

# KOHITEESSA TAJUTON POTILAS

simulaatiokoulutus ensivasteyksikölle

Anita Koskinen ja Stina Väissi

Opinnäytetyö, kevät 2017

Diakonia-ammattikorkeakoulu

Hoitotyön koulutusohjelma

Sairaanhoitaja (AMK)

## TIIVISTELMÄ

Koskinen, Anita & Väissi, Stina. Kohteessa tajuton potilas – simulaatiokoulutus ensivasteyksikölle. Diak Länsi Pori, kevät 2017, 57 sivua, 6 liitettä. Diakonia-ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma, sairaanhoitaja (AMK)

Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella ja järjestää Kiiikoisten VPK:n ensivasteyksikölle koulutus tajuttoman potilaan kohtaamisesta ja ensiavusta. Koulutuksen tarkoituksena oli parantaa ensivasteyksikön valmiuksia kohdata tajuton potilas ja antaa ensiapua tajuttomalle potilaalle.

Opinnäytetyön työstäminen aloitettiin lokakuussa 2016. Koulutuksen aihe ja sen sisältö suunniteltiin yhdessä ensivasteyksikön yhteyshenkilön kanssa. Koulutuksen sisältö suunniteltiin vastaamaan ensivasteyksikön tarpeita. Koulutus toteutettiin helmikuussa 2017 Kiiikoisten paloasemalla ja siihen osallistui 8 ensivasteyksikön ensiauttajaa. Koulutus sisälsi teoretietoa ja käytännön opetusta simulaatiomenetelmällä. Koulutukseen osallistumalla ensivasteyksikön jäsenet suorittivat osan määrättyä vuosittaista lisäkoulutustaan.

Kokemuksiemme sekä palautteen perusteella koulutus onnistui hyvin. Palautteesta käy ilmi, että teoriaosuus oli osallistujien mielestä sopivan lyhyt ja ytimekäs. Simulaatiokoulutus oli todentuntuinen ja käytännönläheinen tapa oppia uutta sekä kerrata vanhaa. Myös ohjaukseen oltiin tyytyväisiä.

Tässä opinnäytetyön raportissa esitellään simulaatiokoulutuksen teoreettinen viitekehys sekä koulutustapahtuman suunnittelu ja toteutus sekä arvioidaan koulutustapahtuman onnistumista.

Avainsanat: ensivaste, tajuton potilas, simulaatiokoulutus

Koskinen, Anita and Väissi, Stina. Unconscious patient – Simulation training for the First Response Unit. 57 p., 6 appendices. Language: Finnish. Spring 2017. Diaconia University of Applied Sciences. Degree Programme in Nursing, Option in Nursing. Degree: Nurse.

The purpose of this functional thesis was to plan and implement a training on confronting and giving first aid to an unconscious patient. The training took place in First Response Unit of Kiikoinen Voluntary Fire Brigade. The objective of the training was to improve the abilities of First Response members to confront and to give first aid to an unconscious patient.

This study began in October 2016. The subject and content of the training was mainly planned in co-operation with the contact person of First Response Unit. The content of the training was planned to response the needs of First Response Unit. The training was implemented in February 2017 at Kiikoinen Fire station, eight members of First Response Unit participated. The training included a theoretical part and the practical teaching implemented by a simulation method. Participating in the training gave the members of First Response Unit a certain part of the obligatory annual training.

In this thesis report, were presented the theoretical framework of the simulation training, the planning and implementing of the simulation training. The success of the training was evaluated and the feedback was collected. The reflections of the authors' professional growth during the process were considered in the report. The experiences and the feedback indicated that the training succeeded well. The theoretical part was clear and concise. The simulation training is a realistic and practical way of learning new and strengthening former skills.

Keywords: First Response Unit, Uncconscious patient, Simulation training

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET .....	7
3	OPINNÄYTETYÖN TAUSTAA .....	8
4	ENSIAPU JA ENSIVASTETOIMINTA .....	9
4.1	Ensiapu.....	9
4.2	Ensivastetoiminta.....	<b>Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.</b>
5	TAJUTON POTILAS.....	13
5.1	Tajuttomuuden määritelmä ja syyt.....	13
5.2	Tajuttoman potilaan ensiapu.....	14
5.3	Tajuttoman potilaan ja sivullisten kohtaaminen.....	15
6	SIMULAATIOKOULUTUS JA SIMULAATIOPEDAGOGIIKKA .....	17
7	SIMULAATIOKOULUTUS KIIKOISTEN VPK:N ENSIVASTEYKSIKÖLLE.....	20
7.1	Suunnittelu.....	20
7.2	Toteutus.....	22
7.3	Arviointi .....	27
8	POHDINTA.....	30
	LÄHTEET .....	33
	LIITE 1: Aikataulu .....	35
	LIITE 2: Powerpoint-esitys.....	36
	LIITE 3: CASE 1. ....	55
	LIITE 4: CASE 2. ....	55
	LIITE 5: CASE 3. ....	56
	LIITE 6: Palautelomake .....	56

## 1 JOHDANTO

Tajuttomuus on yksi haastavimmista ensihoitokoodeista. Se ei ole potilaan diagnoosi, vaan oire jostakin. Tajuttomuuden syyt vaihtelevat suhteellisen vaarattomista tiloista kohteessa hoidettaviin syihin ja niistä aina hengenvaarallisiin tajuttomuuden syihin asti. Nopealla ensiavulla ja toimilla voidaan pelastaa potilaan henki.

Sastamalan Kiikoisissa ei ole päivystävää ensihoidon yksikköä. Lähin ensihoitoyksikkö päivystää Sastamalan Vammalassa, noin 25 kilometrin päässä. Kiikoisten vapaapalokunnalla on ensivasteyksikkö, johon kuuluu kymmenen jäsentä. He saavat hälytyksen ensivastetehtävälle silloin, kun hätäkeskus arvioi, että he saavuttavat potilaan merkittävästi nopeammin kuin ensihoitoyksikkö. Ensivasteyksiköllä on vaatimusten mukainen koulutus ja välineistö, jolla he pystyvät antamaan potilaalle ensiapua ennen ensihoitoyksikön saapumista.

Opinnäytetyönämme järjestämme Kiikoisten VPK:n ensivasteyksikölle simulaatiokoulutuksen tajuttoman potilaan kohtaamisesta ja ensiavusta. Koulutus sisältää teoriaosuuden ja kolme käytännön harjoitusta simulaatiomenetelmällä. Teoriassa ja käytännön harjoituksissa haluamme painottaa ensivasteyksikön toimintaohjeita hälytystehtävissä, jossa kohteessa on tajuton tai tajunnanhäiriöinen potilas.

Saimme yhteistyöpyynnön Kiikoisten VPK:n ensivasteyksiköltä ja myös käsiteltävä aihe tuli ehdotuksena heiltä. Innostuimme käsiteltävästä aiheesta ja se tuntui meistä sopivan haasteelliselta sekä mielenkiintoiselta. Opinnäytetyössä syvennämme tietoaamme haasteellisesta aihealueesta, tajuttomasta potilaasta. Tullevina hoitotyön ammattilaisina meidän on osattava antaa oikeanlaista ensiapua tajuttomalle potilaalle. Lisäksi saamme tärkeää tietoa ja kokemusta ohjauksesta ja opettamisesta. Tämä antaa meille valmiuksia toimia työelämässä ohjauksen ja opetuksen saralla.

Teoreettista aineistoa olemme keränneet alan kirjallisuudesta ja internetissä saatavissa olevista julkaisuista. Tässä kirjallisessa raportissa tulee esille opin-

näytetyömme teoreettinen viitekehys, prosessin suunnittelu, toteutus sekä arviointi ja pohdintaa työn vaikutuksesta omaan ammatilliseen kasvuun sekä sairaanhoitajan ammatti-identiteetin kehittymiseen.

## 2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa laadukas simulaatiokoulutus ensivasteyksikön henkilöstölle. Opinnäytetyössä haluamme kehittää ohjaustaitojamme ja syventää omaa hoitotyön asiantuntijuutta ensiavusta ja ensihoidosta.

Simulaatiokoulutuksen tarkoituksena on syventää ensivastehenkilöstön tietoa tajuttomuudesta ja sen syistä, sekä oikeanlaisesta tajuttoman potilaan ensiavusta. Koulutuksen tarkoituksena on myös tuoda esille hoitotyön näkökulmaa potilaan sekä muiden asianomaisten kohtaamisesta. Tarkoituksenamme on, että koulutus vahvistaisi ja lisäisi ensivasteen henkilöstön valmiuksia toimia tehtävissä, joissa kohteena on tajuton potilas.

### 3 OPINNÄYTETYÖN TAUSTAA

Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Sen tavoitteena on tuottaa tutkittuun tietoon perustuva käytännön toiminta kohderyhmälle esimerkiksi perehdyttämisosas tai turvallisuuskoulutus. Opinnäytetyössä yhdistyvät käytännön toteutus ja sen raportointi tutkimusviestinnän keinoin. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.)

Toiminnallisessa opinnäytetyössä materiaalin ja esitystavan tulisi olla mahdollisimman kiinnostavaa sekä innostavaa ja kohderyhmää hyödyttävää. Toiminnallisessa opinnäytetyössä pyritään viestinnällisin ja visuaalisin keinoin saavuttamaan sellainen kokonaisuus, että kohderyhmälle on selvää, millaisiin päämääriin toiminnalla pyritään. Tavoitteena on, että kokonaisuus olisi persoonallinen ja yksilöllinen, ja se erottuisi muista edukseen. Toiminnallisen opinnäytetyön kriteereinä voidaan pitää sen hyödyllisyyttä kohderyhmälle ja asiasisällön sopivuutta kohderyhmälle sekä sen informatiivisuutta, selkeyttä ja johdonmukaisuutta. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 51–53.)

Toiminnallisena opinnäytetyönä toteutamme Kiikoisten ensivasteelle oppitunnin aiheesta tajuttoman potilaan kohtaaminen ja ensiapu. Tämän jälkeen kirjoitamme siitä raportin. Oppituntimme sisältö pohjautuu tutkittuun tietoon. Pyrimme luomaan mahdollisimman innostavan ja opettavaisen oppitunnin. Tärkeää on, että esityksemme sisältö olisi selkeä ja tiivis informaatiopaketti. Tavoitteena on, että kohderyhmällämme olisi oppitunnin jälkeen valmiudet kohdata tajuton potilas ja riittävät ensiaputaidot tilanteen hoitamiseksi.



## 4 ENSIAPU JA ENSIVASTETOIMINTA

### 4.1 Ensiapu

Kun tapahtuu jonkinasteinen onnettomuus ja syntyy auttamistilanne, tarvitaan ensiapua. Ensiapu on osa laajempaa auttamisen ketjua. Ensiavulla tarkoitetaan maallikon toimintaa. Hätäensiapu on maallikon antamaa henkeä pelastavaa toimintaa. Maallikoksi katsotaan myös terveydenhuollon ammattilainen sekä ensihoidon ammattilainen, jos hän osuu paikalle vapaa-ajallaan. Hätäensiavulla pyritään turvaamaan uhrin peruselintoiminnot siihen asti, kunnes ensihoitoyksikkö tulee paikalle. Vaikka vakavasti loukkaantuneelle ei voisikaan hätäensiavun keinoin tehdä paljoa, ensimmäiset hetket juuri hätäensiapuun liittyen voivat ratkaista onnettomuuden uhrin selviytymisen. (Määttä 2013, 17.)

Ensiaputilanteessa auttajia voi olla paikalla vain yksi tai useampia. Jos auttajia on useampia, johtovastuun tilanteesta ottaa kokenein ensiavun antaja. Hän jakaa tehtävät muille auttajille rauhallisesti ja johdonmukaisesti. Tilanteessa tulee ottaa huomioon myös auttajan tai auttajien turvallisuus, ottamalla huomioon ympäristö ja vallitsevat olosuhteet. Omalla toiminnalla voi myös luoda turvallisuutta auttamistilanteeseen, esimerkiksi varoittamalla tarvittaessa muita paikallaolijoita. (Myllyrinne & Korte, 2012, 10.)

Tapahtumat alkavat siitä, että ensimmäisenä paikalle saapunut pysähtyy apua tarvitsevan luo. Tärkeää on ensin sisäistää tapahtunut tilanne, ja alkaa sitten toimimaan tilanteen edellyttämällä tavalla, jotta saadaan auttamisen ketju käyntiin. Ensimmäinen askel on tunnistaa varhain autettavan oireet ja pelastaminen, jotta voidaan alkaa antamaan ihmisen tarvitsemaa ensiapua sekä hälyttää tarvittaessa lisäapua paikalle. Ensiapua annetaan paikan päällä. Auttamisen ketju sisältää jatkuessaan ensihoidon, kuljetuksen sekä hoidon ja kuntoutuksen. (Myllyrinne & Korte, 2012, 8.)

## 4.2 Ensivastetoiminta

Ensivasteella tarkoitetaan porrastettuun ensihoitojärjestelmään kuuluvaa pelastustoimen yksikköä. Ensivasteyksikkö hälytetään, kun se on lähinnä hätätilapotilasta ja kun hätäkeskus arvioi, että se saavuttaa potilaan merkittävästi nopeammin kuin ambulanssi. Se kykenee potilaan luona aloittamaan peruselintoimintojen turvaamiseksi välittömät toimenpiteet ja tehostetun ensiavun. Lisäksi se arvioi potilaan tilaa ja raportoi tietoja saapuvalle ensihoidon yksikölle. Ensivasteyksikön tärkeä tehtävä on myös ihmisten kohtaaminen, ollessaan paikalla esimerkiksi onnettomuuspaikalla, jolloin se kohtaa potilaan ja muut osalliset lähimpänä viranomaisyksikkönä. Ensivasteyksikkö ei kuljeta potilasta kuin poikkeustapauksissa. Ensivastehenkilöstöllä on asianmukainen koulutus ja välineistö. Ensivasteyksikkönä toimii vakinaisen, puolivakinaisen tai vapaaehtoisen palokunnan yksikkö. (Itä-Uudenmaan pelastuslaitos.2011.)

VPK:n ensivasteyksikköön kuuluvat henkilöt ovat ensiauttajia. He ovat suorittaneet Suomen pelastusalan keskusliiton ensiapukurssin tai muun vastaavan lailistetun kouluttajan järjestämän koulutuksen. Ensiapukurssi on laajuudeltaan 32 tuntia. Lisäksi he ovat suorittaneet ensivastekoulutuksen sekä defibrilaattorin käyttökoulutuksen. Ensivastekurssi on laajuudeltaan 32 tuntia ja sen voi suorittaa, kun on ensin suorittanut ensiapukurssin. (Pulkkinen & Mäntymäki. 2015, 12.)

Ensivasteyksikön tutkimus- ja hoitovälineistöön kuuluvat kannettava happipullo, happimaskit, silikonipalje maskeineen sekä tähän varaajapussi ja loitontajaletku, verenpainemittari, stetoskooppi, pulssioksimetri, alkometri, verensokerimittari, korvalämpömittari, käsijalkaimu, ChestSeal (yksisuuntaisella venttiilillä varustettu muovikalvo), sidetaitoksia ja -harsoa, laastaria, putkiharsoa, vaatesakset, kynälamppu, palovammasetti, avaruuslakana, AED (neuvova defibrilaattori), tukikauluri ja rankalauta. Lisäksi alueen toimintaohjeesta riippuen ensivasteyksiköllä on höyrytinmaski ja Atrodual-lääke, larynxmaskit tai -tuubit ja pieni lääke-setti sisältäen seuraavat lääkkeet: Aspirin, EpiPen, Dinit, Glucagen, Midazolam

sekä lääkehiili Carbomix. Lisäksi myös tyhjiötuentavälineet ja kauhapaarit. Ensivasteyksikön suojarahusteisiin kuuluvat turvajalkineet, heijastinliivi tai -takki, turvakypärä ja silmäsuoja, suojaliivi, suojakäsineet, suojalasit, suunsuojat ja käsivalaisin. Ensivasteyksikkö viestii matkapuhelimella ja VIRVE-päätelaitteella eli viranomaisradioverkolla. (Nakari. 2011, 15–18.)

Viranomaisverkko eli VIRVE on koko maan kattava turvallisuusviranomaisten yhteinen radioverkko puhe- ja dataviestintään. VIRVE-radio toimii yhteydenpitovälineenä puheviestinnässä. VIRVE-verkossa on puheryhmiä, jotka ovat erikseen määriteltäviä erilaisia tilanteita varten. Puheryhmä voi olla viranomaisen sisäinen ryhmä tai se voi olla useiden eri viranomaisten yhteinen puheryhmä. Näin viestintä erilaisissa tilanteissa on mahdollista ja tukee tehtävän suorittamista. VIRVE-verkko on salattu verkko, joten asiaankuulumattomat eivät voi seurata ja kuunnella viestintää. Radion näytöllä näkyy puhujan tunnistetieto, joten siitä on vaikeaa seurata viestintää. VIRVE-radiolla on mahdollista soittaa yksilöpuheluita joko sisäisenä tai ohjattuna ulkoiseen verkkoon. (Castrén, Helveranta, Kinnunen, Korte, Laurila, Paakkonen, Pousi, & Väisänen 2012, 156–159.)

Puheen vähentämiseksi VIRVE-verkossa on dataviestintä, josta ensihoidossa statussanomat on suuressa roolissa. Statusviesteillä ambulanssi ottaa hätäkeskukselta tehtävän vastaan ja ilmoittaa olevansa matkalla ja kohteessa sekä potilaan luona. On myös mahdollisuus ilmoittaa kuljettamisesta, perillä olost, vapaa- ja asemalla-statuksista. Statusviestit eivät juurikaan kuormita verkkoa ja ne lähtevät välittömästi eteenpäin. (Castrén ym. 2012, 156–159.)

Hälytyksen tultua ensivasteyksikön henkilöstö tulee asemalle ja pukeutuu toimintaohjeiden mukaisesti ensivastevälineisiin. Yksikkö lähtee matkaan, kun vahvuus on riittävä tai lähdönjohtaja antaa määräyksen. Matkalla yksikkö saa hätäkeskukselta lisätietoja kohteesta sekä potilaan taustasta sekä tämänhetkisestä tilasta. Myös mahdollisesta uhkatilanteesta raportoidaan. Matkan aikana yksikkö valmistautuu ja suunnittelee toiminnan kohteessa. Kohteeseen saavuttaessa yksikkö huomioi sijoittamisensa ja missä potilas on kohteessa. Paikalle saavuttaessa ja sisälle mentäessä tulee selkeällä ja kuuluvalla äänellä esittäytyä. Kohdatessaan muita paikallaolijoita ensivasteyksikkö kysyy lisätietoja potilaasta ja

haastattelee kokonaistilanteesta. Kohteessa yksikkö huomioi olosuhteet ja tarkistaa ympäristön esimerkiksi asunnon. Poistumistie on uhkatilanteiden varalta arvioitava heti kohteessa. (Nakari 2011, 19–21.)

Potilaan ensiarvio on tärkeä. Ensivasteyksikkö arvioi potilaan tilan ja mahdollisen lisäävun tarpeen, sekä antaa lisätietoja kohteesta ja potilaan tilasta hätäkeskukseen ja saapuvalla ensihoitoyksikölle. Potilaan ensiarvio sisältää arvion potilaan hengityksestä, verenkierrosta, tajunnasta ja mahdollisista ulkoisista vammoista ja vuodoista. (Nakari 2011, 22.)

Ensivastelomakkeelle kirjataan hälytystiedot, tapahtumatiedot, potilaan tila, sairaudet ja lääkitykset sekä hoitotoimenpiteet ja elintoimintojen mittaukset, sekä saadut hoito-ohjeet toiselta yksiköltä ja hoitovastuun siirto. Hoitovastuuta siirrettäessä ensivasteyksikkö raportoi haastattelun ja tutkimusten tulokset sekä toteutetut hoitotoimenpiteet ensihoitoyksikölle. Ensivastelomakkeesta yksi kappale annetaan hoitoa jatkavalle yksikölle potilaiden papereihin liitettäväksi. Tehtävän jälkeen on hyvä käydä tapahtunutta läpi asemalla yhdessä ja tarvittaessa järjestää tapahtuneen jälkipuinnin. Tehtävän jälkeen huolletaan ja täydennetään kalusto sekä varusteet. (Nakari 2011, 30–31.)

## 5 TAJUTON POTILAS

### 5.1 Tajuttomuuden määritelmä ja syyt

Tajunta muodostuu tietoisuudesta omasta itsestään ja ympäristöstään. Sen määritelmänä voidaan käyttää potilaan oleellisia henkilötietoja, sosiaalisia suhteita ja tietoa ajasta sekä paikasta. Tietoisuudessa ihminen yhdistää muistissaan olevaa aineistoa ympärillä oleviin sisäisiin ja ulkoisiin ärsykkeisiin. Tästä syntyy ihmisen kyky reagoida ja toimia tavanomaisella tavalla. Tajunta voidaan jakaa pääpiirteittäin kahteen; tajunnan sisältöön ja tajunnan tasoon. Molemmissa voi olla tajunnan häiriöitä. (Lindsberg & Soinila 2015.)

Kun potilas on tajuton, hän ei ole heräteltävissä. Häneen ei saa kontaktia, eikä hän noudata ohjeita. Hän on yleensä vakavasti sairas. Hän voi reagoida ärsykkeisiin tajuttomuuden asteen mukaisesti esimerkiksi väistämällä, raajojen fleksiolla eli koukistuksella tai ekstensiolla eli ojennuksella. (Ala-kokko, Perttilä, Perttilä, & Ruokonen, 2010. Lindsberg & Soinila, 2015.) Tajuttomuudessa on kyse valve-keskuksen tai aivokuoren toimintahäiriöstä. Tajunnan tason laskun aste vaihtelee uneliaisuudesta syvään tajuttomuuteen. Syvässä tajuttomuudessa ihminen ei reagoi lainkaan ympäristöön. (Nurmi & Alaspää 2013, 373.)

Tajuttomuuteen johtavia syitä on suuri joukko ja siksi onkin tärkeää pyrkiä nopeasti selvittämään mikä on tajuttomuuden primaarinen syy. Tajuttomuuden syyt jaotellaan etiologisesti. Systeemiset tajuttomuuden syyt ovat koko elimistön tilasta johtuvia, kuten metabolinen häiriö, intoksikaatio eli myrkytys, hypoksia eli vähentynyt hapentarve, iskemia eli paikallinen hapenpuute tai infektio eli tartunta. Jos kyseessä on diffuusi eli epätarkka aivoperäinen syy, kyseessä voi olla kohtauksen jälkitila tai kohonnut kallonsisäinen paine. Kun kyseessä on hemisfääritason (perussyys isoaivoissa) paikallinen etiologia, taustalla voi olla vaskulaarinen eli verisuoniperäinen syy, trauma, kasvain tai infektio. Tajuttomuuden

syy voi löytyä myös aivorunkotasolta, jolloin siellä voi olla vaskulaarinen, taka-kuopan kasvain, infektio, Ponsin myelinolyysi tai Wernicken enkefalopatia, aivosairaus joka johtuu tiamiinin puutteesta. (Lindsberg & Soinila 2015.)

## 5.2 Tajuttoman potilaan ensiapu

Kohteeseen saavuttaessa tehdään ensiarvio kohteesta ja potilaasta. Selvitetään, mitä potilaalle on tapahtunut ja kohteesta, voiko potilaan luokse mennä turvallisesti ja onko auttajille mahdollisia vaaratekijöitä ympäristössä. Mahdollisia vaaratekijöitä voivat olla esimerkiksi häikäistys ja autettavan väkivallan aiheuttaja. Tällöin kysymyksessä voi olla myös potilaan hätäsiirto. Ensimmäisenä potilaan luokse saavuttaessa varmistetaan, onko potilas eloton, tajuissaan vai tajuton. Jos potilas on eloton, aloitetaan elvytys. Kun potilas on tajuton, kokeillaan heräkö potilas ravisteluun tai reagoiko hän kipuun. (Lehtonen 2016, 16–17.) Jos hän on mahallaan tai istuu, asetetaan hänet selälleen. Varmistetaan että potilaan hengitystiet ovat auki ojentamalla päätä ja samalla tarkistetaan hengittääkö potilas normaalisti. Tarkastellaan, liikkuuko potilaan rintakehä ja oma poski lähellä autettavan suuta tunnustellaan, tuntuuko potilaan suusta ilmavirtaus. Kuunnellaan myös, onko hengitys normaalin kuuloista. (Myllyrinne & Korte 2012, 22.)

Normaalisti hengittävä tajuton potilas käännetään kylkiasentoon. Sillä pyritään estämään potilaan mahan sisällön pääsy hengitysteihin, eli aspiraatio. Mikäli on syytä epäillä tajuttomuuden taustalla olevan vamma, vältetään pään yliojentamista. Potilaan pää tuetaan niin, että nenä näyttää suoraan ylöspäin, alaleukaa nostamalla. Mikäli potilaan tilassa tapahtuu muutoksia huonompaan suuntaan, tulee ilmoittaa muuttuneesta tilanteesta hätäkeskukseen sekä ensihoitoyksikölle ja tarvittaessa aloittaa elvytys. (Myllyrinne & Korte 2012, 22.)

Tarkennettu tilannearvio tehdään välittömän tilannearvion jälkeen. Havainnoidaan potilaan hengitystä ja lasketaan hengitystaajuus. Syketaajuutta arvioidaan

tunnustelemalla potilaan sykettä. Syketaajuus lasketaan sekä arvioidaan, millainen syke potilaalla on. Onko syke hidas vai nopea, säännöllinen vai epäsäännöllinen. Kehon ääreisosien eli käsien ja jalkojen lämpöä sekä ihon väriä arvioidaan. Potilaan elintoimintojen mittaukset tehdään, mitataan hapettuminen, verenokeri ja verenpaine. Potilasta havainnoidaan kokonaisvaltaisesti, onko hänen kehossaan nykimistä tai kouristaako hän. Jos potilas liikuttaa raajojaan, arvioidaan liikuttaako hän niitä symmetrisesti. (Lehtonen 2016, 16–17.) Samalla tarkastellaan potilaan ympäristöä, onko näkyvissä jotain, mikä voisi antaa vihjeitä potilaan tajuttomuuteen johtaneista syistä. Vihjeitä voivat olla esimerkiksi epikriisit, jäähyväiskirjeet, potilaan perussairaudesta kertova ranneke, ruiskut tai tyhjät pullot tai muut sellaiset. (Nakari 2011, 68.)

### 5.3 Tajuttoman potilaan ja sivullisten kohtaaminen

Ensiaputehtävässä autettavan kohtaamisella on suuri merkitys tehtävässä ja sen jälkeenkin. Autettava ja muut paikalla olijat saattavat olla sokkitilassa. Sokissa oleva ihminen ei välttämättä reagoi puheeseen. Hän kuitenkin kuulee auttajien sanat ja ne tallentuvat hänen mieleensä tarkasti. Kun akuutti tilanne on ohi, sanat usein palaavat hänen mieleensä ja antavat silloin tapahtuneelle eräänlaisen tunnesävyn. Tämän huomioiminen on pelastustehtävissä oleville tärkeää. Sokissa olevat ihmiset muistavat pelastajien ensimmäiset sanat ja äänensävyn hyvinkin tarkasti. (Saari, Kantanen, Kämäräinen, Parviainen, Valoaho & Yli-Pirilä 2009, 22.)

Auttamisessa on aina kyse vuorovaikutuksesta muustakin kuin vain puheesta. Äänenpainolla, eleillä ja ilmeillä on merkitystä, etenkin jos autettava on esimerkiksi aistivampainen tai toisesta kulttuurista. Vuorovaikutus perustuu tasavertaisuuteen ja kunnioitukseen. Ensiaputilanteessa autettavalla ja muilla paikallaolijoilla saattaa olla monenlaisia tunteita kuten pelkoa, järkytystä ja suuttumusta. Auttajien on tärkeää pysyä rauhallisena ja ystävällisenä, ja rauhoitella autettavia. Autettavan kohtaamisessa on otettava huomioon myös erilaisia tapahtumia, kuten sekavassa tilassa olevan tai avusta kieltäytyvän autettavan kohtaaminen.

Omasta turvallisuudestaan on huolehdittava auttamispaikalla. Jos auttaja on epävarma esimerkiksi autettavan sekavuuden ja aggressiivisuuden vuoksi, on suotavaa hälyttää lisäapua ja odottaa saapumistaan. (Myllyrinne & Korte 2012, 11.)



## 6 SIMULAATIOKOULUTUS JA SIMULAATIOPEDAGOGIIKKA

Simulaatiokoulutuksessa on tarkoitus jäljitellä osallistujille mahdollisimman todentuntuinen oppimistilanne, jossa pyritään tiettyihin päämääriin. Tavoitteena on esimerkiksi osallistujien jonkin halutun asian ymmärryksen lisääminen, harjoittelu tai osallistujien kykyjen testaaminen. Simulaatiokoulutuksen avulla harjoitellaan todentuntuja hoitotilanteita, jotta tositilanteessa voitaisiin välttyä virheiltä. (Rall 2013, 9–10.)

Simulaatiokoulutus mahdollistaa esimerkiksi potilaan tilan arvioimisen, erilaisten toimenpiteiden ja ryhmätyöskentelyn harjoittamisen. Harjoittelun avulla toimintatavirheet tositilanteissa vähenevät sekä suorituskyky paranee ja toiminnan tehokkuus lisääntyy. Simulaatiokoulutus saa osallistujan pohtimaan omaa toimintaansa ja ikään kuin vie ajattelun uusille urille ja sitä kautta luo uusia näkökulmia. Simulaatiokoulutuksen avulla on mahdollista testata osallistujien kykyjä, ja saatujen tulosten avulla kannustaa ja parantaa osallistujien valmiuksia toimia. (Rall 2013, 11.)

Simulaatiokoulutus koostuu kolmesta vaiheesta suunnitteluvaiheesta, itse simulaatiotilanteesta sekä jälkipuinnista. Simulaatiokoulutus vaatii huolellista suunnittelua. Simulaation suunnittelu lähtee käyntiin oppimistavoitteiden määrittelyllä. On tärkeää löytää sellaiset oppimistavoitteet, jotka palvelevat kohderyhmää parhaiten. Suunnitteluvaiheessa koulutuksen vetovastuussa olevat suunnittelevat koulutuksellisen kokonaisuuden. Suunnitteluvaiheessa kartoitetaan tilat, ajan kohta, kesto ja henkilöiden tehtävät. Suunnitelmassa kuvataan, miten simulaatiotilanne etenee, mitä siinä tapahtuu ja mitkä asiat ovat tilanteessa tärkeitä. (Jokela, Nurmi & Rovamo 2013, 89-92.)

Käytännön toiminnan jälkeen on vuorossa jälkipuinti eli ”debriefing”. Jälkipuinnin ohjaaja eli ”debriefeer” on simulaatiokoulutuksen vetäjä. Osallistuja eli ”learner” on henkilö tai ryhmä, joka on osallistunut simulaatiokoulutukseen. Jälkipuinnin tarkoituksena on reflektoida tapahtunutta sekä antaa palautetta ja keskustella. Tavoitteena on stimuloida osallistujien itsereflektointia kannustavan palautteen ja

analysoinnin avulla. Jälkipuinnissa on mahdollista käyttää keskustelua ja erilaisia palautemenetelmiä tai esimerkiksi videotallenteita. Jälkipuinnin pituus saattaa vaihdella viidestä minuutista puoleentoista tuntiin, riippuen käytännön toiminnan pituudesta. Sisältö riippuu osallistujien oppimistavoitteista. Jälkipuinnissa voidaan keskittyä esimerkiksi johonkin hoidolliseen tietoon tai taitoon tai pohtia osallistujan kognitiivisia taitoja tai ryhmässä toimimista. (Dieckmann, Lippert & Ostergaard 2013, 195–196.)

Simulaatiokoulutusta suunniteltaessa on hyvä hallita erilaiset oppimiskäsitykset. Koulutuksessa tarvitaan ymmärrystä oppimisesta ja ohjauksesta. Erilaisilla oppimisteorioilla on vaikutus siihen, miten koulutus järjestetään. Oppimisteoriat voidaan jakaa karkeasti kolmeen pääluokkaan. Oppimisteorioita ovat behavioristinen, kognitiivis-konstruktivinen sekä sosiaalinen oppimisteoria. Behavioristisessa oppimiskäsityksessä opetus ja ohjaus merkitsevät oppijan toiminnan ulkoista säätelyä sekä kontrollia. Oppimisen prosessia muovataan tarjoamalla oppijalle selkeitä palkkioita ja rangaistuksia. (Eteläpelto, Collin & Silvennoinen 2013, 24.)

Kognitiivis-konstruktivistisessa oppimisteoriassa korostetaan oppijan omaa sisäistä säätelyä sekä ohjausta. Teoriassa oppimista kuvaillaan prosessina, jossa oppijan osaaminen kehittyy ja esimerkiksi käsitykset opittavasta asiasta muuttuvat. Oppimisessa korostetaan oppijan omaa itsesäätelyä sekä hänen motivaatiotaan. Oppijaa motivoi hänen omat kokemukset, eräänlaiset flow-tilat sekä itseluottamus. Arvioinnissa korostuvat hänen omat arvionsa ja kokemuksensa. (Eteläpelto ym. 2013, 24.)

Sosiaalisen oppimisen teoriassa oppimista kuvaillaan yksilön sekä yhteisön identiteetin kehittymisenä. Oppimisen säätelyssä korostetaan yksilön ja yhteisön sosiaalista vuorovaikutusta. Motivaation kannalta keskeisiä asioita ovat yksilön yhteisöltä saama tuki sekä kannustus ja yhteisön ilmapiiri. Arviointi tapahtuu sosiaalisen palautteen ja yhteisöllisten prosessien myötä. (Eteläpelto ym. 2013, 24.)

Nykyisin korostetaan konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaista aktiivisesti omaa tietämystään rakentavaa yksilöä. Keskusteluissa on silti myös painotettu

sosiaalisten ja vuorovaikutustaitojen kehittämistä, sillä niiden merkitys työelämässä ja yhteiskunnallisesti on kasvanut. (Eteläpelto ym. 2013, 21.)

Oppimisen tilannesidonnaisuus on merkittävää. Oppimisen kannalta tila, paikka, aika ja oppijan mielentilakin ovat seikkoja, jotka vaikuttavat opitun asian yleistymiseen ja siirtymiseen tilanteesta toiseen. Myöskin oppimisen tavoitteiden, keinojen sekä ratkaisujen on havaittu vaihtelevan tilanteen mukaan. Erityisesti tilanteen merkitystä oppimiselle kuvaa se, kuinka oppijan omat muistot ja asioiden mieleen palauttaminen liittyvät kulloiseenkin käsiteltävään asiayhteyteen sekä mielentilaan. Simulaatio-oppimisessa pyritäänkin hyödyntämään tilannesidonnaisuutta, eli muistin ja oppimisen yhteyttä, jäljittelemällä mahdollisimman todentuntuinen oppimistilanne. (Eteläpelto ym. 2013, 27–28.)

Simulaatiotilanteessa hyvän ohjauksen sekä todentuntuisen simulaatioympäristön avulla voidaan saavuttaa parhaimmillaan oppimistilanne, jossa simulaation osallistujat unohtavat olevansa harjoituksessa ja toimii kuten aidossa tilanteessa. (Eteläpelto ym. 2013, 28.)

Simulaatiokoulutuksen ohjaaminen ei ole perinteistä luokkahuoneopetusta. Simulaatiokoulutuksessa oppimisympäristönä voi olla esimerkiksi sairaalan potilashuone ja välineenä erilaiset hoitovälineet. Pedagogiikka on oppijakeskeisempää sekä käytännöllisempää opetusta. Se yhdistelee teoriaa ja käytäntöä toisiinsa. (Tervaskanto-Mäentausta & Roivainen 2013, 51.)

Simulaatio-ohjaajalla on hyvä olla simulaation aihealueesta vahva osaaminen sekä ohjaustaitoja. On myös hyvä, jos ohjaajalla on simulaatio-oppimisesta jo ennestään kokemusta. Simulaatiotilanteessa ohjaajalla voi olla monia erilaisia rooleja. Hän voi tilanteessa olla esimerkiksi arvioija, tiedonantaja tai fasilitaattori eli tukija. Simulaatiotilanteessa voi olla myös kaksi ohjaajaa, jolloin on hyvä tehdä selkeä työnjako. (Tervaskanto-Mäentausta & Roivainen 2013, 52–53.)

## 7 SIMULAATIOKOULUTUS KIIKOISTEN VPK:N ENSIVASTEYKSIKÖLLE

Kiikoisten vapaapalokunnan ensivasteyksikössä on kaksitoista aktiivista jäsentä. Jäseninä on kaksi naista ja kymmenen miestä. Kaksi jäsenistä on sairaanhoitajia, muilla ei ole hoitoalan koulutusta tai työkokemusta. Ikähaarukka koostuu noin 30–50-vuotiaista. Heistä jokaisella on pitkä kokemus vapaapalokunnassa toimimisesta. Jäsenten aktiivisuus ensivasteyksikön tehtäviin osallistumisista vaihtelee yksilöllisesti. Jokainen jäsen on kouluttautunut vaatimusten mukaisesti ensivastetoimintaan. (Nummela 2017, henkilökohtainen tiedonanto 14.3.2017.)

### 7.1 Suunnittelu

Kartoitimme sopivia yhteistyökumppaneita ja opinnäytetyön aiheita syyskuussa 2016. Lokakuun alussa saimme yhteistyöpyynnön Kiikoisten VPK:n ensivasteyksiköltä. Heidän tarpeidensa pohjalta lähdimme työstämään koulutusta tajuttoman potilaan ensiavusta. Aihe oli mielestämme mielekäs ja haastava, joten lähdimme sitä innolla työstämään. Nopealla aikataululla aloimme suunnitella opinnäytetyötä ja koulutusta, joka palvelisi parhaiten kohderyhmäämme. Lokakuun 2016 lopussa alkoi opinnäytetyön suunnitelman tekeminen, lisäksi otimme yhteyttä Pirkanmaan pelastuslaitokseen, jonka alaisena Kiikoisten VPK toimii. Heidän kanssaan sovimme toiminnallisen opinnäytetyön toteuttamisesta.

Marraskuussa 2016 alamme kirjoittamaan suunnitelmaa ja varsinaisen koulutuksen ohjelman suunnittelu alkaa. Koulutuksen tapahtumapaikaksi tulee yhteyshenkilömme toiveesta palokunnan oma koulutustila paloasemalla. Koulutuksen esitystavaksi valitsemme PowerPoint-esityksen (Liite 2), jota lähdemme kirjoittamamme teoriatiedon pohjalta kokoamaan. Haluamme koulutukseen myös käytännön harjoittelua, koska se edistää oppimista. Päädymme siihen, että simulaatiokoulutus palokunnan omissa tiloissa palvelisi kohderyhmäämme parhaiten.

Joulukuun alussa 2016 opinnäytetyön suunnitelma valmistuu ja saamme tutkimusluvan Tampereen kaupungilta. Joulukuun ja tammikuun 2017 ajan työstämme koulutusmateriaaliamme ja suunnittelemme simulaatiokoulutusta. Tammikuun puolella välissä saamme koulutusmateriaalin valmiiksi ja lähetämme sen tarkastettavaksi Pirkanmaan pelastuslaitoksen ensihoidon koulutuspäällikölle, joka lisäksi käyttää sen ensihoidon lääkäriä tarkastettavana.

Teemme tämän jälkeen tarvittavat korjaukset esitykseen ja valmistaudumme tulevaan koulutukseen, joka on helmikuun alussa. Olemme säännöllisesti ainakin kerran viikossa yhteydessä yhteyshenkilöömme VPK:sta. Hänen kanssaan käymme läpi käytännön toteutusta sekä saamme ehdotuksia ja mielipiteitä koulutustapahtumaan liittyen. Lisäksi sovimme koulutuksen ajankohdasta ja aikataulutuksesta (Liite 1).

Simulaatiokoulutus suunnitellaan huolellisesti. Haluamme panostaa erityisesti siihen, että caset ovat todentuntuksia, sekä siihen, että ilmapiiri on oppimismyönteinen. Suunnittelemme yhdessä koulutuksen aikataulun ja tilat sekä välineet. Perehdymme koulutettaviin sekä määrittelemme koulutuksen sisällön ja oppimistavoitteet huolellisesti. Koska haluamme simulaatiotilanteista mahdollisimman aidon, tulemme pyytämään paikalle harrastenäyttelijän, sekä 12- ja 7-vuotiaat pojat, varmistamaan simulaatiotilanteiden aitouden. He tulevat toimimaan casejen potilaina sekä omaisina. Heitä tullaan tarpeen mukaan maskeeraamaan sekä puvustamaan tilanteiden mukaan.

Caseja suunnitellaan tarkasti ja pyydämme ehdotuksia niihin myös ensivastavastaavalta. Case 1 (Liite 4) suunnitellaan olemaan miehen kotoa tajuttomana löytämä 50-vuotias nainen, jonka tajuttomuuden syyaktiivisen kyselyn sekä potilaan tutkimusten ja ulkoisten vinkkien avulla paljastuu epilepsia-kohtauksen jälkitilaksi. Case 2 (Liite 5) potilas tulee olemaan 12-vuotias lapsi, jolla on elintarvikkeesta johtuva ilmatie-este. Potilaan tajunnantaso uhkaa laskea, ja tehtävää toteuttavan ryhmän tulee hallita ohjeiden mukainen vierasesineen poisto. Case 3 (Liite 6.) Tahdomme mukaan myös potilasesimerkin, jossa korostuu potilaan ja ympäristön havainnointi. Caseksi tulee muodostumaan nainen, jonka mies löytää makaamasta sohvalta. Mies ei saa vaimoaan hereille. Naiselle tullaan maskeeraamaan kuhmu otsalle ja pirskotellaan alkoholia kaulaan tuoksun aikaan-

saamiseksi sekä demonstroidaan ympäristöön muita havainnoitavia asioita, kuten esimerkiksi tyhjiä alkoholipulloja sekä -tölkkejä lattialle. Kun ryhmä haastattelee mieheltä vaimonsa sairauksia ja lääkityksiä, tulee lisäksi selviämään, että potilaalla on verenhennuslääke.

Päätämme tehdä paperisen palautelomakkeen (Liite 6.), jonka avulla arvioimme koulutuksen sekä ohjauksemme onnistumista. Lomake tulee olemaan yksinkertainen ja helposti täytettävä. Lomake tullaan jakamaan koulutukseen osallistuville koulutuspäivän päätteeksi täytettäväksi, sekä palautettavaksi. Palautelomake tulee olemaan apuvälineenä arvioidessamme koulutuksen ja ohjauksemme, sekä prosessin onnistumista kokonaisuudessaan.

## 7.2 Toteutus

Järjestimme simulaatiokoulutuspäivän sunnuntaina 5.2.2017 klo 18, Sastamassa Kiikoisten VPK:n koulustilassa. Valitsimme kyseisen päivän siksi, että saisimme paikalle suurimman osan ensivasteyksikön henkilöstöstä.

Olimme sovitusti paikalla tuntia ennen varsinaisen tapahtuman alkua. Saimme näin aikaa järjestää kaiken valmiiksi paikan päällä. Varmistimme, että tekniikka toimii Powerpoint-esityksen osalta ja valmistauduimme esitykseen käymällä vielä sitä lyhyesti läpi yhdessä.

Paikalla oli myös ennalta sovitusti harrastenäyttelijä, joka toimi simulaatioissa potilaana sekä yhdessä simulaatiotilanteessa omaisen roolissa. Mukanamme oli myös ennalta sovitusti toisen meistä kaksi poikaa, 7- ja 12-vuotiaat. Vanhempi pojista toimi yhdessä simulaatiotilanteessa lapsipotilaana ja 7-vuotias omaisena. Harrastenäyttelijä maskeerasi itsensä aina silloisen simulaatiotilanteen potilastapauksen mukaan. Esimerkiksi epilepsiapotilaana hän maskeerasi itselleen otsaan kuhmun ja kasteli housujaan siten että virtsat olisivat tulleet alle. Kävimme ennen simulaatiota henkilöiden kanssa simulaatiotilanteet huolellisesti läpi, jotta he tiesivät näytellä tapahtumien mukaan. Kuvailimme potilaina esiintyville tarkasti, miten heidän tulisi reagoida esimerkiksi ensivasteen puhutteluun tai herätelyyn.

Tavoitteenamme oli luoda mahdollisimman todentuntuinen simulaatiotilanne, joten luonnollisesti tähän harjoitukseen liittyi myös viranomaisverkon käyttö. Paikalla oli kaksi VPK:n jäsentä, joista toinen toimi hätäkeskuspäivystäjänä ja toinen ensihoitoyksikön hoitajana, koska hän työskentelee ensihoidossa. Ensivasteyksiköillä oli simulaatiotilanteissa VIRVE-radio ja yhteys käytössä. Tämän mahdollisti se, että viranomaisverkossa on mahdollista valita harjoituskansio harjoittelua varten. Simulaatiotilanteissa toiminta viranomaisverkossa tapahtui toimintaohjeiden mukaan.

Ensivasteyksiköstä tuli hyvissä ajoin paikalle kahdeksan osallistujaa. Aikataulullisesti pääsimme aloittamaan suunnitellusti klo 18. Aloitimme esittelemällä itsemme ja kertomalla opinnäytetyöstämme. Tämän jälkeen aloitimme Powerpoint-esityksen, jonka tarkoituksena oli toimia pohjana tulevalle simulaatiokoulutukselle ja antaa osallistujille teoreettisia valmiuksia toimia simulaatiotilanteissa. Esitys sisälsi tietoa muun muassa tajuttomuudesta, mahdollisista tajuttomuuteen johtavista syistä, tajuttoman potilaan ensiavusta sekä muista toimintaohjeista kohteessa. Lisäksi toimimme esille hoitotyön näkökulmaa potilaan ja sivullisten kohtaamisesta. Esitys keskusteluineen kesti reilut 30 minuuttia. Tämän jälkeen ohjeistimme tulevaa simulaatiokoulutusta.

Ennen simulaatiotilanteita ensivasteen vastaava henkilö jakoi osallistujat pieniin ryhmiin, sillä hänellä oli paras tietämys henkilöistä ja heidän vahvuuksistaan sekä kehittämistarpeistaan. Ryhmissä oli keskimäärin kolme henkilöä. Yksi ensivasteyksikön jäsenistä toimi kahdessa simulaatiotilanteessa. Suorittava ryhmä sai potilas- ja tapahtumakuvauksen paperilla ja heille annettiin kolme minuuttia aikaa valmistautua tehtävälle, ennen kuin hätäkeskus antoi viranomaisverkon kautta tehtävän. Sillä aikaa muut henkilöt saivat saman potilaskuvauksen paperilla mitä heidän olisi hyvä tarkkailla ryhmän toiminnasta.

Kun hätäkeskus oli antanut viranomaisverkon kautta tehtävän suorittavalle ryhmälle, he lähtivät todentuntuisesti tehtävälle ja toimivat potilaan luona kuin aidossa tilanteessa. Simulaatiotilanteessa heillä oli käytössään normaali ensivasteen tutkimus ja hoitovälineistö. Tehtävä alkoi hätäkeskuksen antaessa ensivasteyksikölle tehtävän ja päättyi hoitovastuun siirtyessä paikalle tulevalle ensihoitoyksikölle.

Simulaatiotilanteiden potilaskuvaukset suunnittelimme kokemustemme pohjalta, kuunnellen toimeksiantajamme toiveita. Simulaatiotilanteita olimme suunnitelleet kolme, lisäksi improvisoimme paikan päällä yhdessä toimeksiantajan kanssa vielä yhden ylimääräisenkin.

Teoriaosuudessa olimme käsitelleet epilepsiakohtausta. Case 1. simulaatiotilanteen tarkoituksena oli tunnistaa epilepsiakohtauksen jälkeen mahdollisesti seuraava lyhytkestoinen tajuttomuus. Tarkoituksenmukaisesti simulaatiotilanteessa oleva omainen ei osannut kertoa tarkkoja tapahtumatietoja eikä heti miehensä sairaushistoriaa.

Odotimme ryhmän tekevän seuraavat toimet: Kohteeseen tultaessa potilaan herättely, ja tajuttomuuden toteaminen sekä elottomuuden poissulkeminen. Potilaan oikeaoppinen kylkiasentoon laittaminen sekä hengitysteiden avaaminen. Potilaan hapettumisen varmistaminen edellä mainituin keinoin, sekä saturatiomittaus ennen mahdollista lisähapen antamista sekä lisähapen antamisen aikana. Tarkennetun tilannearvion ABCDE tekeminen. Omaisen haastattelu sekä rauhoittelu olivat tärkeitä huomioitavia asioita perussairauksien ja lääkitysten selvittämisen lisäksi. Odotimme ryhmän myös huomioivan potilaan huulissa olevan veren, joka johtui kielen vammasta, sekä virtsan alla olemisen. Lisäksi odotimme ensivastekaavakkeen asianmukaista täyttööä sekä ensihoitoyksikölle raportointia.

Case 1 kohdalla osallistujat yrittivät herätellä potilasta sekä kokeilivat reagoiko hän. Kun he olivat varmistaneet, että potilas hengittää, he lähtivät nopeasti tutkimaan sekä havainnoimaan potilasta. Potilaasta havainnoitiin kieleen pureminen sekä virtsat alla. Potilas käännettiin kylkiasentoon ja varmistettiin hengitysteiden avoimuus. Potilaalle tehtiin perustutkimukset. Ryhmä keskusteli keskenään avoimesti koko tehtävän ajan. Ensihoitoyksikköön otettiin viranomaisradiolla yhteys ja raportoitiin potilaan tila, sekä tapahtumatiedot niiden selvittyä. Omaisen rauhoittelulla sekä aktiivisemmalla tapahtumatietojen kyselemisellä olisi mahdollisesti nopeammin selvitelty potilaan lääkitys sekä aikaisempi epilepsiakohtaus.



Teoriaosuudessa olimme käyneet läpi Heimlichin-otetta, jolla pohjustimme Case 2:sta, ilmatie-este-koodilla tulevaa tehtävää. Simulaatiotilanteeseen toi lisähaastetta se, että potilaana oli lapsi. Simulaatiotilanteessa oli läsnä myös toinen näyttelijä, joka näytteli hysteeristä äitiä.

Odotimme, että ryhmä tekee seuraavat toimet potilaalle: Iskut lapaluiden väliin sekä heimlichin-ote, esteen poistuessa tarkennettu tilannearvio potilaasta ABCDE, potilaan asettaminen puoli-istuvaan asentoon sekä hapettaminen. Koska äiti oli paikalla ja kyseessä oli lapsi, oli tilanteen rauhoittaminen sekä omaisen huomioiminen tilanteessa tärkeää, potilaan hoidon kuitenkin kärsimättä. Odotimme myös tilanteen kirjaamista ensivastelomakkeelle sekä asianmukaista raportointia ensihoitoyksikölle.

Case 2 kohdalla ryhmällä kesti hetken aikaa havainnoida, että potilaan hengitys on vaikeutunut ja hänellä on vierasesine hengitysteissä. Ilmatie-esteeseen toteamisen jälkeen toiminta oli kuitenkin asianmukaista sekä ripeää. Osallistujat käyttivät potilaaseen iskuja lapojen väliin sekä Heimlichin otetta. Ohjeita pyydettiin aktiivisesti ensihoitoyksiköltä, ja ohjeenmukaisia toimenpiteitä noudatettiin. Esteen poistumisen jälkeen potilas asetettiin puoli-istuvaan asentoon, hänelle tehtiin perustutkimukset ja aloitettiin hapetus. Viestiminen oli selkeää viranomaisradion välityksellä sekä myös kirjallisesti ensivastelomakkeelle. Omainen huomioitiin tilanteessa ja häntä rauhoitettiin. Myöskin osallistujien toiminta säilyi rauhallisena ja he toimivat yhteistyössä.

Case 3 -simulaatiotilanteen pohjustuksena toimi myös teoriaosuus. Simulaation tarkoituksena oli ryhmän huomion kiinnittäminen sekä potilaan humalassa oloon, että ulkoisiin vammoihin, tässä tapauksessa erityisesti pään kuhmuun. Potilaalla oli verenhennuslääkitys, mikä selvisi kysyttäessä lääkityksiä omaiselta. Ympäristön havainnoimiseksi laitoimme potilaan läheisyyteen alkoholietiketillä varustettuja tölkkejä.

Odotimme ryhmän tekevän seuraavat toimet: Potilaan herättely sekä välitön tilannearvio, myöhemmin tarkennettu tilannearvio ABCDE. Odotimme myös ryhmän tekevän tarkempia tutkimuksia (vitaalielintoiminnot), huolimatta ensihavain-

nosta jossa alkometri reagoi potilaan uloshengityksen alkoholipitoisuuteen. Potilaan asettaminen vasempaan kylkiasentoon, sekä hapettumisen varmistaminen. Happisaturaation mittaaminen ennen lisähapetta sekä lisähapen aikana, jos hapettaminen on tarpeellista. Asianmukainen kirjaaminen ensivastekaavakkeelle sekä ensihoitoyksikölle raportointi. Tässäkin tilanteessa tärkeää oli omaisen haastattelu, sekä rauhoittelu jotta tapahtumatiedot sekä lääkitykset ja perussairaudet selviävät.

Case 3 kohdalla potilaan tutkiminen ja ympäristön havainnointi lähtivät käyntiin nopeasti. Ryhmä varmisti, että potilas hengittää, mutta he eivät kääntäneet potilasta kylkiasentoon. Humalataila ja ulkoiset vammat huomioitiin alusta alkaen. Osallistujien otteet olivat rauhallisia ja määrätietoisia. Kun potilas alkoi heräilemään, hänelle kerrottiin asianmukaisesti missä hän on ja mitä on tapahtunut yms. Kirjaaminen ensivastekaavakkeelle oli sujuvaa, viranomaisradion käyttö sen sijaan oli suhteellisen vähäistä. Omainen huomioitiin keskustelemalla hänen kanssaan asiallisesti sekä rauhallisesti.

Jälkipuinti käytiin välittömästi tehtävien päätyttyä. Paikkana oli opetusluokka, jossa myös teoriaosuuden esittäminen tapahtui. Me ohjaajina toimimme jälkipuinnin vetäjinä. Pyrimme pitämään yllä positiivista ja kannustavaa mutta samalla opettavaista ilmapiiriä. Kävimme jälkipuinnin hyvässä hengessä pohtien oikeanlaisia toimintatapoja tilanteissa. Tavoitteena jälkipuinnissa olivat tehtävän läpi käyminen ja palautteen antaminen sekä itsearviointi. Tarkkailijat, jotka seurasivat tilannetta sivusta, toivat esille omia näkemyksiään.

Jälkipuinnissa esitimme seuraavat kysymykset, joihin ryhmä vastasi riippuen omasta aktiivisuudestaan:

*Mitä äskeisessä tilanteessa tapahtui?*

*Mitä sinä teit tilanteessa?*

*Koetko että sinulla oli ennestään tarpeelliset tiedot ja taidot toimia tilanteessa?*

*Millaisia oireita hoidettavalla potilaalla oli ja miten puutuitte niihin?*

*Mikä oli potilaan pääasiallinen ongelma?*

*Mikä sujui hyvin ryhmänne työskentelyssä?*

*Mitä koit tilanteessa haastavaksi?*

*Olisiko jotain mitä tekisit nyt toisin tilanteessa?*

*Oletko tyytyväinen omaan suoritukseesi tilanteessa?*

*Onko teillä muuta keskusteltavaa tai kysyttävää? (Puhakka & Tarkka 2010, 43–44.)*

Jälkipuinnissa saimme kohtalaisen hyvin keskustelua aikaiseksi kahdessa ensimmäisessä ryhmässä. Ryhmä kertoi näkemyksensä simulaation tapahtumista ja arvioi omaa sekä ryhmän työskentelyä. Kolmannen simulaation jälkeen jälkipuinnin keskustelu tyrehtyi nopeasti ja siirtyi vapaamuotoiseen keskusteluun sekä kiirehtimiseen ylimääräisen simulaatiotilanteen toteuttamiseen.

Koulutuksen lopuksi pyysimme kirjallista palautetta koulutuksesta palautelomakkeelle (Liite 3). Kaikki osallistujat täyttivät palautelomakkeen ja antoivat lisäksi suullista palautetta koulutuksen onnistumisesta. Keskustelimme vapaamuotoisesti päivän tapahtumista. Lopuksi päätimme koulutuksen ja kiitimme osallistujia. Koulutuksen jälkeen keskustelimme yhteyshenkilömme kanssa lyhyesti paikan päällä. Toistemme kanssa aloimme käydä koulutusta läpi heti samana iltana.

### 7.3 Arviointi

Koulutus onnistui kokonaisuudessaan hyvin. Alun teoriaosuus oli lyhyt, noin puolituntia kestävä, ja eteni suunnitellusti. Onnistuimme kertomaan teorian kiinnostavasti ja ymmärrettävästi. Esiintymisemme oli aluksi hieman jännittynyttä, mutta rentouduimme melko nopeasti, kun osallistujat esittivät kysymyksiä ja olivat positiivisella asenteella mukana.

Käytännön ohjauksessa olimme rauhallisia ja johdonmukaisia. Olimme suunnitelleet simulaatiokoulutuksen huolellisesti, joten sen vuoksi pystyimme olemaan melko rennolla mielellä. Meillä oli kuitenkin hieman ongelmia simulaatiotilantei-

den järjestyksen osalta pienen sekaannuksen vuoksi, mutta improvisoimme tilanteen nopeasti, ja toiminta jatkui jouhevasti eteenpäin. Kannustimme ja loimme positiivista ilmapiiriä simulaatiotilanteisiin. Arvioimme että tämä vahvisti osallistujien kokemuksia koulutuksesta ja heidän osaamisestaan.

Simulaatiotilanteet onnistuivat pääosin suunnitellusti. Osallistujat olivat asennoituneet simulaatioihin positiivisesti. He ovat sitoutuneita ja aktiivisia toimijoita vapaalokunnassa ja tämä näkyi myös simulaatiotilanteissa. Heillä on halussaan keskeiset tiedot ja taidot, joita vaaditaan ensiaputilanteissa ensivasteyksikön toiminnalta.

Simulaatiotilanteiden jälkeen käytävä debriefing eli jälkipuinti onnistui kahden ensimmäisen simulaatiotilanteen jälkeen hyvin ja suunnitellusti. Kolmannen cason jälkeen osallistujien mielenkiinto jälkipuintiin hieman laski, ja tästä syystä reagoimme siihen siten, että johdonmukainen jälkipuinti vaihtui vapaaseen keskusteluun simulaatiotilanteesta ja sen onnistumisesta.

Keräsimme koulutuksen osallistujilta kirjallisen palautteen, koska halusimme tietää miten osallistujat arvioivat koulutuksen onnistumista ja sitä miten onnistuimme vetäjinä. Kaikki kahdeksan koulutuksen osallistujaa vastasivat kyselyyn. Jokainen osallistuja koki koulutuksen tarpeelliseksi ja sisällöllisesti onnistuneeksi. He olivat tyytyväisiä myös omiin suorituksiinsa käytännön harjoituksissa. He arvioivat koulutuksen onnistumista omin sanoin esimerkiksi seuraavasti

*Harjoitukset onnistuivat niin pitäjien kuin opiskelijoidenkin kannalta hyvin.*

*Koulutuspäivä oli mielenkiintoinen todentuntuisine keisseineen.*

*Oli hyvä tehdä käytännön keikkoja, oli hyvä lyhyt teoria ja käytäntö, hyvä huomata mitä jää tekemättä.*

*Erittäin onnistunut, sopivasti teoriaa ja hyvät caset, käytännön harjoituksissa riittävästi pohdittavaa.*

Kehitysehdotuksia emme saaneet kuin yhden, jossa osallistuja toivoi samankaltaisia käytännön harjoituksia lisää ensivasteyksiköille. Palautelomakkeessa pyysimme myös arvosanaa itsellemme asteikolla 1–5, kuusi kahdeksasta antoi

meille arvosanan 5 ja kaksi kahdeksasta antoi arvosanan 4. Tämä kertoo siitä, että myös omat tuntemuksemme koulutuksen onnistumisesta olivat positiiviset.

Koulutuksen jälkeen saimme myöhemmin positiivista palautetta osallistujilta. He pitivät koulutustapahtumaa onnistuneena ja osaamista vahvistavana sekä toivoivat lisää samanlaisia koulutustapahtumia.

## 8 POHDINTA

Opinnäytetyöprosessi oli antoisa ja opettavainen. Aihealue oli mielenkiintoinen ja innostava. Se näkyi prosessin edetessä siten että koulutuksen suunnittelun sekä toteutuksen ja opinnäytetyön raportin kirjoittaminen eivät tuntuneet missään vaiheessa hankalalta. Olemme kiinnostuneita työskentelemään sairaanhoitajina akuuttihoitotyön parissa ja miksei tulevaisuudessa kouluttautumaan ensiapukouluttajiksikin.

Meillä ei ollut aikaisempaa kokemusta simulaatiokoulutuksen vetäjinä toimimisesta. Olemme olleet erilaisissa ohjaustehtävissä, mutta emme hoitotyön kouluttajina. Vähäisestä kokemuksesta huolimatta koulutuksen vetäminen onnistui meiltä hyvin. Tietysti pieniä käytännön kummelluksia ja soveltamista tuli eteen koulutuksessa.

Tunnumme toisemme hyvin ja siksi pystyimme jo suunnitteluvaiheessa pohtimaan melko tarkasti, miten hyödynnämme meillä olevia vahvuuksia koulutuksen pedagogisten osuuksien jakamista suunniteltaessa. Esimerkiksi toisen meistä monen vuoden ensihoidon kokemusta hyödynsimme kokemustiedon jakamisena osallistujille koulutuksen aikana. Tämä elävöitti keskustelua paikoin hyvin. Toiminnallinen osuus kehitti ohjaustaitojamme ja on osa ammatillista kasvuamme sairaanhoitajiksi. Keskustelimme koulutuksen jälkeen ja pohdimme mikä onnistui ja missä olisimme voineet tehdä paremmin. Annoimme toisillemme rehellistä ja kannustavaa palautetta ohjaustyöskentelystä. Osallistujien positiivisella palautteella oli suuri merkitys ja sen myötä saimme itsevarmuutta sekä motivaatiota. Uskomme että tulevaisuutta katsoen tällaisen koulutuksen ohjaamisesta on paljon hyötyä.

Opinnäytetyön raportin kirjoittaminen sujui meiltä melko jouhevasti. Etsimme tietoa opinnäytetyöhön aktiivisesti, ja tämä vahvisti taitojamme tiedon etsinnässä. Pohdimme ja kirjoitimme paljon yhdessä. Välillä aikataulujen yhteensovittaminen tuotti hankaluuksia, mutta saimme sovittua usein vain pieniäkin kirjoitushetkiä yhdessä. Olimme molemmat läpi prosessin joustavia toisiamme kohtaan ja opimme

toisiltamme. Pitkän prosessin edetessä vaaditaan hyviä yhteistyötaitoja ja kompromissien tekemistä. Tämä on hyödyllistä työelämääkin ajatellen, koska työpaikoilla on paljon erilaisia persoonia ja työtapoja on monenlaisia. Koulutuksessa saimme kohdata taustaltaan erilaisia ihmisiä ja toimia heidän kanssaan.

Prosessin aikana tapahtui ammatillista kasvua, kun olimme vastuussa koulutuksen järjestämisestä ja sen laadukkaasta toteutuksesta. Koimme erityisesti tutkitun tiedon siirtämisen kohderyhmälle haasteellisena ja vastuullisena. Itsevarmuutta meille ennen koulutusta toi positiivinen palaute, jonka saimme lähettäessämme koulutuspäivän materiaalin toimeksiantajallemme.

Tiedonhaku auttoi meitä kasvamaan sairaanhoitajina. Tiedämme miten ja mistä tutkittua tietoa kannattaa etsiä. Myös saadun tiedon jäsentely työhön sopivaksi oli osana prosessia, ja haastetta toi tiedon antaminen maallikolle ymmärrettävässä muodossa. Opinnäytetyöprosessin edetessä ymmärsimme, että olemme itse vastuussa omasta oppimisestamme. Oppiminen on jatkuva prosessi myös työelämässä.

Kykenemme suunnittelemaan, toteuttamaan sekä arvioimaan prosessia kokonaisvaltaisesti. Aiemmin opitun tiedon ja taidon ansiosta meillä on kyky suoriutua tehtävästä. Opinnäytetyöprosessin aikana havaitsimme meillä olevan paljon hyödynnettävää sekä jaettavaa tietoa sekä taitoa. Arvostuksemme itseämme kohtaan kasvoi, koska olemme tehneet opinnäytetyön eteen paljon töitä, ja kehittäneet sitä kautta sairaanhoitajan identiteettiämme.

Palautteen vastaanottamisen sekä palautteen hyödyntämisen opinnäytetyöprosessin aikana koimme olevan ajatuksia herättävää, ja palaute antoi meille työkaluja arvioida ja pohtia omaa toimintaamme kriittisesti. Opettajilta saatu ohjaus opinnäytetyön aikana on auttanut kehittämään ammatillista identiteettiämme. Keräsimme heiltä saatua palautetta ja yhdessä refleктоimme kokemaamme ja syvensimme oppimistamme.

Kiikoisten VPK:n ensivasteyksikkö sai simulaatiokoulutuksen myötä suoritettua heille vuotuisista pakollisista harjoituksista yhden harjoituskerran. Uskomme että koulutuksesta oli heille hyötyä. Käytännön harjoitukset olivat todentuntuisia ja käytännönläheisiä ja tekivät aiheesta konkreettisen. Heiltä saadun palautteen mukaan oli hyvä harjoitella tilanteita, joita he eivät ole vielä kohdanneet, mutta

jotka voivat tulla eteen koska vain. Harjoitusten myötä heillä on valmiiksi jonkinlainen käytännön käsitys siitä, miten tilanteessa, jossa on tajuton potilas, tulisi toimia.

Kehittämissuhteena on järjestää lisää samanlaisia koulutuksia ensivasteyksiköille. Käytännön harjoituksissa on hyvä haastaa ensivasteyksikön henkilöstöä ajattelemaan ja kyseenalaistamaan toimintaansa erilaisissa tilanteissa. Esimerkiksi elvytyskoulutus voisi olla tarpeellinen ensivasteyksikölle.



## LÄHTEET

- Ala-Kokko, T., Perttilä, M., Pettilä, V., & Ruokonen, E. (2010). *Tehohoito-opas*. Kustannus Oy Duodecim.
- Castrén, M., Kinnunen, A., Korte, H., Helveranta, K., Paakkonen, H., Pousi, J., Laurila, K. & Väisänen, O. (2012). *Ensihoidon perusteet*. Kuopio: Pelastusopisto, 156–159.
- Dieckmann, P., Lippert, A. & Ostergaard, D. (2013). Jälkipuinti. Teoksessa Jokela, J. – Mattila, M-M. – Rosenberg, P. – Silvennoinen, M. (toim.) *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Helsinki: Fioca, 195-196.
- Eteläpelto, A., Collin, K. & Silvennoinen, M. (2013). Simulaatiokoulutuksen pedagogiikka. Teoksessa Jokela, J., Mattila, M-M., Rosenberg, P., Silvennoinen, M. (toim.) *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Helsinki: Fioca, 21–28.
- Itä-Uudenmaan pelastuslaitos (2011). Ensihoitojärjestelmä. Viitattu 11.11.2016 <http://www.iupela.fi/palvelut/ensihoito/ensihoitojarjestelma>
- Lehtonen, J. (2016) Tajuttomuus 702. Teoksessa Silfast, T., Castren, M., Kurola, J., Lund, V. & Martikainen, M. (toim). *Ensihoito-opas*. Kustannus Oy Duodecim, 16–17.
- Lindsberg, P. & Soinila, S. (2015). *Tajuttomuus*. Neurologia. Oppiportti. Kustannus Oy Duodecim. Saatavilla 13.3.2017.
- Myllyrinne, K. & Korte, H. (2012). *Ensiapu*. Helsinki: Punainen Risti.
- Mäntymäki, Jussi. & Pulkkinen, Maria. (2015). *Simulaatiokoulutus elottoman potilaan hoidosta ensivasteyksikölle*. Opinnäytetyö. Lapin ammattikorkeakoulu. Viitattu 24.2.2017. <http://theseus.fi/handle/10024/89586>
- Määttä, T. (2013.) Ensihoitopalvelujen organisointi. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. (toim.) *Ensihoito*. Helsinki: Sanoma Pro, 17.
- Nakari, O-P. (2011). *Ensivastetoiminnan perusteet*. Helsinki: Suomen pelastusalan keskusjärjestö, 15-68.

- Nummela, S. (14.3.2017). Kiikoisten vapaapalokunnan ensivasteyksikön vastaava henkilö. Sastamala. Henkilökohtainen tiedonanto.
- Nurmi, J. & Alaspää, A. (2013). Tajuttomuus. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. (toim.) *Ensihoito*. Helsinki: Sanoma Pro, 373.
- Puhakka, Pauli. & Tarkka, Joni. (2010). *Simulaatiokoulutus tajuttomasta potilaasta*. Opinnäytetyö. Rovaniemen ammattikorkeakoulu, 43–44. Viitattu 24.2.2017.  
<http://theseus.fi/handle/10024/21389>
- Rall, M. (2013). Simulaatio – mitä, miksi, milloin ja miten? Teoksessa Jokela, J., Mattila, M-M., Rosenberg, P. & Silvennoinen, M. (toim.) *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Helsinki: Fioca, 9–11.
- Saari, S., Kantanen, I., Kämäräinen, L., Parviainen, K., Valoaho, S. & Yli-Pirilä, P. (2009). *Hädän hetkellä – psyykkisen ensiavun opas*. Suomen punainen risti, 22.
- Tervaskanto-Mäentausta, T. & Roivainen, P. (2013). Simulaatio-ohjaajakoulutus. Teoksessa Jokela, J., Mattila, M-M., Rosenberg, P. & Silvennoinen, M. (toim.) *Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa*. Helsinki: Fioca 51–53.
- Vilka, Hanna & Airaksinen, Tiina. (2003). *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Helsinki: Tammi, 9, 51–53.

## LIITE 1: Aikataulu

Koulutuksen ohjelma 5.2.2017

Koulutustapahtuma Kiikoisten VPK:n ensivasteyksikölle tajuttoman potilaan kohtaamisesta ja ensiavusta.

Koulutus kestää noin kolme tuntia sisältäen teoriaosuuden ja käytännön harjoituksia.

AIKA: 5.2.2017 klo 18-21

PAIKKA: Kiikoisten paloasema, koulutusluokka.

Kiikantie 78, 38360 Sastamala

### OHJELMA:

klo 18:00	Aloitus ja päivän ohjelman läpikäynti.
18:05	Teoriaosuus tajuttoman potilaan kohtaamisesta ja ensiavusta.
18:50	Tauko ja kahvitus.
19:00	Ryhmiin jakautuminen ja käytännön harjoitukset sekä jälkipuinnit.
n. 21:00	Palautteen kerääminen ja koulutuksen päättäminen.

Koulutuksen ohjelmasta vastaavat sairaanhoitajaopiskelijat Stina Väissi ja Anita Koskinen

TERVETULOA KERTAAMAAN VANHAA JA OPPIMAAN UUTTA!

LIITE 2: Powerpoint-esitys

# TAJUTON POTILAS Kohtaaminen ja ensiapu

Sairaanhoitajaopiskelijat  
Stina Väissi ja Anita Koskinen 2017  
Diakonia-ammattikorkeakoulu, Pori

## OPINNÄYTETYÖ

- Kaksi viimeisen lukuvuoden sairaanhoitajaopiskelijaa DIAK Porin toimipisteestä.
- Koulutus on osa toiminnallista opinnäytetyötämme.

## OHJELMA

- klo 18:00-21:00
- Teoriaosuus tajuttoman potilaan kohtaamisesta ja ensiavusta
- Kahvit
- Ryhmiin jakautuminen ja käytännön harjoitukset sekä jälkipuinnit
- Palautteen kerääminen ja koulutuksen päättäminen

## TAJUNTA

- Ihminen on tietoinen omasta itsestään ja ympäristöstä.
- Henkilötiedot, ajan ja paikantaju, sosiaaliset suhteet
- Tajunta voidaan jakaa pääpiirteittäin kahteen: **tajunnan sisältö** ja **tajunnan taso**. Molemmissa voi olla tajunnan häiriöitä.

# TAJUTTOMUUDEN MÄÄRITELMÄ

- Potilas ei tuota ymmärrettävää puhetta, eikä hän reagoi puhutteluun.
- Tajuton saattaa äännellä tai liikuttaa itseään epätarkoituksenmukaisesti.
- Voi reagoida ärsykkeisiin tajuttomuuden asteen mukaisesti esimerkiksi väistämällä, raajojen koukistamisella tai ojentamisella.
- Tajunnan tason laskun asteet vaihtelevat uneliaisuudesta syvään tajuttomuuteen.
- Syvässä tajuttomuudessa ihminen ei reagoi lainkaan.

Lindsberg – Soinila, 2015.

# TAJUTTOMUUDEN SYYT

- Syyt vaihtelevat ei potilaan henkeä uhkaavista (pyörtyminen), kohteessa hoidettavista tiloista (matala verensokeri), aina potilaan henkeä uhkaaviin tiloihin (meningitiitti).
- Tajuttomuuden taustalla voi olla **systeminen eli elimistön yleinen syy** tai **aivoperäinen syy**.
- Nuorilla ihmisillä yleiset syyt ovat yleisiä, esim. intoksikaatio - myrkytys.
- Ikääntyneillä aivoperäisten syiden riski on suurempi, esim. aivoverenvuoto.

Lindsberg – Soinila, 2015.

## YLEISET SYYT

- **HYPOGLYKEMIA** – matala verensokeri
- **HYPERGLYKEMIA** – korkea verensokeri
- **MAKSAN TAI MUNUAISTEN VAJAATOIMINTA**
- **NESTETASAPAINOHÄIRIÖ**
- **ELEKTROLYYTTIHÄIRIÖ**
- **HYPOTERMIA** - matalalämpöisyys
- **LÄMPÖHALVAUS**
- **HAPENPUUTE**
- **VAIKEA INFEKTIO, SEPSIS-**verenmyrkytys
- **LÄÄKEMYRKYTYS**
- **ALKOHOLIMYRKYTYS**
- **HÄKÄMYRKYTYS**
- **SYANIDIMYRKYTYS**
- **HUUMEYLIANNOS**
- **LÄÄKEHAITAT**, esim. serotoniinioireyhtymä (masennuslääkitys)

Lindsberg-Soinila, 2015.

## AIVOPERÄISET SYYT

- **TRAUMA**
- **VERENVUOTO**
- **INFARKTI**
- **KASVAIN**
- **PAIKALLINEN INFEKTIO**
- **SYNKOPEE** - pyörtyminen
- **KOHONNUT AIVOPAINE**
- **HYDROKEFALIA**-aivo-selkäydinnestekierron häiriö
- **AIVOTURVOTUS**
- **DIFFUUSI AIVOVAMMA**-epätarkkarajainen, epäselvä aivovamma
- **MENINGITIITTI** – eli aivokalvontulehdus
- **YLEISTYNYT EPILEPTINEN KOHTAUS**

Lindsberg-Soinila, 2015.

# MUISTISÄÄNTÖJÄ

- **V**uoto kallon sisällä
- **O**2- eli hapenpuute
- **I**ntoksikaatio eli myrkytys
  
- **I**nfektio eli tulehdus
- **H**ypoglykemia eli matala verensokeri
- **M**atala verenpaine
- **E**pilepsia
- **!** Simulaatio eli potilas tekeytynyt tajuttomaksi.

Huuhka, M. 2016.

- **M**eningiitti - Aivokalvontulehdus
- **I**ntoksikaatio -Myrkytys
- **D**iabetes
- **A**noksia - Hapenpuute
- **S**ubduraalihakematooma (+ muut aivovammat) – verenvuoto kovan aivokalvon ja aivojen välissä

Lindsberg, P. & Kallela, M. 2016



# HÄLYTYSKOODI 702 - TAJUTTOMUUS

**Yksi haastavimmista ensihoitokooodeista.  
Tajuttomuus ei ole potilaan diagnoosi,  
vaan oire jostakin**



Hälytystehtävistä vain elottomuus, putoaminen ja puukotus aiheuttavat enemmän kuolemia sairaalan ulkopuolella.

Nakari, O-P, 2011  
Kuva: Castrén, M. - Korte, H. - Myllyrinne, K. 2012.  
www.terveysportti.fi

## MATKALLA KOHTEESEEN

Lisätietoja

- Kohde
- Potilas
- Mahdolliset vaaratekijät auttajille
- Tehtäväjako ja toimintasuunnitelma

## KOHITEESSA

- Ilmoitus saapumisesta kohteeseen häke + ensihoitoyksikkö
- **Ensiarvio kohteesta ja potilaan sijoittumisesta.** Huomioi välittömästi mahdollinen potilaan hätäsiirto esim. häämyrkytystilanteessa, sekä oma turvallisuus
- Huomioi muut kohteessa olijat. Kysy lisätietoja paikallaolijoilta tapahtuneesta.

Nakari, O-P, 2011

## POTILAAN KOHTAAMINEN

- Varmista heti onko potilas tajuton vai eloton
- Toiminta kohteessa lähtee liikkeelle potilaan ensiarvio **ABCDE=** Hengitys, verenkierto, tajunta, mahdolliset vammat/vuodot.
- **SULJE POIS ELOTTOMUUDEN MAHDOLLISUUS, VARAUDU ELVYTYKSEEN**

Onko potilas tajuissaan, tajuton tai eloton?

**Puhuttele potilasta kovaäänisesti, kokeile herääkö hän ravisteluun ja tämän jälkeen reagoiko hän kipuun.**

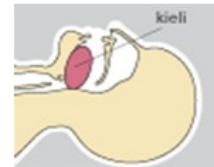


**Yleensä tajuton potilas makaa paikallaan eikä reagoi puhutteluun. Mikäli kieli, oksennus tai muu este ei ole tukkinut hengitysteitä, tajuton hengittää yleensä normaalisti.**

Lähde: Castrén, M. - Korte, H. - Myllyrinne, K. 2012.  
www.terveysportti.fi

## Hengitysteiden avaaminen

**Tajuttomalla potilaalla kieli painuu nieluun ja tukkii hengitystien.**



**Taivuta potilaan päätä taaksepäin, nielu aukeaa ja hengitys voi kulkea vapaasti.**



Kuvälähteet: Castrén, M. - Korte, H. - Myllyrinne, K. 2012.  
www.terveysportti.fi

Hengittääkö potilas normaalisti?  
Tuntuuko ilmavirtaus?  
Liikkuuko rintakehä?



JOS POTILAS EI REAGOI TAI  
HENGITÄ → ELOTON

Nurmi, J. & Alaspää, A. 2013 Kuva: Castrén, M. - Korte, H. -  
Myllyrinne, K. 2012. www.terveysportti.fi

## ABCDE

- **Airway – Hengitystie.** Varmista että potilaan hengitystiet ovat avoinna.
- **Breathing – Hengitys.** Tunnustele kämmenselälläsi ilmavirtausta potilaan suusta. Tarkkaile potilaan hengitystä ja havainnoi mahdollinen hengitysvaikeus.
- **Circulation – Verenkierto.** Alustava arvio tunnustele valtimopulssi – tajuissaan olevalta rannevaltimosta ja tajuttomalta kaulavaltimosta. Syke tunnustellaan 2-3 sormella potilaan kilpiruston (aataminomena) päälle ja laskemalla sormet sivulle päin. Pulssi on helpoimmin aistittavissa kun vedät potilaan päätä hieman taaksepäin ja poispäin tutkittavasta puolesta.
- **Disability – Tajunnan taso.** Arvioidaan potilaan tajunnan taso esimerkiksi GCS =GLASGOW COMA SCALE
- **Exposure – Tarvittaessa potilaan kehon paljastaminen.** Kun täytyy nähdä vamman tai sairauden vuoksi potilaan keho. Esimerkiksi verenvuodon, mustelmien, turvotuksen tai aivokalvontulehduksen merkit.

# NORMAALISTI HENGITTÄVÄ TAJUTON POTILAS

**Käännä potilas kylkiasentoon.** Näin estetään mahasisällön pääsy hengitysteihin. **Varmista ilmatien avoimuus nielutuubin avulla** (jos potilas sietää sen) sekä **aloita hapen anto**, seuraten saturaatioarvoja.

Jos epäillään tajuttomuuden taustalla olevan vamma, vältetään pään yliojentamista.



Nurmi, J. & Alaspää, A. 2013 Kuva: Castrén, M. - Korte, H. - Myllyrinne, K. 2012. [www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi), Huuhka, M. 2016.

## Verenkierron varmistaminen – tunnustele pulssi



**Alustavassa arviossa tunnustele valtimopulssi – tajuissaan olevalta rannevaltimosta ja tajuttomalta kaulavaltimosta.**

Nurmi, J. & Alaspää, A. 2013 Kuva: Castrén, M. - Korte, H. - Myllyrinne, K. 2012. [www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi)

# VIERASESINE HENGITYSTEISSÄ LAPSELLA

## ALLE 1-VUOTIAS LAPSI

**ASETA LAPSI VATSALLEEN KÄSIVARRELLESII KUVAN  
OSOITTAMALLA TAVALLA**

**ANNA 5 NAPAUKKAA ISKUA LAPOJEN VÄLIIN.**

huom. sovita voimakkuus lapsen koon mukaan!

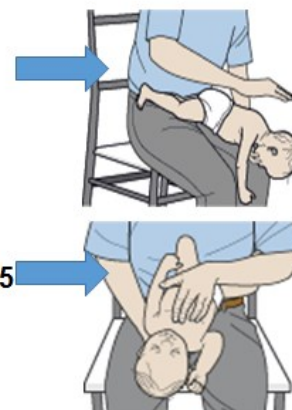
jos tukos ei poistunut,

**Käännä vauva selälleen niskaa ja päätä tukien, paina 2  
sormella rintalastan alaosa 5krt. Jos ei auta, vuorottele 5  
krt lyönnit ja 5krt painelu.**

**Jos lapsi menee tajuttomaksi, aloita elvytys!**

**5 puhallusta jonka jälkeen rytmi 30:2**

Lähteet: Castrén, M. - Korte, H. - Myllyrinne, K. 2012. www.terveysportti.fi



## 1-8 vuotias lapsi

**ASETA LAPSI VATSALLEEN  
POIKITTAIN POLVIESI PÄÄLLE**

**ANNA 5 NAPAUKKAA ISKUA  
LAPOJEN VÄLIIN**

jos tukos ei poistunut,

**Tee Heimlichin ote**

**Jos lapsi menee tajuttomaksi,  
aloita elvytys 5 puhallusta ja  
tämän jälkeen rytmillä 30:2.**



Lähteet: Castrén, M. - Korte, H. - Myllyrinne, K. 2012.  
www.terveysportti.fi

## VIERASESINE HENGITYSTEISSÄ - AIKUINEN

**TAIVUTA POTILAS ETUKUMARAAN JA ANNA 5 NAPAUKKAA ISKUA LAPOJEN VÄLIIN TARKISTA, ONKO TUKOS IRRONNUT.**



**JOS EI AUTA, TEE 5 KERTAA PERÄKKÄIN HEIMLICHIN OTE TOISTA NYKÄISYJÄ TARV. 5KRT TARVITTAESSA VUOROTTELE LYÖNNIT LAPALUIDEN VÄLIIN TAI NYKÄISYT YLÖS ALAS. Tarv. Aloita elvytys.**



Lähteet: Castrén, M. - Korte, H. - Myllyrinne, K. 2012.  
[www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi) Martikainen, M. 2016.

## **KUN POTILAAN TILA ON VAKAA**

**Aloitetaan tajuttomuuden syyn selvittäminen.**

### Tutkimukset

- Potilaan yleistila, tajunnantaso käyttäen GCS = Glasgow'n kooma-asteikkoa
- Verenpaine ja pulssi, lämpö, verensokeri
- Happisaturaatio, hengitystaajuus ja hengityksen kuunteleminen, hengityksen haju
- Alkoholipitoisuus uloshengitysilmosta
- Iho, kieli, trauman merkit
- Niskajäykkyys

Lindsberg, P. & Kallela, M. 2016.

# YRITÄ SELVITTÄÄ

- Lisätietoa tajuttomuuden alkamisesta ja sitä edeltäneistä oireista.
- Potilaan perussairaudet, lääkitykset
- Edeltävät tapahtumat – Trauma, lääkkeiden yliannostus, sydänpysähdys?
- Edeltävät oireet – Sekavuus, päänsärky, oksentelu, kuume?

Lehtonen, J. 2016.

## HUOMIOI

- VÄKIVALLAN MERKIT POTILAASSA
- YMPÄRISTÖSSÄ OLEVAT MERKIT  
ESIM. HUUMEET, LÄÄKEPURKIT, ALKOHOLI,  
EPIKRIISIT, JÄÄHYVÄISKIRJEET





## HOITO-OHJEEN PYYTÄMINEN

- Kun potilas on lääkehoidon tarpeessa, poikkeuksena lääkkeellinen happi, ASA ja NITRO jos luvat ja koulutus kunnossa
- Konsultoidaan lääkäriä tai saapuvaa ensihoitoyksikköä VIRVELLÄ tai puhelinyhteydellä

Selvitä ensin konsultaatiota varten

- Potilaan peruselintoimintojen mittaukset ( Verenpaine, pulssi, happisaturaatio + muut oleelliset mittaukset kuten lämpö & verensokeri)
- Perussairaudet, lääkitykset, mahd. lääkeaineallergiat

Nakari, O-P. 2011.

## HOITO-OHJEEN PYYTÄMINEN

- Oma nimi, yksikkö, tapahtumapaikka, miksi konsultoit
- Potilaan tila ja taustaa, perussairaudet, allergiat, lääkitys tapahtumatiedot
- Potilaan nykytilanne, peruselintoimintojen mittaukset ja muut löydökset potilaasta, hoidot ja vaste

Nakari, O-P. 2011.

# PITKITTYNYT KOURISTUSKOHTAUS

- Kohtaus kestänyt yli 5min -> pidetään uhkaavana status epilepticuksena
- Lääkehoitona hoito-ohjeen mukaisesti Midatsolaami (*Buccolam*®) liuksena suuonteloon
  
- Hengityksen turvaaminen ja hapen antaminen
- Ehkäistään potilaan loukkaantumista huolehtimalla ympäristön turvallisuudesta

Nakari, O-P. 2011

# HYPOGLYKEMIA- MATALA VERENSOKERI

- Mahdollisia oireita: potilas kalpea & hikinen, pulssi ↑, vapinaa, tajuttomuutta, voi olla myös kouristelua
- Hoito  
Hengityksen turvaaminen  
Hoito-ohjeen mukaisesti glukagonia (*Glucagen*®) reisilihakseen

Nakari, O-P. 2011

HUOMIOI TUTKIESSASI  
MAHDOLLISET MERKIT  
PERUSSAIRAUDESTA  
MUISTA KUITENKIN ETTÄ  
TAUSTALLA VOI OLLA  
MUU SYY KUIN POTILAAN  
PERUSSAIRAUS.



Lähde Castrén, M. - Korte, H. - Myllyrinne, K. 2012.  
www.terveysportti.fi

## RAPORTOINTI

**Raportoi tilanne hoitovastuun ottavalle yksikölle:**

- Potilaan tila tavattaessa, muut merkittävät löydökset
- Haastattelun ja tutkimusten tulokset
- Hoitotoimenpiteet -> vaste niihin
- Ensivastelomakkeesta kappale mukaan potilaan papereihin

Nakari, O-P. 2011.

## POTILAAN KOHTAAMINEN

- Vuorovaikutus ja oma käytös
- Autettavan ja sivullisten reaktiot
- Rauhoittele paikallaolijoita
- Huomioi sekavassa tilassa oleva tai avusta kieltäytyvän potilaan kohtaaminen!

## LÄHTEET

- Nakari, O-P. 2011. Ensivastetoiminnan perusteet. Suomen pelastusalan keskusjärjestö. Tammerprint Oy.
- Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012. Ensiapu. Punainen risti. Espoo: Wellprint.
- Lindsberg, P. & Kallela, M. 2016. Tajuton potilas. Lääkärin käsikirja. Terveysportti.
- Lehtonen, J. 2016. Tajuttomuus. Ensihoito-opas. Terveysportti.
- Nurmi, J. & Alaspää, A. 2013. Tajuttomuus. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K & Taskinen, T. (toim.) Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kinnunen, A. 1999. Ensivaste: Hätäensiapu ja ensiarvio. Helsinki: Oy Edita Ab.
- Korpela, S-P. 2012. Tehtävä A702. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu.
- Martikainen, M. 2016. Vierasesineen poisto hengitysteistä. Ensihoito-opas. Kustannus Oy Duodecim.
- Huuhka, M. 2016. Ensivasteen toimintaohjeet Satakunta 2016. Opinnäytetyö. KYAMK.
- KUALÄHTEET: Castrén, M. - Korte, H. – Myllyrinne, K. 2012. Ensiapuopas. [www.terveyskirjasto.fi](http://www.terveyskirjasto.fi)

## KÄYTÄNNÖN HARJOITTELU

- 3 RYHMÄÄ JA 3 ERILAISTA TILANNETTA JOISSA JOKAISESSA ON POTILAS JOLLA ON TAJUNNAN HÄIRIÖITÄ TAI HÄN ON TAJUTON.
- SAATTE ETUKÄTEEN TAPAUSKUVAUKSEN JA LISÄTIETOJA POTILAASTA, TEILLÄ ON 3MIN AIKAA VALMISTAUTUA TEHTÄVÄÄN.
- TOIMIKAA TEHTÄVÄSSÄ KUIN TOIMISITTE TOSITILANTEESSA. TEILLÄ ON KÄYTÖSSÄNNE YHTEYS ENSIHOIDON YKSIKKÖÖN.
- TILANNE ON OHI KUN ENSIHOIDON TYÖNTEKIJÄ SAAPUU PAIKALLE JA HOITOVASTUU SIIRTYY.
- TILANTEEN JÄLKEEN KÄYDÄÄN LYHYT JÄLKIPUINTI TAPAHTUNEESTA

- Mittaustulokset ja muut lisätiedot potilaasta ohjaajilta kun suoritate mittauksia / haastattelua
- Ensivasteyksikön välineet
- Konsultaatioyhteys ensihoitolääkäriin

## Case 1

A702 (tajuttomuus)

- Hätäkeskukselta tulee ensivasteelle tehtävä. Paikalle hälytettyllä ensihoitoyksiköllä on kohteeseen matkaa noin 40km.
- Hätäkeskukselta seuraavat lisätiedot:

Potilas on 50-vuotias nainen, jonka mies löytänyt keittiön lattialta selällään makaamasta, ei herää tai reagoi ravisteluun, hengittää. Ei ulkoisia vammoja. Huulissa hieman verta, Virtsat alla.

- Evyn tullessa paikalle, mies shokissa, ei osaa kertoa tapahtumista. Potilas makaa selällään lattialla, hengittää.

## Case 2

A711 (ilmatie-este)

Hätäkeskukselta tulee ensivasteelle tehtävä. Ensihoitoyksiköllä on kohteeseen matkaa 50km. Potilas on 12-vuotias lapsi.

Hätäkeskus antaa EVY:lle matkalla seuraavat lisätiedot:

12-vuotias poika on maannut selällään sohvalla, ja selailut puhelintaan. Poika on syönyt samalla porkkanaa. Yhtäkkiä poika on alkanut voimakkaasti yskimään ja haromaan kurkkuaan. Äiti nähnyt tilanteen. Poika on tällä hetkellä tajuissaan, mutta ei pysty puhumaan.

Evyn tullessa paikalle, poika on etukumarassa, ei vastaile kysymyksiin, hikinen, tajunnassa häiriöitä.

## Case 3

A702 (tajuttomuus)

Hätäkeskukselta tulee ensivasteelle tehtävä. Paikalle hälytetyllä ensihoitoyksiköllä on kohteeseen matkaa n. 45km.

Häkeltä seuraavat lisätiedot:

Potilas on 60-vuotias nainen. Mies on löytänyt tajuttomana sohvalta. Hengittää, mutta ei reagoi miehensä herättelyyn.

Evyn tullessa paikalle, potilas makaa paikoillaan, heräteltäessä örisee. Potilaalla on otsassa kuhmu ja mustelma, ei muita ulkoisia vamman merkkejä.

### LIITE 3: CASE 1.

A702 (tajuttomuus)

Hätäkeskukselta tulee ensivasteelle tehtävä. Paikalle hälytetyllä ensihoitoyksiköllä on kohteeseen matkaa noin 40km.

Hätäkeskukselta seuraavat lisätiedot:

Potilas on 50-vuotias nainen, jonka mies löytänyt keittiön lattialta selällään maakaamasta, ei herää tai reagoi ravisteluun, hengittää. Ei ulkoisia vammoja. Huulessa hieman verta, Virtsat alla.

Evyn tullessa paikalle, mies shokissa, ei osaa kertoa tapahtumista. Potilas makaa selällään lattialla, hengittää.

Evyn mittaamat vitaalielintoiminnot:

RR 140/90 p.110, SpO2 94, B-glug 7.7, Korvalämpö 36.6

Muut havainnot: Kielessä puremajälki, virtsat alla. Mies kertoo kyseltäessä vaimolla todetun vuosi sitten epilepsian, johon kohtauslääkkeenä Stesolid rectiol.

### LIITE 4: CASE 2.

A711 (ilmatie-este)

Hätäkeskukselta tulee ensivasteelle tehtävä. Ensihoitoyksiköllä on kohteeseen matkaa 50km. Potilas on 12-vuotias lapsi.

Hätäkeskus antaa EVY:lle matkalla seuraavat lisätiedot:

12-vuotias poika on maannut selällään sohvalla, ja selaillut puhelintaan. Poika on syönyt samalla porkkanaa. Yhtäkkiä poika on alkanut voimakkaasti yskimään ja haromaan kurkkuaan. Äiti nähnyt tilanteen. Poika on tällä hetkellä tajuissaan, mutta ei pysty puhumaan.

Evyn tullessa paikalle, poika on etukumarassa, ei vastaile kysymyksiin, hikinen, tajunnassa häiriöitä.

Evyn mitaamat vitaalielintoiminnot: RR 140/100 p.110, SpO2 89. GCS 4-1-6, B-glug 6.0.

LIITE 5: CASE 3.

A702 (tajuttomuus)

Hätäkeskukselta tulee ensivasteelle tehtävä. Paikalle hälytetyllä ensihoitoyksiköllä on kohteeseen matkaa n. 45km.

Häkeltä seuraavat lisätiedot:

Potilas on 60-vuotias nainen. Mies on löytänyt tajuttomana sohvalta. Hengittää, mutta ei reagoi miehensä herättelyyn.

Evyn tullessa paikalle, potilas makaa paikoillaan, heräteltäessä örisee. Potilaalla on otsassa kuhmu ja mustelma, ei muita ulkoisia vamman merkkejä.

Ensivasteen mitaamat vitaalielintoiminnot:

RR 130/80 p. 90-110 epätasainen, SpO2 96, GCS 2-2-4, B-glug 5.0, Korvalämpö 36.5

Potilaan hengityksessä alkoholin haju. Herättyään puhalttaa alkometriin lukemat 2.8. Perussairautena krooninen flimmeri, johon potilaalla Marevan-lääkitys.

LIITE 6: Palautelomake

PALAUTELOMAKE KOULUTUSPÄIVÄSTÄ



Oliko koulutuspäivä mielestäsi tarpeellinen?

Oliko koulutuspäivä sisällöllisesti onnistunut?

Miten arvioisit käytännön harjoitusten onnistumista?

Minkä arvosanan antaisit koulutuksen vetäjille? (1-5)

Tuleeko mieleesi kehitysehdotuksia?

**KIITOS VASTAUKSESTASI!**