

Stressaako simulaatiopedagoginen opetus?

12.12.2024

Etelä-Pohjanmaan simulaatio-ohjaaja-verkoston koulutustapahtuman 30.10.2024 teemana oli *Simulaation aiheuttama stressi*. Tapahtuma toteutettiin Seinäjoen ammattikorkeakoululla ja tilaisuuden avasi osaamisalajohtaja Marjo Joshi. Pääpuhujana oli sairaanhoitaja YAMK, erityisasiantuntija Toni Rikala. Hänen aiheenaan oli *Stressin hallinta ja ennakkovalmistelut*. Muina puhujina olivat lehtori Pasi Jaskari Seinäjoen koulutuskuntayhtymä Sedusta ja dosentti, yliopettaja Mari Salminen-Tuomaala SeAMKista. Pasi Jaskarin luennon aiheena oli *Stressaako sinun simulaatiosi?* Mari Salminen-Tuomaalan luennon aiheena oli *Stressin huomiointi palautekeskustelussa simulaation jälkeen.*

Tilaisuuteen osallistui simulaatiopedagogisesta opetuksesta kiinnostuneita hoitotyön asiantuntijoita Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueelta sekä hoitotyön ja sosiaalityön opettajia Seinäjoen ammattikorkeakoulusta ja Seinäjoen koulutuskuntayhtymä Sedusta.

Stressin hallinta ja ennakointi

”Minua stressaa niin paljon.” Tämän lauseen olemme joko itse todenneet tai kuulleet jonkun ystävämme toteavan. Stressi on osa elämäämme ja emme pysty pakenemaan sitä vaikka kuinka yrittäisimme. Stressi yhdistetään usein negatiivisiin asioihin, mutta stressi voi olla myös positiivinen. Positiivinen stressi voi auttaa meitä motivoitumaan ja edesauttaa suoritusta. Stressillä on olemassa myös tärkeä rooli meidän elämässämme ja toimintakyvyssämme.

Stressi on moniulotteinen käsite. Kassymova ym. (2018) määrittelevät stressin tilanteeksi, jossa ihminen

joutuu arvioimaan tilanteen tuomia vaatimuksia omaan selviytymiseensä. Stressi on tilanne, jossa tapahtuu epäsuhta ihmisen ulkoisten tai sisäisten vaatimusten ja käytettävissä olevien resurssien välillä. Stressi syntyy tilanteessa, jossa ihminen joutuu arvioimaan omia voimavarojaan suhteessa häntä stressaavaan tekijään. Tilanteeseen liittyvät aina meidän aiemmat kokemuksemme, kykymme hallita tilannetta ja opitut toimintamallit. Stressitekijä on aina läsnä stressin synnyssä. Se voi olla ihmisen sisäinen tai ulkoinen tekijä. Koska stressi on yksilöllinen kokemus, niin sitä ovat myös stressitekijät. Se, mikä toiselle aiheuttaa stressiä, voi toiselle olla jokapäiväinen tilanne. Stressitekijät voivat olla fyysisiä, psyykkisiä tai kognitiivisia. Sosiaali- ja terveydenhuollossa vähän puhuttu ja tutkittu stressin aiheuttaja voivat olla myös arvo-, eettisyys- ja moraaliristiriidat. Vallin (2020) mukaan tilanne voi syntyä sisäisenä ristiriitana, missä ajatuksemme ja toimintamme ovat ristiriidassa sisäinen minämme kanssa.

Tilanne, jossa koemme stressiä tai jopa ahdistusta, vaikuttaa ihmiseen monilla eri tavoilla. Fysiologiset reaktiot voivat olla lieviä tai erittäin voimakkaita riippuen ihmisestä. Stressireaktio vaikuttaa syntyessään suuresti siihen, miten toimimme ja mihin kykenemme. Andersenin ja Gustafsbergin (2016) mukaan tilanne vaikuttaa ihmisen kykyyn havainnoida ja ymmärtää ympäristöään. Teemme siis stressin vaikutuksen alaisina huonompia päätöksiä ja tilannetajumme on heikompi.

Ihminen on lajina mestari stressaamaan. Tämä on totta. Yhteiskuntamme ja elämämme on täynnä stressitekijöitä ja emme pysty välttämään niitä kaikkia. Stressiä voidaan tarkastella Aaron Antonovsky:n kehittämän koherenssin käsitteen kautta. Käsite perustuu kolmeen osatekijään, joita ovat tilanteen ymmärrettävyys, hallittavuus ja merkityksellisyys. Tilanteilla on eri ihmisille erilainen merkitys ja ymmärrettävyys, jolloin myös tilanteen hallinta on erilaista. Stressin hallinnan kannalta juuri hallinnan tunteen säilyttäminen tai tunne sen menettämisestä on merkityksellistä.

Simulaatio-opetus on monilla eri opiskelualoilla käytettävä metodi. Tarkoituksena on jäljitellä todellisuutta. Oppimismenetelmänä simulaatio-opetus on tutkittu ja toimiva metodi. Metodissa on kuitenkin omat haasteensa. Ko ja Choi (2020) ovat havainneet osallistujalle stressiä aiheuttavan arvioitavana olemisen, tietämättömyyden oppimismetodin tavoitteista ja tarkoituksesta sekä ihmisten välisten vuorivaikutussuhteiden herkkyyden. Negatiivisina tunteina simulaatio-opetukseen on liitetty myös häpeän tunne omasta simulaation aikaisesta suorituksesta. Simulaatio-opetuksen, kuten muunkin opetuksen lähtökohtana voisi olla toteamus: ”et kykene tekemään asioita, joita et ole koskaan harjoitellut”. Ilman harjoittelua ja osaamisen kehittämistä ihmisen kyky toimia stressaavassa tilanteessa on rajallinen.

Stressin hallinta on merkityksellistä ihmisen toimintakyvyn kannalta. Gustafsberg (2022) on havainnut ihmisten, jotka ovat saaneet stressinhallinnan koulutusta, omaavan parempaa kontrollia, tilannetietoisuutta ja toimintakykyä. Stressin hallitsemiseen vaikuttaa ihmisen toimintakyky kaikilla osa-alueilla. Toimintakyvyn osa-alueet ovat fyysinen, psyykkinen, sosiaalinen ja eettinen toimintakyky. Vaikka ihmisten stressin hallintakyky on osaltaan ympäristömme ja elämämme muokkaamaa, kaikkia osa-alueita pystytään kehittämään. Vastuu on aina yksilöllä. Ammatilliset taidot, osaaminen, tietopohja ja taito edesauttavat suoriutumaan tilanteista työelämässä.

Stressin hallinnan keinoja on useita. Parasta on, että jokaisella ihmisellä on jo olemassa oleva keino, vaikka hän ei sitä tiedostaisikaan. Stressin hallintakeinot ovat yksilöllisiä. Toiselle ihmiselle se voi olla läheiset, toiselle luonto ja kolmas käy avantouimassa. Olivat stressin hallintakeinot mitkä tahansa, stressiä aiheuttaviin

tilanteisiin pystyy valmistautumaan ja ennakoimaan tulevaa. Kaikkea voi siis harjoitella ja omaa resilienssiään kehittää. Resilienssi on Vallin (2020) ja Gustafsbergin (2022) mukaan ihmisen kykyä sopeutua, sietää ja toipua tilanteista ja ympäristössämme tapahtuvista muutoksista.

Tilanteen ennakointia on esimerkiksi aiemmin mainittu harjoitteleminen. Staeheli (2017) ja Boe (2020) mainitsevat sanonnan stressiä aiheuttavista tilanteista: ”et nouse odotusten tasolle, vaan vajoat harjoittelusi tasolle.” Ilman osaamista ja osaamisen ylläpitämistä ihmisen kyky toimia paineen alla on rajallinen. Ennakointia on juuri se, mitä ammattikorkeakouluopetus tarjoaa; tietoja ja taitoja. Stressiä aiheuttavaa tilannetta voidaan ennakoida myös oikealla ajattelutavalla (mindset). Ajattelumalleja voidaan kuvata muutamalla lauseella: ”Miten syödä norsu? – Pala kerrallaan” ja ”Pienistäkin onnistumisista nauttiminen”. Tilanteiden ja haasteiden kohtaaminen vaihe vaiheelta tai tässä tapauksessa pala kerrallaan on askel kohti pieniä onnistumisia. Ihminen on erittäin hyvä kehittämään itselleen tilanteen, missä yritetään sisäistää suuria kokonaisuuksia tai tehdä vaativia asioita. Tulee muistaa, että nämäkin muodostuvat aina osista, joista syntyy kokonaisuus.

Simulaatio-opetusta edeltävästi voidaan harkita mielikuvaharjoitteiden käyttämistä. Westerlundin (2011) mukaan mielikuvaharjoitteet ovat toimiva ratkaisu ennen suoritusta. Tämä tarkoittaa siis osasuoritteen tai kokonaissuoritteen läpikäymistä mielikuvana. Malli sopii hyvin uuden asian oppimiseen. Mielikuvaharjoitteista on saatu hyviä kokemuksia, mutta aihetta ei ole varsinaisesti tutkittu tai sen vaikuttavuutta mitattu simulaatio-opetuksen yhteydessä. Merkittävänä tekijänä simulaatio-opetuksessa on turvallisuus. Kokevatko simulaatio-opetukseen osallistujat ja myös järjestäjä tilanteen turvallisena, niin psyykkisesti kuin fyysisesti? Uskalletaanko tilanteessa oppia myös erehdysten kautta turvallisesti? Ja kyetäänkö opetustilanne läpikäymään palautteena rakentavasti ja turvallisesti? Nämä kysymykset ovat oleellisia kaikkien läsnäolevien kannalta. Negatiivinen kokemus ei opeta, vaan luo stressiä tulevaan.

Stressin hallinta ei ole aina helppoa, mutta ihmisellä on mahdollisuus oppia sitä. Ajoittain kannattaa siis pysähtyä ja miettiä, mihin voimme vaikuttaa ja mihin emme. Voimme tätä kautta jopa huomata, että joskus stressimme on ihan turhaa. Kuitenkaan stressitöntä elämää tai työtä ei ole olemassa.

Stressin huomiointi palautekeskustelussa simulaation jälkeen

Palautekeskustelu on simulaatio-opetustilanteen oppimisen näkökulmasta erittäin tärkeä vaihe, koska sen aikana tarkastellaan, saavutettiinko opetustilanteelle asetetut tavoitteet ja reflektoidaan toimintaa eri näkökulmista. Palautekeskustelu voi sisältää palautteen antoa, debriefingiä sekä ohjattua reflektointia. Tavoitteena on tunnistaa ja ratkaista tiedoissa, taidoissa, asenteissa ja kommunikaatiossa ilmenevät aukot, syventää tiedollista osaamista sekä edistää opittujen asioiden viemistä käytännön toimintaan. Keskeistä on korostaa eettistä lupausta, että mahdollisista kömmähdyksistä tai epäonnistumisista skenaariotoiminnoissa ei puhuta palautekeskustelun jälkeen. Johnsonin ym. (2021) mukaan psykologinen turvallisuus mahdollistaa osallistujien sitoutumisen vuorovaikutteiseen dialogiin ja osaamisen yhdessä rakentamiseen. Turvallisuuden ja oppimisen yhteisöllisyyden rakentaminen on avain hedelmällisiin ja onnistuneisiin palautekeskusteluihin. Laadukkaalle palautekeskustelulle on tyypillistä, että osallistujille luodaan luottamuksellinen tilanne ja leppoisa

ilmapiiri. Lisäksi olennaista on korostaa, että keskustelussa analysoidaan ja reflektoidaan toimintaa, ei persoonaa. Palautekeskustelu on mahdollisuus suunnitella toimintatapojen parannuksia ja kehittämistä. Olennaista on tukea oppijakeskeisyyttä, rohkaista osallistujia ja kannustaa tiedon yhteiseen rakentamiseen ja jakamiseen.

Laadukkaalle palautteelle on tyypillistä, että sillä on aina positiivinen ja kannustava tavoite. Hyvä palaute on aitoa, rehellistä, inhimillistä ja yksiselitteistä. Se on myös toimintaa edistävää, oikeaan aikaan annettua, spesifiä ja fokusoitua. Palaute tulisi aina kombinoida positiiviseen rohkaisuun ja tulevaisuuteen suuntautumiseen. Se ei saisi olla ei nipottamista, eikä moralisointia.

Kolbin (1984) reflektiivisen oppimisen syklin mukaan on tärkeää tarkastella, mitä simulaatioskenaarion aikana tapahtui. Keskeistä on yrittää palauttaa tilanne mieleen niin tarkasti kuin mahdollista ja reflektoida sekä ajatuksia, kokemuksia että tunteita. Olennaista on myös pohtia, mitä opittiin. Reflektoinnin avulla lisääntyy tietoisuus omasta toiminnasta ja oppimisesta sekä ryhmän yhteistoiminnasta. Tilanteen uudelleen arviointi ja kokemusten reflektointi on keskeistä kokemuksellisen oppimisen näkökulmasta. On tärkeää myös pohtia, mitä olisi voinut tehdä toisella tavalla ja mitä siitä olisi seurannut sekä tunnistaa vaihtoehtoisia toimintatapoja. Reflektion kautta muodostuu uusi käsitys tilanteesta ja toiminnasta ja on mahdollista kehittää loogisempi tai ketterämpi toimintatapa, jota voidaan testata käytännössä.

Simulaatiopedagogiseen tilanteeseen osallistujat eivät ole aina valmiita vastaanottamaan palautetta. Tämä saattaa johtua heidän väsymyksestään, elämäntilanteestaan tai stressaantumisestaan. Myös liiallinen kilpailuhenkisyys, tarve onnistua, aiempi epäonnistumisen kokemus tai epäonnistumisen pelko saattavat nostaa kynnystä palautteen vastaanottamiseen.

Simulaatiopedagogisiin tilanteisiin voi liittyä myös eettistä stressiä. Sitä voi aiheuttaa paine oikein toimimiseen sekä epävarmuus siitä, toimiiko yksilö oikein tai väärin. Taustalla saattaa olla epävarmuus siitä, mitä väärä toiminta olisi aiheuttanut. Erään simulaatioskenaarion jälkeisen palautekeskustelun alussa opiskelija toi esiin huolen siitä, että hän oli miettinyt, tohtiiko puuttua tilanteeseen, jos opiskelijatoveri toimii väärin simulaatioskenaariossa. Voiko siihen puuttua vai ollako vaan hiljaa? Katkeaako ystävyys, jos tuo kaverinsa kömmähdyksen julki kesken kaiken? Onko parempi vain jatkaa simulaatiota muina miehinä? Tohtiiko kertoa jälkikäteen, jos huomaa opiskelijatoverin mokan? Onkin tärkeä pohtia yhdessä, mitkä ovat rakentavia sanavalintoja tällaisissa tilanteissa, että kaikille jää simulaatiopedagogisen tilanteen jälkeen kuitenkin oikea käsitys, miten tilanteessa olisi pitänyt toimia. Palautekeskustelussa opitaan myös kollegiaalisen, rakentavan palautteen antoa.

Fasilitaattorina toimivan simulaatio-ohjaajan on hyvä tiedostaa palautekeskustelua vetäessään, että osallistujat tiedostavat usein itse sen, missä ei ole onnistuttu. He osaavat todennäköisesti toimia oikein seuraavalla kerralla, vaikka epäonnistumista ei korosteta, sillä kantapään kautta saatu oppi on tehokasta. Jos palautetta annetaan jollekulle, joka ei ole valmis vastaanottamaan sitä, hänelle voidaan aiheuttaa enemmän harmia kuin hyötyä. Onkin tärkeä tunnistaa oikea aika palautteen antamiselle ja käyttää oikeita sanoja. Väärään aikaan annettu, kriittinen palaute voi olla haitaksi osallistujan toiminnalle ja itsetunnolle. Fasilitaattorin toiminnan tulisi olla inhimillistä, sallivaa, kunnioittavaa ja kannustavaa. Hänen olisi hyvä tuoda esiin, että aina ei tarvitse onnistua ja että simulaatiotilanteessa myös virheiden tekeminen on sallittua, koska niistäkin voi oppia. Olisi hyvä muistaa, että jokaisen osallistujan toiminnasta löytyy jotakin hyvää ja

yrittämisestäkin olisi tärkeä antaa kiitosta ja positiivista palautetta.

Palautekeskusteluun osallistujat tekevät hetki hetkeltä episodista arviointia psykologisesta turvallisuudesta ja riski-hyöty-analyysiä siitä, mitä he tohtisivat sanoa ääneen. Simulaatio-ohjaajan olisi tärkeää muistaa tämä ja tukea osallistujia osoittaen kannustavaa uteliaisuutta jokaisen osallistujan kokemuksia kohtaan. Kun simulaatio-ohjaajalta saatu rohkaiseva kommentti tukee osallistujien psykologista turvallisuutta, he uskaltavat avautua ja kertoa syvällisemmin kokemuksistaan.

On tärkeää kannustaa osallistujia interaktiiviseen dialogiin ja antaa kaikille osallistujille tilaa tuoda esiin erilaisia näkökulmia. Lisäksi on olennaista kannustaa heitä yhteisten ratkaisujen etsimiseen, kollegiaaliseen tiedon jakamiseen sekä yhteisen, jaetun ymmärryksen luomiseen. Keskeistä on myös antaa tilaa purkaa stressaavia ja kuormittavia kokemuksia. Hyviä palautekeskustelumenetelmiä, joita voisi käyttää erityisesti stressaavien simulaatioskenaarioiden jälkeen, ovat esimerkiksi 4-vaiheinen Pearls-menetelmä (Eppich & Cheng, 2015) ja The Diamond debrief-menetelmä (Jaye, Thomas & Reedy, 2015).

Simulaatio-ohjaaja –koulutuksen palautekyselyn tulokset

Etelä-Pohjanmaan alueellisessa simulaatio-ohjaaja-koulutuksessa osallistujille toteutettiin palautekysely, johon vastasi 19 henkilöä eli 73 % osallistujista. Kysely toteutettiin Forms-kyselynä QR-koodin avulla tapahtuman lopussa, ja siihen pystyi myös vastaamaan sähköpostitse. Vastaajista 47 % oli Seinäjoen koulutuskuntayhtymä Sedusta, 36 % Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueelta ja 15 % Seinäjoen ammattikorkeakoulusta. Suurin osa vastaajista (89 %) työskenteli simulaatio-ohjaajina, 10 %:lla vastaajista ei ollut kokemusta simulaatio-ohjaamisesta.

Verkostotapaamisen sisältö sai positiivista palautetta: 68 % oli täysin samaa mieltä ja 32 % lähes samaa mieltä siitä, että tapahtuma oli kiinnostava. Vastaajista 68 % oli täysin samaa mieltä ja 32 % lähes samaa mieltä myös siitä, että tapahtuma lisäsi tietämystä simulaation tuottaman stressin hallinnasta. Verkostoitumismahdollisuudet koettiin hyviksi, ja lähes puolet vastaajista koki ne erittäin hyvinä, reilu 30 % jokseenkin hyvinä, mutta 15 % oli eri mieltä. Tapahtuman kesto koettiin sopivaksi, mutta kehittämiskohteena nousi esiin tarve keskustelujen ja omien ajatusten esiin tuomisen osalta, sillä kolmannes vastaajista ei osannut sanoa tai oli jokseenkin eri mieltä siitä, oliko tapahtumassa riittävästi aikaa keskustelulle.

Kooste palautteesta tapahtuman sisällöstä ja verkostoitumisesta: Osallistujat antoivat positiivista palautetta tapahtuman sisällöstä, pitäen sitä mielenkiintoisena ja antoisana. Kiitosta sai myös aikataulussa pysyminen ja esitysten sisällöt. Verkostoitumisen mahdollisuuksia toivottiin kuitenkin enemmän, ja ehdotettiin pidempiä taukoja sekä enemmän aikaa ryhmissä osaamisen jakamiseen. Yhteistyön ja keskustelujen lisääminen sai myös kannatusta, sillä osa osallistujista koki, että keskustelua oli liian vähän.

Kooste palautteesta kehitysehdotuksista ja tulevaisuuden aiheista: Tulevissa simulaatioverkostotapaamisissa osallistujat toivoivat erityisesti käytännön toteutuksiin keskittyvää tietoa, kuten simulaatioiden soveltamista eri ryhmille ja monialaisia simulaatioita. Kiinnostusta herätti myös

simulaatioiden laajuus ja eri sote-pisteissä toteutettavat simulaatiot. Joidenkin osallistujien mukaan tapahtuman voisi pitää koko päivän mittaisena ja sen voisi mahdollisesti rakentaa eri organisaatioiden järjestämien simulaatioiden ympärille. Verkostoitumiselle toivottiin lisää aikaa, ja monet toivoivat, että luentojen määrää voitaisiin lisätä. Lisäksi uusia osallistujia toivottiin tervetulleiksi ja ehdotettiin, että simulaatiorungosta voisi antaa lyhyen esittelyn tapahtuman alussa.

Yhteenveto: Tapahtuma sai kiitosta sisällön mielenkiintoisuudesta ja aikataulussa pysymisestä, mutta verkostoitumiselle haluttiin enemmän aikaa. Tapahtuman kehittämisehdotuksina esitettiin lisää keskustelu- ja yhteistyömahdollisuuksia, pidempiä taukoja ja mahdollisesti koko päivän mittaisia tilaisuuksia. Tuleviin tapahtumiin toivottaisiin käytännönläheisiä esimerkkejä, monialaisia simulaatioita ja laajempaa tietoa simulaatioiden toteutuksesta eri sote-pisteissä.

Mari Salminen-Tuomaala
TtT, dosentti, yliopettaja, Kliininen asiantuntijuus
Seinäjoen ammattikorkeakoulu

Kirjoittaja on terveystieteiden tohtori, joka toimii kliinisen hoitotyön yliopettajana Seinäjoen ammattikorkeakoulussa. Hän on Sosiaali- ja terveysalan ylempi AMK, Kliininen asiantuntijuus -tutkinnon YAMK-yliopettaja sekä Terveyden edistäminen ja hoito -tutkimusohjelman vetäjä. Hän toimii myös dosenttina Tampereen yliopiston yhteiskuntatieteiden terveystieteiden yksikössä (hoitotieteen dosentuuri).

Toni Rikala
erityisasiantuntija, sairaanhoitaja YAMK
PgC Risk management
Solution focused-based practitioner
Keski-Pohjanmaan hyvinvointialue

Kirjoittaja on kliinisen asiantuntijuuden ylemmän korkeakoulututkinnon suorittanut sairaanhoitaja. Tällä hetkellä hän valmistelee väitöskirjasuunnitelmaa Itä-Suomen yliopistoon aiheena akuuttityötä tekevän sairaanhoitajan tilannetietoisuus. Hän on valmistunut University of Leicesteristä riskienhallinnan ja poikkeusolojen tutkinnosta. Hän on suosittanut ratkaisukeskeisen ja kognitiivisen lyhytterapian opinnot. Työpaikkana tällä hetkellä on Keski-Pohjanmaan hyvinvointialue, missä hän työskentelee varautumis- ja turvallisuusasioiden erityisasiantuntijana.

Pasi Jaskari
lehtori, sairaanhoitaja YAMK
Seinäjoen koulutuskuntayhtymä Sedu

Kirjoittaja on pitkän ensihoitotyökokemuksen omaava sairaanhoitaja YAMK ja lehtori. Hän työskentelee ensihoidon lehtorina Seinäjoen koulutuskuntayhtymä Sedussa.

Tanja Mäkynen
simulaatiokoordinaattori, aluekouluttajahoitaja, kehittämissuunnittelija
sairaanhoitaja YAMK

Kehityspalvelut
Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialue

Kirjoittaja on johtamisen ja kehittämisen ylemmän korkeakoulututkinnon suorittanut sairaanhoitaja, joka opiskelee tällä hetkellä ammatillisen opettajan pätevyyttä Tampereen opettajakorkeakoulussa. Hän on Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen simulaatiokoordinaattori sekä maakunnan elvytysvastuuhoitajien koordinaattori. Hän toimii myös aluekouluttajahoitajana sekä kehittämissuunnittelijana Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen, Pirkanmaan hyvinvointialueen sekä Kanta-Hämeen hyvinvointialueen yleislääketieteen koulutuksen kehittämistiimissä.

Lähteet

Andersen, J.P., & Gustafsberg, H. (2016). A Training Method to Improve Police Use of Force Decision Making: A Randomized Controlled Trial. *SAGE open*, 6(2), 1-13. https://doi.org/10.1177/2158244016638708

Boe, O., Torgersen, G-E., & Skoglund, T. (2020). Does the Norwegian police force need a well- functioning mindset? *Frontiers in Psychology*, 11(1075), 1-10. 10.3389/fpsyg.2020.01075

Eppich, W., & Cheng, A. (2015). Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation (PEARLS). Development and Rationale for a Blended Approach to Health Care Simulation Debriefing. Simulation in Healthcare 10(2), 106-115. DOI: 10.1097/SIH.0000000000000072

Gustafsberg, H. (2022). Stressinhallinnan käsikirja. Helsinki: Mentoritiimi.

Jaye, P., Thomas, L., & Reedy, G. (2015). 'The Diamond debrief': a structure for simulation debrief. The clinical teacher 12, 171-175. https://doi.org/10.1111/tct.12300

Johnson, C.E., Keating, J.L., Leech, M., Congdon, P, Kent, F., Farlie, M.K., & Molloy, E.K. (2021). Development of the Feedback Quality Instrument: a guide for health professional educators in fostering learner-centred discussions. BMC Medical Education 12,21(1):382. doi: 10.1186/s12909-021-02722-8.

Kassymova, K., Sangibayey, O., Kosherbayeva, A., & Schachl, H. (2018). Stress Management Techniques for Students. *Proceedings of the International Conference on the Theory and Practice of Personality Formation in Modern Society, 198*(1).

Ko, E., & Choi, Y-J. (2020). Debriefing Model for Psychological Safety in Nursing Simulations: A Qualitative Study. *International Journal of Enviromental Research and Public Health, 17*(8)

Kolb, D. (1984). Experiential learning. Experience as the source of learning and Development. Englewood Cliffs, NJ. Prentice Hall.

Staeheli, J. (2017). Risk mitigation and leadership in tactical U.S. Army infantry training. Naval Postgraduate school. USA

Valli, L. (2020). Kuolema kuittaa univelan? Tutkimus resilienssistä ja resilienssipotentiaalin johtamisesta kriisinhallintaorganisaatiossa. Akateeminen väitöskirja. Tampereen yliopisto, johtamisen ja talouden

tiedekunta. Tampereen yliopiston väitöskirjat 264. https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-1587-0

Westersund, M. (2011). Taistelustressin hallinta sotilaallisessa kriisinhallinnassa. Turvallisuusosaamisen ylempi ammattikorkeakoulutyö. Laurea, yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala. https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201103263599