensimmäisellä eikä kolmannella vuosikurssilla.

Olen väsynyt ja en ole töissä nyt! (Opiskelija 6. vuosikurssilta)

Ei naurata. Ja en ole töissä nyt. Tuntitaksa 50 E, kiitos (Opiskelija 6. vuosikurssilta).

Uskomuksia jokaisella vuosikurssilla

Lääkärin työn taustalla oleviin uskomuksiin sisältyi ikään ja vanhenemiseen sekä lääkärin nopeaan päätöksentekoon liittyviä asioita (liitteessä 10 esitetään lääketieteen opiskelijoiden potilastyön taustalla olevien ajatusten alakategoriaan kuuluvan uskomuksien substantiiviset koodit). Vanhenemiseen ja potilaan ikään liittyviä uskomuksia esiintyi jokaisella vuosikurssilla, mutta eniten kuitenkin ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoilla. Uskomukset painottuivat jokaisella vuosikurssilla potilaan ikään.

Ikään nähden oireet voivat olla vanhuuteen liittyviä. Toisaalta... (Opiskelija 3. vuosikurssilta)

Ko. tilanteessa kyseessä iäkäs nainen, joten voi olettaa, että oireet ovat myös osa vanhenemista (Opiskelija 6. vuosikurssilta).

Kenties oireet vanhenemiseen liittyviä... (Opiskelija 6. vuosikurssilta)

Iän mukanaan tuomia ongelmia... (Opiskelija 6. vuosikurssilta)

Vanheneminen ja ikä liitettiin kaikilla vuosikursseilla potilaan oireisiin tai ongelmiin. Suurin osa opiskelijoista arvioi vanhenemisen ja iän lisäksi oireille muitakin mahdollisia taustoja. Osa opiskelijoista, vielä kuudennellakin vuosikurssilla, antoi ikään liittyvien uskomuksiensa ohjata toimintaansa vastaanottotilanteessa. Pa-

himmissa tapauksissa iäkäs ihminen jätettiin ilman tarkempia tutkimuksia ja hoitoa.

Mitä tuota tutkia, onhan se jo 78-vuotias, joten on aika ymmärrettävää ym. vaivat. TK:n perustutkimukset ja empiirisen tiedon pohjalta lääkitys... (Opiskelija 6. vuosikurssilta)

Toisaalta vanheneminen yhdistettiin medikalisaatioon.

... taustalla ei välttämättä ole muuta kuin normaali ikääntyminen; toisaalta vanhuspotilaskin täytyy tutkia perusteellisesti ja hoitaa hyvin, mutta toisaalta lääketiede ei voi selittää kaikkea elämän ilmiöitä tyhjentävästi ("medikalisaatio") (Opiskelija 3. vuosikurssilta)

...kaikki vanhusten ongelmat nykyään medikalisoidaan (Opiskelija 6. vuosikurssilta).

Potilaan ikään liitettiin arjessa selviämiseen liittyviä uskomuksia. Osan mielestä iäkkään ihmisen ei esimerkiksi pitäisi asua yksin, vaan hänet pitäisi laittaa palvelukotiin tai sijoittaa asumaan muuhun vastaavan laitokseen.

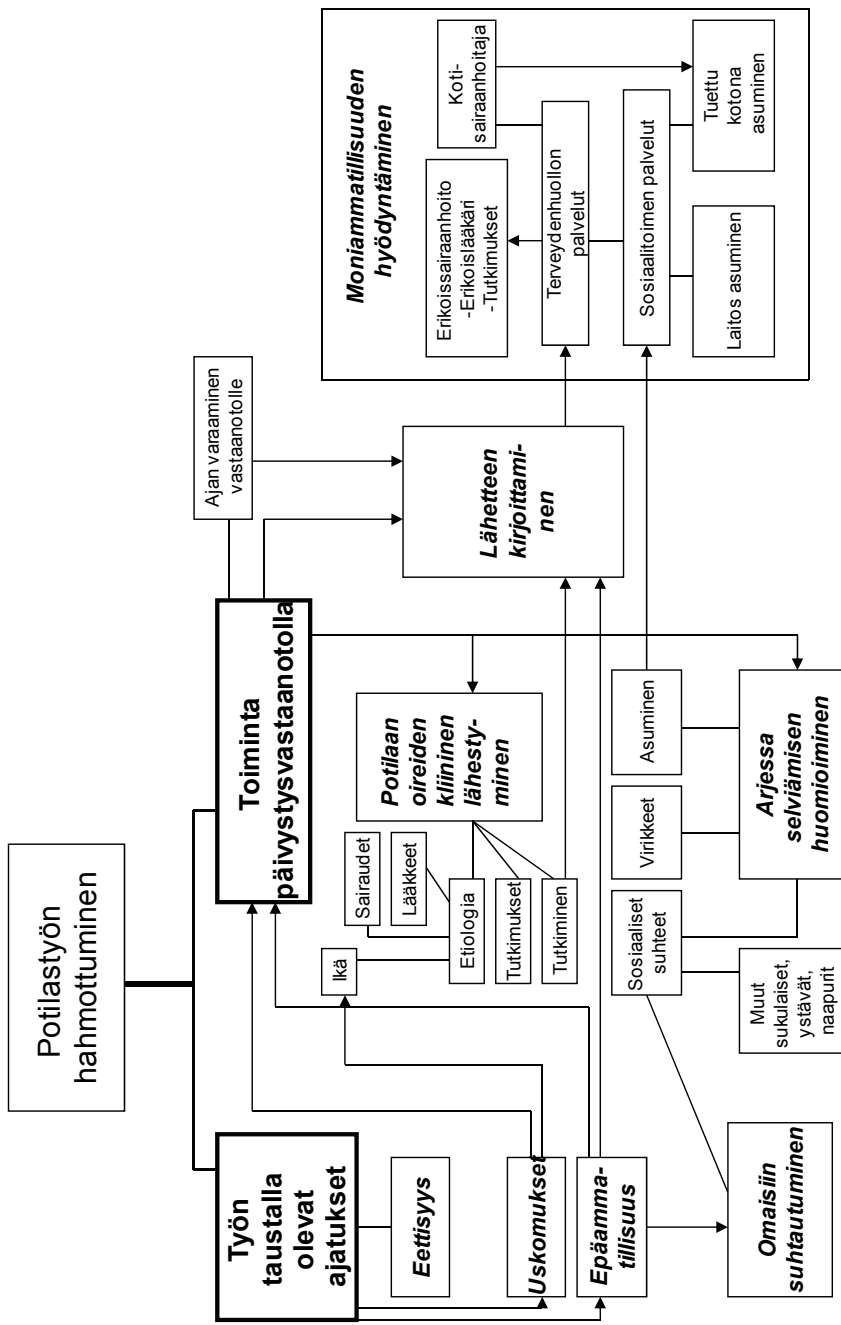
Mielestäni noin iäkäs ihminen, jolla esiintyy ko. oireita ei saisi olla yksin kotona (Opiskelija 3. vuosikurssilta).

Kaikki uskomukset eivät liittyneet lainkaan potilaaseen. Lääkärin työhön liittyi uskomuksia myös siitä, että lääkärin tulee tehdä nopeita päätöksiä potilaita hoitaessaan. Tällainen ajattelu ilmeni opiskelijoiden keskuudessa koulutuksen loppuvaiheessa.

... lyhyessä ajassa täytyy tehdä ratkaisuja (Opiskelija 3. vuosikurssilta).

6.4.3 Yhteenveto potilastyön hahmottumisesta

Kuviossa 7 on esitetty lääketieteen opiskelijoiden potilastyön hahmottumiseen sisältyvät tekijät ja tutkijan tulkinta kategorioiden välisistä suhteista. Kuviossa pääkategoriat on tummennettu ja suurennettu ja alakategoriat tummennettu ja kursivoitu.



Kuvio 7. Tutkijan tulkinta käsitteiden välisistä suhteista lääketieteen opiskelijoiden potilastyön hahmottamisesta.

6.5 Ammattietiikan noudattamisen yhteys potilastyöhön

Hyvän lääkärin ominaisuuksia ja potilastapauksen tuloksia päädyttiin tarkastelemaan opiskelijakohtaisesti. Hyvän lääkärin ominaisuuksista tarkasteluun valittiin ne ominaisuudet, joissa vuosikurssien välillä ilmeni tilastollisesti merkitseviä eroja ($p < 0,05$). Nämä ominaisuudet olivat seuraavat: ammattitaito, potilaan hoitaminen, työn perustana oleva tiedon hallinta, ammattietiikan noudattaminen ja lääkärin persoonallisuuteen liittyvät tekijät. Näistä ominaisuuksista ammattitaito ja lääkärin persoonallisuuteen liittyvät tekijät jätettiin tarkastelun ulkopuolelle johtuen kategorioiden muodostamiseen liittyvistä poikkeuksista. Ominaisuudet *potilaan hoitaminen* ja *työn perustana oleva tiedonhallinta* jouduttiin myös jättämään tarkastelun ulkopuolelle, koska potilastapaukseen vastatessaan opiskelijat pohtivat sitä, miten hoitaa potilasta ja työn perustana olevan tiedon hallinta ei erittele lääkärin työssä tarvittavia tiedonlajeja (esim. kliininen tieto, diagnostinen tieto, terveystalvueluita koskeva tieto). Näin ollen lähes kaikissa vastauksissa potilaan hoitaminen ja työn perustana oleva tiedonhallinta olivat läsnä. Tarkasteltavaksi hyvän lääkärin ominaisuudeksi jäi ammattietiikan noudattaminen.

Tarkastelemalla tuloksia tutkittiin opiskelijoiden vastauksia, jotka olivat nimenneet viiden tärkeimmän hyvän lääkärin ominaisuuden joukkoon ammattietiikan noudattaminen -kategoriaan kuuluvan ominaisuuden. Näiden ammattietiikan noudattamista tärkeänä pitävien opiskelijoiden vastauksista tutkittiin, tuliko eettisyys esille potilastapausta koskevissa vastauksissa. Seuraavassa taulukossa 21 on esitetty ammattietiikan nimenneiden ja potilastapauksessa eettisyyttä ilmaisseiden opiskelijoiden määrä vuosikursseittain.

Taulukko 21. Ammattietiikan noudattamisen hyvän lääkärin ominaisuutena nimenneiden ja heistä potilastapauksessa eettisyyttä esille tuoneiden opiskelijoiden määrät (%) verrattuna tutkimukseen osallistuneiden määrään.

Vuosikurssi	Tutkimukseen osallistuneiden määrä	Ammattietiikan hyvän lääkärin ominaisuutena nimenneiden opiskelijoiden määrä (% tutkimukseen osallistuneista)	Potilastapauksessa eettisyyttä esille tuoneiden opiskelijoiden määrä ammattietiikan noudattamisen nimenneiden määrästä (% tutkimukseen osallistuneista)
Ensimmäinen	259	113 (43,6)	63 (24,3)
Kolmas	66	27 (40,9)	19 (28,8)
Kuudes	99	35 (35,4)	12 (12,1)
Yhteensä	424	175 (41,3)	94 (22,2)

Opiskelijoista (n = 175), jotka pitivät hyvän lääkärin yhtenä tärkeimpänä ominaisuutena ammattietiikan noudattamista, ilmensi sitä potilastapauksen vastauksissa 22,2 %. Ensimmäiseltä vuosikurssilta (n = 259) ammattietiikan noudattamiseen luokitellun ominaisuuden nimesi kaikkiaan 113 opiskelijaa (43,6 %), joista 63 opiskelijalla (24,3 %) ilmeni potilastapauksen vastauksessa eettisyyttä. Kolmannen vuosikurssin opiskelijoista 27 (40,9 %) nimesi ammattietiikan noudattaminen kategoriaan kuuluvan hyvän lääkärin ominaisuuden. Heistä 19 opiskelijalla (28,8 %) eettisyys ilmeni myös potilastapauksen vastauksessa. Siirryttäessä kuudennelle vuosikurssille opiskelijoista ammattietiikan noudattamisen nimesi 35 opiskelijaa, joista vain 12 opiskelijalla (12,1 %) ilmeni eettisyyttä potilastapauksen vastauksessa. (Taulukko 21).

6.6 Vuosikurssien väliset erot

Tässä poikkileikkaustutkimuksessa tutkin sitä, miten eri vuosikurssien lääketieteen opiskelijat eroavat toisistaan. Olen tarkastellut opiskelijoiden opiskelun yleisorientaatioita, käsityksiä hyvän lääkärin ominaisuuksista ja sitä, miten he hahmottavat potilastyötä. Lääketieteen opiskelijat yhdistivät lääketieteen oppimiseen ja lääkärin ammattiin opintojensa vaiheesta riippumatta samoja elementtejä, mutta niiden sisällöt ja painotukset vaihtelivat koulutuksen eri vaiheissa (Taulukko 22.)

Taulukko 22. Yhteenveto vuosikurssien välisistä eroista ja yhtäläisyyksistä.

Muuttujat	Ensimmäinen vuosikurssi	Kolmas vuosikurssi	Kuudes vuosikurssi
Opiskelijoiden opiskelun yleisorientaatiot	3,4	3,1	3,2
Suunnitelmallisuus*			
Ahdistuneisuus*	2,8	3,1	2,6
orientaatiopisteiden mukaan	2,5	2,3	2,1
Saavutusorientaatio*	1,8	1,9	2,1
Omistautuneisuus*	4,2	4,2	4,3
Syväorientaatio	3,7	3,8	3,9
Käytännön orientaatio*	3,0	3,0	3,0
Työelämäorientaatio	2,4	2,1	2,4
Sosiaalinen orientaatio*	19,5	11,7	14,0
Hyvän lääkärin ominaisuuksien	5,6	7,9	10,0
hoitamisen*	9,7	15,3	11,0
Työn perustana olevan tiedonhallinta*	33,7	34,1	31,9
tärkeysjärjestys	11,0	9,0	9,1
prosentteina (%)	11,9	14,4	14,9
vuosikurseittain	6,7	5,6	6,4
Lääkärin persoonallisuuteen liittyvät tekijät*			
Motivaatio ja halu kehittyä	2,0	2,0	1,8
Lääkärin työhyvinvointiin liittyvät tekijät			
Potilaan oireiden kliininen lähestyminen	Huomioitu	Korostuu	Korostuu ja tarkentuu
hahmottuminen	Huomioitu	Korostuu	Korostuu ja tarkentuu
Lähteen kirjoittaminen			
Moniammatillisuuden hyödyntäminen	Korostuu, laaja-alaista	Huomioitu	Huomioitu
Ajassa selviämisen huomioiminen	Korostuu, laaja-alaista	Huomioitu	Huomioitu
Eettisyys	Korostuu	Huomioitu	Vähäistä
Omaiseseen suhtautuminen	Korostuu	Huomioitu	Huomioitu
Epäammattillisuus	Ei esiinny	Esiintyy	Esiintyy
Uskomukset	Esiintyy	Esiintyy	Esiintyy

* = tilastollisesti merkitsevä ero (p < 0,05) (ANOVA, ryhmien välinen ero).

6.6.1 Ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoiden ominaispiirteet

Lääketieteelliseen tiedekuntaan valikoidutaan tiukan tiedollista osaamista mittavien pääsykokeiden kautta, jonka läpäistääkseen opiskelijan tulee, ei ainoastaan omata paljon tietoa, vaan myös ymmärtää sitä, jotta tiedon integroiminen kokeessa esitettyihin kysymyksiin mahdollistuu. Tämä selittää osittain ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoiden syväsuuntautunutta ja omistautunutta suhtautumista opintoihinsa. Omistautuneisuus korostui ensimmäisellä vuosikurssilla ja väheni opintojen edetessä. Opiskelijoiden keskuudessa korostui ensimmäisestä vuosikurssista alkaen käytännön orientaatio. Vuosikurssien välisessä tarkastelussa ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat olivat kuitenkin vähiten käytäntöön orientoituneita. Sen sijaan ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat olivat kolmanteen ja kuudenteen vuosikurssiin verrattuna eniten saavutusorientoituneita ja suunnitelmallisia opinnoissaan. Saavutusorientaatiolla saattaa olla yhteys opiskelupaikoista käytävään kilpailuun tiedekuntaan pyrkimisvaiheessa ja suunnitelmallisuudella yliopisto-opintoihin orientoitumiseen, jolloin opiskelija joutuu pohtimaan esim. opiskeluun tarvittavaa ajankäyttöään.

Hyvän lääkärin ominaisuuksista ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat pitivät tärkeimpänä ihmissuhde- ja kommunikointitaitoja. Näyttää siltä, että opiskelijat ymmärtävät ihmissuhde- ja kommunikaatiotaitojen merkityksen lääkärin työssä opiskelun alusta alkaen. Toiseksi eniten ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat nimesivät hyvän lääkärin tärkeimpänä ominaisuutena ammattitaitoa. Vastauksista ei käy ilmi, mitä opiskelijat ammattitaidolla tarkoittavat ja mitä ominaisuuksia he siihen liittävät. Onko käsite ammattitaito niin selkeä käsite lääkärin työssä, ettei sitä tarvitse määritellä vai onko käsite ensimmäisellä vuosikurssilla vielä jäsenytymätön? Toisaalta ammattitaidon käsitettä ilmeni jokaisella vuosikurssilla.

Ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoista 43,6 % nimesi hyvän lääkärin yhdeksi tärkeimmäksi ominaisuudeksi ammattietiikan noudattamisen, mutta vain puolella näistä opiskelijoista eettisyys heijastui potilastapauksen vastauksiin. Sen lisäksi että ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat pyrkivät vastaamaan potilaan tarpeisiin ammattietiikkaa noudattaen, opiskelijat pyrkivät huomioimaan potilaan kokonaisvaltaisesti. Potilastapauksessa potilaan oireiden kliinisen lähestymisen lisäksi ensimmäisen vuosikurssin opiskelijat huomioivat lähes poikkeuksetta potilaan arjessa selviytymisen ja hyödynsivät monipuolisesti sosiaali- ja terveydenhuollon moniammatillista osaamista.

6.6.2 Kolmannen vuosikurssin opiskelijoiden ominaispiirteet

Kolmannella vuosikurssilla lääketieteen opintoihin suhtauduttiin ensimmäisen vuosikurssin tavoin syväsuuntautuneesti, omistautuneesti ja käytäntöön orientoituneesti. Opintoihin omistautuneisuus oli vähäisempää kolmannelle kuin ensimmäisellä vuosikurssilla. Kolmannen vuosikurssin opiskelijat olivat puolestaan ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoihin nähden käytäntöön orientoituneempia, mikä viittaa mahdollisesti opintojen kliiniseen vaiheeseen. Kolmannella vuosikurssilla sosiaalinen orientaatio ja opintojen suunnitelmallisuus osoittautuivat vähäisimmäksi muihin vuosikursseihin verrattuna.

Kolmannen vuosikurssin lääketieteen opiskelijoiden opinnoilleen omistautuneisuus ja ei-sosiaalinen orientaatio viittaneet lääketieteen opintosuunnitelmaan, jossa ei esiinny (usean muun tiedekunnan opintosuunnitelman tavoin) mahdollisuutta edetä opinnoissa vapaasti valittavassa aikataulussa ja/tai järjestyksessä. Opintojaksoissa ei juuri ole valinnaisuuden mahdollisuutta, joten lääketieteen opiskelijoiden on käytännössä opiskeltava oppiaineita yhtenäisesti ja edettävä opinnoissaan muun vuosikurssin mukana. Näin ollen opiskelusta on opintosuunnitelman tasolla opiskelijan pääasiallinen tehtävä, mikä näyttäisi korostuvan erityisesti kolmannella vuosikurssilla.

Kolmannella vuosikurssilla hyvän lääkärin tärkeimpänä ominaisuutena pidettiin ihmissuhde- ja kommunikaatiotaitoja. Toiseksi tärkeimpänä hyvän lääkärin ominaisuutena kolmannen vuosikurssin opiskelijat nimesivät työn taustalla olevan tiedonhallinnan. Kolmannella vuosikurssilla hyvän lääkärin tärkeimpänä ominaisuutena työn perustana olevaa tiedonhallintaa pitävät opiskelijat osoittautuivat orientoituvan muita tutkittuja vuosikursseja ei-sosiaalisemmin ja ahdistuneemmin opintoihinsa. Tulosta selittänee osittain kolmannella vuosikurssilla alkava opintojen kliininen vaihe, johon sisältyy potilaiden parissa työskentelyä. Potilaiden hoitaminen edellyttää opiskelijoilta vastuullista työn perustana olevan tiedonhallintaa, sen syvällistä ymmärtämistä ja kykyä integroida teoriatietoa käytäntöön. Kolmannella vuosikurssilla hyvän lääkärin ominaisuuksista korostuivat lisäksi myös ammattitaito ja lääkärin persoonallisuuteen liittyvät tekijät.

Potilastapausesimerkissä potilaan kliinisiä oireita lähestyttiin kolmannella vuosikurssilla syvällisemmin verrattuna ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoihin. Myös lähetteen kirjoittamiskäytännöt tarkentuivat opintojen edetessä. Potilastapausesimerkin lisäksi potilaan hoitaminen korostui kolmannella vuosikurssilla hyvän lääkärin tärkeimpänä ominaisuutena. Opintojen edetessä ammattietiikan noudattaminen, moniammatillisen osaamisen ja potilaan arjessa selviämisen

huomioiminen väheni. Kolmannelta vuosikurssilta alkaen opiskelijoiden keskuudessa esiintyi mm. potilaaseen ja tämän saattajaan liittyvää epäammattillista käyttäytymistä, joka ilmeni opiskelijoiden vastauksissa kyynisyytenä.

6.6.3 Kuudennen vuosikurssin opiskelijoiden ominaispiirteet

Kuudennella vuosikurssilla opiskelijoiden suhtautuminen opintoihinsa osoittautui ensimmäisen ja kolmannen vuosikurssin tavoin syväsuuntautuneeksi, omistautuneeksi ja käytäntöön orientoituneeksi. Omistautuneisuus, kuten myös ahdistuneisuus ja saavutusorientaatio, ilmeni kuudennen vuosikurssin keskuudessa vähäisempänä verrattuna ensimmäiseen ja kolmannen vuosikurssin opiskelijoihin. Sen sijaan kuudennen vuosikurssin opiskelijat olivat muihin tutkittuihin ryhmiin nähden käytäntöön orientoituneempia.

Hyvän lääkärin ominaisuuksista tärkeimpänä pidettiin ensimmäisen ja kolmannen vuosikurssin tavoin ihmissuhde- ja kommunikaatiotaitoja. Kuudennella vuosikurssilla hyvän lääkärin ominaisuuksista nimettiin toiseksi eniten lääkärin persoonallisuuteen liittyviä tekijöitä sekä kolmanneksi eniten ammattitaitoa. Vuosikurssien välisessä vertailussa hyvän lääkärin ominaisuuksista kuudennella vuosikurssilla korostui potilaan hoitaminen ja lääkärin persoonallisuuteen liittyvät tekijät, jotka myös lisääntyivät opintojen edetessä. Lääkärin persoonallisuuteen liittyvien ominaisuuksien korostuminen koulutuksen loppuvaiheissa saattaisi viitata opiskelijoiden persoonallisen ammatti-identiteetin merkityksen oivaltamiseen lääkärin työssä.

Potilasesimerkissä kuudennella vuosikurssilla korostui lääkärin kliininen työnkuva, johon on liitettävissä hyvän lääkärin ominaisuuksista potilaan hoitaminen sekä potilasesimerkissä korostunut potilaan oireiden kliininen lähestyminen ja lähetteen kirjoittaminen. Myös lääketieteen terminologian osaaminen ja sen käyttäminen potilasta tutkittaessa ja hoitoja määrättäessä ilmeni kuudennen vuosikurssin opiskelijoiden vastauksista. Ensimmäiseen ja kolmanteen vuosikurssiin verrattuna eettisyys, moniammatillisuuden hyödyntäminen ja potilaan arjessa selviämisen huomioiminen väheni kuudennelle vuosikurssille tultaessa. Sen sijaan potilaaseen ja omaiseen kohdistuva epäammattillinen käyttäytyminen lisääntyi, mitä pidemmälle opinnot etenivät.

6.6.4 Yhteenveto tutkimustuloksista

Opiskelun yleisorientaatiota tarkastelemalla tutkittiin, miten lääketieteen opiskelijat orientoituvat opintoihinsa koulutuksen eri vaiheissa. Tutkimuksessa ilmeni lääketieteen opiskelijoissa seuraavia piirteitä:

- Opiskelijat suhtautuivat opintoihinsa jokaisella vuosikurssilla syväsuuntautuneesti, omistautuneesti ja käytäntöön orientoituneesti.
- Tilastollisesti merkitseviä eroja ($p < 0,05$) vuosikurssien välillä ilmeni suunnitelmallisuudessa, ahdistuneisuudessa, saavutusorientaatiossa, omistautuneisuudessa, käytännön orientaatiossa ja sosiaalisessa orientaatiossa.
- Omistautuneisuus korostui ensimmäisellä vuosikurssilla voimakkaimmin ja väheni opintojen edetessä. Käytännön orientaatiota ilmeni sitä enemmän opiskelijoiden keskuudessa, mitä pidemmällä opiskelijat olivat opinnoissaan.
- Saavutus- ja sosiaalinen orientaatio kuvasivat vähiten opiskelijoiden opinnoilleen antamaa merkitystä. Saavutusorientaatio korostui ensimmäisellä vuosikurssilla ja väheni opintojen edetessä. Kolmannen vuosikurssin opiskelijat olivat vähiten sosiaalisesti orientoituneita muihin vuosikursseihin nähden.
- Ensimmäisellä vuosikurssilla muihin vuosikursseihin nähden korostuivat suunnitelmallisuus ja saavutusorientaatio.
- Verrattuna ensimmäisen ja kuudennen vuosikurssin opiskelijoihin kolmannen vuosikurssin opiskelijat eivät osanneet sanoa, saivatko opinnot heidät ahdistumaan vai eivät.

Lääketieteen opiskelijat nimesivät viisi hyvän lääkärin ominaisuutta tärkeysjärjestyksessä. Tutkimuksen mukaan esille tulivat seuraavat asiat:

- Opiskelijat pitivät hyvän lääkärin ominaisuuksista tärkeimpänä ihmissuhde- ja kommunikointitaitoja jokaisella vuosikurssilla.
- Tilastollisesti merkitseviä eroja ($p < 0,05$) vuosikurssien välillä ilmeni hyvän lääkärin tärkeimpinä pidetyissä ominaisuuksissa ammattitaidossa, potilaan hoitamisessa, työn perustana olevassa tiedonhallinnassa, ammattietiikan noudattamisessa ja lääkärin persoonallisuuteen liittyvissä tekijöissä.
- Ominaisuutta ammattitaito nimettiin runsaasti jokaisella vuosikurssilla. Ammattitaito korostui eniten koulutuksen alussa.
- Potilaan hoitamiseen ja lääkärin persoonallisuuteen liitettäviä ominaisuuksia pidettiin sitä tärkeämpänä, mitä pidemmällä opiskelijat olivat opinnoissaan.

- Ammattietiikan noudattaminen korostui koulutuksen alussa ja väheni siirryttäessä vuosikurssilta toiselle.
- Lääketieteen opiskelijoiden keskuudessa oli opiskelijoita, jotka liittivät hyvän lääkärin ominaisuuksiin motivaation ja halun kehittyä sekä lääkärin työhyvinvointiin liittyviä ominaisuuksia.

Opiskelijoiden potilastyön hahmottuminen muotoutui toiminnasta vastaanottotilanteessa ja työnsä taustalla olevista ajatuksista. Tuloksien mukaan tulivat esille seuraavat asiat:

- Kliininen näkökulma tarkentui ja vahvistui, mitä pidemmällä opiskelijat olivat opinnoissaan.
- Yhä useampi opiskelijoista ohjasi potilaan varaamaan vastaanottoajan ennen lähetteen kirjoittamista, mitä pidemmällä olivat opinnoissaan.
- Koulutuksen alussa opiskelijat hyödynsivät kolmanteen ja kuudenteen vuosikurssiin verrattuna eniten moniammatillista osaamistaan, kiinnittivät huomiota potilaan arjessa selviytymiseen sekä potilaan eettiseen kohteluun.
- Vaikka lääketieteen opiskelijoiden eettiset pohdinnat kohdistuivat pääosin potilaaseen ja omaiseen, kohdistettiin heihin myös epäammatillisia ajatuksia. Epäammatillista ajattelua esiintyi kolmannesta vuosikurssista alkaen. Mitä pidemmällä lääketieteen opiskelijat olivat opinnoissaan, sitä enemmän opiskelijoiden keskuudessa ilmeni epäammatillisia ajatuksia.
- Uskomuksia tavattiin jokaisella vuosikurssilla. Opiskelijoiden uskomukset kohdistuivat ikään ja vanhuuteen, joiden arveltiin olevan potilaan oireiden taustalla.

7 Pohdinta

7.1 Lääketieteen opiskelijoiden ominaispiirteet koulutuksen eri vaiheissa

Tässä tutkimuksessa tutkin sitä, miten eri vuosikurssien lääketieteen opiskelijat eroavat toisistaan. Tarkastelin opiskelijoiden yleisorientaatioita, käsityksiä hyvän lääkärin ominaisuuksista ja sitä, miten he hahmottavat potilastyötä. Opiskelun yleisorientaatioissa vuosikurssien välillä ilmeni eroja suunnitelmallisuudessa, ahdistuneisuudessa, saavutusorientaatioissa, omistautuneisuudessa, käytännön orientaatioissa ja sosiaalisessa orientaatioissa. Hyvän lääkärin tärkeimpänä pidetyt ominaisuudet erosivat vuosikursseilla ammattitaidon, potilaan hoitamisen, työn perustana olevan tiedonhallinnan, ammattietiikan noudattamisen ja lääkärin persoonallisuuteen liittyvissä tekijöissä. Potilastyön hahmottumisessa eroja vuosikurssien välillä ilmeni lääkärin toiminnassa ja ajatuksissa päivystystilanteissa.

Tutkimuksessa esille tullessiin vuosikurssien välisiin eroihin on saattanut vaikuttaa tutkittujen ryhmien valikoituminen koulutukseen, esimerkiksi vuosittaiset valintaprosentit, erilaiset valikoitumistavat sekä hakijoiden laatu. Tutkittujen ryhmien erilaiset opintosuunnitelmat ja annettava opetus ovat myös saattaneet vaihdella ja vaikuttaneet tutkimuksen tuloksiin. Koulutustaustoista johtuvat erot saattavat vaikuttaa ensimmäisen vuosikurssin tutkimustuloksiin ja vuosikursittaiseen tulosten tarkasteluun. Tutkittujen koulutustaustalla (lääketiede vs. hammaslääketiede) osoittautui olevan vaikutusta mm. opiskelun yleisorientaatioihin. Myös opintojen suunnitelmallisuudessa ja syväorientaatioissa ilmeni tilastollisesti merkitsevä ero hammaslääketieteen ja lääketieteen opiskelijoiden vastauksissa. Ero näissä orientaatioissa johtunee opintoihin sitoutumisasteesta: hammaslääketieteen opiskelijoiden keskuudessa opintonsa keskeyttäneiden määrästä ja/tai suunnitelmista hakeutua lääkärin ammattiin johtavaan koulutukseen.

Tässä luvussa 7.1 keskityn pohtimaan kolmannen vuosikurssin opiskelijoiden keskuudessa korostuneita tiedollisia ominaisuuksia, ammattitaidon käsitettä sekä potilaan kohtaamiseen liittyviä arvoja ja asenteita.

7.1.1 Kolmannen vuosikurssin tiedolliset ominaisuudet ja intermediate-efekti

Lääkärin päätehtävä on diagnosoida potilaan sairaus ja hoitaa potilasta (Cairns 1949, Irvine 2007), mikä edellyttää lääkäriltä kliinistä osaamista. Kliininen tieto, sen hallinta ja arvostus, tiedon korkea taso (Jung ym. 1997, Fones ym. 1998, Cullen ym. 2003, Koh ym. 1998, Lääkärikysely 2009, Hur & Kim 2009 jne.) ja sen vahvistuminen koulutuksen edetessä (Butterworth & Reppert 1960, Ericsson 2004) ovat laajasti tutkittuja aiheita ja kertovat lääkärin ammattikuvasta. On esitetty, että opiskelijat myös hallitsevat lääkärin työssä tarvittavat tiedot ja taidot valmistuessaan (Butterworth & Reppert 1960, Norman ym. 1989, Hatala ym. 1999, Crowley ym. 2003, Nodine ym. 1999).

Lääketieteellinen tieto ja sen osaamisen arvostus nousivat tutkimuksessa esille jokaisella tutkitulla vuosikurssilla tarkasteltaessa opiskelijoiden käsityksiä hyvän lääkärin ominaisuuksista ja sitä, miten he hahmottavat potilastyötään. Tähän tiedolliseen osaamiseen ja sen arvostamiseen saattaa vaikuttaa lääketieteellisen tiedekunnan pääsykokeiden teoriapainotteisuus ja opinto-oppaiden ja -suunnitelmien sisällölliset korostukset. Myös substanssiin perustuva opetus vaikuttanee lääketieteen opiskelijoiden tietoon liittyviin käsityksiin.

Ensimmäisen ja kuudennen vuosikurssin opiskelijoihin verrattuna kolmannen vuosikurssin opiskelijoiden keskuudessa hyvän lääkärin tärkeimpänä ominaisuutena korostuivat lääkärin tiedolliset ominaisuudet. Tiedon käyttäminen ja sen prosessoiminen osoittautui myös olevan laaja-alaista kolmannen vuosikurssin opiskelijoiden potilastapausta koskevissa vastauksissa. Lääketieteen asiantuntijuutta koskevissa tutkimuksissa (Rikers ym. 2000, van de Wiel ym. 1998, Schmidt & Boshuizen 1993) viitataan ns. *intermediate efektiin*. Lääketieteen koulutuksessa intermediate-efektillä tarkoitetaan opinnoissa pidemmällä edenneiden opiskelijoiden kliinisen tiedon käytön luonnetta, joka poikkeaa aloittelijoiden ja asiantuntijoiden tavasta käyttää tietoa. Lääketieteen ”intermediate”-opiskelijoiden on tutkittu vastaavan heille esitettyihin potilastapauksiin laaja-alaisemmin ja muistavan enemmän asioita, mm. potilaan oireista, asiantuntijoihin verrattuna. Ilmiön on arveltu johtuvan opiskelijoiden pyrkimyksestä ymmärtää potilastilannetta käyttämällä patofysiologista eli sairaan elimistön toimintaa koskevaa tietoa potilaan ongelmia ratkaistaessa. Rajoitettaessa potilastapauksiin annettua vastausaikaa opiskelijoiden intermediate-efekti kuitenkin katoaa. Asiantuntijoiden diagnositarkkuus, johon tutkimuksissa viitataan ns. tiedon kapseloimisella, ja vas-

taamisnopeus, on täten kehittyneempää kuin opinnoissa pitkälle edenneillä opiskelijoilla. (Eberhard ym. 2009, Rikers ym. 2000, Schmidt & Boshuizen 1993.)

Tosin tämän tutkimuksen tuloksien tarkastelu suhteessa intermediate-efektiin, ei ole täysin aukotonta (mm. erilainen tutkimusasetelma suhteessa aiempiin tutkimuksiin, tutkimuksessa ei tutkittu tiedon luonnetta jne.), vaikka kolmannen vuosikurssin opiskelijat korostivatkin sekä hyvään lääkärin liittyvissä käsityksissään että potilastapaukseen vastatessaan tiedollisia ominaisuuksia. Tutkimustulosten perusteella kolmannen vuosikurssin opiskelijat kuitenkin eroavat muiden tutkittujen vuosikurssin opiskelijoista erityisesti tiedollisten ominaisuuksien osalta. Tiedollisten ominaisuuksien korostumisen lisäksi kolmannen vuosikurssin opiskelijat pohtivat potilastapausta useista eri näkökulmista, joita myös lääketieteen koulutuksen tavoitteissa valmistuvalta lääkäriltä edellytetään, käyttäen samalla tiedon eri lajeja vastatessaan. Mielenkiintoista olisikin tutkia tarkemmin intermediate-efektiä suomalaisten lääketieteen opiskelijoiden keskuudessa ja selvittää mm. sen ilmenemistä suhteessa prekliiniseen ja kliiniseen opintojen vaiheeseen sekä opintosuunnitelmaan. Intermediate-efektin ymmärtäminen olisi myös koulutuksen ja opiskelijoiden tukijärjestelmien kehittämisen näkökulmasta keskeistä, sillä Robertsonin (2005) mukaan intermediate-efekti on yksi vaihe siinä prosessissa, kun opiskelijasta tulee asiantuntija.

7.1.2 Ammattitaidon käsite

Tutkimus osoitti, että lääketieteen opiskelijat sisällyttävät lääkärin työhön samoja ydinelementtejä riippumatta koulutuksen vaiheesta. Hyvään lääkäriin liitettävät ominaisuudet puoltavat pitkälle aikaisempia, niin lääkärikunnalle kuin opiskelijoillekin tehtyjä selvityksiä (Gillies ym. 2009, Maudsley ym. 2007, Jung ym. 1997, Fones ym. 1998, Cullen ym. 2003, Koh ym. 1998). Jokaisella tutkitulla vuosikurssilla ammattitaito nimettiin yhdeksi lääkärin tärkeimmäksi ominaisuudeksi, ja sen tärkeydessä vuosikurssien välillä ilmeni tilastollisesti merkitseviä eroja. Kuitenkin näihin tilastollisiin eroihin vaikuttanee tutkimukseen osallistuneiden opiskelijoiden määrä eri vuosikursseilla: kolmannen ja kuudennen vuosikurssin otannan jäädessä pieneksi. Käsitteen *ammattitaito* käyttäminen oli kuitenkin opiskelijoiden keskuudessa suosittua, koska yli puolet tutkimukseen osallistuneista käyttivät juuri tätä käsitettä. Tutkimus ei kerro, mitä opiskelijat käsitteellä ymmärtävät. Ilmeistä kuitenkin on, että käsite *ammattitaito* on jokseenkin jäsentymätön opiskelijoiden keskuudessa.

Lääketieteen tutkimuksissa toistuu termi *ammattitaito/amatillisuus* (professionalism) (Sannisto ym. 1998), ja sen olemusta on tutkittu paljon 2000-luvulla (Swick 2007). Ammattitaitoon liitetään usein amatillisten tietojen ja taitojen lisäksi asenne (Hur & Kim 2009). Useissa tutkimuksissa ammattitaito ja humanismi liitetään yhteen, ja niitä pidetään täydentävinä käsitteinä (Goldberg 2008, Swick 2007), jotka molemmat kuvaavat hyvää lääkäriä. Ammattitaitoon liitetään käyttäytyminen normatiivisten arvojen mukaisesti, kun taas humanismilla ymmärretään syvempiä velvoitteita toimia toista ihmistä kohtaan. (Cohen 2007.) Ammattitaito voidaan myös pitää kasvatuksellisenä jatkumona (van Mook ym. 2009), jolle lääketieteen koulutuksen tulisi antaa kasvualueita.

Martimianakis ym. (2009) suhtautuvat kriittisesti käsitteen *ammattitaito* määrittelyyn, jolle lääketieteen alalla on tyypillistä amatillisten ominaisuuksien luettelominen. Ammattitaitoa tarkasteltaessa ei riitä, että keskitytään ainoastaan yksilöllisiin ominaisuuksiin ja käyttäytymiseen. Ammattitaitoa tulisikin tarkastella myös sosiologisesta näkökulmasta, joka voisi auttaa ymmärtämään paremmin käsitteen luonnetta ja sen tehtävää.

7.1.3 Potilaan kohtaamiseen liittyvät arvot ja asenteet

Potilaan ja lääkärin kohtaamisen edellytys on hyvin toimiva kommunikaatio. Ihmissuhde- ja kommunikaatiotaitoja pidettiin jokaisella vuosikursilla lääkärin tärkeimpänä ominaisuutena, eikä niiden nimeämisessä ilmennyt vuosikurskien välisiä eroavaisuuksia. Lääkärin ydintietojen ja taitojen ohella ihmissuhde- ja kommunikaatiotaidot ovat potilaan hoitamisen näkökulmasta amatillisuudelle välttämättömiä asioita (Brewster ym. 2005). Vuorovaikutus- ja yhteistyötaidot on todettu myös lääkärin keskuudessa yhdeksi tärkeimmäksi lääkärin työssä tarvittavaksi taidoksi (Lääkärikysely 2009). Tehokkaan kommunikaation on esitetty edistävän hoidon lopputulosta (Duffy 2004). Potilaan ujouden on arveltu puolestaan muuttavan analyysin objektiivisuutta (Fitzgerald 1999). Myös lääkärin haluttomuus potilaan ”kohtaamiseen” liitetään puutteellisiin ihmissuhdetaitoihin (Brewster ym. 2005). Useissa tutkimuksissa (Duffy 2004, Hickson ym. 2002, Levinson ym. 1997) on viitattu tehottoman kommunikaation johtavan lääketieteellisiin virheisiin ja hoitovirheisiin. Puutteellisten kliinisten taitojen ja potilashistorian selvittämisen on puolestaan arvioitu vaikuttavan hoitovirheisiin (Levine & Swartz 2008).

Lääkärin humaaneilla ominaisuuksilla on yhteys mm. potilastyytyväisyyteen (Halperin 2010). Joidenkin tutkimusten (Eron 1955, Albanese 2000) mukaan koulutuksen edetessä kliinisten tietojen ja taitojen kehittyessä humanisuus vähenee, mihin myös tämän tutkimuksen tulokset ja vuosikurssien väliset erot saattavat viitata. Humanisuuden vähenemiseen on arveltu vaikuttavan lääketieteellisen tiedekunnan yleinen ilmapiiri (Albanese 2000, Vainiomäki 1995). On myös esitetty, että humanisuuden ja empaattisuuden vähenemiseen vaikuttaisi lääkärin työn ns. raakuus, jolla tarkoitetaan lääkäreiden tarvitsemien ei-humaanisten toimenpiteiden tekemistä potilaalle (Albanese 2000). Myös opiskelijoiden sosiaalisen tuen puute ja opetuksen heikko arvostus (lääketieteen opettajilta puuttuu pedagoginen koulutus) saattavat vaikuttaa asiaan (Vainiomäki 1995).

Tutkittujen vuosikurssien välillä suurimmat erot ilmenivät opiskelijoiden eettisten pohdintojen ja potilaan arjessa selviytymisen huomioimisen vähenemisenä sekä potilaaseen kohdistuvan epäammatilliseen käytökseen liittyvien mielipiteiden lisääntymisenä opintojen edetessä. Lääketieteen opiskelu on Suomessa pitkälti teoriapainotteista ja perustuu luento-opetukseen. Koulutuksen edetessä pitäisi tapahtua kliinisten tietojen integroitumista ja kumuloitumista mm. klinikkaharjoittelujen myötä. Kliinisen osaamisen vahvistuessa ja painottuessa opiskelijoiden käsitys lääkärin työn kokonaiskuvasta saattaa kaventua. Lääkäreiden liiallisen erikoistumisen on arveltu olevan myös yksi syy siihen, miksi lääkärit eivät aina ota ihmistä huomioon kokonaisuutena, eivät ymmärrä tai havaitse ihmisen hätää (Pasternack 1998). Tämä osaamisen muuttuminen kapea-alaisemmaksi kliinisen osaamisen vahvistuessa selittänee osittain myös vuosikurssien välisiä eroja eettisten pohdintojen ja potilaan arjessa selviämisen huomioimisen vähenemisenä koulutuksen edetessä.

Tutkimuksessa vuosikurssien välillä ilmeni eroja potilaaseen kohdistuvissa epäammatillisissa mielipiteissä, jotka lisääntyivät opintojen edetessä. Tutkimuksien (Papadakis ym. 1998, Reddy ym. 2007) mukaan epäammatillinen käyttäytyminen lisääntyy koulutuksen edetessä. Lääketieteen opiskelijoiden sosiaalisten paineiden on ennustettu ilmenevän huonona asenteena ja epäammatillisena käytöksenä (Rees ym. 2007). Epäammatillinen käyttäytyminen ilmenee myös huonoina suhteina muun hoitotiimin kanssa ja tuomitsevana, alentuvana ja röyhkeänä käytöksenä potilasta kohtaan (Papadakis ym.1998). Lääkärin vahvat negatiiviset asenteet potilasta kohtaan saattavat jopa vaikeuttaa kliinistä päättelyä, mikäli lääkäri jättää kuulematta työn kannalta keskeisiä asioita (Groopman 2007).

Humanisuuden väheneminen selittää osittain kyynisyyttä (Vainiomäki 1995, Eron 1955 & 1958). Toisaalta ”lääketieteen opintoja aloittelevien mielikuvat lää-

kärin työstä saattavat olla ihanteellisia ja mukailia viihdeteollisuuden luomia käsityksiä kaikkivoivasta parantajasta”. Kuva lääkärin työstä alkaa syventyä kliinisen harjoittelun myötä, mitä ensimmäiset kokemukset voivat joko vahvistaa tai heikentää (Sannisto ym. 1998). Lääkärin työn ammatillisten käytänteiden tarkentuminen ja ammattiin vaikuttavan piilo-opetussuunnitelman vaikutus lääkärin ammatti-identiteetin kehittymiseen ja ammattiin sosiaalistumiseen saattaisivat selittää osittain ilmiötä. Vainiomäki (1995) liittääkin kyynisyyden opiskelijoiden haaveiden sortumiseen, kilpailuhenkiseen oppimisympäristöön, vuorovaikutustaitojen mahdolliseen taantumiseen, stressin myötä kasvavaan kyynisyyteen ja ulkoa muistamiseen perustuviin arviointimenetelmiin.

Kyynisyys on usein helpompi suunnata potilaisiin kuin lääketieteen haasteisiin (Vainiomäki 2005). Tässä tutkimuksessa kyynisyys ilmeni opiskelijoiden mielipiteissä potilaan ja hänen omaisensa kuulemisen laiminlyöntinä ja potilaan ns. pinnallisena hoitamisena. Joissakin tapauksissa potilas jätettiin kokonaan ilman hoitoa tai lääkäri siirsi vastuun potilaan hoidosta kollegalleen ilman, että ensin tutki potilaan itse. Tällaisesta vastuun siirtämisestä, jonka seurauksen mahdollisten hoitojen aloittaminen viivästyy, Brecker (2009) käyttää termiä *kliininen viive*, jonka voidaan katsoa kuvastavan lääkärin epäammatillisuutta.

Vaikka lääketieteen koulutuksessa ilmenevät edellä esitetyt ongelmat tiedostetaan, ei niitä ole täysin pystytty poistamaan opetusmenetelmiä ja koulutusrakenteita kehittämällä. Vaikka tutkimuksessa epäammatillista käytöstä ilmentävien opiskelijoiden joukko osoittautui suhteellisen pieneksi, on joukon tunnistaminen ja sen olemassaolo tiedostettava kahdestakin syystä. Ensinnäkin epäammatilliseen käyttäytymiseen viittaavat mielipiteet lisääntyivät siirryttäessä vuosikurssilta toiselle. Tämä saattaisi merkitä sitä, että tutkituista vasta osalla ilmenee lääkärin työhön liittyviä epäammatillisia mielipiteitä. Toinen seikka liittyy epäammatillisen käytöksen taustalla olevaan mahdolliseen ahdistuneisuuteen, jolla saattaa olla epäsuotuisia vaikutuksia opiskelijoiden oppimiseen.

Lääkärin psyykettä koskevat selvitykset viestivät koulutukseen ja työhön liittyvästä ahdistuksesta (Mäkinen & Olkinuora 2002), stressistä (Calkins ym. 1994, Ofili ym. 2009), masennuksesta, uupumuksesta (Dahlin & Runeson 2007) ja jopa itsemurhasta (Byrbye ym. 2008, Compton ym. 2008, Goebert ym. 2009). Opiskelijoille ahdistusta aiheuttaa laaja tietomäärä, joka täytyy omaksua lyhyessä ajassa. Myös lääketieteen laaja tekninen sanasto, erehdyksien tekeminen diagnosoinnissa, lääketieteen epätäydellisen luonteen hyväksyminen sekä intiimien fyysisten tutkimusten suorittaminen saattavat aiheuttaa ahdistusta opiskelijoille. Toisaalta sopeutuminen sosiaaliseen yhteisöön, joka voi olla erilainen kuin oma, sekä so-

peutuminen opettajien reaktioihin lääketieteen opiskelijan statusta kohtaan saattavat aiheuttaa ahdistusta opiskelijoille (Järvinen 1985). Lääketieteen opiskelijat ovat myös kokeneet stressaavana ja masentavana huolen tulevaisuudesta ja riittämättömän palautteen saannin (Dahlin ym. 2005). Tässä tutkimuksessa lääketieteen opiskelijoiden keskuudessa ei kuitenkaan ilmennyt huomattavaa opintoihin liittyvää ahdistuneisuutta. IGSO-mittarin väittämien sisältö, opiskelijoiden pelko tuoda esille negatiivisia opiskeluun liittyviä tunteita tai opiskelijoiden vaikeus tunnistaa/kuvata opintoihin liittyviä tunteita voivat vaikuttaa tähän aiemmin tutkivasta poikkeavaan tutkimustulokseen.

Razackin ym. (2007) mukaan se, millaisen pedagogisen koulutuksen on saanut, vaikuttaa lääkärin käyttäytymiseen, arvoihin ja kommunikointiin. Lääketieteen koulutus ei ehkä anna tarpeeksi työkaluja eettisten ongelmien kohtaamiseen. Ammattitaidon ja etiikan opetus onkin todettu tärkeämmäksi kliinisissä ja erikoistumis- kuin prekliinisissä opintojen vaiheissa. (Roberts ym. 2004.) Ammattitaidon ja etiikan opetuksen lisääminen opintosuunnitelmaan ja eettisten ongelmien pohtiminen osana opetusta voisi auttaa lääketieteen opiskelijoita opiskelun liittyvien tunteiden tunnistamisessa ja niiden käsittelyssä. Maailmalla lääketieteen opiskelijoiden eettisten ongelmien tunnistamista (Roberts ym. 2005) ja ratkaisemista (Tsai ym. 2009) sekä tunnetaitojen hallintaa (Satterfield & Hugles 2007) onkin alettu tutkia ja harjoitella. Taiwanissa lääketieteen opetuksen tueksi on luotu mm. lääketieteen eettisen päätöksenteon malli (the Medical Ethical Reasoning, MER), joka kuvastaa sitä, miten kasvattajien tulisi opettaa ja arvioida opiskelijoiden eettistä päättelyä. MER-mallia voidaan käyttää myös opetuksen suunnittelussa. (Tsai & Harasym 2010.)

Suomessa lääketieteen opintoihin kuuluvien harjoittelujen suuntaaminen erikoishoidon sijaan terveyskeskuksiin voisi yhdistettynä etiikan opetukseen valmentaa opiskelijoita kohtaamaan yhä laaja-alaisemmin lääkärin työn haasteita. Vuoropuhelun lisääminen lääketieteen ja kasvatustieteen välillä voisi puolestaan lisätä oppilaiden opetuksellista näkökulmaa. Tätä vuoropuhelua onkin pyritty tietoisesti lisäämään sekä yliopistokohtaisesti että yliopistojen yhteistyöhankkeiden muodossa. Lääketieteen koulutuksen laadun parantamiseksi on sitä tieteellisesti tutkittu ja opettajina toimiville lääkäreille on tarjottu erilaista pedagogista koulutusta. Toisaalta yliopistojen tutkimuspainotteisuuden seurauksena opetuksen järjestämiseen suunnatut taloudelliset resurssit ovat vähäisiä, mikä heikentänee opettajana toimivien lääkäreiden opetusmotivaatiota. Vuonna 2010 tehty yliopistouudistus tarjoaa yliopistoille ja tiedekunnille mahdollisuuden laatia ja uudistaa taloudellisia strategioita koulutuksen laadun ja kehittämisen takaamiseksi.

7.2 Asiantuntijuus lääketieteen koulutuksessa

Tutkimustulokset ilmensivät lääketieteen koulutukselle asetettuja tavoitteita, jotka pohjautuvat lääkärin työn tavoitteisiin: tiedollinen ja taidollinen osaaminen, ammattia säättävien arvojen ja normien arvostus, moniammatillisen yhteistyön hyödyntämisen tarpeellisuus ja potilaan kokonaisvaltaisen lähestymisen merkitys. Tutkimuksessa nousi esille myös asiantuntijuuden kehittymisen kannalta keskeisiä elementtejä: opiskelijoiden pyrkimys opiskella syväorientoituneesti ja omistautuneesti sekä motivaatio ja halua kehittyä alalla.

Lääketieteen koulutusta kehitettäessä olisi pyrittävä vastaamaan kunkin ajan ammatillisiin ja asiantuntijuuden haasteisiin. Sosiaalistaminen lääketieteelliseen tiedekuntaan alkaa jo pyrkimisvaiheessa. Pääsykoekäytännöt vaihtelevat maittain ja niihin vaikuttavat kunkin ajan yhteiskunnalliset arvostukset. Englannissa ihmishuone- ja kommunikaatiotaitoja testataan jo lääketieteelliseen tiedekuntaan valikoitumisvaiheessa soveltuvuushaastattelulla, jossa testataan opiskelijan empaattisuutta, motivaatioita, kommunikaatiota, vilpittömyyttä ja rehellisyyttä, eettistä valvutuneisuutta, yhteistyötaitoja sekä näiden kokonaisuutta. (Blundell ym. 2004.) Edelliset soveltuvuushaastattelussa testatut osa-alueet tukevat myös niitä ominaispiirteitä, joita lääketieteen asiantuntijuuteen sisällytetään. Lääketieteen koulutukseen voidaan katsoa valikoituvan soveltuvuushaastattelun kautta opiskelijoita, joilla on lähtökohdiltaan monipuolisemmat edellytykset lääketieteen asiantuntijuuteen kehittymiseen kuin niillä opiskelijoilla, jotka ovat valikoituneet opiskelemaan teoriapainotteisten pääsykokeiden kautta, kuten Suomessa.

Tutkimus vahvisti käsitystä lääketieteen opiskelijoiden tavasta lähestyä opintojaan syväorientoituneesti (Reid ym. 2005 & 2007, Shankar ym. 2006, Mattick ym. 2004), mikä on yksi asiantuntijuuden kehittymisen edellytys. Aloitteijalla ei ole ainoastaan vähemmän tietoa kuin asiantuntijalla – myös tiedonkäyttö on erilaista. Asiantuntijuuden kehittyminen vaatiikin ajattelutavan kehittymistä (Bolander ym. 2006, Chi 1988) sekä tiedon kumuloitumista opintojen edetessä (Devantier ym. 2009). Tutkimuksen mukaan opiskelijat, joilla on aiempi terveystieteen tutkinto tai aikaisempia opintoja ennen lääketieteen koulutusta, orientoituvat opiskeluun syväsuuntautuneemmin muihin opiskelijoihin verrattuna, ja näin ollen heillä on mahdollisesti paremmat edellytykset kehittyä asiantuntijoiksi. Toisaalta lääketieteen asiantuntijuuteen kehittymisen voidaan katsoa alkaneeksi näiden opiskelijoiden kohdalla aikaisemmin.

Asiantuntijuuden kehittymisen kannalta haasteena on suoritustason ylläpitäminen koulutuksen jälkeen (Ericsson 2004). Kokemuksen vuosissa on kuitenkin

negatiivinen korrelaatio, joka merkitsee usein opittujen taitojen rappeutumista valmistumisen jälkeen (Ericsson 2004, 2007), ja se puolestaan tuo esille tarpeen ammattimaisen koulutuksen jatkamiseen (White 1991, Adams ym. 1997), joka asianmukaisesti ohjattuna voi ylläpitää asiantuntevia taitoja (Orme & Maggs 1993, Adams ym. 1997). Ammattimaisen koulutuksen jatkamisen ja elinikäinen oppimisen hyötyinä pidetään myös yksilön mahdollisuutta saavuttaa muodollisessa oppimisessa jääneitä kykyjään sekä kasvaa ja kehittyä työssä (Shuller 2001, Jackson 2006). Asiantuntijuuteen kehittymiselle tärkeää on myös palautteen saaminen (Groopman 2007, Ericsson 2004), johon tulisi kiinnittää huomiota niin koulutuksen aikana kuin sen jälkeenkin.

Motivaatiolla on ihmisen toiminnan säätelyssä keskeinen osuus (Rauste-von Wright & von Wright 1998). Ericssonin (2004, 1998) mukaan asiantuntijuudelle onkin ominaista rakentaa ja etsiä koulutustilanteita, joissa nykyinen suoritustaso ylittyy. Lisäksi asiantuntijat pyrkivät hankkimaan suoriutumista edesauttavia taitoja, kuten ennakoitaitoja, vaihtoehtoja, keskittymistapoja ym. Tämän tutkimuksen mukaan lääketieteen opiskelijoista 33,3 % piti yhtenä lääkärin tärkeimmistä ominaisuuksista motivaatiota ja halua kehittyä alallaan. Kiinnostus ympäristöä kohtaan sekä halu ylläpitää tiedollista ja taidollista osaamista koulutuksen jälkeen saattaa kertoa henkilökohtaisesta vastuun kantamisesta työssä ja asiantuntijuuteen kehittymisestä. Toisaalta opiskelijoiden kiinnostus erikoisaloja kohtaan peruskoulutuksen jälkeen heijastaa halua kehittyä alansa asiantuntijoina.

Lääketieteen peruskoulutuksen yksi tehtävä on luoda edellytykset asiantuntijuuden kehittymiselle. Opiskelijoiden asiantuntijuuteen kehittymisen tukeminen edellyttää alan opettajilta opiskeluun sisältyvien vaiheiden ominaispiirteiden tunnistamista sekä aktiivista osallistumista opetuksen suunnitteluun (Bolander ym. 2006). Lääketieteen opetus vaatii myös joustavuutta, aktiivisuutta sekä sitoutumista kliiniseen hoitoon kiireen keskellä. Onnistuneen opetuksen edellytys on se, että opettajat osaavat tarttua opiskelijoiden tarpeisiin ja ymmärtävät vaihtelun opiskelijoiden tyylessä ja lähestymistavoissa oppia. Opettajat voivat toteuttaa nämä vaatimukset käyttämällä monipuolisia opetusmetodeita ja -tyylejä. Opettajien käyttäessä monipuolisia opetusmetodeja ja -tyylejä opiskelijat voivat käyttää yksilöllisiä oppimistapojaan, jotka tekevät oppimisprosessista mielekkään ja antavat opiskelijoille mahdollisuuden menestymiseen. (Vaughn & Baker 2001.) Tuntemalla ja tiedostamalla opiskelijoiden tapaa oppia voidaan myös opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa hyödyntää paremmin oppimista edesauttavia opetus- ja tukimenetelmiä sekä auttaa opiskelijoita saavuttamaan henkilökohtaisia tavoitteitaan oppimisessa.

7.3 Tutkimuksen luotettavuus

Keskeinen hankaluus tutkimuksessa on sille asetetuissa LeMex-hankkeen rajauksissa koskien aineistoa (otantaa ja keruuta) sekä käytettyjen mittareiden valintaa. Tutkimuksessa käytettyä IGSO-mittaria, hyvän lääkärin ominaisuuksien nimeämistä ja potilastapausta ei ole kehitetty erityisesti lääketieteen asiantuntijuuden mittaamiseen. Mittareiden avulla voidaan saada tietoa oppimisesta sekä lääkärin työnkuvan hahmottumisesta koulutuksen aikana. Nämä lähtökohdat huomioiden tarkastelen tutkimusaineiston, tutkimuksessa käytettyjen mittareiden ja tulosten luotettavuutta.

7.3.1 Tutkimusjoukon edustavuus

Kaikki jaetut tutkimuslomakkeet (n = 445) palautuivat. Tutkimukseen suostuneita opiskelijoita oli n = 424, joka vastasi 95,3 % palautuneista tutkimuslomakkeista. Tutkimuksesta kieltäytyminen saattaa merkitä osallistumishaluttomuuden lisäksi sitä, ettei kysymyksiä ymmärretty tai niitä pidettiin vaikeina. Toisaalta tutkittavat ovat voineet tuntea, etteivät kaikki esitetyt kysymykset koskeneet heitä.

Tutkimukseen osallistuneet edustivat 52,9 %:a vuonna 2005 Oulun ja Turun yliopiston lääketieteellisten tiedekuntien ensimmäisen, kolmannen ja kuudennen vuosikurssien läsnäolevista opiskelijoista (Taulukko 23).

Taulukko 23. Tutkimusjoukon edustavuus verrattuna vuonna 2005 Oulun ja Turun yliopiston lääketieteellisiin tiedekunnissa ensimmäisellä, kolmannella ja kuudennella vuosikurssilla läsnäoleviin opiskelijoihin.

Tiedekunta	Vuosikurssit	Vuonna 2005 koulutuksessa läsnäolevat opiskelijat	Tutkimukseen osallistuneet (n)	Tutkimukseen osallistumis- prosentti* (%)
Oulu	Ensimmäinen	131	125	95,4
		56**	45**	80,4**
	Kolmas	119	38	31,9
	Kuudes	102	75	73,5
Turku	Ensimmäinen	148	89	60,1
	Kolmas	132	28	21,2
	Kuudes	113	24	21,2
Yhteensä		801	424	52,9

*Tutkimukseen osallistumisprosentti laskettiin niiden opiskelijoiden osalta, jotka antoivat kirjallisen suostumuksen tutkimustulosten käytölle tieteellisessä tutkimuksessa.

**Tutkimukseen osallistuneet ensimmäisen vuosikurssin hammaslääketieteen opiskelijat

Tutkimusjoukko edustaa poikkileikkausotosta Oulun ja Turun yliopistojen lääketieteellisten tiedekuntien ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoista. Kolmannen ja kuudennen vuosikurssin opiskelijoiden osalta tutkimusaineisto jäi pieneksi, joka vaikuttaa IGSO-mittarin yleisorientaatioiden orientaatiopisteiden sekä hyvän lääkärin ominaisuuksien tuloksiin.

IGSO-mittariin vastausprosentti oli 100. Koska kolmannen ja kuudennen vuosikurssin osalta tutkimusaineisto jäi pieneksi, ei tutkimustuloksia voida yleistää.

Hyvän lääkärin ominaisuuksien nimeämisessä vastausprosentti oli 100. Tutkimusaineisto on vertailukelpoinen jokaisella vuosikurssilla hyvän lääkärin ominaisuuksien aineistolähtöisen kategorisoinnin (I vaiheen) vastaussaturaation/kylläisyyden näkökulmasta. Kolmannella ja kuudennella vuosikurssilla tutkimusaineiston jääminen pieneksi vaikuttaa hyvän lääkärin ominaisuuksien tilastollisen osuuden (II vaiheen) tuloksiin ja niiden yleistettävyyteen – tutkimustuloksia ei voida yleistää. Hyvän lääkärin ominaisuuksien tärkeysjärjestys oli kuitenkin samansuuntainen jokaisella vuosikurssilla. Merkitsevä ero vuosikurssien välillä ilmeni mm. ammattitaito-kategoriassa. Ero vuosikurssien välillä saattaa kertoa ammattitaito-käsitteen jäsentämättömyydestä koulutuksen eri vaiheissa tai kolmannen ja kuudennen vuosikurssin epäedustavasta tutkimusaineistosta. Täten hyvän lääkärin ominaisuuksien tärkeysjärjestys ei kerro koko totuutta tarkasteltaessa lääketieteen opiskelijoiden käsityksistä eri vuosikursseilla.

Potilastapauksessa vastausprosentti (93,2 %) oli jokaisella vuosikurssilla hyvä. Ensimmäiseltä vuosikurssilta 20, kolmannelta vuosikurssilta seitsemän (7) ja kuudennelta vuosikurssilta yksi (1) opiskelija jätti tyhjän paperin kysymyksen osalta. Kysymykseen vastaamattomat opiskelijat saattoivat arvioida haastavana potilasesimerkissä esitetyn ongelman suhteessa (esim. ensimmäisellä vuosikurssilla) opittuihin asioihin. Saattaa myös olla, etteivät opiskelijat tunnustaneet ongelmaa, jonka seurauksena siihen vastaamista pidettiin hankalana. Potilastapausta koskeva tutkimusaineisto osoittautui kuitenkin riittäväksi jokaisella vuosikurssilla aineiston kylläntymisen näkökulmasta. Aineiston kylläntymisellä, jolla voidaan ajatella olevan yhteys tulosten yleistettävyyteen, tarkoitetaan sitä, että aineisto alkaa toistaa itseään (Tuomi & Sarajärvi 2002, Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

7.3.2 Menetelmien ja tulosten luotettavuuden pohdinta

Tutkimuksessa käytettiin monimenetelmällistä lähestymistapaa. Kvantitatiiviset ja kvalitatiiviset menetelmät asetetaan usein vastakkain tutkimuksen arvioinnissa ja tulosten luotettavuuskysymyksissä. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa luotettavuuden tarkastelussa korostuvat validiteetti ja reliabiliteetti. Validiteetilla tarkoitetaan mittarin pätevyyttä eli hyvyttä mitata sitä, mitä on tarkoitus mitata – tarpeeksi kattavasti ja tehokkaasti. Usein validiteetti-termin määrittelyssä käytetään ilmaisuja mittarin totuus, virheettömyys, todellisuuden vastaavuus mittarin ja väittäminen välillä. (Maxwell & Delaney 2004.) Reliabiliteetillä puolestaan tarkoitetaan mittarin luotettavuutta, käyttövarmuutta, toimintavarmuutta ja mittarin johdonmukaisuutta (mittari mittaa kokonaisuudessaan samaa asiaa). Jos mittari on täysin reliabeli, siihen eivät vaikuta satunnaisvirheet eivätkä mittaolosuhteet.

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineiston analyysivaihetta ja luotettavuuden arviointia ei voida erottaa toisistaan yhtä jyrkästi kuin kvantitatiivisessa tutkimuksessa (Eskola & Suoranta 2000). Kvantitatiivisen tutkimuksen tavoin kvalitatiivisen tutkimuksen toistettavuutta ei voi muotoilla reliabiliteettiongelmaksi, eikä sen tulkinnan osuvuutta voi rinnastaa tilastollisen mallin osuvuuteen tai selitysvoimaan (Mäkelä 1990). Kvalitatiivisessa tutkimuksen lähtökohtana on tutkijan avoin subjektiviteetti ja sen myöntäminen. Näin ollen tutkija on tutkimuksensa keskeinen luotettavuuden kriteeri, ja luotettavuuden arviointi koskee koko tutkimusprosessia (Eskola & Suoranta 2000) ja sen kuvaamista. Kvalitatiivista aineistoa arvioidessa keskeistä on kiinnittää huomioita myös aineiston merkittävyyteen, riittävyyteen, kattavuuteen sekä analyysin arvioitavuuteen ja toistettavuuteen (Mäkelä 1990).

IGSO-mittarin ja tulosten luotettavuus

Tässä tutkimuksessa Mäkisen (2003) 8-faktorin mallin χ^2 -testin tulos χ^2 (686) = 3495,7 ja $p < 0,001$. Tältä osin mallia ei voida pitää riittävänä. Myös muiden koko mallin riittävyyteen kohdistuvien yhteensopivuusmittojen tulokset ovat melko huonoja: CFI = 0,542, RMSEA = 0,098. Mäkisen 8-faktorin mallia ei voida pitää koko mallia koskevien riittävyystarkastelujen perusteella tilastollisesti riittävänä. Vaikka estimoitua mallia ei voida pitää riittävänä, on malli kuitenkin sisällöllisesti tulkinnallinen.

Mittarin reliabiliteetin mittaamiseksi käytettiin Cronbachin alfakerrointa, joka laskettiin muuttujien välisten keskimääräisten korrelaatioiden ja väittämien määrän perusteella. Mitä suurempi alfa-arvo saatiin, sitä yhtenäisempi mittarin katsottiin olevan. Alfa-arvojen tuli olla yli 0,50, jotta mittari voitiin katsoa kelvolliseksi. IGSO-mittari osoittautui kelvolliseksi kaikkien muiden summamuuttujien (alfa yli 0,50), paitsi käytännön orientaation osalta, jonka alfa-arvo oli 0,44.

Tutkimustuloksien mukaan lääketieteen opiskelijat osoittautuivat homogeeniseksi ryhmäksi, koska vastauksissa ei ilmennyt suuria eroja opiskelijoiden keskuudessa. Samasta syystä opiskelun yleisorientaatioiden tarkastelun perusteella IGSO-mittari ei täysin validiteetin näkökulmasta sovellu sisällöllisesti lääketieteen opiskelijoiden opiskelun yleisorientaation mittaamiseen. Mittarissa esitettyjä väittämiä ei ole modifioitu lääketieteen opiskelijoille. Esimerkiksi mittarin väittämä 31 ”Minulla on selkeä kuva siitä, miten teen opintojeni päättymisen jälkeen”, ei täysin sovellu lääketieteen opiskelijoille esitettäväksi, sillä lääketieteen koulutusohjelmasta valmistutaan pääsääntöisesti lääkäriksi lääkärin työhön toisin kuin esimerkiksi humanistisen, luonnontieteellisen ja teknisen tiedekuntien koulutusohjelmista, joissa opiskelija valinnoillaan vaikuttaa siihen, mihin ammattiin hakeutuu valmistuttuaan.

Toinen IGSO-mittarin validiteettiongelma koskee mittarissa esitettyjen väittämien monitulkinnallisuutta: kaikki väittämät eivät sulje pois toisiaan. Esimerkiksi väittämä 16 ”Opettelen tenttiin tulevia asioita ulkoa, jotta pääsisin tentistä varmasti läpi” tai väittämä 18 ”Opettelen tenttikirjoista yksityiskohtia ulkoa”, eivät poissulje sitä vaihtoehtoa, ettei opiskelija pyrkisi samalla myös sisäistämään opeteltavia asioita.

Vaikka IGSO-mittari ei ole sisällöllisesti lääketieteen opiskelijoiden opiskelun yleisorientaatioiden mittaamiseen paras mahdollinen väline, erottui aineistosta erilaisia opiskelijaryhmiä, joilla mahdollisesti on myös erilaisia oppimistarpeita. Suoranaisia johtopäätöksiä kyseisistä opiskelijaryhmistä ei kuitenkaan voida tehdä, koska IGSO-mittari mahdollistaa samalla opiskelijalla useamman orientaation ilmentymisen samanaikaisesti.

Tulevaisuudessa tulisikin tutkia, voitaisiinko lääketieteen opiskelijoiden yleisorientaatioista saada informatiivisempaa tietoa kehittämällä IGSO-mittaria, käyttämällä lääketieteen opiskelijoiden opiskelun yleisorientaatioiden mittaamiseen jotakin muuta olemassa olevaa orientaatiomittaria vai voitaisiinko vaihtoehtoisesti kehittää mittari, joka soveltuisi lääketieteen opiskelijoiden opiskelun orientaatioiden mittaamiseen. Tästä hyvä esimerkki on viime vuosina kehitelty lääketieteen opiskelijoiden opiskelun yleisorientaatiota, motivaatiota ja hyvin-

vointia mittaava MED NORD-mittari (Lonka ym. 2008), joka sisältää diagnosti-
sesti luotettavimmin ja paremmin erottelevia skaaloja IGSO:sta.

Hyvän lääkärin ominaisuuksien luotettavuus

Lincoln & Cuba (1985) painottavat laadullisen tutkimuksen luotettavuuden tarkastelussa vastaavuutta eli sitä, miten hyvin tutkimus vastaa tutkittavaa todellisuutta. Keskeiseksi nousevat aineiston analyysi ja tulosten tulkittavuus siitä, kuinka hyvin kategoriat ja käsitteet kuvaavat todellisuutta. Hyvän lääkärin ominaisuuksien osalta vastaavuus huomioitiin esittämällä aineistoanalyysin etenemisestä yksityiskohtainen kuvaus.

Hyvän lääkärin ominaisuudet luokiteltiin aineistolähtöisesti kahdeksaan kategoriaan, jotka pyrittiin nimeämään niiden sisältöä vastaavilla käsitteillä. Osa ominaisuuksista olisi voitu kategorisoida useampaankin kategoriaan tai kategorioita olisi voitu yhdistää keskenään. Esimerkiksi kategoriaan potilaan hoitaminen on luokiteltu kliiniset taidot, jotka olisi voitu kategorisoida vaihtoehtoisesti työn perustana olevan tiedonhallinta-kategoriaan. Toisaalta myös nämä kaksi kategoriaa potilaan hoitaminen ja työn perustana oleva tiedonhallinta olisi voitu yhdistää, ja antaa kategorialle nimeksi esim. kliininen osaaminen, jossa lääkärin tiedollinen ja taidollinen osaaminen olisi esitetty integroituna. Lääkärin persoonallisuus-kategoria olisi myös mahdollistanut useita vaihtoehtoja luokittelulle.

Tiedostaen hyvän lääkärin ominaisuuksien analyysivaiheen luokittelun useat eri mahdollisuudet tulosten vastaavuutta vahvistamaan käytettiin luokittelun tarkastelussa face-validiteettia, jolla tarkoitetaan tutkimustulosten esittämistä henkilöille, joita dokumentit koskevat tai jotka ovat muuten tuttuja tutkittavan ilmiön kanssa. (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2003.) Tulosten tarkastelussa lääketieteen opiskelijoiden nimeämät hyvän lääkärin ominaisuudet kategorisoitiin (I vaiheessa), jonka jälkeen tutkimustulokset esitettiin LeMex-tutkimusryhmälle. Tutkijat keskustelivat, tarkistivat tuloksia ja esittivät näkemyksiään siitä, olivatko tulokset luotettavia ja muodostetut kategoriat yhteydessä tutkimusaineistoon. Vastaavuutta parannettiin analyysivaiheessa myös esittämällä tutkittavien alkuperäisilmaisuja.

Potilastapauksen luotettavuus

Potilastapauksen kysymyksenasettelu oli väljä, mikä antoi vastaajille tulkinnanvara-
raa ja mahdollisti opiskelijoiden erilaiset näkökulmat vastauksissa: Osa opiskeli-
joista pohti potilastapausta suoranaisesti potilaan hoitamisen kautta, osa taas toi

esille kysymyksen asettelussa pyydettyjä ajatuksia ja tunteita. Tutkimusaineisto operationalisoitiin induktiivisella sisällönanalyysillä. Sisällönanalyysin luotettavuuden arvioinnin haasteena on se, miten tutkija pystyy resonoimaan aineistonsa kuvaamaan mahdollisimman luotettavasti tutkittavaa ilmiötä. Tutkijan tulee osoittaa luotettavasti aineistonsa ja tulosten välinen yhteys. Luotettavuuden lisäämiseksi suositellaan face-validateetti tai toisen luokittelijan käyttämistä (Kyngäs & Vanhanen 1999).

Potilastapauksen analysoinnissa tutkijan ja aineiston välisen yhteyden tarkasteluun ja tulosten luotettavuuden lisäämiseksi käytettiin sekä LeMex-tutkimusryhmän asiantuntemusta että toista luokittelijaa. Tutkimusryhmässä tuloksista keskusteltiin ja tutkijat esittivät näkemyksiään siitä, olivatko tulokset luotettavia ja muodostetut kategoriat yhteydessä tutkimusaineistoon. Toisena luokittelijana toimi tutkimusryhmästä dosentti Pauliina Kronqvist Turun yliopistosta, joka luokitteli vastaavan potilastapauksen:

Kosken terveysaseman päivystysvastaanotolle saapuu tyttären saattamana yksin asuva 78-vuotias naispotilas. Tyttären mielestä äidille on viime aikoina ilmaantunut lisääntyvässä määrin muistamattomuutta, sekavuutta ja huimauksia. Tytär toivoo äidin saavan lähetteen keskussairaalaan tutkimuksia varten. Pohdi tilannetta ja kerro mitä ajatuksia se sinussa herättää.

Tutkijan ja toisen luokittelijan tekemien luokituksien välillä ei ilmennyt suuria sisällöllisiä eroja. Sen sijaan luokkien nimeämisessä tutkija ja toinen luokittelija käyttivät hieman toisistaan poikkeavaa terminologia (Taulukko 24).

Taulukko 24. Tutkijan ja toisen luokittelijan muodostamat kategoriat potilastapauksesta.

Tutkijan kategoriat	Toisen luokittelijan kategoriat
Potilaan oireiden kliinisen lähestyminen	Lääketieteellinen lähestyminen
Lähetteen kirjoittaminen	Diagnostinen lähestyminen
Moniammatillisen osaamisen hyödyntäminen	Yhteisöllinen lähestyminen
Arjesta selviämisen huomioiminen	Sosiaalinen lähestyminen
Eettisyys	Kriittinen lähestyminen
Omaiseen suhtautuminen	
Epäammattillisuus	Asiaton lähestyminen
Uskomukset	

Tässä tutkimuksessa tutkija muodosti kahdeksan (8) kategoriaa ja toinen luokittelija kuusi (6). Tutkijan *potilaan oireiden lähestyminen*-kategoria sisälsi potilaan

oireiden pohdinnan sekä tutkimusten tekemisen. *Kategoria lähetteen kirjoittaminen* on oma kategoriansa. Toisen luokittelijan *lääketieteellinen lähestyminen*-kategoria sisälsi potilaan oireiden pohdinnan ja *diagnostinen lähestyminen*-kategoria piti sisällään tutkimusten tekemisen ja lähetteen kirjoittamisen. Toisen luokittelijan luokituksissa *sosiaalinen lähestyminen*-kategoria sisälsi tutkijan *arjesta selviämisen huomioiminen* ja *omaisiin suhtautuminen*-kategoriat. Tässä tutkimuksessa nämä kaksi kategoriaa päädyttiin pitämään erillään, koska kategoria *arjesta selviämisen huomioiminen* tulkittiin kuvaavan lääkärin toimintaa vastaanotolla ja kategoria *omaiseen suhtautuminen* tilanteeseen liittyviä lääkärin ajatuksia ja tunteita. Toinen tutkija muodosti kategorian *kriittinen lähestyminen*. Tässä tutkimuksessa kriittistä lähestymistä ilmeni, mutta sitä ei eroteltu omaksi kategoriaksi. Kriittistä lähestymistä havaittiin mm. *uskomukset* ja *omaiseen suhtautuminen* kategorioissa. Tutkijan ja toisen luokittelijan kategorioiden *epäammatillisuus* ja *asiaton lähestyminen* vastaavat sisällöllisesti toisiaan. *Eettisyys*-kategorioita toinen luokittelija ei muodostanut lainkaan.

Sisällöllisiä eroja ei ilmennyt tutkimusryhmän eikä toisen luokittelija tekemien luokkien välillä. Tutkimustulosten luotettavuutta olisi voitu lisätä entisestään antamalla tutkimusryhmälle tai toiselle luokittelijalle tässä tutkimuksessa muodostettu luokittelurunko kyseisen tutkimusaineiston uudestaan luokitteluun, ja katsoa, kuinka hyvin luokkien sisällöt vastaisivat tutkijan luokituksia.

Tutkimustuloksia tulkittaessa on huomioitava vastausten autenttisuus ja niiden rinnastaminen todelliseen toimintaan ja lääkärin työhön. Tutkimus ei kerro, olisivatko opiskelijat, joiden vastauksissa ilmeni esim. epäammatillista käyttäytymistä, tuoneet sitä esille aidoissa potilastilanteissa.

7.4 Jatkotutkimusaiheet

Tutkimuksen tuloksia ei suoranaisesti voida soveltaa asiantuntijuuden kehittymiseen, vaikka ne vahvistavat käsitystä niistä ominaispiirteistä, joita lääketieteen asiantuntijuuteen usein liitetään. Tutkimuksessa esiin nostetut asiantuntijuuden osa-alueet vaatisivatkin lisää tutkimusta, jotta kuvaus lääkärin asiantuntijuuden kehittymisestä ja siihen vaikuttavista tekijöistä koulutuksen aikana vahvistaisivat tämän tutkimuksen tuloksia.

Opiskelijoiden orientoitumista ja motivoitumista opintoihinsa olisi mielenkiintoista tutkia sitä, miten opiskelijoiden orientaatio vaikuttaa oppimiseen ja mikä yhteys sillä on opintomenestykseen. Erityistukea tarvitsevien opiskelijoiden

joukko tulisikin tunnistaa, ja heidän opintojensa tukemiseen koulutuksen aikana tulisi kiinnittää huomiota.

Tutkimustulosten mukaan lääketieteen ammattietiikkaa koskeva arvostus ja siihen liittyvät pohdinnat vähenevät, mitä pidemmällä opiskelijat ovat opinnoissaan. Robertsin ym. (2004) mukaan etiikan opetusta tulisikin lisätä lääketieteen koulutukseen. Tutkimalla lääketieteen opiskelijoiden ammattietiikkaa koskevia käsityksiä, eettistä ajattelua ja sen kehittymistä, voitaisiin täsmentää ammattietiikkaa koskevia opetustarpeita koulutuksen eri vaiheissa.

Tulevaisuudessa lääketieteen asiantuntijuuden kehittymisen pitkäaikaista seuranta, jossa havainnoitaisiin lääketieteen opiskelijoiden toimintaa ja vuorovaikutusta potilastilanteissa, voisi vahvistaa käsityksiä asiantuntijuuden kehittämisprosessista koulutuksen aikana.

Mielenkiintoista olisi myös seurata asiantuntijuuden kehittymistä koulutuksen jälkeen. Asiantuntijuuden kehittymisen seurannan haasteena lääketieteen koulutuksen jälkeen on lääkäreiden eriytyminen erikoisalojen pariin ja niiden voimakas alaspesifisyys. Reesin ym. (2007) tutkimus osoitti, että opiskelijoiden asenteiden ja käyttäytymisen välisessä suhteessa on eroavaisuuksia lääketieteen erikoisaloilla. Riippuen lääketieteen erikoisalasta voidaan asiantuntijuus määritellä eri tavoin (esim. kirurgian asiantuntijuuden määritelmässä korostetaan mm. lääkärin teknisien taitojen osaamista) (Davidson 2002). Tämä vaikeuttaa asiantuntijuuden kehittymisen tarkastelua lääketieteen koulutuksen jälkeen ja nostaa samalla esille lääketieteen peruskoulutuksen kehittämisen tarpeen, erityisesti niiltä osin, joilla havaitaan epäkohtia, ja jotka vaikuttavat epäsuotuisasti potilaan hoitamiseen.

Lähdeluettelo

- Accreditation Council for Graduate Medical Education (2006) General Competencies Outcome Project. Chicago IL, Accreditation Council for Graduate Medical Education.
- Adams A, Pelletier D & Duffield C (1997) Determining and discerning expert practice: a review of the literature. *A Journal for Advanced Nursing Practice* 11(5): 217–222.
- Aguilar MI, Hart RG, Kase CS, Freeman WD, Hoeben MBJ, Garcia RC, Ansell JE, Mayer SA, Norrving B, Rosand J, Steiner T, Wijdicks EFM, Yamaguchi T & Yasaka M (2007) Treatment of warfarin-associated intracerebral hemorrhage: Literature review and expert opinion. *Mayon Foundation for Medical Education and Research* 82(1): 82–92.
- Albanese M (2000) The decline and fall of humanism in medical education. *Medical Education* 34(8): 596–597.
- Ammattihenkilölaki 559/1994.
- Anderson JR (1982) Acquisition of cognitive skill. *Psychological Review* 89(4): 369–406.
- Anderson MB & Kanter SL (2010) Medical education in the United States and Canada, 2010. *Academic Medicine* 85 (9): S2–S18.
- Antehpohl W & Herzig S (1999) Problem-based learning versus lecture-based learning in a course of basic pharmacology: a controlled, randomized study. *Medical Education* 33(2): 106–113.
- Arnold L, Shue CK, Kalishman S, Prislin M, Pohl C, Stern DT (2007) Can there be a single system for peer assessment of professionalism among medical students? A multi-institutional study. *Academic Medicine* 82 (6): 578–586.
- Arnold L & Willoughby TL (1993) Curricular integration at University of Missouri-Kansas City School of Medicine. *Perception Motor Skills* 76: 35–40.
- Auclair F (2007) Problem formulation by medical students: an observation study. *BioMed Central Medical Education* 7: 16.
- Bednar MC (2002) Medical expert witness bias due to commonality of insurance. *The Journal of Legal Medicine* 23(3): 403–419.
- Baernstein A, Liss HK, Carney PA & Elmore JG (2007) Trends in study methods used in undergraduate medical education research, 1969–2007. *American Medical Association* 289(9): 1038–1045.
- Baernstein A, Oelschlager A-E EA, Chang TA & Wenrich MD (2009) Learning professionalism: perspectives of preclinical medical students. *Academic Medicine* 84(5): 574–581.
- Barrows HS (1993) An overview of the uses of standardized patients for teaching and evaluating clinical skills. *Academic Medicine* 68(6): 443–451.
- Barrows HS & Abrahamson S (1964) The programmed patient: a technique for appraising student performance in clinical neurology. *Journal of Medical Education* 39: 802–805.
- Bates C (2001) The good doctor. *Clinical Medicine* 1(2): 128–131.
- Benner P, Tanner C & Chesla C (1992) From beginner to expert: gaining a differentiated clinical world in critical care nursing. *Advances in Nursing Science* 14(3): 13–28.

- Benner P, Tanner CA & Chesla CA (1997) Becoming an expert nurse. *The American Journal of Nursing* 97(6): 16BBB, 16DDD.
- Benner P, Tanner CA & Chesla CA (1996) *Expertise in nursing practice: caring, clinical judgement and ethics*. New York, Springer.
- Berelson B (1971) *Content analysis in communication research*. University of Chicago 1952. New York, Hafner Publishing Company.
- Bereiter C & Scardamalia M (1993) The need to understand expertise. *Teoksessa: Surpassing ourselves: an enquiry into the nature and implications of expertise*. Chicago IL, Open court: 1–24.
- Berta W, Barnsley J, Bloom J, Cockerill R, Davis D, Jaakkimainen L, Mior AM, Talbot Y & Vayda E (2009) Enhancing continuity of information. Essential components of consultation reports. *Canadian Family Physician* 55(6): 624–625.
- Biggs JB (1985) The role of metalearning in study processes. *The British Journal of Educational Psychology* 55: 185–212.
- Biggs J (1993) What do intervetories of students` learning processes really measure? A theoretical review and clarification. *British Journal of Educational Psychology* 63(1): 3–19.
- Blundell A, Harrison R & Turney B (2004) *The Essential Guide to Becoming a Doctor*. London, British Medical Journal Publishing Group.
- Bolander K, Josephson A, Mann S & Lonka K (2006) Teachers promoting expertise in medical education: understanding the role of the core curriculum. *Quality in Higher Education* 12(1): 41–55.
- Borkan JM (2004) Mixed methods studies: a foundation for primary care research. *Annals of Family Medicine* 2(1): 4–6.
- Boud D & Feletti G (1997) *Ongelmalähtöinen oppiminen. Uusi tapa oppia*. Helsinki, Terra Cognita.
- Bower DJ, Young S, Larson G, Simpson D, Tipnis S, Begaz T & Webb T (2009) Characteristics of patient encounters that challenge medical students` provision of patient-centered care. *Academic Medicine* 84(10): S74–S78.
- Bowles KH, Ratcliffe SJ, Holmes JH, Liberatone M, Nydick R & Naylor MD (2008) Post-acute referral decisions made by multidisciplinary experts compared to hospital clinicians and the patients` 12-week outcomes. *Medical Care* 46(2): 158–166.
- Butterwood JS & Reppert EH (1960) Auscultatory acumen in the general medical population. *The Journal of the American Medical Association* 174(1): 32–34.
- Brecker SJD (2009) The expert witness: the doctor`s perspective. *Heart* 95(9): 763–765.
- Brewster LP, Risucci DA, Joehl RJ, Littooy FN, Temeck BK, Blair PG & Sachdeva AK (2005) Management of adverse surgical events: a structured education module for residents. *The American Journal of Surgery* 190(5): 687–690.
- Brewster LP, Risucci DA, Joehl RJ, Littooy FN, Temeck BK, Blair PG & Sachdeva AK (2008) Comparison of residents self-assessments with trained faculty and standardized patient assessments of clinical and technical skills in a structured educational module. *The American Journal of Surgery* 195(1): 1–4.

- Brokel JM, Shaw MG & Nicholson C (2006) Expert clinical rules automate steps in delivering evidence-based care in the electronic health record. *Computers Informatics Nursing* 24(4): 196–205.
- Brown J (2010) Transferring clinical communications skills from the classroom to the clinical environment: Perceptions of a group of medical students in the United Kingdom. *Academic Medicine* 85(6): 1052–1059.
- Brown RS, Graham CL, Richeson N, Wu J, McDermott S (2010) Evaluation of medical student performance on objective structured clinical exams with standardized patients with and without disabilities. *Academic Medicine* 85(11): 1766–1771.
- Brown TA (2006) *Confirmatory Factor Analysis for applied research*. New York NY, A Division of Guilford Publications.
- Byrbye LN, Thomas MR, Massie FS, Power DV, Eacker A, Harper W, Durning S, Moutier C, Szydlo DW, Novotny PJ, Sloan JA & Shanafelt TD (2008) Burnout and suicidal ideation among U.S. medical students. *Annals of Internal Medicine* 149(5): 334–341.
- Cade J (1993) An evaluation of early patient contact for medical students. *Medical Education* 27(3): 205–210.
- Cairns H (1949) On becoming a good doctor. *British Medical Journal* 8(2): 805–806.
- Calkins EV, Arnold L & Willoughby TL (1994) Medical students' perceptions of stress: Gender and ethnic considerations. *Academic Medicine* 69(10): 22–24.
- Camp MG & Anderson AS (1993) Expert tutors versus non-expert tutors in PBL. *Academic Medicine* 68(5): 353.
- Chi MTH, Feltovich PJ & Glaser R (1981) Categorization and representation of physics problems by experts and novices. *Cognitive Science* 5(2): 121–152.
- Chan DK, Gallegher TH, Reznick R & Levinson W (2005) How surgeons disclose medical errors to patients: A study using standardized patients. *Surgery* 138(5): 851–858.
- Chandratilake M, McAleen S, Gibson J & Roff S (2010) Medical professionalism: what does the public think. *Clinical Medicine* 10(4): 364–369.
- Coderre S, Wright B & McLaughlin K (2010) To think is good: querying an initial hypothesis reduces diagnostic error in medical students. *Academic Medicine* 85(7): 1125–1129.
- Coffield F, Moseley D, Hall E & Ecciestone K (2004) *Learning styles and pedagogy in post-16 learning. A systematic and critical review*. London, The Learning and Skills Research Centre.
- Cohen JJ (2007) Viewpoint: linking professionalism to humanism: what it means, why it matters. *Academic Medicine* 82(11): 1029–1032.
- Colliver J A & Markwell S J (2007) Research on problem-based learning: the need for critical analysis of methods and findings. *Medical Education* 41(6): 533–535.
- Compton MT, Carrera J & Frank E (2008) Stress and depressive symptoms/dysphoria among US medical student. Results from a large, nationally representative survey. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 196(12): 891–897.
- Creswell JW, Fetters MD & Ivankova NV (2004) Designing a mixed methods study in primary care. *Annals of Family Medicine* 2(1): 7–12.

- Crowley RS, Naus GJ, Steward J & Friedman CP (2003) Development of visual diagnostic expertise in pathology: an information-processing study. *Journal of the American Medical Informatics Association* 10(1): 39–51.
- Cullen W, Bury G & Leahy M (2003) What makes a good doctor? A cross sectional survey of public opinion. *Irish Medical Journal* 96(2): 38–41.
- Custers EJFM, Boshuizen HPA & Schmidt KG (1998) The role of illness scripts in the development of medical diagnostic expertise: Results from an interview study. *Cognition and Instruction* 16(4): 367–398.
- Dahle LO, Brynhildsen J, Fallsberg MB, Rundquist I & Hammar M (2002) Pros and cons of vertical integration between clinical medicine and basic science within a problem-based undergraduate medical curriculum: examples and experiences from Linköping, Sweden. *Medical Teacher* 24(3): 280–285.
- Dahlin M, Joneborg N & Runeson B (2005) Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Medical Education* 39(6): 594–604.
- Dahlin ME & Runeson B (2007) Burnout and psychiatric morbidity among medical students entering clinical training: a three year prospective questionnaire and interview-based study. *BMC Medical Education* 7: 6.
- Davidson PM (2002) The surgeon for the future and implications for training. *Australian and New Zealand Journal of Surgery* 72: 822–828.
- Davis WK, Nairn R, Paine ME, Anderson RM & Oh MS (1992) Effects of expert and non-expert facilitators on the small-group process and on student performance. *Academic Medicine* 67(7): 470–474.
- Desnick RJ, Brady R, Barranger J, Collins AJ, Germain DP, Goldman M, Grabowski G, Packman S & Wilcox WR (2003) Fabry disease, an under-recognized multisystemic disorder: Expert recommendations for diagnosis, management, and enzyme replacement therapy. *Annals of Internal Medicine* 138(4): 338–346.
- Devantier SL, Minda JP, Goldszmidt M & Haddara W (2009) Categorizing patients in a forced-choice triad task: the integration of context in patient management. *Public Library of Science* 4(6): e5881.
- Dolmans DHJM, Wolfhagen IHAP & Schmidt HG (1996) Effects of tutor expertise on student performance in relation to prior knowledge and level of curricular structure. *Academic Medicine* 71(9): 1008–1011.
- Donnon T & Vialato C (2006) Medical students' clinical reasoning skills as a function of basic science achievement and clinical competency measures: a structural equation model. *Academic Medicine* 81(10): S120–S123.
- Dornan T, Hadfield J, Brown M, Boshuizen H & Scherpbier A (2005:a) How can medical students learn in a self-directed way in the clinical environment? Design-based research. *Medical Education* 39(4): 356–364.
- Dornan T, Scherpbier A, King N & Boshuizen H (2005:b) Clinical teachers and problem-based learning: phenomenological study. *Medical Education* 39(2): 163–170.
- Dreyfus HL & Dreyfus SE (1986) *Mind over machine*. New York, The Free Press.

- Duffy FD, Gordon GH, Whelan G, Cole-Kelly K, Frankell R & all participants in the American Academy on Physician and Patient's conference on education and evaluation of competence in Communication and Interpersonal skill (2004) Assessing competence in communication and interpersonal skills: The Kalamazoo II report. *Academic Medicine* 79(6): 495–507.
- Dyrbye L, Power DV, Massie FS, Eacker A, Harper W, Thomas MR, Szydio DW, Sloan JA & Shanafelt (2010) Factors associated with resilience to and recovery from burnout: a prospective, multi-institutional study of US medical students. *Medical Education* 44 (10): 1016–1026.
- Edwards I, Jones M, Carr J, Braunack-Mayer A & Jensen GM (2004) Clinical reasoning strategies in physical therapy. *Physical Therapy* 84(4): 312–330.
- Engel GL (1977) The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science* 196(4286): 129–136.
- Engeström Y (2004) The new generation of expertise: seven thesis. Teoksessa: Rainbird H, Fuller A & Munro A (toim.) *Workplace Learning in Context*. London, Routledge.
- Entwistle N (1987) Motivation to learn: conceptualisations and practicalities. *British Journal of Educational Studies* 35(2): 129–148.
- Entwistle NJ (1991) Approaches to learning and perceptions of the learning environment. *Higher Education* 22(3): 201–204.
- Entwistle NJ, Meyer JHF & Tait H (1991) Students failure: disintegrated patterns of study strategies and perceptions of the learning environment. *Higher Education* 21(2): 249–261.
- Entwistle NJ & Entwistle A (1991) Contrasting forms of understanding for degree examinations: the student experience and its implications. *Higher Education* 22(3): 205–227.
- Entwistle N (1988) Motivational factors in students' approaches to learning. Teoksessa: Schemeck RR (toim.) *Learning styles and learning strategies*. New York, Plenum Press.
- Entwistle N & Smith C (2002) Personal understanding and target understanding: Mapping influences on the outcomes of learning. *British Journal of Educational Psychology* 72(3): 321–342.
- Entwistle N & McCune V (2004) The conceptual based of study strategy inventories. *Educational Psychology Review* 16(4): 325–344.
- Ericsson KA (1998) The scientific study of expert levels of performance: general implications for optimal learning and creativity. *High Ability Studies* 9(1): 75–100.
- Ericsson KA (2004) Deliberate practice and the acquisition and maintenance of expert performance in medicine and related domains. *Academic Medicine* 79(10): 570–581.
- Ericsson KA (2007) An expert-performance perspective of research on medical expertise: the study of clinical performance. *Medical Education* 41(12): 1124–1130.
- Ericsson KA & Smith J (1991) Prospects and limits in the empirical study of expertise: an introduction. Teoksessa: Ericsson KA & Smith J (toim.) *Toward a general theory expertise: Prospects and limits*. Cambridge, Cambridge University Press.

- Eron LD (1955) Effects of medical education on medical students' attitudes. *Journal of Medical Education* 30(10): 559–566.
- Eron LD (1958) The effects of medical education on attitudes: a follow-up study. *Journal of Medical Education* 33(10): 25–33.
- Eskola J & Suoranta J (1998) Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Kuopio, Kuopion yliopisto.
- Eteläpelto A & Light P (1999) Contextual knowledge in the development of dising expertise. Teoksessa: J. Bliss P, Light P & Säljö R (toim.) *Learning sites: sosial and technological resources for learning*. Oxford, Pergamon.
- Euroopan yhteisön neuvoston direktiivi 559/1994.
- Farrar M, Connolly AM, Lawson J, Burgess A, Lonergan A & Bye AME (2008) Teaching doctors how to diagnose paroxysmal events: a comparison of two educational methods. *Medical Education* 42(9): 909–914.
- Farmer AE & Page G (2005) A practical guide to assessing clinical decision-making skills using the key features approach. *Medical Education* 39(12): 1188–1194.
- Fitts P & Posner MI (1967) *Human performance*. Belmont CA, Brooks/Cole.
- Fitzgerald FT (1999) Curiosity. *Annals of Internal Medicine* 130(1): 70–72.
- Fones CS, Kua EH & Goh LG (1998) "What Makes a Good Doctor?" – Views of the medical profession and the public in setting priorities for medical education. *Singapore Medical Journal* 39(12): 537–542.
- Freeman FR (2001) The origin of the medical expert witness. The insanity of Edward Oxford. *The Journal of Legal Medicine* 22(3): 349–373.
- Friston M (2005) Roles and responsibilities of medical expert witnesses. *The British Medical Journal* 331(7512): 305–306.
- Galton F (1979) *Hereditary genius: An inquiry into its laws and consequences*. London Macmillan and co.
- Gatignon H (2009) *Statistical analysis of management data*. New York, Springer.
- General Medical Council (2003) *Tomorrow's doctors 2003*. England, General Medical Council.
- General Medical Council (2009) *Tomorrow's doctors 2009*. England, General Medical Council.
- Gibbs G, Morgan A & Taylor E (1984) *The World of the Learner*. Teoksessa: Marton F, Hounsell D & Entwistle N (toim.) *The experience of learning*. Edinburgh, Scottish Academic.
- Gillies RA, Warren PR, Messias E, Salazar WH, Wagner PJ & Huff TA (2009) Why a medical career and what makes a good doctor? Beliefs of incoming United States Medical Students. *Educational for Health* 22(3).
- Goldberg JL (2008) Humanism or professionalism? The white coat ceremony and medical education. *Academic Medicine* 83(8): 715–722.
- Grape AP (2004) Lifelong learning as a chameleonic concept and versatile practice: Y2K perspectives and trends. *The International Journal of Lifelong Education* 28(4): 385–405.
- Groopman J (2007) *How doctors think*. Boston NY, Houghton Mifflin Company.

- Groothuis S, Boshuizen HP & Talmon JL (1998) An analysis of the conceptual difficulties of the endocrinology domain and an empirical analysis of student and expert understanding of that domain. *Teaching and Learning in Medicine* 10(4): 207–216.
- de Groot AD (1978) *Thought and Choice in Chess* (Original work published 1946.) Mouton, The Hague.
- Goebert D, Thompson D, Takeshita J, Beach C, Brysol P, Ephgrave K, Kent A, Kunkel M, Schechter J & Tate J (2009) Depressive symptoms in medical students and residents: a multischool study. *Academic Medicine* 82(2): 236–241.
- Groves M, Re’go P & O’Rourke P (2005) Tutoring in problem-based learning medical curricula: the influence of tutor background and style on effectiveness. *BioMedCentral Medical Education* 5: 20.
- Guile D (2007) Moebius strip enterprises and expertise in the creative industries: new challenges for lifelong learning? *The International Journal of Lifelong Education* 26(3): 241–261.
- Gurpinar E, Musal B, Aksakoglu G & Uglu R (2005) Comparison of knowledge scores of medical students in problem-based learning and traditional curriculum on public health topics. *BioMedCentral Medical Education* 5: 7.
- Hager P & Gonczy A (1996) What is competence?. *Medical Teacher* 18(1): 15–18.
- Hakkarainen K, Lonka K & Lipponen L (2000) Tutkiva oppiminen. Älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen. Porvoo, WSOY.
- Hakkarainen K & Suonpää J (2004) Lääketieteen opetuksen integraatio Suomen lääketieteellisissä tiedekunnissa. *Duodecim* 120: 2577–2581.
- Hakkarainen K & Pasternack A (2005) Lääketieteen oppialojen integraatio edistää oppimista ja opinto-ohjelman ydinosan määrittämistä. *Duodecim* 121: 633–639.
- Halperin EC (2010) Preserving the humanities in medical education. *Medical Teacher* 32(1): 76–79.
- Hammoud MM, Nuthalapaty FS, Goepfert AR, Casey PM, Emmons S, Espey EL, Kaczmarczyk JM, Katz NT, Neutens JJ, Peskin EG (2008) To the point: medical education review of the role of simulators in surgical training. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 199(4): 338–343.
- Hansson A, Friberg F, Segesten, Gedda B & Mattsson B (2008) Two sides of the coin – General Practitioners’ experience of working in multidisciplinary teams. *Journal of Interprofessional Care* 22(1): 5–16.
- Harden RM (2000) The integration ladder: a tool for curriculum planning and evaluation. *Medical Education* 34(7): 551–557.
- Hassett JM, Zinnerstrom K, Nawotniak RH, Schimpfhauser F & Dayton MT (2006) Utilization of standardized patients to evaluate clinical and interpersonal skills of surgical residents. *Surgery* 140(4): 633–639.
- Hatala R, Norman GR & Brooks LR (1999) Impact of a clinical scenario on accuracy of electrocardiogram interpretation. *Journal of General Internal Medicine* 14(2): 126–129.

- Heikkilä T, Vänskä J, Hyppölä H, Halila H, Virjo I, Mattila K, Kujala S & Isokoski M (2009) Lääkäri 2008. Kyselytutkimus vuosina 1997–2006 valmistuneille lääkäreille. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:19. Helsinki, Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Helsen WF, Starkes JL & Hodges NJ (1998) Team sports and the theory of deliberate practice. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 20(1): 12–34.
- Herzig S, Linke R-M, Marxen B, Börner U & Antepohl W (2003) Long-term follow up of factual knowledge after a single, randomised problem-based learning course. *British Medical Education* 3: 3.
- Heyman J (toim.) (2005) EURACT Educational agenda. European Academy of Teachers in General Practice EURACT. Leuven, European Society of General Practice/Family Medicine.
- Hickson GB, Federspiel CF, Pichert JW, Miller CS, Gauld-Jaeger J & Bost P (1997) Patient complaints and malpractice risk. *The Journal of the American Medical Association* 287(22): 2951–2957.
- Higgs J & Jones MA (2000) Clinical reasoning in the health professions. Teoksessa: Higgs J & Jones MA (toim.) *Clinical Reasonings in the health professions*. Boston NY, Butterworth-Heinemann.
- Hintze TH & Zhao G (1999) Common misconceptions that arise in the first-year medical physiology curriculum concerning heart failure. *Advances in Physiology Education* 27(6): 260–267.
- Hodges B, McNaughton N, Regehr G, Tiberius R & Hanson M (2002) The challenge of creating new OSCE measures to capture the characteristics of expertise. *Medical Education* 36(8): 742–748.
- Holmberg-Marttila D, Peura A, Ryyänen K, Turunen JP, Pasternack A (2005) Lääkäriksi oppiminen. *Duodecim* 121: 547–55.
- Holmes J (2002) Good doctor, bad doctor – a psychodynamic approach. *British Medical Journal* 325(28): 722.
- Hoppu K (1998) Lääkäriin tutkinto – lääketieteen opiskelun alku, ei loppu. *Duodecim* 114: 677–678.
- House JS & Roux AD (2005) Physicians, families and population health. *Annals of Family Medicine* 3(2): 100–101.
- Hur Y & Kim S (2009) What qualities do medical school applicants need to have? Secondary publication. *Yonsei Medical Journal* 50(3): 427–436.
- Hurwitz B & Vass A (2002) What's a good doctor, and how can you make one? *British Medical Journal* 325(28): 667–668.
- Hyppölä H & Mattila K (2004) Lääkärikoulutuksen historiaa ja nykytilanne Suomessa. *Duodecim* 120: 971–974.
- Hyppölä H, Kumpusalo E, Virjo I, Mattila K, Neittaanmäki L, Halila H, Luhtala R, Kujala S & Isokoski M (2000) Vastaako lääkäriin peruskoulutus käytännön työn tarpeita? *Lääkärilehti* 55(33): 3245–3249.

- Hyppölä H (toim.) (2000) *Lääkäri* 98. Raportti kyselytutkimuksesta vuosina 1987–1996 valmistuneille lääkäreille ja vertailu tilanteeseen kymmenen ja viisi vuotta aiemmin. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2000:10. Helsinki, Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Hyppölä H (2001) Suomalaisen lääkärikoulutuksen kehitys ja arviointi. *Lääkärelehti* 56(27–29): 2969.
- Hyppölä H (1998) Onko lääkärikoulutuksessa kaikki kohdallaan? *Duodecim* 114: 681–682.
- Inui TS (2003) The need for a integrated biopsychosocial approach to research on successful aging. *Annals of Internal Medicine* 139(5): 391–394.
- Irvine DH (2007) Everyone is entitled to a good doctor. *The Medical Journal of Australia* 186(5): 256–261.
- Jaatinen PT, Saxen U & Räsänen M (2008) Miten lääketieteen ja hoitotyön opiskelijat hahmoittavat oman ja muiden ammattiryhmien roolia terveydenhuollon moniammatillisessa työkentässä. *Sosiaalilääketieteen Aikauslehti* 45: 111–120.
- Jackson S (2006) Learning to live: the relationship between lifelong learning and lifelong illness. *The International Journal of Lifelong Education* 25(1): 51–73.
- Jick TD (1979) Mixing qualitative and quantitative methods: triangulation in action. *Administrative Science Quarterly* 24: 602–611.
- Johnson J (2007) Will we be getting good doctors and safer patients? *British Medical Journal* 334(3): 451.
- Jung HP, Wensing M & Grol R (1997) What makes a good general practitioner: do patients and doctors have different views? *British Journal of General Practise* 47(425): 805–809.
- Jämsen E & Leppänen O (2006) Eri opiskelustrategioiden käyttö ongelmalähtöiseen opiskeluun perustuvassa lääkärikoulutuksessa. *Duodecim* 122(14): 1775–1780.
- Järvinen A (1985) Lääketieteen opiskelijoiden tieteellisiä ja ammatillisia käsityksiä koskeva seurantatutkimus. *Acta Universitatis Tamperensis A197*. Tampere, Tampereen yliopisto.
- Kember D (1996) The intention to both memorise and understand: Another approach to learning? *Higher Education* 31(3): 341–354.
- Kember D, Wong A & Leung DYP (1999) Reconsidering the dimensions of approaches to learning. *British Journal of Educational Psychology* 69(3): 323–343.
- Kerfoot BP, Masser BA & Hafner JP (2005) Influence of new educational technology on problem-based learning at Harvard Medical School. *Medical Education* 39(4): 380–387.
- Khan H, Taqui AM, Khawaja MR & Fatmi Z (2007) Problem-Based Versus Conventional Curricula: Influence on Knowledge and Attitudes of Medical Students Towards Health Research. *PLoS ONE* 2: 7.
- Khan H, Khawaja MR, Waheed A, Rauf MA & Fatmi Z (2006) Knowledge and attitudes about health research amongst a group of Pakistani medical students. *BioMedCentral Medical Education* 6: 54.

- Koh T, Chiang C, Soe M, Candlish JK, Lim H, Ko H, Yeo A & Phua KH (1998) What makes a good doctor – Views of non-medical professionals. *Singapore Medical Journal* 39(12): 532–534.
- Kolb DA (1984) *Experiential learning. Experience as the source of learning and development.* Englewood Cliffs NJ, Prentice-Hall.
- Korppi M (2006) Miten lääketiedettä tulisi opettaa ja opiskella. *Nuori Lääkäri* 4: 20–23.
- Koulu M, Käätä P, Parpala-Spärman T, Uhari M & Vainio O (2009) Lääketieteen koulutukseen tuomat kompetenssit. Turun ja Oulun yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta.
- Koufogiannakis D, Buckingham J, Alibhait A & Rayner D (2005) Impact of librarians in first-year medical and dental student problem-based learning (PBL) groups: a controlled study. *Health Information and Libraries Journal* 22(3): 189–195.
- Krampe RT & Ericsson KA (1996) Maintaining excellence: deliberate practice and elite performance in young and older pianist. *Journal of Experimental Psychology* 125(4): 331–359.
- Krippendorff K (2004) *Content Analysis: an introduction to its methodology.* Thousand Oaks CA, Sage.
- Kronqvist P, Mäkinen J, Ranne S, Käätä P & Vainio O (2007) Study orientations of graduate entry medical students. *Medical Teacher* 29(8): 836–838.
- Kyngäs H & Vanhanen L (1999) Sisällönanalyysi. *Hoitotiede* 11(1): 3–12.
- Käätä P & Hoffren J (2010) Lääketieteen peruskoulutusopiskelijoiden näkemyksiä yleisten taitojen opetuksesta. *Duodecim* 129: 1720–1729.
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994.
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992.
- Larivaara P, Taanila A, Huttunen I, Väisänen E, Moilanen I & Kiuttu J (2000) From biomedical teaching to biopsychosocial education: a process of change in a Finnish medical school. *Journal of Interprofessional Care* 14(4): 375–385.
- Latvala E & Vanhanen-Nuutinen L (2003) Laadullisen hoitotieteellisen tutkimuksen perusprosessi: Sisällön analyysi. Teoksessa: Janhonen S & Nikkonen M (toim.) *Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä.* Helsinki, WSOY.
- Leach DC (2005) In search of coherence: a view from the Accreditation Council for Graduate Medical Education. *The Journal of Continuing Education in the Health Professions* 25: 162–165.
- Leeper-Majors K, Veale JR, Westbrook TS & Reed K (2003) The effect of standardized patient feedback in teaching surgical residents informed consent: results of a pilot study. *Current Surgery* 60(6): 615–622.
- Lehmann AC & Ericsson KA (1996) Music performance without preparation: structure and acquisition of expert sight-reading. *Psychomusicology* 15(1–2): 1–29.
- Leinonen V-M, Laine J & Jääskeläinen O (2007) Valtakunnallinen lääketieteellisten alojen opiskelijavalintojen kehittämishanke. Selvitysraportti ja toimenpidesuositus 2007. Turun yliopisto, Lääketieteellinen tiedekunta. Turku, Turun yliopisto.
- Levine AI & Swartz MH (2008) Standardized patients: The “other” simulation. *Journal of Critical Care* 23(2): 179–184.

- Levine C (2004) The good doctor: the carer's perspective 1. *Clinical Medicine*: 4(3): 244–245.
- Levinson W, Roter DL, Mullooly JP, Dull VT & Frankel RM (1997) Physician-Patient Communication. The relationship with malpractice claims among primary care physicians and surgeons. *The Journal of the American Medical Association* 277(7): 553–559.
- Lindblom-Ylänne S & Lonka K (1999) Individual ways of interacting with the learning environment – Are they related to study success? *Learning and Instruction* 9(1): 1–18.
- Lindblom-Ylänne S & Lonka K (2000) Dissonant study orchestrations of high-achieving university students. *European Journal of Psychology of Education* 15(1): 19–32.
- Lindblom-Ylänne S & Lonka K (2001) Medical students' perceptions of the assessment practices. *Advances in Health Sciences Education* 6(2): 121–140.
- Lindblom-Ylänne S (1999) Studing in a traditional medical curriculum study success, orientations to studying and problems that arise. University of Helsinki, Faculty of Medicine.
- Lonka K & Lindblom-Ylänne S (1996) Epistemologies, conceptions of learning, and study practices in medicine and psychology. *Higher Education* 31(1): 5–24.
- Lonka K, Olkinuora E & Mäkinen J (2004) Aspects and prospects of measuring studying and learning in higher education. *Educational Psychology Review* 16(4): 301–324.
- Lonka K, Sharafi P, Karlgren K, Masiello I, Nieminen J, Bergegård G & Josephson A (2008) MED NORD – A tool for measuring medical students' well-being and study orientations. *Medical Teacher* 30(1): 72–79.
- Lonka K (1997) Explorations of constructive processes in student learning. Helsinki, Helsingin yliopisto.
- Lown BA, Sasson JP & Hinrichs P (2008) Patients as partners in radiology education: an innovative approach to teaching and assessing patient-centered communication. *Academic Radiology* 15(4): 425–432.
- Luomanen J & Räsänen P (2002) Tietokoneavusteinen laadullinen analyysi ja QSRNVivo -ohjelmisto. Sosiologian tutkimuksia A25. Turku, Turun yliopisto.
- Martimianakis MA, Maniate JM & Hodges BD (2009) Sociological interpretations of professionalism. *Medical Education* 43(9): 829–837.
- Martin IG, Stark P & Jolly B (2000) Benefiting from clinical experience: the influence of learning style and clinical experience on performance in an undergraduate objective structured clinical examination. *Medical Education* 34(7):530–534.
- Martin SBS (1998) What is a good doctor? Patient perspective. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 178(4): 752–754.
- Marton F & Säljö R (1976) Symposium: learning processes and strategies-II on qualitative differences in learning-II outcome as a function of the learner's conception of the task. *British Journal of Educational Psychology* 46: 115–127.
- Mattick K, Dennis I & Bligh J (2004) Approaches to learning and studying in medical students: validation of a revised inventory and its relation to student characteristics and performance. *Medical Education* 38(5): 535–543.

- Maudsley G, Williams EMI & Taylor DCM (2007) Junior medical students' notions of a 'good doctor' and related expectations: a mixed methods study. *Medical Education* 41(5): 476–486.
- Maxwell SE & Delaney HD (2004) *Designing experiments and analyzing data: a model comparison perspective*. London, Routledge.
- McClain T, O'Sullivan PS & Clardy JA (2004) Biopsychosocial formulation: recognizing educational shortcomings. *Academic Psychiatry* 28(2): 88–94.
- McLean M (2003) What can we learn from facilitator and student perceptions of facilitation skills and roles in the first year of a problem-based learning curriculum? *BioMedCentral Medical Education* 3: 9.
- McParland M, Noble LM & Livingston G (2004) The effectiveness of problem-based learning compared to traditional teaching in undergraduate psychiatry. *Medical Education* 38(8): 859–867.
- Metsämuuronen J (2008) *Laadullisen tutkimuksen perusteet. Metodologia –sarja 4*. Helsinki, International Methelp Ky.
- Meyer JHF (1996) Some aspects of the individual-difference modelling of causal attribution. *Higher Education* 31(1): 51–71.
- Michel MC, zu Heringdorf ABDM & Jakobs DNKH (2002) Problem- vs. lecture-based pharmacology teaching in a German medical school. *Naunyn-Schmiedeberg's Arch Pharmacol* 366(1): 64–68.
- Morse JM & Field PA (1995) *Qualitative research methods for health professionals*. Thousand Oaks CA, Sage.
- Musal B, Gursel Y, Taskiran HC, Ozan S & Tuna A (2004) Perceptions of first and third year medical students on self-study and reporting processes of problem-based learning. *BioMedCentral Medical Education* 4: 16.
- Moulton C-AE, Regehr G, Mylopoulos M & MacRae HM (2007) Slowing down when you should: A new model of expert judgement. *Academic Medicine* 82(10): 109–116.
- Mylopoulos M & Regehr G (2007) Cognitive metaphors of expertise and knowledge: prospects and limitations for medical education. *Medical Education* 41(12): 1159–1165.
- Mäkelä K (toim) (1990) *Kvalitatiivisen aineiston analyysi ja tulkinta*. Helsinki, Gaudeamus.
- Mäkinen J, Olkinuora E & Tynjälä P (1999) Growing demands for skills and knowledge: Learning and the development of expertise in the information society. *Analytic Teaching* 20(1): 19–28.
- Mäkinen J & Olkinuora E (2002) Mitä mielessä yliopisto-opiskelun alkumetreillä? Ensimmäisen vuoden opiskelijoiden yleisorientaatiot. *Kasvatus* 33(1): 21–33.
- Mäkinen J & Vainiomäki PT (2002) One step towards expertise: the role of the attachment period in general practice. *Medical Teacher* 24(1): 102–104.
- Mäkinen J (2003) University students' general study orientations. Theoretical background, measurements, and practical implications. Turun yliopiston julkaisuja Sarja B, Osa 262. Turku, Turun yliopisto.

- Mäkinen J & Nurmi R (2003) Terveysalan ammattikorkeakouluopiskelijoiden opiskeluorientaatiot. *Kasvatus* 34(2): 162–171.
- Mäkinen J & Olkinuora E (2004) University students' situational reaction tendencies: reflections on general study orientations, learning strategies, and study success. *Scandinavian Journal of Educational Research* 48(5): 477–491.
- Mäkinen J, Olkinuora E & Lonka K (2004) Students at risk: Students' general study orientations and abandoning/prolonging the course of studies. *Higher Education* 48(2): 173–188.
- Neuendorf K A (2002) *The Content Analysis Guidebook*. Thousand Oaks CA, Sage.
- Nodine CF, Kundel HL, Mello-Thoms C, Weinstein SP, Orel SG, Sullivan DC & Conant EF (1999) How experience and training influence mammography expertise. *Academic Radiology* 6(10): 575–585.
- Norman GR & Brooks LR (1997) The non-analytic basis of clinical reasoning. *Advances in Health Sciences Education* 2(2): 173–184.
- Norman GR, Coblenz CL, Brooks LR & Babcook CJ (1992) Expertise in visual diagnosis: A review of the literature. *Academic Medicine* 67(10): 78–83.
- Norman GR, Rosenthal D, Brooks LR, Allen SW & Muzzin LJ (1989) The development of expertise in dermatology. *Archives of Dermatology* 125(8): 1063–1068.
- Norman GR (2005) Research in clinical reasoning: Past history and current trends. *Medical Education* 39(4): 418–427.
- Norman GR, Brooks LR, Cunnington JPW, Shali V, Marriott M & Regehr G (1996) Expert-novice differences in the use of history and visual information from patients. *Academic Medicine* 71(10): 62–64.
- Novack DH, Cameron O, Epel E, Ader R, Waldstein SR, Levenstein S, Antoni MH & Wainer AR (2007) Psychosomatic medicine: the scientific foundation of the biopsychosocial model. *Academic Psychiatry* 31(5): 388–401.
- Nuori Lääkäri 88. Kyselytutkimus vv.1977–86 Suomessa laillistetuille lääkäreille. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 4: 1989. Helsinki, Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Nurmi T, Rekiaro I & Rekiaro P (2000) *Sivistyssanakirja*. Yli 12000 sanaa. Jyväskylä, Big Sur Oy ja Gummerus Kustannus Oy.
- O'Connor FW, Albert ML, Thomas MD (1999) Incorporating standardized patients into a psychosocial nurse practitioner program. *Archives of Psychiatric Nursing* 13(5): 240–247.
- Orme L & Maggs C (1993) Decision-making in clinical practice: how do expert nurses, midwives, and help visitors make decision? *Nurse Education Today* 13(4): 270–276.
- Oulun ja Turun yliopistossa laaditut TUO -kompetenssit (2009).
- Passi V, Doug M, Peile E, Thistlethwaite J & Johnson N (2010) Developing medical professionalism in future doctors: a systematic review. *International Journal of Medical Education* 1: 19–29.
- Pasternack A (1998) Lääkäriksi oppimisen pohja: tiede, kliiniset taidot ja humanismi. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*: 114(23): 2387.

- Papadakis MA, Osborn EHS, Cooke M, Healy K & the University of California, San Francisco School of Medicine Clinical Clerkships Operation Committee (1999) A strategy for the detection and evaluation of unprofessional behavior in medical students. *Academic Medicine* 74(9): 980–990.
- Pask G (1976) Styles and strategies of learning. *British Journal of Education Psychology* 46(2): 128–148.
- Perry W & Braff DL (1998) A multimethod approach to assessing perseverations in schizophrenia patients. *Schizophrenia Research* 33(1): 69–77.
- Pesonen H, Tanhua A, Juvani S & Kojonen R (toim.) (2005) *Lääketieteellisen tiedekunnan opinto-opas 2005–2006*. Oulun yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta. Oulu, Oulun yliopisto.
- Pett MA, Lackey NR & Sullivan JJ (2003) Making sense of factor analysis: the use of factor analysis for instrument development on health care research. SAGE Publications, London.
- Poikela E (2001) Ongelmaperustainen oppiminen yliopistossa. Teoksessa Poikela E & Öystilä S (toim.) *Tutkiminen on oppimista – ja oppiminen tutkimista*. Tampere, Tampereen yliopisto.
- Poikela S (1998) Ongelmaperusteinen oppiminen. Uusi tapa oppia ja opettaa? *Ammattikasvatussarja 19*. Hämeenlinna, Tampereen yliopiston opettajankoulutuslaitos.
- Prince KJAH, van Eijs PWLJ, Boshuizen HPA, van der Vleuten CPM & Scherpbier AJJA (2005) General competencies of problem-based learning (PBL) and non-PBL graduates. *Medical Education* 39(4): 394–401.
- Ramsden P (1984) *The Context of Learning*. Teoksessa: Marton F, Hounsell D & Entwistle N (toim.) *The experience of learning*. Edinburg, Scottish Academic.
- Rausch A (2003) A case study of lifelong learning in Japan: objectives, curriculum, accountability and visibility. *International Journal of Lifelong Education* 22(5): 518–532.
- Rauste-von Wright ML & von Wright J (1998) *Oppiminen ja koulutus*. Porvoo, WSOY.
- Razack S, Meterissian S, Morin L, Snell L, Steinert Y, Tabatabai D & MacLellan A-M (2007) Coming of age as communicators: differences in the implementation of common communications skills training in four residency programmes. *Medical Education* 41(5): 441–449.
- Reddy ST, Farnan JM, Yoon JD, Leo T, Upadhyay GA, Humphrey HJ & Arora VM (2007) Third-year medical students' participation in and perceptions of unprofessional behaviours. *Academic Medicine* 82(10): 35–39.
- Rees CE & Knight LV (2007) Viewpoint: The trouble with assessing student's professionalism: theoretical insights from sociocognitive psychology. *Academic Medicine* 82(1): 46–50.
- Reid WA, Duvall E & Evans P (2005) Can we influence medical students' approaches to learning? *Medical Teacher* 27(5): 401–407.
- Reid WA, Duvall E & Evans P (2007) Relationship between assessment results and approaches to learning and studying in year two medical students. *Medical Education* 41(8): 754–762.
- Richards L (1999) *Using NVivo in Qualitative Research*. London, Sage.

- Richardson JTE (1993) Gender differences in responses to the approaches to studying inventory. *Studies in Higher Education* 18: 3–13.
- Regehr G (2004) Trends in medical education research. *Academic Medicine* 79(19): 939–947.
- Rikers RM, Loyens S, Te Winkel W, Schmidt HG & Sins PH (2005) The role of biomedical knowledge in clinical reasoning: a lexical decision study. *Academic Medicine* 80(10): 945–949.
- Rikers RMJP, Schmidt HG & Boshuizen HPA (2000) Knowledge encapsulation and the intermediate effect. *Contemporary Educational Psychology* 25(2): 150–166.
- Rizo CA, Jadad AR, Enkin M, Parmar MS, Sotelo J, Rosenbaum GSG, Wolpe PR, Mistry DN, Elgizouli MA, Rudolph RI, Wilson MJ, Ward L, James V, McMullin P, Guthrie C, Macleod MR & Tonks A (2002) What's a good doctor and how do you make one? *British Medical Journal* 325(28): 711–715.
- Roberts LW, Hammond KAG, Geppert CMA & Warner TD (2004) The positive role of professionalism and ethics training in medical education: a comparison of medical student and resident perspectives. *Academic Psychiatry* 28(3): 170–182.
- Roberts SI (2005) Problem solving. Philadelphia, Taylor & Francis e-Library.
- Roberts LW, Warner TD, Hammond KAG, Brody JL, Kaminsky A & Roberts BB (2005) Teaching medical students to discern ethical problems in human clinical research studies. *Academic Medicine* 80(10): 925–930.
- Russell G & Thornton JD (2009) Who is an expert? A quick primer on an evasive concept. *Baylor University Medical Center Proceedings* 22(2): 175–177.
- Ryynänen K (2001) Constructing physician's professional identity – explorations of students' critical experiences in medical education. *Acta Universitatis Ouluensis D* 650. Oulu, Oulun yliopisto.
- Saaranen-Kauppinen A & Puusniekka A (2006) KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Yhteiskuntatieteellinen toetoarkisto, Tampere.
- Sadlo G & Richardson JTE (2003) Approaches to Studying and Perceptions of the Academic Environment in Students Following Problem-Based and Subject-Based Curricula. *Higher Education Research & Development* 22(3): 253–274.
- Sannisto T, Laure`n L & Huttunen M (1998) Uudessa työssä aloittamisen vaikeus – nuoren lääkärin näkökulma. *Duodecim* 114: 710–716.
- Sarajarvi A (2002) Sairaanhoidon opiskelijoiden hoitotyön näkemyksen muotoutuminen sairaanhoitaja koulutuksen aikana. *Acta Universitatis Ouluensis D* 674. Oulu, Oulun yliopisto.
- Satterfield JM & Hugles E (2007) Emotion skills training for medical students: a systematic review. *Medical Education* 41(10): 935–941.
- Schneider JR, Verta MJ, Ryan ER, Corcoran J & DaRosa DA (2008) Patient assessment and management examination: lack of correlation between faculty assessment and resident self-assessment. *The American Journal of Surgery* 195(1): 16–19.
- Schmidt HG & Boshuizen HPA (1992) Encapsulation of biomedical knowledge. Teoksessa: Patel VL (toim.) *Advanced models of cognition for medical training and practice*. New York, Springer Verlag.

- Schmidt HG & Boshuizen HPA (1993) On acquiring expertise in medicine. *Educational Psychology Review* 5(3): 205–221.
- Schmidt HG & Boshuizen HP (1993) On the origin of intermediate effects in clinical case recall. *Memory & cognition* 21(3): 338–351.
- Schmidt HG, Vermeulen L & van der Molen HT (2006) Longterm effects of problem-based learning: a comparison of competencies acquired by graduates of a problem-based and a conventional medical school. *Medical Education* 40(6): 562–567.
- Schuetze HG (2007) Individual learning accounts and other models of financing lifelong learning. *The International Journal of Lifelong Education* 26(1): 5–23.
- Seifert TL (2004) Understanding student motivation. *Educational Research* 46(2): 137–149.
- Schuller T, Bynner J, Green A, Blackwell B, Hammond C, Preston J & Gough M (2001) Modelling and measuring the wider benefits of learning. The wider benefits of learning papers No.1. London, Institute of Education.
- Shankar PR, Dubey AK, Binu VS, Subish P & Deshpande Vy (2006) Learning styles of preclinical students in a medical college in western Nepal. *Kathmandu University Medical Journal* 4(3): 390–395.
- Shyu F-M, Liang Y-F, Hsu W-TA, Luh J-J & Chen H-S (2004) A Problem-based e-Learning Prototype System for Clinical Medical Education. *Medinfo* 11(2): 983–987.
- Singh R, Naughton B, Taylor JS, Koeningberg M, Anderson DR, McCausland LL, Wahler RG, Robinson A & Singh G (2005) A comprehensive collaborative patient safety residency curriculum to address the ACGME core competencies. *Medical Education* 39(12): 1195–1204.
- Smith SR & Dollase R (1999) AMEE guide No. 14: Outcome-based education: Part 2 – Planning, implementing and evaluating a competency-based curriculum. *Medical Teacher* 21(1): 15–22.
- Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimus- ja kehittämiskeskus (2006) Avohoidon lääkärikäynnit ja lääkärin potilaat ikäryhmittäin. Tilastot. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimus- ja kehittämiskeskus. URI: <http://www.stakes.fi/FI/tilastot/aiheittain/Terveyspalvelut/yleisterveydenhuolto/YleisterveydenhuoltoTkAvohoito.htm>
- Stange KC, Crabtree BF & Miller WL (2006) Publishing multimethod research. *Annals of Family Medicine* 4: 292–294.
- Stenberg RJ (1997) Cognitive conceptions of expertise. Teoksessa Feltovich PJ, Ford Km & Hoffman RR (toim.) Expertise in context. Human and machine. Menlo Park Ca, AAAI Press / The MIT Press: 149–162.
- Stevens A, Hernandez J, Johnsen K, Dickerson R, Raji A, Harrison C, DiPietro M, Allen B, Ferdig R, Foti S, Jackson J, Shin M, Cendan J, Watson R, Duerson M, Lok B, Cohen M, Wagner P & Lind S (2006) The use of virtual patients to teach medical students history taking and communication skills. *The American Journal of Surgery* 191(6): 806–811.
- Suomen Lääkäriliitto (2009) Lääkärit 2009. Helsinki, Suomen Lääkäriliitto.
- Suomen Lääkäriliitto (2009) Lääkärikysely 2009. Tilastoja. Helsinki, Suomen Lääkäriliitto.

- Suomen perustuslaki 731/1999.
- Swick HM (2007) Viewpoint: professionalism and humanism beyond the academic health center. *Academic Medicine* 82 (11): 1022–1028.
- Tait H & Entwistle N (1996) Identifying students at risk through ineffective study strategies. *Higher Education* 31(1): 97–116.
- Thompson CB, Ryan SA & Kitzman H (1990) Expertise: the basis of expert system development. *Journal of Advanced Nursing* 13(2): 1–10.
- Tonelli MR (1999) In defense of expert opinion. *Academic Medicine* 74(11): 1187–1192.
- Tonks A (2002) What's good Doctor and how do you make one? Summary of responses. *British Medical Journal* 325: 715.
- Torppa M (2002) Yleislääketieteen uusin määritelmä – Syntytarina ja sivujuonia. *Kunnallislääkäri* 3: 68–70.
- Trappler B (2006) Intergrated problem-based learning in the neuroscience curriculum – the SUNY downstate experience. *BioMed Central Medical Education* 6: 47.
- Tsai TC, Harasym PH, Coderre S, McLaughlin K & Donnon T (2009) Assessing ethical problem solving by reasoning rather than decision making. *Medical Education* 43 (12): 1188–1197.
- Tsai TC & Harasym PH (2010) Ethical reasoning: a medical ethical reasoning model and its contributions to medical education. *Medical Education* 44 (9): 864–873.
- Tuomi J & Sarajärvi A (2002) Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki, Tammi.
- Tuominen P (1997) Tutkimus opiskelijoiden taloudellisesta tilanteesta ja opiskeluprosessista eräissä Turun korkeakouluissa. Turku, Turun yliopisto.
- Tynjälä P (1999) Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki, Kirjayhtymä Oy.
- Vainiomäki P (1995) Kasvamassa lääkäriksi. Tutkimus juonneopetuksen suunnittelusta, toteuttamisesta ja vaikutuksista Turun yliopiston lääketieteellisessä tiedekunnassa vuosina 1989–1993. Turun yliopiston julkaisuja C 117. Turku, Turun yliopisto.
- Van de Wiel MV, Schmidt HG & Boshuizen HP (1998) A failure to reproduce the intermediate effect in clinical case recall. *Academic Medicine* 73(8): 894–900.
- van Mook WNKA, de Grave WS, Huijssen-Huisman E, de Witt-Luth M, Dolmans DHJM, Muijtjens AMM, Schuwirth LW & van der Vleuten CPM (2007) Factors inhibiting assessment of students' professional behaviour in the tutorial group during problem-based learning. *Medical Education* 41(9): 849–856.
- van Mook WNKA, Gorter SL, de Grave WS, van Luijk SJ, O'Sullivan H, Wass V, Zwaveling JH, Schuwirth LW & van der Vleuten CPM (2009) Professionalism beyond medical school: an educational continuum? *European Journal of Internal Medicine* 20 (8): 148–152.
- Vaughn L & Baker R (2001) Teaching in the medical setting: balancing teaching styles, learning styles and teaching methods. *Medical Teacher* 23(6): 610–612.
- Verkoeijen PPJL, Rikers RMJP, Schmidt HG, Van De Wiel MWJ & Kooman JP (2004) Case representation by medical experts, intermediates and novices for laboratory data presented with or without a clinical context. *Medical Education* 38(6): 617–627.

- Vermunt JD (1996) Metacognitive, cognitive and affective aspects of learning styles and strategies: A phenomenographic analysis. *Higher Education* 31: 25–50.
- Vermunt JD (1998) The regulation of constructive learning processes. *British Journal of Education Psychology* 68: 149–171.
- Vermunt DJ & van Rijswijk FAWM (1988) Analysis and development of students' skill in self-regulated learning. *Higher Education* 17: 647–682.
- Virjo I (toim.) (1995) Lääkäri 93. Raportti Suomessa vuosina 1982–1991 laillistetuista lääkäreistä ja vertailu tilanteeseen viisi vuotta aikaisemmin. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 1995:4. Helsinki, Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Virjo I, Mattila K, Kumpusalo E, Neittaanmäki L, Hyppölä H, Kujala S, Luhtala R, Halila H & Isokoski M (1999) Lääkäri 98-tutkimustietoa lääkärinkunnasta. *Lääkärilehti* 54(32): 3997–4002.
- Virtanen H, Mikkilä-Erdmann M, Murtonen M & Kääpä P (2010) Lääketieteen ja hammaslääketieteen ensimmäisen vuoden opiskelijat oppimisensa säätelijöinä. *Peda-Forum* 1/10: 6–17.
- Vänskä J, Hyppölä H, Halila H, Virjo I, Mattila K, Kumpusalo E, Kujala S & Isokoski M (2005) Lääkäri 2003. Kyselytutkimus vuosina 1992–2001 valmistuneille lääkäreille. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2005:9. Helsinki, Sosiaali- ja terveysministeriö.
- Vänskä J, Hyppölä H, Halila H, Virjo I, Kumpusalo E, Kujala S, Isokoski M & Mattila K (2005) Lääkäri 2003 – uutta tutkimustietoa lääkäreistä. *Lääkärilehti* 60(17): 1975–1979.
- Weber RP (1990) Basic content analysis. Newbury Park CA, Sage.
- Woods CM & Edwards MC (2008) Factor analysis and related methods. Teoksessa: Rao CR, Miller JP & Rao DC (toim.) *Handbook statistics 2. Epidemiology and medical statistics*. Amsterdam, Elsevier B.V.
- Yliopistolaki 558/2009.
- Yliopistoasetus 115/1998.
- Yudkowsky R, Alseidi A & Cintron J (2004) Beyond fulfilling the Core Competencies: An Objective Structured Clinical Examination to assess communication and interpersonal skills in a surgical residency. *Current Surgery* 61(5): 499–503.
- Äärimaa M (2005) Etiikka ja professio. Teoksessa: Saarni S (toim.) *Lääkäriin Etiikka*. Helsinki, Suomen Lääkäriliitto.

Liitteet

Liite 1. Kyselylomake.

Liite 2. Lääketieteen erikoisalajat, joihin tutkimukseen osallistuneet opiskelijat halusivat erikoistua.

Liite 3. Esimerkki hyvän lääkärin ominaisuuksien jaottelusta kolmannella vuosikurssilla.

Liite 4. Lääketieteen opiskelijoiden toiminta päivystysvastaanotolla: alakategorian potilaan oireiden kliininen lähestyminen substantiiviset ja empiiriset koodit.

Liite 5. Lääketieteen opiskelijoiden toiminta päivystysvastaanotolla: alakategorian läheteen kirjoittaminen substantiiviset ja empiiriset koodit.

Liite 6. Lääketieteen opiskelijoiden toiminta päivystysvastaanotolla: alakategorian moniammatillisuuden hyödyntäminen substantiiviset ja empiiriset koodit.

Liite 7. Lääketieteen opiskelijoiden toiminta päivystysvastaanotolla: alakategorian arjessa selviytymisen substantiiviset ja empiiriset koodit.

Liite 8. Lääketieteen opiskelijoiden työn taustalla olevat ajatukset: alakategorian eettisyys substantiiviset ja empiiriset koodit.

Liite 9. Lääketieteen opiskelijoiden työn taustalla olevat ajatukset: alakategorian epäammattillisuus substantiiviset ja empiiriset koodit.

Liite 10. Lääketieteen opiskelijoiden taustalla olevat ajatukset: alakategorian uskomukset substantiiviset ja empiiriset koodit.

Liite 1. Kyselylomake.



OULUN YLIOPISTO
UNIVERSITY of OULU

Hyvä lääketieteen opiskelija!

Turun ja Oulun yliopiston lääketieteellisissä tiedekunnissa tehdään tutkimusta, jonka tarkoituksena on parantaa Sinun ja muiden lääketieteen opiskelijoiden opetusta ja edistää oppimista. Tutkimusta varten pyydämme Sinua vastaamaan oheiseen kyselyyn.

Lisäksi pyydämme Sinulta lupaa saada käyttää valintakoe- ja opintosuoritustietojasi tutkimukseemme.

Kerättävää materiaalia tarkastellaan nimettömänä ja luottamuksellisesti. Yhteenvedot aineistosta tulevat olemaan osa eri tutkimusraporttien tuloksia. Tiedekunnissa aineistoa käytetään ainoastaan lääketieteen opetuksen kehittämiseen.

Yhteistyöstä kiittäen,

Lääketieteen koulutuksen tutkimus- ja kehittämissyksikkö (TUTKE), Turun yliopisto

Lääketieteellisen tiedekunnan opetuksen ja koulutuksen tukipalveluyksikkö (LOKUS), Oulun yliopisto

Suostun tutkimukseen ja annan luvan valintakoe- ja opintosuoritustietojeni käyttämiseen tutkimuksessa.

kyllä

en

Päiväys _____

Allekirjoitus _____

Nimenselvennys _____

Syntymäaika _____

Vuosikurssi _____



Osa I

Pohdi omaa opiskeluasi ja merkitse jokaisen väittämän kohdalle arviiosi väitteen paikkansapitävyydestä asteikolla 1-5.

1 = olen täysin eri mieltä ... 5 = olen täysin samaa mieltä

	arviiosi				
1. Suunnittelen opiskeluun käyttämäni ajan huolellisesti.	1	2	3	4	5
2. Olen kiinnostunut opiskelemaan vain sellaisia asioita, joista on hyötyä tulevassa ammatissani.	1	2	3	4	5
3. Pelkään usein epäonnistuvani opinnoissani.	1	2	3	4	5
4. Nautin kilpailemisesta opinnoissani, koska se kannustaa hyviin suorituksiin.	1	2	3	4	5
5. On mukava hankkia akateeminen tutkinto, mutta käytännön työtehtävien kannalta koulutus tuntuu turhalta.	1	2	3	4	5
6. En ole opiskeluissani mitenkään suunnitelmallinen.	1	2	3	4	5
7. Haluan valmistua nopeasti, jotta pääsisin ansiotyöhön.	1	2	3	4	5
8. Minulle on tärkeää menestyä opinnoissa paremmin kuin opiskelutoverini.	1	2	3	4	5
9. Nykyinen opiskeluni vaikuttaa liian teoreettiselta ja epäkäytännölliseltä.	1	2	3	4	5
10. Opiskelun, määräaikaisten ja kilpailun aiheuttama paine saa minut stressaantumaan.	1	2	3	4	5
11. Tämä koulutusohjelma, jossa opiskelen, on juuri oikea paikka minulle.	1	2	3	4	5
12. Opiskelen, koska niin voin oppia lisää siitä, mikä todella kiinnostaa minua.	1	2	3	4	5
13. Minun täytyy usein pakottaa itseni opiskelemaan.	1	2	3	4	5
14. Opiskellessani pyrin hahmottamaan laajoja kokonaisuuksia.	1	2	3	4	5
15. Haluan kehittää itseäni opiskelun avulla.	1	2	3	4	5
16. Opettelen tenttiin tulevia asioita ulkoa, jotta pääsisin varmasti tentistä läpi.	1	2	3	4	5
17. Nautin teoreettisten asioiden opiskelusta.	1	2	3	4	5
18. Opettelen usein tenttikirjoista yksityiskohtia ulkoa.	1	2	3	4	5
19. Hyvät arvosanat ovat minulle erityisen tärkeitä.	1	2	3	4	5
20. Ainejärjestössä toimiminen on minulle hyvää opintomenestystä tärkeämpää.	1	2	3	4	5
21. Opiskelen asiat usein niin nopeasti, etten ehdi todella ymmärtää niitä.	1	2	3	4	5
22. Minulle opiskelussa pääasia ovat ystävät ja "akateeminen hauskanpito".	1	2	3	4	5
23. Minun on vaikea löytää opiskelulleni selvää merkitystä.	1	2	3	4	5
24. Opintojeni sisällöt eivät jaksa motivoida minua.	1	2	3	4	5
25. Opiskelijaelämä on mukavaa, eikä minulla ole kiire ansiotyöhön.	1	2	3	4	5
26. Muut asiat ovat nousemassa elämässäni opiskelua tärkeämmäksi.	1	2	3	4	5
27. Opiskellessani pyrin kytkemään uudet asiat aikaisemmin oppimaani.	1	2	3	4	5
28. Minulle ei riitä, että osaan asiat tentissä, vaan haluan todella ymmärtää ne.	1	2	3	4	5
29. Olen erityisen kiinnostunut käytännönläheisistä opintojaksoista, joilla harjoitellaan ammatissa tarvittavia taitoja.	1	2	3	4	5



OULUN YLIOPISTO
UNIVERSITY of OULU

30. Tavoitteeni on saada hyviä arvosanoja mahdollisimman pienellä työmäärällä.	1	2	3	4	5
31. Minulla on selkeä kuva siitä, mitä teen opintojeni päättymisen jälkeen.	1	2	3	4	5
32. Tulen ahdistuneeksi, kun ajattelenkin opiskeluun liittyviä asioita.	1	2	3	4	5
33. Tenteistä saamani arvosanat ovat sivuseikka, kunhan itse koen onnistuneeni.	1	2	3	4	5
34. Opiskelen ensisijaisesti työn saamista edistävän tutkinnon vuoksi.	1	2	3	4	5
35. Koen olevani vieraantunut nykyisistä opinnoistani	1	2	3	4	5
36. Mitä enemmän muistan asioita ulkoa, sen varmemmaksi koen itseni tentissä.	1	2	3	4	5
37. Opiskelustani puuttuu jotakin oleellista, ellen osallistu yliopiston sosiaalisiin oheistoimintoihin, kuten opiskelijabileisiin.	1	2	3	4	5
38. Opiskeluni puitteissa haluan näyttää pystyväni pärjäämään yliopistossa.	1	2	3	4	5
39. Opiskelussa minulle on tärkeintä mahdollisimman vankan ammattitaidon hankkiminen.	1	2	3	4	5

Osa II

Luettele tärkeysjärjestyksessä 5 ominaisuutta jotka mielestäsi parhaiten kuvaavat hyvää lääkäriä

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



Osa IV

Taustatiedot

1. Luettele kotipaikkakuntasi tähän asti:

2. Lukion päästötodistuksesi keskiarvo: _____

3. Aikaisemmat opintosi ennen lääketieteen opintoja:

3.1. Korkeakouluopinnot: oppiaine _____

suoritetut opintoviikot _____

tutkinto _____

3.2. Muut opinnot: oppiaine _____

suoritetut opintoviikot _____

tutkinto _____

4. Tärkeimmät työpaikkasi:

5. Vanhempiesi koulutustausta ja ammatti

äidin koulutustausta _____

äidin ammatti _____

isän koulutustausta _____

isän ammatti _____



6. Kiinnostuksesi lääketieteen erikoisaloihin (valitse alla olevista):

6.1. En ole vielä ajatellut erikoistumista lainkaan.

6.2. Olen jo jonkin verran ajatellut, että haluan erikoistua.

Mihin erikoisalaan? _____

6.3. Pidän melko todennäköisenä, että haluan erikoistua.

Mihin erikoisalaan? _____

6.4. Olen jo päättänyt, että haluan erikoistua.

Mihin erikoisalaan? _____

Perustele edellistä vastaustasi

Tilaa vapaille kommentteille:

KIITOS VASTAUKSISTASI!

Liite 2. Lääketieteen erikoisalut, joihin tutkimukseen osallistuneet opiskelijat halusivat erikoistua.

Mainitut lääketieteen erikoisalut aakkosjärjestyksessä	Ensimmäinen vuosikurssi (n)	Kolmas vuosikurssi (n)	Kuudes vuosikurssi (n)	Yhteensä (n)
Anestesiologia & tehohoito	9	5	15	29
Ensihoito*	3	1	1	5
Foniatria			1	1
Fysiatría	2	2		4
Gastroenterologia			2	2
Genetiikka*	1			1
Geriatría	5		2	7
Iho- ja allergologia	2	2	10	14
Infektiosairaudet	2	2	3	7
Kardiologia	5	1	2	8
Keuhkosairaudet ja allergologia			1	1
Kliininen farmakologia ja lääkehoito	1			1
Kliininen hematologia			1	1
Kurkku-, nenä- ja korvataudit	5	2	2	9
Lasten kirurgia		2	1	3
Lasten neurologia	2	1	1	4
Lasten psykiatria		2	2	4
Lastentaudit	39	10	18	67
Liikuntalääketiede	10	1		11
Naistentaudit ja synnytykset	4	3	20	27
Neurokirurgia	4		1	5
Neurologia	14	5	9	28

Mainitut lääketieteen erikoisalajat aakkosjärjestyksessä	Ensimmäinen vuosikurssi (n)	Kolmas vuosikurssi (n)	Kuudes vuosikurssi (n)	Yhteensä (n)
Oikeuslääketiede		1	1	2
Ortopedia ja traumatologia	12	4	5	21
Patologia	4			4
Perinnöllisyystiede	3			3
Plastiikkakirurgia			1	1
Psykiatria	21	4	4	29
Radiologia	4		1	5
Silmätaudit	3	3	1	7
Sisätaudit	6	10	14	30
Syöpätaudit	2	1	2	5
Työterveyshuolto	1		3	4
Yleiskirurgia	33	12	15	60
Yleislääketiede	23	6	24	53
Laboratorio*	1			1
Tuki- ja liikuntaelinsairaudet*	1			1
Tutkimus*	2			2
			Yhteensä	467
Haluaa erikoistua, ei tiedä mille alalle erikoistuu	35	10	11	56
Haluaa erikoistua ei mainintaa, mille alalle haluaa erikoistua	16	4	4	24

Perustuu erikoislääkärinoikeuksien (1.1.2009) mukaiseen jaotteluun (Lääkärit 2009. Helsinki, Suomen Lääkäriliitto)

* = Erikoisala, jota ei ole mainittu erikoislääkärinoikeuksien (1.1.2009) mukaisessa jaottelussa.

Liite 3. Esimerkki hyvän lääkärin ominaisuuksien jaottelusta kolmannella vuosikurssilla.

1. **AMMATTITAITO**
2. **POTILAAN HOITAMINEN**
 - Johdonmukaisuus
 - Järjestelmällinen (2kpl)
 - Hyvä päättelykyky (3 kpl)
 - Kykenee päätöksentekoon
 - Osaa nähdä kokonaisuuden
 - Päätöksentekokyky (2 kpl)
 - Päätöksentekokykyinen
 - Tilannetajuinen
 - Ei-käytännön-käpälä = hallitsee toimenpiteet
 - Hyvät kliiniset taidot
 - Hyvät kädentaidot
 - Hyvät taidot
 - Kliiniset taidot
 - Kliinisesti taitava
 - Kyky suorittaa hyvin tarvittavat operaatiot
 - Kyky tutkia potilas oikein
 - Kyky yhdistellä löydökset ja tehdä diagnoosi
 - Käytännönläheinen
 - Käytännön taidot
 - Näppärä käsistään
 - Taitava käsistään
 - Toimenpidevarmuus
 - Varma käsistään
3. **TYÖN PERUSTANA OLEVAN TIEDON HALLINTA**
 - Asiantuntemus
 - Asiantunteva (4 kpl)
 - Asiantuntevuus (2 kpl)
 - Ei ulkoa asioita pänttäävä, vaan asiat ymmärtävä
 - Hyvä lääketieteen tietämys
 - Hyvä teoreettinen tietämys
 - Hyvät tiedot (2 kpl)
 - Hyvät tiedot ja taidot
 - Hyvä tietopuoli
 - Laaja ja monipuolinen tietämys
 - Laajat tiedot
 - Osaa teorian tiedot
 - Tieto
 - Tieto (lääketieteellinen)
 - Vankka tietopohja
 - Virheistä oppiminen
 - Ammattipätevyys – tietotaito ja sen ylläpito
 - Asiansa osaava
 - Hyvä lääketieteellinen tietotaito
 - Hyvä tietotaito
 - Kapasiteettia (pyrkimys) tieteelliseen ajatteluun
 - Kyky soveltaa asioita
 - Osaa asiansa
 - Osaava (3 kpl)
 - Tietotaitoinen (2 kpl)
 - Tietotaito (4 kpl)
 - Vankka lääketieteellinen tietotaito

4. **IHMISUHDE- JA KOMMUNIKAAATIOTAIDOT**

Empaattinen (15 kpl)

Empaattinen, luo vastaanottotilanteeseen vapautuneen ilmapiirin (1 kpl)

Empaattisuus (9 kpl)

Empatia

Hyvä kommunikaatiotaito

Hyvät sosiaaliset taidot

Hyvät sosiaaliset taidot (tulee toimeen eril. Ihmisten kanssa, osaa tulkita ihmisiä jne...)

Hyvät vuorovaikutustaidot (2 kpl)

Ihmisläheinen

Ihmisläheisyys

Ihmisuhdetaitoinen

Ihmistuntija

Kommunikaatiokyky

Kommunikoiva

Kyky tulla toimeen erilaisten ihmisten kanssa

Kyky tulla toimeen erilaisten potilaiden kanssa

Potilaasta kiinnostunut

Potilaiden ja muiden työntekijöiden kanssa toimeentuleva

Potilasläheinen (2 kpl)

Sosiaalinen (5 kpl)

Sosiaalinen (empaattinen)

Sosiaalinen (hyvä kyky kommunikoida potilaan kanssa)

Sosiaalisesti kykenevä (ihmissuhdetaidot)

Sosiaalisesti kyvykäs

Sosiaalisesti lahjakas

Sosiaaliset taidot

Sosiaalisesti taitava

Sosiaalisuus

Sosiaalisuus, empaattisuus

Sympaattinen

Taito kohdata ihminen niin, että tämä kokee tullessa kohdatuksi, hyväksytyksi itsenään, kuunnelluksi jne.

Tarvittaessa empaattinen

Ystävällinen (3 kpl)

Ystävällinen (lue ei koppava itseään täynnä oleva tärkeilijä)

Vuorovaikutuskyvyt

Vuorovaikutustaidot

Vuorovaikutustaitoinen (4 kpl)

Asiallinen, selkeä puhetapa

Keskustelutaitoinen

Kuuntelee potilasta

Kuunteleminen

Kuunteleva x5

Kuuntelutaito

Kyky ilmaista itseään potilaalle selvästi ja ymmärretysti

Kyky kuulla ja ymmärtää potilaan kuvailemat asiat

Kyky kuunnella

Kyky kuunnella potilasta (2 kpl)

Kyky myös kuunnella

Kyky ymmärtää ja kuunnella potilasta

Osaa kuunnella (4 kpl)

Osaa olla hiljaa ja kuunnella

Potilasta kuunteleva

Uskaltaa koskea potilaaseen

Kohtelee muita työntekijöitä tasarvoisesti

Kollegiaalisuus kaikkia ammattiryhmiä kohtaan
Luo hyvää työyhteisön henkeä
Yhteistyökykyinen (2 kpl)

5. **AMMATTIETIIKAN NOU-
DATTAMINEN**

Arvostaa ihmisiä, ei arvostele
Ei moralisoi vaan pyrki aidosti autamaan jokaista potilasta yksilönä
Hoitoon sitoutuva
Inhimillinen (2 kpl)
Kykenee myöntämään virheensä
Luotettava (6 kpl)
Luotettavuus
Myöntää, että ei osaa tehdä jotain
Potilaan kunnioittaminen
Potilaslähtöinen
Rehellinen (4 kpl)
Rehellisyys (2 kpl)
Saavuttaa potilaan luottamuksen
Suvaitsevainen
Tasa-arvoisuus lääkäri-potilas suhteessa
Toimii potilaan edun mukaisesti
Tunnollinen (2 kpl)
Tunnollisuus
Vastuuntunto
Vastuuntuntoinen
Vastuuntuntoinen + luotettava
Vastuuntuntoisuus
Vilpitön
Välittäminen

6. **LÄÄKÄRIN PERSONALLI-
SUUTEEN LIITTYVÄT OMI-
NAISUUDET**

Ahkera
Arkirealismi
Asiallinen (myös ulkonäöltään)
Asiallisuus
Avoin
Elämään positiivisesti suhtautuva
Ennakkoluuloton
Hienotunteisuus
Huolellinen (3 kpl)
Huolellisuus
Hyvät käytöstavat/ ystävällinen
Itsevarma
Jämy
Jämäkkyys
Jämäkkä
Jämäkkä, mutta tarvittaessa joustava
Kannustava
Keskittyminen
Kohtelias
Kohtuullisuus
Kärsivällinen (4 kpl)
Kärsivällinen (ei hermostu)
Kärsivällisyys (2 kpl)
Laajakirjoinen epäsupea katseisuus
Luonnollinen
Mukautuvuus
Nöyryys
Oma-aloitteinen
Osaa luoda kiireettömän tunnelman
Paneutumiskyky
Pohdiskeleva

Positiivisuus
Päätäväisyys (2 kpl)
Rauhallinen (2 kpl)
Rauhallinen (ei häslää)
Rauhallisuus
Reipas (2 kpl)
Ripeä
Siisteys
Sivistynyt/ asiallinen
Taitava
Tarkka
Tehokkuus
Tietty jämakkyys/määrätietoisuus
Tilanteen ”hallitsija” (hyvässä mielessä)
Ulkoiselta olemukselta siisti
Vakuuttava
Vakuuttavuus
Varman oloinen
Välittävä
Ymmärtävä
Ymmärtäväinen
Älykäs

7. MOTIVAATIO JA HALU KEHITTÄÄ

Aidosti kiinnostunut työstään
Aidosti kiinnostunut potilaasta
Auttamishaluinen (2 kpl)
Halu auttaa (2 kpl)
Kiinnostus lääketieteeseen
Kiinnostus potilaastaan ja työstään
Motivaatio tehdä työtä
Motivoitunut
Todella haluaa auttaa
Työhön motivoitunut

Halu pysyä ajan tasalla lääketieteen muutoksissa
Hyvä tiedonhankinta kyky
Itseään ja ammattitaitoaan kehittämään pyrkivä
Kehittää itseään; ”jatkuva opiskelu”
Kyky oppia uutta/halu oppia
Jatkokouluttautuminen/halu kerrata/ oppia uutta
Monipuolinen muokkautuva, ajan hermoilla pysyttelevä
Tietoa etsivä
Yleinen sivistyneisyys

8. LÄÄKÄRIN TYÖHYVINVOINTIIN LIITTYVÄT OMINAISUUDET

Hyvä stressinsietokyky
Coolius, kylmät hermot
Kyky sietää stressiä
Paineensietokyky
Pitkäjänteinen (suunnittelee tulevaisuutta: huomioi tämän päivän ratkaisujen seuraukset ensi vuonna)
Pitkäjänteisyys
Kyky elää myös työpaikan/ -ajan ulkopuolella
Osaa pitää tärkeysjärjestyksen omassa elämässään. Ts. Ei elä pelkästään työn kautta
Hyväuninen ☺
Valmis myös huolehtimaan omasta hyvinvoinnistaan pitääkseen henkistä ja fyysistä toimintakykyä yllä

Liite 4 Lääketieteen opiskelijoiden toiminta päivystysvastaanotolla: alakategorian potilaan oireiden kliininen lähestyminen substantiiviset ja empiiriset koodit.

Empiirinen koodi	Substantiivinen koodi	Alakategoria
<i>...<u>haluaisin tutkia</u> tarkemmin potilaan</i> (Opiskelija 1. vuosikurssilta).	Potilaan tutkiminen	Potilaan oireiden kliininen lähestyminen

Syitä voi olla erilaisia, syyt selvitettävä
(Opiskelija 3. vuosikurssilta).

Jos on mahdollista tutkisin hieman lisää lähtien ensiksi anamneesista ja statuksesta
(Opiskelija 3. vuosikurssilta).

Pyrkisin selvittämään potilaan sekavuuden, muistamattomuuden ja huimauksen syyn
(Opiskelija 3. vuosikurssilta).

Tutkisin potilaan itse tarkoin ja päättäisin vasta sen perusteella, mitä tehdä
(Opiskelija 6. vuosikurssilta).

Asia on tuskin päivystysluontoinen, mutta tämä tietenkkin poissuljettava kliinisin tutkimuksin...
(Opiskelija 6. vuosikurssilta)

Ensisijaisesti asia ei vaadi sairaalaselvittelyä... voi olettaa, että oireet ovat myös osa vanhene- mista...
(Opiskelija 6. vuosikurssilta)

Huimausoireet on tutkittava kenties verenpaine mitattava jne. Tutkimukset

(Opiskelija 1. vuosikurssilta)

Pitäisiköhän ottaa isoverenkuva...

(Opiskelija 1. vuosikurssilta)

Tutkisin tilanteen yksinkertaisilla muistitesteillä

(Opiskelija 1. vuosikurssilta)

*Alustavat tutkimukset voidaan kyllä tehdä tk:ssa
kuten perusverenkuva, verenpaine, virtsanäyte,
ulostusnäyte, CRP jne.*

(Opiskelija 3. vuosikurssilta)

*Anamneesi: -sairaudet, lääkitykset, tarkat oireet –
oireiden aikakehitys, kotiapu, omatoimisuus –
mieliala, liikkuminen, tuttavat, harrastukset, onko
ottanut lääkkeitä*

*Status: -yt, RR, cor & pklm., turvotukset, kuulo,
näkö, syke –liikkuminen, tasapaino, vatsa,
imusolmukkeet, periferia, -mieliala, MMSE,
lihasvoimat*

*Tutkimukset: -EKG, thx-rtg, kohdennetut kuvan-
tamiset –lab kokeet tarv: pvk, k, Na, krea, CRP,
La, THS, ALAT, AFOS, AMYL*

(Opiskelija 6. vuosikurssilta)

*Sekavuuden ja muistamattomuuden, sekä hui- Etiologia
mauksen aiheuttaja voi olla infektio (esim VTI),
uusi lääkitys (interaktio), neste- ja elektrolyytti-
tasapainon häiriö, anemia, sydän- ja verisuonipe-
räinen syy (esim aivoembolia) jne.*

(Opiskelija 3. vuosikurssilta)

...Jos ilmenisi kaatava huimaus tai muuta aivoverenkiertohäiriöön viittaavia oireita, lähettäisin päivystyksenä paikkaan, jossa pään CT-mahdollisuus. Sekavuus vanhukselle voi myös johtua esim. VTI:stä (->PLV). Katsoisin myös lääkitystä, onko esim. Digoxinia käytössä. Huimaus voi liittyä myös sydän -ja verenpaine asioihin, ainakin verenpaineen mittaisin, mahdollisesti ottaisin myös EKG:n. Jos päivystyksellistä hoidettavaa ei löydy, tekisin lab.lähetteen demensia lab.kokeisiin ja ohjaisin potilaan varaamaan ajan ajanvarausvastaanotolle (Opiskelija 6. vuosikurssilta).

Taustalla tietysti saattaa olla ihan fysiologista vanhenemista. Tai Alzheimer? Muu dementia? Foolihapon/B12-vitamiinin puute? Muu anemia?... Pitäisikö lääkkeitä vähentää (tai lisätä)? Sydänstatus? Keuhkostatus... (Opiskelija 3. vuosikurssilta)

...Ensinnäkin pitäisi keskustella äidin eli potilaan itsensä kanssa. Miten hän itse kokee toimintakyynsä muuttuneen? Onko sosiaalisissa oloissa tapahtunut hiljattain muutoksia? (esim leskeytminen?) Minkälaisia virikkeitä hänellä päivittäin on? (tekemistä, aivovoimistelua, keskustelukumppaneita?)... Millä aikavälillä oireita on esiintynyt? Sukuanamneesi... Mikä on ravitsemustila ja ravintoaineiden saanti? Mikä on unirythmi? Voisiko unta parantaa? (Opiskelija 3. vuosikurssilta)

Liite 5. Lääketieteen opiskelijoiden toiminta päivystysvastaanotolla: alakategorian lähetteen kirjoittaminen substantiiviset ja empiiriset koodit

Empiirinen koodi	Substantiivinen koodi	Alakategoria
<i>Ohjaisin varaamaan ajan normaalille vo-käynnille ja muistineuvolaan. Jos tutkimuksissa jotakin raflaavaa tulisi eteen niin sitten lähete sairaalaan</i> (Opiskelija 6. vuosikurssilta)	Vastaanottoajan	varaaminen Lähetteen kirjoittaminen
<i>... jos potilaalla ei akuuttia syytä oireiden takaa löydy, neuvotaan varamaan potilaalle aika terveysasemalle dementiaan/huimauksen jatkoselvittelyä varten. Tarvittaessa voidaan tehdä geriatrin konsultaatio... tilanne vaati kuitenkin tässä tapauksessa tilannearvioin terveysasemalla normaalivastaanotolla</i> (Opiskelija 6. vuosikurssilta)		
<i>Ohjelmoisin ajan dementiahoitajalle, joka tekisi tarv perustutkimukset...jonka jälkeen olisi ajanvarausvastaanottoaika, jossa arvioitaisiin tilanne ja tehtäisiin tarvittaessa lähete neurologin/geriatrin arvioon.</i> (Opiskelija 6. vuosikurssilta)		
<i>Saman tien lähete? Ei onnistu, perustutkimuksen ensin...</i> (Opiskelija 6. vuosikurssilta)		

*Perusselvitykset tk:ssa, tarvittaessa
lähete KS:aan*

(Opiskelija 6. vuosikurssilta).

*Perustestit tk:ssa. Katellaan niitten
perusteella mihin lähetetään ja millä
kiireellisyyssluokalla*

(Opiskelija 6. vuosikurssilta).

*...kuitenkaan lähetettä en päivystysai-
kana tekisi, vaan ohjaisin potilaan
ajanvarausvastaanotolle esim. labora-
toriokokeiden kautta*

(Opiskelija 6. vuosikurssilta).

*Mielestäni tilannetta voidaan lähteä
selvittämään aluksi terveyskeskukses-
sa, jonka jälkeen arvioidaan uudelleen
keskussairaalatutkimusten tarve...
Tilanne vaatii useampia käyntikertoja
tai kontrollikäyntejä tilanteen kartoitta-
miseksi...*

(Opiskelija 6. vuosikurssilta)

...mikäli potilaalla on selviä neurologi- Lähetteen antaminen jatkotutkia löydöksiä sekä muistihäiriöön ja muksiin kognitiivisen suoritustason laskuun viittaavia löydöksiä, teen lähetteen keskussairaalan neurologian pk:lle... jos toimin alueella, jossa neurologian poli ei vedä, teen tarv. lähetteen yksityiselle neurologille lääkitystarpeen arvioimista varten

(Opiskelija 6. vuosikurssilta).

Jos kyseinen potilas on muuten yleensä pirteä, hyvä vointinen ja omatoiminen, ehkä lähete on paikallaan (Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Molempien kertomuksissa pitäisi luoda oikea tilannekuva ja mahdollisesti antaa lähete

(Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Laittaisin äidin jatkotutkimuksiin. Lisäksi äidin yleinen terveydentila tulisi tarkistaa

(Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Toisaalta, jos ainoa tapa saada Omaisien mielenrauha omaisille mielenrauha on kirjoittaa lähete, ei se liene kovinkaan paheksuttavaa, jos kyseessä ei ole todella kallis ja työläs tutkimus

(Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Tyttären mielenrauhan takia antaisin kuitenkin lähetteen

(Opiskelija 1. vuosikurssilta)

Sekavuus ja huimaus on mielestäni parempi tutkia tarkemmin keskussairaalassa. Potilas ja omaiset saisivat mielenrauhan (Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Lähetä vain jos se tytärtä helpottaa (Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Paneudun asiaan mutta jos tieto- Neuvottomuus tilanteessa ni/taitoni eivät riitä ja mielestäni potilas tarvitsee lähetteen -> kirjoitan lähetteen (Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Jos en itse osaisi tehdä asialle mitään, lähettäisin potilaan jatkotutkimuksiin (Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Koska oma tietotaitoni on tällä hetkellä oireista olematon, en tiedä olisiko lähetä hyvä ratkaisu (Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Liite 6. Lääketieteen opiskelijoiden toiminta päivystysvastaanotolla: alakategorian moniammatillisuuden hyödyntäminen substantiiviset ja empiiriset koodit

Empiirinen koodi	Substantiivinen koodi	Alakategoria
<i>Jos äiti pärjää kotona esim. kotisai- raanhoidossa tai omaishoitajan kans- sa... Keskustellaan myös halukkuu- desta asua <u>tuetussa asumisessa</u> esim. vanhainkodissa</i>	Terveystieteiden	Moniammatillisuuden hyödyntäminen
(Opiskelija 1. vuosikurssilta).		

Tarvitseeko kotiapua?

-Tyttären voimavarat?

-kotisairaanhoito?

- Kotipalvelu?

- Jatkohoitopaikka?

Sosiaalihuolto

- Palvelukoti, hoivakoti?"

(Opiskelija 1. vuosikurssilta)

Mahdollisesti kannattaisi ehdottaa vanhukseksi siirtymistä vanhusten asuntoloihin, jos paikkakunnalla on sellaisia tarjolla

(Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Keskussairaala diagnoosi, jonka jälkeen potilas tuskin enää asuu yksin, vaan "joutuu" vanhainkotiin, vuodeosastolle

(Opiskelija 1. vuosikurssilta).

... -ateriapalvelu ym

-kodinhoitaja käy katsomassa illalla ja joskus aamulla, kun tyttö on kotona

*silloin vain illalla. Kerran viikossa
kotisairaanhoidaja*
(Opiskelija 1. vuosikurssilta).

*...päijääkö vanhus vielä yksinään, vai
olisko syytä muuttaa asumisjärjestely-
jä. Suosittelisin ainakin kotisairaanhoi-
tajan käyntejä*
(Opiskelija 1. vuosikurssilta).

*Kuitenkin on pohdittava miten naispo-
tilaan ja omaisten tilaa voisi helpottaa
kotisairaanhoidon, ruokapalveluiden,
erilaisten vanhusten päiväkerhojen ja
virkistysviikonloppujen myötä*
(Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Liite 7. Lääketieteen opiskelijoiden toiminta päivystysvastaanotolla: alakategorian arjessa selviämisen substantiiviset ja empiiriset koodit

Empiirinen koodi	Substantiivinen koodi	Alakategoria
<p><i>...onko potilaalla riittävästi sosiaalisia kontakteja...</i> (Opiskelija 6. vuosikurssilta)</p>	Sosiaaliset suhteet	Arjessa selviäminen
<p><i>...kiinnostävä myös huomiota potilaan mielialaan ja sosiaaliseen tukiverkoon</i> (Opiskelija 6. vuosikurssilta).</p>		
<p><i>-onko tytär kuinka paljon äitinsä kanssa tekemisissä</i> (Opiskelija 6. vuosikurssilta)</p>		
<p><i>...Onko potilas kykenevä jatkamaan asumista yksin...</i> (Opiskelija 1. vuosikurssilta)</p>	Asumisjärjestelyt	
<p><i>...pärjääkö vanhus vielä yksinään, vai olisiko syytä muuttaa asumisjärjestelyä</i> (Opiskelija 1. vuosikurssilta).</p>		
<p><i>...olisin muutenkin huolissani, jos n. 80-vuotias isoäitini asuisi yksinään</i> (Opiskelija 1. vuosikurssilta).</p>		
<p><i>Sääli vanhaa rouvaa kun asuu yksin...</i> (Opiskelija 3. vuosikurssilta)</p>		

Täytyy selvittää laajasti taustat potilaan asumisesta...

(Opiskelija 6. vuosikurssilta)

Mielestäni noin iäkäs ihminen, jolla esiintyy ko.oireita ei saisi olla yksin kotona. Tämän vuoksi olisi hyvä saada hänet esim. Aluesairaalaan tai terveyskeskuksen vuodeosastolle, jossa olisi jatkuva valvonta

(Opiskelija 6. vuosikurssilta).

Keskustelen tyttären kanssa potilaan selviämisestä yksin kotona: olisiko harkittava jotakin muuta ratkaisua, esim. palvelutalo tai vanhainkotiä

(Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Kotona asumista voisi yrittää tukea, laitostuminen ei varmastikaan parantaisi vanhuksen tilannetta

(Opiskelija 1. vuosikurssilta).

...miten naispotilaan ja omaisten tilaa voisi helpottaa... erilaisten vanhusten päiväkerhojen ja virkistysviikonloppujen myötä

Virikkeet ja aktiviteetit

(Opiskelija 1. vuosikurssilta).

Ehkä myös virikkeiden puuttuminen

*saa aikaan sen, että päivät ovat
toistensa kaltaiset ja tapahtumien
muistaminen vaikeutuu*

(Opiskelija 1. vuosikurssilta).

*...onko potilaalla riittävästi... virikkeitä,
Vai lököttääkö hän päivät pitkät
kotona tylsistyen*

(Opiskelija 6. vuosikurssilta)

Liite 8. Lääketieteen opiskelijoiden työn taustalla olevat ajatukset: alakategorian eettisyys substantiiviset ja empiiriset koodit

Empiirinen koodi	Substantiivinen koodi	Alakategoria
<i>Minusta on tärkeää, että vanhukseksi kysellään asioita ja häntä erityisesti kuunnellaan. Vanhusten kertomia asioita ei saa aliarvioida...</i>	Potilaan kuuleminen	Eettisyys
(Opiskelija 1. vuosikurssilta)		
<i>Olisi hyvä kuunnella sekä potilasta, että omaista</i>		
(Opiskelija 1. vuosikurssilta).		
<i>Rouvan oma näkemys on myös ensisijaisen tärkeä</i>		
(Opiskelija 6. vuosikurssilta).		
<i>Ensin pyytäisin tyttäreiltä ja itse potilaalta lupaa tutkia potilasta...</i>	Potilaan itsemääräämisoikeus	
(Opiskelija 1. vuosikurssilta)		
<i>Potilastahan ei voi hoitaa vastoin hänen tahtoaan, mutta eo. Tilanteessa potilaan oma tahto/potilas voi jäädä vähemmälle huomiolle</i>		
(Opiskelija 3. vuosikurssilta).		

*Tavoite on kuitenkin hoitaa potilasta, ei
mieltä kustannuksia*

Ihmisarvon kunnioittaminen

(Opiskelija 3. vuosikurssilta).

*Pyrin olemaan ystävällinen ja empaattinen
ammattillisuuden rajoissa*

(Opiskelija 1. vuosikurssilta)

*Kuitenkin kaikesta huolimatta lääkärin
tulisi osata suhtautua asiallisesti tällai-
sissa tilanteissa, vaikka kuinka väsy-
mys, kiire tms. Painaisi*

(Opiskelija 3. vuosikurssilta).

*En haluaisi, että potilas poistuisi terve-
yskeskuksesta ajatellen, ettei häntä
kuultu eikä palveltu. Tämä sekä ihmis-
arvon takia, että siksi, että itsensä
kuulluksi tulematta kokenut potilas vain
kuormittaisi terveydenhuoltopalveluja
jollekin toiselle lääkärille*

(Opiskelija 1. vuosikurssilta)

*Jos en itse osaisi tehdä asialle mitään,
lähettäisin potilaan jatkotutkimuksiin*

Vastuullisuus

(Opiskelija 1. vuosikurssilta).

*Koska oma tietotaitoni on tällä hetkellä
oireista olematon, en tiedä olisiko lähete
hyvä ratkaisu*

(Opiskelija 1. vuosikurssilta)

Liite 9. Lääketieteen opiskelijoiden työn taustalla olevat ajatukset: alakategorian epäammattillisuus substantiiviset ja empiiriset koodit

Empiirinen koodi	Substantiivinen koodi	Alakategoria
	Omaiseseen kohdistuva kriittisyys	Epäammattillisuus

Tyttären oleminen vastaanotolla ja asian esittäminen äidin puolesta ei ole "hyväksyttävää", ellei äiti ole niin huonossa kunnossa ettei pysty esittämään asiaansa

(Opiskelija 3. vuosikurssilta).

Todellisuudessa tällaiset ihmiset, jotka tulevat päivystys aikana pitkään jatkuneiden oireiden vuoksi ovat ärsyttäviä. Tietenkin äidistään huolehtiminen on hyvä asia, mutta miksi tulla päivystyksenä. Ihmiset etsivät omaa mukavuuttaan. Onhan se helpompi lähteä viikonloppuna lääkäriin, kuin kesken työviikon

(Opiskelija 3. vuosikurssilta)

Suututtaa. Yritän jotenkin järkevästi Päivystykseen hakeutumiseen kertoa että asia pitää hoitaa vo- ajalla. Jos olen pidempään töissä annan ajanvaraukseen palautetta

(Opiskelija 6. vuosikurssilta).

...varsin helposti tulee ärtymys ja ahdistus, kun tietää ettei päivystysvastaanotolla moista tilannetta hyvin hoideta

(Opiskelija 6. vuosikurssilta).

Miksi potilas tulee päivystykseen?

Ärsyttää...

(Opiskelija 6. vuosikursilta)

...toisaalta lähetteen "pyytäminen" Lääkäriin kohdistuva epäluottasuoralta kädeltä saattaa saada minut puolustuskannalle: minun ammattitaitoani ei katsota riittäväksi?

(Opiskelija 6. vuosikursilta)

Varsinkin lähetettä "vaativat" saavat

karvat pystyyn

(Opiskelija 6. vuosikursilta).

Olen väsynyt ja en ole töissä nyt! Kyynisyys

(Opiskelija 6. vuosikursilta)

Ei naurata. Ja en ole töissä nyt.

Tuntitaksa 50 E, kiitos

(Opiskelija 6. vuosikursilta).

Liite 10. Lääketieteen opiskelijoiden työn taustalla olevat ajatukset: alakategorian uskomukset substantiiviset ja empiiriset koodit

Empiirinen koodi	Substantiivinen koodi	Alakategoria
<p><i>Mitä tuota tutkia, onhan se jo 78- vuotis, joten on aika ymmärrettävää ym. Vaivat.</i></p> <p>(Opiskelija 6. vuosikurssilta)</p>	Potilaan ikä	Uskomukset
<p><i>Kenties oireet vanhenemiseen liittyviä...</i></p> <p>(Opiskelija 6. vuosikurssilta)</p>		
<p><i>...voi olettaa, että oireet ovat myös osa vanhenemista</i></p> <p>(Opiskelija 6. vuosikurssilta).</p>		
<p><i>Mitä tuota tutkia, onhan se jo 78- vuotias, joten on aika ymmärrettävää ym. vaivat. TK:n perustutkimukset ja empiirisen tiedon pohjalta lääkitys...</i></p> <p>(Opiskelija 6. vuosikurssilta)</p>	Vanheneminen/vanhuus	
<p><i>Mielestäni noin iäkäs ihminen, jolla esiintyy ko. oireita ei saisi olla yksin kotona</i></p> <p>(Opiskelija 3. vuosikurssilta).</p>		
<p><i>... lyhyessä ajassa täytyy tehdä ratkaisuja</i></p> <p>(Opiskelija 3. vuosikurssilta).</p>	Päätöksenteko	

1073. Ahola, Riikka (2010) Measurement of bone exercise : osteogenic features of loading
1074. Krüger, Johanna (2010) Molecular genetics of early-onset Alzheimer's disease and frontotemporal lobar degeneration
1075. Kinnunen, Urpo (2010) Blood culture findings during neutropenia in adult patients with acute myeloid leukaemia : the influence of the phase of the disease, chemotherapy and the blood culture systems
1076. Saarela, Ville (2010) Stereometric parameters of the Heidelberg Retina Tomograph in the follow-up of glaucoma
1077. Reponen, Jarmo (2010) Teleradiology—changing radiological service processes from local to regional, international and mobile environment
1078. Leskinen, Kaja (2010) Fissure sealants in caries prevention : a practice-based study using survival analysis
1079. Hietasalo, Pauliina (2010) Behavioral and economic aspects of caries control
1080. Jääskeläinen, Minna (2010) Apoptosis-regulating factors in developing and adult ovaries
1081. Alahuhta, Maija (2010) Tyypin 2 diabeteksen riskiryhmään kuuluvien työikäisten henkilöiden painonhallinnan ja elintapamuutoksen tunnuspiirteitä
1082. Hurskainen, Merja (2010) The roles of collagens XV and XVIII in vessel formation, the function of recombinant human full-length type XV collagen and the roles of collagen XV and laminin $\alpha 4$ in peripheral nerve development and function
1083. Rasi, Karolina (2010) Collagen XV as a matrix organizer : its function in the heart and its role together with laminin $\alpha 4$ in peripheral nerves
1084. Korkiakangas, Eveliina (2010) Aikuisten liikuntamotivaatioon vaikuttavat tekijät
1085. Mäkelä, Kari Antero (2010) The roles of orexins on sleep/wakefulness, energy homeostasis and intestinal secretion
1086. Kuusikko-Gauffin, Sanna (2011) Social anxiety and emotion recognition in autism spectrum disorders
1087. Peltola, Mirja (2010) Analysis of heart rate variability from 24-hour ambulatory electrocardiographic recordings : significance of preprocessing of R-R interval time series

S E R I E S E D I T O R S

A
SCIENTIAE RERUM NATURALIUM

Senior Assistant Jorma Arhippainen

B
HUMANIORA

Lecturer Santeri Palviainen

C
TECHNICA

Professor Hannu Heusala

D
MEDICA

Professor Olli Vuolteenaho

E
SCIENTIAE RERUM SOCIALIUM

Senior Researcher Eila Estola

F
SCRIPTA ACADEMICA

Director Leila Risteli

G
OECONOMICA

Professor Jari Juga

EDITOR IN CHIEF

Professor Olli Vuolteenaho

PUBLICATIONS EDITOR

Publications Editor Kirsti Nurkkala

ISBN 978-951-42-9387-0 (Paperback)

ISBN 978-951-42-9388-7 (PDF)

ISSN 0355-3221 (Print)

ISSN 1796-2234 (Online)

