

Ensimmäisiä kokemuksia hoitotyön simulaatiosta verkkoympäristössä

Huczkowski, Panu. TtM, lehtori, tulevaisuuden terveystalvet, SotePeda 24/7 -hanke, Lapin ammattikorkeakoulu

Pekkala, Tiina. TtM, lehtori, tulevaisuuden terveystalvet, SotePeda 24/7 -hanke, Lapin ammattikorkeakoulu

asiasanat: simulointi, simulaatioharjoittelu, hoitotyö, pedagoginen suunnittelu, oppimisympäristö

Johdanto

Simulaatioilla hoitotyön koulutuksessa tarkoitetaan erilaisia opetuksellisia työelämää mallintavia oppimistilanteita, joissa harjoitellaan ammatissa vaadittavaa osaamista turvallisessa oppimisympäristössä (Teräs, Poikela & Lahtela 2013). Suomessa hoitotyön koulutuksessa on jo useiden vuosien ajan kehitetty erilaisia uusia oppimisympäristöjä simulaatioiden toteutukselle. Lisäksi simulaatiopedagogiikan- ja teknologian kehittyessä simulaatioiden käyttö hoitotyön koulutuksissa on monipuolistunut (Kauppila & Tieranta 2016). Tuoreimpia toimiviksi osoittautuneita avauksia on viime aikoina ollut simulaationäyttelijöiden käyttäminen simulaatioiden toteutuksessa.

SotePeda24/7-hankkeen yhtenä tavoitteena on ollut kehittää erilaisia pedagogisia ratkaisuja monialaisen digi-sote-osaamisen vahvistamiseksi. Yksi näistä kehittämiskohteiden tavoitteista on ollut viedä simulaatio-opetus verkkoon. Cantin & Cooperin (2014) mukaan hoitotyön koulutuksessa simulaatiopedagogiikan siirtyminen täysin verkkoon on mahdotonta muun muassa vuorovaikutustaitojen osalta. Olemme hankkeen aikana kuitenkin kehitelleet ja pilotoineet ensimmäisiä verkkosimulaatioita, joissa tavoitteena on ollut nimenomaan vuorovaikutustaitojen kehittäminen. Tässä artikkelissa käyttämällämme verkkosimulaatiokäsitteellä tarkoitamme simulaatiota, jossa tietoverkkoon luodaan simulaatio-

oppimisympäristön kokonaisuus, joka tarjoaa oppimisalustan simulaation kaikkien vaiheiden toteuttamiseen ja jossa todelliset ihmiset operoivat todellisissa järjestelmissä. Simulaation pedagogiseksi malliksi valikoitui Keskitalon (2015) kehittämä malli, joka perustuu sosiokulttuuriseen näkökulmaan ja mielekkääseen oppimiseen.

Ensimmäiset pilotoinnit toteutettiin Terveiden tukeminen mielenterveys- ja päihdehoitotyössä -pintojaksoilla. Simulaatioiden aiheena oli psykiatrisen potilaan tulohaastattelu. Verkko-simulaation prosessi itsessään vastasi perinteisen simulaation vaiheita. Suunnittelu- ja valmisteluvaihe kokonaisuudessaan tapahtuivat 24/7-periaatteella verkossa. Oppijat valmistautuivat skenaarioon työstämällä yhteistoiminnallisesti simulaatioon oppimistavoitteisiin liittyvät konseptikortit Googlen Drivessa käyttäen Slidesia alustana ja hyödyntäen kommentointityökalua (kuva 1.). Ohjeistuksen simulaation työstämis- ja valmisteluvaiheeseen opiskelijat saivat video-ohjeistuksena. Tähän vaiheeseen kuului myös yksi ohjaisaika opettajan kanssa reaaliaikaisesti verkon välityksellä. Ohjauksen sisältöön kuului konseptikorttien ja kommenttien läpikäyminen, roolien jakaminen simulaation skenaariovaiheeseen ja jatkotyöskentelyohjeiden antaminen.

Simulaation toteutus- ja arviointivaihe toteutettiin reaaliaikaisesti verkossa Googlen Meet-sovelluksen kautta. Meet on helppokäyttöinen ja yksinkertaisempi kuin moni muu vastaava järjestelmä. Valitun sovelluksen tiedettiin olevan oppijoille vieraampi kuin Lapin AMKissa vakiintuneessa käytössä oleva AC-sovellus, mutta uutta pedagogista ratkaisua kehittäessämme tuntui luontevalta koeponnistaa myös uusia teknologioita. Kaksi oppijaa osallistuivat skenaarioon toimijoina ja muut oppijat toimivat aktiivisina tarkkailijoina. Skenaarion aikana toimijoilla ja simulaationäyttelijällä olivat web-kamerat päällä. Käytännössä simulaationäyttelijä osallistui skenaarioon Lapin AMKin tiloissa, ja oppijat omilla laitteillaan ympäri Suomen parhaaksi katsomistaan paikoista käsin. Tarkkailijoille jaettiin skenaarion alussa oma aihealue, jota he tarkkailivat koko skenaarion ajan hyödyntäen valmisteluvaiheessa työstettyjä konseptikortteja. Tarkkailijat osallistuivat skenaarioon kirjoittamalla apukysymyksiä ja vinkkejä toimijoille Chat-palvelun kautta.

#3 KONSEPTI: SIRKULAARISET KYSYMYKSET



TAVOITE	TÄRKEÄÄ HUOMIOITAVAA	ESIMERKKI KYSYMYKSIÄ SIRKULAARISISTA KYSYMYKSISTÄ SIMULAATIOON
Lisää tähän tämän kysymystyyppin käytön tavoitteet...	Kirjaa tähän tärkeitä kommentteja ja huomioita asiaan liittyen...	Lisää tähän kuva, kaavio tai video, joka kuvaa asiaa mahdollisimman hyvin...
MISSÄ TILANTEESSA KÄYTETÄÄN SIRKULAARISIA KYSYMYKSIÄ		
Lisää tähän selkeä kuvaus siitä, missä tilanteessa sirkulaarisia kysymyksiä kannattaa käyttää...		
KRITERIT - LAADUKAS TOTEUTUS		
Kuvaa tähän kenttään laadukkaasti toteutetun kyselyn kriteerit...		

ALKUPERAINEN DIA. JA SISÄLTÖ: www.sotepeda247.fi

Kuva 1. Esimerkki konseptikortista

Kokemuksia verkkosimulaatioista

Keräsimme opiskelijoilta ja simulaationäyttelijältä palautetta verkkosimulaatiopilotoinneista sen eri vaiheista. Lisäksi keräsimme tietoa havainnoimalla, haastattelemalla ja oppijoille suunnatuilla sähköisillä lomakekyselyillä, joita tehtiin sekä ennen että jälkeen verkkosimulaation.

Verkkosimulaation etäkokousteknologiasta - Meetistä - oppijat pitivät. Useampi oppija vertasi Meet-sovellusta heille entuudestaan tuttuun AC-sovellukseen pitäen verkkosimulaatioissa käytössä ollutta Meet -sovellusta käytettävyydeltään ja toimivuudeltaan parempana. Meet toimi luotettavasti, eikä sovellukseen liittyviä ongelmia ollut. Oppijoille uuden etäkokousteknologian käyttämistä pilotissa pidettiin hyvänä myös oppijoiden tulevassa työssään tarvitsemien taitojen kehittämisen näkökulmasta. Viimeisin osoittaa jo laajempaa ymmärrystä työelämässä tarvittavana metataitona kykyä jatkuvaan oman osaamisen kehittämiseen.

Tarkkailijat. Tarkkailijan roolissa simulaatiossa toimineet kuvasivat päässeensä sisälle simulaation ihan vastaavalla tavalla, mitä he olivat kokeneet aikaisemmin kasvokkain tapahtuvissa simulaatioissa. Tarkkailijoille verkkosimulaation alussa jaetut, simulaation osaamistavoitteisiin liittyvät, tarkkailtavat osa-alueet pitivät tarkkailijat saadun palautteen perusteella hyvin aktiivisina omassa roolissaan koko simulaation ajan. Tarkkailijoiden kanava osallistua varsinaiseen verkkosimulaation kovaan ytimeen - haastatteluun - oli chat toiminto etäkokousovelluksessa. Aktiivisesti chat-toimintoa käyttämällä tarkkailijat kokivat uppoutuvansa mukaan verkkosimulaatioon hyvin syvällisesti.

Toimijat. Simulaatiopiloteissa haastattelijoina toimineet opiskelijat kokivat verkkosimulaation vähemmän jännittäväksi tilanteeksi verrattuna perinteiseen face-to-face -simulaatioon. Tavallisen ja verkkosimulaation ero tältä osin oli oppijoiden mukaan seurausta siitä, että verkkosimulaatiossa simulaatiota tarkkailijoiden roolissa seuraavia oppijakollegoita ei ollut verkossa samalla tavalla nähtävillä kuin perinteisessä kasvokkain tapahtuvassa simulaatiossa olisi ollut. Suurimmaksi haasteeksi toimijat kokivat katsekontaktin puuttumisen toisen toimijan ja simulaationäyttelijän kanssa, mikä teki haasteelliseksi puheenvuorojen jakamisen. Tämä saattoi näkyä välillä päällekkäin puhumisena, mutta sen suuremmin se ei häirinnyt skenaarion kulkua.

Simulaatiossa toimijoina olleet kokivat tarkkailijoiden chat-toiminnolla lähettämät viestit eri tavoilla. Valtaosa toimijoista piti hyvänä asiana sitä, että tarkkailijat pystyivät auttamaan ja tukemaan heitä skenaarion aikana chat-toiminnon avulla. Yksi toimijan roolissa simulaatioon osallistunut oppija kuvasi kuitenkin chattiin tulleiden viestien keskeyttäneen ajattelunsa ja häirinneen hänen työskentelyään simulaatiossa.

Simulaationäyttelijä. Simulaationäyttelijän eli simpan kokemukset verkkosimulaatiosta ovat olleet myös rohkaisevia. Simulaationäyttelijän näkökulmasta verkon yli toteutettu haastattelutilanne oli hyvin aito. Tilanne oli Simpan mukaan niin todellisen tuntuinen, että hän koki olleensa haastattelijoiden kanssa samassa tilassa. Simpan mukaan hän pystyi myös eläytymään rooliinsa yhtä vahvasti kuin vastaavissa simulaatioissa kasvokkain toteutettuina.

Opettaja. Opettajan näkökulmasta verkkosimulaatio tarjoaa mahdollisuuden simulaatio-opetuksen järjestämiseksi paikasta riippumattomalla tavalla, mikä perinteisessä simulaatiossa on ollut käytännössä mahdotonta. Verkkosimulaatio opettajan prosessina, suunnittelusta toteutuksen kautta arviointiin, on kokemuksemme mukaan tehtävissä samoilla pedagogisilla periaatteilla kuin tavallinen kasvokkain tapahtuva simulaatio-oppimistilanne.

Verkkosimulaatiossa havainnollisen ja kokemuksellisen oppimisen konteksti vaihtuu, mutta taustalla ovat samat simulaatiopedagogiikan premissit kuin perinteisissä simulaatioissa.



Kuva 2. Simulaationäyttelijä mielenterveyspotilaan roolissa verkkosimulaation skenaariovaiheessa. (Kuva: Panu Huczkowski)

Pohdintaa ja johtopäätöksiä pilotoinneista

Verkkosimulaatio ja perinteinen, yhdessä fyysisessä tilassa tapahtuva simulaatio ovat teoreettiselta taustaltaan ja toteuttamisen periaatteiltaan hyvin paljon samankaltaisia. Erot kahden edellä mainitun simulaatiotavan välillä konkretisoituvat siinä simulaation suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin todellisuudessa, missä simulaatio muutetaan eheäksi kokonaisuudeksi toteutettavaksi kokonaan verkkoympäristössä. Kokenutkin simulaatio-ohjaaja joutuu kohtaamaan tutun pedagogisen menetelmän uudella tavalla simulaation verkkototeutuksen äärellä. Kielikuvana asiaa voidaan esittää esimerkiksi jääkiekon avulla. Peli on edelleen sama jääkiekko kaukaloineen ja varusteineen, mutta kiekon sijaan vastustajan

maaliin yritetään saada tennispalloa. Kiekon vaihtuessa pelivälineenä palloon on peliä suunniteltava, toteutettava ja arvioitava uudella tavalla.

Näiden kokemusten perusteella simulaation esittely- ja suunnitteluvaiheen kuuluva konseptikorttien työstäminen vaativat erityisen hyvän ohjeistuksen opettajalta. Ohjaustapaaminen ja kommenttityökalun käyttö ovat olleet opettajalle hyviä kanavia ohjeistaa oppijoita ohjausvaiheessa. Arvioinnin näkökulmasta toimijoiden osallistuminen Chat-palvelun kautta skenaarioon antaa opettajalle viestiä myös toimijoiden osaamisesta ja aktiivisuudesta. Perinteisessä simulaatiossa arviointi on kohdistunut enemmän toimijoiden tekemiseen kun taas verkkosimulaatiossa opettajalla on mahdollisuus saada laajemmalla rintamalla kuvaa myös tarkkailijoiden osaamisesta skenaarion aikana.

Verkkosimulaation ensimmäisten pilottien jälkeen huomasimme verkkokokousteknologian käyttämisen osalta löytyvän kehitettävää simulaationäyttelijän sijainnissa suhteessa videokuvaa lähettävään kameraan, joka vaikuttaa simpan mahdollisuuksiin kommunikoida myös non-verbaalisesti. Näyttelijän sijoituessa etäämmälle kamerasta laajenee kuvakulma, jonka ansiosta non-verbaalinen kommunikointi simulaatiossa on tehokkaampaa.

Pilotoimissamme verkkosimulaatioissa huomasimme simulaation kestävän ajallisesti perinteistä simulaatio pidempään. Simulaation pidempään ajalliseen keston vaikutti ainakin verkkokokousteknologian kautta tapahtuva viestintä, joka edellyttää selkeitä taukoja vuorovaikutuksessa yhtäaikaisen puhumisen puurouttaessa viestinnän. Selkeät tauot vuorovaikutuksessa vastaavasti lisäsivät simulaation vaatimaa aikaa verrattuna kasvokkain tapahtuvaan vastaavaan simulaatioon. Simulaatioprosessiin kuuluva debriefing- eli jälkipuintivaihe osoittautui verkkosimulaatiossa ajallisesti selvästi pidemmäksi kuin perinteisessä simulaatiossa. Jälkipuintivaihetta pidensi ajallisesti selkeät tauot vuorovaikutuksessa ja jokaisen oppijan vuorollaan esittämät havainnot ja kokemukset skenaariosta.

Verkkosimulaatiossa pieniä teknisiä asioita täytyy osata huomioida. Kahdella toimijalla toteutettavassa skenaariossa toimijoina olevien oppijoiden välillä tapahtuva puheenvuorojen jakaminen edellyttää luontevasti sujuakseen myös etukäteen sovittua tapaa ottaa ja antaa puheenvuoro. Käyttämämme etäkokousteknologia vaihtaa näytölle videokuvan seuraten aktiivista mikrofonia. Ominaisuus on myös verkkovuorovaikutus simulaatiossa tarpeellinen. Useampi auki oleva mikrofoni voi kuitenkin esimerkiksi mikrofoniiin äänekkäästi hengitettäessä aktivoitua ja siirtää videokuvan toimijaan, joka ei sillä hetkellä ole simulaation vuorovaikutustilanteessa aktiivisena. Mikrofonien oikea-aikaiseen aukipitämiseen on syytä

antaa ohjeita jo ennen simulaatiota. Simulaation skenaariovaiheen aikana kuvan hyppimiseen ei ole ehkä järkevää puuttua teknisillä ohjeilla, vaan videokuvan hyppimisen voi rauhoittaa kiinnittämällä, “pinnaamalla”, kulloinkin tarpeellisen videolähetyksen näytölle.

Verkossa videovälitteisesti tapahtuvaan non-verbaaliseen viestintään liittyvän katsekontaktin onnistuminen verkkosimulaatiossa jakaa saamamme palautteen mukaan osallistujien mielipiteitä. Verkkosimulaatioihin osallistuneilla oppijoilla on ollut kokemuksia, joiden mukaan katsekontaktin saaminen haastateltavaan tai toiseen toimijaan on ollut vaikea tai mahdotonta. Asian näkee päinvastoin verkkosimulaatioissa mielenterveyspotilasta näytelleen simulaationäyttelijä, jonka kokemukseen mukaan katsekontakti oli onnistunut ja toiminut tavattoman hyvin. Onko koulutettu simulaationäyttelijä oppijaa vahvemmin immersoituneena simulaatiossa, vai selittääkö kokemusten eroa jokin muu asia? Kokemuksen karttuessa opimme tästä ja muustakin verkkosimulaatioon liittyvästä varmasti vielä paljon lisää.



Kuva 3. Opettaja osallistuu verkkosimulaation skenaariovaiheeseen.(Kuva: Panu Huczowski)

Lähteet

Cant, R. P. & Cooper, S. J. 2014. Simulation in the Internet age: The place of Webbased simulation in nursing education. An integrative review. *Nurse Education Today* 34 (12), 1435–1442.

Kauppila, H. & Tieranta O. 2016. Hoitotyön simulaatioita kehittävien opettajien verkoston ensiaskeleet. *Helmiä hoitotyön simulaatioissa*. Tieranta, O. & Poikela, P. (Toim.) Prosessissa.

Keskitalo, T. 2015. Developing a Pedagogical Model for Simulation-based Healthcare Education. e-version (pdf): *Acta Electronica Universitatis Lapponiensis* 167. ISBN (pdf) 978-952-484-812-1, ISSN (pdf) 1796-6310. Väitöskirja.
https://lauda.ulapland.fi/bitstream/handle/10024/61885/Keskitalo_Tuulikki_ActaE167_pdfA.pdf?sequence=2. Luettu 6.2.2020.

Teräs, M., Poikela, P. & Lahtela, M. 2013. Avattaren avulla ammattilaiseksi? Simulaatiovälitteinen oppiminen terveystalalla [Developing into a professional via avatar? Simulation-mediated learning in health care]. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja* 15(3), 66–80.