


# Yhteisöllinen oppiminen hoitotyön simulaatio-opetuksessa



Yhteisöllistä simulaatio-opetusta käytetään yhä enemmän valmentamaan sairaanhoitajaopiskelijoita työelämän potilastilanteisiin. Yhtäältä oppimista tukevat opiskelijaa itseään koskevat tekijät, kuten rooleissa toimiminen ja motivaation ylläpitäminen. Toisaalta sitä tukevat ryhmää koskevat tekijät, kuten vertaistuki ja sitoutuminen yhteiseen tekemiseen. Oppimista haastavat esimerkiksi epämiellyttävät kokemukset, parityöskentelyn jännitteet ja oppimiskeskustelun hankaluudet. Opiskelijoille on tärkeä tarjota mahdollisuus toimia erilaisissa rooleissa simulaatio-opetuksessa, ja simulaation jälkeen on varattava riittävästi aikaa opettajan ja opiskelijoiden oppimiskeskusteluihin.

Abstrakti: <https://doi.org/10.33336/aik.146303>

 HOITOTYÖSSÄ TOIMITAAN usein kiireisissä ja kriittisissä tilanteissa, mikä edellyttää tehokasta ja turvallista moniammatillista yhteistyötä. Koulutuksen järjestäjien tulisi kehittää ja hyödyntää erilaisia menetelmiä autenttisten tilanteiden harjoitteluun opetuksessa. Opetusteknologian kehittyminen on tuonut hoitotyön opetukseen uusia mahdollisuuksia esimerkiksi tekoälyn (Clark 2020; Kalakoski ym. 2021), robotiikan (Kiilavuori ym. 2021), digitaalisuuden ja pelillistämisen (Järvensivu 2017) sekä simulaatio-opetuksen (Aebersold 2018) kautta. Parhaimmillaan simulaatio-opetus on todettu tehokkaaksi keinoksi oppia moniammatillista yhteistyötä sekä hoitotyön käytänteitä turvallisesti todentuntuisissa oppimisympäristöissä (Cant & Cooper 2017; Eyikara & Baykara 2017).

Ymmärrämme simulaatio-opetuksen tässä tutkimuksessa konstruktivistisena oppimisena, jossa oppiminen tapahtuu sosiaalisessa kanssakäymisessä toisten opiskelijoiden kanssa (Bada & Olusegun 2015; Mann & MacLeod 2015). Simulaatio-opetuksen ytimenä ovat tällöin yhteistyö ja oppimiskokemusten jakaminen, ja oppiminen pohjautuu kokemuksellisen oppimisen malliin.

Kokemuksellinen oppiminen etenee kokemusten ja opiskeltavan aiheen tarkentuvana kehänä (Kolb 2014). Oppimisprosessiin kuuluvat opiskelijan omakohtainen kokemus, reflektiivinen havainnointi, abstrakti käsitteellistäminen ja kokeileva aktiivinen toiminta. Oppiminen nähdään jatkuvana tiedon luomisen prosessina, jossa oppijan omat kokemukset ovat keskeisiä tiedon testaamisessa ja arvioinnissa

## SIMULAATIO-OPETUKSESSA VOIDAAN HYÖDYNTÄÄ ERILAISIA ROOLEJA JA YHTEISTYÖN MUOTOJA.

(Kolb 2014; Tynjälä 1999). Simulaatio-opetukseen soveltuu myös ongelmaperustaisen oppimisen malli, koska simulaation aikana opiskelijat ratkaisevat ja harjoittelevat aitoja työssä kohdattavia ongelmia (Keskitalo 2012). Simulaatio-opetuksessa voidaan hyödyntää erilaisia rooleja ja yhteistyön muotoja, esimerkiksi toimimista potilaana, läheisenä, sairaanhoitajana tai tarkkailijana.

Simulaatio ymmärretään myös oppimis- ja arviointimenetelmänä, jossa käytetään simulaatiopedagogisia ratkaisuja, esimerkiksi etukäteen laadittua potilaskuvausta sekä harjoitukselle laadittua ja suunniteltua tavoiteltavaa tilanteen kulkua oppimiskeskusteluineen (Aebersold 2018; Teräs ym. 2013). Simulaatio-opetus nähdään sosiaalisena, teknologisten ja muiden havainnollistavien välineiden vuorovaikutteisena prosessina, jossa osallistujat jäljittelevät autenttisesti työssä tarvittavaa osaamista (Teräs ym. 2013).

Tarkoitamme tässä tutkimuksessa 'yhteisöllisellä oppimisella' nimenomaan opiskelijoille luotuja vuorovaikutteisia sosiaalisteknologisia tilanteita, joiden tavoite on uusien tietojen ja taitojen oppiminen yhdessä muiden kanssa (Lakkala 2018). Terveysalan vuorovaikutteisissa simulaatioissa yhdistyvät perinteiset oppimisvälineet ja anatomiset nuket sekä uudempi teknologia (Teräs ym. 2013). Yhteisöllisen oppimisen ydin on yhteistyö toisten kanssa.

Opiskelijoilla on usein suuret odotukset simulaatio-opetuksesta (Keskitalo 2015). Sen järjestelyt ja toteutus vaativat merkittäviä resursseja (Aebersold 2018), joten on olennaista ymmärtää, missä tilanteissa simulaatio-opetus on tehokasta ja millaisia haasteita siihen sisältyy. Opiskelijoiden omat kokemukset voivat avata uusia näkökulmia opetuksen järjestämiseen.

Hoitotyön opiskelijoiden kokemuksia yhteisöllisestä oppimisesta simulaatio-opetuksessa ei kuitenkaan vielä tunneta riittävän hyvin, koska toistai-

seksi simulaatio-opetusta on tutkittu lähinnä simulaatiopedagogiikan (Aebersold 2018; Eyikara & Baykara 2017) ja eri ammattiryhmien välisen toiminnan näkökulmista (Ross ym. 2015; Salminen-Tuomaala ym. 2018). Lisäksi terveydenhuollon simulaatiooperustaiseen opetukseen pedagogisen mallin kehittänyt Tuulikki Keskitalo (2012) on kritisoinut, että usein opettajat tekevät simulaatioita koskevia pedagogisia valintoja pelkän intuition tai mututuntuman perusteella.

Käytännönläheisellä tapaustutkimuksellamme (Kallinen & Kinnunen 2021; Yin 2018) täytämme osaltamme menetelmää koskevaa tutkimusaukkoa. Tutkimuksemme tavoite on tuottaa uutta ymmärrystä hoitotyön opiskelijoiden yhteisöllisen oppimisen haastavista ja tukevista tekijöistä simulaatio-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen tueksi. Keskitymme ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksiin.

### YHTEISÖLLINEN OPPIMINEN SIMULAATIO-OPETUKSESSA

Yhteisöllisen oppimisen tavoite on uuden tiedon tuottaminen, ja tämä prosessi tapahtuu yksilön ja yhteisön vuorovaikutuksessa (Hakkarainen 2017; Hämäläinen & Vähäsantanen 2011) yhteisen päämäärän saavuttamiseksi (Laal ym. 2012). Parhaimmillaan yhteisöllinen työskentely simulaatio-opetuksessa parantaa opiskelijoiden yhteistyötä ja luovuutta sekä auttaa monimutkaisten oppimistavoitteiden saavuttamisessa. Monimutkaisten ongelmien ratkaiseminen edellyttää teoreettisen, metodologisen ja käytännöllisen asiantuntijuuden jakamista eri ammattien kesken (Isoherranen 2012).

Yhteisöllisessä simulaatio-opetuksessa kukin ryhmän jäsen sitoutuu yhteisiin tavoitteisiin, prosesseihin ja arviointiin keskustelemalla ja jakamalla asiantuntijuutta. Tällä tavoin ryhmä voi saavuttaa sellaista, mitä kukaan ryhmän jäsen ei yksin pystyisi saavuttamaan (Judd ym. 2010). Opiskelijat työskentelevät yhdessä jakamalla olemassa olevaa tietoa toisilleen toisten opiskelijoiden ideoiden ja ajatusten pohjalta (Bada & Olusegun 2015; Mann & MacLeod 2015) sekä rakentavat uutta tietoa sosiaalisessa kanssakäymisessä (Biasutti 2011).

## SIMULAATIO-OPETUS YHDISTÄÄ TEORIATIEDON JA KÄYTÄNNÖN HARJOITTELUN OPETUKSEN TAVOITTEIDEN MUKAISESTI.

Yhdessä opiskellessaan opiskelijat käynnistävät usein tärkeitä oppimismekanismeja, kuten selittämisen, argumentoinnin ja kysymisen. Yhteisöllinen oppiminen simulaatio-opetuksessa voi mahdollistaa oppimiskokemuksen, jossa asiantuntemuksen karttumisen lisäksi kehittyvät oppijan itsetunto ja psyykinen hyvinvointi (Aaltola ym. 2022). Ryhmässä toimiminen saattaa olla ryhmän jäsenelle voimaannuttava kokemus, joka tukee tavoitteiden saavuttamista ja auttaa jaksamaan. Lääketieteen opiskelijoihin kohdistetussa tutkimuksessa simulaatio-opetus herätti pääasiassa positiivisia tunteita, ja koetut negatiiviset tunteet vähenivät hieman opetuksen aikana. Positiivisia tunteita voidaan edistää tarjoamalla opiskelijoille tilanteita, jotka ovat sopivan haastavia heidän taitotasolleen. (Keskitalo & Ruokamo 2021.)

Yhteisölliseen oppimiseen sisältyy vaihtelua sen mukaan, miten opiskelijat osallistuvat sosiaaliseen vuorovaikutukseen (Isohäätä ym. 2020). Vaikka yhteisöllisen oppimisen on todettu tarjoavan kiistatonta lisäarvoa oppimiselle, se on haasteellista saavuttaa, ja yhdessä toimimisessa esiintyy usein ongelmia (Hämäläinen ym. 2011; Repo 2010). Yhteisöllisessä oppimisessä syntyy monenlaisia kognitiivisia sekä motivaation ja tunteisiin kohdistuvia haasteita (Järvenoja ym. 2019; Rummel 2008). Tällaisia ovat esimerkiksi vuorovaikutustilanteissa jännittäminen, tehoton vuorovaikutus sekä vähäinen yhteistyö ryhmäläisten kesken. Haasteet ovat suurempia etenkin opintojen alussa, jolloin ryhmäytyminen on vielä alussa.

Simulaatio-opetusta käytetään opetusmenetelmänä yhä enemmän hoitotyön koulutuksessa (Aebersold 2018; Keskitalo 2015), ja sitä on tutkittu paljon (Cant ym. 2017; Labrague ym. 2018). Simulaatio-opetuksen tavoite on yhdistää teorian tieto ja käytännön harjoittelu opetuksen tavoitteiden mukaisesti. Sen on todettu kehittävän hoitotyön

opiskelijoiden kliinistä osaamista, kriittistä ajattelua ja kliinistä päätöksentekotaitoa sekä lisäävän ammatillista itseluottamusta, tyytyväisyyttä (Dincer & Ataman 2020) ja viestintätaitoja (Aebersold 2018). Simulaatio-opetuksella voidaan kehittää ryhmätyöskentely-, johtamis-, konfliktinhallinta- ja neuvottelutaitoja (Zulfiqar ym. 2018) sekä tunne- ja vuorovaikutustaitoja (LeBlanc 2019).

Simulaatio-opetus koetaan usein myönteisenä (Keskitalo & Ruokamo 2017; 2021) ja opiskelijoiden tyytyväisyyttä lisäävänä. Siihen voi kuitenkin sisältyä myös negatiivisia tunteita, kuten ahdistusta ja pelkoja simulaatioiden vaativuudesta (Jakobsen ym. 2018). Opiskelijoiden onkin todettu hyötyvän yksilöllisestä ohjauksesta ja tuesta. Sen on havaittu vähentävän opiskelijoiden kokemaa ahdistusta (Keskitalo & Ruokamo 2021).

Aiemmasta tutkimuksesta tiedetään, että simulaatio-oppimisympäristöissä voidaan kliinisen osaamisen ohjaamisen ja arvioinnin menetelmien avulla ohjata oppimista ja todentaa osaamista (Dincer & Ataman 2020; Silen-Lipponen ym. 2018). Tällöin simulaatioissa opiskelijoille todentuu teoreettinen ja kliininen osaaminen esimerkiksi potilaan tilan arvioinnissa, vuorovaikutuksessa ja päätöksenteossa (Jersby ym. 2017).

Tutkimustulosten mukaan simulaatioiden integroiminen opetukseen edistää opiskelijoiden oppimista (Cant ym. 2017) ja kehittää laaja-alaisesti sairaanhoitajaopiskelijoiden hoitotyön osaamista, tiimityöskentely- ja vuorovaikutus- sekä päätöksentekotaitoja (Pakkanen ym. 2012). Simulaatioharjoitusten avulla voidaan opetella eri ammattiryhmien yhteistyötä hoitotyössä (Ferri ym. 2018; Salminen-Tuomaala ym. 2018). Yhteisöllisen simulaatio-opetuksen keinoin on mahdollista harjoitella esimerkiksi hoitotyön moniammatillista tiimityöskentelyä potilaiden hoitoa ja kotiutusta koskevissa tilanteissa.

Tutkimusten mukaan sekä hoitohenkilökunta että lääkärit hyötyvät simulaatio-opetuksesta. Se auttaa kehittämään tiedollisia ja taidollisia valmiuksia, viestintä- ja ohjaustaitoja sekä edistämään moniammatillista yhteistyötä kliinisten hoitotilanteiden hallinnassa. Simulaatiopedagogiset menetelmät ovat tehokkaita tällaisen osaamisen kehittämisessä (Salminen-Tuomaala ym. 2018).

## ENNEN SIMULAATIO- OPETUSTA TULEE KOROSTAA TAPAHTUMAN LUOTTAMUKSELLISUUTTA.

Yhteisöllisen oppimisen tutkimus on tyypillisesti keskittynyt oppijoiden väliseen vuorovaikutukseen (Biasutti 2011; Järvenoja ym. 2019), ja opettajan rooli on jäänyt vähemmälle huomiolle. Opettajalla on keskeinen rooli opiskelijoiden yhteistyön tehostamisessa. Pedagoginen suunnittelu vaikuttaa merkittävästi opiskelijoiden yhteisöllisyyteen (Keskitalo 2021).

Opettajalla tulisi olla tarvittava osaaminen ja resurssit yhteisöllisen oppimisen tukemiseksi (Dillström & Ruotsalainen 2014). Tällaisia resursseja ovat muun muassa teknologiset ratkaisut sekä riittävä aika simulaatioiden suunnitteluun ja valmisteluun. Simulaatiota varten suunnitellaan harjoitus- eli skenaariotilanne, jonka sisältämät oppimistavoitteet käydään opiskelijoiden kanssa läpi simulaatio-opetuksen orientaatiovaiheessa (Aebersold 2018).

Simulaatioissa hoitotyön opiskelija voi toimia oppijana aktiivisen osallistujan näkökulmasta potilaana, hoitotyön tekijänä tai tarkkailijana (MacLean ym. 2019). Opetuksessa tulisi huomioida opiskelijoiden tunteet ennen simulaatioita esimerkiksi korostamalla tapahtuman luottamuksellisuutta ja luomalla turvallinen ilmapiiri oppimiselle (Keskitalo & Ruokamo 2021).

Simulaation skenaariovaiheessa opiskelijat tekevät hoitotoimenpiteitä potilaalle, jota esittää joko toinen opiskelija tai nukke. Simulaatio-opetuksessa opiskelijat voivat harjoitella kliinisiä taitoja toistuvasti, kunnes he ovat valmiita työskentelemään oikeissa työympäristöissä (Lewis ym. 2012). Opetuksen päätteeksi eli *debriefing*-vaiheessa ryhmän kanssa käydään oppimiskeskustelu. Siinä arvioidaan, missä onnistuttiin, mitä olisi voinut tehdä toisin ja mitä asioita tulisi kehittää (Burns 2015). Tunnekokemukset ovat tärkeitä myös oppimiskeskusteluissa, joissa opiskelijat voivat turvallisesti käsitellä ja työstää epämiellyttäviä tunteita (Keskitalo 2015).

Yhteisöllisen oppimisen ja opetuksen tukeminen edellyttää teoreettista, pedagogista ja teknologista opetuksen kehittämistä (Hämäläinen ym. 2011). Kokonaisvaltainen yhteisöllisen opetuksen kehittäminen vahvistaa hoitotyön opiskelijoiden teoreettista ja kliinistä osaamista teknologisessa oppimisympäristössä, edistää opiskelutytyytyväisyyttä ja kehittää opiskelijoiden ongelmanratkaisutaitoja (Männistö 2020).

Simulaatio-opetus on tärkeää integroida hoitotyön opetussuunnitelmiin ja siten mahdollistaa simulaatioiden suunnittelu ja toteutus parhaalla mahdollisella tavalla ja riittävillä opetusresursseilla (Astbury ym. 2012). Tässä tutkimuksessa pyrimme tuottamaan ymmärrystä hoitotyön opiskelijoiden yhteisöllisen oppimisen haastavista ja tukevista tekijöistä simulaatio-opetuksen suunnittelun ja toteutuksen tueksi.

### TUTKIMUSKYSYMYKSET JA KONTEKSTI

Tutkimus vastaa seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- 1) Millaisia yhteisöllistä oppimista tukevia tekijöitä sairaanhoitajaopiskelijat kokevat hoitotyön simulaatio-opetuksessa?
- 2) Millaisia haastavia tekijöitä sairaanhoitajaopiskelijat kokevat yhteisöllisessä oppimisessä hoitotyön simulaatio-opetuksessa?

Tutkimukseen valikoitui sairaanhoitajaopiskelijoita yhden ammattikorkeakoulun kymmenestä eri opiskelijaryhmästä, jotka osallistuivat hoitotyön simulaatio-opetukseen syksyn 2020 ja kevään 2022 välisenä aikana. Jokaiselle tutkimukseen osallistuvalla opiskelijalle kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta ja annettiin tarkat osallistumisohjeet. Osallistuminen oli vapaaehtoisesta, ja osallistuja sai kieltäytyä tai vetäytyä tutkimuksesta milloin tahansa. (TENK 2023.)

Opiskelijat olivat opiskelleet sairaanhoitajakoulutuksessa vuodesta kolmeen vuoteen. Yhden vuoden opiskelleista kuudella ei ollut aiempaa kokemusta simulaatio-opetuksesta. Muilla opiskelijoilla oli kokemusta simulaatio-opetukseen osallistumisesta kahdesta viiteentoista kertaa. Tutkimukseen osallistuneet opiskelijat osallistuivat yhdestä kolmeen simulaatioon, jotka liittyivät johonkin seuraavista opintojaksoista: 1) vastaanotto- ja polikliininen hoitotyö,

# SIMULAATIO-OPETUKSEN YLEINEN TAVOITE OLI VALMISTAA OPISKELIJOITA TYÖELÄMÄN KESKEISIIN POTILASTILANTEISIIN.

2) sisätautien hoitotyö, 3) kirurginen hoitotyö, 4) gerontologinen hoitotyö, 5) perioperatiivinen hoitotyö tai 6) sisätauti-kirurgisen hoitotyön syventävät opinnot.

Simulaatio-opetuksen tavoite oli valmistaa opiskelijoita työelämän keskeisiin potilastilanteisiin kyseisen hoitotyön opintojakson osalta ennen harjoittelua. Opiskelijat valmistautuivat opetukseen lukemalla ennakkotehtävät ja tutustumalla harjoiteltaviin hoitotilanteisiin. Tämän jälkeen heille jaettiin simulaatioharjoituksen toimijan tai tarkkailijan roolit sekä kerrattiin simulaatio-opetuksen oppimistavoitteet. Simulaatioharjoituksen jälkeiseen oppimiskeskusteluun osallistuivat toimijoiden lisäksi opettajat ja tarkkailijat. Oppimiskeskustelussa reflektointiin sitä, miten asetetut oppimistavoitteet saavutettiin, missä onnistuttiin tai missä olisi vielä kehittämistarpeita. Simulaatioissa jotkut opiskelijat toimivat ainoastaan tarkkailijan, potilaan tai toimijan eli sairaanhoitajan rooleissa. Sen sijaan toiset opiskelijat toimivat kaikissa rooleissa.

Tutkimus toteutettiin tutkimuseettisten käytäntöjen mukaan noudattaen Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK 2023) yleisiä eettisiä periaatteita, ja sille saatiin tutkimuslupa tutkimuskohteena olevasta suomalaisesta ammattikorkeakoulusta keväällä 2020. Jyväskylän yliopiston eettiseltä toimikunnalta saatiin lupa (Lausunto 1674/13.00.04.00/2020) suorittaa tutkimus eettiselle toimikunnalle toimitetun tutkimussuunnitelman mukaan. Tutkimussuunnitelma sisälsi tutkimuksen taustan, tavoitteen ja merkityksen. Lisäksi siinä kuvattiin yksityiskohtaisesti tutkimusasetelma ja -menetelmät, tutkittavien rekrytointi, tutkimuksen kulku, toimenpiteet sekä tietoturvariskien arviointi ja tutkimuksen julkaisu-suunnitelma.

## TUTKIMUSAINEISTON HANKINTA JA ANALYYSI

Tutkimuksemme perustuu ammattikorkeakoulussa opiskelevien sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksiin yhteisöllisestä oppimisesta simulaatio-opetuksessa. Kokemuksen käsite voidaan ymmärtää tapahtumien, tuntemusten ja ajatusten kuvauksena (Kolb 2014; Tökkäri 2018). Kokemuksen tutkimus tarkoittaa käytännössä sitä, että kuvataan tapahtumia, tuntemuksia ja ajatuksia sellaisina kuin ne ovat tapahtuneet (Kukkola 2018).

Tutkimuksessa hyödynnettiin sairaanhoitajaopiskelijoiden kirjoittamia verkkopäiväkirjoja (N = 56). Opiskelijat tallensivat kokemuksiaan ja ajatuksiaan verkkopäiväkirjoihin, joista saatiin tietoa opiskelijoiden kokemuksista yhteisöllisestä oppimisesta simulaatio-opetuksessa tietynä ajankohtana annettujen teemojen mukaisesti. Tieto oli näin mahdollisimman autenttista eikä vääristynyt ajan myötä (Bolger ym. 2003).

Opiskelijoita ohjeistettiin kirjoittamaan verkkopäiväkirjaa vähintään kolmen päivän ajan. Päiväkirja ohjeistettiin aloittamaan simulaatiota edeltävänä päivänä ja palauttamaan valmiina Moodlen kansioon simulaation jälkeisenä päivänä. Opiskelijoille annettiin pohdittavaksi seuraavat kysymykset:

- Mitä ajattelet yhteisöllisestä oppimisestä?
- Mitä ajattelet yhteisöllisestä oppimisestä simulaatio-opetuksessa?
- Millaisissa rooleissa olit simulaatiossa?
- Miten tunteet ovat yhteydessä yhteisölliseen oppimiseen?

Opiskelijoita kannustettiin pohtimaan erityisesti omia tuntemuksiaan simulaatiopäivän eri vaiheista: ennen simulaatiota, simulaatiopäivänä ja sen jälkeen. He palauttivat verkkopäiväkirjat Moodlessa olevaan kansioon, mitä opiskelijat pitävät yleensä helpokäyttöisenä (Martinho ym. 2014).

Opiskelijoiden palauttamien verkkopäiväkirjojen yhteinen sivumäärä oli 84. Ne oli kirjoitettu 12 pisteen kirjainkoolla ja ykkösen rivivälillä. Päiväkirjojen pituudet vaihtelivat seitsemästä rivistä kolmeen A4-sivuun. Useimmat opiskelijat palauttivat yhden tai kahden sivun pituisen verkkopäiväkirjan

## OPISKELIJAT TALLENSIVAT KOKEMUKSIAAN JA AJATUKSIAAN VERKKOPÄIVÄKIRJOIHIN.

(n = 45). Vähemmän palautettiin yhtä sivua lyhyempiä ja kolmen sivun pituisia verkkopäiväkirjoja. Verkkopäiväkirjoihin lisättiin anonyymit tunnustetiedot opiskelijaryhmittäin (G1–G10) ja opiskelijoittain (S1–S10).

Artikkelin aineistolähtöisessä analyysissä noudatimme laadullisen temaattisen analyysin vaiheita (Braun & Clarke 2006) alkaen aineistoon tutustumisesta ja päättyen tutkimuksen kirjoittamiseen. Aluksi luimme verkkopäiväkirjat useita kertoja saadaksemme ehjän kokonaiskuvan tutkittavasta ilmiöstä. Luennan pohjalta tiivistimme aineiston alustavasti ja luokittelimme sen tutkimuskysymysten mukaisesti kahteen pääteemaan: yhteisöllistä oppimista 1) tukevat tekijät ja 2) haastavat tekijät.

Aineiston tarkemman luennan jälkeen määrittelimme koodikehikon, joka tarjosi rakenteen aineistoiesimerkkien systemaattiseen koodaukseen. Sen jälkeen ryhmittelimme samanlaiset koodit alateemoittain. Nimesimme alateemat sisällöllisesti suhteessa määritelyihin koodeihin, ja lopuksi ryhmittelimme ne yläteemoittain (Braun & Clarke 2006). Tarkistimme teemat vielä suhteessa toisiinsa sekä koko aineistoon.

Temaattisen analyysin kuluessa muodostimmekin molempien pääteemojen alle erilaisia teemoja. Yhteisöllistä oppimista tukevat tekijät -pääteeman alle muodostui viisi alateemaa, jotka ryhmittelimme lopulta kahteen yläteemaan: 1) opiskelijaa itseään ja 2) ryhmää koskevat tekijät. Pääteemaan Yhteisöllistä oppimista haastavat tekijät -pääteemaan muodostettiin kymmenestä alateemasta neljä yläteemaa: 1) epämiellyttävät kokemukset, 2) parityöskentelyn jännitteet, 3) rooleihin liittyvät rasitteet simulaatioissa ja 4) oppimiskeskustelun hankaluudet.

Yhteisöllistä oppimista tukevat tekijät pääteema kattaa ryhmään liittyvät tekijät -yläteeman (**taulukko 1**).

Käytämme kahta aineistoiesimerkkiä selventääksemme, kuinka olemme koodanneet ryhmää koskevat tekijät aineistossamme. Ensimmäiselle aineistokatkelmalle ”Opiskelijoina saamme tukea ja kannustusta toinen toisiltamme, vaikka kaikki ei aina menisikään ihan nappiin.” (G1S1) määritettiin koodi ”Kannustus ja tuki toisilta”. Toinen aineistokatkelma ”Yhteisöllinen oppiminen on hyvä asia, koska monella on erilaisia näkökulmia ja kokemuksia asioista.” (G2S1) koodattiin sisällön perusteella koodilla ”Kokemusten ja näkemysten jakaminen”.

Molemmissa aineistokatkelmissa on tulkittu, että opiskelijat saavat vertaistukea toisiltaan. Siten kumpikin on sijoitettu alateemaan vertaistuen saaminen, joka kytkeytyy pääteemaan yhteisöllistä oppimista tukevat tekijät.

Tutkijoiden muodostamat teemat perustuvat aineistosta tulkittuihin merkityksiin ja säännönmukaisuuksiin. Lopuksi tarkistimme teemojen yhteensopivuutta ja teemojen nimeämistä (Braun & Clarke 2006). Artikkelin ensimmäinen kirjoittaja oli päävastuussa aineiston analysoinnista, mutta koodauksia ja teemoitteluja tarkistettiin ja tarkennettiin yhdessä muiden kirjoittajien kanssa.

### TULOKSET

Tutkimuksen tulokset jäsenyivät tutkimuskysymysten mukaisesti hoitotyön opiskelijoiden yhteisöllistä oppimista tukeviin ja haastaviin tekijöihin simulaatio-opetuksessa.

#### Yhteisöllistä oppimista tukevat tekijät simulaatio-opetuksessa

Opiskelijat kokivat, että ryhmässä ja rooleissa toimiminen mahdollistivat yhteisöllisen oppimisen simulaatio-opetuksessa (**taulukko 2**). Ryhmässä toimimista ja yhteisöllistä oppimista tukevinä tekijöinä opiskelijat mainitsivat vertaistuen, sitoutumisen yhteiseen tekemiseen sekä dialogisen vuorovaikutuksen muiden opiskelijoiden kanssa. Lisäksi he

Taulukko 1. Esimerkki aineiston analyysistä yhden yläteeman osalta.

Alkuperäisilmaisu	Alateema	Yläteema
<p>”Yhdessä opiskellessa saamme tukea ja apua toinen toisiltamme.” (G1S1)</p> <p>”Yhteisöllinen oppiminen on kokemuksellista oppimista, jossa ryhmä tekee asioita yhdessä oppiakseen toisiltaan.” (G5S1)</p> <p>”Opiskelijoina saamme tukea ja kannustusta toinen toisiltamme, vaikka kaikki ei aina menisikään ihan nappiin.” (G1S1)</p> <p>”Yhteisöllinen oppiminen on hyvä asia, koska monella on erilaisia näkökulmia ja kokemuksia asioista.” (G2S1)</p>	Vertaistuen saaminen	Ryhmään liittyvät tekijät

Taulukko 2. Yhteisöllistä oppimista tukevat tekijät.

Yläteema	Alateema
Opiskelijaan itseensä liittyvät tekijät	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rooleissa toimiminen</li> <li>• Motivaation ylläpitäminen</li> </ul>
Ryhmään liittyvät tekijät	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertaistuen saaminen</li> <li>• Sitoutuminen yhteiseen tekemiseen</li> <li>• Dialoginen vuorovaikutus</li> </ul>

kokivat, että eri rooleissa toimiminen tarjosi erilaisia näkökulmia oppimiseen ja selkeytti toimintaa.

Opiskelijaan itseensä liittyvät tekijät

Opiskelijat kokivat simulaatioharjoituksen eri rooleissa toimimisen tukevan yhteisöllistä oppimista. Etukäteen määritellyissä rooleissa yhdessä toimiminen koettiin selkeänä: ”Mielestäni simulaatiot ovat mukavia, koska niissä lähes jokaiselle ryhmän jäsenelle on selkeä tehtävä.” (G6S3) Eri rooleissa toimiminen toi opiskelijoille kokemusta ja ymmärrystä asettua niin potilaan kuin hoitajan asemaan hoitotyössä: ”Simulaatiotilanteessa yhteisöllinen oppiminen tarjoaa jokaiselle halutessaan mahdollisuuden katsoa toimintaa niin potilaan, kuin hoitajankin näkökulmasta.” (G7S4)

Opiskelijat kokivat opiskelumotivaation ylläpitämisen tärkeänä. ”Tunne yhdessä tekemisestä ja oivaltamisesta” (G4S3) lisäsi motivaatiota, keskittymistä ja mielenkiintoa eri asioiden tekemiseen. Eräs opiskelija kirjoitti: ”Tällainen oppimistapa piti yllä mielenkiintoa koko ajan, eikä keskittyminen herpaantunut.” (G4S2) Motivaatiota saattoi kuitenkin heikentää yksilöllisen oppimisen eriaikainen etenemistähti: ”Joskus voi tuntua, että ryhmä etenee oppimisen kannalta liian nopeaan tai sitten liian hitaasti, jolloin oma kiinnostus alkaa rakoilla.” (G3S1)

Ryhmään liittyvät tekijät

Opiskelijat kokivat vertaistuen saamisen toisilta opiskelijoilta tukevan yhteisöllistä oppimista:

## TUTUN RYHMÄN KANSSA TYÖSKENTELY TOI TURVALLISUUTTA JA ONNISTUMISEN TUNTEITA.

”Yhdessä opiskellessa saamme tukea ja apua toinen toisiltamme.” (G1S1) Joillakin opiskelijoilla oli aiempaa kokemusta hoitotyöstä, ja he auttoivat kokemattomia opiskelijoita simulaatioharjoituksessa. Opiskelijat siis hyödynsivät toistensa työkokemusta ja osaamista erilaisissa simulaatio-tilanteissa ja kokivat oppivansa toisiltaan: ”Yhteisöllinen oppiminen on kokemuksellista oppimista, jossa ryhmä tekee asioita yhdessä oppiakseen toisiltaan.” (G5S1)

Opiskelijat saivat toisiltaan lisäksi uusia näkökulmia ja kokivat yhteisöllisen simulaatio-opetuksen tarjoavan ”mahdollisuuksia oppia myös toisten ajattelun kautta”. (G4S1) Tutun ryhmän kanssa työskentely toi turvallisuutta ja onnistumisen tunteita, jos ryhmä otti hyvin vastaan toistensa mielipiteitä. Opiskelijat luottivat tilanteissa toistensa osaamiseen ja tukeen, eivätkä epäonnistumiset tekemisessä haitanneet: ”Opiskelijoina saamme tukea ja kannustusta toinen toisiltamme, vaikka kaikki ei aina menisikään ihan nappiin.” (G1S1)

Vaikka yhdelle opiskelijalle yhteisöllinen oppiminen oli uusi asia, kokeneemmat opiskelijat inspiroivat tilanteessa. Opiskelijat jakoivat ja tuottivat uutta tietoa toisilleen. Näin oppimiskokemuksesta muodostui rakentava ja oppimista tukeva, kuten eräs kolmannen vuoden opiskelija kommentoi: ”Yhteisöllinen oppiminen on hyvä asia, koska monella on erilaisia näkökulmia ja kokemuksia asioista.” (G2S1)

Opiskelijat kokivat, että sitoutuminen yhteiseen tekemiseen tuki yhteisöllistä oppimista. He kuvasivat sitoutumista toimivana tiimityöskentelynä, jossa opittiin yhteistyö- ja tiimitaitoja ja jossa ”voi kaverin kanssa yhdessä miettiä, miten olisi hyvä toimia.” (G8S3)

Simulaatioharjoituksessa harjoiteltiin tiimin työnjakoa ja yhteistyötä tiimissä toisen opiskelijan

kanssa: ”Simulaatioiden paritehtävissä tulee myös harjoiteltua tiimitaitoja, eli kuinka tulee itse esille ja antaa myös toisen olla esillä, kuinka jaetaan työtehtävät.” (G3S4) Yhteistoiminnallisuus aktivoi opiskelijoita. Tilanteessa kukaan ei voinut odottaa muiden opiskelijoiden tekevän omasta puolesta: ”Ei voi siipeillä ja olla taka-alalla.” (G9S1)

Ryhmässä tekeminen, asioiden ymmärtäminen ja ongelmien ratkaiseminen sitoutuivat yhteiseen tekemiseen, ja ne koettiin innostavina: ”Tunne yhdessä tekemisestä ja oivaltamisesta, ongelman ratkaisemisesta omalla johtopäätelmällä, voi olla todella palkitsevaa.” (G4S3) Jotkin asiat tapahtuivat nopeasti ja vaativat nopeaa reagointia eri tilanteisiin: ”Erityisesti ongelmanratkaisu ja nopeasti eteen tuodut tilanteet ovat olleet hyviä oppimisen kannalta.” (G3S3)

Opiskelijat kokivat, että ryhmän koolla oli vaikutusta ongelmanratkaisuun, koska pienryhmissä sai paremmin osallistua niiden harjoittamiseen ja tehdä yhdessä päätöksiä. Jokainen ryhmän jäsen halusi onnistua simulaatioissa mahdollisimman hyvin, vaikka virheitäkin tehtiin. Opiskelijat kokivat kuitenkin oppivansa niistä – virheiden kautta esimerkiksi löydettiin parempia ratkaisuja potilaan hoidossa: ”Kaikki tekevät parhaansa ja siten opitaan ja korjataan toimintaa.” (G3S2)

Opiskelijat kuvasivat verkkopäiväkirjoissaan yhteisöllistä oppimista dialogisena vuorovaikutuksena, mikä mahdollisti keskustelun muiden opiskelijoiden kanssa. Dialogista vuorovaikutusta tapahtui simulaatioharjoitusten jälkeisissä oppimiskeskusteluissa, joissa saatiin palautetta muilta opiskelijoilta ja opettajalta. Palautetta kuvailtiin, että se on ”hyvää ja kehittävää.” (G7S1) Keskusteluja pidettiin opettavaisina, koska niissä sai esittää kysymyksiä ja arvioida omaa toimintaa onnistumisen ja kehittymisen näkökulmista. Simulaatiossa toimijoina olleet kertoivat tekemisistään konkreettisesti, minkä koettiin tukevan oppimista. Oppimiskeskusteluissa käsiteltiin simulaatioharjoituksesta tehtyjä havaintoja ja sitä, mitä asioita tulisi vastaisuudessa huomioida: ”Palautekeskusteluissa oppi lisää siitä, mihin asioihin näissä simulaatio-tilanteissa kannattaa vielä kiinnittää huomiota.” (G5S3) Simulaatioharjoituksen aikainen yhteistyö muiden opiskelijoiden



Taulukko 3. Yhteisöllistä oppimista haastavat tekijät.

Yläteema	Alateema
Epämiellyttävät kokemukset	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Epäonnistumisen tunne</li> <li>• Nolatuksi tulemisen pelko</li> </ul>
Parityöskentelyn jännitteet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työparin vieraaksi kokeminen</li> <li>• Fyysinen läheisyys</li> <li>• Erilainen osaamistaso</li> </ul>
Rooleihin liittyvät rasitteet simulaatioissa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkkailijoihin kohdistuva jännittäminen</li> <li>• Seuraajan passiivinen rooli</li> </ul>
Oppimiskeskustelun hankaluudet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arvostelun kohteeksi joutuminen</li> <li>• Palautteiden antamisen ja vastaanottamisen vaikeus</li> <li>• Ajan riittämättömyys</li> </ul>

kanssa edisti vuorovaikutusta. Opiskelijat kokivat oppivansa ”vuorovaikutuksessa toisten kanssa, ajatuksia vaihdellen ja yhdessä erilaisia vaihtoehtoja miettien.” (G10S6) Yhteisöllisyys simulaatio-opetuksessa koettiin oppimista tukevaksi: ”Jaetaan yhdessä ajatuksia ja saadaan vinkkejä toisiltamme.” (G7S5)

Oppimiskeskustelut syvensivät opiskelijoiden ymmärrystä ja tuottivat onnistumisen kokemuksia: ”Voi yllätyä positiivisesti ja kokea suuria onnistumisen tunteita, jos ryhmä ottaakin mielipiteet hyvin vastaan.” (G4S3) Jokaisella oli mahdollisuus esittää mieltään askarruttavia kysymyksiä. Oppimiskeskustelussa annettiin myös kriittistä palautetta ja rakennettiin siten opiskelijoiden yhteistä ymmärrystä opiskeltavasta aiheesta: ”Monesti ei tajua ajatella asioita kuin yhdeltä kannalta ja muiden kommentit asiasta laajentavat omaa käsitystä ja maailmankuvaa.” (G4S4)

#### Yhteisöllistä oppimista haastavat tekijät hoitotyön opiskelijoiden näkökulmasta

Yhteisöllistä oppimista haastavina tekijöinä (**taulukko 3**) simulaatio-opetuksessa opiskelijat kuvasivat epämiellyttävät kokemukset, parityöskentelyn jännitteet, rooleihin liittyvät rasitteet simulaatioissa ja oppimiskeskustelun hankaluudet.

#### Epämiellyttävät kokemukset

Opiskelijat kirjoittivat simulaatio-opetuksen herättämistä epämiellyttävistä kokemuksista ja epäonnistumisen tunteista, jotka haastoivat koettua yhteisöllistä oppimista. He miettivät omia virheitään ja pelkäsivät epäonnistumista ryhmän edessä: ”Mutta omalla kohdallani koin mokanneeni pahasti, kun unohdin niin olennaisen asian suorittaa verenpaineen mittauksen ennen nesteenpoistolääkkeen antamista IV:sti [suonensisäisesti].” (G8S4) Vaikka joillakin opiskelijoilla oli paljon kokemusta hoitotyöstä, epäonnistumisia pelättiin: ”Nykyisin kun ollaan monikin jo kokeneita ammattilaisia niin laittaa mietityttämään omat virheet.” (G10S5)

Opiskelijoilla oli myös nolatuksi tulemisen pelkoa, koska simulaatioihin sisältyi epävarmuutta muiden opiskelijoiden reaktioista itseä kohtaan. Tällaiset hetket opiskelijat kokivat negatiivisina tunteina, koska he olivat epävarmoja omasta osaamisesta simulaation aiheeseen liittyen: ”Mitä jos kaikki muut ajattelevat asiasta ihan toisin ja joudun naurunalaiseksi?” (G4S3)

#### Parityöskentelyn jännitteet

Simulaatioissa työskenneltiin usein pareittain, ja joskus haasteena oli työparin vieraaksi kokeminen. Opiskelijoille tarjottiin mahdollisuus työskennel-

## OPISKELIJAT KOKIVAT FYYSISEN LÄHEISYYDEN HAASTEENA SIMULAATIOHARJOITUKSESSA, KOSKA SIINÄ TYÖSKENNELTIIN USEIN HYVIN LÄHELLÄ TOISIA.

lä simulaatiotilanteissa erilaisten työparien kanssa, mikä loi monipuolisia oppimiskokemuksia. Opiskelijat eivät aina päässeet tekemään tehtäviä tuttujen ja turvallisten työparien kanssa vaan joutuivat opettelemaan erilaisia työskentelytapoja toisiltaan ja menemään oman mukavuusalueensa ulkopuolelle: ”Eri-laiset työparit antavat uutta haastetta oppimiseen.” (G10S2) Työparin kanssa yhdessä työskentely ei aina tuntunut helpolta ja yhteisöllistä työskentelyä jännitettiin: ”Simulaatio olisi helpompi, jos saisi keskittyä vain omaan tekemiseen, mutta jännitän parini asennetta ja orientoitumista aiheeseen.” (G6S6)

Opiskelijat kokivat fyysisen läheisyyden haasteena simulaatioharjoituksessa, koska siinä työskenneltiin usein hyvin lähellä toisia. Mikäli parin kanssa ei tullut toimeen, läheisyys saattoi tuntua epämuksulta: ”Simulaatioissa välillä tulee olla muiden kanssa erittäin lähellä fyysisesti eri tilanteissa ja jos parin kanssa ei synkkaa tai ei ole luontevaa olla lähellä, se voi olla vaikeaa ja jopa ahdistavaa.” (G1S9)

Jotkut opiskelijat kokivat lisäksi toisen opiskelijan erilaisen osaamistason parityöskentelyn haasteena. Eräs opiskelija tunsii jäävänsä taustalle työparin vahvan diabetesosaamisen vuoksi ja kuvasi kokemuksiaan: ”Työparillani oli valtava kokemus diabetesarvojen seurannassa ja opastuksessa, joten jäin vähän kuunteluoppilaaksi.” (G10S2) Eräs opiskelija puolestaan koki painetta siitä, että toinen opiskelija oli rohkeampi toimimaan: ”Vaikka tiesin mitä olisi pitänyt tehdä, niin jäin kuitenkin hiljaa paikalleni, kun toinen opiskelija oli rohkeampi ja toi itseään selkeämmin julki ja teki päätöksiä.” (G7S3) Yhteisöllistä oppimista saattoi haastaa sekin, jos potilasta näyttelevällä opiskelijalla ei ollut riittävästi osaamista opiskeltavasta aiheesta: ”En koe simulaatiosta olevan juurikaan hyötyä, jos potilasta esittää opiskelija, jolla

ei vielä ole riittävästi tietoutta aiheesta ja eläytymisen ontuu.” (G4S3)

Rooleihin liittyvät rasitteet simulaatioissa

Jotkut opiskelijat toivat esille tarkkailijoihin kohdistuvan jännittämisen. Opiskelijat jännittivät tarkkailijoiden läsnäoloa, varsinkin jos he olivat samassa tilassa katsomassa ja arvioimassa tilannetta. Opiskelijat toivoivatkin, että tarkkailijat olisivat eri huoneissa: ”Parempi vaihtoehto simulaatioissa on, että muu luokka on toisessa luokassa ja katsoo ruudulta toimintaa, kun se että kahdeksan silmäparia tuijottaa selkään koko ajan.” (G7S1)

Tarkkailijoiden läsnäolo simulaatioharjoituksessa jännitti, koska jotkut jännittivät esiintymistä ja muiden opiskelijoiden edessä olemista. He kuvasivat jännitystä ”valtavaksi ramppikuumeeksi, kun pitää olla toisten edessä.” (G10S1) Jotkut taas pystyivät keskittymään simulaatioharjoitukseen ja unohtamaan muut opiskelijat: ”Harjoituksen aikana keskittyy itse tehtävään eikä muista, että muut tarkkailevat.” (G3S5)

Seuraajan rooli koettiin passiivisena, koska simulaatiotilanteissa tarkkailijan oppimiskokemus ei ollut yhtä monipuolista kuin itse toimiessa. Tarkkailijan rooli koettiin myös tylsäksi: ”Ainakin katsojana/havainnoijana se oli hieman tylsää, enkä koe oppineeni niistä kovin paljon.” (G6S4) Samalla toisten opiskelijoiden seuraaminen koettiin mielenkiintoisena ja oppimista tukevana. Muiden opiskelijoiden työskentelyä katsoessaan pystyi keskittymään eri tavalla ja oppimaan erilaisia ongelmanratkaisutapoja. Opiskelijakavereiden suoritusten seuraaminen auttoi havaitsemaan omasta toiminnasta kehittämistarpeita ja potilastilanteesta huomioitavia seikkoja.

Oppimiskeskustelun haasteet

Opiskelijat pelkäsivät joutuvansa arvostelun kohteeksi oppimiskeskusteluissa, ja se pelotti osaa opiskelijoista: ”Haasteellista simulaatioista ja yhteisöllisestä oppimisesta tekee sosiaalinen paine ja arvostelun kohteeksi tuleminen pelko.” (G6S2) Välillä oppimiskeskustelut tuntuivat epämiellyttäviltä, kun

## PALAUTTEEN ANTAMINEN ON HAASTAVAA, MUTTA OPISKELIJOITA TULISI OPETTAA SIIHEN.

muutamat opiskelijat halusivat tuoda esiin simulaatioharjoituksessa tapahtuneita epäonnistumisia. Jotkut kokivat keskustelun hyvin henkilökohtaisena virheiden etsimisenä, jossa ”toiset etsimällä etsivät simulaatiotilanteesta jotakin virhettä, vaikka opettaja tai muut olisivat eri mieltä”. (G7S4)

Opiskelijat pitivät palautteen antamista ja vastaanottamista vaikeana, koska osassa simulaatioissa he olivat ensikertalaisia ja asiat uusia. Ryhmässä yhdessä läpikäytävät asiat ja toisten mielipiteet saattoivat jännittää. Tarkkailijana palautteen antaminen ei jännittänyt samalla tavalla kuin osallistujana. Palautteen antamista jännitettiin myös muiden puolesta: ”Toisessa simulaatioissa olin vain palautteen antajana, joten se ei jännittänyt kuin muiden puolesta.” (G10S2)

Opiskelijat olivat itsekriittisiä, joten palautteen vastaanottaminen saattoi tuntua epämiellyttävältä. Palaute saattoi paljastaa virheitä, joita ei itse ollut huomannut, ja sitäkin jännitettiin: ”Palautekeskustelu vaihe on tietenkin hieman jännittävä, koska havainnoivat henkilöt ovat voineet huomata jonkin virheen, mitä itse ei ole huomannut.” (G10S4) Opiskelijakavereiden ja opettajan palaute koettiin kuitenkin pääosin rohkaisevana. Opiskelijat viittasivat kirjoituksissaan oppimiskeskustelun pysymiseen asiallisena: ”Tapauksen läpikäynti yhdessä muiden opiskelijoiden kanssa on ja oli ok siihen asti, kun asiat osataan sanoa näytiksi.” (G6S6)

Oppimiskeskusteluissa opiskelijat kokivat ajan riittämättömyyttä, varsinkin, jos opiskelija ei ehtinyt tuoda esille omia mielipiteitä tai muut olivat jo kertoneet kaiken: ”Palautekeskustelut hermostuttivat aluksi, kun toiset sanoneet jo kaiken tärkeän asian ääneen ja nyt olisi itse pitänyt keksiä, jokin muu asia, mitä kukaan ei ollut vielä sanonut ääneen.” (G9S1) Opiskelijat toivat esille, että palautteiden saaminen joidenkin simulaatiotilanteiden jälkeen jäi vähäiseksi.

Heille tuli tunne, että oppimiskeskustelut eivät olleet yhtä tärkeitä kuin skenaarioiden esittäminen: ”Välillä tuli tunne, että oppiminen [vaikka se opettajan puheesta nousikin jatkuvasti esiin] jäi toisarvoiseksi tilanteen suorittamiselle ja läpi viemiselle.” (G4S3)

### POHDINTA

Tarkastelimme tutkimuksessamme sairaanhoitajaopiskelijoiden kokemuksia yhteisöllisestä oppimisesta hoitotyön simulaatio-opetuksessa yhdessä suomalaisessa ammattikorkeakoulussa. Tulosten mukaan simulaatio-opetus sekä tukee että haastaa yhteisöllistä oppimista. Yhteisöllistä oppimista tukeviksi tekijöiksi opiskelijat kuvasivat opiskelijaan itseensä liittyviä tekijöitä, kuten rooleissa toimiminen ja motivaation ylläpitäminen sekä ryhmään liittyviä tekijöitä, kuten vertaistuen saaminen, sitoutuminen yhteiseen tekemiseen ja dialoginen vuorovaikutus. Yhteisöllistä oppimista haastavina tekijöinä opiskelijat kuvasivat epämiellyttävät kokemukset, parityöskentelyn jännitteet, rooleihin liittyvät rasitteet simulaatioissa ja oppimiskeskustelun hankaluudet. Myös Keskitalon (2021) mukaan yhteisöllisyyden syntymisen ja ylläpitämisen näkökulmasta opiskelijoiden sitoutuminen yhteiseen tavoitteeseen ja tiimityöhön koettiin erityisen tärkeiksi.

Tutkimuksessa havaittiin, että sairaanhoitajaopiskelijat hyötyivät vertaistuesta toisilta opiskelijoilta, mikä edisti heidän oppimistaan. Simulaatioharjoitukset voivat myös parantaa opiskelijoiden oppimista (Repo 2010). Harjoituksissa opiskelijat saivat ottaa vastuuta ja toimia erilaisissa tilanteissa, mikä voi vahvistaa heidän metakognitiivisia taitojaan, kuten päätöksentekoa, vastuunottoa ja kriittistä ajattelua (Dillstöm & Ruotsalainen 2014). Lisäksi vuorovaikutustaitojen harjoittelu simulaatioissa on tärkeää terveydenhuollon ammattilaisten yhteistyön ja potilasturvallisuuden kannalta (Ferro ym. 2018).

Tulokset osoittivat, että parityöskentelyn aikana simulaatioissa ilmeni jännitteitä, kuten opiskelijoiden nolatuksi tulemisen pelkoa ja taustalle jäämisen tunnetta. Simulaatioita suunniteltaessa on siksi tärkeää huomioida opiskelijoiden aikaisempi osaaminen (Kolb 2014), mikä tukee myös tämän

## JOKAISEN OPISKELIJAN TULISI SAADA OLLA VUOROLLAAN TOIMIJAN ROOLISSA SIMULAATIOISSA, KOSKA TARKKAILIJANA OLEMISTA EI KOETTU YHTÄ OPETTAVAISENA.

tutkimuksen havaintoja opiskelijoiden näkemyksistä. Tulostemme mukaan opiskelijoiden aikaisemalla kokemuksella on keskeinen merkitys oppimiskokemuksessa. Ne opiskelijat, joilla oli vähän hoitotyön työkokemusta, tunsivat huonommuutta ja jännitystä, kun he eivät kokeneet olevansa yhtä päteviä kuin kokeneemmat opiskelijat. Aiempi kokemus simulaatioista, työkokemus ja henkilökohtaiset ominaisuudet vaikuttavat opiskelijoiden kykyyn ja haluun oppia simulaatioissa (Bland & Tobbell 2016). Aiemmat tutkimukset osoittavat samalla, että oppiminen tapahtuu parhaiten hieman kokeneempien seurassa (Hausfather 1996).

Opiskelijat osallistuivat oppimisensa arviointiin oppimiskeskusteluissa. Simulaatiotilanteet veivät kuitenkin suurimman osan ajasta ja jättivät keskustelulle liian vähän aikaa. Opiskelijat kokivat simulaation jälkeisen keskustelun tärkeäksi oppimisen kannalta, ja sen suunnitteluun sekä toteuttamiseen tulisi varata riittävästi aikaa. Tutkimuksissa on myös korostettu ryhmäpalautte- ja vertaisoppimisen tehokkuutta (Burns 2015; Dillström & Ruotsalainen 2014; Keskitalo 2015). Oppimiskeskustelut voivat auttaa opiskelijoita näkemään asioita uudella tavalla ja laajentamaan heidän omaa näkökulmaansa simulaatio-opetuksessa (Dillström & Ruotsalainen 2014).

Vaikka oppimiskeskustelut ovat tärkeitä, opiskelijat kokivat ne myös haasteina. Rakentava keskustelu on avainasemassa, ja opettajilla on vastuu ohjata keskustelua myönteisesti. Palautteen antaminen on haastavaa, mutta opiskelijoita tulisi opettaa siihen.

Tutkimuksemme tuo uutta tietoa hoitotyön si-

mulaatio-opetuksen suunnitteluun: Opettajan tulee ottaa huomioon tilaratkaisut sijoittamalla toimijat ja tarkkailijat eri tiloihin vähentääkseen jännitystä muiden opiskelijoiden tietoisesta läsnäolosta. Opettajan tulee lisäksi ottaa huomioon ryhmän koko, koska opiskelijat kokivat, että pienryhmissä sai paremmin osallistua ongelmanratkaisun harjoitteluun (ks. myös Zulfiqar ym. 2018). Jokaisen opiskelijan tulisi saada olla vuorollaan toimijan roolissa simulaatioissa, koska tarkkailijana olemista ei koettu yhtä opettavaisena kuin toimijana olemista. Tutkimuksessa havaittiin, että opiskelijat kokivat oppimiskeskustelut kaikkein opettavaisimmiksi. Simulaatio-opetuksessa tulisi varata riittävästi aikaa yhteisölliselle oppimiselle, ja oppimista tukevia piirteitä tulisi vahvistaa. Samalla olisi tärkeää ehkäistä tai kehittää niitä piirteitä, jotka haastavat oppimista.

Arvioitaessa tutkimuksen luotettavuutta tulee huomioida laadullisen tapaustutkimuksen rajoitteet (Kallinen & Kinnunen 2021; Yin 2018). Tutkimusmenetelmänä verkkopäiväkirjat ovat yhtäältä hyvä tapa saada tietoa tutkittavan omista kokemuksista kirjoitetussa muodossa. Toisaalta tutkimuksen rajoitteet koskevat pientä osallistujamäärää ja verkkopäiväkirja-aineiston laatua, koska osa palautetuista verkkopäiväkirjoista oli hyvin lyhyitä, alle yhden sivun pituisia tekstejä. Tutkijat eivät kuitenkaan voineet vaikuttaa vastauksiin, koska opiskelijat kirjoittivat verkkopäiväkirjat itsenäisesti.

Simulaatio-oppiminen tarjoaa kiistatonta lisäarvoa työelämän keskeisten potilastilanteiden turvalliseen harjoitteluun. Tutkimus vahvistaa aikaisempaa tietoa siitä, että simulaatioiden etujen ja positiivisten oppimiskokemusten rinnalla simulaatioissa koetaan myös negatiivisia tunteita, kuten ahdistusta ja pelkoja simulaatioiden vaativuudesta (Dillström & Ruotsalainen 2014; Jakobsen ym. 2018). Simulaatiot ovat turvallinen oppimisympäristö myös negatiivisten tunteiden harjoitteluun (Burns 2015; LeBlanc 2019). Tulevaisuudessa tarvitaan lisää tutkimusta opiskelijoiden tunteiden merkityksestä simulaatio-oppimisessa, erityisesti positiivisten tunteiden osalta. Tämä aihe on toistaiseksi saanut vähemmän huomiota, mutta sen tutkiminen voi auttaa parantamaan oppimiskokemuksia ja hyvinvointia.



VIRPI SALO  
KM, TtM, väitöskirjatutkija  
lehtori  
Seinäjoen ammattikorkeakoulu  
 <https://orcid.org/0000-0002-9299-2160>



KATJA VÄHÄSANTANEN  
KT, dosentti, tutkijayliopettaja  
HAMK Edu -tutkimusyksikkö  
Hämeen ammattikorkeakoulu  
 <https://orcid.org/0000-0003-3521-4802>



PAULIINA RIKALA  
FT, tutkijatohtori  
Jyväskylän yliopisto  
 <https://orcid.org/0000-0002-3736-8402>



RAIJA HÄMÄLÄINEN  
KT, professori  
Jyväskylän yliopisto  
 <https://orcid.org/0000-0002-3248-9619>



MINNA YLÖNEN  
KT, tutkijatohtori  
Jyväskylän yliopisto  
koulutusasiantuntija  
Keski-Suomen hyvinvointialue  
 <https://orcid.org/0000-0002-8684-2190>

## LÄHTEET .....

- Aaltola, P., Lainema, K., Laajala, M., Hämäläinen, R., Manninen, A. & Koponen, S. (2022). Tiedosta tekoihin: Vuorovaikutus ja yhteisöllinen oppiminen johtajien koulutuksessa. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 24(1), 27–43. <https://doi.org/10.54329/akakk.115628>
- Aebersold, M. (2018). Simulation-based learning: No longer a novelty in undergraduate education. *Online Journal of Issues in Nursing*, 23(2), 1–14. <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol23No02PPT39>
- Astbury, J., Ferguson, J., Silverthorne, J., Willis, S. & Schafheutle, E. (2020). High-fidelity simulation-based education in pre-registration healthcare programmes: A systematic review of reviews to inform collaborative and interprofessional best practice. *Journal of Interprofessional Care*, 35(3), 1–11. <https://doi.org/10.1080/13561820.2020.1762551>
- Bada, S. O. & Olusegun, S. (2015). Constructivism learning theory: A paradigm for teaching and learning. *Journal of Research & Method in Education*, 5(6), 66–70. <https://iosrjournals.org/iosr-jrme/papers/Vol-5%20Issue-6/Version-1/105616670.pdf>
- Biasutti M. (2011). The student experience of a collaborative e-learning university module. *Computers & Education*, 57(3), 1865–1875. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.04.006>
- Bland, A. J. & Tobbell, J. (2016). Towards an understanding of the attributes of simulation that enable learning in undergraduate nurse education: A grounded theory study. *Nurse Education Today*, 44, 8–13. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.05.011>
- Bolger, N., Davis, A. & Rafaeli, E. (2003). Diary methods: Capturing life as it is lived. *Annual review of psychology*, 54(1), 579–616. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.54.101601.145030>
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>
- Burns, C. L. (2015). Using debriefing and feedback in simulation to improve participant performance: an educator's perspective. *International Journal of Medical Education*, 6, 118–120. <https://doi.org/10.5116/ijme.55fb.3d3a>

- Cant, R. P. & Cooper, S. J. (2017). Use of simulation-based learning in undergraduate nurse education: An umbrella systematic review. *Nurse Education Today*, 49, 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.11.015>
- Clark, D. (2020). *Artificial intelligence for learning: How to use AI to support employee development*. London: Kogan Page Publishers.
- Dillström, J. & Ruotsalainen, E. (2014). *Huomaan, että osaan. Opiskelijoiden kokemuksiä simulaatioista*. Mikkeli: Mikkelin ammattikorkeakoulu. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-588-427-5>
- Dincer, B. & Ataman, H. (2020). The effect of high reality simulation on nursing students' knowledge, satisfaction, and self-confidence levels in learning. *International Journal of Caring Sciences*, 13(3), 1969–1975.
- Eyikara, E. & Baykara, Z.E. (2017). The importance of simulation in nursing education. *World Journal on Educational Technology*, 9(1), 2–7. <https://doi.org/10.18844/wjet.v9i1>
- Ferri, P., Rovesti, S., Magnani, D., Barbieri, A., Bargellini, A., Mongelli, F., Bonetti, L., Vestri, A., Fegatelli, D.A. & Di Lorenzo, R. (2018). The efficacy of interprofessional simulation in improving collaborative attitude between nursing students and residents in medicine. A study protocol for a randomised controlled trial. *Acta Biomed*, 89(7), 32–40. <https://doi.org/10.23750/abm.v89i7-S.7875>
- Hakkarainen, K. (2017). Kollektiivinen luovuus, yhteisöllinen oppiminen ja itsensä ylittäminen. *Aikuiskasvatus*, 37(1), 47–56. <https://doi.org/10.33336/aik.88397>
- Hausfather, S. J. (1996). Vygotsky and schooling: Creating a social context for learning. *Action in teacher education*, 18(2), 1–10. <https://doi.org/10.1080/01626620.1996.10462828>
- Hämäläinen, R. & Vähäsantanen, K. (2011). Theoretical and pedagogical perspectives on orchestrating creativity and collaborative learning. *Educational Research Review*, 6(3), 169–184. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2011.08.001>
- Isoherranen, K. (2012). *Uhka vai mahdollisuus – moniammatillista yhteistyötä kehittämässä*. Helsinki: Yliopistopaino. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-7664-0>
- Isohäätä, J., Näykki, P. & Järvelä, S. (2020). Cognitive and socio-emotional interaction in collaborative learning: Exploring fluctuations in students' participation. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(6), 831–851. <https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1623310>
- Jakobsen, R., Gran, S., Grimsmo, B., Arntzen, K., Fosse, E., Frich, J. & Hjortdahl, P. (2018). Examining participant perceptions of an interprofessional simulation-based trauma team training for medical and nursing students. *Journal of Interprofessional Care*, 32(1), 80–88. <https://doi.org/10.1080/13561820.2017.1376625>
- Jersby, M. A., Van-Schaik, P., Green, S. & Nacheva-Skopalik, L. (2017). The use of multiple-criteria decision-making theory to measure students' perceptions of high-fidelity simulation. *BMJ simulation & technology enhanced learning*, 3(3), 88–93. <https://doi.org/10.1136/bmjstel-2016-000167>
- Judd, T., Kennedy, G. & Cropper, S. (2010). Using wikis for collaborative learning: Assessing collaboration through contribution. *Australasian Journal of Educational Technology*, 26(3), 341–354. <https://doi.org/10.14742/ajet.1079>
- Järvenoja, H., Näykki, P. & Törmänen, T. (2019). Emotional regulation in collaborative learning: when do higher education students activate group level regulation in the face of challenges? *Studies in Higher Education*, 44(10), 1747–1757. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1665318>
- Järvensivu, A. (2017). Pelillistäminen ja digitaaliset pelit työelämän kehittämismenetelminä. *Aikuiskasvatus*, 37(4), 256–269. <https://doi.org/10.33336/aik.88440>
- Kalakoski, V., Koskela, I., Kurki, A. L., Toivanen, M. & Yli-Kaitala, K. (2021). Tekoäly työelämän oppimis- ja kehittämistoiminnassa: kirjallisuuskatsaus. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 23(3), 52–71. <https://journal.fi/akak/article/view/111708>
- Kallinen, T. & Kinnunen, T. (2021). Etnografia. Teoksessa J. Vuori (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto.
- Keskitalo, T. (2012). Students' expectations of the learning process in virtual reality and simulation-based learning environments. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(5), 841–856. <https://doi.org/10.14742/ajet.820>
- Keskitalo, T. (2015). *Developing a pedagogical model for simulation-based healthcare education*. Rovaniemi: Acta Electronica Universitatis Lapponiensis 167. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-484-812-1>
- Keskitalo, T. (2021). Mistä yhteisöllisyys syntyy globaalilla verkko-opintojaksolla? *Lumen – Lapin ammattikorkeakoulun verkkolehti*, 1. <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=739dd63e-bbd5-45df-b117-8802c188f55e>
- Keskitalo, T. & Ruokamo, H. (2017). Students' Emotions in Simulation-Based Medical Education. *Journal of Interactive Learning Research*, 28(2), 149–159. <https://www.learntechlib.org/primary/p/174188/>
- Keskitalo, T. & Ruokamo, H. (2021). Exploring Learners' Emotions and Emotional Profiles in Simulation-Based Medical Education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 37(1), 15–26. <https://doi.org/10.14742/ajet.5761>
- Kiilavuori, H., Sariola, V., Peltola, M. J. & Hietanen, J. K. (2021). Making eye contact with a robot: Psychophysiological responses to eye contact with a human and with a humanoid robot. *Biological*

- psychology, 158, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2020.107989>
- Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. FT press.
- Kukkola, J. (2018). Kokemuksen tutkimuksen metatiede: kokemuksen käsitteen käytön ja kokemuksen ehtojen tutkimus. Teoksessa J. Toikkanen & I. A. Virtanen (toim.) *Kokemuksen tutkimus VI. Kokemuksen käsite ja käyttö*. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus, 41–63.
- Laal, M. & Ghodsi, S. M. (2012). Benefits of collaborative learning. *Social and Behavioral Sciences*, 31, 486–490. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.091>
- Labrague, L.J., McEnroe-Petite, D.M., Fonda, D.C. & Obeidat, A.A. (2018). Interprofessional simulation in undergraduate nursing program: An integrative review. *Nurse Education Today*, 8(67), 46–55. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.05.001>
- Lakkala, M. (2018). Yhteisöllinen oppiminen ja digitaaliset oppimisympäristöt. #valtiolla - Valtionhallinnon kehittämisen ajankohtaislehti, 1/2018, 24–26.
- LeBlanc, V. (2019). The relationship between emotions and learning in simulation-based education. *Simulation in Healthcare*, 14(3), 137–139. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000379>
- Lewis, R., Strachan, A. & McKenzie Smith, A. (2012). Is high fidelity simulation the most effective method for the development of non-technical skills in nursing? A review of the current evidence. *Open Nursing Journal*, 6, 82–89. <https://doi.org/10.2174/1874434601206010082>
- MacLean, H., Janzen, K. J. & Angus, S. (2019). Lived experience in simulation: Student perspectives of learning from two lenses. *Clinical Simulation in Nursing*, 31, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.03.004>
- Martinho, M., Almeida, P. A. & Teixeira-Dias, J. (2014). Fostering students questioning through Moodle: Does it work? *Procedia-social and behavioral sciences*, 116, 2537–2542. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.607>
- Mann, K. & MacLeod, A. (2015). Constructivism: learning theories and approaches to research. Teoksessa J. Cleland & S. J. Durning (toim.) *Researching medical education*. West Sussex: John Wiley & Sons, Ltd, 49–66. <https://doi.org/10.1002/9781118838983.ch6>
- Männistö, M. (2020). *Hoitotyön opiskelijoiden yhteisöllinen oppiminen ja sosiaali- ja terveysalan opettajien osaaminen digitaalisessa oppimisympäristössä*. Oulu: Oulun yliopisto. <http://urn.fi/urn:isbn:9789526225081>
- Pakkanen, J., Stolt, M. & Salminen, L. (2012). Potilassimulaatio sairaanhoitajaopiskelijoiden hoitotyön taitojen oppimisessa – kirjallisuuskatsaus. *Hoitotiede*, 24(2), 163–174. <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128242/77365>
- Repo, S. (2010). *Yhteisöllisyys voimavarana yliopisto-opetuksen ja -opiskelun kehittämisessä*. Helsinki: Helsingin yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-5948-3>
- Ross, A. J., Reedy, G. B., Roots, A., Jaye, P. & Birns, J. (2015). Evaluating multisite multiprofessional simulation training for a hyperacute stroke service using the Behaviour Change Wheel. *BMC Medical Education*, 15(1), 1–10.
- Rummel, N., Weinberger, A., Wecker, C., Fischer, F., Meier, A., Voyiatzaki, E. & Joshi, M. (2008). New challenges in CSCL: Towards adaptive script support. Teoksessa G. Kanselaar, V. Jonker, P.A. Kirschner & F. Prins (toim.) *Proceedings of the Eighth International Conference of the Learning Sciences (ICLS 2008)*. Utrecht: International Society of the Learning Sciences, 338–345. <https://repository.isls.org/handle/1/3271>
- Salminen-Tuomaala, M., Rouvala, C., Sankelo, M., Junntila, T. & Vuorenmaa, K. (2018). Hoitohenkilökunnan ja lääkäreiden käsityksiä moniammatillisen simulaatio-opetuksen tarpeista. *Hoitotiede*, 30(4), 311–323. <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128431/77554>
- Silen-Lipponen, M., Kinnunen, P. & Seppänen, S. (2018). Sairaanhoidajien osaaminen varmistetaan valtakunnallisella kokeella. *Tutkiva hoitotyö*, 16(2), 38–39.
- TENK (2023). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa*. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta. [https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje\\_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf)
- Teräs, M., Lahtela, M. & Poikela, P. (2013). Avattaren avulla ammattilaiseksi? Simultaaniovälitteinen oppiminen terveysalalla. *Ammattikasvatuksen aikakauskirja*, 15(3), 66–80. <https://journal.fi/akakk/article/view/113941>
- Tynjälä, P. (1999). *Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksenperusteita*. Tampere: Kirjayhtymä Oy.
- Tökkäri, V. (2018). Fenomenologisen, hermeneuttis-fenomenologisen ja narratiivisen kokemuksen tutkimuksen käytäntöjä. Teoksessa J. Toikkanen & I. A. Virtanen (toim.) *Kokemuksen tutkimus VI. Kokemuksen käsite ja käyttö*. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus, 64–84.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications* (6. painos). Thousand Oaks: Sage.
- Zulfiqar, S., Zhou, R., Asmi F. & Yasin, A. (2018). Using simulation system for collaborative learning to enhance learner's performance. *Cogent Education*, 5(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2018.1424678>