

# Erikoislääkärikoulutus digitalisoituu – työterveys- huolto edelläkävijä

Työterveyshuollon virtuaaliyliopisto kokoaa yhteen alan erikoislääkärikoulutuksen viidessä yliopistossa. Erikoistuvat lääkärit ja kouluttajat ovat tyytyväisiä virtuaaliyliopistoon ja toivovat, että koulutuksia järjestettäisiin sekä etänä verkossa että lähikoulutuksena paikan päällä.

**T**yöterveyshuoltoon erikoistuvia lääkäreitä on Suomessa yli 900, kouluttajalääkäreitä noin 350 ja koulutuspaikkoja yli 200. Koulutus toteutuu viiden yliopiston yhteistyönä.

Koulutuksen digitaalinen ulottuvuus, Työterveyshuollon virtuaaliyliopisto, on toiminut 15 vuotta (1). Perustana on aktiivinen yhteistyö Helsingin, Itä-Suomen, Oulun, Tampereen ja Turun yliopistojen sekä Työterveyslaitoksen ja koulutuspaikkaverkoston kanssa.

Yhteistyö takaa muun muassa yhte-neväiset vaatimukset ja opetussuunnitelmat. Virtuaaliyliopistossa koulutus-tarjonta on myös laajempi kuin yksittäinen yliopisto kykenisi tarjoamaan. Yliopistot voivat suuntautua eri sisältöihin, jolloin asiantuntemus syvenee eikä päällekkäistä työtä tehdä.

Koulutukset on suunnattu sekä erikoistujille että heitä ohjaaville kouluttajalääkäreille. Kouluttajille on tarjolla myös pedagogista koulutusta.

Ulospäin virtuaaliyliopisto näkyy muun muassa verkkosivustona (tthvyo.fi) ja Moodle-oppimisympäristönä.

## 70 kurssia vuosittain

Virtuaaliyliopiston koulutus on monimuotoista, ja se hyödyntää digitaalisia työkaluja sekä aineistoja.

Ohjelmassa on vuosittain noin 70 kurssia. Ne toteutetaan verkko- ja lähiopetuksena. Koulutuksiin voi osallistua yliopistosta riippumatta, ja itseopiskelukurssit ovat avoimina kaikille kiinnostuneille.

Ohjatut koulutukset voivat olla kokonaan verkossa, sisältää lähipäiviä tai olla pelkkää lähikoulutusta.

Lähikoulutukseen voi osallistua joko paikan päällä yliopistolla tai satelliittipisteessä toisessa yliopistossa. Koulutus näytetään siellä suorana ja paikalla on ohjaaja. Mukana voi olla myös omalla koneella kotona tai työpaikalta. Ulkopuoliset koulutuspaikat järjestävät toisinaan myös pienryhmiä.

Toimintaa arvioidaan säännöllisesti palautteilla, itsearvioinnilla ja kyselyillä.

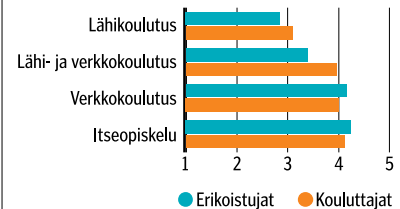
Vuonna 2014 julkaistussa kyselyssä verkko-opiskelua pidettiin hyvänä oppimistapana. Erityisesti viehätti vapaus (2). Samana vuonna toteutettu laadun-arviointi (3) osoitti, että virtuaaliyliopisto tarjoaa laajan ja monipuolisen aineiston. Sen katsottiin edustavan edistynyttä erikoislääkärikoulutuksen toimintamallia.

## Itseopiskelu mieluisinta

Laadukas toiminta edellyttää jatkuvaa kehittämistä, joten kysely uusittiin viime vuonna.

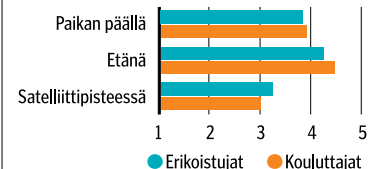
Tavoitteena oli selvittää käyttökoke-muksia sekä kerätä kehittämisehdotuk-sia. Kyselyyn osallistui 102 vastaajaa,

Osallistuessani virtuaaliyliopiston koulutukseen toivoisin, että koulutusmuotona olisi



1=täysin eri mieltä, 2= olen osittain eri mieltä, 3= en ole samaa mieltä, 4= olen osittain samaa mieltä, 5=täysin samaa mieltä.

Mikäli koulutukseen kuuluu lähikoulutusta, minulle sopisi osallistua

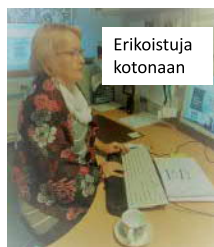


1=täysin eri mieltä, 2= olen osittain eri mieltä, 3= en ole samaa mieltä, 4= olen osittain samaa mieltä, 5=täysin samaa mieltä.

## Työterveyshuollon virtuaaliyliopiston järjestämään koulutukseen voi osallistua monella tapaa



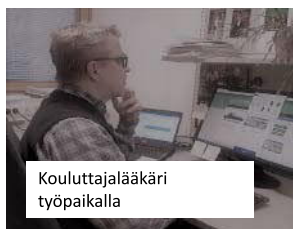
Toisen yliopiston "satelliittipiste"



Erikoistuja kotonaan



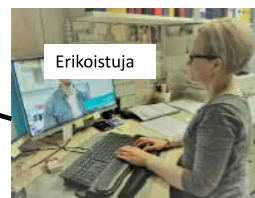
Koulutustyöterveysasema



Kouluttajalääkäri työpaikalla



Koulutuksen järjestävä yliopisto



Erikoistuja

joista 57 oli erikoistujia ja 44 kouluttajalääkäreitä. Vastaajista 34 oli Helsingin yliopistosta, 20 Itä-Suomen, 19 Oulun, 12 Tampereen ja 17 Turun yliopistosta.

74 prosenttia oli osallistunut virtuaaliyliopiston koulutukseen. Niistä, jotka eivät olleet osallistuneet, lähes puolet (45 %) ilmoitti syyksi ajanpuutteen. Osa (16 %) koki kurssit liian työläiksi.

Mieluisin opiskelumuoto oli itseopiskelu. Sitä seurasivat verkkokoulutus, yhdistetty lähi- ja verkkokoulutus sekä pelkkä lähikoulutus. Lähikoulutuksiin osallistutaan mieluiten etänä omalta koneelta. Myös paikan päällä yliopistossa tai satelliittipisteessä osallistuminen saivat kannatusta. Erityisesti Pohjois-Suomessa kannatettiin etäosallistumisia.

Kaikki vastaajat olivat tyytyväisiä virtuaaliyliopiston verkkopalveluihin. 79 prosenttia oli täysin tai osittain samaa mieltä siitä, että olivat löytäneet hakemansa tiedon helposti. Monikanavainen tiedotus toimii: käyttäjät saavat tietoa koulutuksista sähköpostitse, verkkosivuilta, koulutuksissa, kollegoilta ja Facebook-ryhmässä.

### Kouluttajat löytäneet

Vuoden 2014 kyselyssä puolet kouluttajista (50 %) oli käyttänyt verkkokursseja (2), mutta vuoden 2018 kyselyssä jo 77 prosenttia oli osallistunut jollekin verkkokurssille, itse tai yhdessä erikoistujan kanssa. Noin puolet (52 %) kouluttajista hyödynsi itseopiskelumateriaaleja osana ohjaustyötään ja sen suunnittelua.

Aiemmassa kyselyssä reilusti yli puolet vastaajista (67 %) koki tarvitsevansa koulutusta oppimisympäristön käyttöön (2). Nyt kouluttajalääkärit eivät enää pitäneet puuttuvia digitaitoja esteenä osallistumiseen.

Erikoistujien ja kouluttajien avoimissa vastauksissa oltiin tyytyväisiä sisältöihin. Niitä pidettiin mielenkiintoisina ja kattavina sekä käyttäjäystävällisinä.

Kehittämisehdotuksina nousi esiin huolehtiminen itseopiskelumateriaalien ajantasaisuudesta, haasteellisten tilanteiden ja tapausten pohtimiseen luotu keskustelufoorumi sekä selkeämpi tiedotus kurssien toteutuksesta.

Lisäksi toivottiin yritystapausten kuvaamista sekä lisää lyhyitä, selkeän kokonaisuuden kattavia kursseja.

### Edelläkävijä

Lääketieteellisessä koulutuksessa on jo joitakin vuosia puhuttu digitaalisesta käänteestä (4). Verkko-opetus on erikoislääkärikoulutuksessakin kehitysvaiheessa.

Kyselyn tulokset kannustavat painottamaan koulutuksen monimuotoisuutta. Tarvetta on ainoastaan verkossa tapahtuvalle koulutukselle, itseopiskelumateriaaleille ja näiden sekä lähikoulutusten yhdistämiselle.

Digioppijat tulee ottaa huomioon (4) esimerkiksi aineistojen hallinnassa ja jakamisessa. Kurssit tulee mitoittaa niin, että ne ovat kuormitukseltaan sopivia selkeitä kokonaisuuksia ja että suoritus onnistuu työn ohessa.

Erikoislääkärikoulutusta kehitetään parhaillaan osaamisperustaiseksi (5, 6). Työterveyshuollon erikoislääkärikoulutuksessa esimerkiksi opinto-oppaan tekstit ovat pitkään olleet valtakunnallisesti yhteneväiset ja ne on sanoitettu osaamisperustaisuuden suuntaan jo kaudella 2017-2019 (7).

Osaamisperusteisuus korostuu edelleen virtuaaliyliopiston kehittämi-

sessä. Kokemuksia työterveyshuollon onnistuneesta valtakunnallisesta yhteistyöstä voidaan hyödyntää myös muiden erikoisalojen koulutusten kehittämisessä. ●

**FURU HEIDI**

Kliininen opettaja, työterveyshuollon erikoislääkäri  
Helsingin yliopisto

**KOIVISTO HELI**

Suunnittelija  
Oulun yliopisto

**PARVIAINEN HELI**

Yliopisto-opettaja  
Tampereen yliopisto

**RYTKÖNEN MARIANNE**

Yliopisto-opettaja  
Itä-Suomen yliopisto

**SELÄNNE LENA**

Verkkopedagogiikan asiantuntija  
Helsingin yliopisto

**SEPPÄNEN SOILE**

Yliopisto-opettaja, työterveyshuollon ja  
yleislääketieteen erikoislääkäri  
Oulun yliopisto

**TOIVONEN ASTA**

Yliopisto-opettaja  
Helsingin yliopisto

**KIRJALLISUUTTA**

- 1 Selänne L, Rytkönen M, Päätaalo K, Parviainen H, Liukkonen V & Leino T. Työterveyshuollon virtuaaliyliopisto – verkko- ja lähikoulutusta yli yliopistorajojen. Kirjassa: Joutsenvirta T & Myyry L, toim. Sulautuvaa opetusta, käänteistä oppimista. Valtiotieteellisen tiedekunnan opetuksen kehittämisspalvelut 2016:67-75. hdl.handle.net/10138/161884
- 2 Palosaari M, Pitkänen S & Leino T. Työterveyshuollon virtuaaliyliopisto entistä keskeisempi erikoislääkärikoulutuksessa – kyselytutkimus erikoistujille ja kouluttajille. Työterveyslääkäri 2014;1:88-92.
- 3 Räsänen K, Toivonen A, Pyörälä E. & Hakkarainen K, toim. Työterveyshuollon erikoislääkärikoulutuksen arviointi kaudelta 2009-2013. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2015;11. urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3571-6
- 4 Pyörälä E. Paradigman muutos ja aktivoivat oppimismenetelmät lääketieteen koulutuksessa. Yliopistopedagogiikka 2014;21:2:3-15.
- 5 Niemi-Murola L & Merenmies J: Peruskoulutuksen osaamistavoitteet uudistuvan erikoislääkärikoulutuksen perustana. Duodecim 2019;135:477-85.
- 6 Erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärikoulutuksen sekä yleislääketieteen erityiskoulutuksen koordinaatiojaoisto: Erikoislääkäri- ja erikoishammaslääkärikoulutuksen valtakunnallinen toimenpideohjelma vuosille 2017–2019. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2016;62. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3844-1>
- 7 Erikoislääkärikoulutuksen opinto-opas 2017-2019. <http://tthvyo.fi/koulutusohjelma/opinto-opas/> tai <https://guide.student.helsinki.fi/fi/artikkeli/erikoislaakari-ja-erikoishammaslaakarikoulutus#paragraph-759>



Vastaus

Kysymys  
sivulla 2741

## Monta kysymystä, monta muuttujaa

**Oikea vastaus: B, tulokseen pitää suhtautua varauksella, sillä tyyppin 1 virheen mahdollisuus on huomattava.**

Tutkijoilla oli viisi eri pääteuuttujaa ja kolme eri aikapistettä eli yhteensä 15 erillistä tilastollista mallia. Kyseessä on klassinen monitestaustestausongelma: mitä useamman tilastollisen testin suorittaa, sitä todennäköisemmin ainakin yksi tulos on tilastollisesti merkitsevä, vaikka mitään todellista yhteyttä muuttujilla ei olisiakaan (tyyppin 1 virhe).

Kyseinen tutkimus on parhaimmillaan hypoteesin tuottava (hypothesis generating) tai tutkiva (explorato-

ry). Hypoteesin vahvistavasta (hypothesis-driven, confirmatory, hypothesis testing) tutkimuksesta voidaan puhua vain, jos tutkimukselle on asetettu selkeä yksittäinen päätulosmuuttuja tai tutkimushypoteesi ja sitä on testattu mielellään etenevässä tutkimusasetelmassa. Tällaisen tutkimuksen tulos saattaa kuvata todellista yhteyttä.

**ALEKSI REITO**  
aleksi@reito.fi



Aadbe/ACP