

Leila Niemi-Murola ja Asta Toivonen

# Osaamisperustainen koulutus erikoistujan, kouluttajalääkärin ja ohjaajien vuoropuheluna

Erikoislääkärikoulutuksen uudistus aikaan perustuvasta osaamisperustaiseksi tuo työpaikoille uusia toimintamalleja. Erikoistuva lääkäri ottaa entistä suuremman vastuun omasta oppimisestaan ja sen dokumentoinnista. Hän pyytää säännöllisesti ohjaajiltaan arvioita oman osaamisensa kehittymisestä. Ohjaukseen osallistuvat terveydenhuollon ammattilaiset arvioivat erikoistuvan lääkärin edistymistä suhteessa opetussuunnitelmaan sekä toimipaikan ja erikoistujan omiin osaamistavoitteisiin. Kouluttajalääkäri on uusi erikoissairaanhoidon toimija, joka huolehtii erikoistuvan lääkärin pääsystä sellaisiin työtehtäviin, jotka tukevat osaamisen karttumista. Lisäksi kouluttajalääkäri tukee muita ohjaukseen osallistuvia arviointien tekemisessä, huolehtii osaamisen kehittymistä tukevien palautekeskustelujen toteutumisesta sekä kokoaa puolivuositaisen yhteenvedon erikoistujan edistymisestä koulutuksen vastuuhenkilölle. Erikoistujan, kouluttajalääkärin ja muiden ohjaajien välinen saumaton yhteistyö ja sujuva vuorovaikutus ovat osaamisperustaisen erikoislääkärikoulutuksen kulmakiviä.

Erikoislääkärikoulutus muuttui yliopistollisesta tutkinnosta erikoislääkärin pätevyyden tuottavaksi ammatilliseksi täydennyskoulutukseksi, kun se siirtyi sosiaali- ja terveysministeriön vastuulle vuonna 2015. Samalla muutos säilytti koulutuksen rakenteet pääosin ennallaan: erikoistuvat lääkärit sekä heidän ohjaajansa toimivat palvelujärjestelmän työntekijöinä, ja käytännön ohjaus tapahtuu työn ohessa. Koulutuksesta vastaa yliopisto.

Yliopiston toimivaltaa ja vastuuta määrittelee tuore, helmikuussa 2020 voimaan tullut erikoislääkärikoulutusasetus (1). Erikoistujan tulee osoittaa yliopistojen määrittelemällä tavalla, että hänellä on alan erikoislääkäriltä vaadittava osaaminen. Koulutuksen suunnittelussa on tärkeää ottaa huomioon palvelujärjestelmän tarpeet ja painottaa käytännön työssä näkyvää koulutuksen vaikuttavuutta (2).

Opetus ja ohjaus on tavattu mieltää suunnitelmalliseksi aikaan ja ehkä paikkaankin sidonnaiseksi toiminnaksi. Työpaikalla ohjaus ja oppiminen toteutuvat useimmiten epämuodollisesti työtehtävien lomassa, eivät ainoas-

taan erillisissä ohjaustapaamisissa, toimipaikan yhteisissä kokouksissa tai muissa muodollisissa koulutustilaisuuksissa (3).

Tähän asti erikoistuvat lääkärit ja heidän ohjaajansa ovat tehneet yhdessä töitä mestari-ki-sällimallin mukaisesti. Näin erikoistuva lääkäri on saanut vähitellen lisää vastuuta osaamisensa kehittyessä, sijoituspaikkansa muuttuessa ja joskus työvoimatilanteen perusteellakin (4). Intuitio on ohjannut meitä monessa asiassa oikeaan suuntaan, sillä suomalainen terveydenhuolto on tutkimusten mukaan yksi maailman parhaista (5). Osaamisperustainen erikoislääkärikoulutus haastaa meidät nyt tekemään näkyväksi taustalla tapahtuneen ohjauksen, jotta voisimme tehdä siitä entistäkin parempaa.

Erikoislääkärikoulutusta ei ole mahdollista suorittaa yhdessä koulutuspaikassa. Erikoistuja kartuttaa osaamistaan erilaisissa toimintaympäristöissä, erilaisten kouluttajien ja ohjaajien avulla. Lisäksi toteutukseen osallistuvat yliopisto ja mahdollisesti muut täydennyskoulutuksen järjestäjät. Käsittelemme työpaikalla tapahtuvan oppimisen ja ohjauksen toteutumista eri-

koistujan ja häntä ohjaavien kliinikoiden näkökulmista.

## **Erikoistuva lääkäri aktiivisena toimijana**

Osaamisperustainen erikoislääkärikoulutus rakentuu totunnaisen mestari-kisällimallin pohjalle. Kokeneen kollegan tuki on oppimisen kannalta tärkeää, mutta huomio siirtyy ohjaajasta erikoistujan osaamistavoitteiden saavuttamiseen. Erikoistujaa ei enää nähdä passiivisena vastaanottajana, jolle ohjaajan osaaminen siirretään. Osaamisperustaisessa koulutuksessa erikoistuja on aktiivinen toimija, joka asettaa ohjaajansa tukemana itselleen tavoitteita osaamisensa kehittämiseen ja pyrkii saavuttamaan ne (5,6).

Erikoistujalta edellytetään sekä itseohjautuvuutta että oppimisen itsesäätelyä (7). Itseohjautuvuudella tarkoitetaan sitä, että oppija ottaa vastuun omasta kehittämisestään ja hänellä on halu kehittyä, soveltaa ja arvioida oppimistaan (7). Oppimisen itsesäätely taas viittaa toimintatapaan, jolla oppija pyrkii saavuttamaan osaamistavoitteita käyttämällä itselleen soveltuvia oppimismenetelmiä, arvioimaan omaa edistymistään ja tarvittaessa muokkaamaan tavoitettaan omien pystyvyysuskomustensa voimistuessa (7,8). Ohjaajien tehtävänä on tukea erikoistujan kehittymistä.

## **Tavoitteellinen ohjaus käytännön työssä**

Suomessa siirtyminen opiskelijasta laillistetuksi lääkäriksi tapahtuu sujuvasti ja opiskeluaikainen lääkärintyö tarjoaa hyvät lähtökohdat erikoislääkärikoulutukselle. Sekä vastavalmistunut lääkäri että hänen ohjaajansa ovat tottuneet epäsuoraan työskentelyn seurantaan (**TAULUKKO 1**) (9). Taustalla tapahtuva seuranta ylläpitää potilasturvallisuutta, mutta ilman asian yhteistä pohtimista erikoistuja ei opi ohjaajan vaivihkaa tekemistä korjausliikkeistä (8,10). Useimmiten palautetta annetaan, kun nuoren lääkärin työskentelyssä on havaittu ongelma. Erikoistujan näkökulmasta taas asiat menevät hyvin, kun ohjaaja ei kommentoi. Aiemmin osaamisen aja-

teltiin karttuvan työn ohessa ja riittäväksi katsottiin viiden tai kuuden vuoden työkokemus.

Uusi asetus edellyttää, että erikoistuja huolehtii osaamisensa karttumisen dokumentoinnista (1). Taustalla tapahtuva ohjaus ei enää riitä, vaan ohjaajan on säännöllisesti arvioitava erikoistujan suoriutumista suhteessa koulutusjakson ja erikoistujan omiin osaamistavoitteisiin.

Osaamisperustaisessa erikoislääkärikoulutuksessa päämäärät ja osaamisen tavoitteet on selkeästi kuvattu ja niiden tulee olla kaikkien saatavilla (5,6). Erilaisen osaamistaustan vuoksi jokaisen erikoistujan polku on kuitenkin omanlaisensa. Erikoistumista koskevan henkilökohtaisen koulutus suunnitelman (vrt. HOPS tms.) laatiminen edellyttää olemassa olevan osaamisen tunnistamista, dokumentoimista ja tavoitteiden asettamista tältä pohjalta (11). Tässä ohjaajan rooli on merkittävä, sillä pelkkä itsearviointiin nojautuminen voi johtaa harhaan.

Ohjausta ei nähdä pelkästään tiedon välityksenä, neuvontana tai konsultointina, vaan olennaista on erikoistujan valmentaminen täyteen kukoistukseen. Tämä tapahtuu havainnoimalla erikoistujan työskentelyä eri tavoin ja tarkastelemalla näitä havaintoja yhdessä hänen kanssaan palautekeskusteluissa, suuntaamalla oppimista eteenpäin, kannustamalla ja sopivasti haastamalla (12).

Taitava ohjaaja osaa haastaa erikoistujaansa sopivasti tämän oman mukavuusalueen ulkopuolelle niin sanotun lähikehityksen vyöhykkeelle, mikä mahdollistaa oppimisen kokeneemman tuella (13). Tämä tarkoittaa tilannetta, jossa kaikki oppimisen kannalta tärkeät palaset ovat jo kasassa ja uusi taito on jollakin tavalla hahmottuneena odottamassa pientä sysäystä kehittyäkseen tietoiseksi osaamiseksi (2). Ohjauksessa on siis tärkeää tarkastella aktiivisesti osaamisen kehittymistä sekä tukea erikoistujaa uusien tavoitteiden asettamisessa.

## **Osaamisen kehittymisen arviointi ja dokumentointi**

Erikoislääkärikoulutuksen uudistus tuo erikoissairaanhoidon työpaikoilla tapahtuvan op-

**TAULUKKO 1.** Ohjaajat seuraavat erikoistuvan lääkärin työtä monin erin tavoin (9).

Tarkkailun malli	Kuvaus
Rutiinimainen tarkkailu	Tarkkailu osana päivittäistä kliinistä työtä Esimerkiksi usein yhdessä suoritettavat työtehtävät
Herkästi reagoiva tarkkailu	Ohjaaja reagoi erikoistujan toimintaan joko pyydettyä tai oma-aloitteisesti Havainnoinnin intensiivisyyden tilapäinen lisääminen Tapauskohtainen tai yhden erikoistuvan suoriutumiseen liittyvä Erikoistujan selostus potilaan oireista ei esimerkiksi sovi yhteen taustatietojen kanssa
Potilaan hoitovastuun ottaminen	Ohjaaja ottaa aktiivisen roolin erikoistuvan lääkärin potilaan hoidosta Tilanteen vaativuus ylittää erikoistuvan osaamistason Esimerkiksi erikoisalalan tavallinen potilas vs monisairas, useiden erikoisalojen kannanottoa vaativa potilas
Taustaseuranta	Erikoistuvan lääkärin toimien tarkkailu tämän siitä tietämättä Sekä rutiinimaista että tapauskohtaista Potilasasiakirjamerkintöjen seuraaminen Esimerkiksi uuden sijaisen tultua osastolle

pimisen ohjaukseen uuden toimijan, kouluttajalääkärin. Perusterveydenhuollossa ajatus on jo tutumpi. Kouluttajalääkärin tehtäviin kuuluu seurata erikoistujan osaamisen karttumista ja siihen liittyvää dokumentaatiota sekä tukea muita erikoistujaa ohjaavia lääkäreitä. Kouluttajalääkäri myös laatii edistymistä koskevan puolivuositaisen yhteenvedon erikoisalalan koulutuksen vastuuhenkilölle (14).

Työpaikalla tapahtuva arviointi poikkeaa lääketieteen perusopetuksen arvioinnista siinä, että se on luonteeltaan ohjaavaa. Arvioinnin tehtävänä on tuoda esiin kehittymistä ja erikoistujan toiminnassa tapahtuneita muutoksia sekä suunnata kehittymistä edelleen. Sen avulla vahvistetaan vastikään opittuja asioita, pohditaan paremmin toimivia, vaihtoehtoisia toimintatapoja sekä asetetaan tavoitteita uuden oppimiselle (6,10).

Erikoistujan osaamisen kehittymistä tukevia palautekeskusteluja tulisi järjestää säännöllisesti. Kouluttajalääkärin tehtävänä on huolehtia tämän toteutumisesta. Muidenkin mahdollisten ohjaajien on hyvä olla läsnä erikoistujan ja kouluttajalääkärin palautekeskustelussa – erikoissairaanhoidossa ohjaajina toimivat myös muut kuin kouluttajalääkäri.

Palautekeskustelun lähtökohtana on erikoistujan itsearviointi siitä, miten hän on edistynyt suhteessa osaamistavoitteisiinsa (6,11,15). Arviointia suunniteltaessa on hyvä pitää mieles-

sä, että palautekeskustelun tärkein tehtävä on tukea erikoistujan oppimista, ja siksi siinä on katsottava tulevaisuuteen (11,15). Ohjaaja ja erikoistuja yhdessä sopivat seuraavat osaamistavoitteet sekä miten niihin päästään ja millä aikataululla (2).

Palautekeskustelut auttavat erikoistujaa eteenpäin, mutta arvioinnilla on myös oikeudellista merkitystä (15). Uuden asetuksen myötä erikoistujan on kyettävä osoittamaan, että hänellä on alan erikoislääkäriltä vaadittava osaaminen. Vähitellen karttuva osaaminen dokumentoidaan, ja sen perusteella erikoistuja voi hoitaa työtehtäviään yhä itsenäisemmin ja ohjaaja siirtyä taustalle (4,7).

Arvioinnin apuvälineinä voidaan käyttää erilaisia lomakkeita ja numeraalisia arvioita, joita ovat esimerkiksi mini-CEX (clinical evaluation exercise) ja DOPS (direct observation of procedural skills) (4,6). Arviointi voi olla myös vapaamuotoista sanallista palautetta (16). Tärkeintä on, että arviointi perustetaan konkreettisiin, erikoistujan käytännön työskentelystä tehtyihin havaintoihin (15,16). Osaamisen karttumista dokumentoivien arviointien määrä on käytännön työn kannalta hankala kysymys (17). Niitä on hyvä olla useita ja useiden arvioijien tekeminä, mutta määrä ei korvaa laatua (15,16,17).

Helsingin yliopistossa on päädytty malliin, jossa yliopistosairaalan kouluttajalääkäri tekee

**TAULUKKO 2.** Epäammattimaisen käyttäytymisen eri muotojen nimeäminen helpottaa ilmiön tunnistamista (8).

Sitoutuminen	Rehtiys
Myöhästely töistä	Muunnellun tai epätasällisen tiedon tietoinen välittäminen
Ei suorita tehtäviään määräaikaan mennessä	Toiminta ilman ohjaajan antamaa lupaa
Aloitteellisuuden puute	Toiminta ilman potilaan suostumusta
Oman työn huono organisointi	Ohjeiden ja sääntöjen huomiotta jättäminen
Asioiden liiallinen yksinkertaistaminen	
Puutteelliset tiimityötadot	
Puutteita itseilmaisutaidoissa	
Vuorovaikutus	Itsearviointi
Heikot sanalliset vuorovaikutustaidot, epäselvä kehonkieli	Palautekeskustelujen välttäminen, palautteen huomiotta jättäminen
Epäasianmukainen pukeutuminen	Kykenemättömyys oman toiminnan tarkasteluun
Asiaankuulumaton sosiaalisen median käyttö	Ulkoisten tekijöiden syyttäminen oman toiminnan pohtimisen sijaan
Yksityisyyden suojan tai luottamuksellisuuden rikkominen	Epätietoisuus omista rajoituksista
Epäasiallinen käyttäytyminen	Toisten tarpeiden huomiotta jättäminen

puolen vuoden välein yhteenvedon erikoistuvan lääkärin kliinistä työtä ohjaavien kollegoiden tekemistä ohjaavista arvioinneista ja erikoistujan kanssa käydyistä palautekeskusteluista. Kouluttajalääkärillä on oltava hyvä tuntuma erikoistujien työskentelyyn. Hänen tulee seurata osaamistavoitteiden toteutumista, osallistua ohjaukseen ja arviointiin muiden erikoislääkärien tukena sekä huolehtia erikoistujien sujuvasta siirtymisestä koulutusta antavien toimipisteiden välillä. Yhteenvedoa tehdessään kouluttajalääkärin tai -lääkärien on hyvä keskustella kliinisen esimiehensä kanssa erikoistujien suoriutumisen. Yhteenvedo toimitetaan erikoisalan vastuuhenkilölle.

### Joskus tarvitaan lisää aikaa

Aina kaikki ei suju suunnitellusti. Osaamisen kehittyminen on yksilöllistä, ja tavoiteltuun osaamiseen pääsemiseen tarvittava aika voi vaihdella. Suurin osa erikoistujista kehitty odotusten mukaan, mutta eteen saattaa tulla myös hankalia tilanteita. Erikoistujan edistymisestä saattaa tulla ristiriitaisia tietoja, joiden perusteella on hankalaa tehdä yhteenvedoa osaamisesta (16). Työpaikalla tapahtuvassa arvioinnissa on aina myös subjektiivinen komponentti (4). Vaikka arvioinnin antaja käyttäisi valmista kaavaketta, erilaiset tekijät saattavat vaikuttaa

hänen tulkintaansa erikoistujan suoriutumisesta (14).

Joskus erikoistujan toiminnasta tehdyt havainnot voivat myös olla ristiriidassa erikoistujan oman arvioinnin kanssa. Esimerkiksi ammatilliseen toimintaan liittyviä ongelmia, kuten omaa osaamisvajetta tai epäammattimaista käyttäytymistä, voi olla vaikeaa tunnistaa itse (TAULUKKO 2) (8). Tällaisiin asioihin voi olla vaikeaa puuttua, mutta asian puheeksi ottamisen ja erikoistujan kanssa käytävän avoimen keskustelun on osoitettu toimivan (18).

Systemaattiset oppimista edistävät arviointikäytännöt luovat tilaa vaikeidenkin keskustelujen toteuttamiselle. Erikoistujan ohjaukseen osallistuvat klinikot antavat toimintaa vahvistavaa palautetta ja korjausehdotuksia tukeakseen erikoistujan osaamisen kehittymistä (18).

Osaamisen karttumiseen voidaan joissakin tilanteissa tarvita enemmän aikaa kuin on suunniteltu. Palvelujärjestelmän kannalta osaamisen karttumiseen tarvittavan lisäajan edellyttäminen on merkitsevä päätös. Siksi koulutuksen vastuuhenkilön on hyvä ottaa päätöksentekoon mukaan muitakin, esimerkiksi palvelujärjestelmän linjajohtajatasoinen henkilö ja erikoistuvien edustaja (14,19). Periaatteena on, ettei kenenkään tarvitsisi yksinään tehdä päätöksiä ongelma- ja ristiriitatilanteissa.

Osaamisperustaisen erikoislääkärinkoulutuk-

sen haasteena on kliinisten ohjaajien motivoiminen erikoistujien edistymisen arviointiin ja palautekeskusteluihin. Uudistus tuo lisää työtä, mutta se myös auttaa tunnistamaan vaikeuksissa olevat erikoistujat ja antaa työkaluja ongelmatilanteiden selvittelyyn (20). Lisäksi arvioinnista on hyötyä työpaikkojen toiminnan suunnittelussa, kun uuden työnsä aloittavan erikoistujan osaamisesta saadaan dokumentoitua tietoa eikä sitä tarvitse arvailla. Uudistusta tulisi toteuttaa kiinteässä yhteistyössä erikoistujan lähellä toimivien ohjaajien kanssa kentän toimintaa tukien (20). Oppiportissa on keväällä 2020 ilmestynyt verkkokurssikokonaisuus, joka auttaa ymmärtämään keskeisimpiä osaamisen arviointiin liittyviä käsitteitä.

Osaamisperustaisen erikoislääkärikoulutuksen jalkauttaminen on investointi, joka edellyttää sekä voimavaroja että toimintatapojen muutosta. Vaikka uusi asetus antaakin yliopistolle suuren päätäntävällän, koulutusuudistuksen tavoitteena on valmistaa potilaiden ja palvelujärjestelmän tarpeiden mukaista erikoislääkäriosaamista. Uudistus on moniulotteisuudestaan huolimatta hanke, jonka toteutumista voidaan seurata ja vaikutuksia tutkia (2).

## Lopuksi

Erikoistuva lääkäri koulutautuu erikoisalansa tehtäviin kokoneempien kollegoidensa ohjauksessa työskennellen. Ohjaajien kannattaa painottaa erikoistujan osaamisen kehittymisen arvioinnissa ohjaavuutta eli formatiivisuutta (18). Se kannustaa erikoistujaa itseohjautuvaan oppimiseen. Erikoistuja etenee kohti tavoitteita yksilöllisesti, oman osaamisensa pohjalta.

Yhtäältä osaamista jo hankkineen erikoistujan tulisi voida edetä koulutuksessaan ketterästi. Toisaalta, jos erikoistuja ei edisty odotetulla tavalla, asiasta tulisi keskustella hänen kanssaan avoimesti ja rakentavasti. Tällöin hänelle pitäisi järjestää tehostettua ohjausta ja tarvittaessa lisää koulutusaikaa (11). Tämä saattaa aiheuttaa käytännön haasteita. Siksi palvelujärjestelmän on hyvä pystyä ennakoimaan tilanne mahdollisimman varhaisessa vaiheessa (20).

Käytännön arvioinnit osana koulutuksen dokumentointia ovat yksi keino saada tietoa

## Ydinasiat

- ▶ Erikoistuminen on ohjauksella tuettua työssäoppimista, jossa itseohjautuvuus korostuu.
- ▶ Sekä ohjaaminen että erikoistuminen ovat tavoitteellista toimintaa, jota pitää suunnitella.
- ▶ Osaamisen karttuminen tehdään näkyväksi havainnointiin perustuvan arvioinnin avulla.
- ▶ Arvioinnin dokumentoinnista vastaa erikoistuja yhdessä arviointiin osallistuneiden henkilöiden kanssa.
- ▶ Onnistuneen koulutuksen edellytyksenä on eri toimijoiden saumaton yhteistyö.

erikoistumiskoulutuksen toteutumisesta. Eri toimijoiden yhteistyö on välttämätöntä koulutuksen tavoitteisiin pääsyn ja kehittämisen kannalta. Osaamisperustaisen erikoislääkärikoulutuksen implementaatioon kuluu useita vuosia, päämäärä pidetään korkealla ja käytännöt muotoutuvat vähitellen olemassa olevia rakenteita hyväksi käyttämällä. ■

**LEILA NIEMI-MUROLA, LT, anesthesiologian ja tehohoitolääketieteen dosentti, erikoislääkäri, MME, erikoislääkärikoulutuksen valtakunnallinen projektikoordinaattori**  
Clinicum Helsingin yliopisto, Leikkaussalit, teho- ja kivunhoito, HUS

**ASTA TOIVONEN, KM, sairaanhoitaja, jatko-opiskelija, laaja-alaisen opettajan pedagoginen pätevyys**  
Clinicum, Kansanterveystieteen osasto Helsingin yliopisto

**VASTUUTOIMITTAJA**  
Maija Tarkkanen

### SIDONNAISUUDET

**Leila Niemi-Murola:** Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Oppiportti), luottamustoimet (Lääkäripäivät, ohjelmatyöryhmän puheenjohtaja ja johtoryhmän jäsen, Association of Medical Education in Europe (AMEE), Postgraduate Committeeen jäsen), muut sidonnaisuudet (Taitoni Oy:n hallituksen jäsen)

**Asta Toivonen:** Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (HUS, Suomen Lääkäriliitto, SKY, Rintarauhaskirurgia, Kustannus Oy Duodecim)

**KIRJALLISUUTTA**

1. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärikoulutuksesta sekä yleislääketieteen erityiskoulutuksesta annetun sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen muuttamisesta [55/2020]. [www.finlex.fi](http://www.finlex.fi).
2. Oandasan I, Martin M, McGuire M, ym. Twelve tips for improvement-oriented evaluation of competency-based medical education. *Med Teach* 2020;42:272–7.
3. Norcini J, Burch V. Workplace-based assessment as an educational tool: AMEE Guide No. 31. *Med Teach* 2007;29:855–71.
4. ten Cate O, Chen HC, Hoff RG, ym. Curriculum development for the workplace using entrustable professional activities (EPAs): AMEE Guide No. 99. *Med Teach* 2015;37:983–1002.
5. Euro Health Consumer Index 2018. Brussels: Health Consumer Powerhouse 2019. <https://healthpowerhouse.com/media/EHCI-2018/EHCI-2018-report.pdf>.
6. Niemi-Murola L, Martikainen M. Osaamisen arviointi erikoistuvan tukena. *Duodecim* 2019;135:2184–88.
7. Gadomkar R, Sandars J. Clearing the confusion about self-directed learning and self-regulated learning. *Med Teach* 2018;40:862–3.
8. Mak-van der Vossen M, Teherani A, van der Moss W, ym. How to identify, address and report students' unprofessional behaviour in medical school. *Med Teach* 2020;42:372–9.
9. Kennedy T, Lingard L, Baker GT ym. Clinical oversight: Conceptualizing the relationship between supervision and safety. *J Gen Int Med* 2007;22:1080–5.
10. Peura A, Kaila M, Helin-Salmivaara A. Ammatillinen reflektio kehittää lääkärin osaamista. *Duodecim* 2020;136:530–5.
11. Erikoislääkärikoulutus. Opinto-opas 2020. [https://studies.helsinki.fi/sites/default/files/inline-files/EL\\_Opinto-opas\\_2020\\_Optimized.pdf](https://studies.helsinki.fi/sites/default/files/inline-files/EL_Opinto-opas_2020_Optimized.pdf).
12. Lovell B. What do we know about coaching in medical education? A literature review. *Med Educ* 2018;52:376–90.
13. Vygotski LS. Thought and language. Cambridge: MIT Press 1978.
14. Black S, Capdeville M, Augoustides JGT, ym. The clinical competency committee in adult cardiothoracic anesthesiology—Perspectives from program directors around the United States. *J Cardiothorac Vasc Anesth* 2019;33:1819–27.
15. Branfield DR, Miles A, Ginsburg S, ym. Resident perceptions of assessment and feedback in competency-based medical education: A focus group study of one internal medicine residency program. *Acad Med* 2020;95:1712–7.
16. Ginsburg S, Kogan JR, Gingerich A, ym. Taken out of context: Hazards in the interpretation of written assessment comments. *Acad Med* 2020;95:1082–8.
17. Tekian A, Watling CJ, Roberts TE, ym. Qualitative and quantitative feedback in the context of competency-based education. *Med Teach* 2017;39:1245–9.
18. Ross S, Binczyk NM, Hamza DM, ym. Association of competency-based assessment system with identification of and support for medical residents in difficulty. *JAMA Netw Open*, julkaistu verkossa 9.11.2018. DOI:10.1001/jamanetworkopen.2018.4581.
19. Rich JV, Young SF, Donnelly C, ym. Competency-based education calls for programmatic assessment. But what does this look like in practice? *J Eval Clin Pract* 2020;26:1087–95.
20. Dagnone JD, Chan MK, Meschino D, ym. Living in a world of change: Bridging the gap from competency-based medical education theory to practice in Canada. *Acad Med* 2020;95:1643–6.