

Matkaraportti AMEE 2009 Malaga 30.8. - 2.9. 2009

Leila Niemi-Murola

Vuotuinen AMEE-kongressi järjestettiin tänä vuonna helteisessä Malagassa. Lämpötila päivisin oli yli 30°C eivätkä pilvet juuri aurinkoa peittäneet. Lentokoneessa matkustajat olivat lomatusseissa, liituraitapukuja ei näkynyt eikä business-luokkaa tarvittu. Itse taisin olla kummajainen matkalukemiseni kanssa: Branford JD, Brown AL, Cocking RR (eds). "How people learn – brain, mind, experience and school". Hyvä ja käyttökelpoinen kirja! Menomatalla se auttoi virittämään ajatukseni sopivalle taajuudelle, paluumatkalla se viritti keskustelun vieressä istuneen herrasmiehen kanssa. Professori Ed Peile on eläkkeellä oleva lääketieteen koulutuksen professori Warwickista, joka oli matkalla konsultoimaan opetusohjelmaansa uudistavaa Karoliinista instituuttia. Hän oli hyvin kiinnostunut kuulemaan Karolinskan Master of Medical Education-ohjelmasta!

Osallistujia AMEE:ssa oli taas ennätysmäärä (2300 osallistujaa), mutta niin oli suomalaisiakin (33 edustajaa). On tietysti kiintoisaa kuulla muiden maiden käytännöistä, mutta nopean kasvunsa myötä kongressi on menettänyt sen spontaanisuuden ja kotoisan leiman, mikä sille oli ominaista vielä pari vuotta sitten. Monikulttuurisuus tuli vahvasti esiin avajaisten pitkissä espanjankielisissä puheenvuoroissa sekä samalla kielellä pidetyissä rinnakkaisseisioissa. Kongressin teemoista selvimmin esiin nousi simulaatio-opetus, jolle oli annettu useita prime time-sessioita.

Connecting medical education and health care quality improvement

Työpajan vetäjät aloittivat määrittelemällä laadun siksi asteeksi, jolla terveysterveystoimet kasvattavat toivottuja terveystavoitteita (outcomes). Valitettavasti pätevyudet ja standardit eivät aina konkretisoidu suorituksiksi. Perinteisen, muodollisen lääketieteellisen koulutuksen tulisi muuttua potilaskeskeisempään suuntaan nykyisen sairauskeskeisyyden sijaan. Lääkäri ei enää ole laadun omistaja, vaan toiminnan tulee olla nykyistä enemmän ryhmätyötä. Tiimien tulisi myös ottaa vastuuta opetuksen suunnittelusta ja itse koulutuksesta. Jatkuvan ammatillisen kehityksen merkitys korostuu, todennäköisesti oman osaamisalueemme ulkopuolella. Tarvitaan nykyistä laajempi näkökulma, mutta valitettavasti uusi paradigma on toistaiseksi vielä tuntematon.

Lääketieteen laadunparannuksen tulisi olla kokonaisvaltaista, koko järjestelmän läpäisevää toimintaa eikä koostua yksittäisistä, erillisistä projekteista. Vetäjät esittivät esimerkkinä suoritusvajeesta havainnon, jonka mukaan yleislääkärit määräävät antibiootteja kuumeisille lapsille, vaikka tuntevat hyvin hoitosuosituksen. Tavoitteet ja ohjeet eivät aina muunnu toiminnaksi.

Terveydenhuollon laadunparannuksessa onkin useita ongelmia. Monen toimijan ja muuttujan järjestelmää on vaikea sopeuttaa, ja tuloksia vaikeaa todentaa mittarien puuttuessa. Meitä ole koulutettu kovin palveluallttiiksi ja kuitenkin potilaskeskeisyys on päivän teema.

Pienryhmissä keskustelimme jo olemassa olevista ideoista. Useissa puheenvuoroissa korostui hallinnon kiinnostus hoidon suuntaviivojen ohjailuun. Lääkärit tuntevat epäluottamusta hallintoa kohtaan sekä pelkoa oman asiantuntijan aseman menetyksestä. Moniammatillisuus on tärkeä voimavara usealla tavalla, myös lääketieteellisten virheiden vähentäjänä. Karolinskassa on projektiosasto, missä kandidit ja sairaanhoidon opiskelijat yhdessä hoitavat potilaita opettajien ottaessa etäisen valvojan roolin. Japanissa taas on hyviä kokemuksia käänteisestä lääketieteen koulutuksesta, missä opiskelijat ensin yhteisopetuksen tutustuvat terveydenhuollon todellisuuteen ja vasta sen jälkeen alkaa teorian opiskelu

Assessing assessment

Työpajassa ei varsinaisesti tullut mitään uutta, mutta vetäjät kertoivat harvinaisen maanläheisesti arvioinnin arjesta ja tilastollisesta käsittelystä. Useimmat arvioinnin asiantuntijat keskittyvät

statistiikkaan, mutta käytännössä OSCE-tentin laatijoiden on vaikea kerätä riittävästi asiantuntijoita pohtimaan tilastollisesti päteviä läpäisyrajoja. Useimmiten rasti arvioidaan asteikolla läpäissyt / hylätty. On hyvä, jos tentin läpäisyyn tarvitaan tietty määrä hyväksytyjä rasteja tai osa-alueita. Taktikointi ei ole suotavaa, haluammehan tuottaa osaavia lääkäreitä. Näyttelijäpotilaiden arviot lisäävät arvioinnin reliabiliteettia. Helsingissä näyttelijät ahdistuneita ajatuksesta, että heidän pitäisi päättää opiskelijan hyväksymisestä. Näin ei siis ole, mutta arvioinnin luotettavuutta useat arviot lisäävät.

Mielenkiintoinen yksityiskohta oli Leedsissä käytetty keltainen kortti, kuten jalkapallossa. Hylkäys tapahtuu tarkistuslistan yhteispisteiden tai potilaalle kohtalokkaan virheen seurauksena. Keltaisen kortin saa huonoista kliinisistä taidoista tai heikosta diagnostiikasta, puutteellisesta lääketieteellisestä tietämyksestä tai epäasiallisesta käytöksestä. Jos keltaisia kortteja kertyy riittävästi, opiskelijan OSCE-tentti voidaan hylätä.

Simulaatio-opetus

Simulaatio-opetusta vahvasti kehittäneen Roger Kneebonen sessiossa simulaatioiden tulevaisuuden visioiksi mainittiin potilaskeskeinen simulaatio eli näyttelijäpotilas yhdistettynä täysimittaiseen simulaatioon lisäämään todellisuuden tuntua. Simulaatio-opetus ei modernien laitteistojen takia enää ole yhteen paikkaan sidottua, vaan harjoituksia voidaan viedä työpaikoille tai muuhun todelliseen ympäristöön.

Myöhäisessä iltapäivän sessiossa pohdittiin standardien asettamista simulaatiokeskuksille. Täysimittainen simulaatio-opetus vaatii paljon resursseja, ja rahoittajat, oppijat sekä potilaat edellyttävät opetuksen olevan siihen käytetyn ajan ja rahan arvoista. SsiH on asettanut opetuksen ydinainekseen liittyviä standardeja, toiminnallisia (arviointi, tutkimus, koulutus) sekä optionaalisia standardeja (järjestelmän integraatio sekä potilasturvallisuus). Kouluttajien haasteeksi jää muuttaa SsiH:n standardit terveydenhuollon koulutukseen soveltuviksi. Työpajassa jaettiin moniste kehiteillä olevista standardeista (Taulukko 1).

Potilasturvallisuus on simulaatio-opetuksen tärkeä osa. Terveystieteiden osastolla voidaan erottaa erilaisia heimoja (ammattitehtäviä ja erikoisaloja), jotka tekevät töitä vieretysten mutteivät välttämättä yhdessä. Näiden ammattikuntien edustajat joutuvat kuitenkin tekemään yhteistyötä elvytysten yhteydessä, vastasyntyntä virvoiteltaessa, traumatiimeinä ja teho-hoidossa. Vuorovaikutussession vetäjät Marcus Rall ja Doris Østergård painottivat, ettei simulaatioharjoituksia pitäisi rakentaa ainoastaan vakavimpien ja harvinaisimpien tapausten pohjalta (maligni hypertermia) vaan myös harjoittaa tavallisimpien fataalien tapausten varalle. Hyviä harjoitustapauksia löytyy anestesiapöytäkirjoista tai potilasvahinkoilmotuksista, mutta tapaus tulee suunnitella vahingon syyn eikä seurauksen pohjalta. Tarkoituksena on siis oppia vahinkoon johtaneista syistä eikä syyttää ketään. Hyvä simulaatio-opetus rakentuu usean menetelmän varaan (virtuaaliset potilaat, käytännön harjoitukset), käyttää hyväkseen menestyksekkäitä interventioita (tarinat), kytkee päättäjät mukaan koulutukseen ja on yhteistyössä potilasjärjestöjen sekä potilasturvallisuusjärjestöjen kanssa.

Oppimistavoitteiden määrittely ja laatiminen

Session vetäjät aloittivat sijoittamalla keskeiset käsitteet prosessikaavioon. Kurssin input on tässä kurssin sisältö, ja sen määrittely on eri asiantuntijoiden voimienmittelyä. Kursseille allokoitujen ajat ovat aina liian lyhyitä! Prosessi itsessään on opetus, oppiminen sekä arviointi. Lopputuote on se osaamistaso, joka opiskelijan pitää pystyä osoittamaan kurssin jälkeen. Oppimistavoitteet tuleekin määrittää toivotun lopputuotteen mukaan, eli perinteiseen verrattuna käänteisessä järjestyksessä (reverse planning). Ensimmäinen asia on sovittava oppimistavoitteesta, sen jälkeen valitaan sitä mittaava arviointimenetelmä ja viimeiseksi ne oppimismenetelmät, joilla tavoitteeseen päästään.

Kurssin tavoitteiden määrittely alkaa yleiseltä tasolta, jotta opiskelija saa yleisellä tasolla käsityksen opiskeltavasta asiasta (esim. opiskelija oppii ymmärtämään yleisanestesianannon periaatteet). Tämän jälkeen voidaan siirtyä yksityiskohtaisiin tavoitteisiin. Kurssin jälkeen opiskelijan tulee

kyetä osoittamaan, että hän on nämä asiat oppinut. Täsmällisille tavoitteille ominaista on, että niiden tulee olla mitattavia (esim. opiskelija osaa antaa yleisanestesian aloituksessa annettavat lääkkeet oikeassa järjestyksessä). Täsmälliset tavoitteet voidaan jakaa kolmeen osaan eli tietoihin, taitoihin sekä asenteisiin.

Tieto eli kognitiivinen osaaminen voidaan luokitella nousevassa järjestyksessä seuraavasti:

- luoda (luoda / kehittää uusi prosessi tai tuote)
- arvioida (antaa arvio jostakin asiasta annettujen kriteerien avulla)
- tehdä synteesi (yhdistellä tiedonjyvät merkitykselliseksi kokonaisuudeksi)
- analysoida (jakaa monimutkainen kokonaisuus osiksi ja osoittaa osien väliset yhteydet)
- soveltaa (soveltaa tietoa, suunnitelmia tai periaatteita uusiin tilanteisiin)
- ymmärtää (tulkita, selittää, luokitella, tehdä yhteenveto, verrata)
- muistaa (hankia tietoa ulkoa opettelemalla)

Taidot eli psykomotoriset taidot ovat yleensä helposti arvioitavissa tarkkailemalla, kuvaamalla ja mittaamalla. Taidot vaihtelevat yksinkertaisista näppäryyttä vaativista suorituksista monimutkaisiin psykomotorisiin kokonaisuuksiin (esim. intubaatio) sekä manipulatiivisiin toimenpiteisiin (keuhkovaltimokatetrin asettaminen).

Asenteisiin kuuluu useita vaikeasti määriteltäviä pehmeitä arvoja, jotka ovat vaikeasti mitattavissa.

- arvot, toistuvasti käyttäytyy tavalla, joko osoittaa opiskelijan sisäistäneen tietyt arvot (esim. potilaan itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen)
- organisointi (kyky priorisoida opittuja asioita vaihtuvan tilanteen mukaan, esim. crush-induktio)
- arvostaa (havaittavissa positiivinen asenne yhdistettynä opittuun käyttäytymiseen, esim. tapa puhutella potilasta)
- vaste (halu osallistua, esim. seurata yleisanestesian aloitusta)
- vastaanottaminen (halu seurata opetusta)

Millerin pyramidin tasojen mukaan jaoteltuna asenteet vastaavat tasoja

tekee = sisäistää ammatilliset arvot

näyttää = pystyy priorisoimaan, esittää arvot suhteessa muihin arvoihin

tietää miten = ammatillisten arvojen kriittinen ajattelu

tietää = ammatillisten arvojen hyväksyminen

Lopputuotos (learning outcome) määrittelee, missä suhteessa kurssia suunniteltaessa pitää korostaa edellä mainittuja oppimisen osa-alueita.

Opiskelijalle oppimistavoitteiden selkeästä määrittelystä on se hyöty, että se antaa yleiskäsityksen kurssin tarkoituksesta kartan tavoin. Se auttaa luomaan vuoropuhelua opettajan ja opiskelijan välille. Opiskelija pystyy itse arvioimaan etenemistään, tekemän aloitteita ja luo pohjan elinikäiselle oppimiselle.

Täsmälliset oppimistavoitteet auttavat opettajaa ottamaan huomioon laitoksen strategian sekä lähestymään opetustaan järjestelmällisesti sekä pedagogisesti suositeltavalla tavalla.

- mitä opetetaan (aiheen valinta, opetuksen sisältö, laajuus ja syventyminen)
- milloin opetetaan (kurssin sisällöllinen käsittelyjärjestys, perustiedoista syvälliseen osaamiseen)
- miten opetetaan (oppimismenetelmät)
- mitä, miten ja koska arvioidaan (arviointimenetelmät kuten esseet, monivalinnat, OSCE, portfolio)
- mitä arvioidaan määritettäessä opetuksen laatua

Täsmällisillä oppimistavoitteilla on rajoituksensa. Jos kovin harvat ovat osallistuneet niiden määrittämiseen, suunnitteluvaiheessa on saattanut jäädä vähälle huomiolle jokin tärkeä osa-alue. Kurssin aikana saattaa myös tulla esiin opiskelijoille tärkeitä asioita. Työpajan vetäjät antoivatkin hyvän neljän R-kirjaimen säännön: Review, Revise, Refine, Replace!

Management

Työpajan otsikko lupasi paljon, mutta sen anti oli vähäinen. Työpaja perustui ASME:n (Association of Medical Schools in Europe) kokouksissa esiin tulleisiin tiedekunnan johtamisen haasteisiin: terveydenhuollon ja lääketieteen koulutuksen suhteet, persoonallisuus ja tiedekunnan johtaminen sekä kiintoisimpana tiedekunnan suoritusmittarien hyödyt ja haitat. Vetäjät olivat perustaneet työpajan osallistujien keskustelulle, mutta osallistujia oli vähän eikä varalla ollut toista suunnitelmaa. Handouteja ei ollut tarjolla. Vetäjät alustivat kuitenkin ensimmäistä haastetta pohtimalla realiteetteja eli rahoituksen ja itsehallinnon suhdetta. Ääripäinä olivat entinen Neuvostoliitto, missä valtio rahoitti vailla autonomiaa olevaa terveydenhuoltoa, sekä USA, missä autonominen terveydenhuolto hankkii rahoituksensa itse.

Sairaalan ja yliopiston yhteistyö harvoin sujuu ongelmitta. Tutkimus kuluttaa resursseja, mutta hyvästä tutkimuksesta on sairaalalle etua. Koulutus sen sijaan vain kuluttaa resursseja (ainakin lyhyellä tähtäimellä). Hallinnollisia malleja sairaalan ja yliopiston yhteistyölle on useita. Yhden yksikön malleissa yliopisto joko omistaa sairaalan tai sairaala yliopiston. Yliopistolla voi myös olla sopimus jonkin terveydenhuollon organisaation kanssa, mutta ei varsinaista omaa toimintaa. Joillakin yliopistoilla on useita terveydenhuollon yhteistyökumppaneita, jotka myös tekevät yhteistyötä keskenään. Tällöin organisaatiokaavio on melkoinen hämähäkinverkko! Meille tutuin malli lienee hybridi, missä sairaala ja yliopisto ovat kasvaneet yhteen, mutta kasvavan opiskelijamäärän takia yliopisto joutuu hankkimaan yhteistyökumppaneita muualta (esim. opetusterveyskeskukset).

Kongressin parasta antia olivat oppimistavoitteiden määrittely sekä simulaatiokeskusten standardit. Tärkeää on myös tavata vanhoja tuttuja, tutustua uusiin ihmisiin ja saada uusia näkökulmia työhönsä!

Leila Niemi-Murola
kliininen opettaja
Anestesiologian ja tehohoidon klinikka
HYKS
leila.niemi-murola@hus.fi

Taulukko 1. Koulutuksen standardit

Ydinstandardit	Kriteerit	Näyttö
<u>Koulutus</u> - Yksikkö tarjoaa simulaatio-opetusta - Oppimateriaali on näyttöön perustuvaa, reliabiliteetti ja validiteetti tarkistettu	- säännöllistä simulaatio-opetusta - Opetusohjelma ja koulutusmateriaalit on tarkastettu ja ne päivitetään palautteen perusteella	- Yksiköllä on esittää lista opetuksista 2 edellisen vuoden ajalta - Keskuksella on näyttää tarkat dokumentit oppimisesta ja ne on linkitetty suoraan arvioinnin tuloksiin
<u>Opetusohjelman laadunparannus</u> - Yksikkö jatkuvasti päivittää ja parantaa opetustaan	- yksikkö kerää välitöntä ja seurantapalautetta kurssilaisilta ja kurssin järjestäjiltä - yksikkö käyttää palautetta tulevien koulutusten suunnittelussa - kirjanpito tukee arviointia, validaatiota, ja tutkimustoimintaa (arvioidaan oppimistavoitteiden saavuttamista, koulutuksen vaikutusta sekä oppijoiden, opettajien ja henkilökunnan käymää jälkipuintia) - yksikkö pitää kirjaa oppijoista, opettajista ja muista aktiviteeteista	-yksikkö kuvaa palautteidenkeruuprosessinsa - yksikkö pystyy näyttämään esimerkkejä arvioinneista kolmelta kurssilta, jotka on pidetty viimeisten kolmen vuoden aikana - yksikkö pystyy näyttämään kolme esimerkkiä, miten kurssiarviointeja on käytetty tulevien kurssien parantamiseksi - yksikkö esittää arkistointimenetelmänsä
<u>Arvosanat / merkinnät</u>	- yksikkö pystyy antamaan koulutusta, joka hyväksytään ammatilliseksi jatkokoulutukseksi	- yksikkö pystyy osoittamaan, mikä / mitkä tahot hyväksyvät pidetyt kurssit
<u>Opetusohjelma</u> - Opetusohjelma noudattaa nykyisen simulaatio-opetuksen teorioita	- Opetusohjelma on rakennettu oppimisen teorioiden pohjalle - Jokainen opetustapaus on loogisesti suunniteltu, kehitetty ja valittu	- Yksikkö pystyy esittämään esimerkit kahdesta viimeisimmästä kurssista materiaaleineen - Yksikkö kuvaa kurssien kehityksen prosessin
<u>Hallinto</u> - Yksiköllä on menetelmä opetusohjelman arvioimiseksi tavalla, joka pohjautuu saatuun palautteeseen	- Yksiköllä on kirjallinen suunnitelma järjestelmällistä laadunparannusta varten ja se sisältää opetustulokset ja -saavutukset - Yksikkö pystyy osoittamaan parannuksen kohteiden löytämiseen käytetyt menetelmät - Yksikkö pystyy osoittamaan,	- Yksikkö pystyy esittämään kopion järjestelmällisen suunnitelman laadun arvioimiseksi ja parantamiseksi - Yksikkö pystyy näyttämään listan suoritetuista parannuksista viimeisten kahden vuoden ajalta

	miten palautteiden perusteella arvioidut parannukset on tehty	
--	---	--