

Sari Aalto ja Maarit Nevalainen

Kriittisyyttä, epävarmuuden sietämistä ja inhimillistä näkökulmaa – mitä merkitystä humanistisilla oppiaineilla on lääkärikoulutuksessa?

Modernin biolääketieteen synnystä lähtien on ollut esillä ajatus, että lääkärikoulutusta tulee tasapainottaa humanistisilla opinnoilla. Viime vuosikymmeninä nostetta on saanut lääketieteellinen humanismi, mutta tema on huomattavasti vanhempi. Tarkastelemme tässä artikkelissamme humanistisille tieteille koulutuksessa asetettuja tavoitteita. Humanistiset opinnot on usein kytketty ammatilliseen kasvuun, potilassuhteen taitojen oppimiseen ja lääketieteellisen kulttuurin kriittiseen tarkasteluun. Viime aikoina on keskusteltu lääkärin työhön väistämättä kuuluvan epävarmuuden sietämisestä, ja humanistisia tieteitä voi linkittää myös tähän opetukseen.

Lääketieteen historian nousu lääketieteellisiin tiedekuntiin tapahtui 1800-luvun lopulla samoihin aikoihin kuin moderni, laboratoriotekniikkaa hyödyntävä biolääketieteellinen tutkimus sovelluksineen nosti lääketieteen eksaktien luonnontieteiden joukkoon. Turvautumista historiaan profession humanistisen pohjan takaajana voidaan pitää eräänlaisena vastareaktionä lääketieteen tieteellistymiselle. Keskustelussa ilmeni myöhemminkin esiin noussut jakolinja biolääketieteellisen ja erikoistuneen sekä holistisen suuntauksen välillä. Yhdysvaltalainen lääketieteen historian tutkija John Harley Warner on todennut, että keskustelussa on jatkuvasti ollut läsnä ajatus lääketieteen historiasta humanistisena voimana, joka auttaa paikkaamaan biolääketieteen, lääketieteellisten instituutioiden ja lääkäriprofession puutteita (1).

Tässä katsauksessa keskitymme humanististen oppiaineiden rooliin ja merkitykseen lääkärikoulutuksessa 1900-luvun alusta tähän päivään. Sivistyksen, kriittisyyden ja inhimillisen näkökulman lisäksi käsittelemme humanististen oppiaineiden mahdollisuuksia lääketieteellisen epävarmuuden opetuksessa.

Humanistinen opetus lääkäri-identiteetin muodostumisen apuna

Humanistisille oppiaineille, kuten historialle, filosofialle, antropologialle, etiikalle ja kirjallisuustieteelle, on eri aikoina annettu erilaisia merkityksiä lääkärikoulutuksessa. Tähän opetukseen on alettu viitata 1990-luvulta lähtien käsitteellä *medical humanities*, lääketieteellinen humanismi. Termin suomennot ei ole ongelmaton, sillä englannin kielen *humanities* viittaa humanistisiin tieteenaloihin, kun taas suomen kielen humanismi voi viitata myös humanistiseen elämänsentteeseen tai arvomaailmaan.

Käytännön lääkärin työssä edellytetään vahvaa lääketieteellistä osaamista ja kykyä toimia potilaiden kanssa. Työ on pohjimmiltaan ihmiskeskeistä, ja kiinnostus ihmiseen ja auttamishalu ovat toimineet tärkeinä tekijöinä uralle hakeutumisessa (2). Luonnontiedepainotteisen koulutuksen täydentämistä humanististen ja yhteiskuntatieteiden opetuksella onkin pidetty tarpeellisena. Taustalla on usein ajatus siitä, että humanistiset tieteet vaikuttavat ihmiskäsitykseen ja arvomaailmaan sekä auttavat näin lääkäri-identiteetin muodostumispro-

sessissa. Humanismin on nähty antavan pohjaa holistiselle, empaattiselle ja eettiselle näkökulmalle potilastyössä. Lisäksi humanistiset tieteet voivat opettaa reflektiotaitoja ja tarjota kriittisen näkökulman lääketieteelliseen kulttuuriin (3–5).

Filosofi Martyn Evans on määritellyt lääketieteellisen humanismin viittaavan ensinnäkin taiteen merkitykseen ihmisen terveydelle ja hyvinvoinnille, toiseksi humanististen tieteiden osuuteen lääkärikoulutuksessa ja kolmanneksi (kriittiseen) humanistis-yhteiskuntatieteelliseen tutkimukseen, joka kohdistuu lääketieteeseen, terveyteen ja sairauten kulttuurisina ilmiöinä (6). Keskeinen kysymys on, miksi lääkärin on ajateltu tarvitsevan humanistista opetusta.

Lääketieteen historian tasapainottava rooli

Biolääketieteen nopea kehitys 1800-luvun lopulla herätti lääkärikunnassa huolta yksipuolistumisesta ja ammattikunnan perustavanlaatuisen humanististen arvojen katoamisesta. Monissa maissa lääketieteen johtohahmot pyrkivät vastaamaan näihin pelkoihin yhdistämällä uudenlaiseen lääkärin ideaaliin modernien biolääketieteellisten menetelmien hallinnan ja klassisen humanistisen yleissivistyksen. Humanismia pidettiin tärkeänä, sillä sen nähtiin luovan yhtenäisyyttä lääkärikuntaan, antavan perspektiiviä potilaiden ja yhteiskunnan ymmärtämiseen sekä vahvistavan ammatillista identiteettiä. Kyseessä oli lääkärin työn kaksi puolta: lääketiede (medicine as science) ja lääkärintaito (art of medicine) (1,4,7). Suomessa biolääketieteellisen suuntauksen yksipuolisuudesta varoitti sisätautiopin professori Gösta Becker virkaanastujaisesityksessään vuonna 1927. Becker peräänkuulutti kokonaisvaltaista näkemystä sairaan ihmisen diagnosoinnissa ja hoidossa sekä katsoi, että lääketieteeseen sisältyi intuitiivinen puoli (8).

Yhdysvalloissa ja monissa Euroopan maissa ratkaisua tieteellisen reduktionismin ja materialismin aiheuttamaan kulttuurikriisiin etsittiin lääketieteen historian lisäämisestä opinto-ohjelmiin. Lääketieteen historia edusti klassista

sivistystä ja tuotti lääkärin ideaalia, jossa humanistiset arvot linkittyivät hyvään lääkäri-potilas-suhteeseen (1,9,10). Humanistisia arvoja edusti myös lääkärikunnan eettinen perintö, jota pyrittiin välittämään nuorelle polvelle kliinisessä opetuksessa sekä kannustamalla medisiinareita tutustumaan kirjallisiin eettisiin ohjeisiin ja opaskirjoihin. Osin lääkärikunnan kulttuuri välittyi eteenpäin hiljaisena tietona, vanhempien lääkärin esimerkkiä seuraamalla (11,12).

Humanistisesti painottunut yleissivistys oli vielä 1900-luvun alussa itsestään selvä osa sivistysyliopiston kasvattien omaksumaa akateemista elämäntapaa. Sivistysideali alkoi murtua sotien jälkeisenä aikana, jolloin lääketiede kehittyi voimakkaasti ja lääkärikoulutus muuttui ammatillisempaan suuntaan. Vuosikymmenet olivat biolääketieteellisen painotuksen voittokulkua, mihin liittyi terapeutin vallankumous patenttilääkkeineen, ehkäisevän terveydenhuollon merkityksen ymmärtäminen, kliinisten erikoisalojen läpimurrot sekä uudet tutkimus- ja hoitokeinot, joilla lääkärit saattoivat auttaa potilaita aiempaa tehokkaammin. Suomessa ammatillisen yksipuolistumisen vaaraan pyrittiin 1950-luvulla puuttumaan opettamalla tuleville lääkäreille psykologiaa (11).

WHO:n vuonna 1946 hyväksymä aiempaa laajempi terveyden määritelmä toimi pohjana ihmisen käsittämiseksi biopsykososiaaliseksi kokonaisuudeksi, mikä alkoi Suomessa näkyä 1960-luvulla ehkäisevän terveydenhuollon painottumisena ja myöhemmin yleislääketieteen kehittämisessä omaksi erikoisalakseen (11). Samoihin aikoihin osui kansainvälisestikin uusi kritiikin kausi koulutuksen biolääketieteellistä painotusta kohtaan. Sekä lääkärikunnan sisä- että ulkopuolella monimutkaistuneita terveydenhuoltojärjestelmiä syytettiin potilaan unohtamisesta, sairaalakeskeisyydestä ja sosioekonomisesta epäoikeudenmukaisuudesta. Lääkärikoulutusta kritisoitiin dehumanisoivaksi prosessiksi, joka tuotti professionsa institutioiden luomiin ammattirooleihin kasvaneita lääkäreitä. Vastausta etsittiin humanistisista ja yhteiskuntatieteistä, joiden tehtäväksi tuli tasapainottaa lääkärikoulutusta ja auttaa ratkaisemaan modernin lääketieteen ongelmia. Nostetta sai esimerkiksi lääketieteellisen etiikan

opetus, jonka taustalla olivat teknologisen kehityksen tuottamat uudenlaiset eettiset ongelmat (1,4,10,13).

Lääketieteen historian taas katsottiin opettavan medisiinareita asettamaan lääketiede, lääkärin rooli ja arjen eettiset pohdinnat laajempaan yhteiskunnalliseen ja ajalliseen kontekstiin. Lisäksi historia saattoi ruokkia kriittistä asennetta, nöyryyttä ja tervettä skeptisyyttä työssä lääkärinä (13). Teemat näkyivät Pohjoismaissa opintouudistuksissa, joissa lääkärikoulutukseen lisättiin historiaa, etiikkaa ja sosiologiaa sekä uusia psykologian kursseja. Näitä lisäyksiä kuitenkin myös vastustettiin, koska tutkinto paisui muutenkin lääketieteen kehityksen myötä (11,14).

Lääketieteellisen humanismin nousu

Lääketieteellinen humanismi on ollut yksi lääkärikoulutuksen trendeistä 1990-luvulta lähtien. Sen sateenvarjon alla on tarjottu teemakursseja, jotka yhdistelevät esimerkiksi filosofiaa, historiaa, etiikkaa, antropologiaa, kirjallisuutta ja taiteita. Siinä missä vuosisadan alussa tutkintoa pyrittiin tasapainottamaan historian avulla ja 1970-luvulla sosiologian ja psykologian opinnoilla, 1990- ja 2000-lukujen teemanä on ollut etenkin kirjallisuus. Suuntausta on siivittänyt kirjallisuustieteilijä Kathryn Montgomery Hunterin lanseeraama kertomusperusteisen lääketieteen (narrative-based medicine) käsite. Sen mukaan lääkärit oppivat yhtäältä tekemään diagnooseja ja määräämään hoitoja potilaiden kertomusten pohjalta. Toisaalta kirjallisuus tuottaa herkkyyttä ja kykyä tulkita potilaiden kertomuksia (9).

Ruotsalainen lääkäri Rolf Ahlén on katsonut, että kaunokirjallisuus täydentää kliinistä ongelmanratkaisukykyä inhimillisellä näkökulmalla ja vahvistaa potilassuhteen vuorovaikutuksellisuutta. Ahlén on korostanut lukukokemuksen ja sen reflektoinnin merkitystä kliinisten taitojen kehittämisessä (15). Kirjallisuudentutkija Katarina Bernhardsson puolestaan on katsonut lääketieteellisen humanismin tehtäväksi reflektion ja itsereflektion taitojen kehittämisen. Näin lääkäri saa välineitä

diagnoosien tekemiseen ja sellaiseen vuorovaikutukseen, joka parantaa yhteistyötä potilaan kanssa hoidon toteuttamiseksi (3). Potilaan tilanteeseen eläytymiseen on viitannut myös professori Amos Pasternack. Hän on katsonut humanismin ja kulttuurin eri muotojen harrastamisen pohjaksi, ”jolta voi tavoitella toisen ihmisen ymmärtämistä” (16).

Monissa maissa humanismin merkityksestä ovat puhuneet alan tutkijoiden lisäksi lääketieteen johtohenkilöt, ja lääketieteellinen humanismi onkin saanut jalansijaa koulutusohjelmissa. Humanistista opetusta on kuitenkin vaadittu osoittamaan hyödyllisyytensä, joten humanistit ovat pyrkineet omaksumaan lääketieteen kehittämisen kielen ja perustelemaan oppiaineiden merkitystä lääketieteen osaamistavoitteiden puitteissa. Taustalla on edelleen ajatus, että ammattiin kasvamisessa tarvitaan humanistisia opintoja, sillä puhtaasti biolääketieteelliseltä pohjalta lääketieteen ihmiskuva on liian kapea. Lisäksi on pyritty osoittamaan, että humanistiset tieteet tarjoavat lääkäreille olennaisia ja käytännöllisiä näkökulmia tauteihin, hoitoon ja ammatilliseen identiteettiin (3,4,7,10,17,18). Lääketieteellisen humanismin yhdeksi ansioksi on myös laskettu sairauskäsityksen monipuolistuminen, mikä on nähty erityisen tarpeelliseksi länsimaisten yhteiskuntien monikulttuuristuessa (19).

Yksi humanististen oppiaineiden kohtaama hankaluus on, että niiden vaikutuksia on vaikea todentaa: ne eivät helposti asetu arvioitaviksi näyttöön perustuvasta ja kvantitatiivisesta näkökulmasta käsin. Viime kädessä kysymys on henkilökohtaisen ihmiskuvan ja elämäntietämyksen rakentamisesta (3,10). Kansainvälisesti on kuitenkin tehty tutkimuksia esimerkiksi humanististen opintojen vaikutuksesta lääketieteen opiskelijoiden empatiakykyyn. Tuoreen meta-analyysin päätelmänä oli, että lääketieteellisen humanismin opinnot voivat parantaa empatiakykyä yhtäältä lisäämällä itsereflektiotaitoja ja vahvistamalla ammatti-identiteettiä sekä toisaalta auttamalla potilaan näkökulman ymmärtämisessä. Vaikutus on kuitenkin sidoksissa humanististen opintojen pituuteen, opiskelijoiden taustaan ja siihen, missä vaiheessa lääkärikoulutusta opetusta annetaan.

Tutkimuksen yhtenä rajoituksena mainittiin opetuksen heterogeenisuus (5). Tähän liittyy tiiviisti humanististen tieteenalojen kulttuuri-sidonnaisuus. Toisessa tiivistelmäkatsauksessa tarkasteltiin humanististen opintojen oppimistuloksia lääkärien ja muun terveydenhoitoalan henkilöstön koulutuksessa. Keskeinen tulos oli potilassuhde- ja ammatillisten taitojen parantuminen (20).

Vaikuttavuustutkimukset ilmentävät hyötyajattelua, jossa humanismin tehtäväksi nähdään lähinnä lääkäriskoulutuksen täydentäminen. Tätä ajatusta vastaan on suuntautunut 2010-luvun kriittinen lääketieteellinen humanismi. Sen piirissä on katsottu, että yhteiskunnalliset ja humanistiset näkökohdat ilmenevät biolääketieteellisessä kulttuurissa lääketieteellisten tekijöiden rinnalla muovaten käsityksiä ja määrittäviä terveydestä, sairaudesta ja hoidosta ja että humanistinen tutkimus voi tuoda tätä kulttuuria esille (19). Opetuksessa hyötynäkökulmaa ei kuitenkaan voida täysin sivuuttaa, sillä opiskelijoilla tulee olla motivaatiota seurata humanistisia kursseja (17). On myös huomattava, että tutkimuksen ja opetuksen vaikuttavuuden arviointi on arkipäivää yliopistoissa ja tutkijat ovat itsekkin kiinnostuneita tutkimuksensa laajemmista vaikutuksista (18).

Humanistiset opinnot ja lääketieteellisen epävarmuuden sietäminen

Lääketieteen historia nähtiin jo 1800-luvulla tärkeänä välineenä opettaa medisiinareille nöyryyttä ja kriittisyyttä potilaiden sairauksien edessä. Tieteen historian katsottiin osoittavan, miten varmat totuudet oli aikoinaan siirretty uusien tieteellisten löytöjen myötä historian romukoppaan. Tieteellisen tiedon ymmärtäminen suhteelliseksi ja aikansa tuotteeksi oli yksi tärkeä tekijä itsekritiikin ja terveen epäilyn taustalla. Lääketieteellisten voittokulkujen aikana tavoitteena oli myös varoittaa liiallisesta itsetuottamuksesta. Myöhemminkin historian opetuksen on katsottu muistuttavan lääketieteellisen tiedon suhteellisuudesta (10,13). Kysymystä epävarmuudesta on käsitelty myös filosofian piirissä, jonka yksi keskeinen tutkimusaihe ovat

tiedon rajat. Vuonna 1995 myöhempi lääketieteen filosofian ja etiikan professori Pekka Louhiala määritteli oppiaineen tehtäväksi filosofi Bertrand Russellia lainaten: "[...] opettaa, miten on elettävä ilman varmuutta, mutta silti antautumatta epäroinnin lamaamaksi" (21,22).

Lääketieteellistä epävarmuutta on määritelty eri tavoin. Sosiologi Renée C. Foxin klassisen jaottelun mukaan epävarmuus voi liittyä lääkärin puutteellisiin tietoihin tai osaamiseen, lääketieteen rajoituksiin tai vaikeuteen erottaa, kummasta on kysymys (23). Myöhemmin tätä määritelmää on kehitetty eteenpäin, ja esille ovat nousseet potilaasta kumpuavat ja vuorovaikutustilanteisiin liittyvät epävarmuutta aiheuttavat tekijät (24–26). Lääketieteellisen epävarmuuden huonon sietokyvyn on katsottu pahimmallaan lisäävän hoitovirheiden riskiä, joten asian käsittelyä jo opintojen aikana on pidetty tärkeänä (22,26).

Helsingin yliopistossa lääketieteellisen epävarmuuden ja sen sietämisen pienryhmäopetus alkoi vuonna 2009 yleislääketieteen laitoksella. Epävarmuuden teema oli noussut esille professori Kaisu Pitkälän ja Maarit Nevalaisen tutkimuksen aineistosta, Pitkälän opiskelijoiden oppimispäiväkirjoista, joissa opiskelijat olivat reflektoineet ensimmäisiä potilaskohtaamisiaan klinikoissa (27). Teemaa alettiin käsitellä pienryhmäkurssilla keskustelevalle tavalla pohjautuen pitkälti osallistujien omiin kokemuksiin. Sosiologinen ja lääketieteen filosofian tutkimus lääketieteellisestä epävarmuudesta toimi kehyksenä, kun opiskelijoiden kokemuksista siirryttiin pohtimaan eri osa-alueita, esimerkiksi potilaasta, lääkäristä ja tutkimusten luotettavuudesta aiheutuvia epävarmuustekijöitä. Sitten opetus vakiintui viidennen vuosikurssin ohjelmaan.

Myöhemmin teema on levinnyt laajempaan keskusteluun Suomessa. Vuonna 2020 lääketieteelliset tiedekunnat hyväksyivät osaamistavoitteet valmistuville lääkäreille, ja niiden yhtenä alakohtana on "Epävarmuuden sietäminen ja mutkikkaat työtilanteet". Keskeistä on, että lääkärin tulee ymmärtää sairauksien mutkikas luonne ja hoidon monimutkaisuus sekä tähän liittyvä ja tästä kumpuava epävarmuus. Tulevalle lääkärillä tulee olla muun muassa kykyä hal-

lita diagnostiikkaan ja hoidon toteuttamiseen liittyviä epävarmuustekijöitä ja niiden herättämiä tunteita sekä viestiä epävarmuudesta myös potilaille ja heidän omaisilleen (28).

Lääketieteellistä epävarmuutta on lähestytty myös humanististen oppiaineiden opetuksen avulla. Kansainvälisesti lääketieteellisen humanismin piirissä on katsottu esimerkiksi kertomusperusteinen lääketiede keinoksi tunnistaa ja käsitellä epävarmuutta. Näkökulma nostaa esille potilaan yksilöllisen sairauden kokemuksen näyttöön perustuvan lääketieteen tilastollisen tarkastelun sijaan (9). Brittiläinen yleislääkäri Neepa Thacker kollegoineen on puolestaan käyttänyt tieteidenvälisessä opetuksessaan kirjallisuutta, erityisesti sarjakuvia, välineenä, jonka avulla opiskelijat voivat tutkia ammatillista kliinistä monimutkaisuutta ja epävarmuutta. Opetuksessa käytettiin menetelmää, jossa ensin herätettiin epävarmuuden tunteita ja sitten yhdistettiin ne kliiniseen tilanteeseen, sillä humanistinen tiedonkäsitys on usein vieras lähtökohta lääketieteen opiskelijoille. Thacker ym. korostavat, että epävarmuuden käsittelemiseksi opiskelijoiden on ylitettävä tieteellinen, positivistinen tiedonkäsityksensä, jotta he voivat ymmärtää tiedon kontekstisidonnaisuuden ja sattumanvaraisuuden. Kliinisessä työssä tarvitaan kuitenkin molempia tiedonkäsityksiä (29). Esimerkiksi tällä tavalla tieteidenvälinen lääketieteellisen humanismin opetus voi tarjota konkreettisia välineitä tulevien lääkärien ammatilliseen kasvuun. Tutkimuksessa lääketieteellisen humanismin opetuksen vaikutuksista yksi esille noussut oppimistulos oli myös taito kohdata työssä ilmevä epävarmuutta (20).

SARI AALTO, FT, dosentti, projektitutkija
Historia- ja maantieteiden laitos, Itä-Suomen yliopisto

MAARIT NEVALAINEN, LT, kliininen opettaja
Yleislääketieteen ja perusterveydenhuollon osasto, Helsingin yliopisto

Ydinasiat

- ▶ Humanistisia oppiaineita on pidetty lääkärikoulutuksessa tärkeinä, koska ne ovat tasapainottaneet biolääketieteellistä koulutusta sekä opettaneet kriittisyyttä ja potilaskeskeistä näkökulmaa.
- ▶ Viime vuosikymmeninä lääketieteellinen humanismi on tieteidenvälisenä alana pyrkinyt integroimaan humanistisia teemoja lääkärikoulutukseen.
- ▶ Lääketieteellisen epävarmuuden käsittely opiskeluaikana on tunnistettu tärkeäksi, ja tässä opetuksessa voitaisiin hyödyntää enemmän myös humanistisia oppiaineita.

Lopuksi

Humanististen oppiaineiden merkitys lääkärikoulutuksessa on pysynyt peruspiirteiltään samana: ne täydentävät biolääketieteellistä koulutusta lääkärien osaamisen takaamiseksi. Viime kädessä humanistisen opetuksen on katsottu valmistavan opiskelijoita paremmin potilaiden kohtaamiseen ja työn yhteiskunnallisten ja eettisten kysymysten käsittelyyn sekä antavan välineitä ammatilliseen (itse)reflektioon. Integroimalla humanistisia oppiaineita lääkärikoulutukseen on pyritty korostamaan yhteiskunnallista ja potilaskeskeistä näkökulmaa, johon puhtaan biolääketieteellisen koulutuksen ei ole katsottu antavan riittävästi valmiuksia. Humanististen oppiaineiden tarjoamista näkökulmista voisi olla hyötyä myös lääketieteellisen epävarmuuden käsittelyssä. ■

VASTUUTOIMITTAJA
Merja Laine

SIDONNAISUUDET
Sari Aalto: Ei sidonnaisuuksia
Maarit Nevalainen: Ei sidonnaisuuksia

KIRJALLISUUTTA

1. Harley Warner J. The humanising power of medical history: responses to biomedicine in the 20th century United States. *Med Humanit* 2011;37:91–6.
2. Halava H, Parmanne P, Halila H, ym. Lääkäri 2023: kyselytutkimus vuosina 2012–2021 valmistuneille lääkäreille. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2024:13. Helsinki: STM 2024. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/165701>.
3. Bernhardtsson K. Medical humanities. Kirjassa: Sigurdson O, toim. Culture and health. A wider horizon. Göteborg: Centre for Culture and Health, University of Gothenburg 2015, s. 91–135.
4. Pasternack A, Puustinen R, Louhiala P. Humanistiset aiheet ja taiteet lääkäriksi oppimisen tukena. *Suom Lääkäril* 2020;75:2772–6.
5. Zhang X, Pang H, Duan Z. Educational efficacy of medical humanities in empathy of medical students and healthcare professionals: a systematic review and meta-analysis. *BMC Med Educ* 2023;23:925–33.
6. Evans HM. Medical humanities: stranger at the gate, or long lost friend? *Med Health Care Philos* 2007;10:363–72.
7. Jones DS, Greene JA, Duffin J, ym. Making the case for history in medical education. *J Hist Med Allied Sci* 2014;70:623–52.
8. Becker G. Lääketieteestä ja lääkärintoiminnasta. *Duodecim* 1928;1:14–22.
9. Bleakley A. Medical humanities and medical education. How the medical humanities can shape better doctors. London, New York: Routledge 2015, s. 8–21.
10. Huisman F, Harley Warner J. Medical histories. Kirjassa: Huisman F, Harley Warner J, toim. Locating medical history. The stories and their meanings. Baltimore, London: The Johns Hopkins University Press 2006, s. 1–30.
11. Aalto S. Medisiinarit, ammattiin kasvaminen ja hiljainen tieto. Suomalaisen lääkärikoulutuksen murroksen vuodet 1933–1969. Helsinki: Helsingin yliopisto 2016. <http://hdl.handle.net/10138/167980>.
12. Aalto S. "Ilman kollegiaalisuutta ei ole lääkäreitä." Lääkäriyhteisö ja ammattikunnan kulttuuriin kasvaminen. Kirjassa: Nyström S, toim. Vapaus, terveys, toveruus. Lääkärit Suomessa 1910–2010. Helsinki: Fenno-med 2010, s. 53–7.
13. Risse GB. The role of medical history in the education of the "humanist" physician. *J Med Educ* 1975;50:458–65.
14. Aalto S. A humanistic addition to the medical curriculum? The history of medicine in Finnish medical education from the 1930s to the 1980s. Kirjassa: Dhondt P, Aalto S, Kleberg Hansen AK, ym, toim. Dealing with medical uncertainty in and through the history of medicine (Clio Medica). Leiden: Brill, hyväksytty julkaistavaksi.
15. Ahlén R. Why should physicians read? Understanding clinical judgement and its relation to literary experience. Karlstad: Karlstads universitet 2010.
16. Pasternack A. Lääkäriksi oppimisen pohja: tiede, kliniset taidot ja humanismi. *Duodecim* 1998;114:2387.
17. Steere-Williams J, Barr J, Clark CD, ym. Re-making the case for history in medical education. *J Hist Med Allied Sci* 2023;78:1–8.
18. Jülich S, Widmalm S. Introduction: audiences and stakeholders in the history of medicine. Kirjassa: Jülich S, Widmalm S, toim. Communicating the history of medicine. Perspectives on audiences and impact. Manchester: Manchester University Press 2020, s. 1–17.
19. Viney W, Callard F, Woods A. Critical medical humanities: embracing entanglement, taking risks. *Med Humanit* 2015;41:2–7.
20. Coronado-Vázquez V, Antón-Rodríguez C, Gómez-Salgado J, ym. Evaluation of learning outcomes of humanities curricula in medical students. A meta-review of narrative and systematic reviews. *Front Med* 2023;10:1145889.
21. Louhiala P. Lääketiede ja filosofia. Helsinki: Yliopistopaino 1995, s. 7–9.
22. Louhiala P. Epävarmuuden sietäminen lääkärintyössä. *Duodecim* 2008;124:2049–50.
23. Fox RC. Training for uncertainty. Kirjassa: Merton RK, Reader GG, Kendall PL, toim. The student physician. Introductory studies in the sociology of medical education. Cambridge: Harvard University Press 1957, s. 207–41.
24. Wray CM, Loo LK. The diagnosis, prognosis, and treatment of medical uncertainty. *J Grad Med Educ* 2015;7:523–7.
25. Saunders J. Do we really have to live with this? Uncertainty in medicine. Kirjassa: Evans M, Louhiala P, Puustinen R, toim. Philosophy in medicine. Applications in a clinical context. Oxford: Radcliffe Medical Press 2004, s. 97–111.
26. Nevalainen M. Growing to be a general practitioner. Tolerance of uncertainty and facing the risk of medical errors. Helsingin yliopisto 2014.
27. Nevalainen MK, Mäntyranta T, Pitkälä K. Facing uncertainty as a medical student – a qualitative study of their reflective learning diaries and writings on specific themes during the first clinical year. *Patient Educ Couns* 2010;78:218–23.
28. Valmistuvan lääkärin osaamistavoitteet. Lääketieteellinen tiedekunta. Helsinki: Helsingin yliopisto 2020. www.helsinki.fi/fi/laaketieteellinen-tiedekunta/opiskelu-ja-opetus/valmistuvan-laakarin-osaamistavoitteet.
29. Thacker N, Wallis J, Winning J. "Capable of being in uncertainties": applied medical humanities in undergraduate medical education. *BMJ* 2022;48:325–34.