

Jaakko Lipasti

SATAKUNNAN AMMATTIKORKEAKOULUN SIMULAATIO  
OPETUS JA SEN MONIPUOLISTAMINEN

Hoitotyön koulutusohjelma  
Hoitotyön suuntautumisvaihtoehto  
2014

# SATAKUNNAN AMMATTIKORKEAKOULUN SIMULAATIO OPETUS JA SEN MONIPUOLISTAMINEN

Lipasti, Jaakko  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Lokakuu 2014  
Ohjaaja: Flinck, Marja  
Sivumäärä: 21  
Liitteitä: 6

Asiasanat: opetussuunnitelma, simulaatio-opetus, näyttöön perustuva hoitotyö

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää Satakunnan ammattikorkeakoulun simulaatio-opetusta terveyden osaamisalueella. Kyseessä on projektityö, joka suunniteltiin, toteutettiin ja arvioitiin aikataulun mukaisesti yhdessä projektiryhmän kanssa. Projektin tuotoksena luovutettiin viisi simulaatio-opetukseen tarkoitettua potilas-tapausta Satakunnan ammattikorkeakoululle opetuskäyttöön.

Tavoitteena oli selvittää hoitotyön koulutusohjelman periaatteita Satakunnan ammattikorkeakoulun opetussuunnitelman pohjalta ja perehtyä simulaatio-opetuksen mahdollisuuksiin opetusmenetelmänä. Suunnitella, toteuttaa ja arvioida viisi case-tapausta simulaatio-opetukseen Satakunnan ammattikorkeakoulun terveyden osaamisalueelle hyödynnettäväksi akuuttihoitotyön opetuksessa. Kehittää osaltaan näyttöön perustuvaa hoitotyötä opiskelijoille oppimisprosessissa.

Case-tapausten aihekokonaisuudet käsittelivät sydämen vajaatoimintaa, vatsakipua, astmaa ja aivoverenvuotoa sekä diabetesta.

Opinnäytetyölle projektin esiselvitysvaiheessa ilmeni, että projektille oli selkeästi tarvetta. Projektin suunnittelu alkoi yhteistyössä Satakunnan ammattikorkeakoulun lehtorin kanssa. Suunnittelua jatkettiin Satakunnan ammattikorkeakoulun lehtorin kanssa. Projektin toteutusvaiheessa yhteistyötä tehtiin Satakunnan ammattikorkeakoulun lehtorin kanssa.

# SATAKUNTA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES SIMULATION-BASED LEARNING AND ITS DIVERSIFICATION

Lipasti, Jaakko  
Satakunta University of Applied Sciences  
Degree Programme in nursing  
October 2014  
Supervisor: Flinck, Marja  
Number of pages: 21  
Appendices: 6

Keywords: syllabus, simulation-based teaching, evidence-based nursing

---

The purpose of this thesis was to develop Satakunta University of Applied Sciences simulation-based teaching at the health care sector. It was a project work that was planned, fulfilled and evaluated in co-operation with the project group. As a progeny, five patient cases were provided for simulation-based teaching and admitted for educational use to Satakunta University of Applied Sciences.

The aim was to examine the principals of the nurse program based on the syllabus of Satakunta University of Applied Sciences and read up on the possibilities of simulation-based teaching as a educational method. To plan, fulfill and evaluate five patient cases for simulation-based learning for Satakunta University of Applied Sciences for the health care sector to use and benefit in the education of paramedics. To develop evidence-based nursing for students in the process of learning.

The subjects of cases were heart failure, stomachache, asthma, cerebral hemorrhage and diabetes.

In the beginning it became clear that there was a definite need for this thesis. The planning of the thesis started with, lecturer at Satakunta University of Applied Sciences. The planning was continued with lecturer. Lecturer co-operated during the execution of this project.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TARKOITUS JA TAVOITTEET .....	6
3	KESKEISET KÄSITTEET .....	6
3.1	Opetussuunnitelma.....	6
3.2	Simulaatio-opetus .....	8
3.2.1	Simulaation uudet kehityssuunnat .....	9
3.2.2	Miksi simulaatiota tulisi käyttää?.....	9
3.2.3	Simulaatiotilanteen suunnittelu .....	10
3.2.4	Simulaationukke .....	10
3.2.5	Simulaatio pro gradu –tutkielma .....	12
3.3	Näyttöön perustuva hoitotyö.....	13
3.3.1	Näyttöön perustuva toiminta .....	14
4	PROJEKTI TYÖVÄLINEENÄ .....	15
4.1	Projektin suunnittelu .....	16
4.2	Projektin toteutus .....	16
4.3	Projektin arviointi .....	18
	LÄHTEET.....	20
	LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Simulaatiotilanteella tarkoitetaan opetuksellista kokonaisuutta, jonka simulaatio-ohjaaja tai ohjaajat suunnittelevat. Simulaatiotilanteen kuvauksesta tulisi ilmetä, miten simulaatiotilanne etenee, mitä sen aikana kuuluisi tapahtua ja mitkä asiat ovat tärkeitä. Simulaatiotilanne sisältää aina harjoituksen tavoitteet, lähtötilanteen, tapauksen kulun, jälkipuinnissa esille otettavat asiat ja joskus myös koulutettavien arvioinnin. Simulaatiotilanne kuvaa yhden tai useamman toisiinsa liittyvän tosielämän tilanteen. Simulaatiotilanteen huolellinen suunnittelu on tärkeää, koska sisällön pitäisi tukea oppimiselle asetettuja tavoitteita, koska hyvä potilastapaus mahdollistaa moniin oppimistavoitteisiin pääsyn yhdessä harjoituksessa. Huonosti suunniteltu simulaatiotilanne voi ohjata oppimista täysin epäoleellisiin seikkoihin, ja opetuksesta voi jäädä kaottinen yleisvaikutelma koulutettaville. (Jokela, Nurmi, Rovamo 2013, 91-92)

*David Gaba määritteli simulaation seuraavasti: “Simulaatio viittaa riittävään jäljitelmään todellisuudesta tietyn päämäärän saavuttamiseksi. Päämäärä voi olla asian parempi ymmärtäminen, työntekijöiden harjoittelu sen hallitsemiseksi tai heidän työkykynsä testaaminen.” (Rall 2013, 9)*

Suomessa käytetään simulaatio-opetusta hyvinkin laajalla alueella. Ensimmäiset tietokoneohjatut nuket hankittiin Puolustusvoimille ja Arcadan ammattikorkeakoululle Helsinkiin vuonna 2000. Arcada perusti Suomen ensimmäisen simulaatiokeskuksen, Arcada Medical Simulation Centerin, vuonna 2004. (Hallikainen & Väisänen 2007, 436) Myöhemmin simulaatio-opetus on otettu käyttöön myös puolustusvoimilla, pelastusopistolla, Lapin ammattikorkeakoulussa, Oulun ammattikorkeakoulussa, Laurea ammattikorkeakouluissa, Metropolian ammattikorkeakoulussa, Kymeenlaakson ammattikorkeakoulussa ja lääketieteellisissä tiedekunnissa. (Salonen, 2012)

Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opetussuunnitelman vuonna 2014-2015 toteutusperiaatteissa mainitaan yhtenä osa-alueena simulaatioharjoittelu, jota käytetään oppimisen tukena. Simulaatioharjoitteluun kuuluu opetussuunnitelman mukaan hoitotyön laboraatiot, workshopit, kuvitteelliset potilastilanteet ja harjoittelu varsinaisessa simulaatioympäristössä. (Satakunnan ammattikorkeakoulun SoleOPS www-sivut 2014)

## 2 TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tämän projektiluonteisen opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää osaltaan simulaatio-opetusta Satakunnan ammattikorkeakoulun terveyden osaamisalueella case-tapausten avulla.

Opinnäytetyön tavoitteena on:

1. Selvittää hoitotyön koulutusohjelman periaatteita Satakunnan ammattikorkeakoulun opetussuunnitelman pohjalta ja perehtyä simulaatio-opetuksen mahdollisuuksiin opetusmenetelmänä.
2. Suunnitella, toteuttaa ja hyväksyttää alan lehtoreilla viisi case-tapausta simulaatio-opetukseen Satakunnan ammattikorkeakoulun terveyden osaamisalueelle hyödynnettäväksi akuuttihoitotyön opetuksessa.
3. Kehittää osaltaan näyttöön perustuvaa hoitotyötä opiskelijalle oppimisprosessissa.

Keskeisiä käsitteitä ovat opetussuunnitelma, simulaatio-opetus ja näyttöön perustuva hoitotyö.

## 3 KESKEISET KÄSITTEET

### 3.1 Opetussuunnitelma

Satakunnan ammattikorkeakoulu on 6300 opiskelijan ja yli 400 asiantuntijan monialainen, kansainvälisesti suuntautunut korkeakoulu. Kouluja on neljällä eri paikkakunnilla: Porissa, Raumalla, Huittisissa ja Kankaanpäässä. Satakunnan ammattikorkeakoulussa voi suorittaa AMK-tutkintoja ja ylempiä AMK-tutkintoja. Satakunnan ammattikorkeakoulu kouluttaa opiskelijoita hyvinvointi-, terveys-, palveluliiketoiminnan-, logistiikka ja meriteknologian, energia ja rakentamisen ja informaatioteknologian aloille. (Satakunnan ammattikorkeakoulun www-sivut 2013)

Satakunnan ammattikorkeakoululla on oma hoitotyön opetussuunnitelma. Opetussuunnitelmassa käsitellään hoitotyön koulutusohjelman tavoitteita, opiskelua hoitotyön koulutusohjelmassa, hoitotyön koulutusohjelman rakennetta ja moduuli- ja opintojaksokuvauksia. Satakunnan ammattikorkeakoulun opetussuunnitelman liitteenä on hoitotyön yleiset kompetenssit, joihin perustuu koko harjoittelujakson arviointi ja sairaanhoitajan ammattitaito. (Satakunnan ammattikorkeakoulun opetussuunnitelma hoitotyön koulutusohjelma 2014)

Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opetussuunnitelmassa vuonna 2014-2015 käsitellään koulutusohjelman lähtökohtia ja tavoitteita. Opetussuunnitelmassa määritellään sairaanhoitajatutkinnon laajuudeksi 210 opintopistettä. Opetussuunnitelmassa käsitellään hoitotyön koulutusohjelman rakennetta. Opinnot koostuvat perusopinnoista 28 opintopistettä, ammattiopinnoista 82 opintopistettä, ohjatusta harjoittelusta 75 opintopistettä ja opinnäytetyöstä 15 opintopistettä sekä vapaasti valittavista opinnoista 10 opintopistettä. (Satakunnan ammattikorkeakoulun SoleOPS www-sivut 2014)

Satakunnan ammattikorkeakoulun hoitotyön opetussuunnitelman vuonna 2014-2015 toteutusperiaatteissa mainitaan yhtenä osa-alueena simulaatioharjoittelu. Simulaatioharjoittelua käytetään oppimisen tukena. Simulaatioharjoitteluun kuuluu opetussuunnitelman mukaan hoitotyön laboraatiot, workshopit, kuvitteelliset potilastilanteet ja harjoittelu varsinaisessa simulaatioympäristössä. Opetussuunnitelmassa mainitaan että simulaatioharjoittelu mahdollistaa turvallisen oppimisen. Simulaatioharjoittelulla pyritään parantamaan potilasturvallisuutta. Opetussuunnitelman mukaan simulaatioharjoittelulla pyritään antamaan entistä paremmat valmiuden opiskelijoille työelämän hoitotilanteisiin. Opetussuunnitelmassa mainitaan että simulaatioharjoittelulla harjoitellaan hoitotyön kädentaitoja, kommunikaatio-, päätöksenteko-, vuorovaikutus- ja yhteistyötaitoja. (Satakunnan ammattikorkeakoulun SoleOPS www-sivut 2014)

### 3.2 Simulaatio-opetus

Opetuksella tarkoitetaan jonkin tilanteen selkiyttämisen pohjalta toteutettuja suunnitelmallisia toimintoja, joilla pyritään tavoitteen saavuttamiseen. Esimerkkinä opetustilanteesta voisi olla osastolla toteutettu insuliinin pistämisen opetus potilaalle itselleen. Opetuksen tavoitteena on, että potilas oppii pistämään lääkkeen itselleen sairaalahoidon päätyttyä kotona. Kun opetus pohjautuu ohjaukseen, voidaan opetustilannetta kutsua oppimistilanteeksi, jossa potilas kykenee ymmärtämään yksittäisen hoitotoimenpiteen merkityksen kokonaisuutensa kannalta. (Eloranta & Virkki 2011, 20)

Ohjaus on tiedon ja taidon yhteistä rakentamista, jossa ohjaaja ja ohjattava kohtaavat tasavertaisina vuoropuhelussa. Ohjauksen tavoitteena on, että ohjattava ymmärtää hoidon, palvelun tai muutoksen merkityksen ja hän kokee voivansa vaikuttaa siihen. Tämä on tärkeää ohjattavan motivoitumisen ja sitoutumisen kannalta. (Eloranta & Virkki 2011, 19-20) Laadukkaan simulaatiokoulutuksen rinnalle tarvitaan ammattisaan osaavia ja kokeneita sekä pedagogisesti taitavia ohjaajia. (Collin, Eteläpelto, Silvennoinen 2013, 49)

David Gaban määritelmän mukaan simulaatiolla viitataan riittävään jäljitelmään todellisuudesta tietyn päämäärän saavuttamiseksi. Simulaation päämääränä voi olla asian parempi ymmärtäminen, työntekijöiden harjoittelu sen hallitsemiseksi tai heidän työkykynsä testaaminen. (Rall 2013, 9) Simulaatio on siis todellisuuden jäljittelyä ja tarkoittaa jonkin yksittäisen tai yhtenäisen asiakokonaisuuden tai sen osan simulointia mahdollisimman aidoiksi tehdyissä ympäristöissä. Todellisuutta jäljittelevässä ympäristössä simulaatio oppimistapahtumat tapahtuvat ennalta määrätysti. Simulaatio on yritys saavuttaa reaali maailman prosessi, jossa koulutuksellinen tavoite on tuottaa kokonaisvaltaista sekä kokemuseräistä oppimista. (Salonen 2013, 11-12)

Simulaatio-opetuksella pyritään todellisuuden jäljittelemiseen opetustilanteessa, sillä simulaatio-opetuksella voidaan keskittyä tiettyjen käden taitojen harjoitteluun tai keskittyä kommunikointiin ja muuhun keskeiseen ryhmätyöhön potilasturvallisuuden parantamiseksi. Opetustekniikkana simulaatio-opetus on vanha. Suomessa simulaatioharjoituksia on pidetty jo 1950-luvulla. Myös muilla kuin sosiaali- ja terveystieteillä käytetään



tetään simulaatio-opetusta. (Hallikainen & Väisänen 2007, 436) Ensimmäiset tietokoneohjatut nuket hankittiin Puolustusvoimille ja Arcadan ammattikorkeakoululle Helsinkiin vuonna 2000. Arcada perusti Suomen ensimmäisen simulaatiokeskuskesken, Arcada Medical Simulation Centerin, vuonna 2004. Tämän jälkeen mm. Puolustusvoimat rakennutti oman simulaatiolaboratorionsa Sotilaslääketieteen keskuksen Hennalan varuskuntaan Lahteen. Rovaniemen ammattikorkeakoulu on myös rakentanut EU-rahoitteisen virtuaalisen oppimisympäristön. (Hallikainen & Väisänen 2007, 436)

Simulaatio-opetuksen käyttö terveydenhuollossa voi ulottua osatehtäväsimulaatioista, esimerkiksi potilaan intubaation harjoittelu, täysimittaiseen simulaatioryhmäharjoitteluun audiovisuaalisella ja tietokoneavusteisella simulaatiolaitteilla. Virtuaalitodellisuussimulaationa voidaan myös harjoitella osatehtäväsimulaatioita, esimerkiksi kirurgisia endoskooppisia toimenpiteitä. On myös olemassa hybridisimulaatiomalleja käytäviä sovelluksia, joissa yhdistyy realistinen simulaattori virtuaalitodellisuuden kanssa. (Rall 2013, 9-10)

### 3.2.1 Simulaation uudet kehityssuunnat

Nykyaikana simulaatioharjoittelu terveydenhuollossa keskittyy paljon akuuttihoiton moniammatilliseen ja ammattienväliseen harjoitteluun ryhmissä. (anestesiologia, neonatologia, tehohoito, synnytysoppi, ensihoito sairaalan ulkopuolella ja sairaalassa). Tämän tyylinen simulaatioharjoittelu sai alkunsa 1980-luvun lopulla Stanfordin Yhdysvalloissa David Gaban johdolla ja levisi pian myös Eurooppaan. Nykyaikaisessa simulaatioharjoittelussa on alettu painottaa opetuksellista asiantuntijuutta, ennen tärkeintä oli hyvä simulaatioteknologia. David Gaban työryhmä piti alusta alkaen tärkeänä simulaatio opettajien koulutusta. (Rall 2013, 10)

### 3.2.2 Miksi simulaatiota tulisi käyttää?

Terveydenhuoltoalalla nykyaikaisessa simulaatioharjoittelussa mottona on ”ei enää ensimmäistä kertaa” potilaalla. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että kaikkia hoitotoimenpiteitä tulisi harjoitella turvallisissa simulaatiotilanteissa ennen kuin hoitotoimen-

piteitä tehdään potilaille. Tämän on todettu edistävän potilasturvallisuutta ja mahdollisilta potilasvahingoilta voidaan välttyä. Tulevaisuudessa olisi hyvä vaatia, että jokainen joka suorittaa kajoavia hoitotoimenpiteitä potilaille, olisi harjoitellut tätä asiaankuuluvalla simulaatiomallilla. (Rall 2013, 9-10)

Simulaatioharjoittelu tarjoaa mahdollisuuksia erityisesti akuuttihoiton ryhmille kaikilla terveydenhuollon alueilla. Hoitoa voidaan harjoitella simulaation ansiosta tarkoituksenmukaisesti ja systemaattisesti niin tyypillisissä ja rutiininomaisissa kuin tuntemattomissa ja harvinaisissa odotettavissa olevissa tilanteissa. Simulaatioharjoittelun avulla hoitoryhmät oppivat ennakoimaan tulevia ongelmia ja valmistautumaan odottamattomiin ja kriittisiin tilanteisiin. Simulaation avulla ryhmät pystyvät parantamaan suoritustaan niin, että mahdolliset virheet ainakin tavallisissa kriittisissä hoidoissa ja hoitotilanteissa vähenevät. (Rall 2013, 11)

### 3.2.3 Simulaatiotilanteen suunnittelu

Simulaatiotilanteella tarkoitetaan opetuksellista kokonaisuutta, jonka simulaatio-ohjaaja tai ohjaajat suunnittelevat. Simulaatiotilanteen kuvauksesta tulisi ilmetä, miten simulaatiotilanne etenee, mitä sen aikana kuuluisi tapahtua ja mitkä asiat ovat tärkeitä. Simulaatiotilanne sisältää aina harjoituksen tavoitteet, lähtötilanteen, tapauksen kulun, jälkipuinnissa esille otettavat asiat ja joskus myös koulutettavien arvioinnin. Simulaatiotilanne kuvaa yhden tai useamman toisiinsa liittyvän tosielämän tilanteen. Simulaatiotilanteen huolellinen suunnittelu on tärkeää, koska sisällön pitäisi tukea oppimiselle asetettuja tavoitteita sillä hyvä potilastapaus mahdollistaa moniin oppimistavoitteisiin pääsyn yhdessä harjoituksessa. Huonosti suunniteltu simulaatiotilanne voi ohjata oppimista täysin epäoleellisiin seikkoihin, ja opetuksesta voi jäädä kaoottinen yleisvaikutelma koulutettaville. (Jokela, Nurmi, Rovamo 2013, 91-92.)

### 3.2.4 Simulaationukke

Potilassimulaattorilla tarkoitetaan todellista ihmistä jäljittelevää nukkea, joka ilmaisee keskeisiä elintoimintoja ja erilaisia kliinisiä tiloja. Korkea teknologian potilassimulaattorit (high-fidelity) sisältävät nukan lisäksi potilasmonitorin ja ohjausyksikön sekä

joissain malleissa myös erillisen paineilmakompressorin. Tietokoneella ohjattava ensimmäinen simulaattorinukke (Sim-One) kehitettiin Kaliforniassa 1960-luvulla avaruusteknologiayrityksen ja anestesiologien yhteisprojektina. Anesthesia Patient Safety Foundatorinilla oli keskeinen osuus potilassimulaattoreiden kehitysprojektien laitteiden kehityksen edistäjänä ja rahoittajana. Suomessa vuonna 2013 oli saatavilla Gaumardin, Leardalin ja METI:n valmistamia potilassimulaattoreita. (Mattila, Suominen, Roivainen 2013, 73-74)

Potilassimulaattorilaitteiston toiminta on rinki, jossa toimivat potilassimulaattori, ohjaaja ja harjoittelijat. Jo ennen harjoittelun alkua ohjausyksikön tai tietokoneen kautta ohjelmoidaan simulaattorinukkeen harjoitukseen sopivat elintoiminnot. Harjoittelevan ryhmän havaintojen ja tekemien hoitopäätösten sekä toimenpiteiden perusteella simulaatio ohjaaja muuttaa tietokoneelle nuken elintoimintojen tilaa. Elintoimintojen muutokset voidaan havaita nuken elintoiminnoissa ja potilassimulaattorilla esimerkiksi ilmateiden käyttäytymisessä. Elintoimintojen muutoksen pohjalta harjoitteleva ryhmä tekee hoitoratkaisuja, joiden pohjalta ohjaaja muuttaa nuken elintoimintoja. (Mattila, Suominen, Roivainen 2013, 74)

Satakunnan ammattikorkeakoulun simulaationukke on hankittu koululle vuonna 2013. Nukke on aikuisen ihmisen kokoinen. Nukella ei ole sukupuolta, vaan sen voi vaihtaa tarvittaessa esimerkiksi katetrointia harjoitellessa. Nukke sopii hyvin vitaalielintoimintojen tarkkailun harjoitteluun. Simulaationukelta voi tunnustella ranne ja kaulavaltimo sykettä. Siltä voidaan mitata manuaalisesti verenpaineet verenpainemansetilla. Nukke hengittää itse ja hengityслиikkeet näkyvät selvästi rintakehän liikkeillä. Nuken iho saadaan kasvojen alueelta sinertäväksi. Rintakehällä on ekg-monitoroinnille valmiit lätkät, joihin voi tarvittaessa liittää joko sairaalan seuranta elektrodit tai ensihoidossa käytettävän lifepak defibrilaattorin. Nukkeen voi myös elvytyksen yhteydessä liittää normaalit defibrilaatioiskulätkät. Monitoroidulta potilaalta voidaan seurata pulssitaajuutta, verenpainetta, happisaturaatiota ja sydämen rytmiä. Simulaatiotilanteen ohjaaja asettaa vitaalielintoiminnot tietokoneen välityksellä potilaan monitoritaululle. Ohjaaja voi tarvittaessa myös muuttaa vitaalielintoimintoja. Simulaatiotilanteen ohjaaja voi puhua mikrofonin välityksellä niin kuin nukke puhuisi, nukke saadaan myös valittamaan tarvittaessa. Nukelta voidaan kuunnella hengitysääniä ja suoliääniä steto-

skoopilla. Nukelle voidaan harjoitella erilaisia hoitotyön kädentaitoja mm. katetroimista, hapen antoa, iv-yhteyden avaamista, lääkkeen antoa suonensisäisesti, subkutaani- ja intramuskulaarisen injektion antoa sekä intubointia. Lehtori T. Kallion mukaan (henkilökohtainen tiedonanto 10.10.2013)

### 3.2.5 Simulaatio pro gradu –tutkielma

Salosen tutkielman aiheena oli mitä simulaatiolla tulisi ensihoidon koulutuksessa opettaa. Tutkielma tehtiin haastatteleamalla Suomen eri ammattikorkeakoulujen simulaatio-opettajia. Haastateltavien opettajien osallistumiskriteereinä oli, että heillä oli kokemusta ensihoitotyöstä ja heillä piti olla ensihoidon simulaatiokouluttajan koulutus sekä kokemusta ensihoidon simulaatio-opettamisesta. Ensimmäinen haastattelu toteutettiin maaliskuussa 2012 Tampereella. Haastattelut toteutettiin ryhmähaastatteluina. Haastateltavia koko tutkimuksessa oli yhteensä 13. Kaikilla tutkimukseen osallistuneilla haastateltavilla oli yli 10 vuotta työkokemusta terveystalalla. Lisäksi heillä kaikilla oli simulaatio-ohjaajakouluttajan tutkinto ja useilla oli myös simulaatio-ohjaajakouluttajan jatkokoulutus käytynä. Lähes kaikilla haastateltavilla oli yli 5 vuotta työkokemusta ensihoidon opettamisesta. Pro gradu tutkielman tavoitteena oli kehittää simulaatio-opetusmenetelmän käyttöä ensihoidon opetuksessa. Tutkimustehtäviksi oli määritelty mitä simulaatiolla tulisi ensihoidon koulutuksissa opettaa ja millaisia potilasturvallisuuden liittyviä asioita huomioidaan hyödynnettäessä simulaatio-opetusmenetelmää ensihoidon opetuksessa. (Salonen 2013, 24-25)

Tutkielman keskeisiksi tutkimustuloksiksi nousi, että ensihoidon simulaatiokoulutuksen tulee olla suunniteltua ja tavoitteellista. Simulaatio-oppiminen olisi tärkeä kirjata koulujen opetussuunnitelmiin, jotta opetuksen suunnittelu, resursointi ja tavoitteet ovat konkreettisesti nähtävissä. Simulaatio-oppimisessa konkreettisten tavoitteen asettelu on keskeistä, tällöin tavoitteet ohjaavat simulaatioharjoituksen toteuttamista. Ensihoidon simulaatioharjoituksiin tulisi rakentaa skenaarioita, joissa tavoitteena on sisäisen toimintamallin oppiminen. Ammatillisen koulutuksen yhtenä keskeisenä tavoitteena olisi hyvä olla toimintamallin sisäistäminen. Simulaatioharjoituksissa olisi hyvä koota erilaisia asiakokonaisuuksia yhteen, jolloin opiskelijan on mahdollista hahmottaa ensihoitotyön kokonaisuus. Sisäisen toimintamallin oppimisen ja kokonaisuuden

hahmottamisen kannalta simulaatioharjoitteissa tulisi käyttää monipuolisesti erilaisia ensihoitotilanteita. Potilasturvallisuus simulaatiokoulutuksessa tulisi huomioida siten, että tavoitteisiin kirjoitetaan myös potilasturvallisuuteen liittyvät asiat. Simulaatiossa tulisi harjoitella standardoituja toimintamalleja. Erilaisten potilasturvallisuutta parantavien viitekehysten käyttöä tulisi lisätä. Simulaatiossa pari- ja ryhmätyötaitojen harjoittelu on keskeistä. Simuloiduissa ensihoitotilanteissa potilasturvallisuutta edistetään toteuttamalla osaamisen arviointeja. Simulaatiotilanteiden osaamisen arvioinneissa tulee huomioida yksittäisen osallistujan lisäksi myös parin ja ryhmän toiminta. (Salonen 2013, 49-50)

### 3.3 Näyttöön perustuva hoitotyö

Näyttöön perustuvalla hoitotyöllä (EBN, Evidence-Based Nursing) tarkoitetaan parhaan ajantasaisen tiedon käyttöä asiakkaan tai potilaan hoidossa ja terveyden edistämässä sekä hänen läheistensä huomioimista. Tavoitteena on vastata hoidon tarpeeseen käyttämällä vaikuttavaksi todettuja menetelmiä ja hoitokäytäntöjä. Näyttöön perustuva hoitotyö voidaan määritellä toiminnaksi, jossa ovat yhdessä tieteellinen tutkimusnäyttö, hoitotyöntekijän hyväksi havaittu toimintanäyttö, käytössä oleviin resursseihin pohjautuva toiminta sekä potilaan omaan tietoon ja kokemukseen perustuva näyttö. Näyttöön perustuvassa hoitotyössä kokonaisuudeksi yhdistyvät paras saatavilla oleva tieto, hoitotyöntekijän kliininen asiantuntemus, tieto potilaan tarpeista ja toiveista sekä organisaation voimavarat. (Lauri 2003, 7. Mattila, Rekola & Sarajärvi 2011, 11-12) Hoitotyöstä on tullut yhä vaativampaa ja itsenäisempää johtuen terveydenhuollon toimintaympäristön muutoksista. Terveystenhuollon asiakkaat ja potilaat ovat aikaisempaa valveutuneempia, sillä heidän vaatimuksensa hoidon laadusta ovat lisääntyneet. Asiakkaat ja potilaat ovat yhä tietoisempia heidän terveyteensä liittyvistä asioista ja vaativat perustelua hoitohenkilökunnalta hoitoaan koskevista päätöksistä. Asiakkailta ja potilailta saattaa olla useista eri lähteistä kerättyä tietoa liittyen heidän omaan terveys- ja sairausongelmiinsa sekä niiden hoitamiseen. Asiakkaat ja potilaat toivovat tulevaisuudessa yhä enemmän hoitohenkilökunnalta kannanottoja ja perusteluita esimerkiksi ristiriitaisista tutkimustuloksista, niiden merkityksestä ja siihen, miksi tiettyjä hoitoja ei anneta. (Lauri 2003, 155. Mattila ym. 2011, 15) Hoitohenkilökunnan työssä muutokset ilmenevät muun muassa uudistuvina tehtäväkuvina. Lisäksi

heidän tulee osata arvioida toimintojen vaikuttavuutta, palvelujen laatua, tehokkuutta ja taloudellisuutta. (Mattila ym. 2011, 15) Näyttöön perustuvaa hoitotyötä pidetään jatkuvana prosessina, joka kehittää yksilön, työyhteisön ja organisaation asiantuntijuutta, osaamista ja hoitotyön toiminnan vaikuttavuutta. Sen vahvistaminen on jatkuvaa kehittymistä ja kehittämistä. Näyttöön perustuva hoitotyö kehittää alaa niin kansallisesti kuin kansainvälisestikin. (Mattila ym. 2011, 17)

Näyttöön perustuvassa hoitotyössä hoitajalla on käytännössä ongelmanratkaisutilanne, jonka selvittämiseen hän tarvitsee runsaasti tietoa. Hoitajan valitessa sopivinta hoitomenetelmää, hän yhdistää saatua ja olemassa olevaa tietoa. Harkinta on tiedon arviointia, tiivistämistä ja tunnistamista. Tietoa arvioidessa pohditaan sen toteutettavuutta, tarkoituksenmukaisuutta, merkittävyyttä ja vaikuttavuutta hoidon lopputulokseen. Tutkimustieto on eniten käyttökelpoista hoitajalle ja potilaalle, kun se on luotettavaksi arvioitua ja tiivistettyä useista luotettavista eri tutkimuksista käytäntöä ohjaaviin muotoihin esimerkiksi hyviksi käytänteiksi ja hoitosuosituksiksi. Jotta hoitaja osaa valita sopivimman hoitomenetelmän, hän tarvitsee tietoa potilaan yksilöllisestä tilanteesta ja toiveista sekä hoitoon liittyvistä oloista. Hoitotyön tulee tukea potilaan ja hänen omaistensa voimavaroja, sillä potilaan kokemukset ovat keskeisessä osassa näyttöön perustuvassa hoitotyössä. Hoitajan tulisi tuntea palvelujärjestelmän mahdollisuudet. Eri toimintaympäristöt tarjoavat erilaisia mahdollisuuksia potilaan hoitoon. Hoitajalla tulee olla tietoa toimintayksikköä ohjaavista arvoista ja käytettävissä olevista voimavaroista esimerkiksi henkilökunnasta ja hoitovälineistä. (Henttonen, Ojala, Rautava-Nurmi, Vuorinen & Westergård 2012, 50-51)

### 3.3.1 Näyttöön perustuva toiminta

Näyttöön perustuva toiminta on ajantasaisen tiedon harkittua käyttöä potilaan hoidossa, terveyttä ja hoitoa koskevassa päätöksenteossa, terveyden edistämisessä, toiminnan toteutuksessa ja potilaan läheisten huomioimisessa. Näyttöön perustuvan tiedon avulla hoitaja suunnittelee, toteuttaa ja arvioi potilaalle yksilöllisen hoidon yhdessä potilaan ja hoitoon osallistuvan moniammatillisen työryhmän kanssa. Tavoitteena on vastata yksilöllisesti potilaan hoidon tarpeeseen vaikuttavaksi tunnistettujen

menetelmien ja hoitokäytäntöjen avulla. (Henttonen ym. 2012, 51) Näyttöön perustuvan toiminnan tulosten pitäisi näkyä käytännön hoitotyön tarpeiden määrittelystä tulosten arviointiin, positiivisina muutoksina asiakkaiden ja potilaiden terveydentilassa, voinnissa ja käyttäytymisessä. Hoitotyön suositukset toimivat hoitajan apuna, kun hän määrittelee hoidettavan ongelmia, valitsee ongelmien ratkaisemisessa tarvittavia hoitotyön toimintoja, asettaa toiminnalleen ja sen arvioinnille selkeät tavoitteet sekä arvioi toimintojen vaikuttavuutta suhteessa potilaan ongelmiin. Hoitosuositukset antavat hoitajalle perustietoa erilaisista terveys- ja sairausongelmista, niiden aiheuttamista oireista, vaivojen hoitamisesta ja eri vaihtoehtojen mahdollisista tuloksista. Hoitosuosistusten ongelmana voi olla, että niitä aletaan käyttää annettuina ohjeina ja unohdetaan että ne ovat muuttuvia ja ainoastaan jäsentävät sekä ohjaavat toimintaa. Hoitosuosistusten pohjalta saamme tietoa siitä, miten terveys- ja sairausongelmaan on suositusten avulla saatu aikaan tuloksia. On myös olemassa tilanteita, joissa suositukset eivät tuota tuloksia. Tästä syystä suositusten käyttöä on aina arvioitava yksilöllisesti jokaisen asiakkaan tai potilaan kokonaistilanteen ja tarpeiden mukaan. (Lauri 2003, 154) Näyttöön perustuva toiminta johtaa hoitokulttuurin muutokseen kohti avointa ja reflektivoivaa toimintatapaa. Näyttöön perustuva toiminta merkitsee sitoutumista tutkimus- ja kehittämistoimintaan sekä systemaattisesti tuotetun tiedon käyttöön. Koulutuksen luoma perusta teoreettiselle tiedolle ei yksin riitä asiantuntijuuteen, vaan lisäksi tarvitaan näyttöön perustuvaa toimintaa joka vahvistaa hoitotyön asiantuntijuuden kehittymisen. Asiantuntijaksi kehittyminen vaatii kokemuspohjaista tietoa, jota saadaan todellisista toimintaympäristöistä hankituista kokemuksista. (Mattila ym. 2012, 17-18)

#### 4 PROJEKTI TYÖVÄLINEENÄ

Projekti on yksi toiminnan toteuttamisen ja ohjauksen väline. Projektille on ominaista se, että se on hyvin suunniteltua ja organisoitua toimintaa asetettujen erityistavoitteiden saavuttamiseksi, käyttöön osoitettuja voimavaroja tehokkaasti hyödyntäen. Projektin tunnuspiirteitä ovat mm. määräaikaisuus, kertaluonteinen, erityinen tarkoitus ja tavoite, rajattu tehtäväkokonaisuus, kokonaisuutena hallittu, erilliset osoitetut resurssit, vastuut ja valtuuden määritely ja oma ohjausrakenne. (Viirkorpi 2000, 8) Projektin

vaiheistuksella tarkoitetaan usein rakentamisvaiheen eli itse systeemyön sisäistä vaiheistusta. Vaihejako kattaa kaikki tehtävät projektin käynnistämisestä aina sen päättämiseen saakka. (Ruuska 2001, 20)

#### 4.1 Projektin suunnittelu

Esiselvitys tehdään, ennen kuin käytännössä aletaan toteuttamaan ideaa ja pystyttämään projektia. Esiselvityksen tarkoituksena on kartoittaa aiotun hankkeen teknis-taloudelliset edellytykset sekä varmistaa, että tulevan projektin tavoitteet tukevat organisaation kokonaistoimintaa. (Ruuska 2001, 20) Projektin käynnistysvaiheessa asetetaan tavoitteet ja toiminnallinen määrittely. Projektin määrittelystä vastaa itse projektin asettaja. Suunnitteluvaiheessa projektipäällikkö laatii tarkemman projektisuunnitelman yhdessä avainhenkilöiden kanssa. Projektin tavoitteet ja toiminnalliset määrittelyt on mahdollista purkaa työsuunnitelmaksi ja tehtävät jaetaan. (Pelin 2011, 81) Toteutusvaiheessa valmistetaan suunniteltu kuvausten mukainen järjestelmä ja laaditaan tarvittavat dokumentit. (Ruuska 2001, 23) Projektin päättämisen vaiheesta puhutaan, kun projektin tulokset ovat valmiita. Projektipäällikkö valmistelee tarvittaessa loppuraportin tuloksista. (Pelin 2011, 81)

Tämän projektin esiselvitys toteutettiin yhdessä Satakunnan ammattikorkeakoulun opettajien kanssa. Esiselvityksen myötä opinnäytetyölle oli selvästi tarvetta Satakunnan ammattikorkeakoulussa. Neuvottelun yhteyshenkilönä toimi simulaatio-opetuksesta vastaava lehtori. Opinnäytetyön käynnistysvaiheessa määriteltiin keskeiset tavoitteet ja käsitteet. Opinnäytetyön suunnitteluvaiheessa laadittiin tarkempi projektisuunnitelma ja päätettiin projektin potilastehtävien määräksi viisi ja solmittiin sopimus opinnäytetyön tekemisestä Satakunnan ammattikorkeakoulun kanssa.

#### 4.2 Projektin toteutus

Projektin toteutusvaiheessa laadittiin viisi potilastehtävää Satakunnan ammattikorkeakoulun simulaationukelle yhteistyössä Satakunnan ammattikorkeakoulun lehtorien kanssa (Liite1.). Potilastehtävien aihekokonaisuudet suunniteltiin yhteistyössä Sata-



kunnan ammattikorkeakoulun lehtori kanssa. Lehtorien kanssa keskusteltiin jo valmiina olevista Satakunnan ammattikorkeakoulun simulaatio potilastehtävistä ja sovittiin siitä, mitä aihekokonaisuuksia projektin potilastehtävät käsittelisivät. Projektini aihekokonaisuudet valittiin osaltaan myös siksi, että opinnäytetyön tekijällä oli käytännön työkokemusta Satakunnan pelastuslaitoksen ensihoitajana toimimisesta kahden vuoden ajalta. Projektin potilastehtävien aihekokonaisuuksiksi päätettiin sydämen vaajatoiminta potilas jolle tulee aloittaa cpap-hoito, vatsakipuinen potilas, astmaa sairastava potilas ja aivoverenvuoro potilas sekä diabetesta sairastava potilas, jolla on matalat verensokeriarvot (Liitteet 2-6.). Toteutusvaiheessa tutustuttiin Satakunnan ammattikorkeakoulun simulaatio-opetukseen, simulaatiotiloihin ja potilassimulaattoriin. Potilastehtävät toteutettiin saman mallin mukaisesti, kuin aiemmatkin Satakunnan ammattikorkeakoulun simulaatio potilastehtävät oli toteutettu. Lehtorien tarkastettua valmiit potilastehtävät, ne hyväksyttiin Satakunnan ammattikorkeakoulun simulaatio-opetukseen.

Potilastehtävät olivat suoraan työelämässä tapahtuneita tapauksia, oikeita ja aitoja tilanteita, jotka muotoiltiin simulaatioharjoitteiksi. Potilaiden oikeita nimiä ei käytetty potilastehtävissä, eikä potilaiden identiteettiä voi saada selville mistään asiayhteydestä. Potilastehtävät koostuivat harjoitteellisesta kokonaisuudesta, joilla oli selkeä aloitus ja lopetus. Potilastehtävät koostuivat toimintaympäristön määrittelystä, lähtötilanteesta, potilaan taustatiedoista, lääkityksestä, laboratoriotutkimuksista, käytettävistä välineistä, potilaan hoidon tarpeesta, hoidon tavoitteista, opiskelijan oppimistavoitteista, jaettavasta lisämateriaalista, ohjeistuksesta tarkkailijoille, hyväksytyistä hoitokäytännöistä, ohjaajien tehtävistä, harjoituksen kulusta, simulaatio tilanteen muutuskohdista ja varasuunnitelmista sekä oppimistilanteen päättämiskriteereistä. Potilastehtävät suunniteltiin ja toteutettiin niin, että ne olivat hoito-ohjeisiin perustuvia. Hoito-ohjeina käytettiin käypä hoito –suosituksia ja voimassa olevia Satakunnan sairaanhoitopiirin ensihoito-ohjeita vuodelta 2013.

Päättämisvaiheessa opinnäytetyö raportoitiin Satakunnan ammattikorkeakoulun seminaarissa ja luovutettiin potilastehtävät ammattikorkeakoulun opetuskäyttöön.

### 4.3 Projektin arviointi

Projektiluontoisen opinnäytetyön tekeminen oli haastavaa. Haastavaksi projektissa osoittautui potilastehtävien suunnittelu, toteutus ja arviointi. Ennen potilastehtävien tekemistä simulaatio-opetukseen tuli perehtyä laajasti, jotta hyvien potilastehtävien tekeminen oli mahdollista. Itselläni oli aiempaa kokemusta simulaatio-opiskelusta jo lähihoitaja- ja sairaanhoitajakoulutuksen myötä, myös armeijassa lääkintäaliupseerin koulutusohjelmassa simulaatio-opiskelua hyödynnettiin.

Projektin tarkoituksena oli kehittää osaltaan simulaatio-opetusta Satakunnan ammattikorkeakoulun terveyden osaamisalueella case-tapausten avulla. Projektin myötä Satakunnan ammattikorkeakoulun simulaatio-opetus kehittyi monipuolisemmaksi ja laajemmaksi projektin potilastehtävien avulla.

Tässä opinnäytetyössä saavutettiin projektin tavoitteet. Projektissa perehdyttiin Satakunnan ammattikorkeakoulun opetussuunnitelmaan ja simulaatio-opetuksen mahdollisuuksiin. Tuotoksena laadittiin viisi potilastehtävää käytettäväksi Satakunnan ammattikorkeakoululle opetuskäyttöön terveyden osaamisalueella. Projektin myötä monipuolistettiin osaltaan Satakunnan ammattikorkeakoulun näyttöön perustuvan hoitotyön opetusta potilastehtävien avulla. Potilastehtävät ovat toteutettavissa, koska ne perustuivat hoito-ohjeisiin, ovat työelämälähtöisiä, niissä on selkeä aloitus ja lopetus, ne etenevät systemaattisesti ja niissä on selvä työdiagnoosi.

Projektin toimeksiantajan kanssa tehtävä yhteistyö sujui koko projektin aikana mielestäni hyvin. Projektiryhmän kanssa käytävä keskustelu oli avointa ja toisia kunnioittavaa, palautetta annettiin aktiivisesti projektin toteutusvaiheessa. Projektiryhmän kesken tapaamisia pidettiin toteutusvaiheessa kaksi, jotka olivat kestoltaan noin tunnin pituisia.

Projektin potilastehtäviä olisi vielä ollut hyvä testata käytännön opetustilanteissa ennen opinnäytetyön raportointia. Testaaminen tuli mieleeni opinnäytetyön raportointia edeltävinä päivinä, joten tähän ei enää ollut aikaa. Potilastehtävien testaamisen myötä tehtäviä olisi vielä voinut korjata, jos mahdollisesti jotain korjattavaa olisi tullut esille.

Tulevaisuudessa simulaatio-opetusta tulisi vielä lisätä Satakunnan ammattikorkeakoulussa, koska simulaatio-opetus on käytännön läheistä, monipuolista, siinä voidaan harjoitella käytännön kädentaitoja, ryhmätyötaitoja ja se edistää potilasturvallisuutta.

## LÄHTEET

Collin, K. Eteläpelto, A. Silvennoinen, M. 2013. Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Teoksessa I. Ranta (toim.) Simulaatiokoulutuksen pedagogiikka. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy, 49.

Eloranta, T. & Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Helsinki: Tammi.

Hallikainen, J. Väisänen, O. 2007. Simulaatio-opetus ensihoidossa 5, 436-439. Viitattu 4.9.2013. [http://www.finnanest.fi/files/hallikainen\\_simulaatio.pdf](http://www.finnanest.fi/files/hallikainen_simulaatio.pdf)

Henttonen, T. Ojala, M. Rautava-Nurmi, H. Vuorinen, S. & Westergård, A. 2012. Hoitotyön taidot ja toiminnot. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Jokela, J. Nurmi, E. Rovamo, L. 2013. Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Teoksessa I. Ranta (toim.) Simulaatiotilanteiden suunnittelu. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy, 91-92.

Kallio, T. 2013. Lehtori, Satakunnan ammattikorkeakoulu. Pori. Henkilökohtainen tiedonanto 10.10.2013.

Lauri, S. 2003. Näyttöön perustuva hoitotyö. Juva: WS Bookwell Oy.

Mattila, L-R. Rekola, L. & Sarajärvi, A. 2011. Näyttöön perustuva toiminta. Helsinki: WSOYpro Oy.

Mattila, M-M. Suominen, P. Roivainen, P. 2013. Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Teoksessa I. Ranta (toim.) Laitteet. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy, 73-74.

Pelin, R. 2011. Projektihallinnan käsikirja. Keuruu: Otava.

Rall, M. 2013. Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Teoksessa I. Ranta (toim.) Simulaatio- mitä, miksi, milloin ja miten?. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy, 9-11.

Ruuska, K. 2001. Projekti hallintaan. Jyväskylä: Gummerus.

Salonen, H. 2012. Simulaatio-oppiminen. Luento Kymenlaakson ammattikorkeakoulun simulaatio-opetuksesta 15.5.2012.

Salonen, H. 2013. Mitä simulaatiolla tulisi ensihoidon koulutuksessa opettaa - ryhmähaastattelu ensihoidon simulaatio-opetuksen asiantuntijoille. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Viitattu 4.9.2013. [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20130252/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20130252.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20130252/urn_nbn_fi_uef-20130252.pdf)

Satakunnan ammattikorkeakoulun SoleOPS www-sivut 2014. Viitattu 16.9.2014. [https://samk.solenovo.fi/opsnet/disp/fi/ops\\_KoulOhjSel/tab/tab/sea?koulohj\\_id=2300554&ryhmyttyp=1&lukuvuosi=2384223&stack=push](https://samk.solenovo.fi/opsnet/disp/fi/ops_KoulOhjSel/tab/tab/sea?koulohj_id=2300554&ryhmyttyp=1&lukuvuosi=2384223&stack=push)

Satakunnan ammattikorkeakoulun www-sivut. 2013. Viitattu 14.9.2013. <http://www.samk.fi/samk-esittely/esittely>

Viirkorpi, P. 2000. Onnistunut projekti – opas kunta-alan projektityöskentelyyn. Helsinki: Kuntaliiton painatuskeskus



SAMK / Sopimus opinnäytetyön tekemisestä	
Opinnäytetyön tekijä:	Saakko Lipasti
Opiskelijanumero:	1002612
Aloitusryhmä:	HT10PH
Koulutusohjelma:	Hoitotyö
Opinnäytetyötä ohjaavan opettajan nimi, sähköposti, puhelinnumero ja osoite:	Marja Klinkk@samk.fi sähköposti: saakko.t@linenki puh. 044 710 3430
Toimeksiantaja, yhteys henkilön nimi, sähköposti, puhelinnumero ja osoite:	Tiina Pennanen@samk.fi sähköposti: saakko.t@linenki
Opinnäytetyön nimi:	Satakunnan ammattikorkeakoulun simulatio opetus ja sen kehittäminen
Työn etenemisaikataulu:	
Tarkempi selvitys on sopimuksen liitteenä olevassa hyväksytyssä tutkimus-/projektisuunnitelmassa.	
Tätä sopimusta koskevat erimielisyydet pyritään ratkaisemaan ensisijaisesti neuvottelemalla osapuolten kesken. Mikäli asiasta ei päästä sopimukseen, erimielisyydet ratkaistaan Satakunnan käräjäoikeudessa.	
Tätä sopimusta on laadittu kappaleita, yksi kullekin osapuolelle.	
Olemme lukeneet sopimusehdot (sivu 2) ja hyväksymme ne.	
Päiväys:	3.12.2014
Toimeksiantajan edustajan allekirjoitus, nimike ja nimen selvitys:	Tiina Pennanen
Osaamisalueen johtajan allekirjoitus ja nimen selvitys:	Teemu Mäkelä
Opinnäytetyön ohjaajan allekirjoitus:	Marja Klinkk
Opinnäytetyön tekijän allekirjoitus:	Saakko

## SATAKUNNAN AMMATTIKORKEAKOULU

Terveys

Simulaatio-oppimistilanteen suunnitelma

Simulaatiotilanteen ohjaajat:

<p><b>Toimintaympäristö:</b></p> <p>Terveyskeskuksen vuodeosasto, paikalla sairaanhoitaja, klo 17.00, B703</p>
<p><b>Lähtötilanne:</b></p> <p>Potilas on 70-vuotias mieshenkilö, joka on hoidossa vuodeosastolla sydämen vajaatoiminnan pahenemisvaiheen vuoksi. Potilas on kärsinyt sairaanhoitajan kertoman mukaan rasisuhengenahdistuksesta jo viikon ajan. Nyt tämän päivän aikana hengenahdistus tullut levossakin ja potilas on tarvinnut lisähappea viiksillä. Potilaan hengittäminen vaikeutunut pikkuhiljaa ja sairaanhoitaja soittanut 112. Saavutte hoitotason yksiköllä kohteeseen.</p> <p><b>A:</b> avoin</p> <p><b>B:</b> vaivalloisen näköistä, apulihakset käytössä, hengitystaajuus 24kertaa/minuutissa</p> <p><b>C:</b> radialis pulssi tuntuu, tasainen syke, 120kertaa/minuutissa</p> <p><b>D:</b> hätäntynyt, asiallinen</p>
<p><b>Potilaan taustatiedot:</b></p> <p>Verenpainetauti, sydäninfarkti kaksi vuotta sitten, vasemman puolen sydämen vajaatoiminta.</p> <p><b>Lääkitys:</b></p> <p>Bisoprolol 5mg x 1, Primaspan 100mg x 1, Digoxin semi 0,125mg x 1 po. Furesis 10mg x 4 iv.</p> <p><b>Laboratoriotutkimukset:</b> -</p>

**Käytettävä välineistö:**

Potilassimulaattori, LifePack, hengityksenhoitoreppu ja hoitoreppu

**Potilaan hoidon tarve:**

Hengitysvajeen hoito

Happihoito -> C-PAP hoito

Nesteenpoistolääkitys

Hapenpuutteen syyn poistaminen

Kohtuullisen hengitystyön turvaaminen

**Potilaan hoidon tavoitteet**

Potilaan hengenahdistuksen helpottaminen, potilaan rauhoittelu

**Opiskelijan oppimistavoitteet:****Opiskelija osaa**

1. tehdä potilaasta ensiarvio (ABCD)
2. kohdata ja viestiä rauhattoman potilaan kanssa
3. tehdä potilaan tarkennetun tilan arvion RR, p, SpO<sub>2</sub> hengitystaajuus, hengitysänten kuuntelu, monitorointi ja EKG
4. tunnistaa keuhkopöhön oireet ja hoidon, osaa aloittaa happihoidon ja koota C-PAP:in potilaalle
5. konsultoida lääkäriä C-PAP hoidon aloittamiseksi

**Jaettava lisämateriaali:**

Opiskelun tason mukaan oppitunneilla käsitellyt asiat. Perehtyy osoitettuun etukäteismateriaaliin

**Monitorimahdollisuudet:**

Life-Pack Defibrilaattori

**Esitiedot simulaatiotilanteeseen meneville:**

Kts. yst. lähtötilanne



**Ohjeistus tarkkailijoille:**

Miten potilaan hoidon tarve tunnistettiin?

Miten LP:n avulla saadut tiedot ohjeistivat toimintaa?

Miten opiskelijoiden yhteistyö toimi?

Miten potilas tuli hoidettua?

Minkälainen kokonaistilanne oli? Miten potilasta lähestyttiin ja miten hänelle puhuttiin?

**Hyväksytyt hoitokäytännöt (Näyttöön perustuvat hoitotyön toiminnot):**

Käypä hoito –suositukset

Satakunnan sairaanhoitopiirin ensihoito-ohjeet 2013

**Ohjaajien tehtävät:**

1. Ohjaaja käyttää potilassimulaattoria
2. Tarkkailee tilannetta

**Harjoituksen kulku ja muutokset:****Alkutilanne ja tutkiminen:**

Potilaan tilan ensiarvio (ABCD)

Tarkennettu tilan arvio jossa mm. verenpaine, SpO2 ja sydänfilmi

Verenpaine 145/90

SpO2 78%

Sydänfilmissä näkyy puhdas Sinus-rytmi taajuudella 120kertaa/minuutissa. Ei ST-taso muutoksia.

Jaloissa on tasaisesti turvotusta polviin asti. Iho lämmin/kuiva.

Potilaan haastattelu: potilas pystyy puhumaan sanoja, hengenhdistus alkanut pikkuhiljaa, ei äkillisesti, ei rintakipuja, vaikea hengittää, potilaalla tukehtumisen tunne.

**Hoidon aloittaminen:**

Happihoidon aloittaminen happimaskilla tai varaajamaskilla, mutta SpO2 korjaantuu vain 85% tasolle. Potilas ei koe apua happihoidon aloittamisesta.

Iv-yhteyden avaaminen aukioloinfuusioksi.

Lääkärin konsultaation jälkeen C-PAP hoidon aloittaminen, jolla SpO2 korjaantuu 94% tasolle n. 3min hoidon aloittamisesta

**Varasuunnitelmat**

Potilaan kuljettaminen hälytysajona Load and go-ajatuksella keskussairaalaan. Kuljetuskoodina B703.

**Oppimistilanteen päättymiskriteerit:**

Potilaan hengenhdistus helpottaa C-PAP hoidon aloituksen jälkeen. SpO2 korjaantuu normaalitasolle.

## SATAKUNNAN AMMATTIKORKEAKOULU

Terveys

Simulaatio-oppimistilanteen suunnitelma

Simulaatiotilanteen ohjaajat:

<b>Toimintaympäristö:</b> Kotiosoite, paikalla äiti, klo 13.00, C781
<b>Lähtötilanne:</b>  Potilas on 21-vuotias mieshenkilö, jolla on alkanut vähitellen vatsakipu, joka on aluksi tuntunut koko vatsan alueella mutta tämän jälkeen paikantunut oikealle alavatsalle. Potilaalle on tullut lievää pahoinvointia. Äiti soittanut 112. Saavutte hoitotason yksilöllä kohteeseen. <b>A:</b> avoin <b>B:</b> vaivattoman näköistä, puhuu lauseita, hengitystaajuus 16kertaa/minuutissa <b>C:</b> radialis tuntuu, tasainen syke, syketaajuus 90kertaa/minuutissa <b>D:</b> asiallinen ja orientoitunut
<b>Potilaan taustatiedot:</b>  Perusterve  <b>Lääkitys:</b>  -  <b>Laboratoriotutkimukset:</b>  -
<b>Käytettävä välineistö:</b>  Potilassimulaattori, LifePack, hengityksenhoitoreppu ja hoitoreppu

**Potilaan hoidon tarve:**

Peruselintoimintojen tarkistus (RR, p, SpO2) VAS-asteikko

Kivunhoito (kipulääkitys ja asentohoito)

Kuljetus sairaalaan leikkaukseen

**Potilaan hoidon tavoitteet**

Potilaan kivun helpottaminen

**Opiskelijan oppimistavoitteet:****Opiskelija osaa**

1. tehdä potilaan ensiarvion (ABCD)
2. tunnistaa umpilisäkkeen tulehduksen oireet
3. konsultoida lääkäriä kivunhoidosta, aloittaa kivunhoidon potilaalle
4. raportoida olennaisen potilaan tilasta potilaan luovutusvaiheessa
5. kohdata ja viestiä kivuliaan potilaan kanssa

**Jaettava lisämateriaali:**

Opiskelun tason mukaan oppitunneilla käsitellyt asiat. Perehtyy osoitettuun etukäteismateriaaliin

**Monitorimahdollisuudet:**

LifePack Defibrilaattori

**Esitiedot simulaatiotilanteeseen meneville:**

Kts. yst. lähtötilanne

**Ohjeistus tarkkailijoille:**

Miten potilaan hoidon tarve tunnistettiin?

Miten LP:n avulla saadut tiedot ohjeistivat toimintaa?

Miten opiskelijoiden yhteistyö toimi?

Miten potilas tuli hoidettua?

Minkälainen kokonaistilanne oli? Päätöksenteko ja vuorovaikutus?

**Hyväksytty hoitokäytäntö (Näyttöön perustuvat hoitotyön toiminnot):**

Käypä hoito –suositukset

Satakunnan sairaanhoitopiirin ensihoito-ohjeet 2013

**Ohjaajien tehtävät:**

1. Ohjaaja käyttää potilassimulaattoria
2. Tarkkailee tilannetta

**Harjoituksen kulku ja muutokset:****Alkutilanne:**

Potilaan tilan ensiarvio (ABCD)

Tarkennettu tilan arvio jossa mm. verenpaine, pulssi, SpO2 ja VAS-asteikko

Verenpaine 153/86 pulssi 94kertaa/minuutissa

SpO2 96%

VAS-asteikon potilas arvioi 8

Potilaan haastattelu: kertoo asiallisesti kivun alkamisesta. Kipu alkanut pikkuhiljaa noin 3tuntia sitten. Aluksi vatsa oli kauttaaltaan kipeä, nyt kipu paikantunut oikealle alavatsalle. Potilas ei osaa kuvailla kivun laatua. Kertoo syöneensä normaalin aamupalan tänään. Vatsa toiminut normaalisti, normaalia ulostetta.

Potilaan tutkiminen: vatsa kauttaaltaan palpoiden pehmeä, oikea alavatsa erittäin kosketusherkkä.

**Hoidon aloittaminen:**

Iv-yhteyden avaaminen aukioloinfuusioksi

Lääkärin konsultaation jälkeen kipulääkkeen anto iv:sti. Lääkäri määrää oxanestia 4mg iv. Kipulääkkeen annon jälkeen potilas arvioi VAS-asteikolla kipua 2.

Potilaan kuljettaminen sairaalaan vatsakivuisen potilaan kuljetusasennossa -> selinmakuulla, jalat koukkuun.

**Varasuunnitelmat**

**Oppimistilanteen päättymiskriteerit:**

Potilas on siirretty sairaalan päivystykseen, potilaasta on annettu raportti vastaanot-  
tavalle sairaanhoitajalle.

## SATAKUNNAN AMMATTIKORKEAKOULU

Terveys

Simulaatio-oppimistilanteen suunnitelma

Simulaatiotilanteen ohjaajat:

<p><b>Toimintaympäristö:</b></p> <p>Kotiosoite, paikalla potilaan lisäksi ilmoittaja, klo 07:00, B703</p>
<p><b>Lähtötilanne:</b></p> <p>Potilas on 76-vuotias mieshenkilö, joka on kärsinyt flunssan oireista 3 päivän ajan. Nyt tilanne on pahentunut niin, että potilaalle on kehittynyt hengenahdistus. Potilaan omainen soittanut 112, kun huomannut potilaan hengittävän tosi vaivalloisesti. Saatut hoitotason yksiköllä kohteeseen.</p> <p><b>A:</b> avoin</p> <p><b>B:</b> työlään näköistä, pystyy puhumaan vain lyhyitä lauseita, hengitystaajuus 28 kertaa/minuutissa</p> <p><b>C:</b> radialis tuntuu, tasainen syke, syketaajuus 100 kertaa/minuutissa</p> <p><b>D:</b> asiallinen ja orientoitunut</p>
<p><b>Potilaan taustatiedot:</b></p> <p>Verenpainetauti, astma</p> <p><b>Lääkitys:</b></p> <p>Bisoprolol 5mg x 1 po. Pulmicort x 2 päivässä ja astmakohtauksiin Ventoline inhaloiden</p> <p><b>Laboratoriotutkimukset:</b></p>



**Käytettävä välineistö:**

Potilassimulaattori, LifePack, hengityksenhoitoreppu ja hoitoreppu  
Nebulisaattori ja inhalaatiolääke

**Potilaan hoidon tarve:**

Hengityksen turvaaminen

**Potilaan hoidon tavoitteet**

Potilaan hengenahdistuksen helpottuminen, potilaan rauhoittuminen

**Opiskelijan oppimistavoitteet:****Opiskelija osaa**

1. tehdä potilaasta ensiarvion (ABCD)
2. kohdata ja viestiä hengenahdistuspotilaan kanssa
3. tehdä potilaasta tarkennetun tilan arvion RR, p, SpO<sub>2</sub>, hengitystaajuus, hengityssänten kuuntelu ja lämpö
4. tunnistaa astmakohtauksen oireet ja hoidon, osaa aloittaa happihoidon ja antaa turvallisesti lääkettä nebulisaattoria hyväksikäyttäen
5. konsultoida lääkäriä potilaan lääkehoidosta

**Jaettava lisämateriaali:**

Opiskelun tason mukaan oppitunneilla käsitellyt asiat. Perehtyy osoitettuun etukäteismateriaaliin

**Monitorimahdollisuudet:**

Life-Pack Defibrilaattori

**Esitiedot simulaatiotilanteeseen meneville:**

Kts. yst. lähtötilanne

**Ohjeistus tarkkailijoille:**

Miten potilaan hoidon tarve tunnistettiin?

Miten LP:n avulla saadut tiedot ohjeistivat toimintaa?

Miten opiskelijoiden yhteistyö toimi?

Miten potilas tuli hoidettua?

Minkälainen kokonaistilanne oli? Miten potilasta lähestyttiin ja miten hänelle puhuttiin?

**Hyväksytyt hoitokäytännöt (Näyttöön perustuvat hoitotyön toiminnot):**

Käypä hoito –suositukset

Satakunnan sairaanhoitopiirin ensihoito-ohjeet 2013

**Ohjaajien tehtävät:**

1. Ohjaaja käyttää potilassimulaattoria
2. Tarkkailee tilannetta

**Harjoituksen kulku ja muutokset:****Alkutilanne ja tutkiminen:**

Potilaan tilan ensiarvio (ABCD)

Tarkennettu tilan arvio, jossa mm. verenpaine, pulssi, SpO<sub>2</sub>, hengitystaajuus, hengityssänten kuuntelu ja lämpö

Verenpaine 147/86

Pulssi 100

SpO<sub>2</sub> 86%

Hengitystaajuus 28 kertaa/minuutissa

Hengityssäntet symmetriset, uloshengityksen aikana kuuluu vinkunaa kaikilta keuhkojen alueilta. Ei rohinää.

Lämpö 39,7 t.ax

Potilaan iho on lämmin/kuiva. Hengitystyö on selvästi lisääntynyt. Potilas kokee hengityksensä olevan vaivalloista. Kysyttäessä valittaa hengenahdistusta, hengenahdistukseen ei liity rintakipua. Hengenahdistus on pahentunut tämän päivän aikana. Potilaalla ei ole periferia turvotusta.

**Hoidon aloittaminen:**

Happihoidon aloittaminen happimaskilla virtauksella 6-8 l/minuutissa. SpO<sub>2</sub> korjaantuu tasolle 91%. Potilas kokee happihoidon auttavan hengenahdistukseen.

Iv-yhteyden avaaminen aukioloinfuusioksi.

Lääkärin konsultaation jälkeen nebulisaattorimaskilla lääkehoidon aloittaminen. Lääkäri määrää Atrodualia 2.5ml inhaloiden. Lääkkeen annon jälkeen potilaan hengenahdistus helpottaa. SpO<sub>2</sub> korjaantuu normaalitasolle 95%.

**Varasuunnitelmat**

-

**Oppimistilanteen päättymiskriteerit:**

Potilaan hengenhdistus helpottaa lääkkeenannon jälkeen ja SpO<sub>2</sub> korjaantuu normaalitasolle.

Potilas kuljetetaan sairaalaan jatkoseurantaan, koska potilaalla on perussairautena astma ja potilas kärsii flunssasta ja korkeasta kuumeesta.

Potilaasta on annettu raportti sairaalaan vastaanottavalle henkilökunnalle.

## SATAKUNNAN AMMATTIKORKEAKOULU

Terveys

Simulaatio-oppimistilanteen suunnitelma

Simulaatiotilanteen ohjaajat:

<p><b>Toimintaympäristö:</b></p> <p>Terveyskeskuksen vuodeosasto, paikalla perushoitaja, klo 02:00, B706</p>
<p><b>Lähtötilanne:</b></p> <p>Potilas on 70-vuotias mieshenkilö, joka on hoidossa vuodeosastolla vasemman lonkkamurtuman vuoksi. Perushoitajan kertoman mukaan potilas on ollut vuodepotilaana 10 päivää. Yökierron yhteydessä perushoitaja on huomannut potilaan suupielen roikkuvan oikealta puolelta. Huomannut potilaan puheen olevan epäselvää. Soittanut 112. Saavutte hoitotason yksiköllä kohteeseen.</p> <p><b>A:</b> avoin</p> <p><b>B:</b> vaivattoman näköistä, hengitystaajuus 18kertaa/minuutissa</p> <p><b>C:</b> vahva radialis pulssi tuntuu, epätasainen syke, 110kertaa/minuutissa</p> <p><b>D:</b> hereillä, sekava</p>
<p><b>Potilaan taustatiedot:</b></p> <p>Verenpainetauti, flimmeri, korkeat kolesterolit, tupakoinut 30-vuotta.</p> <p>Potilas kaatunut 10 päivää sitten, loukaten vasemman lonkkansa. Lonkka operoitu gamma-naulalla, leikkaus on sujunut ongelmitta.</p> <p><b>Lääkitys:</b></p> <p>Bisoprolol 5mg x 1, Primaspan 100mg x 1, Cardace 2,5mg x 1, Simvastatin 10mg x 1, Panadol 1g x 3, Marevan erillisen ohjeen mukaan. po. (marevan tauolla)</p> <p>Klexane 20mg x 2 sc.</p> <p><b>Laboratoriotutkimukset:</b></p>

B-Hb 138, B-Hkr 42, B-Eryt 4.70, B-Trom 160, B-Leuk 13.0, P-INR 4.0

**Käytettävä välineistö:**

Potilassimulaattori, LifePack, hengityksenhoitoreppu ja hoitoreppu

**Potilaan hoidon tarve:**

Peruselintoimintojen tarkistus (RR + p, SpO<sub>2</sub>, Glasgow coma scale, verensokeri)

Oireiden tarkka alkamisajan selvittely

Hengityksen turvaaminen

Verenpainetta alentavan lääkityksen anto

Kiireellinen kuljetus keskussairaalaan (ennakkoilmoituksen tekeminen)

**Potilaan hoidon tavoitteet**

Peruselintoimintojen stabilisoituminen

Potilaan rauhoittuminen

Potilaan kuljetus kiireellisesti keskussairaalaan

**Opiskelijan oppimistavoitteet:**

**Opiskelija osaa**

1. tehdä potilaan ensiarvion (ABCD)
2. tunnistaa aivoverenkiertohäiriöpotilaan oireet
3. haastatella potilasta ja paikalla olevaa hoitajaa, milloin oireet ovat alkaneet ym.
4. konsultoida lääkäriä korkeiden verenpaine arvojen takia
5. tehdä ennakkoilmoituksen vastaanottavaan keskussairaalaan
6. raportoida olennaisen potilaan tilasta potilasta luovutettaessa

**Jaettava lisämateriaali:**

Opiskelun tason mukaan oppitunneilla käsitellyt asiat. Perehtyy osoitettuun etukäteismateriaaliin

**Monitorimahdollisuudet:**

LifePack Defibrilaattori

**Esitiedot simulaatiotilanteeseen meneville:**

Kts. yst. lähtötilanne

**Ohjeistus tarkkailijoille:**

Miten potilaan hoidon tarve tunnistettiin?

Miten LP:n avulla saadut tiedot ohjeistivat toimintaa?

Miten opiskelijoiden yhteistyö toimi?

Miten potilas tuli hoidettua?

Minkälainen kokonaistilanne oli?

Päätöksenteko ja vuorovaikutus?

**Hyväksytyt hoitokäytännöt (Näyttöön perustuvat hoitotyön toiminnot):**

Käypä hoito –suositukset

Satakunnan sairaanhoitopiirin ensihoito-ohjeet 2013

**Ohjaajien tehtävät:**

1. Ohjaaja käyttää potilassimulaattoria ja keskustelee opiskelijoiden kanssa potilaan haastattelutilanteessa
2. Tarkkailee tilannetta

## **Harjoituksen kulku ja muutokset:**

### **Alkutilanne:**

Potilaan tilan ensiarvio (ABCD)

Tarkennettu tilan arvio jossa mm. verenpaine, SpO<sub>2</sub>, Glasgow coma scale ja verensokeri

Verenpaine 220/140 pulssi 110kertaa/minuutissa

SpO<sub>2</sub> 93%

Verensokeri 13.0

Glasgow coma scale 3-3-6 eli 12

Puristusvoimia kokeiltaessa potilaan oikea puoli on selvästi heikompi. Vasemman lonkkamurtuman vuoksi ei pysty liikuttamaan vasenta jalkaansa. Pupillat epäsymmetriset, vasemmalla puolella isompi pupilla, joka reagoi valolle myös huonosti. Pieni hematooman alku vasemman silmän juuressa.

Potilaan haastattelu: potilaan puhe selkeästi afaattista, yksittäisiä sanoja pystyy puhumaan. Ymmärtää huonosti puhetta.

Perushoitajan haastattelu: kysyttäessä, hoitaja kertoo, että on käynyt huoneessa yökierrolla klo 24.00 ja tällöin potilas ollut hereillä ja kaikki on ollut hyvin. Hoitajan kertoman mukaan potilas on ollut täysin asiallinen ja orientoitunut.

### **Hoidon aloittaminen:**

Happihoidon aloittaminen normaalilla happimaskilla 6 l / minuutissa. SpO<sub>2</sub> korjautuu tasolle 99%.

Iv-yhteyden avaaminen aukioloinfuusioksi.

Lääkärin konsultaation jälkeen verenpainetta alentavan lääkkeen anto. Lääkäri määrää potilaalle annettavaksi Albetol 10mg iv. kerta-annoksena. Verenpaineet laskevat tasolle 190/110.



**Varasuunnitelmat****Oppimistilanteen päättymiskriteerit:**

Potilaalle on tehty tarvittavat hoitotoimenpiteet. Potilas on siirretty keskussairaalan päivystykseen, potilaasta on annettu raportti vastaanottavalle sairaanhoitajalle.

## SATAKUNNAN AMMATTIKORKEAKOULU

Terveys

Simulaatio-oppimistilanteen suunnitelma

Simulaatiotilanteen ohjaajat:

<b>Toimintaympäristö:</b> Kaupan piha, paikalla potilas, klo 9.15, C705
<b>Lähtötilanne:</b>  Potilas on 82-vuotias Rouva, jolla tämän päivän aikana ollut heikottava ja voimaton olo. Kauppatokalla Rouvaa on alkanut pyörryttämään niin paljon, että Rouvan on ollut pakko istahtaa maahan. Ohikulkija soittanut 112. Saavutte hoitotason yksiköllä kohteeseen. <b>A:</b> avoin <b>B:</b> vaivattoman näköistä, puhuu lauseita, hengitystaajuus 16kertaa/minuutissa <b>C:</b> radialis tuntuu, tasainen syke, syketaajuus 90kertaa/minuutissa <b>D:</b> sekava, paikkaan orientoitunut ei aikaan
<b>Potilaan taustatiedot:</b>  Verenpaineauti, korkeat kolesterolit, ykköstyypin diabetes.  <b>Lääkitys:</b>  Bisoprolol 5mg x 1, Cardace 2.5mg x 1, Simvastatin 10mg x 1 po. Lantus 40 IU x 1, Novorapid ateriainsuliini sc. <b>Laboratoriotutkimukset:</b> -
<b>Käytettävä välineistö:</b>  Potilassimulaattori, LifePack defibrilaattori, hengityksenhoitoreppu ja hoitoreppu Verensokerimittari

**Potilaan hoidon tarve:**

Peruselintoimintojen tarkistaminen (RR+p, SpO<sub>2</sub>, EKG, verensokeri)

Hypoglykemian hoito

Kuljetus sairaalaan seurantaan

**Potilaan hoidon tavoitteet**

Verensokeriarvojen normalisoituminen

Tajunnantason normalisoituminen

**Opiskelijan oppimistavoitteet:****Opiskelija osaa**

1. tehdä potilaasta ensiarvio (ABCD)
2. tunnistaa hypoglykemisen potilaan oireet
3. konsultoida lääkäriä hypoglykemisen potilaan hoidon aloittamisesta (G10 iv.)
4. tehdä päätöksen potilaan kuljettamisesta/kuljettamatta jättämisestä
5. kohdata ja viestiä potilaan kanssa

**Jaettava lisämateriaali:**

Opiskelun tason mukaan oppitunnilla käsitellyt asiat. Perehtyy osoitettuun etukäteismateriaaliin.

**Monitorimahdollisuudet:**

LifePack defibrilaattori

**Esitiedot simulaatiotilanteeseen meneville:**

Kts. yst. lähtötilanne

**Ohjeistus tarkkailijoille:**

Miten potilaan hoidon tarve tunnistettiin?

Miten LP:n avulla saadut tiedot ohjeistivat toimintaa?

Miten opiskelijoiden yhteistyö toimi?

Miten potilas tuli hoidettua?

Minkälainen kokonaisuus tilanne oli?

Päätöksenteko ja vuorovaikutus?

**Hyväksytty hoitokäytäntö (Näyttöön perustuvat hoitotyön toiminnot):**

Käypä hoito –suositukset

Satakunnan sairaanhoitopiirin ensihoito-ohjeet 2013

**Ohjaajien tehtävät:**

1. Ohjaaja käyttää potilassimulaattoria ja keskustelee opiskelijoiden kanssa potilaan haastattelutilanteessa
2. Tarkkailee tilannetta

**Harjoituksen kulku ja muutokset:****Alkutilanne:**

Potilaan tilan ensiarvio (ABCD)

Tarkennettu tilan arvio jossa mm. verenpaine, pulssi, SpO<sub>2</sub>, Glasgow coma scale, EKG ja verensokeri

Verenpaine 123/85

SpO<sub>2</sub> 95%

Glasgow coma scale 3-4-6 eli 13

Sydänfilmissä näkyy puhdas sinus-rytmi taajuudella 90kerta/minuutissa. Ei ST-taso muutoksia.

Verensokeri 2.4

Potilaan haastattelu: potilas vastailee kysymyksiin sekavasti. Tietää, että on kauppareissulla. Kertoo, että huimausta on kestänyt tämän päivän ajan. Kysyttäessä kertoo, että on pyörryttävä olo ja voimaton olo. Lievää päänsärkyä ollut tämän päivän ajan.

Yksin asuva Rouva, lähin omainen asuu 200km päässä.

**Hoidon aloittaminen:**

Iv-yhteyden avaaminen aukioloinfuusioksi.

Lääkärin konsultaation jälkeen lääkäri määrää G10% 100ml iv. -> Hoidolla on selkeä vaste, verensokeri kohoaa 4.5 tasolle, potilaan tajunnantaso normalisoituu pikkuhiljaa. Glasgow coma scale 4-5-6 eli 15.

Hoito-ohjeiden mukaisesti hypoglykemia pitää hoitaa G10% iv. jos potilaan verensokeri on alle 3.0 ja tajunta on alentunut.

**Varasuunnitelmat**

-

**Oppimistilanteen päättymiskriteerit:**

Potilaan verensokeritaso normalisoituu. Tajunnantaso normalisoituu. Potilas kuljetetaan sairaalaan jatko seurantaan. Syy hypoglykemiaan jää epäselväksi.