

OUTI TIERANTA &
PAULA POIKELA
(TOIM.)

HELMIÄ HOITOTYÖN SIMULAATIOISSA

Hyviä käytänteitä ammattikorkeakouluista

**HELMIÄ
HOITOTYÖN
SIMULAATIOISSA**

OUTI TIERANTA • PAULA POIKELA (TOIM.)

HELMIÄ HOITOTYÖN SIMULAATIOISSA

Hyviä käytänteitä
ammattikorkeakouluista

Lapin ammattikorkeakoulu
Rovaniemi 2016

© Lapin ammattikorkeakoulu ja tekijät

ISBN 978-952-316-152-8 (nid.)
ISSN 2342-2483 (painettu)
ISBN 978-952-316-147-4 (pdf)
ISSN 2342-2491 (verkkajulkaisu)

Lapin ammattikorkeakoulun julkaisuja
Sarja B. Raportit ja selvitykset 18/2016

Rahoittajat: HoiSim, Lapin ammattikorkeakoulu, Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Vipuvoimaa EU:lta 2014–2020, Euroopan Unioni Euroopan sosiaalirahasto

Toimittajat: Outi Tieranta & Paula Poikela
Kansikuva: Pekka Hartikainen
Taitto: Lapin AMK, viestintäyksikkö

Lapin ammattikorkeakoulu
Jokiväylä 11 C
96300 Rovaniemi

Puh. 020 798 6000
www.lapinamk.fi/julkaisut



Lapin korkeakoulukonserni LUC on yliopiston ja ammattikorkeakoulun strateginen yhteенliittymä. Konserniin kuuluvat Lapin yliopisto ja Lapin ammattikorkeakoulu.
www.luc.fi

Lukijalle

Edessänne on hoitotyön simulaatioita kehittävien opettajien verkoston ensimmäinen artikkelikokoelma. Kokoelma peilaa verkoston tämän hetken kehitysvaihetta, joka on simulaatiokäytänteiden nykytilan tarkastelua ja omien käytänteiden jakamista. Tämän verkoston alkutaipaleen on mahdollistanut ESR-rahoitteinen *Hoitotyön Simulaatiot Näkyväksi (HoiSim)* -projekti.

Osassa 1 tarkastellaan, mitä edellytetään onnistuneelta simulaatiolta ja tuodaan esille testattuja ja hyviksi koettuja käytänteitä eri ammattikorkeakouluista. Hyvissä käytänteissä kuvaillaan muun muassa miten simulaatioon osallistetaan isot ryhmät, miten huomioidaan moniammatillisuus ja millaiset fyysiset tilat ja muut resurssit edesauttavat onnistuneen simulaation toteutuksen. Lisäksi esitellään kuvauksia hyvistä käytänteistä, miten simulaatioita on toteutettu eri hoitotyön sisältöihin.

2010-luku on ollut ammattikorkeakouluissa simulaatioympäristöjen rakentamisen ja kehittämisen aikaa. Julkaisun osassa 2 esitellään tämän konkreettisten ympäristöjen kehittämistyön tuloksia eri puolilta Suomea.

Rovaniemellä 25.11.2016

Julkaisun toimittajat Outi Tieranta ja Paula Poikela

Sisällys

OSA 1: HOITOTYÖN SIMULAATIOITA KEHITTÄVIEN OPETTAJIEN VERKOSTON HYVIÄ KÄYTÄNTEITÄ

Hannele Kauppila & Outi Tieranta

Hoitotyön simulaatioita kehittävien opettajien verkoston ensiaskeleet . . . 11

Raija Kokko

Mistä on hyvät Simulaatiot tehty?

Ajatuksia edellytyksistä ja kehittämisideoita 15

Tiina Tervaskanto-Mäentausta & Minna Vanhanen

Simulaatio moniammatillisten tiimitaitojen laboratoriona 19

Marja Silén-Lipponen & Marja Äijö

Monimuotoiset kokeilut tuottavat hyviä käytänteitä opetukseen . . . 25

Kristiina Rosqvist & Riikka Tuominen

Kotisairaanhoidon Simulaatio Simulaatiokodissa 31

Paula Poikela

Minisimulaatiot askel simulaatiomaailmaan 39

Johanna Jalonen

eSimulaatiokäsikirja opiskelijoille Satakunnan ammattikorkeakoulussa 45

Anna-Leena Nousiainen & Outi Tieranta

Osallistava lääkehoidon simulaatio Lapin ammattikorkeakoulussa. . . 51

Eveliina Kivinen & Jukka Karjalainen

**Valmistuvien sairaanhoitajien simulaatioharjoitus – akuuttien
harvinaisten tilanteiden harjoittelua vai sairaanhoitajan normipäivä?** . 55

Teija Franck, Riitta-Liisa Lakanmaa, Tuija Leinonen & Päivi Matikainen

Supersimulaatiopäivä huipensi oppimisen! 59

OSA 2: SUOMALAISET SIMULAATIO-OPPIMISYMPÄRISTÖT TUTUKSI

Päivi Sajaniemi

Opintokäynneillä kootut ohjeet simulaatiotiloihin ja pedagogiikkaan 67

Kirsti Virta & Anu Elo

**Satakunnan ammattikorkeakoulun
simulaatioympäristön kehittäminen** 73

Kaisu Paalanen

Jyväskylän ammattikorkeakoulun simulaatioympäristöt 79

Taina Romppanen & Jukka Seppänen

Hoitotyön simulaatio-opetus kehittyä Kajaanissa 83

Jaana Pantsari

SIMULA – Karelia-amk:n simulaatiokeskus 87

Eveliina Kivinen & Jukka Karjalainen

Lahden ammattikorkeakoulun Simulaatiokeskus SimulTi 91

Hannele Kauppila

**SKY – Sosiaali- ja terveysalan simulaatio- ja kehittämisympäristö
Lapin ammattikorkeakoulun Kemin kampuksella** 95

Sari Melamies & Outi Tieranta

**Lapin ammattikorkeakoulun hyvinvointialojen
simulaatio- ja virtuaalioppimiskeskus ENVI** 99

Jaana Dillström

**Savonlinnan kampuksen simulaatio-oppimisympäristöt
soveltuvat moneksi ja monelle kuntoutus- ja
terveysalan koulutuksessa** 103

Tiina Tervaskanto-Mäentausta & Minna Vanhanen

Oulun ammattikorkeakoulun simulaatiostudiot ja varusteet 109

Arja Kemiläinen & Päivi Smahl

**Savonia-Ammattikorkeakoulun simulaatiokeskus
Microkadun kampuksella Kuopiossa** 113

Lasse Tervajärvi

Opiskelua Taitokeskuksessa Tampereella 117

Franck Teija & Riitta-Liisa Lakanmaa

Simulaatio-oppimisympäristöt Turun ammattikorkeakoulussa 123



OSA 1
Hoitotyön simulaatioita
kehittävien opettajien verkoston
hyviä käytänteitä

HANNELE KAUPPILA
Terveydenhoitaja (YAMK), Lehtori,
Lapin ammattikorkeakoulu,
Kemin kampus

OUTI TIERANTA
TtM, Lehtori,
Lapin ammattikorkeakoulu,
Rovaniemen kampus

Hoitotyön simulaatioita kehittävien opettajien verkoston ensiaskeleet

Simulaatio-opetus ja simulaatioympäristöt ovat lisääntyneet Suomen ammattikorkeakouluissa merkittävästi viimeisen vuosikymmenen aikana. Simulaatiopedagogiikan ja -teknologian kehittyessä simulaatioiden käyttö hoitotyön koulutuksessa on monipuolistunut ja tämä näkyy muun muassa erilaisina käytänteinä simulaatioiden toteutuksissa. Simulaatioita sisällytetään ammattitaitoa edistävään harjoitteluun hoitotyön koulutuksessa, joten simulaatioiden tulisi pohjautua yhteisesti sovittuihin kriteereihin ja pohjautua näyttöön perustuvaan toimintaan. Hoitotyön simulaatioita toteuttavien ja kehittävien opettajien verkostoitumisen kautta simulaatio-opetusta ja käytänteitä voidaan yhtenäistää ja mahdollistaa vertailukelpoisuutta muiden maiden kanssa.

ESR-rahoitteisen Hoitotyön Simulaatiot Näkyväksi (HoiSim) –projektin aikana on koottu yhteen kaikki hoitotyön opetusta antavat ammattikorkeakoulut ja luotu työryhmä simulaatio-opetusta kehittävien opettajien verkoston tavoitteiden, sisältöjen ja toimintasuunnitelman laatimiseksi Verkoston jäsenet on lueteltu taulukossa 1. Simulaatioverkoston tarpeellisuutta ja mahdollisia tehtäviä pohdittiin työryhmän kesken ensimmäisen kerran Arcadassa elokuussa 2014 SUN-meeting –tapahtuman yhteydessä. Tuolloin mukana oli osallistujia neljästoista ammattikorkeakoulusta. Tapaamisessa mietittiin verkoston tehtäviä ja rakennetta sekä pohdittiin sitä, mihin oltaisiin valmiita sitoutumaan ja mitä kehittämään. Samalla tuotiin esille potentiaaliset riskit sekä niiden ennakoiminen tai minimoiminen.

Vuoden 2015 alussa koottiin verkosto kattamaan kaikki Suomen hoitotyön koulutusta antavat ammattikorkeakoulut. Virallinen aloituskokous pidettiin

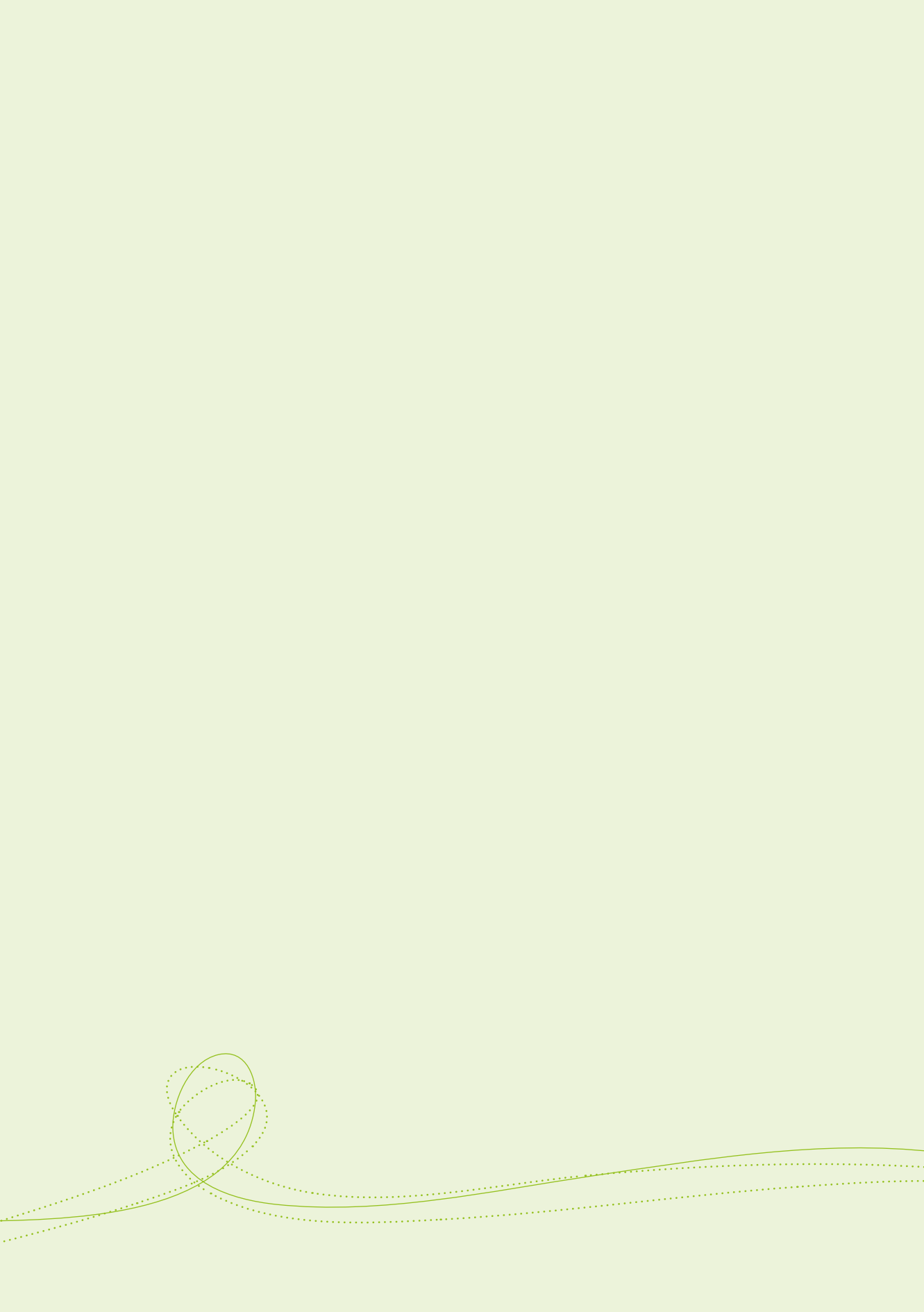
Metropoliassa 22.4.2015, johon osallistui 21 edustajaa viidestätoista ammattikorkeakoulusta. Ennen aloituskokousta kartoitettiin kyselyllä simulaatiokäytänteitä ammattikorkeakouluissa. Simulaation määritelmät vaihtelivat niin käsite- kuin pedagogisella tasolla ja simulaatioita oli suunniteltu opetussuunnitelmiin perus- ja ammattiopintoihin 2 - 20 op:n välillä eri hoitotyön sisältöihin sekä 0 - 18 op:n välillä ammattitaitoa edistävään harjoitteluun. Vaihtelevat käytänteet herättivät keskustelua ja tarvetta niiden tarkemmille perusteluille. Työryhmän yhteinen ajatus oli, että kaikkea ei tarvitse yhtenäistää, mutta olisi hyvä saada vähintään yhteinen ymmärrys eri käytänteistä. Näiden pohjalta luotiin verkostolle toimintasuunnitelma.

Verkoston tavoitteiksi työryhmä on asettanut hoitotyön simulaatioiden käsitteiden määrittelyn, hyvien käytänteiden ja kokemusten jakamisen, tutkimustyön simulaatio-opetukseen ja sen ilmiöihin liittyen, simulaatioiden käytäntöjen yhtenäistäminen ja tasalaatuisuuden lisääminen sekä kouluttamisen. Työryhmän tavoitteena on myös tehdä yhteistyötä eri tahojen (muun muassa sairaanhoitajaliitto, muut simulaatioverkostot) kanssa. Verkosto on sitoutunut tuomaan omia käytänteitä esille ja näin voidaan pohtia, miten sairaanhoitajan osaamisen kehittymistä voidaan tukea simulaation avulla parhaimmalla tavalla. Näitä hyviä käytänteitä voi lukea tästä julkaisusta myöhemmin tai verkoston www-sivuilta. Verkoston käyttöön on luotu HoiSim-hankkeessa verkkosivusto, missä voidaan jakaa tietoa hyvistä käytänteistä, koulutuksista, konferensseista ja tutkimuksista.

Vuonna 2016 verkoston työryhmän tapaaminen järjestettiin HoiSim-konferenssin yhteydessä 19.2.2016 Rovaniemellä, jossa päätettiin liittyä vuonna 2017 aloittavaan valtakunnalliseen simulaatiokouluttajien FinnSim-verkostoon. Hoitotyön opettajien verkosto toimisi yhtenä alajaostona, jolla on omat alan tavoitteet. Tulevaisuudessa tullaan pitämään yhteiset FinnSim - tapaamiset, joissa yhdistyy koulutukset, tutkimuksien esittäminen ja alojen verkostokokoukset. Ensimmäinen FinnSim-tapaaminen on Kuopiossa keväällä 2017. Ensiaskeleet on nyt otettu, tästä on hyvä alkaa kävellä yhdessä eteenpäin.

Ammattikorkeakoulu	
Arcada	Metropolia amk
Centria amk	Mikkelin amk
Diakonia-amk	Oulun seudun amk
Hämeen amk	Saimia- amk
Jyväskylän amk	Satakunnan amk
Kajaanin amk	Savonia-amk
Karelia-amk	Seinäjoen amk
Kymenlaakson amk	Tampereen amk
Lahden amk	Turun amk
Laurea-amk	Vaasan amk
Lapin amk	Yh Novia

Taulukko 1. Verkoston ammattikorkeakoulut vuonna 2016



RAIJA KOKKO
TtT, lehtori,
Tampereen ammattikorkeakoulu

Mistä on hyvät Simulaatiot tehty? Ajatuksia edellytyksistä ja kehittämisideoita

JOHDANTO

Simulaatio on hoitotyön koulutuksessa opetuksellinen menetelmä, jossa jäljitellään hoitotyön käytäntöä turvallisessa ympäristössä. Se on yksi aktiivisen oppimisen muoto. Vaikka simulaation vaikutusta opiskelijoiden oppimiseen muihin menetelmiin verrattuna on vielä vähän tutkittu, siitä on tullut paljon käytetty menetelmä terveysalan opiskelijoiden opetuksessa. Kirjallisuuskatsauksien perusteilla on kuitenkin todettu, että keski- tai korkeatason fideliteetin (todellisuutta vastaavan) omaavalla simulaatiolla saattaa olla opetuksellista etua muihin opetusmenetelmiin verrattuna. Euroopassa terveysalan ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa on parhaillaan menossa ”simulaatioboomi” ja uusia simulaatiotiloja rakennetaan. Samalla kouluttajat pohtivat eri tahoilla, miten opiskelijan paras mahdollinen oppiminen aikaansaadaan simulaatiolla opiskelijan oppimispolussa.

Artikkelini perustuu kolmen kokeneen simulaatio-ohjaajan kanssa käytyyn keskusteluun korkeatasoisen simulaation edellytyksistä, toteuttamisesta ja kehittämisestä. Kansainvälistä näkökulmaa edustaa simulaatio-ohjaaja Belgiasta. Kaikilla edellä mainituilla on sekä hoitotyön että simulaatio-ohjaajan koulutus. Lisäksi hyödynsin artikkelissa havainnointi- ja tutkimuskokemuksiani aiheesta usean vuosikymmenen ajalta.

*”Simulaatioboomi”
undet tilat,
miten saada aikaan
paras mahdollinen
oppiminen
simulaation
avulla?*

SIMULAATION EDELLYTYKSISTÄ JA TOTEUTUKSESTA

Simulaatiokäsitteiden ja opetussuunnitelman rakenteiden tunteminen ovat onnistuneen simulaation perusedellytyksiä. Suunnittelussa olisi otettava huomioon, minkälainen simulaatio palvelee parhaiten mitään oppimisen vaihetta. Simulaatiota voi olla ilman teknisiäkin apuvälineitä, jolloin esimerkiksi opetellaan potilaan kohtaamista koskevia asioita. Tällöin harjoittelu ei tarvitse teknistä simulaatioympäristöä. Ohjaajan tulisi olla selvillä, mitkä ovat kulloisenkin simulaation keskeiset tavoitteet ja asiat, jotka debriefing (purku)vaiheessa työstetään. Jos jokainen purusta vastaava purkaa saman skenaarion/casen eri tavalla, opiskelijat ovat eriarvoisessa asemassa. Tämä ei tarkoita sitä, etteikö purkua voisi hoitaa oman persoonallisuutensa mukaisesti.

Korkeatasoisen simulaation edellytyksiin kuuluu myös ohjaajien koulutus. Opettajilla tulisi olla mahdollisuus päästä koulutukseen ja saada pätevyys simulaatioiden ohjaamiseen. Nykyiset koulutukseen kohdistuneet säästötoimenpiteet ovat saattaneet johtaa siihen, että tuntityöhön tullut opettaja on joutunut simulaatio-opetukseen lähes ilman perehdytystä. Aikaresurssien puute aiheuttaa myös sen, etteivät kollegatkaan ehdi valmentaa tai perehdyttää tulo-kasta simulaatioon tai -ympäristöön kunnolla. Tämä saattaa haitata sekä muita ohjaajia että opiskelijoita simulaation toteutuksessa. Ohjaavalla opettajalla tulee olla sekä substanssiosaaminen että pedagoginen osaaminen hallussa ja hänellä tulee olla mahdollisuus täydennyskoulutukseen. Opettajilla on terveystalalla monenlaista substanssiosaamista ja tämä olisi hyödynnettävä simulaatioissa, jotta asiantuntijuus tulee käyttöön. Opettajan tulisi myös olla kiinnostunut simulaatio-opetuksesta ja sen kehittamisestä.

Simulaatioskenaario/case on hyvä pitää yksinkertaisena, realistisena ja aika-resurssiin sopivana. Sama koskee myös instruktioa/briefingiä simulaation alussa. Instruktio tarkkuus riippuu siitä, mitä tavoitellaan, esimerkiksi voisi olla, että opiskelija osaa hoitaa hengitysvaikeuksista kärsivän potilaan poliklinikalla tai että harjoitellaan hoitotyön päätöksentekoa. Oppimistavoitteissa pätee sama kuin tapauksen suunnittelussakin, ”keep it simple” eikä tavoitteita saisi olla liikaa. Opiskelijoiden olisi tiedettävä, miten simulaattorit toimivat ja mitä tarjolla olevilla välineillä voidaan harjoitella. Simulaatio-tilojen, jos niitä on useita, tulisi olla

Simulaatio-ohjaaja
Simulaatiokäsitteiden ja
opetussuunnitelman
rakenteiden tunteminen

Oma persoonallisuus

Koulutus

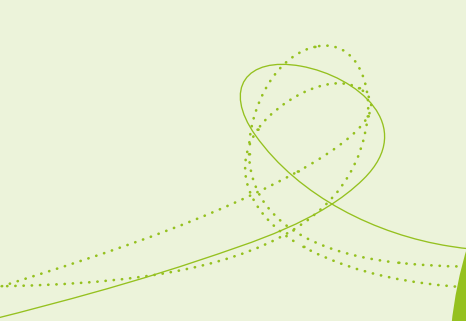
Substanssiosaaminen,
pedagoginen
osaaminen

varustukseltaan samanlaiset, jolloin opiskelijoilta ei mene aikaa välineiden etsimiseen. Epäselvissä tilanteissa opiskelijoita tulisi ohjata kysymään ensin toisiltaan ja vasta sitten ohjaajilta. Tämä vahvistaisi tiimityöskentelytaitoja, joita hoitotyössäkin tarvitaan. Hyvän ilmapiirin luominen simulaation alussa ja sen ylläpitäminen on tärkeää, samoin jännityksen minimoiminen. Opiskelijalle korostetaan, että virheiden tekeminen on osa oppimista ja että niitä voi nyt tehdä turvallisessa ympäristössä ilman arvostelua ja syyllistämistä. Opiskelijan on parempi tehdä virheitä simulaatiossa kuin todellisessa tilanteessa potilaan kanssa. Opiskelijat saattavat toivoa pitkiä casejä/tapauksia ja paljon toimintaa, mutta ohjaajan on otettava huomioon, millainen tapaus on mahdollinen toteuttaa, jotta se ehditään myös purkaa. Jos on pitkä simulaatio, opiskelijan etenemisen huomaa jo yhdessä päivässä. Hyvä esimerkki tästä voisi olla tiimityöskentely-, johtamis-, tai kommunikaatiotaitojen paraneminen aamupäivästä iltapäivän simulaatiossa. Opiskelijoita voi kannustaa heittäytymään simulaatioon ja kehottaa heitä unohtamaan olonsa tarkkailun kohteena.

Purut ovat simulaation ydintä, jossa ohjaavien opettajien pedagogiset taidot korostuvat. Purkuun tulisi varata 2-3 kertaa tapaukseen/caseen kulunut aika. Belgialaisen ohjaajan mukaan aluksi olisi hyvä ventiloida tilannetta ja purkaa opiskelijoiden päälimmäisiä tunteita. Tämän jälkeen siirrytään ”storytelling-vaiheeseen”, jolloin jokainen opiskelija kertoo oman tarinansa simulaation kuluksi. Opettaja kuuntelee ja keskittyy poimimaan ”helmiä” tarinasta. Helmet ovat positiivisia asioita, joita opettaja on huomannut opiskelijan tarinassa. Tämä on tärkeää, koska opiskelijat helposti keskittyvät virheisiinsä. Positiivisen vaiheen jälkeen on analyttinen vaihe, jolloin opettaja ja muut opiskelijat kertovat, mitä he näkivät. Videon tai muun välineen käyttöä tulisi harkita huolellisesti, koska se voi olla jollekin opiskelijalle liian rankka kokemus. Lopuksi pohditaan, mikä oli simulaation merkitys kullekin opiskelijalle, mitä opittiin ja ”mitä viedään kotiin”. Portfolion käyttö voisi olla hyvä tapa kerätä tietoa oppimisesta ja joka tapauksessa esimerkiksi tuutorin kanssa voisi reflektoida oppimistavoitteiden etenemistä. Jos virhe simulaatiossa on esimerkiksi potilasturvallisuuden vuoksi kohtalokas, skenaario pysäytetään. Opettaja voi antaa lisää ”bedside”-opetusta ja tilanne tai toiminta uusitaan. Jokaisen simulaation tavoite on, että virheistä opitaan ja opiskelijat poistuvat hymyillen muihin tehtäviinsä. Virheiden käsittelyssä voidaan yhdessä miettiä, mistä virhe johtui, oliko kysymys väsymyksestä, puutteellisesta perehdytyksestä ja niin edelleen. Palautteen antaminen virheistä voi olla

*ohjaajan
ryhmänlukutaito ja
joustava toiminta*

*Keep it simple
Case, skenaario
storytelling -vaihe
portfolio
bedside-opetus
hyvä ilmapiiri*



ohjaajille vaikeaa, koska tavoitteena on positiivinen oppimistilanne. Tästä vaikeudesta on kansainvälistäkin tutkimusnäyttöä.

SIMULAATION KEHITTÄMISIDEOITA

Simulaatioiden kehittämisideat voivat koskea muun muassa moniammatillisuuden lisäämistä, potilasta-pausten monipuolistamista ja hoitopolkujen hyödyntämistä. ”Potilaat” voivat siirtyä poliklinikalta leikkaussaliin ja edelleen vuodeosastolle. Samaa potilasta voidaan hoitaa eri työvuoroissa, jolloin sairaalan vuorokausirytmistä selkiytyy opiskelijalle. Opettajia kannustetaan keräämään käytännöstä ”oikeita” potilastapauksia, sillä ne toimivat parhaiten todellisuuden jäljittelyssä. Vaikka etukäteissuunnittelu on onnistuneen simulaation kulmakivi, liian tarkka struktuuri voi kangistaa sitä. Opettajan on hyvä kehittää ryhmän lukutaitoaan ja hänen tulisi olla valmis toimimaan joustavasti. Opettajan liiallinen kommentointi voi hiljentää ryhmän. Hyvä käsikirjoitus tapauksesta tukee toteutusta. Simulaatioissa saattaa painottua helposti kliinisten taitojen kehittäminen, mutta huomiota olisi kiinnitettävä myös ”ei-teknisiin” taitoihin. Opiskelijan ammatillista ja ammattiin kasvua olisi tarkasteltava kokonaisuutena. Koska simulaatioissa voi kerrallaan toimia vain rajallinen määrä opiskelijoita, muiden simulaatiota seuraavien opiskelijoiden aktivointi on tärkeää. Yhteistyö eri tieteen- tai koulutusalojen kesken on välttämätöntä sujuvan ammattitaidon kehittämisessä. Suuri ryhmäkoko voi haitata tavoitteiden saavuttamista, jolloin on mietittävä, mitä muita keinoja voidaan käyttää. Simulaatio voidaan myös tehdä aidossa kliinisessä ympäristössä, yhdessä hoitajien kanssa, jos asiasta on yhteistyösopimus. Tekniikan toimivuudessa löytyy kehitettävää, laitteiden toimintavarmuus on yksi näistä.

Kiitokset

Seija Tiainen, lehtori, Tamk

Soile Mattila, koulutuskoordinaattori, Tamk

Christof Patyn, Lector Verpleegkunde, Katholieke Hogeschool Vives, Belgia

Vaikka simulaatio on niin sanottu muoti-ilmiö, se on tullut jäädäkseen. Sitä on ollut hoitotyön koulutuksessa hyvin pitkään, aikaisemmin on vain käytetty eri käsitteitä, esimerkiksi laboraatiota, tai ohjattuna harjoittelua luokkatiloissa koululla. Tekniikka ja simulaatiot ovat kuitenkin vain ”renkejä” korkeatasoisten, syväällisen ammattitieteen omaavien tulevaisuuden hoitotyöntekijöiden koulutuksessa. Näillä ”rengeillä” on kuitenkin siinä paikkansa.

TIINA TERVASKANTO-MÄENTAUSTA

THM, KM, lehtori,
Oulun ammattikorkeakoulu

MINNA VANHANEN

TtM, lehtori,
Oulun ammattikorkeakoulu

Simulaatio moniammatillisten tiimitaitojen laboratoriona

TAUSTAA

Simulaation hyödyntäminen terveydenhuollon perus- ja jatkokoulutuksessa on laajentunut ja monipuolistunut. Oulun ammattikorkeakoulussa simulaatiota käytetään sairaanhoitaja-, kättilö-, terveyden- ja ensihoitajien peruskoulutuksessa. Lisäksi sosiaalialan koulutus on aloittanut ensimmäiset simulaationsa keväällä 2016. Perustutkintojen lisäksi simulaatiota käytetään jatko- ja täydennyskoulutuksessa. Yhteistyötä moniammatillisen koulutuksen kehittämisessä ja simulaatiomenetelmän hyödyntämisessä on tehty kampusalueen organisaatioiden Oulun yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan, Oulun yliopistollisen sairaalan ja Oulun kaupungin kanssa tiiviisti.

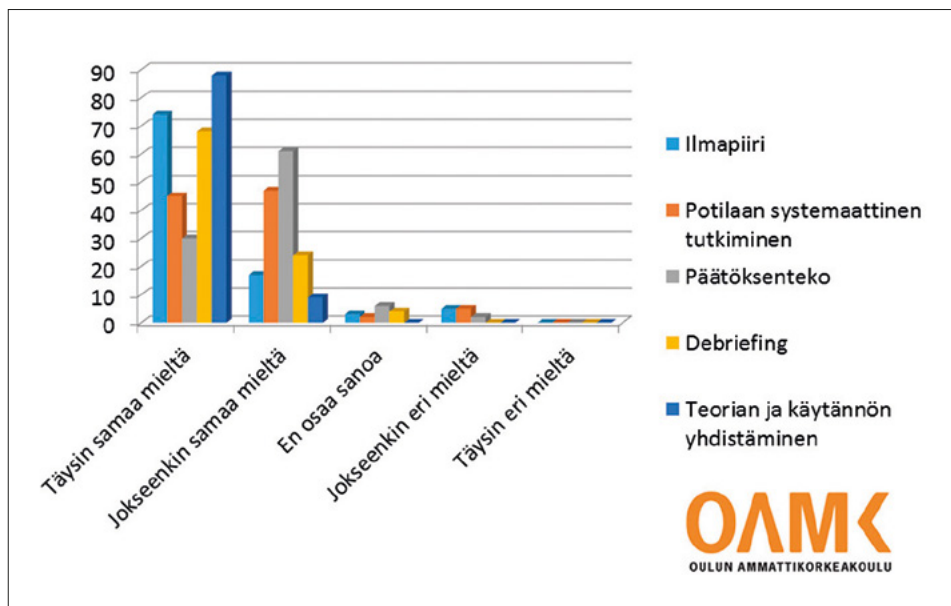
Moniammatillisen koulutuksen päämääränä on tuottaa osaavia ammattilaisia tulevaisuuden työelämään, jotka tiimin jäsenenä arvostavat ja tunnistavat toistensa osaamista. WHO:n (2010) mukaan koulutuksen ja työelämän yhteisenä päämääränä ovat parantuneet palvelut ja väestön terveys. Moniammatillinen oppiminen on kahden tai useamman ammattialan oppijan oppimista yhdessä toisiltaan ja toisistaan (learning with, from and about each other) siten, että tiimityön ja vuorovaikutuksen tuloksena asiakkaan/ potilaan hoito ja palvelu paranevat (Barr, Koppel, Reeves, Hammick, & Fleeth 2005). Moniammatillinen osaaminen on tietojen, taitojen ja arvojen jakamista sekä ammattilaisten keskinäistä kunnioittamista (Bridges, Davidson, Odegard, Maki, & Tomkowiak 2011).

Lancet -lehden komissio (Frenk ym 2010) suositteli systemaattisia, rakenteellisia ja osaamisperusteisia, väestön tarpeista lähteviä uudistuksia terveysalan koulutukseen. Suosituksen mukaan osaamisen tulee vastata nopeasti muuttu-

viin paikallisiin ja globaaleihin olosuhteisiin ja resursseihin. Moniammatillista ja ammattiryhmien välistä koulutusta tulee kehittää murtamaan kuiluja, jotka ovat esteenä vuorovaikutteiselle ja tehokkaalle tiimityölle sekä potilasturvallisuudelle. Informaatioteknologian mahdollisuuksia tulee hyödyntää terveysalan koulutuksessa vahvistamaan tulevaisuuden osaamista ja moniammatillista identiteettiä.

OAMK:N SIMULAATIOYMPÄRISTÖT JA VARUSTEET

Oamk:n ensimmäinen uuden sukupolven potilassimulaattori hankittiin ensihoitajakoulutuksen käynnistyttyä -90 luvun lopussa. Uusi vaihe simulaatio-opetuksessa käynnistyi 2008, kun ensimmäiset studiot ja debriefing tilat saneerattiin vanhoihin hoitotyön harjoitusluokkiin ja varustettiin EU:n tuella uusilla langattomilla potilassimulaattoreilla. INNOPI – projektin (Rajala & Tervaskanto-Mäentausta 2012) tavoitteena oli laajentaa simulaatioita hoitoalan eri koulutusohjelmiin sekä tiivistää koulutusyhteistyötä kampusalueen organisaatioiden kanssa. Keskeistä oli myös opettajien ja työelämän ohjaajien simulaatio-ohjaajakoulutuksen käynnistäminen. Simulaation hyödyntäminen laajeni projektin myötä hoitotyön kaikkiin koulutusohjelmiin. Yhteinen simulaatiopohjainen kurssi käynnistettiin lääkärikoulutuksen kanssa. Yliopistollisen sairaalan hoitotiimit aloittivat hoitotiimien täydennyskoulutuksen simulaatioissa. Terveys-



Kuvio 1. Opiskelijoitten palautetta simulaatio-oppimisesta (Rajala & Tervaskanto-Mäentausta 2012) (N=137)

keskusten henkilökunnan elvytyskoulutukset saivat uuden muodon simulaatioissa. Oppimistuloksia kerättiin systemaattisesti. Tulokset olivat erinomaisia (Kuvio 1). Se vakuutti myös esimiehet simulaatio-oppimisen vaikuttavuudesta.

Uusi simulaatiokeskus valmistui uudisrakennukseen vuonna 2013. Se sisältää viisi simulaatiostudiota ja neljä debriefing tilaa. Käytössä on tällä hetkellä kahdeksan eri-ikäistä tietokoneohjattua potilassimulaattoria. Lisäksi käytössä on useita elvytysharjoituksiin tarkoitettua simulaattoria. Taitopajassa on mahdollista harjoitella yksittäisiä hoitotoimenpiteitä myös ilman opettajan läsnäoloa. Studiot ovat joustavasti muunneltavissa erilaisiksi sairaalan sisäisiksi tai ulkoisiksi hoitoympäristöiksi ja tilat voidaan laajentaa yksittäisestä potilastapauksesta suuronnettomuus- ja katastrofiharjoitteluun.

HYVÄT KÄYTÄNTEET SIMULAATION HYÖDYNTÄMISESSÄ

Simulaatio on käytössä Oamk:ssa oppimismenetelmänä useassa tutkinto-ohjelmassa. Ensihoidossa se on jo vakiintunut pääasialliseksi oppimisympäristöksi verkkoympäristön ohessa koko opiskelun ajan. Hoitotyön, sairaanhoitaja-, kättilö- ja terveydenhoitajatutkinto-ohjelmissa simulaatiot alkavat ensimmäisenä opiskeluvuotena potilaan systemaattisen tutkimisen harjoitteluna. ABCDE – malli juurrutetaan muistisäännöksi tuleville ammattilaisille. Harjoittelut toteutuvat osittain moniammatillisena. Simulaatioissa aloittavat ryhmät perehtyvät oppimisympäristöön ja simulaattorin ominaisuuksiin esittelyvideon avulla.

Hoitotyön opiskelijat jatkavat simulaatioita kliinisen hoitotyön opintojaksossa. Perustaitoja on harjoiteltu jo autenttisissa hoitoympäristöissä. Skenaarioiden vaativuustaso nousee ja uusia taitoja, kliinisiä ja moniammatillisia, lähdetään harjoittelemaan turvallisesti simulaatioiden avulla. Simulaatioharjoitus toteutetaan siten, että neljän opiskelijan tiimi toimii tilanteessa ja loput ryhmästä havainnoivat kuvaääniyhteyden kautta debriefing tilassa ryhmän toimintaa. Havainnoinnin työkaluna käytetään ANTS lomaketta (ANTS 2012). Oppimistavoitteena on kliinisten taitojen lisäksi ainakin yksi moniammatillinen taito (tiimityö, kommunikaatio, tilannetietoisuus, johtaminen).

Hätätilapotilaan hoito – opintojakson tavoitteena on oppia toimimaan vitahielintoimintoja uhkaavissa tilanteissa. Syksystä 2016 lähtien opintojakso toteutetaan moniammatillisena yhteistyössä hoitotyön ja lääketieteen opiskelijoiden kanssa. Toteutus käsittää yhteiset avainluennot, verkko-osuuden, ennakkotestin, simulaatioharjoitukset ja osaamisen arvioinnin. Opettajat molemmista korkeakouluista toimivat työparina.

Moniammatillinen koulutuspilotti toteutettiin keväällä 2016 tehohoitoon suuntautuvien loppuvaiheen sairaanhoitajaopiskelijoiden sekä anestesiologiaan erikoistuvien lääkäreiden kanssa. Sairanhoitajaopiskelijoiden tavoitteet olivat sekä kliinisiä että moniammatillisia, erikoistuvien lääkäreiden tavoitteissa painotui johtamistaitojen kehittäminen. Opiskelijat hoitivat pienryhminä samaa vaativaa tehohoitoa tarvitsevaa potilasta kolmessa erilaisessa tehohoitoskenaari-

ossa. Potilaan hoidollinen tilanne eteni, jolloin pystyttiin harjoittelemaan myös raportointia ja tiedonkulkua, jotka ovat merkittävimmät haasteet potilasturvallisuuden kannalta. Palaute molemmilta osallistujaryhmiltä oli erinomainen.

Simulaatio on otettu käyttöön myös ikääntyneen hoitotyön -, päihde- ja mielenterveyden-, kouluterveydenhuollon ja monikulttuurisen lastensuojelutyön opintojaksoissa. Studioympäristö tarjoaa mahdollisuuden ongelmalähtöiseen ja skenaarioperusteiseen oppimiseen käyttämällä rooliasiakkaita simulaattoreiden ohessa. Simulaatiossa teoretieto vietään käytäntöön. Debriefing on opiskelijakeskeistä reflektointia. Virheistä voidaan vielä oppia. Simulaatio on osoittautunut erinomaiseksi vaihtoehdoksi myös kirjalliselle kokeelle osaamisen näytössä. Se on käytössä sairaanhoitajien ja ensihoitajien tasokokeissa.

YHTEENVETO

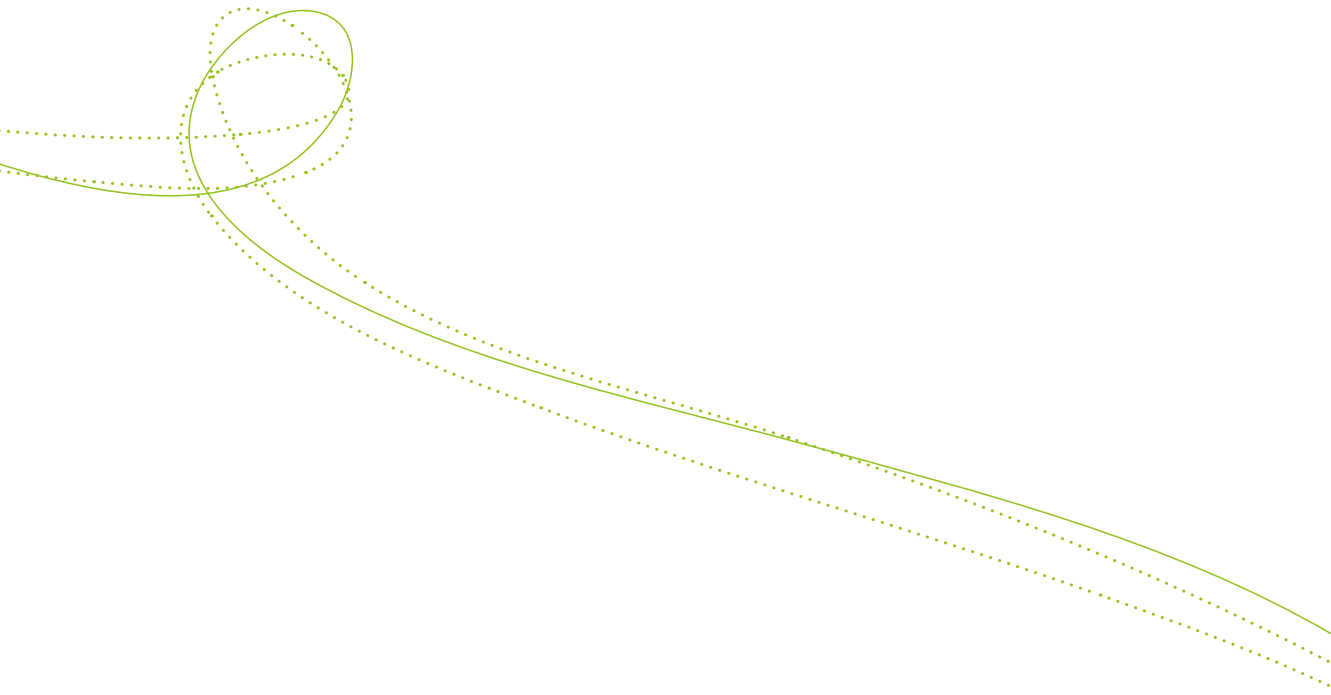
Simulaatio on oppimisen arvioinnin perusteella tehokas menetelmä sosiaali- ja terveysalan koulutuksessa. Uusia mahdollisuuksia simulaation hyödyntämiseksi kehitetään koko ajan lisää. Osaamisperusteisissa opetus suunnitelmissa modernit digitaaliset oppimisympäristöt ja opiskelijakeskeiset menetelmät ovat syrjäyttämässä perinteisen luentopainotteisen opetuksen. Simulaationympäristö toimii myös living lab kehittämissympäristönä yrityksille. Eri koulutusohjelmien opiskelijat ja opettajat voivat osallistua innovaatioprosessin eri vaiheissa uuden teknologian ja palvelukonseptien testaukseen ja kehittämiseen.

Oamk on verkostoitunut kampusalueen organisaatioiden ja terveysteknologiayritysten muodostamaan OuluHealth ekosysteemiin. Keskeisenä toimintana on tällä hetkellä testlab- ja ympäristöjen kehittäminen. Oamk:n SimLab on yksi testiympäristöistä (<http://ouluhealth.fi/labs/>).

Koulutuksen ja oppimismenetelmien kehittämisessä systemaattinen oppisen arviointi on tärkeää. Oamk:ssa on kehitetty ja validoitu simulaatio-oppimisen arviointimittari. Oppimistulosten ja hyvien käytäntöjen vertailu kansallisesti ja kansainvälisesti auttaa kaikkia kumppaneita kehittämistyössä. Oamk on kansallisen simulaatioverkoston lisäksi moniammatillisten koulutusverkostojen Nordic interprofessional education network (www.nipnet.org) ja European Interprofessional Practice and Education Network (www.eipen.eu) jäsen.

LÄHTEET

- ANTS (2012). *Anaesthetists' Non-Technical Skills (ANTS) System Handbook v1.0*. Riona Flin, Industrial Psychology, Aberdeen.
- Barr, H., Koppel, I., Reeves, S., Hammick, M., & Fleeth, D. (2005). *Effective Interprofessional Education: Argument, Assumptions and Evidence*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Bridges, D. R., Davidson, R., Odegard, P. S., Maki, I. V., & Tomkowiak, J. (2011). Interprofessional Collaboration: Three Best Practice Models of Interprofessional Education. *Medical Education Online*, 16. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3081249/> <http://dx.doi.org/10.3402/meo.v16i0.6035>
- Frenk ym. (2010). Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet* 2010; 376: 1923–58.
- Rajala R & Tervaskanto-Mäentausta T 2012. *Opitaan yhteistyötä yhdessä*. Oulun seudun ammattikorkeakoulu, Oulu. <http://www.oamk.fi/epooki/2012/opitaan-yhteistyota-yhdessa-innopi-hankkeen-2008-2012-lop/>
- WHO (2010). Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70185/1/WHO_HRH_HP_N_10.3_eng.pdf?ua=1



MARJA SILÉN-LIPPONEN
FT, lehtori,
Savonia ammattikorkeakoulu

MARJA ÄIJÖ
TtT, yliopettaja,
Savonia Ammattikorkeakoulu

Monimuotoiset kokeilut tuottavat hyviä käytänteitä opetukseen

SAVONIA AMKN SIMULAATIO-OPETUKSEN NYKYTILA

Simulaatiot ovat oleellinen osa sairaanhoitajien koulutusta niin perus- kuin täydennyskoulutuksessa (Gore ja Thomson 2016, Palmer ym. 2008). Savonia ammattikorkeakoulussa simulaatioita käytetään terveystieteiden opetuksessa hoidon taitojen, vuorovaikutuksen ja yhteistyötaitojen harjoitteluun. Simulaatioita on myös käytetty vieraiden kielten ja ammatillisen opetuksen integroinnissa sekä sosiaalialan koulutuksessa. Moniammatillista koulutusta yliopiston ja toisen asteen kanssa lisätään kokeillen yhteisopetuksen erilaisia tapoja. Investointi simulaatioihin on kannattava, koska sen avulla voidaan innostaa opiskeluun ja varmistaa alan minimiosaaminen (Kelly, Berragan, Husebo & Orr 2016).

Valtaosa opiskelijoista toivoo simulaatioita nykyistä enemmän. Vain harvat opiskelijat jännittävät simulaatioharjoituksia ja yleensä kokemus simulaatioista vähentää kielteisiä tuntemuksia. Potilassimulaattorit koetaan hyväksi sellaisissa simulaatioissa, joihin liittyy potilaan tilan arviointia ja peruselintoimintojen mittaamista. Vuorovaikutuksen potilaan kanssa koetaan olevan aidointia, kun potilaana on oikea henkilö, ja siksi standardoitujen potilaiden (SP) käyttöä pyritään lisäämään.

Simulaatio-opetuksen kehittämiseksi Savoniassa kuvataan opetussuunnitelmiin missä opintojaksoissa ja minkä verran simulaatioita käytetään. Tavoitteena on ollut, että hoitotyön koulutuksessa puolivuositain on vähintään 10 tuntia simulaatioita. Osalla lukukausia simulaatio-opetusta on paljon enemmän. Edelleen kuitenkin tarvitaan yhteistä harkintaa siitä, missä opinnoissa ja miten simulaatioita käytetään. Koska simulaatiot ovat pienryhmäopiskelua, ja siten kallista, opetuksen on tarpeen olla tehokasta. Opiskelijoiden tehostetulla oh-

jaamisella itsenäiseen työskentelyyn on luento-opetusta voitu vähentää ja suunnata opettajien aikaa simulaatioihin. Harjoituksia edeltää teoreettinen opiskelu esimerkiksi avainluennoilla ja orientoivilla itseopiskelutehtävillä. Aina opiskelijoiden itsenäinen valmistutuminen ei kuitenkaan ole riittävää. He eivät esimerkiksi ole tehneet itseopiskelutehtäviä tai perehtyneet simulaation aiheisiin. Jos simulaatioita ennen on osatentti, sen suorittamatta jättäminen evää pääsyn simulaatioihin. Jatkossa opiskelijoiden omatoimista opiskelua tulee edelleen kehittää innovoimalla oppijoita motivoivia tapoja perehtyä oppisisältöihin. Myös pakollisten opintojen osuuden lisäämistä harkitaan.

Savoniassa on kehitetty Full Scale –simulaatioharjoituksia, joissa opiskeltaan teemaan suunnitellaan potilastapaus, selkeät tavoitteet, sisältö ja suunnitelma käytännön ratkaisujen, muun muassa tilojen ja välineiden käytöstä sekä osallistujien rooleista. Jos suunnittelutyö on toteutettu huolellisesti, käytännön toiminta simulaatioissa on sujuvaa ja mahdollisten teknisten pulmien hoitamiseen jää aikaa. Simulaatioharjoitukset ovat opintojakson osaamistavoitteiden mukaisia, realistisia ja etenevät siten, että ne ovat alkuun helppoja ja tutustuttavat oppijat alan tietoperustaan.

Savoniassa hoitotyön koulutuksessa ensimmäisen opiskeluvuoden aikana hoidon tarpeiden arvioinnissa ja sisätautien hoitotyön oppimisessa tutustutaan simulaatio-oppimiseen, simulaattoriin ja muuhun simulaatiivälineistöön ja harjoitellaan asiakkaan kohtaamista, ohjausta ja erilaisia akuutteja hoitotilanteita. Mielenterveystyön ja lasten- ja nuorten hoitotyön oppimisessa simulaatioita käytetään perheen ja yksilöiden terapeuttisessa ja ohjaavassa keskustelussa sekä akuuteissa kriisi- ja hoitotilanteissa. Syventävissä opinnoissa simulaatioita on kokeiltu mm. vaativien lääkehoidon tapausten tai monielinvauriopotilaiden hoidossa.

Tässä artikkelissa kuvataan yksityiskohtaisesti Savonian simulaatio-opetuksen esimerkkeinä hoitoprosessin mukaan eteneviä perioperatiivisen hoitotyön ja gerontologisen hoitotyön moniammatillisia simulaatioharjoituksia.

PERIOPERATIIVISEN HOITOTYÖN SIMULAATIO-OPPIMINEN

Perioperatiivinen hoitotyö on nopeatempoista ja herättää opiskelijoissa kiinnostuksen lisäksi epäluuloja. Jotta opiskelija ymmärtää perioperatiivisen hoidon loogisena, mutta riskialttiina osana kirurgisen potilaan hoitoa, perusopinnoissa on pelkistettävä asioita ja edettävä vaiheittain kohti kokonaisuutta. Savonia-ammattikorkeakoulussa on otettu käyttöön perioperatiivisen hoitoprosessin mukaisesti pre-, intra- ja postoperatiivisesti etenevät simulaatioharjoitukset. Harjoituksissa opiskelijoille tarjotaan todellisen tuntuisia, dynaamisesti eteneviä hoitotilanteita, jotka sisältävät heidän oppimistasoonsa nähden sopivasti vihjeitä, mutta myös ongelmien selvittämistä ja päätöksentekoa.

Perioperatiivisen hoitotyön opetus etenee luento-opetuksen, opiskelijoiden itsenäisen opiskelun, taitopajojen ja verkko-oppimisympäristössä toteutunei-

den simulaatioita edeltävien välitenttien kautta simulaatioharjoituksiin. Luento-opetuksen sekä verkko-opiskelun aiheina ovat mm. aseptiikka, potilaan preoperatiivinen valmistelu, yleisanestesia- ja spinaalipuudutuspotilaan hoito, potilaan postoperatiivinen hoito sekä potilasturvallisuus. Taitopajoissa opiskellaan teknisiä taitoja, esimerkiksi suonensisäistä kanylointia sekä hengityksen turvaamista.

Simulaatioihin on luotu umpilisäkkeen tulehdusta sairastavan potilaan tarina, jonka hoito etenee preoperatiivisesta hoidosta päivystyspoliklinikalta leikkaussalin kautta postoperatiiviseen heräämö ja osastohoitoon. Saman potilaan tapauksesta on useita simulaatioharjoituksia, joiden avulla oppijat hahmottavat potilaan hoidon vaiheittaisen etenemisen ja eri vaiheisiin liittyviä keskeisiä tehtäviä. Ensimmäisessä harjoituksessa opitaan vatsakipuisen potilaan hoidon tarpeen arviointia, haastattelua ja potilaan preoperatiivista valmistamista toimenpiteeseen. Toisessa harjoituksessa keskitytään turvallisen yleisanestesian aloittamiseen, hengityksen turvaamiseen ja potilaan tilanteen raportointiin leikkausyksikköön. Harjoituksessa käydään yksityiskohtaisesti läpi myös potilaan leikkauksen aikainen hoito sisältäen leikkausasennon laiton ja desinfektion, potilaan peittelyn ja instrumentaation leikkauksen aikana. Kolmannessa simulaatioharjoituksessa hoidetaan ja tarkkaillaan potilasta heräämössä ja opitaan raportointia kirurgiselle vuodeosastolle. Neljännessä vaiheessa on potilaan hoito osastolla sekä kotiutus ja ajan salliessa simulaatiot verensiirrosta ja tiimityöstä.

Opiskelijat ovat olleet tyytyväisiä simulaatioihin, koska ne ovat tuottaneet kokonaisvaltaisen ymmärryksen perioperatiivisesta hoitoprosessista. Itsenäinen ohjattu verkko-opiskelu moodle-oppimisympäristössä sekä välitentit ovat motivoineet opiskelijoita valmistautumaan simulaatioihin. Simulaatiot ovat edistäneet teoretiedon ymmärtämistä ja soveltamista todentuntuisiin tilanteisiin ja kliinisen harjoittelun aloittaminen leikkausosastolla on helpottunut, koska siihen on pystynyt jo simulaatioissa orientoitumaan.

GERONTOLOGISEN HOITOTYÖN SIMULAATIO-OPPIMINEN

Gerontologisen hoitotyön opetus ajoittuu opiskelijoiden kolmannelle lukuvuodelle. Tällöin he omaavat perustiedot ja -taidot potilaan hoitamisesta ja gerontologisen hoitotyön opetuksessa voidaan edetä aikaisempaa syvemmälle haasteellisiin ja mielenkiintoisiin asiakastilanteisiin.

Gerontologisen hoitotyön simulaatioiden suunnittelu perustuu kokonaisvaltaiseen geriatriseen arviointiin (Pastor ym. 2015), jolloin opiskelijoiden tulee ymmärtää normaalin ikääntymisen tuomat muutokset yksilön toiminnassa. Iäkkään asiakkaan hoito on haastavaa, koska asiakkaat ovat entistä useammin yhä iäkkäämpiä ja monisairaita. Sairauksien hoidon haasteeksi muodostuvat sairauksien monimuotoiset oireet, yhteisvaikutuksia aiheuttava lääkehoito ja toimintakyvyn rajoitukset arjessa. Savonian gerontologisen hoitotyön simulaatioissa ta-

voitteena on selvittää asiakkaan terveyden ja toimintakyvyn nykytilaa sekä priorisoida asiakkaan hoidon ja avun tarvetta. Lisäksi simulaatioiden tavoitteena on tehdä yhdessä asiakkaan kanssa päätöksiä siitä, miten hoitoa toteutetaan.

Gerontologisen hoitotyön simulaatioissa keskeisenä teemana on asiakkaan aito kohtaaminen ja hyvä vuorovaikutus. Simulaatiotilanteessa opiskelijat pääsevät harjoittelemaan ja kehittämään vuorovaikutustaitojaan tilanteissa, joissa asiakkaalla on esimerkiksi heikentynyt kuulo, näkö tai liikkumiskyky. Näissä tilanteissa kohdataan asiakkaan, ja myös opiskelijoiden omia tunteita sekä asenteita, joita käsitellään oppimisen näkökulmasta simulaation jälkipuinnissa. Näin simulaatio-opetus aktivoi opiskelijoiden itsesäätelytaitoja antaen opiskelijoille vastuun, mutta myös vapauden tuntea, kokea ja ilmaista tunteitaan oppimisestaan.

Gerontologisen hoitotyön simulaatio-opetuksen kehittäminen on laaja-alaista ja pyrkii vastaamaan työelämän tarpeisiin ja esimerkiksi Alueellisen kaatumistapaturmien ehkäisyverkoston kanssa tehdään tiivistä yhteistyötä (Silén-Lipponen, Äijö & Tervo-Heikkinen 2016). Tällöin opiskelijoille opetetaan niitä toimintamalleja, jotka ovat työelämässä käytössä. Gerontologisen hoitotyön simulaatioiden aiheina ovat olleet kaatumisten ehkäisy, muistisairaudet, lääkehoito, päihteiden käyttö ja kokonaisvaltainen toimintakyvyn arviointi.

Iäkkään ihmisen hoito edellyttää moniammatillista työskentelyä, koska kokonaisvaltainen geriatrinen arviointi ja siihen pohjautuva hyvä hoito ja kuntoutus edellyttävät laaja-alaista osaamista. Siksi gerontologisen hoitotyön opetuksessa on kokeiltu myös moniammatillisia simulaatioita. Näissä simulaatioissa toimivat yhdessä lääketieteen, sairaanhoidon, fysioterapian ja toisen asteen sosiaali- ja terveystieteiden opiskelijat. Moniammatilliset simulaatiot edistävät opiskelijoiden omaan ammatilliseen rooliin harjaantumista ja antavat autenttisen kokemuksen moniammatillisessa tiimissä työskentelystä.

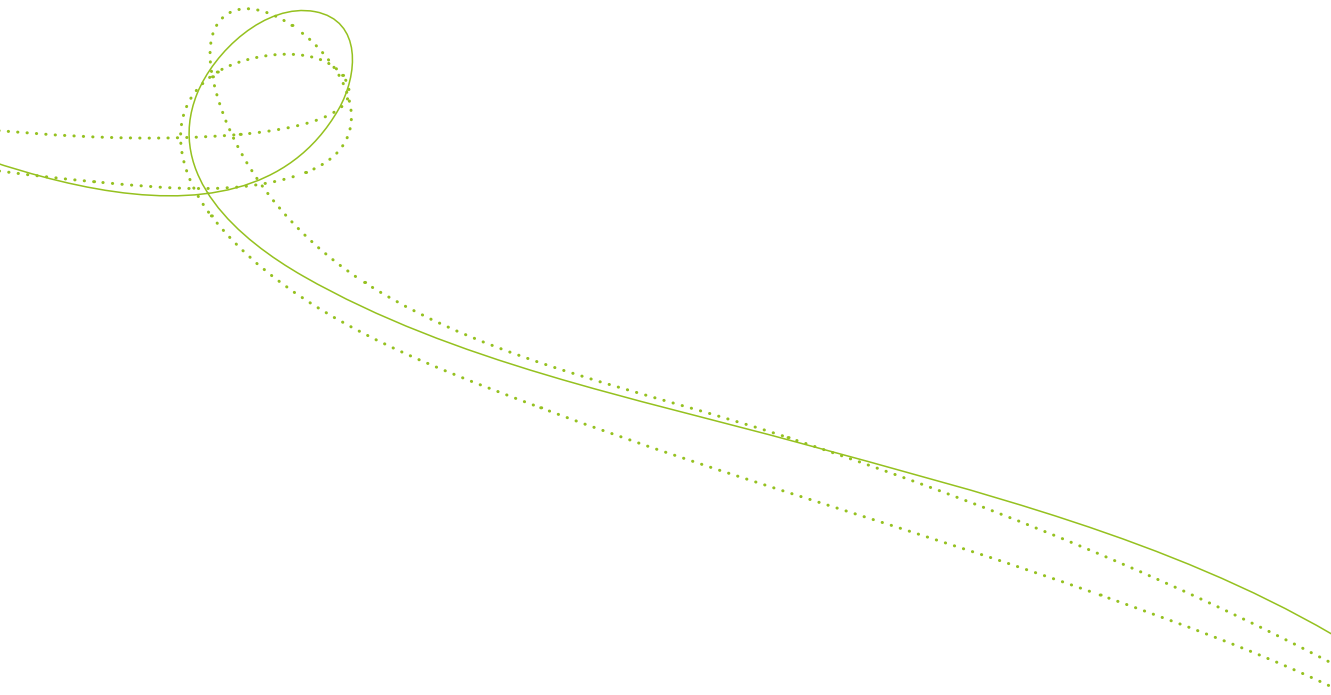
Simulaatioissa on kokeiltu standardoitujen potilaiden käyttöä (SP tästä eteenpäin). SP tarkoittaa henkilöä, joka on saanut koulutuksen toimiakseen potilaana simulaatiotilanteessa. Savoniassa vapaaehtoiset kokemuskouluttajat toimivat SP:nä. Kokemuskouluttajat eivät näyttele omaa itseään eivätkä pääasiassa esitä omaa sairauttaan, vaan simulaatioharjoituksen käsikirjoituksen mukaista roolia. Kokemuskouluttajilla on kuitenkin erinomainen tuntuma oman sairautensa näkökulmasta muun muassa terveystieteiden käyttöön ja asiakkuuteen. SP:n käyttö tuo simulaatio-opetukseen useita etuja. Ensiksi tilanteesta tulee oikean potilastilanteen oloinen oppimistilanne, kun simulaatiossa on oikea iäkäs ihminen. Toiseksi simulaatio-oppimiseen yhdistyy tarinallisuus elämän tuomine erilaisine kokemuksineen. Tämä mahdollistaa opiskelijoille teoreettisen tiedon syventämisen esimerkiksi siitä, miten pitkäaikaissairauden lääkehoito vaikuttaa iäkkään ihmisen arjen suunnitteluun tai kokonaistilanteeseen, jos lääkehoito ei ole tasapainossa. Kolmanneksi SP pystyy antamaan autenttista palautetta jo harjoituksen, mutta erityisesti jälkipuinnin aikana, esimerkiksi kertomalla millaiselta vuorovaikutus tuntui harjoituksessa.

SIMULAATIOIDEN KEHITTÄMINEN TULEVAISUUDESSA

Simulaatio-opetuksen kehittämistyö jatkuu edelleen. Digitaalisuus lisääntyy niin hoito kuin kuntoutustyössä ja entistä useampi ihminen saa palveluita omaan kotiin. Tulevaisuudessa hoitotyötä haastavat uudet teknologiset ratkaisut, jotka tulee sisällyttää myös simulaatio-opetukseen. Vaikka teknologian kehittyminen ja sen aktiivinen haltuunotto on tärkeää, mikään ei voita simulaatio-opetuksen SP:tä aitoine vastavuoroisine tunteineen ja kokemuksineen. SP:t mahdollistavat opiskelijoille aitoja oppimiskokemuksia, jotta inhimillisyys ja yksilöllisyys toteutuvat jatkossakin ihmisten välisissä hoidollisissa kohtaamisissa. (kts. Slater, Bryant & Ng 2016, Webster 2014).

LÄHTEET

- Gore, T. & Thomson, W. (2016). Use of Simulation in Undergraduate and graduate education. *AACN Advanced Critical Care*, 27, 1, 86-95.
- Kelly, M., Berragan, E., Husebo S. & Orr, F. 2016. Simulation in nursing education – International perspectives and contemporary scope of practice. *Journal of Nursing Scholarship* 48, 3, 312–321.
- Palmer, M.H., Kowlowitz, V., Campbell, J., Carr, C., Dillon, R., Gainer, L.A., Jenkins, J., Page, J.B. & Rasin, J. (2008). Using clinical simulations in geriatric nursing continuing education. *Nursing Outlook*, 56, 4, 159-166.
- Pastor, D.K., Cunningham, R.P. & Kuiper, R.A. (2015). Gray Matter: Teaching Geriatric Assessment for family nurse practitioners using standardized patients. *Clinical Simulation in Nursing*, 11, 120-125.
- Silén-Lipponen, M., Äijö, M. & Tervo-Heikkinen, T. (2016) Vähemmän kaatumisia enemmän hyvinvointia – Opetuksen keinoja etsimässä. *Gerontologia*, 20, 2, 83-87.
- Slater, L, Bryant, K & Ng, V. (2016). Nursing Student Perceptions of Standardized Patient Use in Health Assessment. *Clinical Simulation in Nursing*, 12, 368-376.
- Webster, D. (2014). Using standardized patients to teach therapeutic communication in psychiatric nursing. *Clinical Simulation in Nursing*, 10, 2, 81-86.



KRISTIINA ROSQVIST
TtM, lehtori,
Diakonia-ammattikorkeakoulu

RIIKKA TUOMINEN
TtM, lehtori,
Diakonia-ammattikorkeakoulu

Kotisairaanhoidon Simulaatio Simulaatiokodissa

JOHDANTO

Terveysalan koulutus on muuttunut viime vuosina paljon muun muassa erilaisien tietoteknisten sovellusten ansiosta. Simulaatio-opetus pedagogisena menetelmänä yrittää jäljentää mahdollisimman hyvin aitoa potilastilannetta sekä yhdistää teoreettisen tiedon ja käytännön taidon mielekkäällä tavalla (Bland ym. 2010, Kuritz ym. 2008.) Simulaatio-opetuksessa voidaan käyttää simulaationuken lisäksi myös oikeaa ihmistä, joka esittää potilasta. Tutkimusten (mm. Bremner ym. 2006, Kuritz ym. 2008, Pacci 2009, Seropian ym. 2004, Yaeger ym. 2004) mukaan oppimisen kannalta ei ole merkitystä, käytetäänkö harjoitustilanteessa simulaationukkeä vai oikeaa ihmistä. Tavoitteen asettaminen simulaatioharjoitukselle ja sen mukaan toimiminen sen sijaan ovat merkityksellisiä. Simuloidun tilanteen tarkoituksena on opiskelijoiden aktiivinen osallistuminen harjoitukseen, jolloin heidän luova ajattelu ja ongelmanratkaisutaidot kehittyvät.

Muuttuva työelämä asettaa korkeat tavoitteet ja odotukset sosiaali- ja terveysalan asiantuntijalle tulevaisuudessa. Erityisesti ikääntyneiden kotihoidon tarve on muuttunut ja tulee muuttumaan radikaalisti tulevaisuudessa. Valmistuneilta terveysalan ammattilaisilta odotetaan uudenlaisia valmiuksia itsenäiseen työskentelyyn ja päätöksentekoon (Tekes 2012-2014.) Tämä asettaa myös terveydenhuollon koulutuksen uusien vaatimusten eteen (Opetusministeriö 2006.) Diakonia-ammattikorkeakoulu on pyrkinyt vastaamaan näihin uusiin koulutuksellisiin haasteisiin. Diakonia-ammattikorkeakoulussa on lähdetty kehittämään vanhusten hoitotyön opintojaksoon kuuluvia kotisairaanhoidon si-

mulaatioita, jotka toteutetaan simulaatiokodissa. Simulaatiokoti on kodinomainen tila, joka on kehitetty ikäihmisen erityistarpeet huomioiden.

KOTISAIRAANHOIDON OSAAMISEN KEHITTYMINEN

Tulevaisuuden muutokset, kuten väestön ikääntyminen lisäävät sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen tarvetta erityisesti kotihoidossa. Palvelurakennetta muutetaan laitospainotteisesta avopainotteiseksi. Väestö ikääntyy ja on yhä monisairaampaa, kotihoidon henkilöstö eläköityy ja työvoiman saatavuus vaikeutuu. Kotihoidon sairaanhoitajalla tulee olla valmiudet muuttuvaan tilanteeseen ja päätöksenykyyn sekä mm. johtamisosaamista, jonka kehittymiseen tarvitaan kykyä suunnitella ja hallita erilaisia prosesseja mutta myös ihmissuhde- ja yhteistyötaitoja. Tämä asettaa myös terveydenhuollon koulutuksen uusien vaatimusten eteen (Opetusministeriö 2006.)

Simulaatiopedagogiikalla tarkoitetaan todellisuuden jäljentämistä simuloitussa ympäristössä (Bland ym. 2010, Kuritz ym. 2008, Pakkanen 2013, Pakkanen ym. 2012.) Potilassimulaatioissa käytössä on yleensä nukke, joka saadaan tietokoneavusteisesti reagoimaan hoitoon kuin oikea potilas. Nukke hengittää, räpättää silmiä ja puhuu. Lisäksi nukke reagoi kaikkeen hoidolliseen auttamiseen aidonoloisesti (Bremner ym. 2006, Kuritz ym. 2008, Pacsi 2009, Pakkanen 2013, Seropian ym. 2004, Yaeger ym. 2004.) Huolimatta siitä, että nukke elehtii aidonoloisesti, ei tilanteissa pystytä kuitenkaan koskaan jäljittelemään aitoa potilaan hoitotilannetta. Erityisesti ei-teknilliset taidot, kuten kohtaaminen, kosketus sekä kommunikointi ovat taitoja, joiden onnistumista potilaan näkökulmasta ei voida mitata tai tarkastella, mikäli käytössä on nukke. Tästä johtuen simulaatioissa on alettu käyttämään yhä enemmän aitoja oikeita potilaita simulaatioympäristössä (Rosenberg ym. 2013, Toivanen 2011.)

Oikeat potilaat simuloituissa tilanteissa ovat niin sanottuja standardoituja näyttelijäpotilaita, joille on annettu tietty rooli. Harjoitustilanteissa, joissa käytetään standardoitua potilasta, on jokaisella potilaalla oma historia, tarina ja oirekuva. Näyttelijäpotilaat eivät kuitenkaan korvaa oikeita potilaita vaan toimivat annetun roolin mukaisesti ja täydentävät esimerkiksi haasteellisia potilas-tilanteita, joiden harjoittaminen ei muuten olisi mahdollista. Heidän tehtävänä on näyttellä potilaan ennalta sovittua roolia (Yanika 2015, Rosenberg ym. 2013, Toivanen 2011.)

Aikaisemmin tehtyjen tutkimusten (Bokken ym. 2009, Yanika 2015) mukaan standardisoitujen näyttelijäpotilaiden käytön on katsottu lisäävän opiskelijoiden tiedon hankintaa, itsetuntoa, oppimismotivaatiota sekä vahvistavan kliinisiä taitoja. Näyttelijäpotilaiden käyttäminen on katsottu olevan oppimisen näkökulmasta tehokkaampaa, sillä näyttelijäpotilas pystyy samalla esittämään oppimisen näkökulmasta johdattelevia kysymyksiä mutta samalla havainnoimaan potilaan näkökulmasta erityisesti vuorovaikutukseen ja kommunikaatioon liittyviä tekijöitä.

Kotihoito on terveydenhuollon asiantuntijoiden tekemää sairaanhoitoa kotona. Kotihoidossa työskenteleville terveydenhuollon ammattilaisille asetetaan yhä laajempia osaamisvaatimuksia, joita tulee opiskelujen aikana kehittää. Kotihoidossa toimivalta terveydenhuollon ammattilaiselta edellytetään hyviä kommunikointitaitoja, vuorovaikutustaitoja sekä päätöksentekokykyä (Ikonen & Julkunen 2008), joiden on nähty kehittyvän simulaatioharjoituksissa (Bokken ym. 2009, Yanika 2015, Oh 2015.) Terveydenhuollon ammattilainen kotihoidossa vastaa myös oman alueensa asiakkaiden hoitotyön suunnittelusta, toteutuksesta sekä arvioinnista. Tämä vaatii kotihoidossa toimivilta terveydenhuollon ammattilaisilta yhteistyötaitoja mutta sitä kautta myös johtamisosaamista. Tehtyjen tutkimusten (Bokken ym. 2009, Yanika 2015, Oh 2015) kautta on osoitettu, että standardoitujen potilaiden käyttö vahvistaa opiskelijoiden vuorovaikutustaitoja. Lisäksi on osoitettu, että näyttelijäpotilaiden avulla opiskelijoiden taidot anamneesin tekemisessä kehittyvät ja haastattelutaidot paranevat. Anamneesin kautta terveydenhuollon ammattilainen suunnittelee potilaan hoitoa mutta tekee myös ratkaisevia päätöksiä potilaan hoidon kannalta. Opiskelijoiden on myös helpompi luoda potilaasta kliininen kokonaiskuva tehdyn potilashaastattelun perusteella.

Vaikka korkean tason potilassimulaattorien on osoitettu lisäävän opiskelijoiden onnistumisen tunnetta itse simulaatioharjoituksessa, ei näyttelijäpotilaiden käytön ole katsottu lisäävän tätä merkittävästi. Opiskelijat ovat kokeneet, että näyttelijäpotilailla kriittisten oireiden huomaaminen on vaikeampaa, koska ne eivät tule niin selkeästi esille kuin nukella. Tämä vaikeuttaa diagnoosin erittelyä sekä suunniteltujen hoitotoimenpiteiden tekemistä ja vaikuttaa näin ollen onnistumisen tunteeseen. Tutkimuksissa onkin ehdotettu korkean tason simulaattoreiden yhdistämistä näyttelijäpotilaiden kanssa, jolloin molemmat menetelmät hyötyvät toistensa vahvuuksista (Bokken ym. 2009, Yanika 2015, Oh 2015.)

Bokken yms. (2009) tarkastelivat tutkimuksessaan näyttelijäpotilaan ja simuloidun potilaan hyötyjä ja eroja opiskelijoiden näkemyksen kautta. Tehdyn tutkimuksen mukaan näyttelijäpotilasta pidettiin informatiivisempänä ja kohtaamista aidompana. Toisaalta opiskelijat myös kokivat, että potilassimulaattori on monissa tilanteissa, kuten intiimeissä toimenpiteissä, aluksi helpompi kohdata. Opiskelijat kokivatkin potilassimulaattorin valmistavan heitä oikean potilaan kohtaamiseen, jolloin oikea potilas kohdatessa heidän vuorovaikutus- ja kohtaamistaitonsa ovat kehittyneet paremman itseluottamuksen kautta. Nämä tulokset vahvistavat sitä näkemystä simulaattoripotilaan ja aidon näyttelijäpotilaan yhdistämisestä. Näyttelijäpotilaan ja simuloidun potilaan yhdistäminen erilaisissa harjoitustilanteissa tulisi nähdä merkittävänä pedagogisena kehittämiskohteena, johon tulisi tulevaisuudessa panostaa. Myös näyttelijäpotilaiden käyttöä simuloiduissa tilanteissa tulisi positiivisten tutkimusten valossa lisätä.

KOTISAIRAAHOIDON SIMULAATIO SIMULAATIOKODISSA

Diakonia-ammattikorkeakoulussa on toteutettu kotisairaanhoidon simulaatioita simulaatiokodissa osana vanhusten hoitotyön opintoja. Simulaatiokotimme on rakennettu ikäihmisen erityisiä tarpeita vastaavaksi kodinomaiseksi tilaksi, jossa on mahdollista harjoitella paitsi kotisairaanhoidon myös mielenterveys-työtä sekä lastenhoitotyön opetusta tilan monikäyttöisyyden ansiosta. Tila on helposti muunneltavissa erilaisiin käyttötarkoituksiin. Simulaatiokodissa on huomioitu esteettömyys, muunneltavuus, siirrettävyys ja värimaailma. Esimerkiksi valokatkaisijat ja käsitteet on merkitty huomiiovärein. Vanhusten hoitotyöhön liittyvissä simulaatioissa olemme käyttäneet standardisoitua potilasta. Opettaja on esittänyt näissä simulaatioissa potilasta/asiakasta. Käytämme kannettavaa simulaatiotallennusjärjestelmää, joka mahdollistaa myös kameroiden sijoittelun harjoitustilanteen tarpeiden mukaan. Harjoitus voi tapahtua joko kotitilassa tai esimerkiksi kylpyhuoneessa.

Kotisairaanhoidon simulaatioissa skenaariona on ollut sairaanhoitajan ja sairaanhoitajaopiskelijan arviointikäynti ikääntyneen ihmisen luokse. Skenaarissa kotihoidon sairaanhoitaja ja sairaanhoitajaopiskelija tulevat kotikäynnille. Lähihoitaja on tehnyt jo aiemmin normaalin aamukäynnin ja havainnut vanhuksella poikkeavaa käytöstä, sekavuutta ja heikentyneen voinnin. Kun kotihoidon sairaanhoitaja ja sairaanhoitajaopiskelija saapuvat asiakkaan luokse, asiakas tavataan sängyllään desorientoituneena ja hän valittaa kipua selän puolella. Asiakkaalla on selkeästi yleistila laskenut ja hän on desorientoitunut aikaan ja paikkaan. Normaalisti hän on orientoitunut.

Skenaarion tavoitteet:

- Osata tutkia asiakas A,B,C,D,E –protokollaa hyödyntäen
- Hoitotyön päätöksenteko; kotihoidon lääkärin konsultoiminen (lääkäri on puhelimen päässä)
- Asiakkaan ammatillinen ja luottamusta herättävä kohtaaminen

Tässä skenaariossa asiakasta on esittänyt opettaja. Yhtä hyvin asiakasta voisi esittää esimerkiksi opiskelija. Skenaariossa asiakas on desorientoitunut, hiukan hätäntyneen oloinen. Asiakkaalla on kuumeinen virtsatieinfektio ja yleistila laskenut. Tämän vuoksi hän on myös desorientoitunut aikaan ja paikkaan. Ensimmäisenä tavoitteena on ollut, että asiakas kohdataan ammatillisesti, empaattisesti ja saavuttaen hänen luottamuksensa. Toisena tavoitteena on ollut asiakkaan tutkiminen A,B,C,D,E –protokollaa käyttäen. Kolmantena tavoitteena on asiakkaan johdonmukaisesti etenevän voinnin kartoittamisen jälkeen tehty päätös soittaa lääkärille konsultaatiopuhelu. Tämä asiakkaan tunnetila on välittynyt hyvin tässä simulaatiossa opiskelijoille, jonka vuoksi asiakkaan kohtaaminen on ollut todella aidontuntuista ja empaattista. Tärkeää tilanteessa on ollut myös se, että opiskelijat ovat osanneet rauhoitella sekavaa vanhusta ja silti pystyä ammattimaisesti toimimaan tilanteen edellyttämällä tavalla. Myös opiskelijoilta kerätyn palautteen mukaan tilanne on ollut autenttista tilannetta mukaileva ja siinä on välittynyt selvästi asiakkaan tunnetila. Opiskelijat ovat kokeneet simulaatiotilanteen ja erityisesti simulaation jälkeen pidetyn oppimiskeskustelun merkitykselliseksi.

POHDINTA

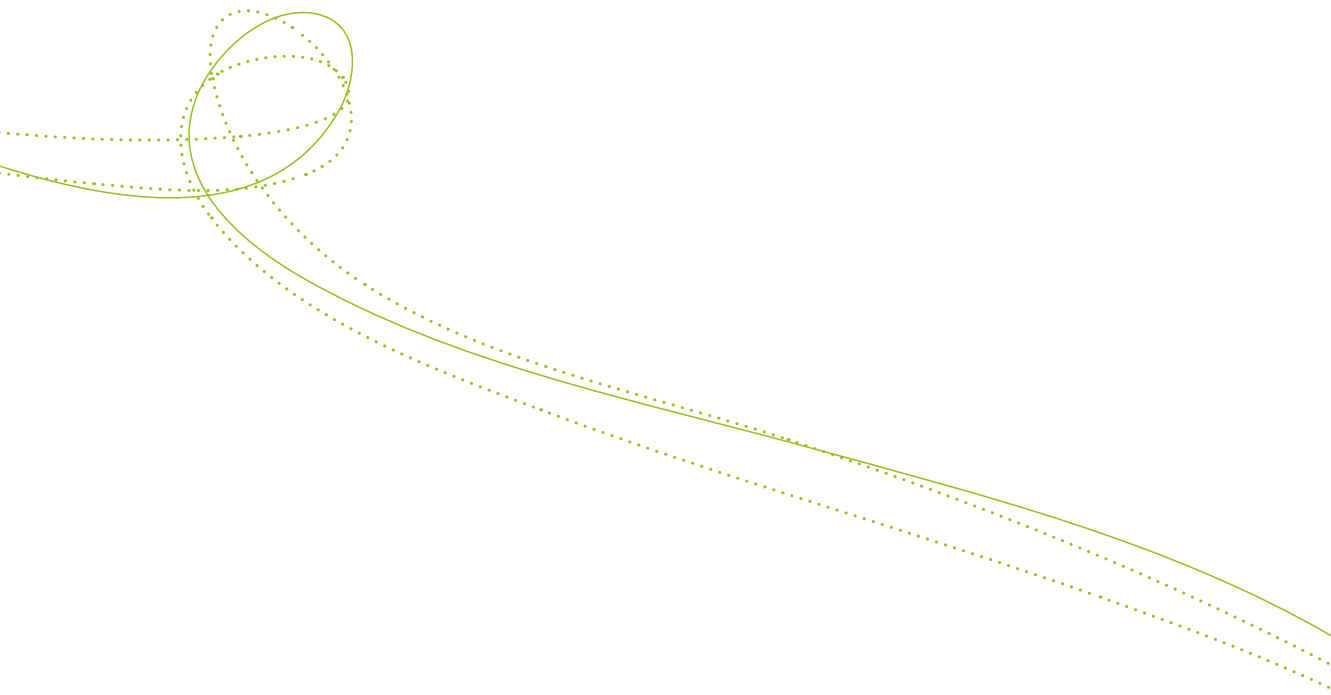
Saadun kokemuksen ja palautteen mukaan jatkamme kotisairaanhoidon simulaatioiden kehittämistä jatkossakin. Näyttelijäpotilaan ja potilassimulaattorin käytön yhdistäminen on myös asia, johon aiomme paneutua jatkossa. Hyvät kokemukset myös pelkästään näyttelijäpotilaan käytöstä puoltavat ajatusta tämän tyyppisen simulaation jatkamisesta ja kehittämisestä.

Ikääntyneiden määrän kasvu ja kotihoitopalvelujen lisääntyminen tulevaisuudessa edellyttävät myös terveysalan kouluttajilta kotisairaanhoidon näkökulman huomioimista yhä enenevässä määrin koulutuksen aikana. Simulaatiopedagogiikka on yksi hyvä menetelmä oppia vanhusten kotisairaanhoidotyötä ja kotisairaanhoidossa toteutuvien hoitotyön auttamismenetelmien kehittämistä.

LÄHTEET

- Alahuhta M & Niemelä E. 2015. Kliininen potilaskoe varmensi osaamista Sairaanhoidajan lääke määrääminen – koulutuksessa. Saatavilla 18.10.2016 <http://www.oamk.fi/epooki/2013/sairaanhoitajan-laakkeenmaaramiskoulutuksessa-opiskelleiden-sairaanhoitajien-anamneesin-ottamisen-ja-kliinisen-tutkimisen-osaam/>
- Bokken L, Rethans JJ, Van Heuern L, Duvivier R, Scherbier A, van DerVleuten C. 2009. Student's views on the use of real patients and simulated patients in undergraduate medical education. *Acad Med.* 84(7), 958-63.
- Bremner M, Aduddell K & Bennet P. 2006. The use of human patient simulators, best practices with novice nursing students. *Nurse Educator.* 31 (4), 170-174.
- Bland A, Topping A & Wood B. 2010. A concept analysis of simulation as a learning strategy in the education of undergraduate nursing students. *Nurse Education Today.* 31, 664-670.
- Ikonen, E-R & Julkunen, S. 2008. Kehittyvä kotihoito. Helsinki: Edita Prima
- Kuritz P, King C, Hindenlang B & Moseley S. 2008. Faculty members' attitudes related to the use of the human patients simulator. *Communicating Nursing Reserach.* 41, 360-360.
- Opetusministeriö (nyk. Opetus- ja kulttuuriministeriö) 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopinnot. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24. Verkkojulkaisu. Saatavilla 18.10.2016 <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/tr24.pdf?lang=fi>
- Oh PJ, Jeon KD, Koh MS. 2015. The effects of simulation-based learning using standardized patients in nursing students: A meta-analysis. *Nurse education today.* 35 (5) e6-e15.
- Pacsi AL. 2009. Human simulators in nursing education. *Journal of the New York State Nurses Association.* 39 (2), 8-11.
- Pakkanen, Jonna 2013. Sairaanhoitajaopiskelijoiden ammatilliset vuorovaikutustaidot simuloituissa hoitotyön potilastilanteissa. Pro gradu – tutkielma. Turun yliopisto. Hoitotiede. Hoitotieteenlaitos.
- Pakkanen, Jonna – Salminen, Leena – Stolt, Minna 2012. Potilassimulaatio sairaanhoitajaopiskelijoiden hoitotyön taitojen oppimisessa – kirjallisuuskatsaus. *Hoitotiede* 24 (2). 163-174.
- Rosenberg P., Silvennoinen M., Mattila M., Jokela J., Ranta I., 2013. Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Helsinki. Fioca.
- Seropian M, Brown K, Gavilanes J & Driggers B. 2004. Simulation: not just a manikin. *The Journal of Nursing Education.* 43 (4), 164-169.

- Tekes 2012-2014. Kotihoito 2020; 10 askeleen ohjelma kotihoitoon. Verkköjulkaisu. Saatavilla 19.10.2016. <http://www.tekes.fi/globalassets/global/ohjelmat-ja-palvelut/ohjelmat/innovaatiot-sosiaali--ja-terveyspalveluissa/kotihoido2020.pdf>
- Toivanen, S. 2011. Simulaatio opetusmenetelmänä hoitotyön täydennyskoulutuksessa - Ryhmä- haastattelu psykiatrisille sairaanhoitajille. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto.
- Yaeger K, Halamek L, Coyle M, Murphy A, Andersin J & Boyle K. 2004. High-fidelity simulation-based training in neonatal nursing. *Advances in Neonatal Care*. 4 (6), 326-331.
- Yanika K., Yeow L., Zakir H. Jeanette I. 2015. Exploring the use of standardized patients for simulation-based learning in preparing advanced practice nurses. *Nurse Education Today*. 35 (7) 894-899.



PAULA POIKELA
FM, projektipäällikkö, lehtori,
Lapin ammattikorkeakoulu,
Rovaniemen kampus

Minisimulaatiot askel simulaatiomaailmaan

TAUSTA

Hoitotyössä oppiminen on ollut ja on edelleenkin muutoksessa, johtuen esim. hoitotyön käytänteiden teknologistumisesta ja hoitotyön työnkuvan muuttumisesta terveyden tukemiseen, käytännönharjoittelupaikkojen vähenemisestä. Koulutuksen rakenteita ja opetussuunnitelmia kehitellään ja samalla mietitään uusia oppimisen ja opetuksen ratkaisuja, jotta opiskelijat saavat heti opiskelun alkuvaiheesta kosketuksen käytännön hoitotyöhön. Lapin ammattikorkeakoulun (Lapin AMK) Rovaniemen kampuksella pilotoitiin keväällä 2016 opiskelun alkuvaiheen simulaatioita (niin kutsuttuja minisimulaatioita) heti taitopajojen jälkeen.

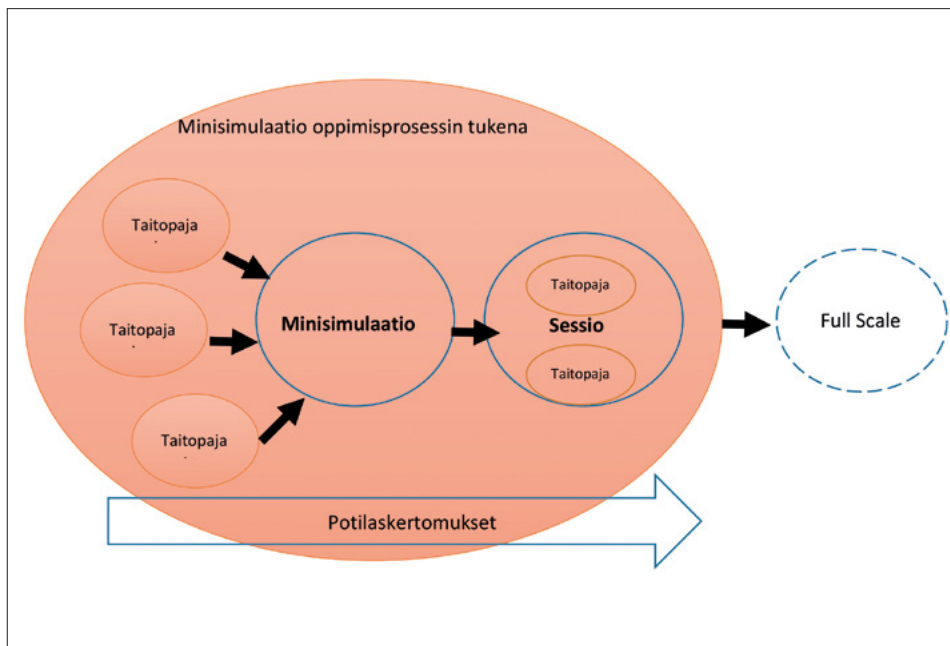
Lapin AMK:n vuoden 2013–2017 hoitotyön opetussuunnitelman on osaamisperustainen ja opetusmenetelmänä on PBL (problem based learning). Opiskelu on mielekästä, kun se on sidottu toiminnallisiin, käytännönläheisiin ongelmiin ja hoitotyön toiminta tapahtuu käytännönläheisessä työelämälähtöisissä oppimisympäristöissä. (Kantola, 2016.) Pilotti kuului *Turvallisen hoitotyön opintojaksoon*, joka kokonaisuudessaan on 15 opintopisteen laajuinen (400 tuntia). Turvallinen hoitotyö on jatkoa kymmenen opintopisteen laajuiselle *Ammatillinen osaamisperusta hoitotyössä* -opintojaksolle, jossa ammatillisen identiteetin kasvu pääsee alkuun. Turvallisen hoitotyön opintojakson muodostui PBL syklien mukaisesti tuttoraalityöskentelystä ja tiedonhaun muotona olivat asiantuntijaluennot, itsenäinen opiskelu, työpajatyöskentely, itsenäiset verkko-opinnot ja vapaaehtoiset *minisimulaatiot*.

Pilottiryhmään kuuluvat opiskelijat aloittivat opiskelun tammikuun 2016 monimuotoryhmässä. Ryhmässä oli 42 sairaan- ja 20 terveydenhoitaja opiskelijaa. Kuusitoista opiskelijaa osallistui (9,92 prosenttia) vapaaehtoisiin minisimulaatioihin.

ALKUVAIHEEN SIMULAATIOT ELI MINISIMULAATIOT

Minisimulaatiot (kuvio 1) pohjautuivat turvallisen hoitotyön kompetenssien tukemiseen potilas- ja asiakastapauksissa (Gordon, 2012), ja samanaikaisesti ne tukevat hoitotyön oppijaa sitomaan tietonsa ja taitonsa hoitotyön käytäntöön oppimisen alusta lähtien. Yliniemi ja Välimaa (2013) ovat käyttäneet (mielenterveystyöopintojakso) *sessio* nimitystä taitopajan ja potilastilannesimulaation välillä (=Full Scale, briefing, scenario, debriefing). He huomasivat oppimisessa liian suuren hyppäyksen taitopajoista (=skill station) potilastilannesimulaatioihin.

Tähän pohjautuen lähdimme pilotoimaan minisimulaatiota heti opiskelun alussa. Koulutetut potilasnäyttelijät toimivat potilaina, joka antoi heti aitouden tunteen minisimulaatio-oppimistapahtumiin.



Kuvio 1. Minisimulaatiot oppimisprosessissa (pohjautuen Yliniemi & Välimaa kuvioon)

Taitopajojen jälkeen tulee minisimulaatioharjoitteet sairaalanosastoa jäljittävässä simulaatio-oppimisympäristössä. Sen jälkeen *sessiot* tulevat oppimisen tueksi ja opiskelun jatkuessa siirrytään potilastilannesimulaatiohan. Minisimulaatioissa opiskelijat kohtaavat todellisen ihmisen, simulaationäyttelijän (standardizeid patient = SP) ja myöhemässä vaiheessa siirrytään opintojen tavoitteiden mukaisesti käyttämään joko simulaattoreita, potilasnäyttelijöitä tai yhdessä molempia eli hybridisimulaatioita.

MINISIMULAATIODIEN TOTEUTUS

Lapin ammattikorkeakoulun Hoitotyön Simulaatiot Näkyväksi -projektin yhtenä tavoitteena oli kehittää simulaatiopotilaiden koulutusmalli. Koulutukseen kuului olennaisena osana ohjattu käytännön harjoittelu. Simulaatiopotilasopiskelijoiden harjoittelut integroitiin opintojaksoihin. Harjoittelu tapahtui pääosin eri opiskeluvaiheissa olevien hoitotyön ja sosionomi opiskelijoiden opinnoissa.

Simulaatiopotilasnäyttelijöille annettiin minisimulaatiotapausten roolit kaksi viikkoa etukäteen, jotta he saivat perehtyä ja rakentaa oman osuutensa oppimisessa. Heille annettiin myös perustiedot opiskelijaryhmästä ja opiskelijoiden senhetkisestä hoitamisen teoreettisista tiedosta ja taidosta. Potilaskertomukset pohjautuivat siihen asti hankittuun tietoon ja taitoon. Simulaatiopotilaat saivat päivän jälkeen myös palautteen omasta roolistaan oppimisprosessissa.

POTILASKERTOMUKSET

Minisimulaatioissa käytettiin neljää eri potilastapausta. Potilastapaukset olivat seuraavat: 1) nainen kaatunut polkupyörällä ja loukannut jalan, 2) mies oli kauppamatkalla saanut huimauskohtauksen, 3) amerikkalainen seniorirouva, alentunut yleiskunto ja 4) aivoinfarktista toipuva nainen.

Potilaskertomusten kuvaukset olivat yhden vuorokauden ajalta, joka oli jaettu päivä, ilta ja yövuoroon. Opiskelijoille annettiin yksityiskohtainen raportti tarvittavista tiedoista. He saivat myös käyttää älypuhelimiaan tai tabletteja suunnittelussa ja tarkistaakseen tietoja ja taitoja (Philippi ja Wyatt, 2011). He vastasivat työvuorossa ilmeneviin psyykkisiin, fyysisiin tai sosiaalisiin tarpeisiin. Opiskelijat jaettiin kahteen ryhmään ja neljä heistä työskenteli hoitajana ja neljä oli tarkkailijoita. Jokaisella opiskelijalla oli raportin anto ja vastaanottaminen. Minisimulaatiot olivat kahden tunnin mittaisia (yksi vuoro), ja niihin kuului myös valmistautuminen ja oppimiskeskustelu. Oppimiskeskustelu pohjautui mielekkään oppimisen reflektointiin (Debriefing for Meaningful Learning=DML). Yhtenä tärkeänä sisältönä DML:n arviointikeskustelussa on oppia ajattelemaan kuten hoitaja ja tunnistaa hoitotyön asiantuntijuuden kasvu (Dreifuerst, 2012; Benner, 1982). Opiskelijat arvioivat ryhmässä omaa oppimisprosessia hoitotyön asiantuntijuuden kasvussa ja miten taitopajojen ja teoriaopintojen yhdistämistä minisimulaatioissa onnistui. Keskusteluissa olivat mukana myös simulaatiopotilaat.

OPISKELIJOIDEN PALAUTE MINISIMULAATIOISTA

Minisimulaatioihin osallistuville opiskelijoille tehtiin kysely syksyllä 2016, johon vastasi 11 opiskelijaa. He arvioivat minisimulaatiota oppimisprosessin kannalta 1) *oppimiskokemusta* kasvattavana ja silmiä avaavana todellisuutena, jossa oppi omista ja toisten tekemisistä ja palautteesta.

"Silmiä avaava kokemus joutua oikeaan potilastyöhön."

"...eikä opettaja antanut heti oikeita ratkaisuja".

"Käytäntö aina tehokasa."

"Todella hyvä oppimiskokemus."

2) *Tunnetasolla* koettiin minisimulaatiot siten, että ne antoivat oikean kuvan ja tuntuman hoitotyöstä. Negatiivisista tunteista nousi epävarmuus.

"Vei jännityksen ihmisen kohtaamisessa."

"Olisin voinut olla rauhallisempi."

"Tietämättömänä oli hirveän pelottavaa"

"Antoi oikean kuvan ja tunteen potilastyöhön."

3) *Vuorovaikutus ja teorian soveltaminen painottuivat oppimisessä.*

"Teoria piti laittaa käytäntöön."

"Auttoi potilaan kohtaamisessa"

"Joutui pohtimaan oikeita ratkaisumalleja työryhmässä."

"Hoitotyön prosessin käytäntöönpano."

"Asiakkaan kohtaaminen."

"Opin kliinisiä taitoja."

4) *Oikeiden simulaatiopotilaiden (SP) kanssa toimiminen oli palkitsevaa.*

"Oikean ihmisen kanssa toimiminen oli luontevaa"

"...yleisesti pääsin toimimaan elävän ihmisen kanssa ja toteuttaa viimein teoriaa käytännössä."

"Antoi mahdollisuuden, miten potilas ja hänen omaisensa huomioidaan, kunnioitetaan ja hoidetaan."

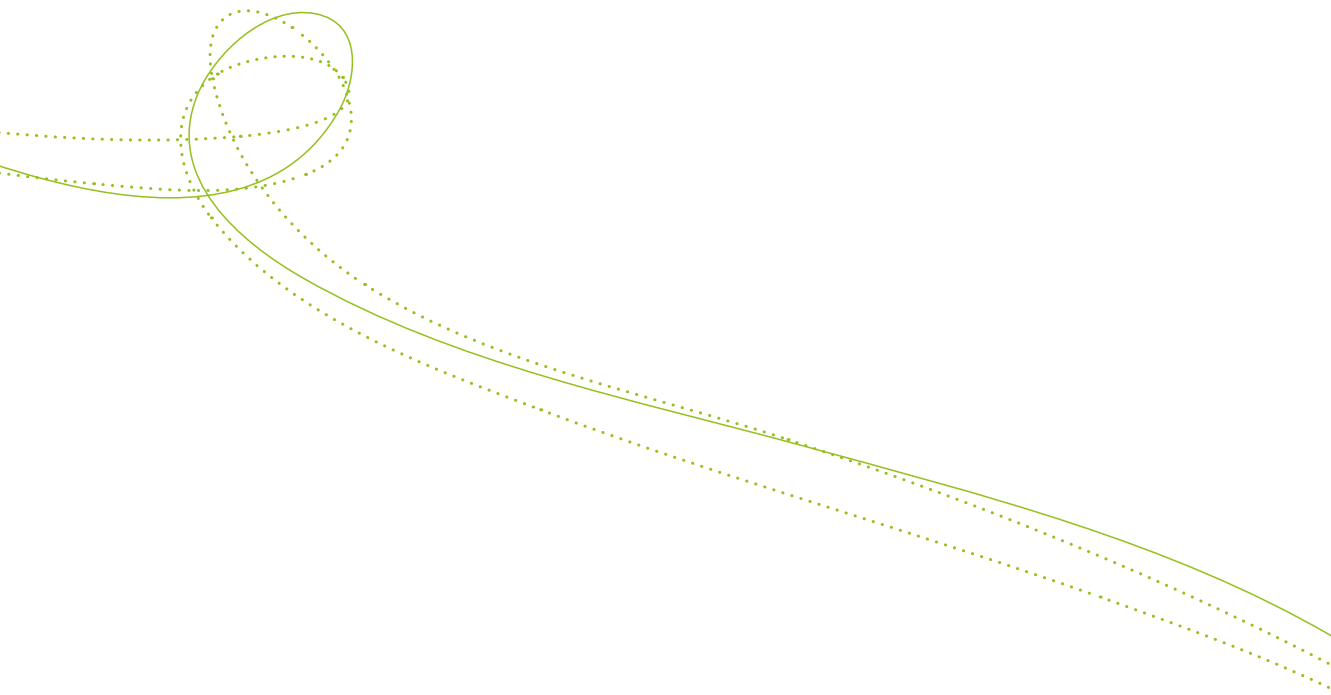
Kaikista vastauksista nousi esille nämä neljä seikka eli oppimiskokemus, tunne, vuorovaikutus ja simulaatiopotilaat oppimisen tukena.

YHTEENVETO

Minisimulaatiot olivat kokonaisuudessaan opettavainen kokemus, koska opiskelijat saivat ensimmäisen kokemuksen kohdata ”potilas” simuloidussa sairaalaympäristössä. Tavoitteena oli jo saavutettujen tiedon soveltaminen ja taitojen harjaannuttaminen, mutta suurin painoarvo oli ihmisen kohtaamisella, kuuntelemisella ja työryhmässä työskentelyllä. Palautteen positiivisuuteen pohjautuen voitaisiin tämä pilottikokeilu ottaa pysyvästi käyttöön. Minisimulaatioiden onnistumisen edellytyksenä oppimisen näkökannalta on, että käytetään SP-potilaita, jolloin aitouden tunne oikeasta hoitoyöstä syntyy heti opiskelun alkuvaiheessa.

LÄHTEET

- Benner, B. (1982). From Novice to Expert. *American Journal of Nursing*, 82(3), 402-407.
- Dreifuerst, K. (2012). Using Debriefing for Meaningful Learning to Foster Development of Clinical Reasoning in Simulation. *Journal of Nursing Education*, 51(6), 326-333.
- Gordon, M. (2012). Human Simulation Mini Cases for Undergraduate Nursing. L. Wilson and L. Rocksstraw (Eds.). *Human Simulation for Nursing and Health Professions*. New York. Springer Publishing Company.
- Kantola, S. (2016). Ammatillisen kasvun ohjaus hoitotyön koulutusohjelmassa. Oppimalla asiantuntijaksi. H. Kangastie (Toim.) *Prosessissa*.
- Philippi, J., & Wyatt, T. (2011). Smartphones in Nursing Education. *Computers Informatics Nursing*, 29(8), 449-454.
- Yliniemi, P., & Välimaa, L. (2013). E. Poikela & O. Tieranta (Eds.). *DEVELOPING SIMULATION PEDAGOGY for Nursing Education in a European Network*. Rovaniemi University of Applied Sciences. Publication Series A No.4.



eSimulaatiokäsikirja opiskelijoille Satakunnan ammattikorkeakoulussa

JOHDANTO

Simulaatioympäristö parhaimmillaan yhdistää hoitotyön opiskelijan [teoreettisen] osaamisen ja [kliiniset] taidot kehittämällä hänen itseluottamustaan potilasturvallisuutta unohtamatta (Norman 2012, 26). Parhaimmillaan onnistunut simulaatiopedagogiikka näkyy laadukkaana hoitotyönä käytännön kentällä (McGaghie ym. 2011, 710; Guimond ym. 2011, 184). 2010-luvun ammattikorkeakoulujen heikentynyt taloudellinen tilanne kasvattaa ryhmäkokoja ja siten haastaa sekä simulaatiotilanteiden suunnittelua että toteutusta. Kirjallisuuden mukaan opettajien tulisi oppimisympäristön ja käytettävissä olevan materiaalin sijaan kiinnittää huomiota aiempaa enemmän simulaatiotilanteiden tavoitteisiin. Pelkkä simulaatiotilanteen kirjoittaminen, toteutus ja oppimiskeskustelu itsessään ei tue vielä tarpeeksi osaamista; tarvitaan lisäksi kliinisen todellisuuden jäljittelyä ja hoitotyön ammatillista osaamista. (Topping ym. 2015, 1112.) Herääkin kysymys, toteutetaanko simulaatiopedagogiikkaa niin monisäikeisesti, kuin kirjallisuudessa esitetään?

Tämän artikkelin keskiössä on virtuaalisimulaation yksi muoto, Moodleverkko-oppimisalustalle luotu *eSimulaatiokäsikirja opiskelijoille*. Kirjallisuudesta ei toistaiseksi löydy selkeää määritelmää, mitä kaikkea virtuaalisimulaatio sisältää. Aihetta käsittelevissä artikkeleissa virtuaalisimulaatiolla tarkoitetaan ylempään tason simulaatiota esimerkiksi avataria virtuaalisairaalassa (mm. Foronda ym. 2014, 57) tai virtuaalipotilaita. Virtuaalisimulaatiota on hyödynnetty osana monimuoto-opetusta (Guise ym. 2012, 683, 688), koska sen on todettu säästävän resursseja ja koska se on toistettavissa (Cant & Cooper 2014, 1440). Hoitotyön koulutuksessa simulaatiopedagogiikka ei voi kuitenkaan siirtyä täysin

verkkoon, sillä esimerkiksi hoitajan tärkeintä työkalua, vuorovaikutustaitoja, on mahdotonta harjaannuttaa ainoastaan virtuaalisesti (Cant & Cooper 2014, 1441). Simulaatiotilanne luokassa tarjoaa hyvän oppimistilanteen, mutta se ei ole toistettavissa. Tarvitaan uusi keino, joka mahdollistaa toistettavuuden, mutta ei vie paljoo resursseja. Yksi keino on rakentaa virtuaalinen oppimisalusta kertaukseen sekä simulaatiotilanteiden alustukseen ja tähän tarpeeseen *eSimulaatiokäsikirja opiskelijoille* vastaa.

▶ 1. Yleistä simulaatiosta - Laajenna/Pienennä	Osisio 1
▶ 2. Hoitotyön periaatteet ja perusteet - Laajenna/Pienennä	Osisio 2
▶ 3. Monikulttuurinen hoitotyö - Laajenna/Pienennä	Osisio 3
▼ ERI IKÄISET ASIAKKAAT ERILAISSISSA TOIMINTAYMPÄRISTÖISSÄ: - Laajenna/Pienennä	Osisio 4
▶ 4. Kirurginen hoitotyö - Laajenna/Pienennä	Osisio 5
▶ 5. Sisätautihoitotyö - Laajenna/Pienennä	Osisio 6
▶ 6. Akuutti- ja perioperatiivinen hoitotyö - Laajenna/Pienennä	Osisio 7
▶ 7. Päihde- ja mielenterveyshoitotyö - Laajenna/Pienennä	Osisio 8
▶ 8. Lasten- ja nuorten hoitotyö - Laajenna/Pienennä	Osisio 9
▶ 9. Perhehoitotyö - Laajenna/Pienennä	Osisio 10
▶ 10. Ikääntyneiden hoitotyö - Laajenna/Pienennä	Osisio 11
▶ 11. Kehitysvamma-, aisti- & liikuntarajoitteisten hoitotyö - Laajenna/Pienennä	Osisio 12

(Kuva 1. Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto Satakunnan ammattikorkeakoulun vuoden 2013 opintosuunnitelmaa mukaillen)

eSIMULAATIOKÄSIKIRJA OPISKELIJOILLE

Satakunnan ammattikorkeakoulussa kehitettiin huhtikuussa 2015 Moodle-verkko-oppimisympäristöön *eSimulaatiokäsikirja opiskelijoille* (eSKO) vastamaan hoitotyön koulutusohjelman tarpeisiin. Käsikirjan tarkoituksena on auttaa sairaanhoitajaopiskelijoita palauttamaan mieleensä hoitotyön toimintoja ennen simulaatiotilanteita tai käytännön kliinistä harjoittelua sekä mahdollistamalla siten hoitotyön opettajia keskittymään simulaatiotilanteeseen enem-

män kuin kliinisten taitojen kertaamiseen. Haasteena simulaatiotilanteissa on ollut rajattu aika ja vähäinen resurssi simulaation toteutukseen sekä isot ryhmäkoot. Ryhmillä voi olla puolikin vuotta simulaatiotilanteiden välillä ja siksi on tärkeää, että opiskelijat voivat joko kerrata ennen ohjattua harjoittelua tai tutustua aiheeseen jo ennen varsinaista simulaatiotilannetta.

eSimulaatiokäsikirja opiskelijoille on avoin kaikille Satakunnan ammattikorkeakoulun (SAMK) hoitotyön opiskelijoille kaikissa opintojen vaiheissa. eSimulaatiokäsikirja on opiskelijoiden käytössä vuorokauden ajasta riippumatta, eikä sen käyttö ole aikaan tai paikkaan sidottua. Kertakirjautuminen avaimella riittää. Käsikirjan rakenne noudattaa mukailleen SAMK:n vuoden 2013 hoitotyön koulutusohjelman opintosuunnitelmaa (kuva 1), jotta hoitotyön opiskelijan on helpompi löytää tarvitsemansa tieto kulloisessakin opintojensa vaiheessa. Yleistä simulaatiosta-osiosta on videoluento simulaatiosta yleisesti sekä videot simulaatiotiloista ja tietokoneavusteisesta simulaationukesta. Opiskelijat katsovat ko videot jo ennen ensimmäistä simulaatiokertaa ja simulaatiotilanteen aluksi riittää lyhyt kertaus simulaatiosta ja toteutuksesta. Tietyillä opintojaksoilla käydään tietyt hoitotyön toiminnot läpi, esimerkiksi vuoteen sijaus ja vainajan laitto videot palvelevat ensimmäisen vuoden opiskelijoita Hoitotyön periaatteet ja perusteet-osiosta. Kirurgisen hoitotyön opintojaksolla harjoitellaan muun muassa iv-lääkityksen turvallista toteuttamista, joihin löytyy materiaalia käsikirjasta.

eSIMULAATIOKÄSIKIRJA OSANA SIMULAATIOTILANNETTA

Seuraavaksi esitellään yksi esimerkki käsikirjan hyödyntämisestä osana simulaatiopedagogiikkaa. Kirurgisen hoitotyön opintojaksolla simulaatiotilanteissa harjoitellaan nestehoidon toteutusta, kuten suonensisäisten infuusionesteiden letkutusta sekä opetellaan käyttämään infuusiopumppuja ja perfuusoreita. Opiskelija katsoo ennen simulaatiotilannetta käsikirjan videot infuusiopumppujen käytöstä ja infuusionesteen letkutuksesta. Tällöin säästetään kallisarvoista aikaa ja simulaation alkaessa voidaan suoraan siirtyä käytännön harjoitteisiin. Simulaatioluokassa on käytössä tietokone, josta eSimulaatiokäsikirjaan kirjautumalla voi opiskelija edetä kohta kohdalta videon tahdissa. Opettajaa ei tarvita, sillä video on toistettavissa ja opiskelija määrittää itselleen sopivan tahdin. Opettaja voi keskittyä vaativampaan osaan simulaatiota, kuten kanylointi-harjoitteisiin. Infuusionesteen letkutus toteutettiin opettajajohtoisesti siten, että opettajan johdolla käytiin letkutus vaihe vaiheelta yhdessä edeten läpi. Kanylointi toteutettiin samalla tavalla opettajan valvoessa.

Käsikirjan toinen kokeilu liittyi turvallisen verensiirron toteutukseen. Opiskelijat katsoivat ennen simulaatiotilannetta turvallisen verensiirron toteutuksen eSimulaatiokäsikirjan videolta. Simulaatiotilanteessa keskityttiin verenpaineen, pulssin ja lämmön mittaamiseen sekä verensiirtolomakkeen täyttöön niin kutsutulla kylmäpisteellä eli ilman opettajan valvontaa. Tällä tavoin saa-

tiin kanylointia harjoittelevien ryhmäkokoja pienemmäksi ja harjoiteltua useita tärkeitä hoitotyön toimintoja samassa simulaatiotilanteessa vaihtaen tehtävapisteltä toiselle. Osatehtäväsimulaatiot muodostivat siis yhden simulaatiotilanteen, jolle oli asetettu kolme yhteistä tavoitetta.

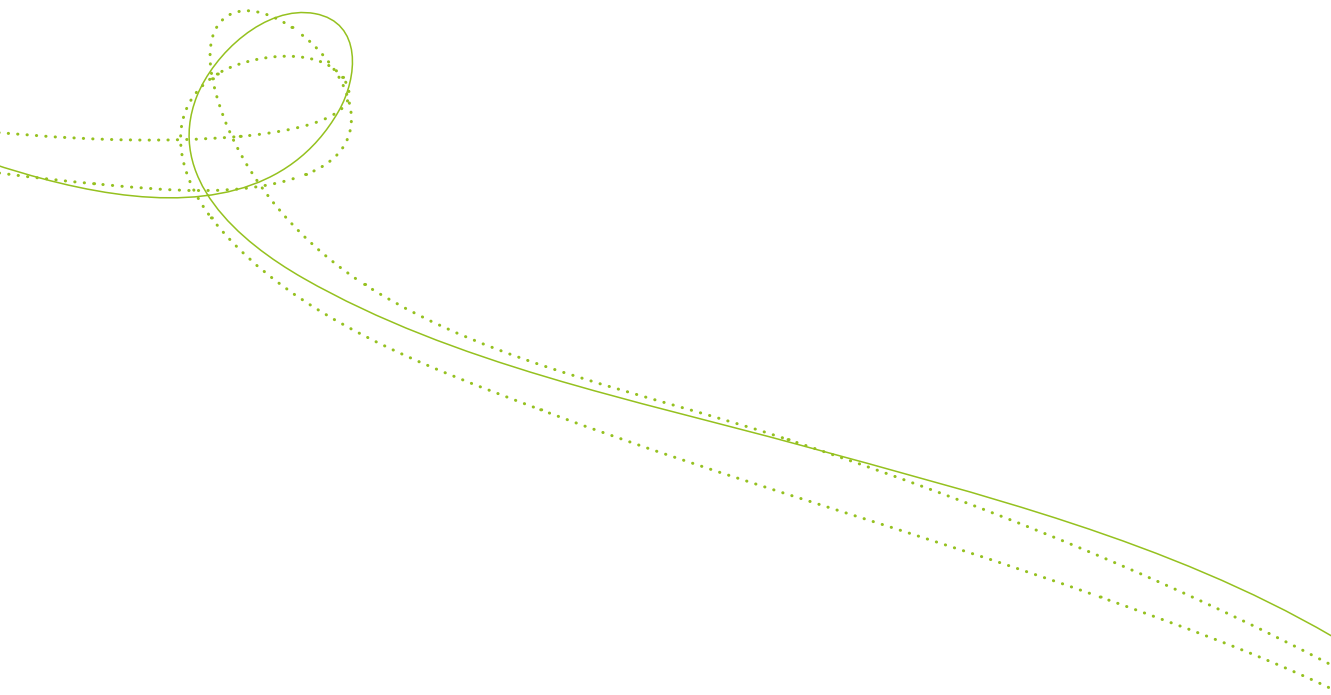
Ennen varsinaista simulaatiotilannetta opiskelijat veloitetaan kertaamaan käsikirjasta niitä taitoja, kuten laadukkaan ekg:n otto, infuusiopumppujen käyttö tai verenpaineen mittaaminen manuaalimittarilla. Varsinaisia tehtäviä eSimulaatiokäsikirja opiskelijoille ei vielä sisällä, vaan toistaiseksi vain video-materiaalia oppimisen tueksi. Virtuaalisimulaation eri muotoja on tarkoitus testata tulevaisuudessa videoiden ja on line-simulaatio-opetuksen muodossa. Yksi positiivinen kokemus tästä on jo saatu haavahoidon opetuksen tukena.

YHTEENVETOA

eSimulaatiokäsikirja opiskelijoille todettiin hyödylliseksi ja se lisää opiskelijan vastuuta omasta oppimisestaan. Tärkeää on, että eSimulaatiokäsikirja otetaan heti käyttöön opiskelijan alkuvaiheessa eli jo ensimmäisen vuoden perusopinnoissa. Tästä on jo kokemusta esimerkiksi sänkyjen erilaisten toimintojen esitelyvideon ja sijausvideon osalta syksyllä 2016 aloittaneiden opiskelijoiden osalta-opettajan aikaa säästyi itse ohjaukseen, kun teoria on jo katsottu ennen simulaatiotilannetta. Käsikirjan käyttöä tulee entistä vahvemmin ohjata hoitotyön opettajille, sillä sisällön tuottamiseen tarvitaan kaikkien ideoita ja osaamista. Lisäksi Moodle-oppimisalusta mahdollistaa käsikirjan laajemmankin hyödyntämisen esimerkiksi erilaisten tenttien ynnä muiden muodossa. Satakunnan ammattikorkeakoulun hyvinvoinnin osaamisalueelle perustettiin simulaatiotyöryhmä, joka pyrkii tukemaan simulaatiopedagogiikan toteuttamista kaikessa hoitotyön koulutuksessa. Satakunnan ammattikorkeakoulu on järjestänyt halukkaille videoiden editointikoulutusta ja tavoitteena on tuottaa muun muassa lisää videoita palvelemaan opetusta ja lisäämään resurssia itse simulaatiotilanteen mahdollisimman laajaan hyödyntämiseen.

LÄHTEET

- Cant, R. P. & Cooper, S. J. 2014. Simulation in the Internet age: The place of Web-based simulation in nursing education. An integrative review. *Nurse Education Today* 34 (12), 1435–1442.
- Foronda, C., Gattamorta, K. & Bauman, E. B. 2014. Use of virtual clinical simulation to improve communication skills of baccalaureate nursing students: A pilot study. *Nurse Education today* 34 (6), 53–57
- Guise, V., Chambers, M., Conradi, E., Kavia, S. & Välimäki, M. 2012. Development, implementation and initial evaluation of narrative virtual patients for use in vocational mental health nurse training. *Nurse Education Today* 32 (6), 683–689.
- Guimond, M. E., Sole, M. L. & Salas, E. 2011. Getting ready for simulation-based training: a checklist for nurse educators. *Nursing Education Perspectives* 32 (3), 179–185.
- McGaghie, W. C., Issenberg, S. B., Cohen, E. R., Barsuk, J. H., & Wayne, D. B. 2011. Does Simulation-based Medical Education with Deliberate Practice Yield Better Results than Traditional Clinical Education? A Meta-Analytic Comparative Review of the Evidence. *Academic Medicine* 86, 706–7011.
- Topping, A., Bøje, R. B., Rekola, L., Hartvigsen, T., Prescott, St., Bland, A., Haho, P. & Hannula, L. Towards identifying nurse educators competencies required for simulation-based learning: A systemized rapid review and synthesis. *Nurse Education Today* 35 (11), 1108–1113.



ANNA-LEENA NOUSIAINEN
Sairaanhoitaja (YAMK), lehtori
Lapin ammattikorkeakoulu,
Rovaniemen kampus

OUTI TIERANTA
TtM, lehtori,
Lapin ammattikorkeakoulu,
Rovaniemen kampus

Osallistava lääkehoidon simulaatio Lapin ammattikorkeakoulussa

Sairaanhoitajan lääkehoidon opetus perustuu valtakunnallisesti määriteltyihin sairaanhoitajien kompetensseihin (Eriksson, Korhonen, Merasto & Moisio, 2015, Sulosaari, Erkko, & Walta, 2010.) sekä THL:n laatimaan turvallisen lääkehoidon perusteisiin (Inkinen, Volmanen, & Hakonen 2016). Lapin ammattikorkeakoulun Rovaniemen kampuksen opetussuunnitelma 2013 on osaamisperustainen ja oppimisenäkemys pohjautu ongelmaperustaiseen oppimiseen. Ammatillinen kasvu kehittyy vuositeemojen mukaisesti perehtyjä, harjaantuja, soveltaja ja kehittäjä vaiheittain. (Lapin Amk, 2016.) Lääkehoidon osaaminen kehittyy eri opintojaksojen aikana jakautuen koko koulutuksen ajalle huomioiden vuositeemojen vaatimustason. Kokonaisuudessaan lääkehoidon osaamista kehitetään 12 opintopisteen aikana.

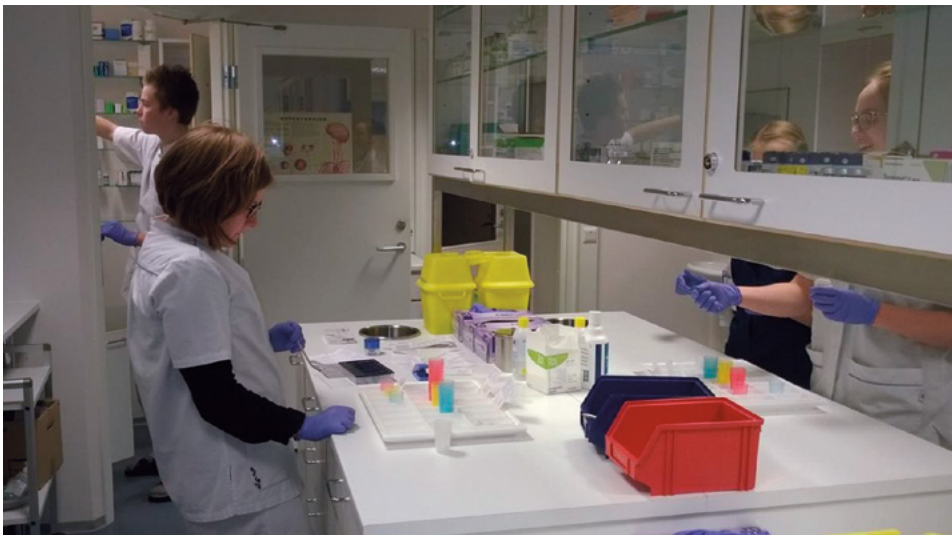
Lääkehoidon osaamisen kehittyminen opintojaksoittain

- *Turvallinen hoitotyö* sisältää 5op lääkehoitoa (mm lääkkeen annostelu luonnollista reittiä), lääkelaskentaa ja farmakologiaa.
- *Terveiden edistäminen perheen hoitotyössä* sisältää 2 op lääkehoitoa (mm. s.c + i.m. sekä erikoisalaan liittyvä lääkehoidon osaaminen)
- *Kliininen osaaminen sisätautipotilaan hoitotyössä* sisältää 2 op lääkehoitoa (mm i.v., sekä erikoisalaan liittyvä lääkehoidon osaaminen)
- *Kliininen osaaminen kirurgisen potilaan hoitotyössä* sisältää 2 op (mm laskimon sisäinen neste- ja ravitsemushoito, verensiirto, epiduraalija spinaalilääkehoito sekä erikoisalaan liittyvä lääkehoidon osaaminen)
- *Terveiden tukeminen mielenterveys- ja päihdehoitotyössä* sisältää 1 op lääkehoitoa (v.g.i.m. sekä erikoisalaan liittyvä lääkehoidon osaaminen)

- *Ikääntyneen toimintakyvyn tukeminen* sisältää 30p lääkehoitoa (Rokotus 20p + femoraalinen lihasinjektio ja lääkeinteraktiot sekä erikoisalaan liittyvä lääkehoidon osaaminen)
- *Päätöksenteko päivystys- ja vastaanottohoitotyössä* sisältää 10p lääkehoitoa (lääkehoidon päätöksentekoprosessi sekä erikoisalaan liittyvä lääkehoidon osaaminen)
- *Johtaminen ja kehittäminen hoitotyössä* sisältää 20p lääkehoitoa (lääkehoidon kokonaisarviointi, työtapatestit sekä eri aloihin liittyvä lääkehoidon syventävä osaaminen)

Lääkehoidon opetuksessa simulaation avulla voidaan edistää opiskelijan lääkehoidon osaamista ja lääkitysturvallisuusosaamista yhdistämällä teoretieto käytännön toimintaan. Simulaatioissa saadaan näkyviin lääkehoitoprosessin eri vaiheet ja niitä voidaan tarkastella yksityiskohtaisesti näyttöön perustuvaan tietoon pohjautuen. Tässä artikkelissa on tarkoituksena kuvata osallistavan lääkehoidon simulaatiototeutus laskimonsisäisen lääkevalmisteen käyttökuntoon saattamiseen noin 20 hengen ryhmälle.

Osallistavan simulaation toteutuksessa käytetään SimPad-laitteita sekä älypuhelimia, joilla saadaan kaikki ryhmän opiskelijat osallistettua simulaatiotilanteeseen. Simulaatiotilanne tapahtuu lääkehoidon harjoitteluun tarkoitettussa työelämää jäljittelevässä lääkehoituhuoneessa, josta on videoyhteys debriefing-tilaan.



Kuva 1. Lääkehoituhuone ENVissä. (kuva Outi Tieranta)

Simulaatioita edeltää aina itsenäisen opiskelun vaihe, jonka aikana opiskelijat perehtyvät simulaation aihepiiriin annetun etukäteismateriaalin avulla (Flipped classroom) (Lonka, 2015). Materiaali voi olla esimerkiksi digitaalista materiaalia ja verkkokursseja.

Simulaatioon valmistelu alkaa roolien jakamisella. Aluksi valikoidaan vapaaehtoiset simulaatiotilanteeseen osallistuvat opiskelijat (simulaatioryhmän 2-3 hlöä). Lisäksi valitaan tarkkailijat (4-6), jotka tarkkailevat simulaatiotilannetta SimPadin avulla. Tätä varten opiskelijat laativat Theme Editoriin simulaatiotilanteeseen liittyvät keskeiset lääkehoidon turvallisuuden Nine right things (Nordic Medication Educators collaboration, 2015) ja kyseisen lääkehoitotilanteen eventit. Eventit tallentetaan SimPadille, jotta opiskelijoiden tekemät merkinnät näkyvät oppimiskeskustelun aikana LogView- näkymän avulla. Ryhmän muut opiskelijat listaavat neljän hengen ryhmissä lääkehoidon turvallisuutta edistävät tekijät, jotka kootaan fläppitaululle kaikkien näkyville. Opiskelijat seuraavat näitä tekijöitä simulaation aikana lisäten merkintöjä omilla älypuhelimillaan tai koulun tableteilla SimView-järjestelmän avulla. Opiskelijat ohjeistetaan lisäämään merkintöjä positiivisella ja kehittäväällä otteella huomioiden kuitenkin mahdolliset poikkeamatilanteet. Näitä pyritään merkitsemään esimerkiksi kysymysmerkillä virhe-sanan sijaan.

Simulaatiotilanne aloitetaan normaalilla briefingillä. Osallistujat saavat skenaarion, johon he voivat perehtyä tarkemmin muun muassa aiheeseen liittyvien QR-koodien avulla. QR-koodit sisältävät muun muassa Lapin sairaanhoitopiirin Lääkehoitosuunnitelma -ohjekirjan (Lapin sairaanhoitopiiri) päivettyjä lääkehoidon ohjeita sekä lääkehoitoon liittyvien tuotevalmistajien ohjeita. Simulaatiotilanteeseen osallistuvien opiskelijoiden valmistautuessa opettaja perehdyttää tarkkailijat ja muut osallistujat heidän tehtäviinsä, jotta he pääsevät arvioimaan simulaatiota reaaliaikaisesti. Kaikki merkinnät tallentuvat oppimiskeskustelua varten.

Simulaation jälkeen oppimiskeskustelua jäsentää simulaation aikana tallentuneet tarkkailijoiden tallentamat eventit ja muun ryhmän kirjaamat merkinnät, jotka näkyvät suurella näytöllä LogView- ja SimView Comments -näkyminä simulaatiovideon lisäksi.

Tämän tyyppisesti toteutettava osallistava simulaatio edellyttää toimivat nettiyhteydet ja riittävästi älylaitteita. Opiskelijoiden oppimisen kannalta on merkittävää, että jokainen on paneutunut itsenäisen opiskelun aikana teoriaan ja näin kykenee osallistumaan aktiivisesti arvioiden simulaatiotilanteen etenemisestä teoretietoon pohjautuen. Oppimiskeskustelun aikana kommenttien ja merkintöjen perustelu osallistaa opiskelijan asian teoreettiseen tarkasteluun ja edistää lääkehoidon osaamisen kehittymistä.

LÄHTEET

- Eriksson, E., Korhonen, T. Merasto M. & Moisio, E-L. 2015. Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen – Sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus –hanke. <https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/.../Sairaanhoitajan-ammattillinen-osaaminen.pdf>. Viitattu 15.11.2016.
- Inkinen, R., Volmanen, P. & Hakonen, S. 2016. Turvallinen lääkehoito - Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. THL.
- Laerdal SimPad. 2016. <http://www.laerdal.com/fi/ProductDownloads.aspx?productId=367>. Viitattu 15.11.2016.
- Lapin Amk. 2016. Sairaanhoidajakoulutuksen opetussuunnitelma. https://sole-ops.lapinamk.fi/opsnet/disp/fi/ops_KoulOhjSel/tab/tab/fet?ryhmtyypp=1&amk_id=1111&lukuvuosi=4455284&valkiel=fi&koulohj_id=7198961&ryhma_id=10590798. Luettu 15.11.2016.
- Lapin sairaanhoitopiiri. Lääkehoitosuunnitelma. <http://213.214.143.142/fi-FI/Ammattilaisille>. viitattu 15.11.2016
- Lonka, K. 2015. Oivaltava oppiminen. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Sulosaari, V., Erkko, P. & Walta, L. 2010. Valmistuvan sairaanhoidajan Lääkehoito-osaamisen vaatimukset Kohti kansallista konsensusta 2010 Turun amk.
- Nordic Medication Educators collaboration.2015. The Nine Rights of Medication Administration. MEDICO.
http://www.hig.se/download/18.648d82761510575c326669fa/1448289966523/A5-kort_Nine+Rights....pdf

EVELIINA KIVINEN
TtM, lehtori,
Lahden ammattikorkeakoulu

JUKKA KARJALAINEN
Sh (AMK), simulaatio-ohjaaja,
Lahden ammattikorkeakoulu

Valmistuvien sairaanhoitajien simulaatioharjoitus – akuuttien harvinaisten tilanteiden harjoittelua vai sairaanhoitajan normipäivä?

Simulaatio on todellisen tilanteen, prosessin tai systeemin jäljittelyä ja terveydenhuollossa sillä voidaan ajatella olevan paikkansa opetuksessa, arvioinnissa, tutkimuksessa ja potilasturvallisuuden varmentamisessa erilaisissa prosesseissa (Society for Simulation Healthcare 2015). Opetuksen kontekstissa simulaatioissa opiskelijoille tarjoillaan oivaltavia oppimiskokemuksia todenmukaisessa ympäristössä. Lahden ammattikorkeakoulussa (LAMK) tämä tapahtuu simulaatiokeskus SimuLtissa, jossa tarjolla on tutkimusmatkoja omaan ammatilliseen osaamiseen.

Simulaatiota voidaan toteuttaa monessa eri muodossa, kuten potilassimulaationa käyttäen potilassimulaattoria tai potilasnäyttelijää tai virtuaalisena simulaationa. Simulaatio on enemmän kuin tapa opettaa teknisiä taitoja. Se on validi näyttöön perustuva menetelmä, joka mahdollistaa korkeatasoisia oppimiskokemuksia, jotka vahvistavat kriittistä ajattelua ja kliinistä päätöksentekoa (Cant & Cooper 2010, NLN 2015). Korkeakoululle simulaatio tarjoaa mahdollisuuden rakentaa monenlaisia helposti saatavilla olevia arvokkaita oppimistilanteita, joissa tulevaisuuden ammattilaisilla on mahdollisuus kehittää muun muassa ammatillista osaamista, ajattelun taitoja sekä tehokasta turvallista kommunikaatiota (Society for Simulation Healthcare 2015).

Simulaatio on myös silta luokkaopetuksen ja todellisessa kliinisessä oppimisympäristössä tapahtuvan oppimisen välillä. Tutkittu tieto osoittaa, että simulaatiolla on mahdollisuus korvata osa kliinisiä oppimiskokemuksia, jotka ovat perinteisesti toteutuneet ohjatussa harjoittelussa (Hayden, Smiley, Alexander, Kardogen-Edgen & Jefferies 2014). Vai pitäisikö sanoa, että simulaatio auttaa

oppija yhdistämään teoriaa ja käytäntöä, antaa mahdollisuuden vahvistaa ja varmentaa osaamisen tasoa? Simulaation erinomaisuus piilee siinä, että se mahdollistaa havainnollisuutta, luo kokemuksellisuutta, aktivoi oppijaa ja parhaimmillaan opetuksessa korostuu opiskelijakeskeisyys ja ohjauksellisuus. - Siis parhaimmillaan. Simulaatio luo kuitenkin paljon vaatimuksia ohjaajan asiantuntijuudelle. Opiskelijoilla on korkeita odotuksia opetukselle, ohjaajalla tulee olla simulaatiopedagogista osaamista ja sisällön asiantuntijuutta, ja oppimisen tulisi olla samanaikaisesti tavoitesuuntautunutta, itseohjautuvaa ja yksilöllistä. Usein pitäisi vielä tykätä teknologiastakin. (Keskitalo 2015.)

Odotuksia on paljon ja aikaa sekä muita resursseja vähän. Oppimistilanteesta puristetaan maksimaalinen hyöty irti ja vaativalla harjoituksella valmistetaan opiskelijoita pahimpaan mahdolliseen kuviteltavissa olevaan tilanteeseen. Simulaatioihin asennetaan erikoisvarusteluksi paljon haastavia tavoitteita, opitaan virheistä ja oppimiskokemuksiin kustomoidaan haasteellisia harvinaisia tilanteita. Ja koska ryhmät ovat suuria, niin jaetaan roolisuorituksia kaikille. Liikaa kaikkea ja yhtä aikaa. Olisiko simulaatiossa tilaa toimia enemmän matkatoimistona, joka tarjoaa matkoja sairaanhoitajan normipäivään ja lokaatioita opiskelijoille sanallistaa osaamista, pohtia ääneen yhdessä kasvua vaativaan ammattiin? Useat ammattikorkeakoulut ovat integroineet simulaatio-opetusta ohjattuun harjoitteluun. Niin myös LAMK, jossa jokaiseen harjoitteluun integroituu simulaatioharjoitus. Tämä kirjoitelma kuvaa valmistuville sairaanhoitaja-opiskelijoille laaditun simulaation toteuttamista ja ohjaajien kokemuksia.

NORMIPÄIVÄ TULEVALLE SAIRAANHOITAJALLE

LAMKissa valmistuvien sairaanhoitajien simulaatio otettiin käyttöön syksyllä 2014 ja simulaatio (1 op) on osa viimeistä harjoittelua. Opiskelijat ilmoittautuvat verkossa yhteen simulaatiopäivään opintojensa viimeisellä lukukaudella ja saavat etukäteen kaksi potilastapausta, joihin he valmistautuvat etsimällä näyttöön perustuvaa tietoa ja laatimalla ennakkotehtävän. Simulaatiopäivään ennakkotehtävään on kokeiltu erilaisia reseptejä, jolla simulaatiopäivästä leipoutuisi paras kakku. Parhaiten taikinaa nostattaneena ennakkotehtävänä on toiminut rakenteisen hoitosuunnitelman laatiminen. Opiskelijat etsivät teoretietoa ja laativat potilastapauksen perusteella hoitosuunnitelman käyttäen kansallista rakenteista mallia kirjaamisesta ja palauttavat tehtävänsä päivää aiemmin verkkoon simulaatiosta vastaaville ohjaajille. Ohjaajan näkökulmasta silmiä avaavaa on ollut se, ettei hoitosuunnitelman laatiminen olekaan liian helppo tehtävä valmistuvalla opiskelijalla. Hoitosuunnitelman laatimista on opeteltu aktiivisesti opintojen alussa, mutta jonnekin taito on ruostunut opintojen edessä. Opiskelijoilta tehtävä on saanut hyvää palautetta. Opiskelijat ovat kokeneet, että tehtävä on käytännönläheinen, vaativa ja auttaa valmistautumaan simulaatiopäivään. Simulaatiopäivänä opiskelijaryhmä (noin 10 opiskelijaa) osallistuu kahteen potilassimulaatioon. Potilaista raportoidaan ja heitä

hoidetaan laadittujen hoitosuunnitelmien perusteella. Jatkossa hoitosuunnitelmien laatimisessa ja simulaatioissa hyödynnetään vahvemmin sähköistä harjoituslustausta, joka toimii hoitotyön dokumentoinnin oppimisympäristönä.

Valmistuvien sairaanhoitajien simulaatiot ovat tarkoituksenmukaisesti pidetty selkeinä ja oppimistavoitteet nousevat sairaanhoitajan osaamisvaatimuksesta. Simulaatiot sisältävät paljon ei-teknisiä oppimistavoitteita ja taitoja, kuten vuorovaikutustilanteita, ohjausta, raportointia, konsultointia, kliinistä päätöksentekoa ja eettistä pohdintaa. Simulaatiotilanteiden luomisessa ajatuksena oli, että simulaatio on palanen sairaanhoitajan normipäivää, ja että tilanteet toimivat hyvänä keskustelualustana valmistuville opiskelijoille pohtia sairaanhoitajalta edellytettävää osaamista ja sitä, millaiseen tietoon valmistuvat ammattilaiset perustavat omaa toimintaansa.

Valmistuvien opiskelijoiden simulaatiot toteutetaan suomalaisten opiskelijoiden lisäksi kansainväliselle ryhmälle, jolloin opetuskielenä on Englanti. Suomenkielisen toteutuksen simulaatiotilanteet koskevat verensiirtotilannetta, jossa potilas kieltäytyy hoidosta. Simulaatio toteutetaan potilasnäyttelijän avulla ja opiskelijat pääsevät haasteelliseen vuorovaikutustilanteeseen ohjaamaan ja keskustelemaan potilaan kanssa. Toinen suomenkielisen toteutuksen simulaatiotilanteista toteutetaan potilassimulaattoria hyödyntäen ja kyseessä on iäkkään hengitysvaikeuspotilaan hoitotilanne. Englanninkielisessä valmistuvien simulaatioissa käydään ensin sairaanhoitajana kotikäynnillä ja toisessa simulaatiotilanteessa hoidetaan kirurgista potilasta vuodeosastolla. Kaikki simulaatiotilanteet käynnistyvät opiskelijan valmistelemasta suullisesta raportista. Simulaatioiden oppimistavoitteet on pureskeltu seurantatehtäviksi ja palautekeskustelussa reflektoidaan yhdessä toimintaa ja sen perusteita, kuullaan ja kuunnellaan toisia, annetaan ja saadaan palautetta, ajatellaan ääneen ja uudelleen sekä tunnustetaan asioita, jotka vaativat vielä lisää harjaantumista.

Valmistuville opiskelijoille sairaanhoitajan normipäiväsimulaatio tulee usein yllätyksenä. Potilastilanteita on luettu ajatuksella ja niiden ympärille on omassa mielessä hahmoteltu akuutteja tilanteita. Hyvä sekin. Sitäkin osaamista vaaditaan valmistuvalta sairaanhoitajalta. Poikkeus- ja kriisitilanteiden harjoittelu on paikallaan, mutta uskaltaako kysyä sitä, että onko kuitenkin hyödyllisempää harjoitella tavanomaisia tilanteita tai koeponnistaa normipäivän tapahtumia? Ainakin tavanomaisten tilanteiden harjoittelussa on ollut arvokasta päästä kuulemaan avointa pohdintaa, teorian ja käytännön yhteen kolahtelua ja onnistumisen kokemuksia. Toiminnan perusteiden ymmärrys, vahva ammattietiikka sekä kommunikaatiotaidot ja niiden harjoittelu tarjoavat hyvää pohjaa toimia myös vaativissa äkillisissä tilanteissa.

Ja vielä takaisin siihen hyvän simulaatiokakun leipomisreseptiin; sairaanhoitajakoulutuksessa simulaatiota tulisi hyödyntää yhä vahvemmin kokemuksellisten ja aktiivisten oppimistilanteiden luomisessa ja sellaisten oivallisten oppimistilanteiden fasilitoinnissa, jotka nostavat opiskelijat keskiöön tuottamaan kriittistä proaktiivista reflektiota ja saa heidät pohtimaan ääneen ja yhdessä.

Simulaatio-oppiminen istuu erittäin hyvin uudistavaan oppimiseen, jossa oppiminen on kriittistä, pohtivaa, refleктоivaa ja kyseenalaistavaa. Ja toivottavasti tuloksena on aitoa, käytännönläheistä osaamista ja vahvaa ammatti-identiteettiä (LAMK 2015). Simulaatiotilanteissa toimitaan, tutkitaan ja koetaan tilanteita yhdessä. Tulevaisuudessa niissä koetaan yhä enemmän myös monialaisia oivaltavia oppimiskokemuksia ja yhteistä tutkimusmatkaa ammatilliseen osaamisen kehittymiseen. *Tule hyvä kakku.*

LÄHTEET

- Cant, R.P. & Cooper, S.J. (2010). Simulation-based learning in nurse education: systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 66 (1), 3-15.
- NLN. (2015). *A vision for teaching with simulation. A living document from National League for Nursing NLN board governors.* Lainattu 18.5.2016, saatavilla: <http://nln.org/docs/default-source/about/nln-vision-series-%28position-statements%29/vision-statement-a-vision-for-teaching-with-simulation.pdf?sfvrsn=2>
- Society for Simulation in Healthcare. (2015). *About Simulation.* Viitattu 18.5.2016, saatavilla: <http://www.ssih.org/About-Simulation>
- Hayden, J.K., Smiley, R.A., Alexander, M., Kardogen-Edgen, S. & Jefferies, P.R. (2014). Supplement: The NCSBN National Simulation Study: A longitudinal, randomized, controlled study replacing clinical hours with simulation in pre-licensure nursing education. *Journal of Nursing Regulation*, 5(2), C1-S64.
- Keskitalo, T. (2015). *Developing a pedagogical model for simulation-based healthcare education.* Acta Universitatis Lapponiensis 299. Akateeminen väitöskirja.
- LAMK. (2015). *Pedagoginen ohjelma 2016–2018.* Saatavilla <http://www.lamk.fi/lamk-oy/strategiat/Documents/lamk-peda-ohjelma.pdf>

TEIJA FRANCK

TtM, sh, lehtori, Kliinisen hoitotyön
opettaja, Turun AMK

TUIJA LEINONEN

TtT esh, yliopettaja, Turun AMK

RIITTA-LIISA LAKANMAA

TtT, sh, lehtori, Kliinisen hoitotyön
opettaja, Terveysalan kliininen asiantunti-
juus tutkimusryhmän vastaava, Turun AMK

PÄIVI MATIKAINEN

TtM, esh, lehtori, Turun AMK

Supersimulaatiopäivä huipensi oppimisen!

Turun ammattikorkeakoulussa toteutettiin keväällä 2016 ensimmäistä kertaa sairaanhoitaja (AMK) -tutkinnossa seitsemannen lukukauden opiskelijoille Hoitotyön syventävä harjoittelu simulaatiotilanteissa 5 op (=SYSI). Opintojakso huipentui koko päivän kestävään simulaatioharjoitukseen ns.

Supersimulaatiopäivään. Tämän artikkelin tarkoituksena on kuvata SYSI-opintojakson ja supersimulaatiopäivän kokemuksia opiskelijan näkökulmasta.



KUVA 1. Simulaatio leikkaussalissa
(kuva Saija Vanhanen).

HOITOTYÖN SYVENTÄVÄ HARJOITTELU SIMULAATIOTILANTEISSA 5 OP

Hoitotyön syventävä harjoittelu simulaatiotilanteissa 5 op -opintojakson tavoitteena on, että opiskelija osaa toimia perustellusti vaativaa hoitoa tarvitsevan potilaan hoitotiimissä (Turun ammattikorkeakoulu opetussuunnitelma 2013 –

2016). SYSI-opintojakso toteutettiin kolmelle 7. lukukaudella olevalle sairaanhoitajaryhmälle kuuden viikon aikana ja se sisälsi 10 simulaatiotilannetta. Ennen ja jälkeen opintojakson opiskelijat vastasivat itsearviointiin perustuvaan osaamiskyselyyn. Opintojakson aikana opiskelijat ohjeistettiin kirjoittamaan reflektoivaa oppimispäiväkirjaa.

SYSI-simulaatiot alkoivat kolmella perioperatiivisen hoitotyön simulaatiolla. Sen jälkeen seurasi limittäin sisätautien ja kirurgisen hoitotyön simulaatiot, teho- ja lastenhoitotyön simulaatiot ja lopuksi järjestettiin Supersimulaatiopäivä. Tavoitteena oli että jokainen opiskelija pääsee simulaatioon kerran kaikissa sisältöalueissa. Simulaatiot kestivät 2-3 tuntia oppimiskeskusteluineen ja ne toteutettiin yhden opettajan ohjaamina. Opiskelijat ohjeistettiin verkko-oppimisympäristön avulla etukäteen perehtymään oppimisen kohteena olevaan kirjallisuuteen. Ennen simulaatioita tutustuttiin simulaatiotiloihin rakennettuihin hoitoympäristöihin huolellisesti. Muutamissa simulaatioissa oli etukäteen tietotesti (5 kysymystä), joka toteutettiin Socratic.com -sovelluksen avulla ja orientoi opiskelijat aiheeseen. Myös Supersimulaatiopäivä alkoi tietotestillä, jonka jokainen opiskelija teki hyväksytysti ensimmäisellä kerralla (50% oikein hyväksytty, 18 kysymystä).

Perioperatiivisen hoitotyön simulaatioiden teemat rakentuivat anestesiamuotojen perusteella. Ensimmäinen leikkausskenaario suoritettiin yleisanestesiassa eli nukutuksessa, toinen spinaali- ja epiduraalipuudutuksissa ja kolmas plexuspuudutuksessa. Leikkauksen kohteena saattoi olla esim. vatsa, nilkkamurtuma tai ranteeseen kohdistuva toimenpide.

Sisätauti-kirurgisen hoitotyön simulaatioiden teemoissa simulaatioympäristöä muunneltiin vastaamaan sairaalan päivystyksen hoitohuonetta sekä vuodeosaston potilashuonetta. Ensimmäisen skenaarion teemana oli sairaalassa vuodeosastolla kahden hengen huoneessa toiselle potilaalle tapahtuva ikääntyneen potilaan hoito-elvytys. Toisen skenaarion teemana oli vuodeosastolla tapahtuva nuoren aikuisen leikkauksen jälkeinen akuutti keuhkoveritulppa.

Tehohoitotyön simulaatioiden teemoja oli kaksi. Ensimmäinen simulaatio käsiteli hengityslaitteessa olevan potilaan hoitotyötä. Potilas oli pneumoniaa sairastava nuori nainen. Toinen teema käsiteli neurologista ja traumatehohoitopotilaan hoitotyötä. Potilas oli alkoholisti vanhempi mieshenkilö. Potilas oli tajunnaltaan huono, hengityslaitteessa ja hänellä oli aivopainemittaus. Molemmissa teho- ja lastenhoitotyön simulaatioissa käytettiin ns. sarjasimulaatiotapaa (hoitetaan samaa potilasta, välillä vaihtuu simulaattorissa olijat ja he jatkavat potilaan hoitoa ko.tilanteesta) ja keskityttiin myös omaisen ohjaukseen puhelimitse tai vuoteen vierellä.

Lasten hoitotyön simulaatioita oli myös kaksi. Ensimmäisessä simulaatiossa oli hengitystietulehdusta sairastavan vauvan tulotilanne päivystyspoliklinikalla. Toisessa simulaatiossa päivystyspoliklinikalla oli potilaana leikki-ikäinen lapsi, jolla oli alkuaireiden perusteella todettu 1- tyypin diabetes.

SUPERSIMULAATIOPÄIVÄ

Supersimulaatiopäivä toteutettiin yhden opiskelupäivän aikana kello 8.15 – 15.45. Simulaatiopäivä sisälsi neljä eri skenaariota ja jokaisen skenaarion jälkeen oli oma oppimiskeskustelu. Opiskelijat seurasivat yhden potilaan hoitopolkua sairaalan sisällä. Potilastapaus käsitteli sepsistä sairastavan potilaan hoitoa. Potilas oli 42-vuotias nainen Silja, joka oli henkeä uhkaavasti sairas. Hänellä oli taustalla mielenterveysongelma, alkoholin runsasta käyttöä ja C- hepatiitti. Potilaalla oli miesystävä, teini-ikäinen lapsi ja kaksoissisko. 1. skenaariossa Silja tuli keskussairaalan päivystykseen ja hänelle aloitettiin hoidot, 2. skenaariossa (leikkaussalissa) Silja nukutettiin ja valmisteltiin leikkaukseen, 3. skenaariossa potilas siirrettiin ja vastaanotettiin teho-osastolle ja 4. skenaariossa (vuodeosastolla) Silja ohjattiin motivoivan haastattelun avulla pärjäämään kotona. Neljä opettajaa osallistuivat supersimulaatiopäivänä opiskelijoiden opettamiseen yhdessä: he toimivat vuorollaan opettajan roolissa simulaation vastuuvetäjänä tai lääkärinä, omaisena, potilaana tai kokeneena sairaanhoitajana simulaattorissa.



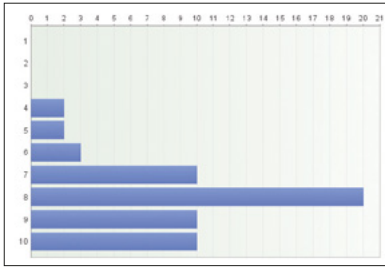
Kuva 2. Simulaatio teho-osastolla (kuva: Saija Vanhanen).

OPISKELIJOIDEN KOKEMUKSET OPPIMISESTA

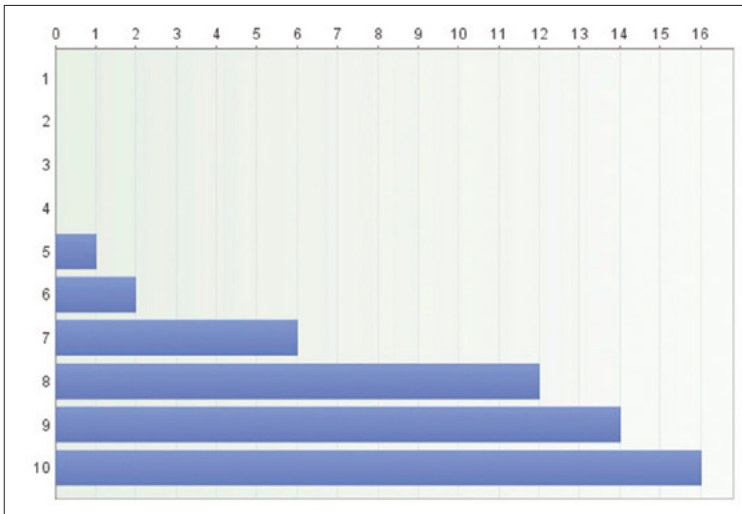
Opiskelijoilta saatiin palautetta oppimiskokemuksista osaamiskyselyn, reflektiopäiväkirjan, simulaatioiden jälkeisten oppimiskeskustelujen ja opintojakso-palautteen avulla. Seuraavaan on kerätty keskeisimpiä palautteissa esitettyjä asioita.

Osaamiskyselyyn vastasi ennen opintojaksoa 57 opiskelijaa ja jälkeen 51. Opiskelijoilta kysyttiin mm. Miten suhtaudut simulaatio-opetukseen asteikolla 1 – 10 (1 = erittäin kielteisesti ja 10 = erittäin myönteisesti)? ja Mikä on arviosi hoitotyön ”kädentaidoistasi” asteikolla T1-K5?

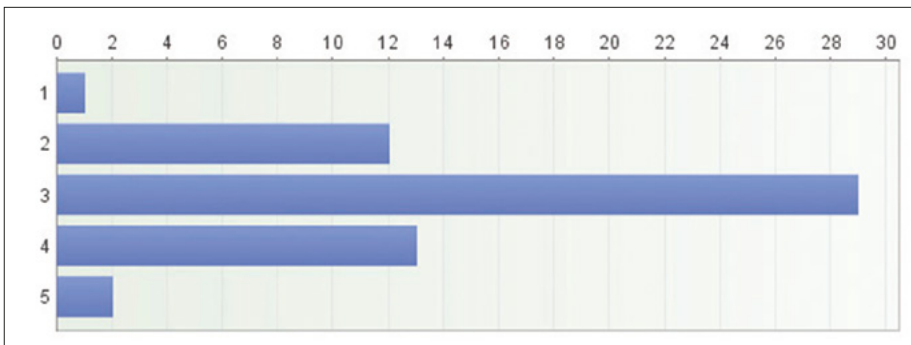
Opiskelijoiden suhtautuminen simulaatioihin parani huomattavasti SYSI-opintojakson jälkeen. Simulaatioiden jälkeen käydyt oppimiskeskustelut vahvistivat opiskelijoiden myönteistä suhtautumista simulaatioihin, koska siinä huomattiin tapahtuvan vielä todellista oppimista. Lisäksi opiskelijoiden kädentaidot heidän itsensä arvioimanaan paranivat merkittävästi. Kuvioissa 1 – 4 on esitetty jakaumat ja ne kuvaavat tilannetta ennen ja jälkeen SYSI-opintojakson.



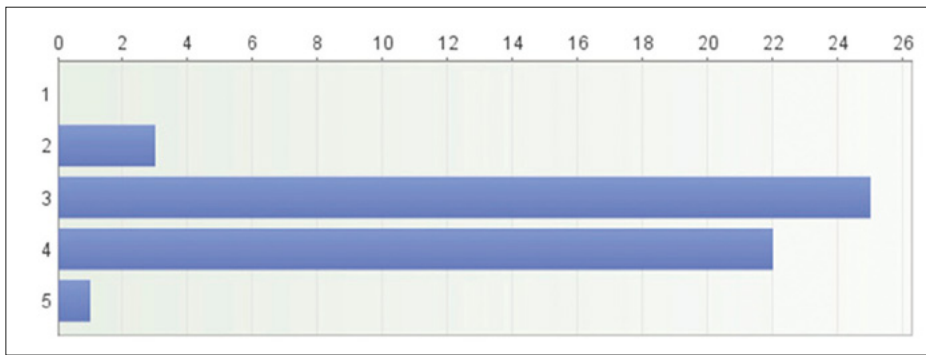
Kuvio 1. Suhtautuminen simulaatio- opetukseen ennen SYSI-opintojaksoa, 1 = erittäin kielteisesti ja 10 = erittäin myönteisesti.



Kuva 2. Suhtautuminen simulaatio- opetukseen SYSI-opintojakson jälkeen, 1 = erittäin kielteisesti ja 10 = erittäin myönteisesti



Kuva 3. Opiskelijoiden arvio "kädentaidoista" asteikolla T1-K5 ennen SYSI opintojaksoa.



Kuva 4. Opiskelijoiden arvio "kädentaidoista" asteikolla T1-K5 SYSI opintojakson jälkeen.

Opiskelijat kokivat erityisen myönteiseksi supersimulaatiopäivässä yhden potilaan hoitopolun seuraamisen. He arvostivat neljän opettajan heittäytymistä ja yhteisopetusta kokonaisen päivän ajan. He kokivat sairaanhoitajakoulutuksen huipentuvan ja luokkahengen erityisesti kasvaneen SYSI- opintojakson ja Supersimulaatiopäivän aikana. He kokivat olevansa opintojakson jälkeen valmiimpia viimeisiin työelämäharjoitteluihin ja sairaanhoitajuuteen. Tulevina sairaanhoitajina heiltä vaaditaan yhä vaativampaa ja itsenäisempää työtöitä. Simulaatiot mahdollistavat sairaanhoitajaopiskelijoille näiden taitojen harjoittelun turvallisessa oppimisympäristössä.

Oman oppimisen arviointi eri menetelmillä (tietotestit, simulaatiot, reflektiopäiväkirja ja oppimiskeskustelut) antoi eväitä tulevaisuuden ammatilliseen kasvuun. Opiskelijat kuvasivat oppimisen olevan tehokasta myös tarkkailijan roolissa. Perusteena oli se että tarkkailijana kokonaiskuva oppimistilanteesta ja tapahtumista hahmottuu paremmin.

Haasteelliseksi opiskelijat kokivat tiiviin aikataulun supersimulaatioissa ja tekniset ongelmat korkeatason simulaatiovälineiden kanssa aiheuttivat myös muutamia viivytyksiä aikatauluihin. Simulaatiot olivat oppimisen näkökulmasta rankkoja. Opiskelijoiden yhteishenki joissakin tilanteissa oli haasteellinen ja vaikutti oppimisilmapiiriin heikentävästi. Opiskelijat kokivat kuitenkin että simulaatiotilanteet ovat erittäin tehokas keino parantaa ja harjoittaa hoitotilanteiden kommunikaatiota, toiminnan sujuvuutta sekä yhteistyö- ja johtamistaitoja. Seuraavaan on kerätty muutama lainaus opiskelijoiden reflektiopäiväkirjoista.

"Viimeinen simulaatio kokosi monta eri osiota yhteen. Simulaatiot opettivat paljon eri hoitotyön alueista. Koko päivä kokosi yhteen yhden potilaan mahdollisen hoitopolun erilaisissa hoitotyön ympäristöissä."

"SYSI -opintojakson jälkeen olen varmempi hoitamaan potilasta, osaan paremmin tehdä potilaan kliinistä tutkimista ja ymmärrän myös lapsipotilaiden"

hoitamisesta enemmän. Nyt ymmärrän paremmin tiimin välisen kommunikaation ja roolijaon tärkeyttä sekä osaan toimia jäsenenä hoitotyön tiimissä. Olen myös saanut paljon kokemusta vaativasta lääkehoidosta ja useat ennestään vieraat lääkkeet ovat tulleet tutuiksi.”

LÄHTEET

Turun ammattikorkeakoulu. Opetussuunnitelmat. Saatavilla: https://ops.turkuamk.fi/opsnet/disp/fi/ops_ojYllapito/edi/tab/ops?ryhman_id=8163456&opinkohd=6113846&id2=8174205&valkiel=fi&stack=push (viitattu 20.10.2016)



OSA 2

Suomalaiset simulaatio-oppimisympäristöt tutuksi

PÄIVI SAJANIEMI
TtM, lehtori,
Mikkelin ammattikorkeakoulu,
Kasarmin kampus

Opintokäynneillä kootut ohjeet simulaatioiloihin ja pedagogiikkaan

Mikkelin ammattikorkeakoulun (MAMK) Kasarmin kampuksen simulaatiooppimisympäristö on tällä hetkellä rajattu mahdollisimman vähäisin tilamuu-
toksin yhden teoriaopetukseen tarkoitettun luokkahuoneen kulmaan. Vierei-
seen tilaan on asennettu simulaation ohjauslaitteisto ja kahteen läheiseen teo-
rialuokkaan vedetty kaapelit, jotka mahdollistavat kuva- ja ääniyhteyden ta-
pahtuman seuraajille. Simulaatiotilamme ovat olleet takuuvarmasti jatkuvassa
käytössä toimiessaan myös teorialuokkina. Simulaatio-opetusmenetelmän li-
säntyvän käytön vuoksi yksi simulaationukke ja -tila ei enää riitä. Nykyisessä
tilaratkaisussa ongelmina on myös aikaa vievä jatkuva lavastusten perusteelli-
nen purkaminen ja kokoaminen, sekä tällä hetkellä käytössämme olevan lait-
teiston aiheuttama taustakohina, sekä ääni- ja kuvayhteyden huono laatu.

Saimme opetus- ja kulttuuriministeriön strategiarahoituksen (RAKE 2013–
2016) rahoittamana mahdollisuuden selvittää vuosina 2015–2016 Mikkelin am-
mattikorkeakoulun (MAMK) Mikkelin ja Savonlinnan kampusten terveysalan-
koulutuksen kehittämistarpeet sekä simulaatiotilojen, että simulaatiopedago-
giikan näkökulmasta. Tehtävään kuului selkeiden toimenpide-ehdotusten laati-
minen simulaatiotilojen parantamiseksi, sekä mahdollisten uusien simulaatio-
tilojen ja -laitteiden hankkimiseksi.

Kuvaan tässä artikkelissa tiivistetysti neljän ammattikorkeakoulun ja yhden
palolaitoksen simulaatioiloihin tekemiemme opintokäyntien aikana meille esi-
tellyjä ajatuksia simulaatio-opetuksessa hyviksi havaituista käytännöistä, sekä
ohjeista simulaatiotilojen suunnitteluun. Hyväksi havaituista käytännöistä
otimme osassa opintojaksoja välittömästi käyttöön esimerkiksi meille esitellyn

mallin, jossa oppijan on osoitettava perehtymisensä käsiteltävän asian teoria-tietoon tenttimällä hyväksytysti Moodle -tentti ennen kyseisen asiakokonaisuuden simulaatioon pääsyä.

Jokaisessa vierailumme kohteessa on jouduttu pohtimaan simulaatio-opetuksen ongelmaa ajan käytön näkökulmasta. Tässä jokainen ammattikorkeakoulu oli päättynyt omanlaiseensa ratkaisuun, sillä on ollut vaikea löytää täydellistä ratkaisua kysymyksiin luovutaanko simulaatioista luottamuksellisuutta korostavana pienryhmäopetuksena, luovutaanko teoriaopetuksesta, vai miten opettajan aika saadaan riittämään. Jokaisessa opintokäyntikohteessa oli havaittu myös tämän herkeämättömästi ohjaajan (opettajan) huomion vaativan, sekä pedagogisen osaamisen ohella substanssiosaamista edellyttävän menetelmän raskaus opettajalle. Toisaalta kaikissa oppilaitoksissa oli todettu sekä opiskelijoiden mieltymys, että vahva kokemus oppimisesta simulaatio-opetuksessa, joten paluuta simulaatio-opetuksettomaan aikaan ei ole.

Useimmissa oppilaitoksissa opettajan avuksi oli palkattu avustaja, simulaatio-ohjaaja tai -assistentti, jonka työnkuva oli laaja-alainen avustamisesta ja erilaisten oppimistilanteiden lavastamisesta tietotekniseen asiantuntija-apuun. Yhteisenä toteamuksena olikin tietotekniikkaan ja simulaatioon perehtyneen asiantuntijan saatavilla olon välttämättömyys simulaatioiden aikana. Lisäksi jonkun, yleisimmin välinehuoltajan, on huolehdittava kaikkien simulaatioissa tarvittavien välineiden saatavuudesta, huoltamisesta ja asianmukaisesta säilyttämisestä. Opettajan vähäisen ajan käyttäminen välinehuoltoon ei vaikuta järkevältä.

Kuvaan seuraavassa tiivistetysti koottuna simulaatiotilojen suunnittelua varten saamiamme käytännönohjeita.

Simulaatiotilaa suunniteltaessa tulee huomioida:

- Tilan äänieritys kattoon kiinnitettävillä akustointilevyillä
- Muusta oppilaitoksen toiminnasta erillinen atk-verkko vähentää simulaatiotilan tietoteknisiä ongelmia
- Mahdollisuus simuloida hoitoprosessin kulkua ovilla eristettävillä tiloilla. Tähän suositeltiin liukuovien käyttämistä.
- Erittäin tärkeänä pidettiin riittävän laadukkaan kuvan ja ääniyhteyden reaaliaikaista mahdollisuutta seuraajille.
- Kompressori- ja paineilmaverkko liittymiseen mahdollistaa hengitysvajauksen hoidon autenttista harjoittelua (hapenanto, imut)
- Simulaatioseinä on katsottu mahdolliseksi korvata esimerkiksi kolmella tykillä luotavalla taustakuvalla
- Jokaiselle simulaatiopaikalle kannattaa hankkia yksi- kaksi kameraa ja niiden lisäksi liikuteltavia kameroita
- Kaikkien kameroiden kannattaa olla kohteeseen tarkennettavia (zoomattavia)
- Yksi kamera voi sijaita simulaationuken päässä, jolloin se näyttää tilannetta potilaan näkökulmasta

- Simulaatiotilassa kaikki kalustus kannattaa olla liikuteltavaa (pyörillä), jolloin lavastus on muunneltavissa
- Simulaatiotilan ulkopuolelle varausvalo estämään turhia keskeytyksiä
- Liikuteltavilla väliseiniä, joilla voi rajata tilan
- Mahdollisuuksien mukaan säilytystilaa simulaatiotilaan ja riittävän suuri välinevarasto tilan lähelle
- Pimennysverhot ikkunoihin siihen tilaan, jossa simulaatioseinä

Ohjaustilaa suunniteltaessa tulee huomioida:

- Ohjaustilan on oltava kokonaan eristetty muista tiloista
- Takaseinä kannattaa maalata tummaksi estämään näkyvyyttä simulaatiotilasta ohjaustilaan
- Ohjaustilan valot tulee olla himmennettävissä
- Ohjaus- ja simulaatiotilan välisen ikkunan tulee yltää mahdollisimman alas saakka. Näin turvataan näkyvyyttä ohjaustilasta simulaatiotilaan.
- Ohjaus- ja simulaatiotilan väli-ikkunan tulee olla paksua, ääntä eristävää lasia ja peilikalvotettu
- Kapea (ei syvä) ohjauspöytä ohjaustilaan. Leveä pöytä etäännyttää ohjaajan välilasista ja heikentää näkyvyyttä
- Ohjaustila/ -tilat ovat yleensä pieniä, mutta niihin tarvitaan ilmastointi, ettei hiilidioksidi pääse kertymään
- Ohjaustilan lattia tulee olla vähintään 30 cm korotettu näkyvyyden varmistamiseksi. Korotuksesta laitettava selkeä varoitusmerkki lattiaan onnettomuuksien ehkäisemiseksi.
- Usein tarvitaan esimerkiksi ohjeita monisteina, joten tilassa oleva printteri vähentää turhaa kulkemista
- Häiritsevää läpikulkua tulee välttää. Kahdelle simulaatiopaikalle tarvitaan toisistaan erilliset ohjaustilat, joista molemmista kulku vaivattomasti sekä suoraan käytävälle, että kyseisen ohjaustilan simulaatiotilaan.
- Ohjaushuoneen rakenteita suunniteltaessa huomioitava, että tekniikkakaappi tarvitsee tilaa
- Tekniikan tulee olla mahdollisimman käyttäjäystävällistä ja yksinkertaista käyttää. Esimerkiksi kaikkiin tarvittaviin laitteisiin virta yhdellä napin painalluksella, helposti äänikanavan vaihto ohjaajan äänen ja potilaan äänen välillä
- Osallistujien head-setit voivat olla ratkaisu usein esiintyvään äänen kuuluvuusongelmaan

Seuraajien- ja jälkipuintitilaa (debriefing) suunniteltaessa tulee huomioida:

- Kaikilla oltava esteetön näkö- ja kuuloyhteys välitettyyn kuvaan ja ääneen
- Laadukas tekniikka on välttämätön
- Tarvitaanko tilaan opetusvälineitä miniluentoa varten? Fläppitaulu tai jokin vastaava, josta tavoitteet ovat luettavissa koko simulaation ajan
- Tekniikkaa suunniteltaessa pohdittava halutaanko seuraajille antaa mahdollisuus tehdä kommentteja simulaation tallennukseen, kuten merkitä huomiot onnistuneista ja kehittämistarpeesta olevista ilmiöistä
- Jälkipuintiin siirrytään istumaan mieluiten ympyrämuotoon. Onnistuuko muutamaa tuolia liikuttamalla, vai erilliset tuolit?
- Jälkipuintitilan tulee olla miellyttävä ja turvallinen: Tilaan harmoninen väritys ja osallistujille mukavat tuolit.

Olemme hyödyntäneet opintokäynneillä saamiamme käytännön ohjeita uuden simulaatiotilamme suunnitteluun. Lämpimät kiitokset opintokäyntimme mahdollistaneille henkilöille. Tapasimme innostavia, oman työnsä kehittämistä ja simulaatio-opetuksesta energisen innostuneita opettajia ja muuta henkilökuntaa. Vaikka simulaatio on opetusmenetelmänä opettajalle raskas ja haastava, antaako se sittenkin enemmän kuin ottaa?

Opintokäynti kohteemme olivat:

- Savonia ammattikorkeakoulu (25.5.2015)
- Kymenlaakson ammattikorkeakoulun Metsolan kampus (11.6.2015)
- Saimia ammattikorkeakoulu (5.11.2015)
- Lahden ammattikorkeakoulu (4.12.2015)
- Keski-Suomen Pelastuslaitoksen Seppälän simulaatiotilat (18.5.2016).

Mikkelin ammattikorkeakoulun Mikkelin kampuksen Benchmarking –työryhmän jäsenenä allekirjoittaneen lisäksi olivat:

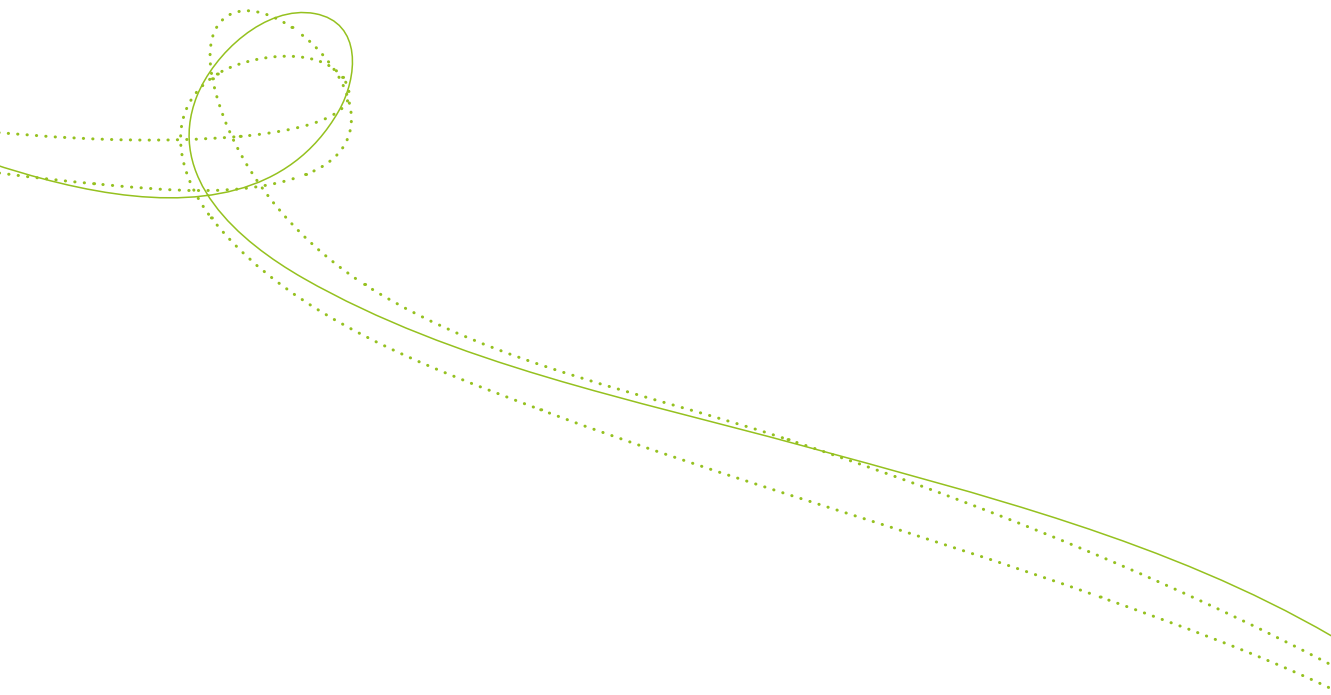
- Koulutusjohtaja Katri Ryttyläinen-Korhonen
- Lehtori Elisabet Montonen
- Koulutuspäällikkö Riitta Riikonen
- Lehtori Leila Sikanen
- Auto- ja tilavastaava Timo Viljakainen
- Atk-asiantuntija Timo Juurinen
- LVI-asiantuntija Joni Tilaeus

*”Kaikesta työstä tulee luovaa silloin,
kun sen tekijä haluaa tehdä sen hyvin – tai vielä paremmin”. John Updike*

LÄHTEET

Dillström J. & Sajaniemi P. 2016. Selvitys simulaatiotiloista ja -välineistä. Mikkelin ammattikorkeakoulun terveysalan laitos.

Updike John. <http://www.hyvejohtajuus.fi/aforismit-mietelauseet/tyo-aforis-meja-mietelauseita/>. Viitattu 12.6.2016.



KIRSTI VIRTA
TtM, lehtori,
Satakunnan ammattikorkeakoulu,
Hyvinvointi ja terveysosaamisalue

ANU ELO
TtM, lehtori
Satakunnan ammattikorkeakoulu,
Hyvinvointi ja terveysosaamisalue

Satakunnan ammattikorkeakoulun simulaatio- ympäristön kehittäminen

JOHDANTO

Satakunnan ammattikorkeakoulun Hoitotyön opetussuunnitelmassa (AMK-tutkinto) vuosille 2013-2016 määritellään simulaatioharjoitteluun kuuluvina hoitotyön laboraatiot, workshopit, kuvitteelliset asiakas- ja potilastilanteet sekä harjoittelu varsinaisessa simulaatioympäristössä. Oppimisen tukena käytetään simulaatioharjoittelua, joka mahdollistaa turvallisen oppimisen ja paremmat valmiudet työelämän hoitotilanteisiin. Opiskelija oppii mm. hoitotyön käden-taitoja, kommunikaatio-, päätöksenteko-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja. Simulaatioharjoittelu vahvistavaa ammatillista osaamista ja parantaa potilas-turvallisuutta. (Hoitotyön opetussuunnitelma, 2013, 2017).

Simulaatiotilanteista opiskelija saa itsevarmuutta ja luottamusta omaan toi-mintaan. Oppimisessa korostuu opiskelijoiden välinen vuorovaikutus, jossa keskeistä on kokemusten jakaminen, reflektointi ja arviointi turvallisessa ja kannustavassa ilmapiirissä (Hoitotyön opetussuunnitelma, 2013). Oppiminen rakentuu näyttöön perustuvan tiedon hyödyntämisestä. Harjoittelusta 10 opin-topistettä suoritetaan simulaatioharjoitteluina perus- ja ammattiopintojen mo-duuleihin integroituna. (Hoitotyön opetussuunnitelma, 2017).

Tämän artikkelin tarkoituksena on kuvata Satakunnan ammattikorkeakou-lun terveysosaamisalueen simulaatio-opetuksen kehittymistä ja kehittämistyötä. Keskiössä ovat opettajien simulaatiokäsikirja ja hoitotyön sähköisen kirjaami-sen työkalun kehittämisen lähtökohdat.

SIMULAATIO-OPETUKSEN KEHITTÄMINEN

Satakunnan ammattikorkeakoulussa on Terveys-osaamisalueella kehitetty simulaatio-opetusta vuodesta 2013. Kehittämisen kohteena olivat aluksi simulaatioympäristö ja simulaatio-opetuksen integroiminen opintojaksojen opetussuunnitelmiin. Simulaatioympäristönä on yksi kliinisen hoitotyön luokka. Tähän ympäristöön hankittiin potilassimulaattori (high fidelity human simulator, HPS, HAL®) vuonna 2012. Simulaatioluokassa on ohjaamo-, harjoittelu- ja ns. reflektiotila. Opiskelijat näkevät simulaatioon osallistuvien toiminnan videon välityksellä. (Pennanen, T. & Kallio, T. 2013, 28). Pyrkimyksenä on aikaansaada mahdollisimman autenttinen hoitotyön ympäristö (vuodeosasto, toimenpidehuone). Läsä on yleensä kaksi hoitotyön opettajaa (tai hoitotyön opettaja ja opetushoitaja), joista toinen on valvomotilassa. Simulaatioharjoittelussa käytetään varsinaisen simulaatioluokan ohella myös muita kliinisen hoitotyön luokkia, joissa harjoittelu tapahtuu aidoilla ihmisillä, ei simulaattorilla. Opiskelijat saavat kokemusta erilaisista simulaatiotiloista ja -tilanteista jopa saman simulaatioharjoittelupäivän aikana.

Terveysosaamisalueelle saatiin opetushoitajan (sairaanhoitaja) toimi vuonna 2015. Opetushoitaja on ollut keskeisessä roolissa erityisesti fyysisen ympäristön ja erilaisten ohjeistusten kehittämistyössä. Opetushoitaja Sini-Charlotta Kivelä aloitti vuonna 2015 yhdessä hoitotyön lehtori Johanna Jalosen kanssa perehdytysmateriaalin tuottamisen opiskelijoille verkko-oppimisympäristö Moodleen (=eSimulaatiokäsikirja opiskelijoille). Materiaalin avulla opiskelija voi itsenäisesti perehtyä etukäteen simulaatiotilaan, potilassimulaattoriin ja simulaatiotilassa käytettäviin hoitotyön välineisiin ja laitteisiin. Käsikirjan avulla opiskelija voi myös etukäteen perehtyä uuteen harjoiteltavaan taitoon esimerkiksi ekg-rekisteröintiin tai kerrata aiemmin opittua taitoja ennen tulevia simulaatioharjoitteluja. Simulaatioluokkaan luotiin uusia manuaalisia ohjeistuksia nopeuttamaan ja helpottamaan perehtymistä ja perehdyttämistä.

Simulaatio-opetuksen integroimisessa opintojaksojen opetussuunnitelmiin tavoitteena oli, että simulaatio-opetus olisi systemaattisemmin osana hoitotyön perus- ja ammattiopintoja. Tämän toteuttamiseksi muodostettiin simulaatiota sisältävien opintojaksojen opettajista pilottiryhmä (simulaatioryhmä). Pilottiin osallistuvilla opettajilla oli määritelty vastuualue, jonka simulaatiotilanteiden rakentamisesta hän vastasi. Luodut tilanteet tallennettiin verkko-oppimisympäristö Moodleen (nykyisin eSimulaatiokäsikirja opettajille), jossa ne olivat simulaatioihin osallistuvien opettajien käytössä. (Pennanen, T. & Kallio, T. 2013, 28).

Simulaatiotilanteiden suunnittelun ja toteutuksen avuksi kehiteltiin erilaisia kaavakkeita. Simulaatio-oppimistilanteen suunnitelmakaavake sisälsi kuvaukset simulaatiotilanteen aikataulutuksesta, opiskelijoiden valmistautumisesta simulaatioon, tavoitteista, potilastapauksesta, opiskelijoiden rooleista, potilassimulaattorin lähtöarvoista, harjoituksen sisällöllisestä kulusta, arviointikri-

teereistä ja oppimiskeskustelun kulusta. Simulaatioharjoituksen tarkkailuun kehitettiin seurantakaavake.

Simulaatiotilanteita kehitettiin toimivimmiksi opiskelijoiden palautteen ja opettajien kokemuksen pohjalta. Esimerkiksi sisätautien hoitotyössä alkuperäisiä potilastapauksia monipuolistettiin potilaan tilassa tapahtuvilla muutoksilla, jotka kuvattiin ja vaiheistettiin ajallisesti eteneväksi kokonaisuudeksi. Tämä helpotti simulaatiotilanteiden kulun ja opiskelijamäärien etukäteissuunnittelua. Simulaatiotilanteisiin tuotettiin myös näyttöön perustuen teoriatietoa PowerPoint-esityksinä. Esityksiä voidaan käyttää simulaatiotilanteiden aktivoivassa aloituksessa tai yhteenvedossa. Muokatut simulaatiotilanteet tallennettiin opettajien eSimulaatiokäsikirjaan opintojakson opettajille hyödynnettäväksi ja edelleen kehitettäväksi. Valmis materiaali helpottaa opettajan työtä erityisesti simulaatiotilanteissa, joissa on mukana aitoja ihmisiä ja joissa opettaja työskentelee yksin eri rooleissa. Verkkoympäristöön tallennetut simulaatio suunnitelmat mahdollistavat opettajien osaamisen hyödyntämisen ja simulaatiotilanteiden laadullisen kehittämisen opettajien yhteistyönä.

Simulaatiotilanteiden kehittämistyö eteni simulaatiotilanteiden sisällön (ja toteutustavan) kuvaamiseen opetussuunnitelmatasolla. Tämä nähtiin hyödylliseksi kokonaiskäsityksen muodostamisessa perus- ja ammattiopinnoissa olevista simulaatioista. Toisaalta kuvaukset mahdollistavat koulutusohjelman sisältävien simulaatioiden kokonaisvaltaisemman tarkastelun ja yksittäisen opintojakson simulaatiotilanteiden sisältöjen analysoinnin ja integroinnin opetussuunnitelmatasolla.

Hyvinvointi ja terveysosaamisalueen simulaatioryhmän haasteena on edelleen kehittää moniammatillista simulaatiopedagogiikkaa, jossa virtuaalisina työkaluina ovat eSimulaatiokäsikirjat opiskelijoille ja opettajille. Kehittämiskohteina ovat simulaatioprosessin käytännönläheinen kuvaaminen, opiskelijan koulutuksen aikaisen simulaatiopolun kuvaaminen ja osaamisalueen moniammatillisen yhteistyön hyödyntäminen opintojaksojen simulaatiotilanteiden suunnittelussa ja toteutuksessa.

Satakunnan ammattikorkeakoulu siirtyy uudelle kampukselle syksyllä 2017. Uudella kampuksella on käytössä nykyistä monipuolisemmat simulaatiotilat. Simulaatiotiloja voidaan käyttää vuodeosasto-, vastaanotto- ja kotihoito- ja leikkaussaliharjoittelussa. Erillinen reflektiotila mahdollistaa simulaatioharjoitusten seurannan toimijoita häiritsemättä.

SÄHKÖISEN KIRJAAMISEN TYÖKALU MUKAAN SIMULAATIO-OPETUKSEEN UUELLA KAMPUKSELLA 2017

Hoitotyön suunnitelman laatiminen ja sähköisen potilastiedoston käytön oppiminen sisältyvät sairaanhoitajatutkinnon sisältämään ammatilliseen osaamiseen (Eriksson, E., Korhonen, T., Merasto, M. & Moisio, E-L. 2015) ja ovat sen vuoksi oleellisia asioita, joita opiskelijoiden tulee harjoitella opintojensa aikana.

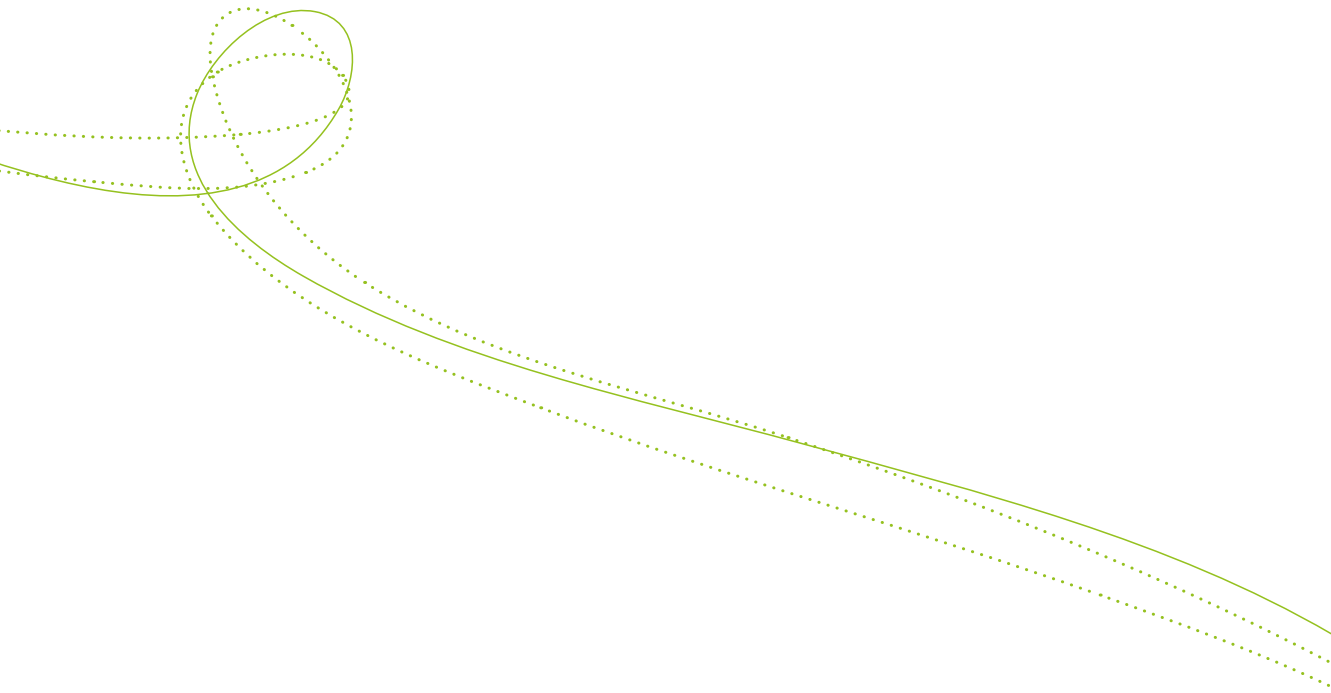
Satakunnan ammattikorkeakoulussa (SAMK) hoitotyön suunnitelmien teon harjoittaminen koulussa tapahtuu niin, että opiskelijat laativat esimerkkipöytätilalle hoitotyön suunnitelman, joka perustuu sekä hoitotyön prosessiin, että FinCC-luokituksiin. He laativat suunnitelmat joko käyttäen perinteistä kynäpaperi-menetelmää tai Excel-pohjaista ns. karvalakkiversiota sähköisen kirjaamisen pohjasta. Simulaatiotilanteissa opiskelijat yleensä dokumentoivat paperilomakkeille johtuen sähköisen kirjaamisohjelman puutteista, kuten hitaudesta käyttää. Jotta simulaatio-opetus toteutuisi sen edellyttämällä tavalla eli olisi mahdollisimman autenttinen verrattuna todellisiin hoitotyön tilanteisiin, joihin opiskelijat harjoitteluissaan ja työssään tutustuvat, tulisi myös simulaatiossa dokumentoinnin tapahtua sähköisiä työkaluja käyttäen. Koska näin ei tällä hetkellä tapahdu, opiskelijoiden taito hyödyntää potilastiedostoja ja kirjata hoitotyön sähköisiin järjestelmiin kehittyy harjoitteluissa tai vasta valmistumisen jälkeen.

Puute sähköisen kirjaamisen harjoittelusta simulaatiotilanteiden aikana yhtenä opittavana hoitotyön taitona on tuttua sekä kansallisesti että kansainvälisesti. Epävirallisen tiedustelun perusteella sairaanhoitajakoulutusta tarjoavissa ammattikorkeakouluissa Suomessa (N=22), joista vastaus saatiin kuudesta toista (n=16), käytetään neljässä AMK:ssa paperi- ja sähköistä kirjaamisversiota ja vain yhdessä pelkästään sähköistä kirjaamista. Tulokset ovat vastaavia kansainvälisten tutkimustulosten kanssa (esim. Curry. D.G. 2011; Kowitlawakul, Y., Wang, L. & Wai-Chi Chan, S. 2013; Jansen, D.A. 2014; Mannino, J.E. & Cornell, G.2014).

Satakunnan ammattikorkeakoulussa on syksyllä 2016 aloitettu sähköisen työkalun kehittäminen, jonka avulla on tarkoitus opetella hoitotyön prosessiin ja FinCC-luokituksiin perustuvaa hoitotyön dokumentointia simulaatiotilanteissa koulutuksen alusta alkaen. Opiskelijat tulevat kirjaamaan hoitokertomusta simulaattorin vierellä joko tableteille tai mobiiliversioille tehden myös hoitotyön yhteenvedon. Tavoitteena on, että opiskelijat ymmärtävät kirjaamisen olevan yksi osa potilaan hoitotyötä, ei erillinen tapahtuma. Sähköisen kirjaamisen työkalun kehittäminen tapahtuu yhdessä hoitotyön opiskelijoiden ja simulaatioryhmän opettajien sekä tekniikan osaamisalueen opiskelijoiden ja henkilökunnan kanssa. Sovellus on tarkoitus saada koekäyttöön keväällä 2017 ja varsinaiseen opetuskäyttöön uudelle kampukselle syksystä 2017.

LÄHTEET

- Curry, D.G. 2011. Selection and implementation of a simulated electronic medical record (EMR) in a nursing skills lab. *Journal of Educational Technology Systems*, Vol. 39(2), 213-218.
- Eriksson, E., Korhonen, T., Merasto, M. & Moisio, E-L. 2015. Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen. Sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus- hanke. Hoitotyön koulutusohjelman opetussuunnitelma 2013-2016. AMK-tutkinto. 2013. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Pori.
- Hoitotyön koulutusohjelman opetussuunnitelma. 2017. AMK-tutkinto. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Pori.
- Jansen, D. A. 2014. Student perceptions of electronic health record use in simulation. *Journal of Nursing Education and Practice*, Vol. 4(9), 163-172.
- Kowitlawakul, Y., Wang, L. & Wai-Chi Chan, S. 2013. Development of the electronic health records for nursing education (EHRNE) software program. *Nurse Education Today*, Vol. 33(12), 1529-1535.
- Mannino, J.E. & Cornell, G. 2014. Teaching Electronic Charting with Simulation and Debriefing in Early Fundamentals. *Dean's Notes*, Vol. 35, 1-4.
- Pennanen, T. & Kallio, T. 2013. Simulaatio-opetuksen aloittaminen hoitotyön koulutuksessa. Teoksessa toim. Andrew Sirkka & Anne Sankari, Oppimista motivoiva moninaisuus, Opettajien vinkkejä opettajille. Sarja D, Muut julkaisut 3/2013. Satakunnan ammattikorkeakoulu, Pori. Viitattu 21.10.2016. <https://www.theseus.fi/handle/10024/64099>



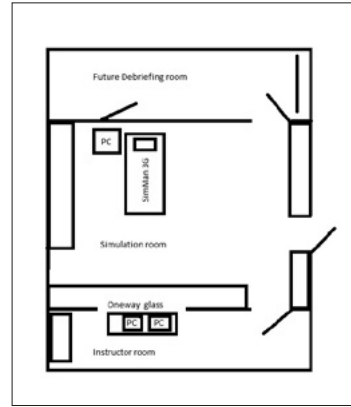
Jyväskylän ammattikorkeakoulun simulaatioympäristöt

Jyväskylän ammattikorkeakoulun nykyinen simulaatioympäristö on rakennettu olemassa oleviin tiloihin ja käsittää yhteensä n 240m². Nämä hoitotyön opetuksen tilat otettiin käyttöön tammikuussa 2015. Käytössä on kaksi hoitotyön luokkaa, joissa kaksi Nursing Kellyä, joihin potilasmonitorit ja SimPadiit. Kolmanteen tilaan on rakennettu ympäristö SimMan3G-simulaationukelle ja sen yhteydessä on oppimispalautekeskustelutila. Tähän tilaan välitetään tapahtumakuvaa simulaatiotilasta neljän kameran kautta. Tavoitteena, että toimijoita on casesta riippuen 2-6. Palautekeskustelutilaan mahtuu noin 15 opiskelijaa enimmillään. Jos ryhmä on suurempi, samaista neljän kameran kuvaa voidaan välittää muualle suurempaan oppimistilaan. Neljäntenä nukkena on SimBaby-vauvasimulaationukke.

Simulaatioympäristö mahdollistaa teorian ja käytännön harjoittelun saumattoman vuoropuhelun. Simulaatiohuoneessa opiskelijat voivat harjoitella hoitotilanteita ja harjoituksen jälkeen voidaan ryhmän kanssa palata kertaamaan teorian tietoja, jonka jälkeen palataan harjoittelemaan käytännössä simulaationuken avulla. Simulaatioympäristö kokonaisuus mahdollistaa itsenäisen opiskelun erilaisten videoiden ym. materiaalien avulla, itsenäisen harjoittelun, ohjatun harjoittelun sekä osaamisensoittamisen. Tulevaisuudessa tulisi vielä enemmän panostaa opiskelijoiden itsenäiseen harjoitteluun.



Kuva 1. Simulaatiotila
(Kuva Margit Tenosalmi).



Kuva 2. Pohjapiirustus
simulaatiotilasta.

Simulointia tehdään käyttäen apuna näitä simulaattoreita tai simulointiohjelmiä tai muulla tavalla simuloiden oikeaa tilannetta tai ilmiötä. Käytössä on sekä valmiita ja itserakennettuja skenaarioita. Käyttäjä voi nähdä, mitä hänen valintansa vaikuttivat tapahtuman kulkuun ja lopputulokseen. Oppija voi näin turvallisesti ja taloudellisesti harjoitella oikeaa hoitotyön menetelmää oikean kaltaisella työvälineellä tai simuloidulla asiakas/potilas/perhetilanteina. Potilaina on tilanteesta riippuen simulaationukke, opiskelija, toinen opettaja tai ulkopuolinen avustaja.

Simulaatio-opetuksessa pyritään yksittäisten taitojen oppimisen sijasta kokonaisuuksien hallintaan mallintamalla erilaisia hoitopolkua case-menetelmää käyttäen sisältäen aina sekä teknisten ja ei-teknisten taitojen osaamisen syventämisen. Simulaatioiden sisältöjä ovat muun muassa vitaalielintoimintojen tarkkailu, rintakipuisen, sydämen vajaatoimintaa sairastavan, astmaa sairastavan, neurologisen ja lääkemyrkytys potilaan hoito, uhkaavan potilaan kohtaaminen, motivoiva keskustelu, hoitovelvytys jne.

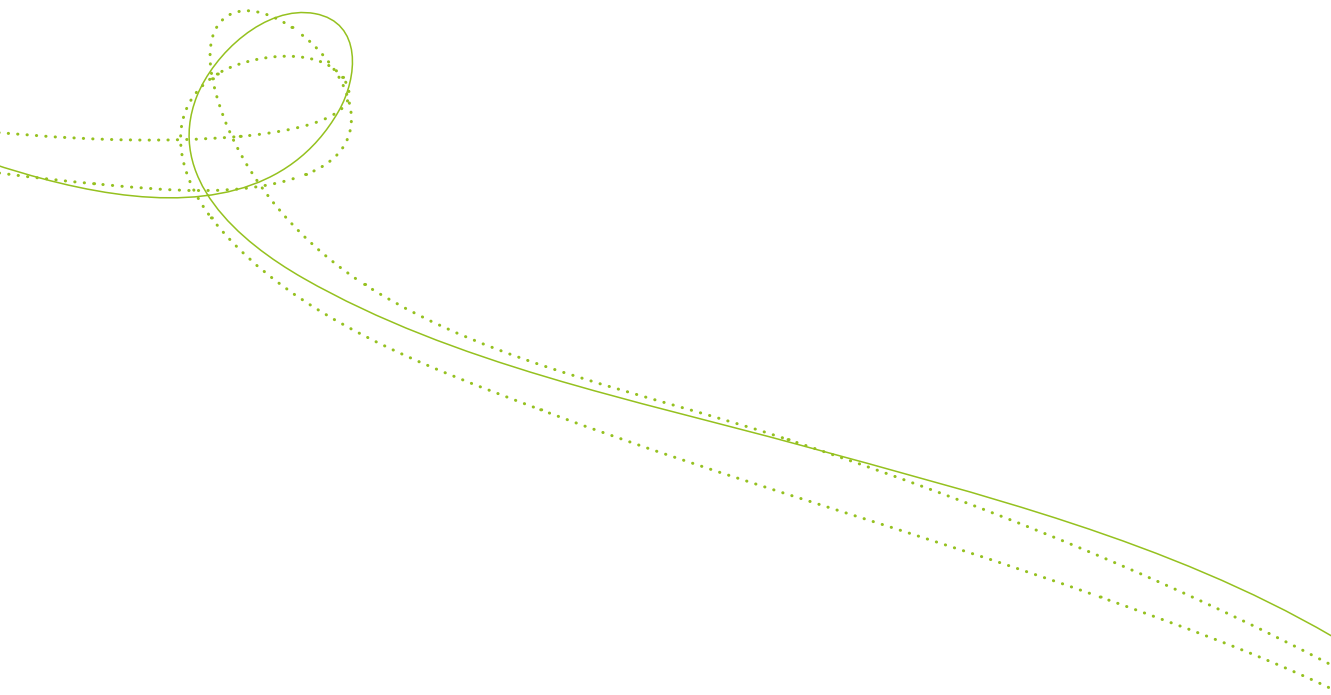
YHTEYSTIEDOT

jamk.fi

Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Jyväskylän ammattikorkeakoulu
Piippukatu 2
40100 Jyväskylä

Kaisu Paalanen
puh. 0400 976747
kaisu.paalanen@jamk.fi



TAINA ROMPPANEN

TtM, lehtori,
Kajaanin AMK

JUKKA SEPPÄNEN

TtM, lehtori,
Kajaanin AMK

Hoitotyön simulaatio-opetus kehittyy Kajaanissa

Simulaatio-opetus on saanut vankan jalansijan Kajaanin ammattikorkeakoulun (KAMK) hoitotyön koulutuksessa. Menetelmän täysimittainen hyödyntäminen alkoi vuonna 2011, jolloin otettiin käyttöön kaksi tietokoneohjattua simulaattoria (aikuinen ja vauva) sekä kaksi varsin monipuolisesti muokattavissa olevaa oppimisympäristöä: sairaala ja koti. Simulaatioympäristö on KAMK:n ja Kainuun ammattiopiston (KAO) yhteisomistuksessa, joten Kajaanissa simulaatio-opetusta hyödynnetään aktiivisesti hoitotyön koulutuksessa niin toisella kuin korkea-asteellakin sekä ylempi AMK-koulutuksessa.

Kajaanin ammattikorkeakoulun strategia (KAMK'24-strategia) edistää KAMKin asemaa ja vaikuttavuutta olla osana suomalaista korkeakoulujärjestelmää. KAMKin vahvuusalueena ovat älykkäät ratkaisut, joilla tarkoitetaan ratkaisuita, jotka lisäävät kansainvälisen tason osaamista uusien liiketoimintamallien, palveluiden, innovaatioiden ja teknologioiden tuottamisessa. Sairaalan- ja terveydenhoidon osaamisalueen profiilina on älykäs kotihoito. Visiona on olla ”Suomen älykkäin korkeakoulu”. (Pedagoginen malli 2016).

KAMK:ssa opetuksen taustalla on sosiokonstruktivistinen oppimiskäsitys ja oppimisen lähestymistapa perustuu ilmiöpohjaisuuteen. Ilmiöitä pyritään tarkastelemaan aidoissa konteksteissa, työelämän toimeksiantoina. KAMK:ssa opiskelijat ottavat vastuuta omasta oppimisestaan ja osallistuvat yksilöinä yhteisten ongelmien ja tehtävien ratkaisemiseen tiimeissä. Näin tieto ja osaaminen kehittyvät sosiaalisessa kontekstissa. Opettajaa ei nähdä enää tiedon haltijana ja välittäjänä, vaan opettajan rooli on yhä enemmän oppimisen asiantuntija ja ohjaaja. (Pedagoginen malli 2016). Hoitotyön simulaatio-opetuksessa yhdistyy KAMK:n pedagogisen strategian mukainen oppimiskäsitys luonnolliseksi tavaksi

oppia uusia hoitotyön ilmiöitä mahdollisimman realistista hoitoympäristöä jäljentävässä oppimistilanteessa. Simulaatio haastaa opiskelijoita oman oppimisen kriittiseen reflektioon sekä realistiseen palautteen antoon vertaisille.

Kajaanin ammattikorkeakoulussa toteutetaan osaamisperustaista opetus-suunnitelmaa, jossa osaaminen koostuu tiedosta, taidosta sekä asenteesta. Luokkaopetuksen lisäksi KAMK:ssa on useita innovatiivisia oppimisympäristöjä, jotka tukevat opiskelijan osaamisen kehittymistä. Monipuolisissa oppimisympäristöissä opiskelijat kohtaavat uusia tilanteita, joissa heillä on mahdollisuus uusille oivalluksille dialogiin perustuvassa oppimisprosessissa. Sairaan- ja terveydenhoidon osaamisalueen simulaatio-opetuksessa opiskelijat pääsevät kosketuksiin eri ammattiryhmien opiskelijoiden kanssa, mikä tarjoaa mahdollisuuden uusilla rajapinnoilla toimimiseen. Lisäksi tällaisten oppimisympäristöjen tiedetään olevan parhaita haluttaessa synnyttää uusia innovaatioita. (Pedagoginen malli 2016). Uusimpana kehityskohteena KAMK:n simulaatio-opetuksessa onkin yhteistyön tiivistäminen toisen asteen koulutuksen kanssa järjestettävässä pilottikokeilussa, jossa sairaanhoitaja- ja lähihoitajaopiskelijat opiskelevat sisätautien ja kirurgista hoitotyötä yhteisissä simulaatioharjoituksissa keväällä 2017.



Kuva 1. Hoitotyön simulaatio KAMK:ssa
(Kuva: Pekka Agarh)

KAMK:ssa simulaatiota hyödynnetään sairaan- ja terveydenhoitajaopiskelijoiden kaikkien pakollisten ammattiaineiden sekä vaihtelevasti valinnaisten opintojaksojen opetuksessa. Simulaatioharjoituksista on luotu polku, jonka mukaisesti kaikki opiskelijat opiskelevat ensin sisätautien- ja kirurgisen hoitotyön, tämän jälkeen perhe-, mielenterveys- ja gerontologisen hoitotyön ja opintojen loppupuolella syventävien opintojen osaamista. Lisäksi simulaatiota on hyödynnetty onnistuneesti arviointimenetelmänä akuuttihoitotyön opiskelussa.

Opiskelijoiden kokemukset simulaatioharjoituksista KAMK:ssa ovat olleet pääasiassa positiivisia ja opetusmenetelmää pidetään mielekkäänä. Simulaatioharjoituksiin osallistuu kerrallaan korkeintaan 12 opiskelijaa ja opettajia simulaatioihin resursoidaan aina kaksi. Opiskelijaryhmä pidetään pienenä ennen kaikkea siksi, että pienessä ryhmässä opiskelu koetaan turvalliseksi ja näin

kaikki opiskelijat pääsevät osallistumaan simulaatioharjoitukseen aktiivisessa roolissa. Tämä rooli voi olla paitsi hoitotyöntekijän, myös vaikkapa potilaan tai omaisen rooli, ja tämän opiskelijat ovat kokeneet opettavaisena. Myös opettajat voivat osallistua simulaatioihin eri rooleissa. KAMK:ssa ei tällä hetkellä ole käytettävissä simulaatioharjoituksiin koulutettuja ulkopuolisia henkilöitä, mutta terveydenhoitajaopiskelijoiden lastenneuvolasimulaatioissa rooleissa on hyödynnetty opiskelijoiden ja opettajien lapsia.

Lähtökohtana KAMK:n hoitotyön simulaatio-opetuksessa on pelillisuus ja virtuaalisuus. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen myöntämällä ESR-rahoituksella (Euroopan sosiaalirahasto) toteutetussa SIMPELI (Simulaattori- ja peliosaaminen opetuksen kehittämisessä) -hankkeessa on kehitetty virtuaalista ympäristöä, jonka avulla voidaan tehostaa simulaatioiden realistisuutta muun muassa äänten ja laitteiden osalta. Simulaatio-opetus ja -opiskelu on siis tullut jäädäkseen kainuulaiseen hoitotyön koulutukseen ja sitä kehitetään aktiivisesti sekä avoimin mielin vastaamaan tulevaisuuden tarpeita.

LÄHTEET

Pedagoginen malli 2016 - älyllä ja ilolla osaajaksi. 2016. Kajaanin ammattikorkeakoulun julkaisusarja B. Raportteja ja selvityksiä 54.

YHTEYSTIEDOT

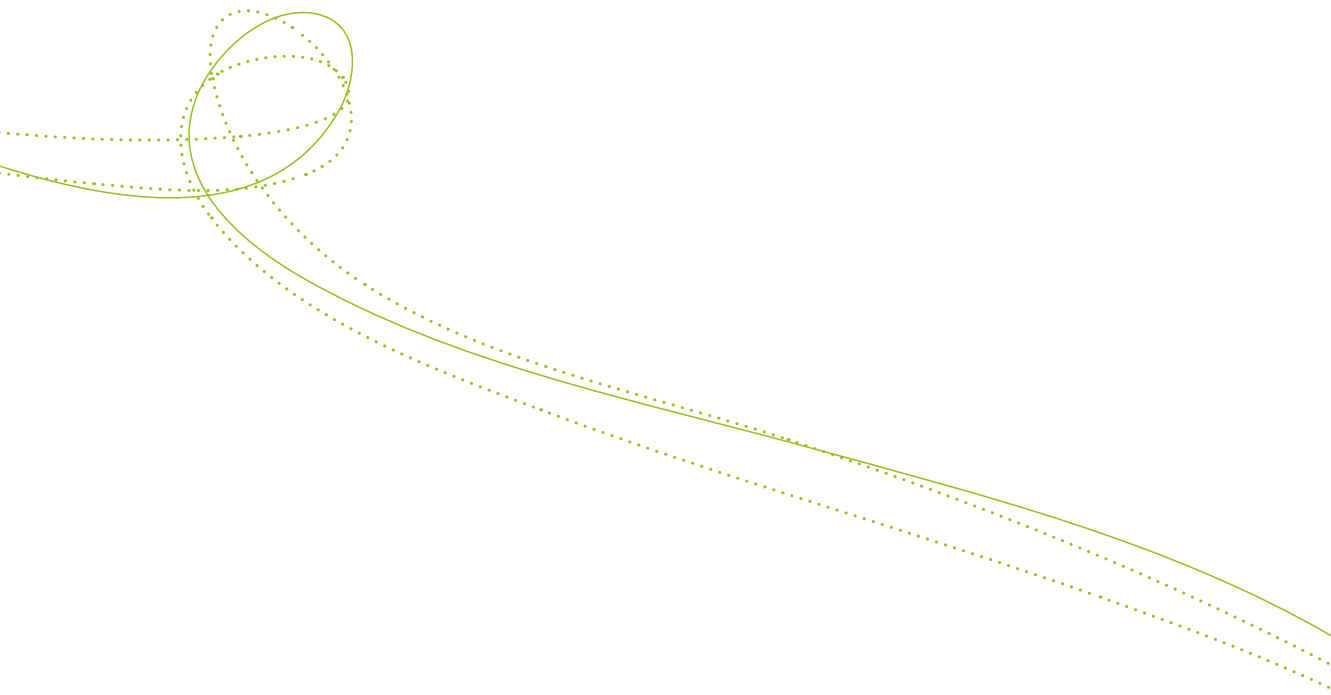


KAJAANIN
AMMATTIKORKEAKOULU

Kajaanin ammattikorkeakoulu Oy
Ketunpolku 4
87100 Kajaani

Taina Romppanen
taina.romppanen@kamk.fi
puh. 044 7101 232

Jukka Seppänen
jukka.seppanen@kamk.fi
puh. 044 7101 032



JAANA PANTSARI

TtM, lehtori,
Karelia amk

SIMULA – Karelia-amk:n simulaatiokeskus

SIMULA –simulaatiokeskus otettiin Karelia-amk:ssa opetuskäyttöön keväällä 2011 ja sitä käytetään sairaanhoitajien, terveydenhoitajien, sosionomien ja fysioterapeuttien opetuksessa eri opintojaksossa sekä YAMK:n koulutuksessa. Simulaatiot ovat pääsääntöisesti harjoituksia, mutta myös osaamisen näyttöjä toteutetaan simulaatioympäristössä. SIMULA:n ja työelämän yhteistyötä tehdään täydennyskoulutusten kautta ja koulutuksissa käytetään simulaatiopedagogiikkaa.



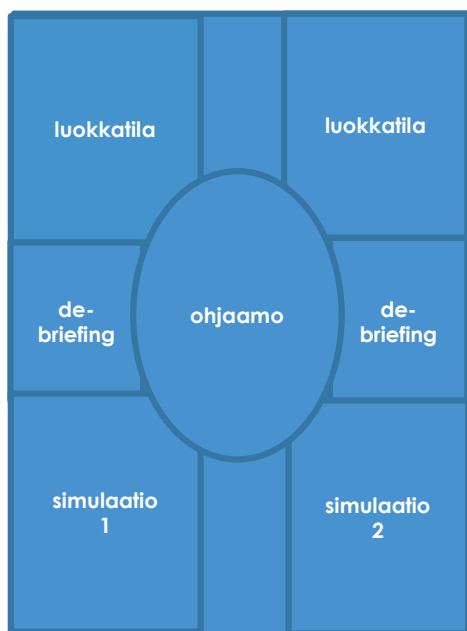
Kuva 1.
Näkymä ohjaamosta simulaatio 1-tilaan sekä taaempänä debriefing-huone.
(Kuva Jaana Pantsari)



Koulutamme myös työelämän edustajia simulaatio-ohjaajiksi. Opettajamme ovat käyneet simulaatio-ohjaajan koulutuksen ja/tai perehtyneet simulaatiopedagogiikkaan ennen omia simulaatio-opetuksiaan.

Simulaattoreita on käytössä kolme; Harri, Pertti ja Hertta. Laitetoimittajana on Nordic Simulators.

Kuva 2. Näkymä debriefing -tilasta, avoimesta ovesta käynti simulaatio 1 -tilaan. (kuva: Jaana Pantsari)



Kuva 3. SIMULA:n pohjapiirros sekä kaksi luokkatilaa (Pantsari, J.)

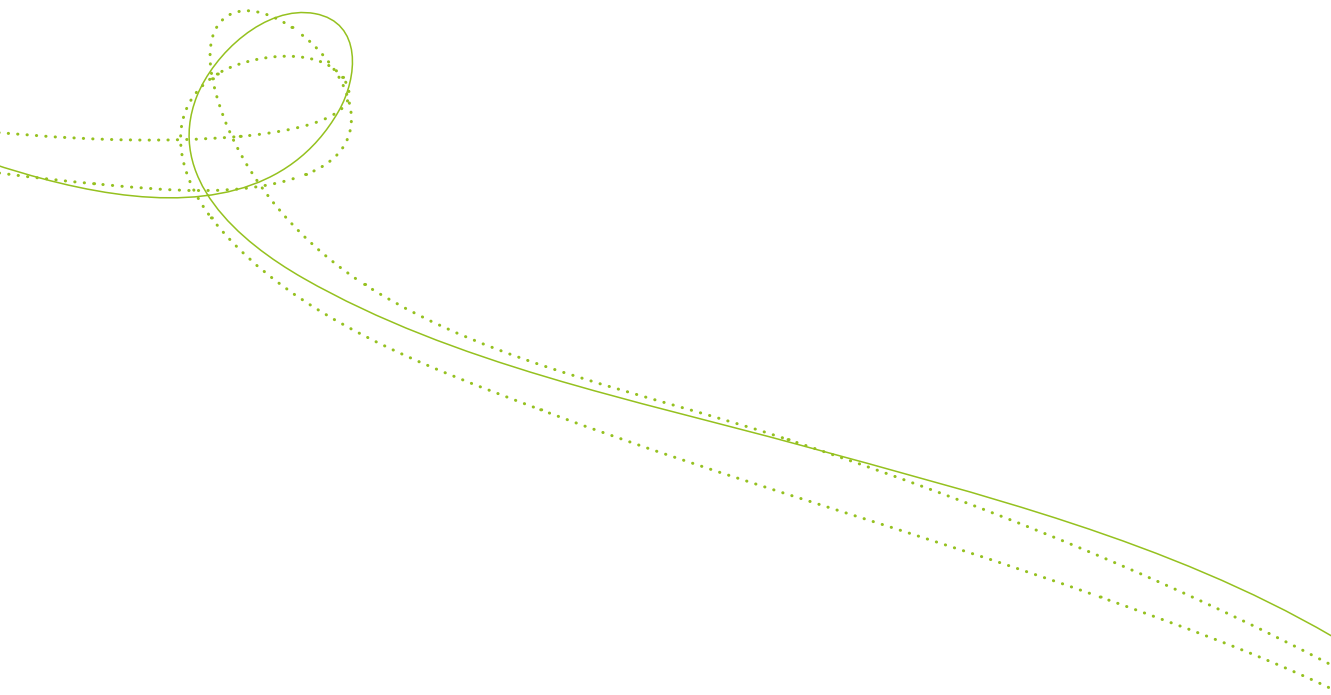
YHTEYSTIEDOT



SIMULA – simulation center
Karelia AMK
Tikkarinne 9
80200 Joensuu

Ritva Väistö
ritva.vaisto@karelia.fi
puh. 050 3048227

Jaana Pantsari
jaana.pantsari@karelia.fi
puh. 050 3626915



EVELIINA KIVINEN
TtM, lehtori,
Lahden ammattikorkeakoulu

JUKKA KARJALAINEN
Sh (AMK), simulaatio-ohjaaja,
Lahden ammattikorkeakoulu

Lahden ammattikorkeakoulun Simulaatiokeskus SimuLti

SIMULAATIO-OPETUS MUUTTAA UUELLE KAMPUKSELLE JA LÄHTEE KYLILLE

Simulaatiokeskus SimuLti on korkeakouluympäristöön sijoittuva simulaatio-opetukseen ja sen kehittämiseen hurahtanut oppimisen paikka, tila ja yhteisö. SimuLtin nimessä piilee keskeisiä sanat simulaatio (sim), monialaisuus (multi-professional) ja se, että tulemme Lahesta (Lti). Perimmäisenä tehtävänä on tarjota osallistujille laadukkaita yhteisiä oivaltavia oppimiskokemuksia.

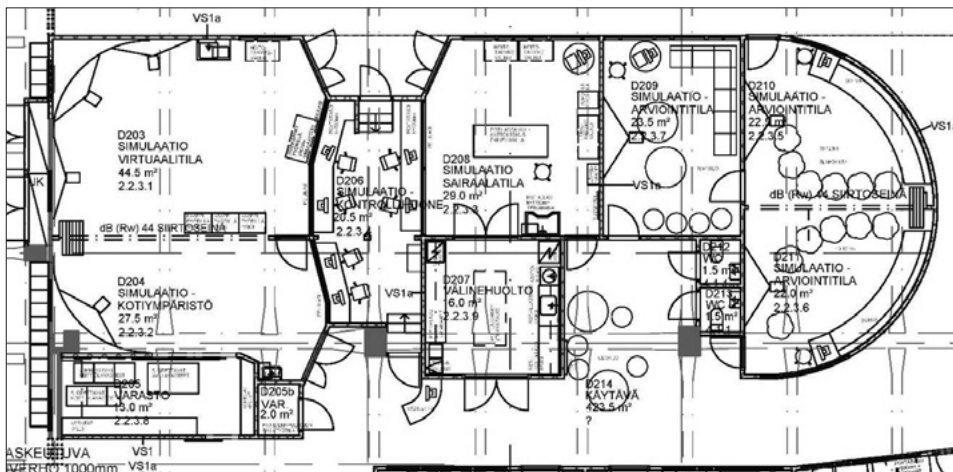
Simulaatio-opetusta on toteutettu Lahden ammattikorkeakoulussa (LAMK) vuodesta 2013 saakka. SimuLti avasi toimintansa ensin sosiaali- ja terveysalalla sairaanhoitajakoulutuksessa, mutta sittemmin simulaatioon ovat hurahtaneet myös tulevat sosionomit ja fysioterapeutit sekä heidän opettajansa. Simulaatio-oppimista on hyödynnetty myös liiketaloudessa sekä ylemmän ammattikorkeakoulun opintojaksoilla. Tulevaisuuden ammattilaisten koulutuksen rinnalla toteutetaan myös työelämän kehittämiseen liittyvää täydennyskoulutusta ja liikutaan koulutuksen ja työelämän rajapinnoilla, niin kotimaassa kuin kansainvälisillä areenoilla. Yhteistyö toisten simulaatio toimijoiden kanssa on myös merkityksellistä ja haastaa, saa innostumaan sekä luomaan uutta.

Nykyinen SimuLti rakentuu kontrollihuoneen ympärille, josta on mahdollisuus ohjata kahden erillisen harjoitushuoneen toimintoja. Toinen huoneista on rakennettu autenttiseksi sairaalaympäristöksi (Kuvat 1-2) ja toinen vapaamuotoisemmaksi tilaksi, jossa on mahdollisuus heijastaa virtuaalisinälle kaksikulotteista kuvaa ja luoda mielikuvia erilaisista tapahtumapaikoista. Simulaatioita on mahdollisuus seurata kahdesta ohjauskeskustelu/seurantahuoneista tai tarvittaessa simulaatiotilannetta voitaisi seurata myös auditoriosta.



Kuvat 1-2. Sairaanhoidajaopiskelijoiden oppimistilanne SimuLtissa
(Kuvat: Mediatoimisto M.IDEA)

LAMKissa opiskelijat perehdytetään simulaatio-oppimiseen ensimmäisen lukukauden aikana. Simulaatio-opetuksessa toimiville opettajille on tarjottu mahdollisuuksia ja erilaista tukea oppia ja kehittyä simulaatio-oppimistilanteiden suunnittelussa, ohjauksessa ja arvioinnissa. Syksystä 2016 käynnistyi myös koko ammattikorkeakoulun henkilökunnalle suunnattu simulaatiokoulutus. Yhtenä vahvana suuntana onkin monialaisuus ja yhdessä tekeminen. SimuLti on nimetty yhdeksi LAMKin yhteiseksi oppimisympäristöksi ja kehittämistyöryhmän kuuluu simulaatio-ohjaajan lisäksi yksi opettaja LAMKin kaikilta koulutusaloilta. Työryhmä tutkii, kokeilee ja demoaa simulaatio-oppimisen tulevaisuuden mahdollisuuksia. LAMK rakentaa myös uutta kampusaluetta, jonne myös SimuLti muuttaa syksyllä 2018 uusiin tiloihin. Vanhaan tehdaskiinteistöön rakentuva simulaatiokeskus käsittää kompaktisti kolme simulaatiotilaa ja kolme ohjauskeskustelutilaa (kuva 2).



Kuva 2. Simulaatiokeskus SimuLti vuonna 2018
(H&M Arkkitehdit 2016, suunnitteluvaiheen luonnos)

Uuden ympäristön suunnittelun rinnalla SimuLti pakkaa myös tavaroita lähteäkseen kiertelemään kylille. Tavoitteena on, että simulaatio-opetusta toteutetaan yhä vahvemmin jatkossa myös In situ, eli oikeissa ympäristöissä yhdessä työelämän toimijoiden kanssa. Niinä päivinä jolloin SimuLtin innostunut yhteisö jaksaa kiivetä korkealle ja katsella eteenpäin, näkyy suuntaa erilaiseen simulaatio-oppimiseen, jossa keskeistä ei olekaan fyysinen oppimisympäristö, vaan oppimisen paikka ja tila – joka kulkeutuu myös kylille ja löytyy myös mobiilin virtuaalisena. Tavoitteena on yhdessä innostua kehittämään simulaatio-oppimista ja kyetä luomaan oppimiskokemuksia, jossa oppijat ovat keskeisessä roolissa ja ohjaajat tekevät laadukasta työtä. SimuLtissa ajatellaankin, että simulaatio-oppiminen on kivaa –kuha on hyvä ohjaaja.

YHTEYSTIEDOT

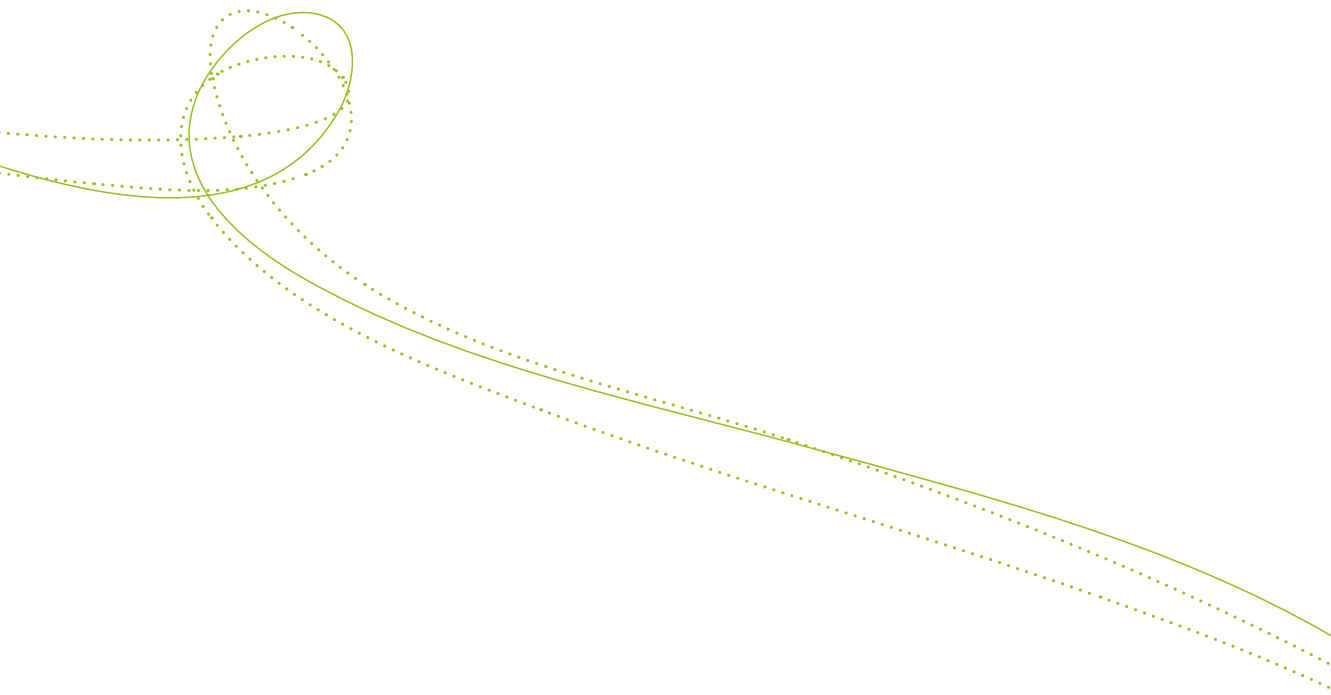
SimuLti LAMK

Lahden Ammattikorkeakoulu
Hoitajankatu 3
15850 Lahti

www.lamk.fi/opiskelijalle/oppimisymparistot/simulti

Jukka Karjalainen
jukka.karjalainen@lamk.fi
puh. 044 708 1678

Eveliina Kivinen
eveliina.kivinen@lamk.fi
puh. 050 384 3921



HANNELE KAUPPILA
Terveystenhoitaja (YAMK), lehtori,
Lapin ammattikorkeakoulu,
Kemin kampus

SKY – Sosiaali- ja terveysalan simulaatio- ja kehittämisympäristö Lapin ammattikorkeakoulun Kemin kampuksella

Lapin ammattikorkeakoulun Kemin kampuksella (entinen Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu) käynnistyi tammikuussa 2012 kaksi simulaatio- ja kehittämisympäristöön liittyvää hanketta. Näiden hankkeiden tarkoituksena oli rakentaa simulaatio- ja kehittämisympäristö (SKY) ja investoida tiloihin tarpeelliset välineet ja laitteet sekä kehittää ympäristön toimintaa. Tilojen rakentamiselle oli selkeä tarve. Simulaatioympäristöjä on Suomen ammattikorkeakoulussa useita, mutta Lapin ammattikorkeakoulun Kemin kampuksella sitä ei vielä ollut potilassimulaattoreiden käytöstä huolimatta. Hankkeiden rahoituksesta vastasi ammattikorkeakoulun lisäksi Euroopan Aluekehitysrahasto, Euroopan Unioni ja Lapin liitto. Myös Länsi-Pohjan sairaanhoitopiiri oli omarahoitusosuudella hankkeissa mukana. Tässä artikkelissa käsitellään investointihankkeen aikana rakennettua simulaatio- ja kehittämisympäristöä.

Oppilaitoksen rakennettiin kaksi simulaatiotilaa. Muunneltava toiminta- ja oppimisympäristö sai kutsumanimen ”*Soppeli*” (kuva 1). Tila on idealtaan esteettön, muunneltava ja toiminnallinen. Se on monipuolinen kokeilu- ja demonstraatioympäristö, joka palvelee esimerkiksi ikääntyvän väestön, vammaisten henkilöiden, erityistä tukea ja hoivaa tarvitsevien ihmisten itsenäisen suoriutumisen ja kuntoutumisen harjoittelua ja koulutusta. Tila voidaan muuntaa esimerkiksi kodiksi, neuvolaksi ja erilaiseksi vastaanottotilaksi. Tiloja hyödynsivät kaikki Kemin kampuksen koulutusohjelmat (hoitotyö, vanhustyö ja sosiaaliala).



Kuva 1. Soppeli kuva: Lapin AMK.

Sairaalaympäristöksi soveltuva ”SKY-hospitaali” (kuva 2) palvelee autenttisia harjoitteluolosuhteita, kun puhutaan sairaala-, terveyskeskus- ja vuodeosastoympäristöistä. Tiloja käyttävät kaikki hoitotyön opiskelijat. Myös ulkopuoliset – jo valmistuneet terveysalan ammattilaiset – ovat käyttäneet tiloja kouluttaessaan omaa henkilöstöään.

Nämä ympäristöt erottaa toisistaan kaksi ohjaamo, mistä tiloissa tapahtuvaa toimintaa ohjataan ja havainnoidaan. Tilojen kokonaispinta-ala on lähes 200 m². Molempiin ympäristöihin kuuluu myös erilliset varastointitilat. Tilojen suunnitteluun osallistui eri alojen osajia sekä tulevia tilojen käyttäjiä. Ympäristöstä ei haluttu tehdä ns. ideaalitilaa vaan sellainen, joka muunneltavuudellaan voi vastata esimerkiksi autenttista kotiympäristöä. Tilojen rakentamisesta vastasi Ammattiopisto Lappia. Ympäristöön hankitut laitteet ja apuvälineet vastaavat työelämän tarpeita. Laitteita hyödynnetään eri oppimisprosesseissa.



Kuva 2. SKY-hospitaali kuva: Jesse Tamski.

Kun potilassimulaattoreita tai muita laitteita hankittiin, opettajat osallistui-
vat niiden käyttökoulutuksiin. Kun tilat valmistuivat, opettajille pidettiin pien-
ryhmissä kaksi perehdytystilaisuutta simulaatioprosessista ja ympäristön tek-
niikan käytöstä. Muun muassa näistä toimenpiteistä johtuen iso osa opettajista
voi toimia ympäristöissä itsenäisesti opetusmenetelmän halliten ja pystyy hyö-
dyntämään ympäristöjä osana omia kurssejaan ja opiskelijoiden harjoittelujak-
soja. Tukihenkilö on silti käytössä edelleen.

Simulaatiotiloja käytetään monenlaisissa eri yhteyksissä. Kemin kampuksella
on hoitotyön opetussuunnitelmassa harjoittelujen alussa 1-2 viikon Training
Camp (TC)- jakso, joka toteutetaan koululla avoimissa oppimisympäristöissä.
Yksi näistä ympäristöistä on SKY. TC:llä on vähintään kaksi simulaatioharjoi-
tuspäivää, joissa oppimistilanteet on rakennettu vastaamaan harjoiteltavan
jakson tavoitteita, opiskelijoiden osaamistasoa ja tilanteita, joita kyseisellä käy-
tännön harjoittelujaksolla tulee vastaan. (Orajärvi & Paloranta 2014, 15).

Simulaatiotiloja käytetään myös eri opintokokonaisuuksissa. Opiskelijat har-
joittelevat ensimmäisestä lukuvuodesta lähtien erilaisia käytännön tilanteita.
Aiheina ovat esimerkiksi commootiopotilaan seuranta, potilaan valmistaminen
leikkaukseen, akuutin vatsakivun hoito, postoperatiivisen vuodon hoito, syömis-
häiriöisen nuoren hoito ja sepelvaltimopotilaan hoito. Moniammatillisena har-
joituksena on toteutettu esimerkiksi aggressiivisen ja sekavan potilaan hoito
päivystyksessä (mukana sairaanhoitaja- ja vanhustyönopiskelijat) sekä lapsen
hoito päivystyspoliklinikalla (mukana sairaanhoitaja- ja sosionomiopiskelijat).

Kun tiloja suunniteltiin, niiden ajateltiin olevan opiskelijoiden, sosiaali- ja
terveysalan henkilöstön, opettajien ja kolmannen sektorin käytössä. Ammatti-
korkeakoulun henkilöstön ja opiskelijoiden lisäksi myös valmiit ammattilaiset
ovat käyttäneet simulaatiotiloja. Esimerkiksi leikkaus- ja anestesiahoitajat ja



Kuva 3. Terveys- ja hyvinvointiauto ONNI.

lääkärit ovat harjoitelleet tiloissa hätäsektion suorittamista. Tiloissa järjestetään myös koulutustilaisuuksia, kokouksia ja laitekoulutuksia. Vuonna 2016 tiloissa on koulutettu kokemuskouluttajista potilasnäyttelijöitä, joita voidaan käyttää erilaisissa simulaatioharjoituksissa. Tiloihin on käynyt tutustumassa niin suomalaisia kuin ulkomaalaisiakin vieraita. Talon ulkopuolisen käyttäjien määrässä on vielä mahdollisuus lisätä volyymia.

Lapin ammattikorkeakoululla on käytössä myös terveys- ja hyvinvointiauto ONNI (kuva 3). ONNI-auton palvelut on tarkoitettu kaikenikäisille kuntalaisille Kemi-Tornion seutukunnassa ja Tornionlaakson kunnissa. Se toimii avoimena oppimisympäristönä hoitotyön, sosiaalialan ja vanhustyön opiskelijoille. ONNIA voi hyödyntää muun muassa terveyden ja toimintakyvyn arviointien tekemisessä, erilaisissa mittauksissa, terveystarkastuksissa, ryhmätoiminnassa ja tapahtumissa. ONNI toimii myös opiskelijoiden harjoittelupaikkana. Jatkossa myös ONNI:ssa on mahdollista toteuttaa erilaisia simulaatioita liittyen erityisesti asiakkaiden kohtaamistilanteisiin.

Vain taivas on rajana edelleen.

LÄHTEET

Hannele Paloranta (toim.). Sosiaali- ja terveysalan simulaatio- ja kehittämisympäristö SKY oppimisen ja opetuksen kehittäjänä. Orajärvi S. & Paloranta H. Simulaatiopedagogiikka sosiaali- ja terveysalan opettajan työmenetelmänä sekä opiskelijan oppimismenetelmänä sairaanhoitajakoulutuksessa. S: 15-18. Lapin AMK:n julkaisuja. Sarja B. Raportit ja selvitykset 3/2014.

YHTEYSTIEDOT

LAPIN AMK⁷
Lapland University of Applied Sciences

Simulaatio- ja kehittämisympäristö SKY
luokat A205 ja A206
Lapin ammattikorkeakoulu
Meripuistokatu 26
94100 Kemi

Hannele Kauppila
hannele.kauppila@lapinamk.fi
puh. 050 310 9350

SARI MELAMIES
Sairaanhoitaja (YAMK), lehtori,
Lapin ammattikorkeakoulu,
Rovaniemen kampus

OUTI TIERANTA
TtM, lehtori,
Lapin ammattikorkeakoulu,
Rovaniemen kampus

Lapin ammattikorkeakoulun hyvinvointialojen simulaatio- ja virtuaalioppimiskeskus ENVI

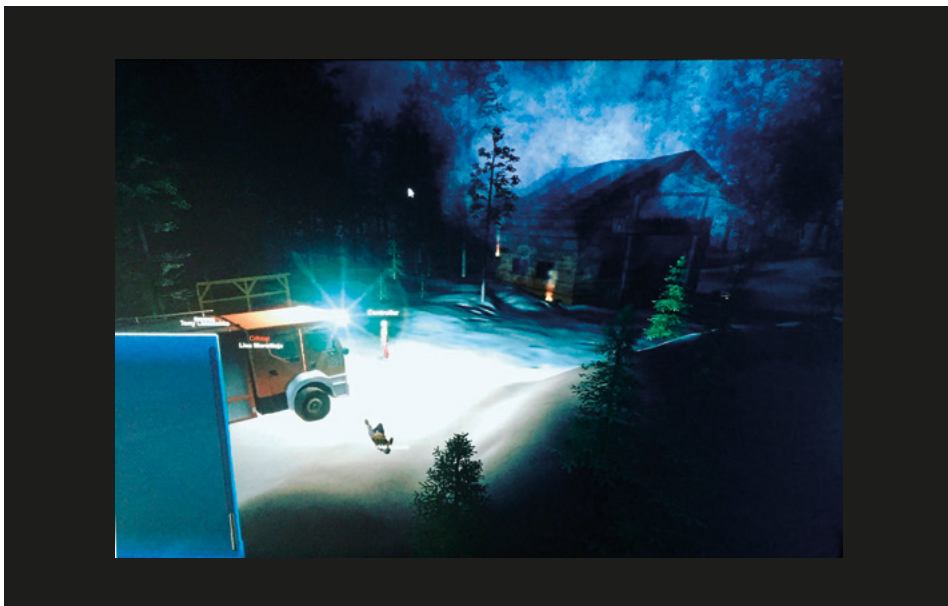
Lapin ammattikorkeakoulun Rovaniemen yksikön simulaatio- ja virtuaalioppimiskeskus ENVI on toiminut hoitotyön opiskelijoiden oppimisympäristönä vuodesta 2005 lähtien. Vuosina 2005-2013 ENVI toimi yhdessä Lapin ammattiopiston kanssa ja vuodesta 2013 lähtien nykyisissä ammattikorkeakoulun tiloissa yhdessä tekniikan alan kanssa (ENVI2). ENVI:n rakentamisen ja kehittämisen on mahdollistanut useat ESR- ja EAKR-rahoitteiset projektit sekä ammattikorkeakoulun panostus simulaatio-opetukseen. ENVI toimii hoitotyön opiskelijoiden lisäksi myös täydennyskoulutuksessa sekä muiden alojen oppimisympäristönä. ENVI on myös paikkaan sitomaton ympäristö muun muassa mobiilina simulaationa IN-SITU – simulaatioina.

Nykyisen ympäristön kehittämisessä huomioitiin ENVI 1-ympäristön käyttökokemukset sekä ympäristön käyttöaikana tulleet kehittämisideat ja -tarpeet. ENVI 2 tavoitteiden mukaisesti on rakennettu uusi sairaalamaailma, jossa lääkinnällinen ja tekninen välineistö on päivitetty vastaamaan tämän hetken amatillisia vaatimuksia. Uudet tilat ovat helposti muunneltavat ja soveltuvat näin monipuoliseen ja moniammatilliseen opetukseen yli koulutusalojen. Fyysisiin tiloihin hankittiin muun muassa uusia potilassimulaattoreita. Simulaatioharjoituksissa on mahdollista käyttää opinnäytetyönä luotua harjoituspotilastietojärjestelmää lisäämään harjoituksen autenttisuutta. ENVI ympäristöä käytetään myös testausympäristönä ulkopuolisille toimijoille.



Kuva 1.
Pohjapiirustus
ENVI2

ENVI-virtuaaliympäristö (tapahtumaympäristö) on uusittu teknologiansa ja käyttöjärjestelmänsä osalta kokonaan, ympäristölle on rakennettu uusi projisointitila uudella laitteistolla varustettuna; uutuutena mobiililaitteet ja tehokkaammat tietokoneet. Virtuaaliympäristöä uudistettiin myös sisällöllisesti muun muassa lisäämällä siihen moniammatillisesti hyödynnettäviä harjoitusympäristöjä, skenaarioita. Skenaarioihin on saatu lisää pelillisiä toiminnallisuksia, vuorovaikutusta ja muunneltavuutta, jotka osaltaan mahdollistavat erilaisten oppijoiden monipuolisen oppimisen. Virtuaaliympäristöön on luotu mahdollisuus hajautettuun simulaatioon käyttämällä nykyaikaisen pelimoottorin verkkopeliominaisuuksia. Tällaisella teknisesti vaativalla ratkaisulla mahdollistetaan käyttäjien liittyminen virtuaaliympäristöön myös pitkien etäisyyksien päästä, ilman että etäisyyksistä johtuva verkkoviive heikentää virtuaaliympäristössä tapahtuvaa oppimiskokemusta. Myös virtuaaliympäristössä tapahtuvien simulaatioiden tavoitteena on kehittää päätöksenteko-, kommunikointi-, johtamis- ja priorisointitaitoja aidon tuntuissa ympäristöissä.



Kuva 2 Mökkipalo-skenaario virtuaaliseinällä (kuva Marko Vatanen).

Ambulanssiympäristö jäljittelee sisätiloilta perusvarusteltua ambulanssia ja se on sijoitettu liikkuvan alustan päälle pLab:n (tieto- ja viestintätekniiikan koulutuksen kehityslaboratorio) tiloihin.

Koti- ja mielenterveys ympäristö muunneltavissa koti-, mielenterveys- ja psykiatrisen hoitotyön monimuotoisiin tarpeisiin ja tilanteisiin. Ympäristön virtuaalisen avulla voidaan mallintaa lisää erilaisia harjoitusympäristöjä myös muiden koulutusohjelmien ja käyttäjäryhmien tarpeiden mukaisesti.

Terveystyön ja naisten- ja lasten hoitotyön ympäristö muunneltavissa äitiys- ja lastenneuvola-, koulu- ja opiskeluterveydenhuolto- sekä työterveyshuolto tai seniorineuvolan oppimisympäristöiksi. Ympäristö voidaan muuntaa synnytys-saliksi, lastenhuoneeksi tai vastasyntyneen seurantaosastoksi. Simulaattoreina ovat SimMom ja SimJunior sekä SimBaby sekä lisäksi monet eri-ikäisiä lapsia jäljittelevät hoitonuket.

Välinehuoltotilassa huolletaan ENVissä käytettävät välineet ja huolehditaan varastokirjanpidosta ja kulutustavaratilauksista osana kestäväen kehityksen prosessia hoitotyön koulutuksessa.

Vastaanottohoitotyön ympäristössä harjoitellaan monipuolisesti erilaisia asiakkaan/potilaan vastaanotto- ja haastattelutilanteita. Tilan fyysisessä toteutuksessa on otettu huomioon myös hoitajan turvallisuus (kaksi poistumisreittiä). Ympäristössä harjoitellaan esimerkiksi vastaanotto- ja työterveyshuollon sekä seniorineuvolan työskentelyä. Ympäristö soveltuu hyvin myös puhelin- ja chat potilasohjauksen harjoitteluun.

Lääkehuone mallintaa osaston lääkehuonetta ja siellä harjoitellaan erilaisia lääkkeenjako- ja valmistelutilanteita. Lääkehuoneessa voidaan myös harjoitella aseptiikan käytänteitä.

Vuodeosasto ympäristöt (kirurginen ja sisätautien osasto), osastoilla on yhteensä kuusi potilaspaiikkaa ja kumpikin osasto on varusteltu sairaalaosastojen tyyppillistä toimintaa vastaaviksi. Osastoilla on yhteiskäytössä SimMan 3G, SimMan Essential, kaksi ResusciAnneSimulaattoria sekä perushoitonuket.

Akuuttihoitotyön ympäristö pääasiassa yksipaikkainen, mutta tarvittaessa muunneltavissa esimerkiksi kaksipaikkaiseksi teho-osastoksi. Varusteluna on tyyppilliset akuutin potilashuoneen välineet sisältäen myös hengityskoneen. Simulaattorina SimMan3G.

Leikkaussali ympäristö, jossa on tarvittavat perustarvikkeet, mukaan lukien anestesiakone. Tilaa käytetään myös aseptiikan perusteiden oppimisympäristönä. Simulaattorina on SimMan Essential.

Jokaisessa ympäristössä on myös monikameravideointi järjestelmä, joiden kautta simulaatiota voidaan seurata tai ohjata simulaatio-ohjaamojen kautta. Ohjaamoja on käytössä viisi.

Debriefingtila, ATK-luokka on tarkoitettu simulaatiotilanteiden oppimiskeskustelujen käymiseen sekä simulaatioiden seuraamiseen. Tilassa on myös tietokoneita, joilla voidaan harjoitella tietokonepohjaisia simulaatioita.

YHTEYSTIEDOT

LAPIN AMK⁷
Lapland University of Applied Sciences



ENVI – Hyvinvointialojen virtuaalikeskus
Lapin ammattikorkeakoulu
Jokiväylä 11
96300 Rovaniemi

Sari Melamies
sari.melamies@lapinamk.fi
puh. 040 356 3519

JAANA DILLSTRÖM
Esh, TtM, lehtori,
Mikkelin ammattikorkeakoulu,
Savonlinnan kampus

Savonlinnan kampuksen simulaatio-oppimisympäristöt soveltuvat moneksi ja monelle kuntoutus- ja terveysalan koulutuksessa

Mikkelin ammattikorkeakoulun (1.1.2017 Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, XAMK) Savonlinnan kampuksen kuntoutus – ja terveysalan koulutusyksikössä koulutetaan sairaanhoitajia, fysioterapeutteja ja jalkaterapeutteja. Lisäksi on myös sosiaali- ja terveysalan YAMK – koulutusta. Simulaatio-oppimisympäristöjen kehittämistä pidetään tärkeänä ja muun muassa XAMK:n strategiassa on kirjattu pedagogisena kärkeäosaamisena pelillistäminen, simulaatiot, työelämäpedagogiikka ja monialaiset oppimisympäristöt. (XAMK 2016) Savonlinnan kampuksella simulaatio-opetuksen kehittäminen aloitettiin syksyllä 2010, jolloin suunniteltiin ensimmäinen oppimisympäristö, ja samaan aikaan hoitotyön ja fysioterapian opettajat osallistuvat simulaatio-ohjaajakoulutuksiin. Alusta alkaen kampuksella on pidetty tärkeänä simulaatiopedagogiikan ja oppimisympäristön kehittämisen yhteistyötä. Nyt kampuksella on kaksi simulaatio-oppimisympäristöä. Tilat ovat kahdessa eri paikassa, kampuksen kolmannessa kerroksessa on hoito – simulaatiotila ja pohjakerroksessa koti – simulaatiotila.

Ensimmäinen simulaatio-oppimisympäristö rakennettiin keväällä 2011, jolloin hankittiin korkean teknologian potilassimulaattori (high fidelity patient simulator) SimMan 3G, ja saneerattiin tilat olemassa olevaan leikkaussalin oppimisympäristöön. Simulaatioharjoitukset aloitettiin syksyllä 2011. Vuonna 2016 on rakennettu toinen simulaatio-oppimisympäristö, koti – simulaatiotila. Tulevaisuudessa ikäihmisten kotona selviytyminen on hyvinvointipoliittinen päätös, ja väestön ikääntyminen näkyy erityisesti Etelä-Savon väestörakenteessa. Koulutuksen pitää pystyä vastamaan myös tulevaisuuden tarpeisiin muun muassa omahoidon ja kotona selviytymisen tukemiseen. (Uosukainen 2010)

Tämä näkemys on ollut esillä, kun on päädytty toisen simulaatioyksikön kohdalla ikäihmisen koti – simulaatiotilan rakentamiseen.

HOITO – SIMULAATIO-OPPIMISYMPÄRISTÖ

Hoito -simulaatio-oppimisympäristö on sairaalanomainen tila, jossa on hoitotila, tarkkailuhuone ja erillinen debriefing – tila. Hoitotilana on harjoitusluokka (82 m²), jossa on potilassimulaattori (high fidelity patient simulators) SimMan 3G, ja samassa tilassa on myös hoitoelvytykseen ja leikkaussali harjoitteluun tarvittavat välineet. Tarkkailutila on hoitotilan yhteydessä, ja myös tätä tilaa sanerattiin toimivammaksi keväällä 2016. Debriefing – tilana (63 m²) toimi erillinen luokkatila, jossa toteutetaan edelleen myös äitiyshuollon ja lasten hoitotyön harjoituksia. Tämä sairaalaympäristö sopii hyvin kaikkien koulutusohjelmien simulaatioharjoituksiin. Kliinisen harjoittelun kokonaisuutta tukee lisäksi se, että samassa kerroksessa sijaitsevat myös hoitotyön, fysioterapian ja jalkaterapian harjoitusluokat sekä ensiapuluokka.



Kuva 1 ja 2. Simulaatiotilat Savonlinnassa. Hoito – simulaatiotilassa sairaanhoitaja-opiskelijat tutustumassa SimMan – nuken toimintoihin.

Kuvat: Jaana Dillström

Syksyyn 2016 saakka kaikki simulaatioharjoitukset niin johtamisen ja tiimityöskentelyn kuin motivoivan haastattelun harjoitukset toteutettiin hoito -simulaatiotilassa. Harjoitustilaa on muunneltu eri harjoituksiin sopivaksi muun muassa siirrettävillä sermeillä, kameroita kohdentamalla ja jokaisen opettajan oman luovuuden mukaan. Esillä on ollut, että simulaatioharjoitustiloja tarvitaan lisää, ja tarve on ollut erityisesti kodinomaiselle tilalle.

KOTI- SIMULAATIO-OPPIMISYMPÄRISTÖN KEHITTÄMINEN JA SEN MAHDOLLISUUDET SIMULAATIOIHIN

Koti – simulaatio-oppimisympäristö on rakennettu kampuksen pohjakerrokseen, jonne on rakennettu koti, tarkkailutila ja debriefing-tila. *Koti* muodostuu yhdestä isosta tilasta (58 m²), jossa on keittiö, ruokailutila, olohuone ja siirrettävällä väliseinällä erotettava makuuhuone. Kodissa on tilava wc-kylpyhuone, jossa toimiminen onnistuu myös apuvälineiden avulla. Simulaatio-oppimisympäristön *tarkkailutilaa* (39 m²), voidaan käyttää niin harjoituksen ohjaamiseen kuin debriefing-tilanakin. Oppimisympäristöön kuuluu myös varsinainen *debriefing-tila* (86,3 m²), jossa isompikin ryhmä voi seurata oppimistapahtumaa kahdelta eri näytöltä.

Koti -simulaatiotila sopii kaikille kuntoutus- ja terveystalon opiskelijoille niin perusopinnoissa kuin ylempään ammattikorkeakoulututkintoon johtavissa opinnoissa. Opiskelijat voivat harjoitella asiakkaiden kotona selviytymisen tukemista ja tehdä myös hoitotoimenpiteitä. Kotiympäristöä voidaan helposti muunnella niin neuvottelu- ja kokoustilaksi kuin polikliiniseksi vastaanotto-tilaksi fysioterapeutti-, jalkaterapeutti- ja sairaanhoitajaopiskelijoille. Simulaatiotila soveltuu hyvin myös johtamisen koulutukseen. Kotitilasta pystyy tarvittaessa sisustamaan myös lasten osaston potilashuoneen. Samassa kerroksessa sijaitsevat myös fysioterapian ja jalkaterapian klinkkatilat, joten muun muassa harjoituksissa tarvittavat hoitovälineet ovat helposti saatavilla.

Oppimisympäristön tallenninjärjestelmä on hankittu Nordic Simulators Oy:ltä. Syksyn 2016 aikana kampuksen eri alojen opetushenkilöstö on innokkaasti tutustunut uuden oppimisympäristön tiloihin ja mahdollisuuksiin sekä tallenninlaitteiden käyttökoulutukseen.

Myös kielten opettajat ovat nähneet kotiympäristön luonnollisena oppimisympäristönä terveystalon opiskelijoiden ammattikielen erilaisiin harjoituksiin.



Kuva 3. Koti-simulaatio-tilassa sairaanhoitajaopiskelijat motivoivan haastattelun harjoituksessa. Kuva: Jaana Dillström

SIMULAATIOIT SAIRAANHOITAJAKOULUTUKSESSA

Sairaanhoitajakoulutuksessa toteutetaan full scale -simulaatioharjoituksia joka lukukaudella opetussuunnitelman eri hoitotyön erikoisalojen mukaan. Pääsääntöisesti harjoituksissa toimitaan niin, että jokainen opiskelija on sekä toimijan että tarkkailijan roolissa. Ensimmäisissä simulaatioharjoituksissa opiskelijat saavat valmiit potilastapaukset etukäteen, ja he voivat valmistautua niiden avulla harjoitukseen. Valmistumisvaiheen opiskelijat saavat etukäteen aihealueet sisätautien, kirurgian ja päihde – ja mielenterveyden erikoisaloilta, ja potilastapaukset vasta harjoituksen alussa. Sairaanhoitajaopiskelijat pitävät tärkeänä, että voidaan toimia pienryhmissä, ja että jokainen osallistuu harjoitukseen niin toimijana kuin tarkkailijana, ja keskeisenä oppimisessa pidetään debriefing – keskustelua. Opiskelijat pitävät hyvänä, että ensimmäisissä harjoituksissa on saanut tarkat potilastapaukset jo etukäteen ja opintojen loppupuolella annetaan potilastapaukset vasta ennen harjoitusta. (Dillström ja Ruotsalainen 2014.) Kehittämiskohteena pidetään eri koulutusalojen moniammatillisia simulaatioita. Sairaanhoitajien ja fysioterapian yhteisiä harjoituksia on toteutettu pilottina, ja niitä opiskelijat toivoivat tulevaisuudessa lisää.

OPETTAJIEN PEDAGOGINEN SIMULAATIOOSAAMINEN

Kuntoutus- ja terveysalan opettajat ovat osallistuneet simulaatio-ohjaajakoulutuksiin ja enemmän simulaatioita tehneet opettajat myös simulaatio-ohjaajan jatkokoulutukseen. Tällä hetkellä simulaatioharjoituksia lisätään jokaiseen koulutusohjelmaan ja kehitetään lisää moniammatillisia harjoituksia. Kampuksella pidetään tärkeänä koulutusta, ja että myös uudet opettajat koulutautuvat simulaatio-ohjaajiksi. Kampuksella järjestetään täydennyskoulutuksena simulaatio-ohjaajan peruskoulutusta. Koulutus sisältää teoriaopetusta, harjoituksia, simulaatioharjoitusten seuraamista sekä verkko-oppimisympäristön, jossa on tehtäviä sekä oman skenaario suunnitelman esittäminen.

Simulaatioharjoituksissa on kaksi opettajaa, ja he järjestävät simulaatiotilan käyttökuntoon alusta loppuun. Jokaisen opettajan on osattava käyttää simulaatiotallenninlaitteita ja luoda harjoituksen mukainen ympäristö sekä hankkia tarvittavat hoitovälineet ja tarvikkeet. Tietoteknistä tukea ja ohjausta saadaan ongelmatilanteessa kampuksen tietotekniikan asiantuntijalta, ja hän on saatavilla virka-aikana. Tämä on haaste simulaatio-opettajille, mutta käytännössä, mitä enemmän simulaatioharjoituksia tekee, niin nämäkin käytännön asiat hoituvat samalla, kun orientoituu tulevaan simulaatiopäivään kollegan kanssa.

LÄHTEET

Dillström, Jaana ja Ruotsalainen, Erja 2014. Huomaan, että osaan opiskelijoiden kokemuksia simulaatioista. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Tutkimuksia ja raportteja.

Uosukainen, Leena 2010. Terveysalan koulutuksen tulevaisuutta rakentamassa – sairaanhoitaja terveystalmentajana. Teoksessa Haapala, Anu ja Niemi, Kalevi (toim.) Tulevaisuustietoinen kehittäminen – Hyvinvoinnin ja kulttuurin ammattikorkeakoulutuksen suuntaviivoja etsimässä. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Tutkimuksia ja raportteja.

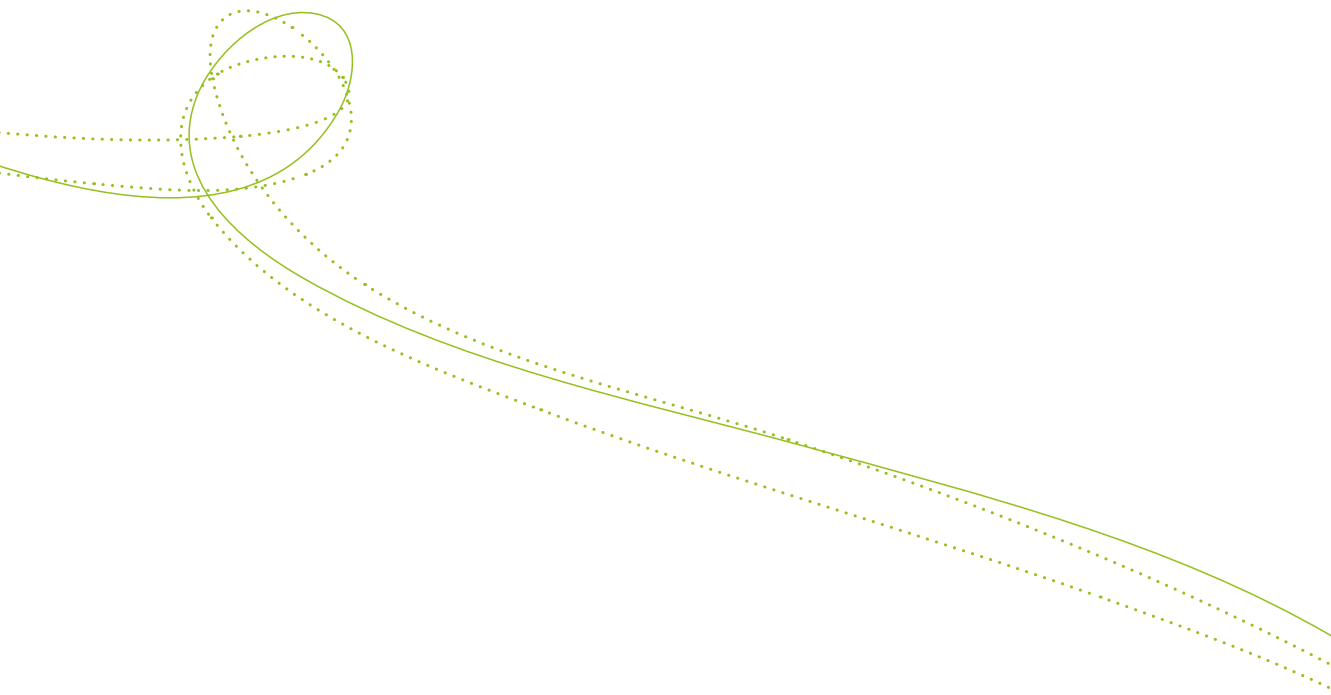
XAMK 2016. Strategia. <http://www.xamk.fi/xamk/strategia/>. Viitattu 23.10.2016

YHTEYSTIEDOT



Kuntoutus- ja terveystalmentajakeskus
Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy
Savonlinnan Kampus
Savonniemenkatu 6, 57100 Savonlinna
www.xamk.fi

Jaana Dillström
Puh. 050 312 5119



TIINA TERVASKANTO-MÄENTAUSTA

THM, KM, lehtori,
Oulun ammattikorkeakoulu

MINNA VANHANEN

TtM, lehtori,
Oulun ammattikorkeakoulu

Oulun ammattikorkeakoulun simulaatiostudiot ja varusteet

ENSIMMÄISET STUDIOT 2009

Oulun ammattikorkeakoulu siirtyi simulaatioaikaan ensihoitajakoulutuksen käynnistyttyä 90-luvun lopussa. Simulaatioharjoitukset pidettiin aluksi pienessä varastotilassa. Euroopan sosiaalirahaston rahoittama SIMMEDI-hanke mahdollisti uuden langattoman simulaattoriperheen hankinnan ja kahden simulaatiostudion rakentamisen ja varustamisen entisiin hoitotyön harjoitteluluokkiin (Rajala & Tervaskanto-Mäentausta 2012). Studioiden sijaintipaikat ja keskellä oleva väliseinä oli siirrettävissä sivuun harjoittelun sitä vaatiessa. Debriefing-tila harjoituksen seuraamiseen videokuvayhteyden kautta sijaitsevat käytävän toisella puolella. Tilojen ja varusteiden suunnitteluun saatiin arvokasta kokemustietoa tutustumismatkalla aiemmin perustettuihin simulaatiokeskuksiin.

Simulaatio-opetus lähti laajenemaan ensihoidosta hoitotyön kaikkiin koulutusohjelmiin. Oppimistulokset olivat hyviä ja työelämän tiimit aloittivat simulaatioharjoittelunsa. Koulutusyhteistyötä aloitettiin myös lääketieteen kanssa. Simulaation suosio lisääntyi opetusmenetelmänä ja tiloista alkoi olla pula. Samaan aikaan toisen asteen ja ammattikorkeakoulun yhteistä uudisrakennusta kampusalueelle alettiin suunnitella. Ammattikorkeakoulu päätti laajentaa uudisrakennukseen lisää simulaatiotiloja. Niiden suunnittelussa saatiin olla mukana alusta alkaen.

Vuonna 2012 syksyllä uusi simulaatiokeskus SIMLAB saatiin käyttöön.

TILAT JA VARUSTUS

Paasi -rakennuksen simulaatiotiloissa on viisi studiota kontrollihuoneineen ja neljä kuva- ja ääniyhteyksillä varustettua debriefing tilaa harjoituksen samanaikaiseen seurantaan ja jälkipuintiin. Studioita voi muutella joustavasti erilaisiksi harjoittelutiloiksi yksittäisestä potilastilanteesta aina onnettomuus- ja katastrofiharjoitukseen. Harjoitteluympäristönä voi olla koti, sairaala, hyvinvointikeskus tai vaikka kolari maantiellä (Kuvat 1 ja 2).



Kuvat 1 ja 2. Kotiympäristö ja kolari maantiellä (kuvat Tiina Tervaskanto-Mäentausta)

Opettaja voi suunnitella ja varustaa studion oppimistavoitteiden ja skenaariosuunnitelman mukaisesti (Kuvat 3 ja 4). Käytävissä on tällä hetkellä yhdeksän eri-ikäistä uuden sukupolven potilassimulaattoria: synnyttävä äiti, vastasyntynyt vauva, leikki-ikäinen lapsi ja 6 aikuista simulaattoria. Lisäksi käytössä on elvytysharjoituksiin tarkoitettuja yksinkertaisempia simulaattoreita sekä taitopaja harjoituksissa käytettäviä torsoja ja ruumiinosia. Ympäristön simuloinnissa käytävissä on sairaalaseinäelementtejä, hoitovarusetekärryt ja erilaisia hoitolaitteita kuten hengityskone, defibrillaattori, leikkaussalivarusteita ym.



Kuvat 3 ja 4. Synnyttävä äiti vauvoineen ja teho-osastoksi simuloitu hoitoympäristö (kuvat Tiina Tervaskanto-Mäentausta)

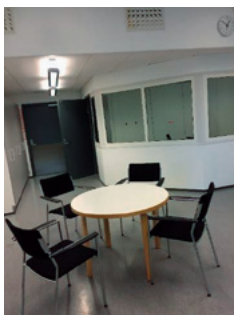
Ympäristöä voidaan simuloida myös panoraamavideoiden ja heijastettavien kuvien avulla.

Tekninen tuki tilojen ja laitteiden kunnossapitämiseksi on tärkeä. Oamk:ssa on nimetyt tukihenkilöt opetushenkilöstön tukena, jos tekniikka pettää. Vuosittain laitteet myös huolletaan. Studiotekniikka ja simulaattoreiden ohjelmistot ja ominaisuudet kehittyvät myös koko ajan. Käyttäjäkokemusten ja kehittämissideoiden välittäminen laitteiden valmistajille on myös tärkeä tuotekehityksessä ja simulaatio-opetuksen edelleen kehittämiseksi. Hyvä yhteistyö laitevalmistajien, maahantuojayritysten ja kouluttajien kanssa on siinä apuna. Merkittävää on myös verkostoituminen ja kokemusten jakaminen muiden kouluttajien kanssa.

Oamk tavoitteena on laajentaa ja kehittää simulaatiostudioiden käyttöä monipuolisesti eri tutkinto-ohjelmiin. Tilojen muunneltavuus on ollut siinä onnistunut valinta (Kuvat 5 ja 6). Simulaatiopedagogiikka on laajentunut mielenterveyden, sosiaalialan ja terveydenhoidon opintoihin. Moniammatillisuus on ollut yksi keskeinen päämäärämme. Harjoittelutilanne saadaan entistä todellisemmaksi, kun oikea tiimi on toimimassa.



Kuvat 5 ja 6. Leikkaussali ja debriefingtila
(kuvat Tiina Tervaskanto-Mäentausta)



Kuva 7. "Alkamassa lastensuojelustunto..."
(kuva Tiina Tervaskanto-Mäentausta)

TYÖELÄMÄYHTEISTYÖ

Simulaatiostudiot tarjoavat potilasturvallisen, tehokkaan ja monipuolisen oppimis-, testaus- ja tuotekehitysympäristön työyhteisöille ja yrityksille. Tuotetestaus voi liittyä erikoissairaanhoidon tuotteista peruspalveluihin ja itsehoitotuotteisiin. Testauksessa voidaan hyödyntää eri koulutusohjelmien opiskelijoiden työpanosta. Erityisesti prototyypivaiheessa olevia tuotteita voidaan turvallisesti testata simulaatioympäristössä. Testaukseen ei tarvita eettisiä lupia.

Simulaatiopedagogiikka itsessään on todettu soveltuvan laajasti muiden toimialojen taitojen oppimisen. Uusia aloja ja innovatiivisia toimintatapoja kehitetään edelleen. Hyvien käytäntöjen jakaminen auttaa meitä kaikkia siinä.

LÄHTEET

Rajala R & Tervaskanto-Mäentausta T 2012. *Opitaan yhteistyötä yhdessä*. Oulu: Oulun seudun ammattikorkeakoulu. <http://www.oamk.fi/epooki/2012/opitaan-yhteistyota-yhdessa-innopi-hankkeen-2008-2012-lop/>

YHTEYSTIEDOT



Oamk SimLab
Oulun ammattikorkeakoulu
Kontinkankaan kampus
Kiviharjuntie 4
90220 Oulu

Tiina Tervaskanto-Mäentausta
tiina.tervaskanto-maentausta@oamk.fi
puh. 050 359 6192

ARJA KEMILÄINEN
THM, ESH, lehtori,
Savonia Ammattikorkeakoulu,
Kuopio

PÄIVI SMAHL
THM, ESH, lehtori,
Savonia Ammattikorkeakoulu,
Kuopio

Savonia-Ammattikorkeakoulun simulaatiokeskus Microkadun kampuksella Kuopiossa

Savonia-ammattikorkeakoulussa simulaatiokeskuksen suunnittelu toteutui Simula-hankkeessa vuosina 2011–2014. Hankkeen rahoitus saatiin ammattikorkeakoulun lisäksi Euroopan unionin aluekehitysrahastolta ja Pohjois-Savon liitolta. Myös Kuopion yliopistollinen sairaala, Suomen aivotutkimus- ja kuntoutussäätiö Neuron sekä lääkärikeskus Ite Lasaretti olivat omarahoitusosuudella hankkeessa mukana. Simula-hanke mahdollisti simulaatiokeskuksen simulaattoreiden, laitteiden ja välineistön hankkimisen. Simulaatioympäristön suunnitteluun osallistui useita eri alojen asiantuntijoita ja hankeryhmä kävi tutustumassa erilaisiin simulaatioympäristöihin sekä kotimaassa että ulkomailla. Näiden vierailujen avulla oman toimivan simulaatioympäristön suunnitteluun saatiin ideoita ja virikkeitä.

Simulaatiokeskus (kuva 1) koostuu kolmesta taitopajasta, kolmesta simulaatio-tilasta sekä jälkipuintiloista. Yksi taitopajoista on kalustettu vuodeosastoksi. Kaksi taitopajoista on tiloja, joissa harjoitellaan erilaisia hoitotyön toimintoja mekaanisten harjoitusmallien avulla (kuva 2). Taitopajat on varustettu debriefing-laitteistolla, joten niitä voi käyttää myös jälkipuintiloina. Lisäksi käytössä on kolme muuta jälkipuintilaa (kuva 3). Microkadun kampuksella Kuopiossa on erilliset taitopajatilat esimerkiksi bioanalytiikan ja fysioterapian harjoituksiin. Suuhygienistin tutkinto-ohjelmalla on hammasklinikan harjoitustilat yhdessä hammaslääketieteen opetuksen kanssa Itä-Suomen yliopistolla Kuopiossa.



Kuva 1. Näkymä simulaatiokeskuksen käytävältä (Savonia-amk 2016.)



Kuva 2. Harjoittelua taitopajassa (Savonia-amk 2016.)



Kuva 3. Simulaatioharjoituksen oppimiskeskustelu (Savonia-amk 2016.)

Simulaatiotilat on varustettu vuodeosastoksi (kuva 4), leikkaus- ja synnytys-saliksi (kuva 5) sekä kotitilaksi (kuva 6). Vuodeosastolla ja leikkaus- sekä synnytys-salilla on yhteinen iso ohjaamo (kuva 7), kotitilalla omansa. Kaikki tilat voidaan kuitenkin helposti lavastaa myös muunlaisiksi tiloiksi esim. ensi- ja kotihoidon, mielenterveystyön, akuutti- ja tehohoidon tai sosiaalialan simulaatioihin.



Kuva 4. Vuodeosasto (Savonia-amk 2016)

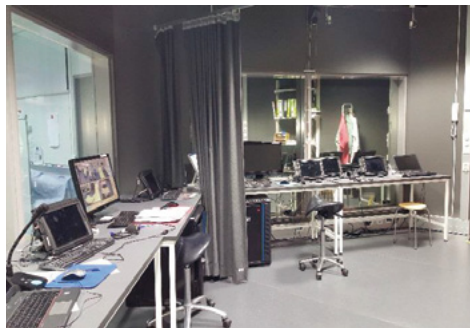


Kuva 5. Leikkaus- ja synnytys-sali (Savonia-amk 2016)

Simulaatiotiloja käytetään monipuolisesti sosiaali- ja terveysalan tutkimukseen johtavassa koulutuksessa sekä ammatillisessa täydennyskoulutuksessa. Lisäksi tilat voidaan kalustaa myös muiksi kuin terveysalan tiloiksi, esimerkiksi toimistoksi, asiakaspalvelun palvelupisteeksi tai kokoushuoneeksi. Savonian muut



Kuva 6. Koti-tila
(Savonia-amk 2016.)



Kuva 7. Yhdistetty ohjaamo
(Savonia-amk 2016.)

koulutusalat käyttävät tiloja jonkin verran opetuksessaan, esim. matkailu- ja ravitsemusala ja liiketalous. Positiivista kokemusta simulaatiotilojen käytöstä on myös ylemmässä amk-tutkinnoissa, jossa simulaatio- opetusta on käytetty johtamistaitojen sekä moniammatillisten tiimityötaitojen harjaannuttamiseen. Simulaatiokeskuksessa on seitsemän langatonta high fidelity -potilassimulaattoria (4 aikuista, joista yksi on synnyttävä simulaattori ja 3 eri-ikäistä lapsisimulaattoria) sekä yksi langallinen potilassimulaattori. Simulaatio- ja taitopajatiloihin kiinteästi asennetun debriefing-järjestelmän lisäksi Savoniassa on kaikkien eri alojen käytettävissä kaksi liikuteltavaa debriefing-laitteistoa, joita voidaan käyttää simulaatiokeskuksen ulkopuolella.

Simulaatiokeskuksessa toimii kokopäiväinen opetushoitaja, joka koordinoi tiloissa tapahtuvaa opetusta, auttaa opettajia simulaatioiden ja taitopajojen teknisissä valmisteluissa ja on osittain mukana simulaatioharjoituksissa avustajana tai potilaan roolissa. Potilaan/asiakkaan roolissa simulaatiossa käytetään standardoitujen potilaiden koulutukseen osallistuneita vapaaehtoisia eri potilasjärjestöjen edustajia tai simulaattoria. Osassa harjoituksissa myös opiskelijat toimivat rooleissa. Suurimmaksi osaksi potilaan rooleissa toimivat vielä kuitenkin opetushoitaja tai opettajat.

Simulaatioiden käyttö on vakiintunut ensihoitajan, kättilön, sairaanhoitajan ja terveydenhoitajan tutkinto-ohjelmissa. Simulaatiot sijoittuvat tasaisesti koko koulutuksen ajalle ammattiopintojen sisälle: hoidon tarpeen arviointi ja hoitotyön toiminnot, ammattietiikka ja asiakkaan kohtaaminen, sisätautien, perioperatiivinen, mielenterveys-, gerontologinen, lasten ja nuorten hoitotyö, akuutti- ja tehohoito, ensihoito, kättilö- ja terveydenhoitotyö. Ruotsin ja englannin kielen opetuksessa käytetään myös simulaatio-opetusta ja osittain tätä integroidaan sosiaali- ja terveysalan ammattiaineiden simulaatioihin. Simulaatioita käytetään myös muiden tutkinto-ohjelmien ja koulutusalojen koulutuksessa. Ensihoitajan tutkinto-ohjelmassa simulaatioita käytetään opetuksen ohella ensihoidon perustason sekä hoitotason osaamisen arviointiin. Lisäksi simulaatioita käytetään aiemman osaamisen sekä aiemmin hankitun osaamisen näyttöihin koulutuksen alkuvaiheessa eri tutkinto-ohjelmissa.



Kuva 8. Moniammatillinen simulaatio (Savonia-amk 2016.)

Moniammatillisten simulaatioiden (kuva 8) järjestäminen on käynnistynyt Itä-Suomen yliopiston lääketieteen, farmasian ja terveystieteiden opettajaopiskelijoiden sekä ammattiopiston lähihoitajaopiskelijoiden kanssa. Moniammatillisiin simulaatioihin on Savoniasta osallistunut ensihoitaja-, fysioterapeutti-, kätilö-, sairaanhoitaja- ja terveydenhoitajaopiskelijoita. Eri organisaatioiden aikataulujen, opiskelijamäärien ja taloudellisten resurssien yhteensovittaminen on moniammatillisissa simulaatioissa suurimpana haasteena.

Simulaatiokeskuksen tiloihin voi tutustua seuraavista osoitteista:

- simulaatiokeskus.savonia.fi/
- www.youtube.com/watch?v=7P2Rjp_f3xg
- www.youtube.com/watch?v=9oWQ4VWasfk

YHTEYSTIEDOT



Savonia-ammattikorkeakoulun simulaatiokeskus
(Simulation center in Savonia University of Applied Sciences)
Microkatu 1
70201 Kuopio

Marja Silén-Lipponen, simulaatiokeskuksen koordinoija
marja.silen-lipponen@savonia.fi
puh. 044 785 6489

Tommi Kinnunen, opetushoitaja
tommi.kinnunen@savonia.fi
puh. 044 785 6509

Opiskelua Taitokeskuksessa Tampereella

JOHDANTO

Tampereen yliopiston lääketieteen yksikön, Tampereen ammattikorkeakoulun ja Pirkanmaan sairaanhoitopiirin yhteinen simulaatio-oppimisympäristö (Pirske) perustettiin vuonna 2010 (TaY). Vuoden 2009 lopulla myös Tampereen ammattikorkeakouluun hankittiin ensimmäinen 3G-simulaattori ja opetus käynnistyi 2010 hoitotyön ja ensihoidon koulutuksessa. (TAMK). Elokuussa 2016 Tampereella otettiin käyttöön Tampereen yliopiston, Pirkanmaan sairaanhoitopiirin ja Tampereen ammattikorkeakoulun yhteinen oppimisympäristö TAITOKESKUS.

SIMULAATION ALKUVAIHEET TAMKISSA

Kliinisten taitojen harjoittelua hoitotyön opetuksessa on käytetty jo pitkään osatehtäväsimulaationa erilaisten anatomisten mallien avulla. Tästä yhtenä esimerkkinä on Resusci Anne, jonka prototyypin Laerdal vei Amerikkaan 1960. Anatomisten mallien sekä nukkejen avulla, joita voidaan ohjelmoida ulkopuolelta, opitaan yksittäisiä taitoja. 1980-luvulta nukkejen kehitys on ollut nopeaa ja toiminnot ovat monipuolistuneet (Tjomsland, 2015).

Työelämässä tapahtuneet muutokset, työelämän odotukset valmistuneiden ammatillisista valmiuksista uusille työntekijöille sekä perehdytykseen käytettävän ajan niukkuus lisäävät koulutuksen haastetta (Kettunen, 2014). Oppiminen voi tapahtua hyvin erilaisissa ympäristöissä, joista simulaatiotilanne on yksi esimerkki. Tavoitteet saavutetaan helpommin, kun opetuksessa käytetään erilaisia metodeja ja ympäristöjä (Dieckmann, 2009; Jaffrelot & Savoldelli 2013).

2000-luvun alussa Pirkanmaan ammattikorkeakoulussa, nykyisessä Tampereen ammattikorkeakoulussa, otettiin käyttöön uudet tilat, joissa oli mm. leikkauksaltilat sekä sairaalan ulkopuolinen tila, jossa sijaitsi ambulanssi ja toimenpidetila. Lisäksi on ollut useita tiloja eri hoitotaitojen harjoitteluun.



Kuva 1. Vanha ambulanssi poistettiin tarpeettomana
Kuvaaja: Lasse Tervajärvi

Tilat ovat muuntuneet tarpeiden mukaan niin, että 2010 otettiin käyttöön simulaatiotila, jossa oli mahdollisuus toteuttaa high-fidelity -simulaatioita. Käytössä oli aluksi yksi 3g- nukke ja yksi huone simulaation toteuttamiseen sekä huone palautekeskusteluun.

Simulaatioiden lisääntyessä tilatarve kasvoi, ja vuonna 2013 valmistui kolme simulaatiotilaa, joissa oli kaksi aikuissimulaattoria sekä vauva- ja junior-simulaattorit. Opetuksessa simulaatioiden määrä kasvoi nopeasti, ja vuonna 2014 kaikki hoitotyön ja ensihoidon opiskelijat osallistuivat lasten simulaatioihin sekä aikuispotilaiden simulaatioihin keskivaiheen opinnoista alkaen.

TAITOKESKUS

Jo vuonna 2011 aloitettiin Taito-hanke, jonka tavoitteena oli luoda Tampereen yliopiston ja Tampereen ammattikorkeakoulun sekä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin konsernin yhteinen kliinisten taitojen oppimisympäristö. Toimijoiden tavoitteena oli halu kehittää terveysalan ammattilaisten perus-, jatko-, erikoistumis- ja täydennyskoulutusta. Moniammatillisesta koulutuksesta oli saatu jo aiemmin hyviä kokemuksia (Luoja, 2012).

Simulaatiokeskuksessa yhteistyö eri toimijoiden välillä luo edellytykset tilojen ja välineiden tehokkaaseen käyttöön. Moniammatilliset simulaatiot luovat tutkimusten mukaan tehokkaan oppimisympäristön yhteistyön harjoittelulle terveydenhuollon eri ammattiryhmien väliseen vuorovaikutukseen ja toimintaan. Lisäksi moniammatilliset simulaatiot lisäävät opettajien välistä yhteistyötä harjoitusten suunnittelussa. (Alinier & Cranry 2013, HAS, 2012 Grandry & Moll, 2012) Samankaltaisia palautteita saimme TAMKissa 2015 toteutetuista moniammatillisista simulaatioista, joihin osallistuivat hoitotyön, fysioterapian ja bioanalytiikan opiskelijat. Simulaatioharjoituksessa oli käytössä yksi simulaattori sekä 12 standardoitua potilasta, joiden roolissa oli hoitotyön opiskelijoita. (Leppänen, Mattila-Oksanen & Tervajärvi, 2015)



Kuva 2. Neste- ja lääkehoidon tila
Kuvaaja: Lasse Tervajärvi

Uusi Taitokeskus otettiin Tampereella käyttöön elokuussa 2016. Keskuksessa on klinisten taitojen harjoittelutiloja neste- sekä lääkehoitoon ja hengityksen ja verenkierron hoitoon. Molemmat tilat ovat erotettavissa kahdeksi pienryhmätilaksi. Lisäksi tiloja on silmä- ja korvatutkimuksiin, urologiaan, kirurgiaan, pediatriaan, gynekologiaan ja ortopediaan.

Varsinaisia simulaatiotiloja on potilaan hoitopolkua noudattaen sairaalan ulkopuolinen tila, johon voidaan luoda onnettomuus- tai kotitilanne sekä tila ambulanssille, poliklinikka, leikkaussali, tehohuone, vuodeosasto ja röntgen sekä pediatria ja synnytyshuone. Debriefing-tiloja on käytössä 5. Kaksi huonetta on suunniteltu leikkaussimulaattoria varten.



Kuva 3. Keskosen tutkiminen
Kuvaaja: Lasse Tervajärvi



Kuva 4. Potilaan elvytys
Kuvaaja: Lasse Tervajärvi

Toiminnan kannalta tärkeitä on turvata materiaalien riittävyys ja aitous sekä välineiden huolto siten, että simulaatioista saadaan mahdollisimman totuudenmukaisia (HAS 2012). Taitokeskuksessa on tilat välinehuollolle sekä varasto kulutusmateriaaleille ja hoitovälineille.

Taitokeskuksessa työskentelee toiminnanjohtaja sekä jokaisesta organisaatiosta koulutuskoordinaattori. Keskuksen



Kuva 5. Tarvikevarasto
Kuvaaja: Lasse Tervajärvi

opiskelijamääriä kuvaa hyvin ensimmäisen viikon toiminta, jolloin yli 100 opiskelijaa oli harjoittelemassa kliinisiä taitoja ja simulaatioita. Syksyn aikana jokainen organisaatio on toteuttanut jo aiemmin suunniteltua opetusta omissa ryhmissään.

Pilottihankkeita on ollut kliinisten taitojen opiskelussa lääketieteen ja hoitotyön opiskelijoilla mm. haavan hoidossa sekä terveydenhoitajakoulutuksen terveystarkastusten toteuttamisessa. TAMKin kliinisten taitojen opetuksesta syksyn aikana Taitokeskukseen on siirtynyt nestehoidon, hoitoelvytyksen ja kipusauksen opetus sekä potilaan tutkiminen ja lastenhoitotyöhön liittyvä kliininen opetus. Lisäksi anestesiaa ja leikkaussalityöskentelyyn liittyvä opetus on siirtynyt kokonaisuudessaan Taitokeskukseen.

LOPUKSI

Ensimmäinen syksy on osoittanut Taitokeskuksen tarpeellisuuden. Tilat ovat olleet aktiivisessa käytössä. Tulevaa toimintaa suunnitellaan. Taitokeskus pyrkii vastaamaan muuttuneisiin työelämäntarpeisiin. Tavoitteena on lisätä terveysalan opiskelijoiden ja työssä olevien ammattilaisten yhteisharjoittelua ja parantaa näin opiskelijoiden valmiuksia kohdata työelämän haasteet. Seuraavien vuosien aikana näemme, miten toiminta vakiintuu, ja mikä merkitys Taitokeskuksella on terveysalan koulutuksessa.

LÄHTEET

- Alinier.G. & Granry J-C. (2013). Créer un centre de simulation et le rendre viable. Kirjassa: Boet S., Granry J-C. Savoldelli G.(ss.411-423). La Simulation en Santé; Springer-Verlag France, 2013
- Dieckmann, P. (2009). The use of simulation from different perspectives: a preface. In P. Dieckmann (Ed.), Using Simulations for Education, Training and Research (pp.9-17). Lengeriche: Pabst
- Granry, J-C. & Mol, M-C. (2012). État de l'art (national et international) en matière de pratiques de simulation dans le domaine de la santé (Rapport de mission, Janvier 2012). Viitattu 10.10.2016, saatavilla: www.has-sante.fr
- HAS. (2012). Guide de bonnes pratiques en matière de simulation en santé Viitattu 10.10.2016, saatavilla: http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_930641/fr/simulation-en-sante
- Jaffrelot, M. & Savoldelli,G. (2013). Concevoir un centre de simulation. Kirjassa: Boet S., Granry J-C. Savoldelli G.(ss.405-410). La Simulation en Santé; Springer-Verlag France, 2013

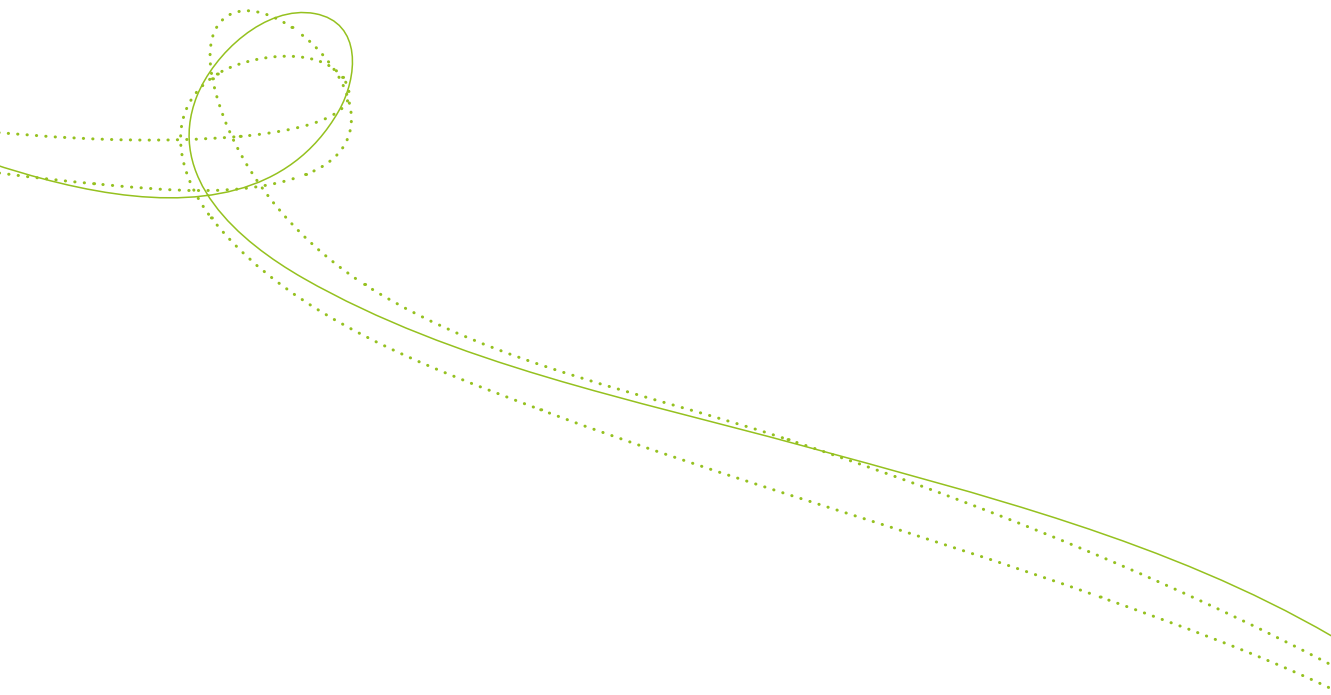
- Kettunen, N. (2014). Simulaatio-opetus terveystieteiden koulutuksessa. Ammattikorkeakoulujen opettajien kokemuksia. YAMK. Sosiaali ja terveystieteiden johtaminen ja kehittäminen. YAMK opinnäytetyö. Metropolia ammattikorkeakoulu. Lainattu 25.10.2016, saatavilla: <https://publications.theseus.fi/handle/10024/83093>
- Leppänen, P-R., Mattila-Oksanen, L & Tervajärvi, L. (2015). ”Näki miten tärkeää on, että työskennellään yhdessä niin että asiat kulkevat eteenpäin” – TAMK:n terveystieteiden opiskelijoiden yhteisharjoitus. Viitattu 10.10.2016, saatavilla: <http://tamkjournal.tamk.fi/naki-miten-tarkeaa-on-etta-tyoskennellaan-yhdessa-niin-etta-asiat-kulkevat-eteenpain-tamkin-terveysalan-opiskelijoiden-yhteisharjoitus-osa-2/>
- TAMK 2010. Vuosikatsaus 2010. Lainattu 25.10.2016, saatavilla: <http://www.tamk.fi/documents/10181/56281/TAMK-Vuosikatsaus-2010.pdf/e86c2095-bd61-4f5b-968f-85b5ca190369>
- Tay (Tampereen yliopisto). (2011). Simulaatio-oppiminen. Viitattu 25.10.2016, saatavilla: <http://www.uta.fi/med/opiskelu/kaytannot/simulaatio-oppiminen.html>
- Tjomsland, N. (2015). Saving more lives - together. Norge: Laerdal.

YHTEYSTIEDOT

Taitokeskus
Arvo-rakennus 0 krs
Lääkärinkatu 1
33520 Tampere

taitokeskus@uta.fi

Toimisto puh. 050 509 9068
Toiminnanjohtaja Nina Hutri-Kähönen
puh. 050 318 6288



FRANCK TEIJA
TtM, lehtori,
Turun ammattikorkeakoulu

RIITTA-LIISA LAKANMAA
TtT, klinisen hoitotyön opettaja,
Turun ammattikorkeakoulu

Simulaatio-oppimisympäristöt Turun ammattikorkeakoulussa

Turun Ammattikorkeakoulun terveys- ja hyvinvointialan simulaatio-oppimisympäristöt sijaitsevat Ruiskadulla, Turussa sekä Ylhäistentienellä, Salossa. Oppimisympäristössä on käytettävissä 11 eritasoista simulaatiotilaa. Low-tason simulaatiotilat soveltuvat lastenhoitotyön, sisätauti- kirurgisen hoitotyön, terveydenhoitotyön, kättilötyön, päivystys- ja ensihoitotyön erilaisiin opetuksiin. Lisäksi löytyy leikkaussali sekä heräämö/valvontatila. High-tason simulaatiotiloissa



Kuva Saija Vanhanen

pystytään simuloimaan mm. tehohoitotyön simulaatiota. High-tason simulaatio-tiloilla on omat ohjaamot ja niistä on videoyhteys toiseen luokkaan, jossa pystyy seuraamaan harjoituksen kulkua sekä pitämään oppimiskeskusteluita.

Turun Ammattikorkeakoulussa kättilöt, terveydenhoitajat, ensihoitajat, sairaanhoitajat, suuhygienistit, bioanalyttikot ja röntgenhoitajat opiskelevat useissa opintovaiheissa simulaatio-oppimisympäristössä. Myös lääketieteen opiskelijat osallistuvat yhteisiin simulaatioharjoituksiin. Simulaatio-opetusta hyödynnetään monipuolisesti terveysalan jatko- ja täydennysopinnoissa sekä yrityksille ja organisaatiolle räätälöitävissä koulutuksissa. Simulaatio-oppimisympäristö tarjoaa erinomaiset taitopaja- ja full scale harjoittelutilat ammatilliseen täydennyskoulutukseen. Kouluttajina toimivat simulaatio-opetukseen kouluttuneet, vahvaa kliinistä osaamista omaavat opettajat.



Kuva
Saija
Vanhanen



Simulaatio-oppimisympäristössä on käytössä uusinta simulaatiolaitteistoa ja sairaala/hoitolaitteisto, mm. Nursing Kelly potilassimulaattorit, ALS potilassimulaattorit, RAS potilassimulaattorit, Laerdal SimBaby sekä Gaumard Junior, SimMan ja Gaumard 3G, potilasmonitoreita, hoitovälineitä esim. Dräger Evita-respiraattori, Lifepak, Oxylog, Fresenius Kabi-infuusiopumpputorni sekä monitoimitarvikekärryt. Oppimisympäristöjen tilat voidaan kalustaa myös muuksi kuin terveysalan tiloiksi esim. asiakaspalvelunpalvelupisteeksi.



Simulaatio-oppimisympäristötiloissa opiskelijat ja terveydenhuollon ammattilaiset voivat simuloituissa tilanteissa harjoitella turvallisesti todellisuutta jäljitteleviä käytännön hoitotilanteita asiantuntevassa ohjauksessa. Henkilökuntamme on koulutettu simulaatiomenetelmän käyttöön monipuolisesti.



YHTEYSTIEDOT



Turun ammattikorkeakoulu
Terveys ja Hyvinvointi
Ruiskatu 8
20720 Turku

Teija Franck
teija.franck@turkuamk.fi
puh. 040 355 0435

Riitta-Liisa Lakanmaa
riitta-liisa.lakanmaa@turkuamk.fi
puh. 044 907 4580

Helmiä hoitotyön simulaatioissa – Hyviä käytänteitä ammattikorkeakouluista -julkaisu on hoitotyön simulaatioita kehittävien opettajien verkoston ensimmäinen artikkeli-kokoelma. Kokoelma peilaa verkoston tämän hetken kehitysvaihetta, joka on simulaatiokäytänteiden nykytilan tarkastelua ja omien käytänteiden jakamista. Tämän verkoston alkutaipaleen on mahdollistanut ESR-rahoitteinen Hoitotyön Simulaatiot Näkyväksi (HoiSim) -projekti. Julkaisu on ensiaskel yhteisten ja jaettujen hoitotyön simulaatioiden kehittämiseksi.

HoiSim

ISBN 978-952-316-147-4 (pdf)



LAPIN AMK⁷
Lapland University of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

