

Crew Resource Management – opetusvideo ensihoitoon

LAB-ammattikorkeakoulu

Ensihoitaja (AMK)

2022

Sonja Maksimainen, Sara Suppanen

Tiivistelmä

Tekijä(t) Maksimainen, Sonja Suppanen, Sara	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Valmistumisaika 2022
	Sivumäärä 48	
Työn nimi Crew Resource Management – opetusvideo ensihoitoon		
Tutkinto Ensihoitaja (AMK)		
Toimeksiantajan nimi, titteli ja organisaatio Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden tiedekunta, ensihoito		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyönä tehtiin opetusvideo CRM:stä Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden tiedekunnan (Eksote) ensihoidolle. CRM on toimintamalli, jossa korostuu potilasturvallisuus, kommunikaatio sekä ennakointi. Kyseiset asiat ovat tärkeitä ottaa huomioon muun muassa ensihoidon tehtävillä.</p> <p>Opetusvideo tehtiin yhteistyössä Eksoten ensihoidon henkilöstön kanssa. Videossa hyödynnettiin CRM:n 15 ydinkohtaa. Kirjalliseen osuuteen hyödynnettiin monia eri luotettavia lähteitä.</p> <p>Opinnäytetyötä voidaan hyödyntää opetuksessa sekä koulutuksessa. Yksittäinen ensihoitaja voi videomme avulla oppia tärkeitä CRM:n taitoja kuten tiimityöskentelyä, kommunikaatiota ja johtamisen taitoja.</p>		
Asiasanat CRM, potilasturvallisuus, kommunikaatio, tiimityöskentely, johtaminen		

Abstract

Author(s)	Type of Publication	Published
Maksimainen, Sonja	Thesis, UAS	2022
Suppanen, Sara	Number of Pages	
	48	
Title of Publication		
Crew Resource Management – Instructional video for emergency care		
Name of Degree		
Paramedic (UAS)		
Name, title and organization of the client		
South Karelia Social and Health Care District (Eksote)		
Abstract		
<p>As the thesis an instructional video was made about CRM for the emergency care of South Karelia Social and Health Care District (Eksote). CRM is an operating model that emphasizes patient safety, communication and anticipation. These matters are important to take into account in emergency care jobs.</p> <p>The instructional video was made in cooperation with Eksote’s emergency care staff. The video used the 15 core points of CRM. Many different reliable sources were used for the literary part.</p> <p>The thesis can be used in teaching and training. An individual paramedic can learn important CRM skills such as teamwork, communication and leadership skills from the instructional video.</p>		
Keywords		
CRM, patient safety, communication, teamwork, leadership		

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Tiedonhaku.....	2
3	Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveyspiiri.....	3
4	Ensihoito.....	4
5	CRM	6
6	CRM:n 15 ydinkohtaa	7
6.1	Tunne ympäristösi	7
6.2	Ennakoi ja suunnittele.....	7
6.3	Kutsu apua ajoissa	9
6.4	Harjoita johtamista ja tiimin jäsenenä olemista.....	10
6.5	Jaa työkuormaa	12
6.6	Mobilisoi kaikki resurssit	13
6.7	Kommunikoi tehokkaasti.....	14
6.8	Käytä kaikki saatavilla oleva informaatio.....	16
6.9	Haasta mielikuvasi (prevent and manage fixation errors).....	18
6.10	Tee kaksoistarkastuksia.....	19
6.11	Käytä kognitiivisia apuvälineitä	20
6.12	Arvioi asioita uudelleen useasti.....	21
6.13	Työskentele muiden kanssa tiiminä	22
6.14	Jaa huomiosi viisaasti.....	24
6.15	Priorisoi dynaamisesti.....	25
7	Potilaan systemaattinen tutkiminen.....	27
8	CRM hyödyt.....	29
9	Video opetusmateriaalina	30
10	Kuvaussuunnitelma	31
11	Kardioversio.....	33
11.1	WPW (Wolff-Parkinson-Whiten oireyhtymä).....	33
11.2	SVT (supraventrikulaarinen takykardia)	33
11.3	Eteisvärinä (flimmeri)	33
11.4	Eteislepatus (flutteri)	33
11.5	Kammiotakykardia	34
12	Yhteenveto ja pohdinta	35
	Lähteet.....	37

1 Johdanto

CRM eli Crew Resource Management on toimintakulttuuri, joka lisää potilas- ja työturvallisuutta. CRM toimintakulttuuria on alettu hiljattain opettamaan sosiaali- ja terveysalan oppilaitoksissa sekä sitä on alettu hyödyntämään terveydenhuollossa, tavoitteena on, että CRM työtavat olisivat käytössä jokapäiväisessä työssä. Turvallisia ja hyväksi todettuja käytäntöjä hyödyntämällä voidaan rakentaa turvallinen organisaatio. (Nyström 2021, 211.)

Tietoa siitä, miten turvallisuutta voidaan kehittää ja ylläpitää on tullut terveydenhuoltoon muilta turvallisuuskriittisiltä aloilta. Tavoitteena on parantaa keinoja ja prosesseja kohti entistä turvallisempaa lopputulosta. (Nyström 2021, 211.)

Yhteen kerättyä, ensihoitoon sovellettavaa tietoa CRM:stä suomen kielellä on vähän. Tämän takia osana opinnäytetyötä tehtiin opetusvideo, jonka tarkoituksena on esittää yhteen kerätty tieto sekä havainnollistaa käytännön toimintatapoja ensihoidon ympäristössä.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Opinnäytetyö tehtiin toimeksiantona Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden ensihoitoon. Opinnäytetyön pohjana käytettiin Ensihoidon kirjan CRM:n 15-ydinkohtaa- luetteloa (Holmström ym. 2021, 211–213).

2 Tiedonhaku

Tiedonhaussa hyödynnettiin kirjallisia lähteitä etsiessä LUT yliopiston, Lappeenrannan kaupungin sekä Kouvolan kirjastoja. Kirjallisten lähteiden teemoina olivat potilasturvallisuus, johtaminen sekä ensihoidon kirjallisuus. Sähköisessä tiedonhaussa hyödynnettiin muun muassa LAB ammattikorkeakoulun hakutietokantaa sekä muita alan tietokantoja kuten Theseusta, PubMediä ja Terveysporttia. Lisäksi tietoa haettiin Finlex-lakitietopankista, sekä Työterveyslaitoksen sivuilta. Näiden lisäksi hyödynnettiin LAB-ammattikorkeakoulun materiaaleja ja muita kautta löytyneitä lähteitä. Hakusanoina käytettiin useita CRM:n liittyviä käsitteitä kuten CRM, kommunikaatio, tilannetietoisuus, tiimityö ja johtaminen. Tiedonhaku-prosessissa aihetta rajattiin niin, että aiheen tuli liittyä terveydenhuoltoon ja tavoitteena oli käyttää enintään kymmenen vuotta vanhaa tietoa.

Tiedonhaun kriteereinä käytettiin asiantuntevaa julkaisijaa sekä kirjoittajaa ja lähteen ajantasaisuutta. Tunnettu kirjoittaja lisäsi lähteen luotettavuutta. Sopivina lähteinä pidettiin myös vertaisarvioituja tutkimuksia, alan perusteoksia, sekä lakeja ja setuksia.

3 Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystoiminta

Toimeksianto opinnäytetyöhön, jonka aiheena on opetusvideo CRM:stä ensihoitoon, saatiin Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystoimintaan (Eksote) ensihoidon kenttäjohtajilta. Opetusvideo tulee Eksoten ensihoidon käyttöön sekä opetuskäyttöön.

Etelä-Karjalassa ensihoidon toiminnan tuottaa Eksote. Ensihoito kuuluu akuuttiin tulosyksikköön, joka kuuluu HUS erityisvastuualueen ensihoitokeskuksen ohjaukseen. Eksoten alueella on 12 ympärivuorokautista ambulanssia, jotka ovat miehitetty kahdella terveydenhoitohenkilöllä sekä kenttäjohtaja L4, joka vastaa operatiivisesta johtamisesta ja ensihoitolääkäri L3. Ensihoitolääkäri yhdessä kenttäjohtajan kanssa liittyy korkeariskisiin tehtäviin, johtaa yhdessä kenttäjohtajan kanssa ja vastaa lääketieteellisestä toiminnasta sekä vastaa hoito-ohjeiden antamisesta. Lisäksi Eksotella on kaksi yhden hengen liikkuvaa päivystysyksikköä, jotka ovat terveystoimen alaista toimintaa, eivätkä täten kuulu ensihoitopalveluun eivätkä kuljeta potilaita. (Eksote 2022.)

4 Ensihoito

Ensihoito on äkillisesti sairastuneen taikka vammautuneen potilaan kiireellistä hoitoa hoitolaistosten ulkopuolella, potilaan tutkimista ja tarvittaessa potilaan kuljetusta hoitopaikkaan (Castrén ym. 2014, 14; Määttä & Harve-Rytsälä 2021, 15; Sosiaali- ja terveysministeriö). Ensihoidon määritelmästä poiketen jopa puolet ensihoidon tehtävistä liittyvät johonkin muuhun kuin äkillisiin sairastumisiin tai vammautumisiin (Määttä & Harve-Rytsälä 2021, 15).

Ensihoitopalvelun järjestäjän tehtäviin kuuluu ensihoitovalmiuden ja päivittäistoiminnan ylläpito, operatiivinen johtaminen, hälytys- ja hoito-ohjeiden laatiminen sekä viranomaisyhteistyöstä sopiminen. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017 § 2.) Sairaanhoidopiiri laatii ensihoidon palvelutasopäätöksen, jossa määritellään ensihoito toteutettavaksi niin että se on tehokasta, tarkoituksenmukaista ja mitoitettu oikein (Sosiaali- ja terveysministeriö). Sairaanhoidopiirin tulisi kiinnittää huomiota palvelun laatuun, potilasturvallisuuteen sekä yhdenvertaisuuteen jo päätöstä tehdessä (Määttä & Harve-Rytsälä 2021, 15). Ensihoito on viisiportainen järjestelmä, johon kuuluvat ensivasteyksiköt, perustason ensihoitoyksiköt, hoitotason ensihoitoyksiköt, kenttäjohtoyksiköt sekä lääkäriyksiköt (Castrén ym. 2014, 20).

Ensivasteyksiköllä tarkoitetaan yksikköä, joka hälytetään korkeariskisen potilaan luo, kun tämä tavoittaa potilaan nopeammin kuin ambulanssi. Ensivasteyksikkönä voi toimia mikä tahansa välittömässä lähtövalmiudessa oleva, joka on tehnyt sopimuksen ensivastetoiminnasta terveydenhuollon kanssa. Ensivasteyksikön henkilöstö on koulutettu tutkimaan potilas sekä antamaan hätäensiapua. Hätäensiavulla tarkoitetaan henkeä pelastavia toimenpiteitä kuten painelupuhalluselytys, puoliautomaattisen defibrillaation käyttö sekä verenvuodon tyrehtyttäminen paine- tai kiristysiteillä. Useimmiten ensivasteyksikkö on paloauto, mutta myös esimerkiksi lääkäriyksikkö voi toimia ensivasteena, jos se tavoittaa potilaan ensimmäisenä. (Castrén ym. 2014, 18; Määttä & Harve-Rytsälä 2021, 21.)

Perustason ensihoidon yksikössä työskentelee vähintään yksi laissa tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilö eli lähihoitaja, jolla on ensihoitoon suuntaava koulutus. Toisen ensihoitajan on oltava vähintään terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon tai sitä vastaavan aikaisemman tutkinnon suorittanut henkilö. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017 8 §.) Perustason ensihoitoyksikön tehtäviin kuuluvat potilaan tutkiminen, kuljettaminen ja rajatut hoidot alueellisten hoito-ohjeiden mukaisesti (Pelastustoimi).

Hoitotason ensihoidon yksikössä vähintään toisen täytyy olla ensihoitaja AMK tai laillistettu sairaanhoitaja, joka on käynyt ammattikorkeakoulussa ensihoitoon suuntaavan

lisäkoulutuksen. Toisen ensihoitajan on oltava vähintään terveydenhuollon ammattihenkilö tai pelastajatutkinnon tai sitä vastaavan aikaisemman tutkinnon suorittanut henkilö. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017 8 §.) Hoitotason yksikön tehtäviin perustason valmiuksien lisäksi kuuluu potilaan perusteellisempi hoidon tarpeen arviointi ja lääkkeellinen hoito. Lääkkeiden annostelu muualle kuin suolikanavaan tai hengitysteiden kautta katsotaan olevan vaativaa lääkehoitoa, jonka suorittajalta edellytetään laillistetun terveydenhuollon ammattihenkilön tutkinto. (Castrén ym. 2014, 20.)

Kenttäjohtoyksikön tehtävänä on ylläpitää toiminta-alueensa tilannekuvaa, määrätä päivittäistoiminnassa, ruuhkatilanteissa sekä usean yksikön ja moniviranomaistilanteissa ensihoitoyksiköiden käytöstä. Kenttäjohtajan tehtävänä on myös ohjata hätäkeskusta, kun päivittäistoiminnasta poiketaan, sekä tarvittaessa toimia hoitotason ensihoitajana ensihoitotehtävällä. (Määttä & Harve-Rytsälä 2021, 31; Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017 8 §.) Moniviranomaistehtävillä sekä monipotilastilanteissa ensihoidon kenttäjohtaja toimii ensihoidon johtajana (Castrén ym. 2014, 20). Vaikka ensihoitoasetuksessa painotetaan kenttäjohtajan tehtävää operatiivisena johtajana käytännön työssä, kenttäjohtaja osallistuu myös korkeariskisille ensihoitotehtäville aktiivisesti. Usein kenttäjohtoyksiköihin on keskitetty harvemmin käytettyjä lääkkeitä taikka lääkinnällisiä laitteita, kuten mekaaninen paineluelvytyskone tai kuljetusventilaattori, joka mahdollistaa potilaan moninaisemman hoidon. (Purhonen 2022.)

5 CRM

CRM on toimintakulttuuri, jonka perusajatuksena on tehokas työryhmän resurssienhallinta turvallisuuden varmistamiseksi. Keinoja potilas- ja työturvallisuuden edistämiseen ovat muun muassa toiminnan suunnittelu, ennakointi, tilannekuvan ylläpito, päätöksenteko, tehtävien jakaminen sekä toiminnan seuranta ja varmistaminen. Tavoitteena on tiimin yhteisen käsityksen muodostaminen ja tilannetietoisuuden ylläpitäminen. (Helovuo ym. 2011, 184; Nyström 2021, 211–212; LAB 2020, 40.)

1980-luvulla ilmailuun kehitettiin ohjaamon resurssienhallintaohjelma, jonka tavoitteena oli parantaa turvallisuutta, keinoja tähän oli lentäjien keskeisen kommunikaation, johtamistaitojen ja päätöksentekotapojen parantaminen. Tästä edelleen CRM on kehittynyt vuosikymmenten varrella ja tutkimusten perusteella sitä on paranneltu ja tehty sopivaksi myös terveydenhuoltoon. (Nyström 2021, 211–212.)

Tutkimukset ovat myös osoittaneet, että kokemus ei aina karsi virheitä mutta muuttaa niiden luonnetta. Kokematon ei välttämättä osaa ajatella mitä tapahtuu, kun taas kokenut saattaa unohtaa, erehtyä tai muistaa väärin ja täten tehdä virheitä. CRM:llä halutaan luoda toimintakulttuuri, jossa pystyttäisiin pienellä kynnyksellä kyseenalaistamaan hierarkiaa ja puuttumaan mahdollisiin virheisiin. (Nyström 2021, 211–212.)

Potilasturvallisuudella tarkoitetaan potilaan asianmukaista, oikea-aikaista sekä mahdollisimman vähän haittoja aiheuttavaa hoitoa (THL 2011, 7). Potilasturvallisuutta toteutetaan työntekijöiden, yksiköiden ja organisaatioiden periaatteita ja toimintakäytänteitä noudattaen. Tavoitteena on saavuttaa toivottu hoitotulos ja samalla sietää poikkeamia. (Helovuo ym. 2011, 13; Kuisma 2021, 84–87.) Ensihoidon kannalta potilasturvallisuus kattaa hoidon, hoitamisen prosessin, lääketurvallisuuden sekä laiteturvallisuuden. Ensihoito on potilasturvallisuuden kannalta riskialtista, koska hoitoa annetaan vaativissa olosuhteissa. (Castrén ym. 2014, 22.)

Työturvallisuudella tarkoitetaan sitä, että työpaikan fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset työolosuhteet ovat kunnossa (TTK). Työturvallisuudesta on säädetty laki, jonka tarkoitus on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä ennalta ehkäistä ja torjua työtapaturmia (Työturvallisuuslaki 738/2002 § 1). Ensihoito poikkeaa selkeästi muista terveydenhuollon tehtävistä, erityisesti työturvallisuusnäkökulmasta. Ensihoidossa on merkittäviä riskejä kuten liikenteessä oleminen, tartuntataudit, raskaat ja epäergonomiset siirrot, hankalat työasennot, väkivallan uhka, tapaturmien riski sekä henkinen kuormitus. (Murtonen & Toivonen 2006, 6.)

6 CRM:n 15 ydinkohtaa

6.1 Tunne ympäristösi

Ensihoito on haastava työympäristö, joten on tärkeää tuntea alueen resurssit, varusteet ja toimintatavat (Helovuo ym. 2011, 67–68). Työturvallisuuslain (738/2002) 14 § mukaan työnantajan on annettava työntekijälle riittävät tiedot työpaikan haitta- ja vaaratekijöistä. Tämän lisäksi työnantajan vastuulla olevan perehdytyksen tulisi sisältää työn ja työpaikan olosuhteet, työmenetelmät sekä työvälineet ja niiden käyttö sekä turvalliset työtavat.

Puutteellinen perehdytys lisää stressiä, joka lisää työn kuormittavuutta ja häiritsee keskittymistä. Ensihoidon työympäristöön liittyy usein riskejä, jotka myötävaikuttavat vaaratilanteiden syntyyn esimerkiksi epäjärjestys, tilanpuute, melu, heikko valaistus. (Helovuo ym. 2011, 67.) On ymmärrettävää, että ympäristön häiriötekijät vaikuttavat tiedonkulkuun sekä aktiiviseen ajatteluun, tämän takia ensihoitajan tehtävänä on minimoida kaikki häiriötekijät kuten stressi, meteli sekä ympäristön aiheuttamat riskit. (Alanen ym. 2016, 20; Brindley ym. 2017, 6.)

Välineistön kunto tulee tarkistaa säännöllisesti sekä epäkohtien raportointiin ja puuttumiseen tulee olla selkeät ohjeet. Laitteiden toimimattomuus taikka käyttäjän puutteellinen osaaminen saattaa johtaa vakaviin vaaratilanteisiin. Laitteisiin ja välineisiin tulee olla koulutus, muutoin työntekijän huomio voi kohdistua laitteen käyttöön eikä potilaaseen. (Helovuo ym. 2011 57–58, 67–68; Nurmi 2021, 889; Määttä & Harve-Rytsälä 2021, 30.)

Hyviä käytännön tapoja on ensihoitoyksikön toimintakunnon tarkastaminen: laitteiden toimintakunto, laitteiden toiminta-aika sekä lääkkeiden ja hoitovälineiden riittävä määrä ja niiden kesto aika (University of Aberdeen 2012, 8; Kuisma 2021, 86). On hyvä tuntea alueen resurssit, yksiköt ja välineet. Etukäteen on hyvä miettiä ennen kohteeseen saapumista, mitä välineitä tarvitaan mukaan. Lisäksi tulee miettiä mitä yksiköitä, osaamista tai välineitä voit tarvita tehtävällä. Tehtävän vastaanottamisen jälkeen tulee varmistaa kohteen osoite ja tehdä riskinarvio kohteesta. (Nyström 2021, 213–219.)

6.2 Ennakoi ja suunnittele

Tehtävän hallintaan liittyy suunnittelu ja valmistelu, priorisointi, standardien eli hoito-ohjeiden mukainen toiminta ja hoito-ohjeiden laatiminen sekä resurssien tunnistaminen ja hyödyntäminen. Parantaakseen potilasturvallisuutta tulee toimia ennakoivasti. Vaarat ja virheen paikat tulee tunnistaa ja näihin tulee kehittää toiminta- ja menettelytapoja

ehkäisemään virheitä. Erityisesti monimutkaisissa ja harvoin vastaan tulevissa tilanteissa on suuri inhimillisen virheen riski, siksi näitä tulee harjoitella, ja tällaisiin tilanteisiin tulee olla laadittu etukäteen ohjeet. (University of Aberdeen 2012, 8; Helovuo ym. 2011, 20–21, 64; Castrén ym. 2014, 38.)

Riskiä virheelle lisäävät vanhentuneet, epäselkeät, tai kokonaan puuttuvat ohjeet (Helovuo ym. 2011, 208–209). Riskien välttämiseksi tulee luoda yhdenmukaisia toimintatapoja. Virheiden taustalla on usein ihmisen toiminta, jolloin puhutaan inhimillisistä tekijöistä. Terveystenhuollon haittatapahtumista 80 % johtuu inhimillisestä virheestä ja on todettu, että ennen haittatapahtumaa on usein tapahtunut neljä inhimillistä virhettä. Virheitä lisääviä tekijöitä ovat muun muassa puutteelliset tiedot ja taidot, vähäinen kokemus, puutteellinen perehdytys, työmenetelmien virheellisyys, stressi, väsymys, työympäristön ongelmat sekä työyhteisön ongelmat. Varoitussignaaleja toiminnassa voivat olla esimerkiksi ristiriitaiset tiedot sekä kommunikaation puute. Riskiä lisää, jos lääkkeitä ei kaksoistarkasteta, toimintamallista poiketaan, suunniteltuun tavoitteeseen ei päästä tai eriäviä näkemyksiä ei tuoda esille. Virheeseen johtanut syy tulee selvittää, jotta siitä voidaan oppia ja kehittää uusia suojakeinoja, samankaltaisten virheiden välttämiseksi jatkossa. (Helovuo ym. 2011, 208–210; University of Aberdeen 2012, 2; Sallankivi 2016, 10; LAB 2020, 37.)

Prosessit ja toimintatavat tulee yhtenäistää ja yksinkertaistaa. Prosessin varrella tulee olla useita varmistavia tekijöitä. Näiden keinojen avulla riskit voidaan tunnistaa ja niitä voidaan hallita. Ensihoidon hoitoprosessien tulee olla kunnossa sekä hoito-ohjeiden tulee olla yksiselitteisiä ja käyttökelpoisia. Ensihoidossa tehdään usein viranomaisyhteistyötä, joka tuo omat haasteensa potilasturvallisuuden kannalta, sillä eri toimijoilla on erilainen toimintakulttuuri. (Helovuo ym. 2011, 20–21, 64; Castrén ym. 2014, 38.) Jos tarkistuslista, hoito-ohje tai protokolla on laadittu, tätä tulee aina käyttää (University of Aberdeen 2012, 3).

Kliinisen päätöksenteon tukena ovat muun muassa tarkistuslistat ja hoito-ohjeet, jotka perustuvat tutkittuun tietoon. Hoito-ohjeita tulee päivittää sitä mukaa kun uutta tutkimustietoa tai hoitosuosituksia julkaistaan. Päätöksentekotaitoon kuuluu metakognitio, joka tarkoittaa ajattelun ajattelua. On hyvä tiedostaa päätöksien riskit ja ottaa kaikki käytävissä oleva tieto käyttöön. Kliinisessä päätöksenteossa voi kehittyä muutamilla eri tavoilla, esimerkiksi keskittymällä yhteen monimutkaiseen asiaan kerrallaan, käyttämällä alueellisia hoito-ohjeita ja protokollia sekä hallitsemaan liiallista itsevarmuutta. On tiedostettava, että kaikille voi tapahtua inhimillisiä virheitä. Kun työdiagnoosiin on päästy, on hyvä esimerkiksi työparin kanssa miettiä, viittaavatko oireet työdiagnoosiin ja miten tähän työdiagnoosiin on päästy. (University of Aberdeen 2012, 8; Alanen ym. 2016, 16; Nurmi 2021b.)

Ennakoivaan riskienhallintaan kuuluvat systeemin suojaimekanismit, joiden avulla voidaan vähentää virheen todennäköisyyttä. Tällaisia suojaimekanismeja ensihoidossa ovat johtaminen, toimiva tiimityö, selkeät roolit, tarkistuslistat, toimintaohjeet, Time-out: it ja varmistamisrutiinit. (LAB 2020, 36.) Vaikka ensihoidon työympäristössä on usein kiire, on hyvä muistaa, että usein lyhytkin toiminnan suunnitteluun käytetty aika tuottaa usein paremman lopputuloksen kuin kiireessä tehty suunnittelematon työ (Nyström 2021, 214).

Ennakointia on myös toimenpiteiden simulaatioharjoittelu, koska simulaatiotilanteissa on turvallista tehdä virheitä ja oppia näistä jo ennen todellista tilannetta. Harjoittelemineen kehittää kommunikaatiota ja tiimityöskentelytaitoja, se opettaa tilannetietoisuutta, päätöksentekotaitoja, tehtävän suunnittelua sekä ennakoointia. (Helovuo ym. 2011, 35–36; University of Aberdeen 2012, 2; Tiensuu & Vähä 2016, 18; Brindley ym. 2017, 61). Onnistunut simulaatio lisää itseluottamusta ja itsevarmuutta, joka parantaa suoritusta. Laadukas simulaatio on etukäteen suunniteltu ja sille on osoitettu tavoitteet. Simulaatiotilanteen jälkeen pidetään debriefing, jossa voidaan antaa palautetta, reflektoida omaa toimintaa ja saada sekä antaa kehitysehdotuksia. (Blomgren 2015.)

6.3 Kutsu apua ajoissa

Sairaanhoitopiirin kuntayhtymän on ensihoitopalvelusta annetun asetuksen (340/2011 § 2) perusteella ensihoitopalvelua järjestäessään laadittava hälytysohjeet ja muut ensihoitopalvelua koskevat ohjeet, jotka erityisvastuualueen ensihoitokeskus sovittaa yhteen Hätäkeskuslaitokselle annettaviksi. Etelä-Karjalan alueella kenttäjohtoyksikkö sekä ensihoitolääkäri hälytetään tietyille korkeariskiselle tehtävälle (A-kiireellisyys) automaattisesti. Lisäksi ensihoitoyksikkö voi pyytää hätäkeskusta hälyttämään kenttäjohtoyksikön, jos tehtävä muuttuu kohteessa. Jos ensihoitoyksikkö ei tavoita korkeariskisellä tehtävällä potilasta alle 15 minuutissa, hätäkeskus hälyttää kohteeseen ensivasteyksikön tukiyksiköksi. Monipotilastilanteissa ensihoitoyksiköitä hälytetään 1 yksikkö/ potilas. (Eksote 2017, 1–5.)

Kun potilaan riski arvioidaan suureksi, tulee tehtävälle hälyttää yksikkö avun laadun ja kiireellisuuden perusteella, tällöin hätäensiavun voi aloittaa esimerkiksi pelastaja, rajavartija tai poliisi. Hätäkeskus voi tehtävän perusteella hälyttää ensivasteyksikön, jos se todennäköisesti tavoittaa potilaan ensimmäisenä. Ensivasteyksikkö voi antaa hätäensiapua, mm. käyttämällä puoliautomaattista defibrillaattoria. Myös ensihoitoyksikkö tai kenttäjohtaja voi pyytää hälyttämään ensivasteyksikön esimerkiksi kantoavuksi. Pätevä ammattilainen tuntee omat rajansa ja osaa kutsua lisäapua ajoissa. (Castrén ym. 2014, 18–22; Eksote 2022; Nyström 2021, 213)

Ensihoidon kohtaaman potilaan nopea tilanarvio tulee tehdä välittömästi. Tätä kutsutaan ensiarvioksi. Ensiarviossa määritellään, onko potilas hätätilapotilas vai ei-kiireellinen. Tämä antaa myös viitteitä siitä tuleeko lisäapua kutsua heti. Ensiarvio suoritetaan heti kohteeseen tultaessa, eikä siihen tarvita apuvälineitä. Ensiarviossa käytetään DrABC-toimintamallia. Jos jossakin ensiarvion kohdassa huomataan poikkeavuus, tehdään välittömät hoitotoimenpiteet, ennen seuraavaan kohtaan siirtymistä. Ensiarvioin tavoitteena on kohteen arvioiminen, potilaan peruselintoimintojen määrittäminen, hätäensiavun antaminen ja tilanteen kartoitus. (Alanen ym. 2016, 20; Peräjoki & Azbel 2021, 612.)

6.4 Harjoita johtamista ja tiimin jäsenenä olemista

Jos ryhmä on kokematon, tulee ryhmätyötaitoja harjoitella. Näihin kuuluu tilannetietoisuuden ylläpitäminen, johtaminen, johdettavana oleminen, yhteistyötaidot, päätöksenteko sekä kommunikaatio. Tiimityön harjoittelun tavoitteena tulee olla haittatapahtumien minimointi. Harjoittelun on osoitettu lisäävän potilasturvallisuutta, lyhentävän sairaalahoitoja sekä vähentävän komplikaatioita ja kuolleisuutta. On myös huomioitava se, että vaikka tiimi olisi tuttu, ei voida olettaa, että asiat tapahtuvat itsestään. Kaikista yleisimpiä ongelmia tiimityössä ovat puutteet roolien ja vastuiden jakamisessa, informaation jakamisessa sekä muis-tilistojen käytössä. Aiemmin tiimityöskentelyssä on kiinnitetty runsaasti huomiota johtamiseen eikä niinkään johdettavana olemiseen. (Castrén ym. 2014, 396; University of Aberdeen 2012, 10; Brindley ym. 2017, 60–61.) Tehokas tiimin jäsen tunnistaa virheet ja puhuu näistä ääneen. Tällainen tiimin jäsen pystyy joustavasti vaihtamaan roolia tiimin sisällä, hän pystyy ajattelemaan itsenäisesti ja pohtimaan tilannetta kriittisesti. (Brindley ym. 2017, 54.)

Jotta tiimi toimii tehokkaasti, tulee yhteisen tavoitteen olla selkeä ja kaikkien tiimin jäsenten tulee pyrkiä tätä kohti. Tiimin jäsenillä tulee olla yhtenevä käsitys toimintasuunnitelmasta, jolla tavoitteeseen päästään. Onnistuneessa tiimityössä tiimin jäsenet tietävät oman tehtävänsä. Selkeä työnjako parantaa turvallisuutta siten, ettei jää olettamuksia mitä on tehty ja mitä tekemättä. Tiimityö on paljon muutakin, kun työtehtävien suorittamista. Toimivan tiimityön perustana on ongelmanratkaisun tehostaminen. Kommunikaatio on oleellinen osa tiimityötä ja sen tulee olla selkeää ja kohdennettua. Tiimin keskeisellä dynamiikalla on iso merkitys tiimin toimivuuteen. Dynamiikkaa voidaan parantaa sillä, että tiimin jäsenet saavat rentoutua ja pitää hauskaa yhdessä, joka vaikuttaa suoraan tiimin suoriutumiseen. (University of Aberdeen 2012, 8; Helovuo ym. 2011, 182; Castrén ym. 2014, 43; Brindley ym. 2017, 58–62.)

Tiimillä tulee olla selkeä johtaja, mutta CRM-oppien mukaan tiimin viestinnän tulisi olla assertiivista, eli jokaisen tiimin jäsenen tulee tuoda oma mielipiteensä esille määrätietoisesti. Tämän tarkoituksena ei ole kyseenalaistaa johtajaa, vaan tuoda esille huomio, havainto tai mielipide ja näin parantaa turvallisuutta. Ensihoidon tehtävillä vastuu johtamisesta saattaa siirtyä henkilöltä toiselle, tällöin tulee selkeästi kommunikoida johtovastuun siirtämisestä. Tiimin jäsenen tulee osata myös astua muihin rooleihin, esimerkiksi johtajasta johdettavaksi. Hyvin toimivassa tiimissä hierarkia tasoittuu niin, että kaikki jäsenet tukevat toisiaan. (Helovuo ym. 2011, 182–195; University of Aberdeen 2012, 10–11; Brindley ym. 2017, 49–63; Helenius & Taskinen 2021, 112.) Hoitotiimin päätöksenteon tulisi perustua koko ryhmän näkemykseen tilanteesta. Potilasturvallisuuden kannalta on haastavaa saada oikea tieto oikeaan aikaan joten, tiimin kesken tulisi aktiivisesti keskustella ongelmasta, vaihtoehdoista ja valittavasta toimintatavasta. Päätöksenteossa tulisi arvioida tilannetta usein uudelleen, miettiä vaihtoehtoisia toimintamalleja ja kyseenalaistaa aktiivisesti. (Castrén ym. 2014, 43; Brindley ym. 2017, 59.)

Hyvä johtaja jakaa tehtäviä tiimilleen, kommunikoi selkeästi ja suunnittelee toimintaa, ennakoi sekä osaa varautua yllättäviin tilanteisiin. Johtajan ei tule tietää kaikkea eikä tehdä itse. Johtaja ei pysty keskittymään samaan aikaan toimenpiteen suorittamiseen sekä johtamiseen. (University of Aberdeen 2012, 10; Tiensuu & Vähä 2016, 15–16; Brindley ym. 2017, 51–59; Helenius & Taskinen 2021, 112–113, 214.) Yksi johtajan tärkeimmistä tehtävistä on jakaa tehtävät. Hänen tulee mahdollisuuksien mukaan pysytellä etäämmällä itse tilanteesta, jolloin tilanteen hallitseminen on helpompaa. (Brindley ym. 2017, 8; Nyström 2021, 214). Tiimin johtajan tulee varmistaa tiimin jäsenten roolit ja vastuut tehtävällä (University of Aberdeen 2012, 10).

Johtajan tehtävänä on ylläpitää tilannetietoisuutta, tähän apukeinona toimivat ”Time-out:it”, joiden aikana koko tiimi pysähtyy kuuntelemaan ja vetämään tilanteen yhteen. Näin varmistetaan tiimin jäsenten työtehtävät ja että kaikki oleellinen on tehty ennen seuraavaan työvaiheeseen siirtymistä. Time-out:tien yhteydessä johtajan tiedot täydentyvät ja näin ollen tilannetietoisuus paranee. Time-out:eissa voidaan hyödyntää tarkastuslistoja kriittisimpien asioiden varmistamiseksi. (Helovuo ym. 2011, 197; Castrén ym. 2014, 395; Nyström 2021, 214.)

Tiimin tulisi tuntea toisensa sekä toisten kyvyt ja taidot. Johtajan tulee varmistua siitä, että tiimin jäsen, jolle tehtävä on osoitettu, pystyy tehtävästä suoriutumaan. Tiimin jäsenen tulee selkeästi ilmaista, jos ei pysty suoriutumaan tehtävästään ja pyytää tässä apua. Johtajan tulee seurata, että tiimin jäsenet suoriutuvat annetuista tehtävistään standardien mukaisesti. Johtajan tulee antaa tiimin jäsenille aikaa tehtävien suorittamiseen etenkin, jos

tehtävä on harvemmin vastaan tuleva tai laitteet tuntemattomia. Jotta potilasturvallisuus olisi mahdollisimman hyvällä tasolla, tulee tiimin jäsenten jaksamiseen kiinnittää huomiota. Jos huomaa, että työpari on väsynyt eikä esimerkiksi muista yksinkertaisia ohjeita, tähän täytyy puuttua. Tiimin jäsenten tulee olla joustavia ja aktiivisia osallistujia ongelman ratkaisemiseksi. (University of Aberdeen 2012, 11; Cardinal ym. 2017, 41; Brindley ym. 2017, 62.)

Hyvä tiimin jäsen on rehellinen, lojaali ja luotettava sekä tiimiä tukeva. Tiimin jäseniä on erilaisia. Passiivinen jäsen ei ajattele kriittisesti, vaan tekee niin kuin on käsketty, hän ei kyseenalaista auktoriteettia ja antaa vain tarvittavan työpanoksen eikä ole oma-aloitteinen. Myötäilevää jäsen omaa korkean motivaation mutta ei pysty ajattelemaan taikka arvioimaan kriittisesti, vaan on täysin riippuvainen johtajan kriittisestä ajattelusta. Vieraantunut jäsen huomaa virheet päätöksenteossa, mutta motivaation puutteen takia ei tuo huoliaan esille. Vieraantunut tiiminjäsen on usein saanut moitteita tuodessaan huolensa esille, tämän takia hän pelkää häneen kohdistuvaa negatiivista palautetta. Pragmaattinen jäsen ajattelee ja toimii itsenäisesti, mutta aiheuttaa helposti konflikteja tai sekamelskaa. Vaikka hänellä on kyky toimia, hän usein toimii vain, kun on pakko. Tällainen tiiminjäsen voi olla esimerkiksi vasta valmistunut, jolta puuttuu vielä itseluottamusta. (Brindley ym. 2017, 54.)

Turvallisuutta kehittävää ryhmätyötä ja ei-teknisiä taitoja voidaan harjoitella simulaatio-olosuhteissa, jolloin voidaan luoda turvallinen ympäristö, jossa saa tehdä virheitä. Simulaatiotilanteen jälkeen toiminta analysoidaan ohjaajan ja oppijoiden kesken, jolloin voidaan oppia hyvistä toimintatavoista ja virheistä. Simulaatio-oppimisen avulla pystytään demonstroimaan tilannetietoisuuden tärkeyttä, ongelmatilanteiden korjaamista ja kognitiivisen taakan merkitystä. Simulaatiossa voi myös tulla esille vaaratilanteita, joita ei aiemmin ole huomattu. (Helovuo ym. 2011, 170–171; LAB 2020, 47)

6.5 Jaa työkuormaa

Epätasainen työkuorman jakautuminen tiimissä myötävaikuttaa vaaratapahtumiin. Nykypäivänä suositaan jaettua johtajuutta, koska on tärkeä osata yhdistää moninaista tietoa ja osaamista. Johtajaksi valitaan henkilö, kenellä on siinä hetkessä paras osaaminen. Myös muiden tiimien jäsenten täytyy tukea johtajuutta, ja kertoa saatavilla oleva tieto. (Isoherranen 2012, 48–49.)

Mitä useampi ihminen on havainnoimassa tilannetta, sitä parempaa turvallisuus on, etenkin kun kommunikoidaan sekä ennakoivasti, havainnoivasti että varmistavasti. Johtajan tulee jakaa työ kuormaa selkeästi kommunikoiden, eli käskyjen tulee olla kohdennettuja, lyhyitä sekä toteuttamiskelpoisia. Ryhmän jäsenen tulee kommunikoida tiimilleen ja johtajalle, kun annettu tehtävä on suoritettu. (LAB 2020, 17.)

Johtajan tulee tunnistaa tilanne, jossa yksittäisellä tiimin jäsenellä on liikaa tehtäviä. Tällaisessa tilanteessa tulee järjestää lisäresursseja. Kohdennettu ja yksilöity kommunikaatio helpottaa työskentelyä. Tehtävän saatuaan ja hoidettuaan henkilö kuittaa tämän tehdyksi ja näin syntyy suljettu kommunikaatio. On tärkeää, että viestin saatuaan vastaanottaja kuittaa tiedon vastaanotetuksi toistettuaan ohjeen. Tätä on tärkeää käyttää etenkin lääkkeenannoissa sekä tarkkuutta vaativissa toimenpiteissä. (Helovuo ym. 2011, 79; University of Aberdeen 2012, 9; Kuisma 2021, 103; Blomqvist ym. 2022, 90.)

6.6 Mobilisoi kaikki resurssit

Ensihoitoasetuksen (585/2017) 9 §:n mukaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymässä on oltava ensihoitopalvelusta vastaava lääkäri, joka johtaa alueen ensihoitopalvelua ja sen toimintaa erikoissairaanhoidon järjestämissopimuksen ja palvelutasopäätöksen mukaisesti.

Ensihoitoyksikkö on velvollinen pyytämään hätäkeskuksen kautta lisäapua, jos potilaan vointi kesken tehtävän tai kuljetuksen aikana muuttuu, eivätkä yksikön hoitokeinot riitä. Ensihoitajat voivat konsultoida ensihoitolääkärinä, ja tarvittaessa lääkäri tulee kohteeseen ja ottaa tilannejohtajuuden sekä lääketieteellisen vastuun. (Porthan & Vesterback 2021, 70; Taskinen & Helenius 2021, 110–114.)

Ongelmaa ratkaistaessa on hyvä miettiä ja käydä läpi, ketkä tai mitkä eri tahot voisivat auttaa ratkaisuun pääsyssä. Tilanteen aikana ääneen pohtiminen edesauttaa, että kaikki käytettävissä olevat resurssit hyödynnetään. Jotta työkuorma ei olisi epätasainen, on hyvä arvioida työvoima, välineet sekä tiiminjäsenten erikoisosaamiset. (University of Aberdeen 2012, 9; Nyström 2021, 212.)

Resurssien hallinnassa tulee huomioida, että resursseja riittää kiireellisille tehtäville. On hyvä miettiä aina mitkä kaikki mahdolliset asiat ja ketkä voisivat auttaa ratkaisemaan kässillä olevan ongelman. (University of Aberdeen 2012, 9; Nyström 2021, 213.) Tiimitöiden haaste on se, että saataisiin hyödynnettyä kaikkien tiedot, taidot ja työpanos. Tämä edellyttää selkeää roolijakoa, selkeää johtamista ja aktiivista kommunikaatiota. (Helovuo ym. 2011, 84.)

6.7 Kommunikoi tehokkaasti

Enenevässä määrin on tunnistettu hyvän kommunikaation merkitys keskeisenä osana laadukasta akuuttihoitoa (Cristancho ym. 2017, 23). Erityisesti ensihoidossa hyvä kommunikaatio korostuu, sillä työskentely ympäristössä voi olla useita häiriötekijöitä kuten ulkopuoliset ihmiset ja väkivallan uhka (Murtonen & Toivonen 2006, 32). Hyvän kommunikaation suorittaminen tulee olla kaikkien asia. Sitä tulee opettaa kouluissa ja yhtä lailla myös kokeneille ammattilaisille, työyhteisössä johdon tulisi kannustaa ja painottaa työntekijöitä keskittymään hyvään kommunikaatioon. (Cristancho ym. 2017, 23–24.) Hyvää kommunikaatiota noudattaessa ei saa unohtaa potilasta, sillä huono vuorovaikutus ammattilaisen ja potilaan välillä myötävaikuttaa virheiden tapahtumiseen. Potilas on usein paras tiedonlähde omasta terveydestään, joten potilasta kannattaa hyödyntää myös Time-out:eissa yhtenä varmistavana tekijänä. (Helovuola ym. 2011, 189.)

On ymmärrettävä, että vähäinen kommunikaatio tai sen puuttuminen kokonaan, lisää riskejä. Jos tiimi ei kommunikoi, voidaan tehdä vääriä päätelmiä ja usein hiljaisuus voidaan tulkita myöntymiseksi tai eri mielisyydeksi. Hiljaisuus on siis turvallisuusriski. Kaikkien tiimin jäsenten, roolista tai koulutustasosta huolimatta, tulee mainita huolensa selkeästi ääneen. (Cristancho ym. 2017, 24–25.)

Turvallisuuskriittisille aloille on kehitetty suljetun ympyrän viestintäteknikka, jossa viestin vastaanottaja kuittaa saamansa tiedon ja näin sulkee tiedonkulun ympyrän ja viestin lähettäjä varmistuu siitä, että sanoma on mennyt perille ja se on ymmärretty oikein. Puhutaan myös kaksisuuntaisesta kommunikaatiosta. Kuittauksen tulee olla riittävän täsmällinen “ok” tai “joo” ei riitä, sillä tällaiseen viestintään liittyy huomattava väärinymmärryksen riski. Riskien minimoimiseksi vastaanottajan tulee toistaa viestin oleelliset osat. (Helovuola ym. 2011, 189–191; Cristancho ym. 2017, 24–26; Nyström 2021, 215.)

Turvallisuuteen vaikuttavaa tietoa välitettäessä ei voida olettaa, että viesti on mennyt perille, sillä viestin vastaanottaja voi ymmärtää viestin eri tavalla kuin mitä on tarkoitettu. Suullisessa viestinnässä on riski virheellisille tulkinnoille tai ympäristön häiriön aiheuttamille ongelmille. Viestinnän ongelmat voidaan jakaa kolmeen tyyppiin: rakenteelliset tekijät, viestin sisällölliset tekijät sekä vastaanottajaan liittyvät tekijät. (Helovuola ym. 2011, 191–192; University of Aberdeen 2012, 10.)

Viestin sisällölliset tekijät tarkoittavat sitä, että oleellinen tieto välittyy. Ihmisellä on tapana olettaa, että toinen viestinnän osapuoli ajattelee ja puhuu samasta asiasta, tämä oletus tekee usein viestistä sisällöllisesti puutteellista. Ihmiselle tuntuu luontevammalta vihjata, kuin

puhua suoraan. Potilasturvallisuuden näkökulmasta vihjaavaan viestintään liittyy huomattava väärinymmärryksen riski, jonka lisäksi tällainen viestintä on hidasta ja tehotonta. Jotta näitä epäkohtia voidaan välttää, tulee luoda avoin kannustava ilmapiiri, jossa mielipiteiden esittämiseen rohkaistaan ja annetaan positiivista palautetta. Tulee ymmärtää, että suorat ilmaisut ja korjaukset toisen toimintaan ovat osa turvallisuutta. (Helovuo ym. 2011, 193; Nyström 2021, 215.)

Jotta tieto tulee ymmärretyksi oikealla tavalla, tulee vastaanottavan osapuolen osata kuunnella. Puhutaan aktiivisesta kuuntelusta, jossa vastaanottaja ilmaisee kuuntelevansa ja ymmärtävänsä. Vastaanottavan osapuolen tulee olla kärsivällinen, keskittyä kuulemaansa, ottaa katsekontaktia, kysyä tarkentavia kysymyksiä ja vahvistaa saamansa viestin. Kuuntelija ei saa keskeyttää eikä pohtia muita asioita samanaikaisesti. Akuuttihoitoon ammattilaiset eivät kommunikoi pelkästään faktatietoa ja dataa vaan etsivät niille jatkuvasti syitä. Tämän takia on erityisen tärkeää, ettei oleteta tiimin jakavan samalaista käsitystä tilanteesta. (Helovuo ym. 2011, 194; Cristancho ym. 2017, 26.)

Vastaanottajaan liittyvissä tekijöissä voi olla tilanteita, jossa viestiä ei ymmärretä tai se ymmärretään väärin. Jotta tältä vältytään, tulisi aina vastata saamaansa viestiin ydinsisällöllä. Koska asian ymmärtäminen ei ole sama asia kuin sen tekeminen, tulee tehtävän suorittamisesta ilmoittaa tiimille. (Helovuo ym. 2011, 192; Nyström 2021, 215.)

Viestintätavalla on merkitys kommunikaation onnistumiseen. Viestinnän tulee olla selkeää ja tarkkaa, viestin vastaanottajan tulee saada käsitys siitä mitä tehdään ja kuka tekee. Viestinnän tulee olla kohdennettua ja henkilöitä puhutellaan nimillä. Viestin tulee olla lyhyt ja tiivis mutta sisältää oleellinen tieto. Viestinnässä tulee käyttää standardoituja tapoja ja sisältöjä, kuten yhdenmukaisia termejä. Viestinnän ajoituksella on merkitystä, sillä viestin vastaanottaminen on hankalaa, jos vastaanottaja tekee samaan aikaan jotakin muuta. Keskeytykset ja häiriötekijät lisäävät inhimillisten virheiden syntymistä. On tärkeää osata lukea vastaanottajan työtilannetta, jos asia ei ole kiireellinen tulee viestintä ajoittaa sellaiseen hetkeen, jossa vastaanottaja voi siihen keskittyä. Ajoittain työtehtävät ovat sellaisia, että ne vaativat hiljaisuutta, jotta tekijä pystyy keskittymään. Tehtävällä on tärkeää mainita muuttuvista asioista, ja etenkin jos asia on kriittinen, tulee tämä kommunikoida välittömästi. (Helovuo ym. 2011, 194; University of Aberdeen 2012, 10; Cristancho ym. 2017, 25; Nyström 2021, 215.)

Kommunikaatio ei ole pelkästään verbaalista, vaan non-verbaaliset tekijät ovat vähintään yhtä tärkeitä kuin verbaaliset tekijät. Non-verbaaliseen kommunikaatioon kuuluvat ilmeet, eleet ja katsekontakti, lisäksi myös äänensävyllä, puheen vauhdilla, äänenvoimakkuudella sekä painotuksella on suuri merkitys. Esimerkiksi jos työpari sanoo "En tarvitse apuasi"

mutta äänen sävy ja ilme on ristiriidassa puheen kanssa, on todennäköistä, että annetaan enemmän painoarvoa non-verbaaliselle viestinnälle kuin itse puhutulle. Kommunikaatiossa on aina vähintään kaksi osapuolta, ja toinen osapuoli tekee aina omat päätelmänsä yllä mainittujen tekijöiden perusteella. Se miten itseään ilmaistaan voi aiheuttaa toisessa osapuolella paljon tunteita, kuten suuttumusta ja paheksuntaa. Tämän takia on tärkeää, että henkilö sanoo mitä tarkoittaa ja tarkoittaa mitä sanoo. (Cristancho ym. 2017, 24.)

Määräykset ja hoito-ohjeet tulee varmistaa toistamalla ja ne tulee kirjata välittömästi. Molempien osapuolten tulee varmistua siitä, että asiat on ymmärretty oikealla tavalla. Suulliseen raportointiin on kehitetty toimintamalleja, joiden avulla varmistetaan raportin systemaattisuus sekä sisältö. Näitä ovat esimerkiksi ISBAR-tarkistuslista sekä ABCDE-protokolla. ISBAR-tarkistuslistaa ja ABCDE-protokollaa tulee hyödyntää myös Time-out:eissa. (Helovuo ym. 2011, 208; Cristancho ym. 2017, 26; Nyström 2021, 217.)

Sähköiset potilastietojärjestelmät ovat parantaneet tiedonkulkua, niillä voidaan saada reaaliaikaista tietoa potilaasta. Kirjaamisen tulee olla huolellista ja selkeää. Ensihoidon sähköisessä potilastietojärjestelmässä on etuna se, että muut yksiköt kuten päivystävä ensihoitolaäkəri tai toinen ensihoidon yksikkö voi seurata tehtävän kulkua reaaliajassa ja kirjata tänne omia merkintöjään. (Helovuo ym. 2011, 72–73; of Aberdeen 2012, 10; Porthan & Vesterback 2021, 46, 54.)

6.8 Käytä kaikki saatavilla oleva informaatio

Jotta voidaan tehdä turvallisia päätöksiä, kaikki saatavilla oleva oleellinen tieto tulee hyödyntää. Päätöksistä tulee keskustella aktiivisesti sekä pohtia yhdessä eri vaihtoehtoja ja toimintasuunnitelmia. Usein väärin päätöksiin päädytään, kun tiedot eivät ole riittävät, tiedot ovat virheelliset tai tieto on väärällä henkilöllä. Päätöksenteossa tulee hyödyntää koko tiimin näkemys ja varmistaa tiimin yksimielisyys. (Helovuo ym. 2011, 200–201; University of Aberdeen 2012, 12.)

Ihminen pystyy hallitsemaan vain rajallisen määrän informaatiota ja vielä vähemmän, jos tilanteeseen liittyy informaation prosessointia. Etenkin kokematon ammattilainen käyttää ison osan työmuististaan yksittäisiin asioihin, esimerkiksi hapenpuutteeseen, tai korkeisiin verenpaineisiin. Kokenut ammattilainen pystyy näkemään yksittäiset tiedon rippeet kokonaisuuksina, jolloin työmuistiin jää enemmän "varaa". (Szulewski ym. 2017, 15.) Stressi voi hetkellisesti parantaa päätöksentekoa sillä adrenaliini lisää keskittymiskykyä. On kuitenkin ymmärrettävä, että stressaavassa tilanteessa ihminen fiksoituu helposti ja jättää asioita huomioimatta, jolloin puhutaan tunnelinäöstä. (Brindley ym. 2017, 7.) Etenkin kokematon

ammattilainen voi kärsiä kognitiivisesta ylikuormasta. Tämä aiheuttaa sen, että hän ei tunnista hälytysmerkkejä tai pysty toimimaan. Liiallinen kuorma voi aiheuttaa sen, ettei päätöksenteossa punnita eri vaihtoehtoja. Kognitiivisen ylikuorman takia henkilö voi ajautua tilanteeseen, jossa hän ei pysty pysähtymään ja ajattelemaan, eikä pysty suorittamaan toimenpiteitä tai hyödyntämään CRM-taitoja. (Szulewski ym. 2017, 19.)

Lainsäädännön mukaan lääkäri päättää potilaan diagnoosin tekemisestä, ja sen perusteella tapahtuvasta hoidosta (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994 § 22). Konsultaatio voi olla hoito-ohjeeseen perustuva, juridiikkaan perustuva tai neuvoa kysyvä. Konsultaatio on perusteltua, kun hoidon toteuttamisen aloittaminen vaatii lääkärin konsultaatiota. Konsultaatio, jossa kysytään neuvoa, voi esimerkiksi liittyä hoitopaikan valintaan tai kuljettamatta jättämiseen. (University of Aberdeen 2012, 13; Castrén ym. 2014, 79–80.) Ihmisellä on taipumus hakea omalle käsitykselleen varmistusta. Työdiagnoosia tehdessä tulee aktiivisesti käydä läpi kaikki kerätty tieto ja miettiä mitkä asiat eivät sovi joukkoon. On hyvä käydä läpi kaikki vaihtoehdot, josta oire voi johtua ja poissulkea eri työdiagnooseja. (University of Aberdeen 2012, 12; Nyström 2021, 216.)

Potilasturvallisuuden kannalta on kerättävä kaikki välttämätön tieto systemaattisesti ennen päätöksentekoa, näin päästään hyvään lopputulokseen. Päätöksenteossa tulee ensin määritellä ongelma, tämän jälkeen pohtia eri vaihtoehdot, punnita riskit ja hyödyt eri vaihtoehtojen välillä. Kun päätös toimintatavasta on tehty ja se toteutetaan, tulee muistaa arvioida tilannetta uudelleen. Ensihoidossa tehtävät päätökset tulee tehdä nopeasti, ja jotta tämä olisi turvallista, tulee opetella ennalta systemaattinen tutkimusjärjestys. Kriittisesti sairaan potilaan hoidossa tulee tavoitteena olla potilaan tilan vakauttaminen ja hoitojen viivästymisen minimointi. (University of Aberdeen 2012, 3; Alanen ym. 2016, 20; Tiensuu & Vähä 2016, 18; Szulewski ym. 2017, 13–14; Brindley ym. 2017, 6; LAB 2020, 19.) Aktiivisella kommunikaatiolla ja järjestelmällisyyttä hyödyntämällä saadaan kaikki saatavilla oleva tieto käyttöön. Selkeä Time-out auttaa pitämään tilannetietoisuuden yllä ja varmistaa, ettei jää olettamuksia siitä mitä on tehty tai jäänyt tekemättä, tämä jakaa vastuuta tiimin kesken, jolloin useampi henkilö on varmistamassa asioita. (Alanen ym. 2016, 15–16.) Tehokkaan tiimin välisessä kommunikaatiossa koulutustaustalla ei ole merkitystä, vaan luodaan avoin ilmapiiri, jossa jokainen saa ilmaista asiansa, huomionsa ja huolensa (Nyström 2021, 214)

Tietoa tulee kerätä aktiivisesti ja jatkuvasti monista eri lähteistä, tiedon oikeellisuus tulee varmistaa esimerkiksi kaksoistarkistamalla. Saatua tietoa tulee jakaa tiimille, jotta keskeinen ongelma saadaan selville. (University of Aberdeen 2012, 12.) Sähköisen potilastietojärjestelmän etuna ovat muun muassa vanhojen ensihoitokertomusten, EKG-nauhojen sekä

muiden potilasasiakirjojen hyödyntämisen mahdollisuus. Näistä voidaan saada arvokasta lisätietoa. (Porthan & Vesterback 2021, 48.)

Päätöksenteosta on tehty teoreettisia malleja, joiden avulla pystytään ymmärtämään ammattilaisen kognitiivisia prosesseja päätöksenteon takana. Recognition-primed Decision-making Model (RDM), eli tunnistamiseen pohjautuva päätöksenteon malli, auttaa selittämään miten monimutkaisissa, haastavissa ja kiireellisissä tilanteissa pystytään onnistuneeseen päätöksentekoon, huolimatta työmuistin rajallisuudesta. RDM-mallissa päätös tehdään mahdollisesti vajavaisilla tiedoilla, silloin kun tilanne vaatii välitöntä toimimista. Esimerkki RDM-päätöksenteosta: traumapotilas kärsii hypotensiosta sekä hypoksemiasta, päätös intubaatiosta sekä mahdollisen paineilmarinnan purusta tehdään heti, eikä jäädä odottamaan muita tutkimuksia, kuten ultraääntä, joka varmistaisi diagnoosin. Tässä päätöksentekomallissa ammattilainen pystyy kiinnittämään huomionsa oleellisimpiin asioihin työdiagnoosia tehdessä, poimimaan hälyttävät merkit ja puuttumaan näihin nopeasti. Hän etsii työdiagnoosia vahvistavia ja kumoavia merkkejä sekä pystyy säätämään kognitiivisen kapasiteettinsa käyttöä jättämällä epäolennaiset asiat pienemmälle huomiolle. Kun päätös on tehty, ammattilainen tunnistaa, jos toimintamalli on ollut virheellinen ja pystyy muuttamaan toimintaa tarpeen mukaan. Jos alkuperäinen toimintamalli ei ole oikea, ammattilainen etsii seuraavan parhaan mahdollisen tavan toimia. Tätä prosessia käydään läpi niin monesti, kunnes paras tapa edetä on löytynyt. Kokematon ammattilainen käyttää analyttisenpää ja järjestelmällisempää tapaa kerätä informaatiota, tämä voi johtaa työdiagnoosiin pääsemisen viivästymiseen, ja tarvittava välitön hoito voi viivästyä. Esimerkiksi paineilmarinnan oirekuvan tunnistaminen ja informaation yhdistely vie aikaa, eikä potilas saa tarvitsemaansa hoitoa tarpeeksi nopeasti, joka voi tässä tilanteessa olla kohtalokasta. (Szulewski ym. 2017, 16.)

6.9 Haasta mielikuvasi (prevent and manage fixation errors)

Ihminen tekee päätelmiä ja ratkaisuja aiemman opitun ja koetun perusteella. Tiimin yksimielisyys voi saada tiiminjäsenen epäilemään itseään, tiimin jäsenet voivat tiedostamattaan johdatella ajatustaan sopimaan tähän tiettyyn tulkintaan tilanteesta. Ihmisellä on taipumus "sulkea silmänsä" ja keskittyä ensimmäisenä mieleen tulleeseen työdiagnoosiin. Jotta tältä pystyy välttymään, tulee tarkoituksella haastaa omia mielikuviaan ja käydä läpi muutkin vaihtoehdot. Ihminen on altis tulkintavirheille, sillä tiedonkäsittelyn prosessimuisti on rajallinen, ja tapahtuu unohduksia sekä erehdyksiä. Ihminen ei pysty käsittelemään suurta määrää tietoa kerralla, lisäksi ulkopuoliset häiriötekijät häiritsevät keskittymistä. Useiden asioiden huomioiminen samaan aikaan on lähes mahdotonta, turvallisuutta tulisi varmistaa muistintukivälineillä. Niin kokenut kuin kokematonkin ammattilainen saattaa yksinkertaistaa

monimutkaisia lääketieteellisiä ongelmia. Ammatilainen saattaa huomioida vain merkit, jotka tukevat omaa ajatusta mikä pohjautuu aiemmin koettuun. Ihminen saattaa myös muokata mielessään merkkejä tukemaan ensimmäistä ajatusta. (Helovuo ym. 2011, 76–77; Szulewski ym. 2017, 17; Cardinal ym. 2017, 40; Brindley ym. 2017, 2–5.)

Ihmisen toiminta perustuu aina hänen itse luomaansa mielikuvaan, ja tätä on vaikea hallita. On tärkeää saada toinen mielipide kollegalta ja tilannetta tulee katsoa monesta eri näkökulmasta. Työdiagnoosia tehdessä, on tärkeää pysähtyä miettimään, vastaavatko potilaan oireet työdiagnoosia ja mitä muita vaihtoehtoja voi olla. (Nyström 2021, 216; Nurmi 2019.)

Tärkeänä potilasturvallisuutta lisäävänä tekijänä toimii hoito-ohjeen pyytäminen lääkäriltä. Hoito-ohjeen pyytämisessä on tärkeää painottaa olennaisia asioita, jotta lääkäri voi muodostaa oikealaisen kuvan tilanteesta. Tämä tarkoittaa sitä, että potilas tulee olla tutkittu oikealla tavalla ja tarpeeksi laajasti. Ensihoitajan tulee olla objektiivinen antamansa tiedon suhteen, jotta omat asenteet tai mielipiteet eivät vaikuta lääkärin hoitopäätökseen. (Alanen ym. 2016, 18.)

6.10 Tee kaksoistarkastuksia

Kaksoistarkistukset ovat osa potilasturvallisuuden varmistamista, niiden avulla virheet voidaan havaita ajoissa. Kaksoistarkistaminen tulee tehdä kahden henkilön toimesta kuten lääkkeen kaksoistarkistus tai tarkistuslistan hyödyntäminen. Hoitotyössä puhutaan suojaavista tekijöistä, joiden tarkoituksena on estää vaaratapahtumia. Tarkistuslista on näistä yleisin, mutta suojaavina tekijöinä voidaan käyttää myös erilaisia fraaseja, ohjeistuksia sekä kaksoistarkastuksia. Lääkkeen kaksoistarkistukseen on kehitetty muistisääntö ”oikea lääke, oikea vahvuus, oikea annos, oikea reitti, oikeaan aikaan ja oikealle potilaalle”. (Helovuo ym. 2011, 212–213; University of Aberdeen 2012, 8; Kuisma 2021, 86; Blomqvist ym. 2022, 84–85).

Tiedot on hyvä tarkistaa mahdollisuuksien mukaan eri lähteistä, kuten monitorilta ja potilaalta samanaikaisesti. Käytännössä tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi kertomalla ääneen mitä tarkistetaan ja samalla koskettamalla laitetta, jolla tarkistetaan. Näin ajatukset pysyvät mukana toiminnassa ja kollegalla on mahdollisuus huomata mahdolliset virheet. Kaksoistarkastus mahdollistaa virheen havaitsemisen ajoissa tai poikkeavan näkökulman esiin tuomisen. (Castrén ym. 2014, 40; Nyström ym. 2021, 216.)

6.11 Käytä kognitiivisia apuvälineitä

Ihmisellä on kyky muunnella toimintaa, katsoa tilanteita kokonaisuuksina ja huomioida poikkeavuudet. Stressi, kiihtymys ja vireystila vaikuttavat suoraan siihen, miten ihmisen tiedonkäsittely ja ajattelukyky toimivat vaativissa tilanteissa. Rutiininomainen työskentely kuormittaa tiedonkäsittelyä vähiten. Joskus tämä piirre aiheuttaa ongelmia, mikäli toiminnan tulee olla systemaattista taikka tapahtua tietyssä järjestyksessä. Työmuistissa asiat pysyvät noin puoli minuuttia ja ihminen pystyy muistamaan samanaikaisesti enintään 5–7 asiaa, mutta kiireessä asioita unohtuu. (Helovuori ym. 2011, 77–78.)

Hoito- ja toimintaohjeet ovat osa ensihoitotoiminnan standardoimista. Esimerkkinä tästä on Ontarion ensihoitajien toiminta elvytystilanteissa. Heidät on koulutettu toimimaan elvytyksillä aina samalla tavalla, elvytyksissä käytettävä laitteisto antaa paineluelvyttäjälle palautetta painelu syvyydestä ja taajuudesta, sekä tiimillä on yhteinen käsitys siitä, että tärkein tehtävä on keskeytyksetön hyvälaatuinen paineluelvytys. Tiimi tietää miten elvytystilanne hoidetaan kahden ensihoitajan läsnä ollessa ja miten tiimin roolijako muuttuu, kun kolmas ja neljäs ensihoitaja saapuu paikalle. Tutkimustieto, jota tältä alueelta on saatu tämän standardoidun toiminnan aloittamisen jälkeen näyttää, että kammioväriinässä tavoitettujen potilaiden selviytyminen sairaalaan on noussut kahdeksasta prosentista kolmeenkymmeneen neljään prosenttiin. Tämä esimerkki kertoo kuinka ennakointi, laitteiden valinta, hoito-ohjeen ja toimintaohjeen laatiminen sekä sen kouluttaminen on parantanut huomattavasti lopputulosta. (Cardinal ym. 2017, 41–42.)

Tarkistuslistan tarkoituksena on estää riskitilanteiden ja komplikaatioiden syntyminen. Tarkistuslistan läpikäymiseen osallistuvat kaikki potilasta hoitavat. Näin kommunikaatio ja tilannetietoisuus säilyvät. Tarkistuslistaan on kirjattu yksinkertaisesti ja lyhyesti, mutta kuitenkin riittävän tarkasti vähimmäistoimenpiteet ja tiedot, joita kyseinen tilanne vaatii, jotta se voidaan hoitaa turvallisesti. Tarkistuslistat toimivat apuvälineenä ja muistin tukena eivätkä korvaa hoitajan tietoa ja osaamista. Tutkimustiedon mukaan tarkistuslistojen käytöllä on merkittävä vaikutus haittatapahtumien esiintymisen vähenemiseen. (Pesonen 2011; Tamminen & Metsävainio 2015; Alanen ym. 2016, 16–17; Tiensuu & Vähä 2016, 18–19.)

Tarkistuslistojen käyttö vähentää virheitä, lisää turvallisuutta, yhdenmukaistaa toimintaa sekä parantaa laatua. Tarkistuslista standardoi kommunikaatiota, varmistaa tiedonkulun ja helpottaa työtä. Tämän lisäksi tutkimukset osoittavat, että standardoidut työskentelytavat muuttavat johtamisen tasalaatuisemmaksi yksilöiden välillä. Tarkistuslistoja tulee käyttää aina kun niitä on saatavilla. Muitakin virheiden hallintakeinoja, kuten tiedonkulun varmistamista, briefing-menettelyä ja varmistusrutiineja tulee käyttää aktiivisesti. Järjestelmällinen työtapana (ABCDEF) vähentää unohdusten syntymistä ja selventää tilannekuvaa. (Helovuori

ym. 2011, 77–78, 208–209; Castrén ym. 2014, 42; Cardinal ym. 2017, 41; Nyström 2021, 213.)

Usein toistuvissa tehtävissä aktiivisen tiedonkäsittelyn tarve pienenee ja tehtävän rutinoituessa työ tehdään lähes automaattisesti. Kun tehtävästä tulee rutiini, ajatus harhaantuu helposti pois tehtävästä, vaikka toiminta jatkuu automaationa, tämä johtaa virheisiin. Rutiinitehtävissä tulee käyttää järjestelmällisesti tarkastuksia ja varmistusrutiineja. Monimutkaisiin tehtäviin on kehitetty toimintamalleja, joka helpottaa tehtävästä selviytymistä. (Helovuo 2011, 77.)

Järjestelmällisen työjärjestyksen muistin tueksi on kehitetty kirjainyhdistelmät, ensiarvio DrABC, tarkennettu arvio ABCDE sekä seuranta F. Ensiarvio tehdään välittömästi kohteeseen tultaessa, ja siihen kuuluu kohteen arviointi ja turvallisuus (D), potilaan herättely ja puhuttelu (r), sekä peruselintoimintojen arviointi ABC. Tarkennetussa arviossa noudatetaan kaavaa ABCDE, joka sisältää perusmittaukset, haastattelun sekä potilasryhmän mukaan lisätutkimuksia ja mittauksia. Vaikka tutkimus tulisi toteuttaa aina järjestelmällisesti samalla tavalla, voidaan järjestystä soveltaa, mikäli oire on selkeä. Jos järjestyksestä poiketaan, tulee muistaa, että muita tarpeellisia tutkimuksia ei voida jättää tekemättä, vaikka työdiagnoosi olisikin selkeä heti alussa. (Alanen ym. 2016, 18–20.)

Virheiden ehkäisemiseksi on kehitetty teknisiä apuvälineitä. Sähköisiin potilastietojärjestelmiin on rakennettu muistutus- tai hälytysjärjestelmä, jotka huomauttavat, muun muassa lääkkeiden yhteisvaikutuksista, taikka potilaan vitaalien ollessa asetettujen raja-arvojen ulkopuolella. (Helovuo ym. 2011, 72–73.) Varmistusmenetelmiä tulee käyttää rutiininomaisesti, kuten intubaatioputken oikean sijainnin varmistamisessa ja uloshengityksen hiilidioksidipitoisuuden mittauksessa (Kuisma 2021, 86).

6.12 Arvioi asioita uudelleen useasti

Koska ihmisen toiminnot ovat dynaamisia, jotkin asiat muuttuvat nopeasti, toiset hitaasti. Potilaan tilan kehityssuuntaa on hyvä seurata ja arvioida ABCDE-mallin avulla. (Nyström 2021, 215.) Aikuispotilaan kokonaistilanteen arviointiin on kehitetty NEWS-pisteytys. Pisteytyksessä huomioidaan potilaan vitaalielintoiminnot. Pisteiden määrän perusteella annetaan toimintaohjeita esimerkiksi siitä, kuinka usein nämä elintoiminnot täytyisi arvioida uudelleen tai tulisiko potilaan tilasta ilmoittaa välittömästi lääkärille. (Helovuo ym. 2011, 214–215.)

Raportin annon yhteydessä on hyvä arvioida potilaan tilaa uudelleen, tällöin on enemmän ammattilaisia pohtimassa tilannetta. (Tamminen & Metsävainio 2015.) Time-out:teja tulee pitää vähintään hoito-ohjeen pyytämisen jälkeen sekä tilanteen muuttuessa että hoitotoimenpiteiden jälkeen. Potilasturvallinen toimintamalli ensihoidolle ehdottaa, että Time-out:teja tulisi pitää ensiarvion jälkeen, tarkennetun tutkimuksen ja haastattelun jälkeen sekä siinä vaiheessa, kun potilas on siirretty ensihoitoyksikköön. (Alanen ym. 2016, 14–15; Nyström 2021, 219.)

Hoidon tuloksia ja potilaan vointia seurataan siihen saakka, kunnes potilas luovutetaan jatkohoitopaikkaan tai jätetään kuljettamatta. Seuranta tulee tehdä potilaan voinnin mukaan, peruselintoimintoja tulisi mitata vähintäänkin autoon siirryttäessä sekä ennen potilaan luovuttamista. University of Aberdeen 2012, 13; Alanen ym. 2016, 18.)

6.13 Työskentele muiden kanssa tiiminä

Tehokkaaseen tiimityöskentelyyn sisältyvät ei-tekniset taidot kuten yhteistyö, johtaminen, tilannetietoisuus sekä päätöksenteko. CRM:n taustalla on ymmärrys siitä, että yksilö ei kykene varmistamaan turvallisuutta, vaan siihen tarvitaan koko tiimin ammattitaitoa. Perusperiaatteena on, että riippumatta henkilön asemasta tai suorittamasta tehtävästä, hänellä on oikeus sekä velvollisuus puuttua epäkohtiin virheiden estämiseksi. Kaikkien tiimin jäsenten päämäärä on sama, eli potilaan turvallinen hoito. (Alanen ym. 2016, 14–15; Tiensuu & Vähä 2016, 7.) Vaativan tilanteen koordinoitua voidaan parantaa kolmella tärkeällä asialla, jotka ovat tiimin tilannetietoisuus, tehtävien kohdennettu jakaminen sekä tehtävien suorittaminen standardien mukaan. Tiimillä tulee olla yhteinen käsitys tilanteesta sekä tehtävistä ja niiden suorittamisesta. (Cardinal ym. 2017, 39.)

Tehtävän hallinta voidaan määritellä esimerkiksi resurssien johtamisella ja tehtävien organisoimisella halutun tavoitteen saavuttamiseksi. Resursseihin luetaan laitteet, tarvikkeet, lääkkeet, tiimin jäsenet, työskentely tila, mentaalinen kapasiteetti sekä hoito-ohjeet. Akuut-tihoidossa voi helposti päätyä niin sanottuun noidankehään, jolloin huono, väärä tai liian vähäinen informaatio johtaa huonoihin päätöksiin. Hyvä tehtävänhallinta puolestaan johtaa hyviin tekoihin ja päätöksiin. Osa tehtävistä keskittyy informaation keräämiseen, kuten potilaan tutkimiseen sekä taustojen selvittämiseen. Tiedon keräämiseen liittyvät tehtävät auttavat tiimiä pääsemään yhtenäiseen tilannekuvaan, joka parantaa tiimin tilannetietoisuutta ja helpottaa tiiminjäseniä ymmärtämään mitä seuraavaksi mahdollisesti tapahtuu tai mitä he tulevat tekemään. Osa tehtävistä keskittyy tiimin toiminnan parantamiseen ja käynnistämiseen, kuten priorisointiin, delegointiin ja resurssien hyödyntämiseen. Selkeä tehtävien

hallinta vaatii hyvää kommunikaatiota. Kun tiimi työskentelee usein yhdessä, kommunikaatio voi muuttua vähäisemmäksi, tällöin luotetaan tai oletetaan, että tiimin käsitys tilanteesta on yhtenäinen ja kaikki tietävät tehtävänsä. Kun tilanne on monimutkainen tai vieras, on riski, että tehtävien hallinnassa jokin menee pieleen. Erityisesti tällaisessa tilanteissa tehtävien koordinointiin tulee panostaa, jotta päästään haluttuun tavoitteeseen. (Cardinal ym. 2017, 35–37.)

Tiimi koostuu aina johtajasta ja tiimin jäsenistä. Tulee olla selvää, kuka tilannetta johtaa etenkin, jos tilanteen johtaja vaihtuu kesken tilanteen. Jos johtaja vaihtuu, tiimiä tulee informoida asiasta. Toiminnassa tulee keskittyä siihen mikä on oikein, ei siihen kuka on oikeassa. Johtajan ei tarvitse tietää kaikkea, eikä tehdä kaikkea itse. Hyvä johtaja koordinoi, suunnittelee ja kommunikoi selkeästi. Hyvä tiimin jäsen kuuntelee, ottaa kantaa ja kantaa vastuun potilaasta tiimin kanssa. Hyvässä tiimityössä kaikki tietävät mitä tapahtuu, mitä pitää tehdä ja kenen pitää huolehtia asioista. Tiimityö on vaativaa työtä, jossa tulee huomioida tiimin vahvuudet ja heikkoudet. Tiimin jäsenten osaaminen on käytettävä hyväksi ja jokaisen on tehtävä oma osuutensa. Jokaisen jäsenen tehtävän ja tiimin päämäärän on oltava selvä. CRM:n ideologiaan liittyy kyseenalaistamisen toimintamalli. Siinä kaikilla tiiminjäsenillä on mahdollisuus tuoda esille huolensa potilasturvallisuudesta, riskistä tai vajavaisesta toiminnasta. Kyseenalaista "virhe", älä ihmistä. Jos et saa järkevää vastausta, kyseenalaista uudelleen. (Nyström 2021, 214.)

Yhteistyöllä ja johtamisella pyritään tiimin resurssien tehokkaaseen hyödyntämiseen. Onnistuneessa yhteistyössä otetaan tiimin jäsenet huomioon, tuetaan tiimiä vaativissa tilanteissa ja annetaan avointa palautetta. Tiimin toiminta vaatii tehtävien koordinoitua, työkuorman hallintaa sekä asioiden priorisointia. Johtajan tulee varmistaa, että kaikki resurssit hyödynnetään eikä yksittäisen tiimijäsenen työkuorma kasva liian suureksi. Kaikkien tiimin jäsenten tulee olla tietoisia toimintasuunnitelmasta ja työnjaosta. Optimaalista olisi, että tiimijäsenen ajasta 70–80 % käytetään tehtävien suorittamiseen. Jos jäsenelle tulee tätä suurempi työkuorma, tiimin jäsenistä tulee ylirasittuneita, tylsistyneitä ja he voivat ajatella nopeuttaa tai hidastaa tehtävien suorittamista. Tiimijäsenelle tulisi antaa vain yksi tehtävä kerrallaan, sillä vaihtaminen tehtävästä toiseen on kuluttavaa ja vaatii paljon kognitiivista joustamista. (University of Aberdeen 2012, 3; Castrén ym. 2014, 43; Tiensuu & Vähä 2016, 14–15; Cardinal ym. 2017, 37.)

Ensihoidossa on pitkät perinteet työparityöskentelystä hoitaja- ja kuljettajamallilla, jota kutsutaan myös hoitaja 1- ja hoitaja 2- malliksi. Tämä työskentelymalli on todettu hyväksi ja turvalliseksi. Työskentelyssä on ennalta määritetyt roolit, hoitaja 1 on hoitovastuussa ja hänen tehtävänä on kerätä kaikki tieto kokoon, haastatella potilasta, muodostaa

kokonaiskäsitelmä sekä tehdä ehdotus työdiagnoosista. Nykykäsitelmän mukaan ei ole mielekasta tehdä päätöksiä yksin ja tämän takia hoitaja 1:n tekemät päätökset tulee altistaa koko tiimin jäsenten arvioitaviksi. Hoitaja 2:n tehtävänä on tutkia potilas. Kun Hoitaja 1 on kerännyt tarvittavan tiedon, pitää hän Time-out:in. Time-out:issa hoitaja 1 kertoo kerätyn tiedon ja johtopäätöksensä, koko muu tiimi kuuntelee aktiivisesti ja varmistaa, että tiedot ovat oikein ja kertovat, jos tulee vielä mieleen jotakin muuta oleellista. Kaikki tiimin jäsenet ovat velvollisia kertomaan ja perustelemaan, mikäli on eri mieltä jostakin asiasta. Näin saadaan hyödynnettyä kaikkien ajattelu- ja huomiointikyky. Time-out:ssa kannattaa myös ottaa mukaan potilas ja omaiset, jolloin kerätyn tiedon oikeellisuus varmistuu myös heidän kauttaan. (Alanen ym. 2016, 15–16.)

Vaikean tehtävän jälkeen tulisi tiimin kanssa käydä debriefing-keskustelu, jonka avulla tilanteesta voidaan oppia. On hyvien tapojen mukaista kiittää tiimiään tehtävän jälkeen. Tiimin johtajan tulisi myös huolehtia tiiminsä jaksamisesta, etenkin vaikeiden tilanteiden jälkeen. (University of Aberdeen 2012, 11; Brindley ym. 2017, 63.)

6.14 Jaa huomiosi viisaasti

Tilannetietoisuus tarkoittaa sitä, että tiimin jäsenet ovat tietoisia ympärillään tapahtuvista asioista. Tämä vaatii ympäristön jatkuvaa tarkkailua ja muutosten huomioimista. Tiimin tilannetietoisuutta ylläpidetään aktiivisella tiedon keräämisellä ja jakamisella, kommunikoidulla tärkeistä vaiheista, muutoksista, poikkeamista suunnitelmassa, sekä laitteiden ja järjestelmän toiminnassa. Jotta tilannekuvan ylläpitäminen onnistuisi, tulee tiimin jäsenen tietää mitä asioita hänen tulee tarkkailla, kuka on vastuussa muiden asioiden tarkkailusta sekä mitkä havainnot tulee tuoda esille. Ideaalitulanteessa jokaisella tiimin jäsenellä on vahva käsitys tilanteesta, joka antaa ymmärryksen seuraavista toimenpiteistä sekä helpottaa tulevaisuuden tapahtumien ennustamista. Tiimin jäsenen tulisi jatkuvasti pohtia onko minulla jotakin sellaista tietoa, joka muiden tulisi tietää sekä tietääkö muut jotakin sellaista mitä minun tulisi tietää ja mitä koko tiimin tulisi tietää. (University of Aberdeen 2012, 3; Castrén ym. 2014, 43; Cardinal ym. 2017, 42; LAB 2020,48.)

Ammattihierarkialla on usein vaikutus, jossa päätöksentekotilanteessa käyttäytyään oman roolin mukaisesti eikä sanota omaa mielipidettä, sillä se ei ole kirjoittamattomien sääntöjen mukaan sallittavaa. Tätä tulee välttää, sillä eri tiiminjäsenet voivat omata erilaista tietoa tai huomioita tilanteesta. (Helovuo ym. 2011, 200–201.) Ihminen on huono tekemään useita asioita samaan aikaan, lisäksi huomion jakaminen usealle asialle samanaikaisesti on vaikeaa. ABCDE-mallin systemaattinen käyttö varmistaa, että mitään ei jää huomioimatta.

Täytyy myös pohtia mikä on kulloinkin tärkeintä ja keskittyä siihen ensimmäisenä. Laitteiden hälytyksiin tulisi aina reagoida, eikä näitä tule sammuttaa selvittämättä mistä hälytys johtuu. (University of Aberdeen 2012, 12; Brindley ym. 2017, 1; Nyström 2021, 215.)

Potilasta tutkiessa voidaan havaita merkkejä, jotka viittaavat suureen riskiin potilaan tilassa. Poikkeaviin löydöksiin tulee puuttua heti ja tieto tulee jakaa tiimille. Koska yksittäisten arvojen huomiointi voi olla haastavaa, on kehitetty erilaisia pisteytyksiä, jotka toimivat hälytysmerkkienä potilaan tilasta. (University of Aberdeen 2012, 12; Alanen ym. 2016, 17.) Vaativia tilanteita varten ammattilaisen tulee luoda itselleen työskentelymalli, sen käyttäminen helpottaa tilanteesta selviämisessä. Toimenpiteet kannattaa mielikuva harjoitella etukäteen sekä jakaa toimenpide pieniin osatehtäviin, näin toimenpiteestä suoriutuminen on helpompaa. (Brindley ym. 2017, 8.)

6.15 Priorisoi dynaamisesti

Monesti tilanteet voivat muuttua nopeasti, ja niihin täytyy osata reagoida oikealla tavalla. Jos potilaan voinnissa huomaa jotain poikkeavaa, on tärkeää sanoa se ääneen työparille. On hyvä osata priorisoida uudestaan sekä muuttaa jo tehtyä suunnitelmaa. Tilanteeseen voi olla monta eri ratkaisua ja asioiden hoitamisen tärkeysjärjestystä on hyvä miettiä. Tilanteeseen sopeutuminen vaatii ammattitaitoa sekä harjoittelua. Eri vaihtoehtojen läpikäymisen ja niihin liittyvät riskit ovat tärkeä vaihe ennen kuin tehdään päätös toiminnan suunnasta. (Nyström 2021, 213.)

Priorisoinnilla tarkoitetaan terveyspalveluiden käyttöä tai järjestämistä niin, että suositaan vaikuttavia ja tehokkaita palveluita, ja vähennetään vähiten vaikuttavien ja tehottomien hoitojen käyttöä. Priorisointia tulee tarkastella potilaan näkökulmasta, eli mitä terveyshyötyä tietyistä ratkaisuista on potilaalle. Priorisointiin liittyvät vahvasti käsitteet terveys, sairaus, terveysriski, hyöty ja tarve. Asiakkaalla on usein erilainen käsitys tarpeesta kuin terveydenhuollon ammattilaisella. Terveystenhuollon tehtävänä onkin tarjota palveluita tarpeen perusteella eikä asiakkaan kysynnän tai odotuksien perusteella. Jos henkilön oire on tarkoitukseenmukaista hoitaa terveyskeskuksessa, tulee tämä ohjata jatkohoitoon. Kiireellistä sairaanhoitoa tarvitsevalle henkilölle on aloitettava tilan edellyttämä hoito välittömästi. (Ryynänen ym. 2006, 105–110, 168–169.)

Työtehtäviä tulee priorisoida tarpeen ja kiireellisyyden mukaan jatkuvasti ja tärkeysjärjestystä tulee pitää yllä koko tehtävän ajan. Tehtävällä tulee huomioida pääasiallinen ongelma ja tarpeen mukaan kiinnittää huomio tähän ja tietoisesti jättää välttää huomion herpaantumista vähemmän tärkeisiin tai epäolennaisiin asioihin. Potilaan tilan muuttuessa tulee

monitorointia muuttaa tarpeen mukaan. (University of Aberdeen 2012, 8; Tiensuu & Vähä 2016, 16; Brindley ym. 2017, 64.)

Esimerkiksi monipotilas- tai suuronnettomuustilanteissa ensihoidon tavoitteena on hoitaa ne vammautuneet ja sairastuneet, jotka hyötyvät varhaisesta hätäensiavusta tai varhaisesta ensihoidosta. Resurssien määrä on herkästi riittämätön, jolloin hoitoa ja kuljetusta tulee kohdentaa siitä hyötyviin potilaisiin. (Castrén ym. 2015, 294–297.) Potilaille tehdään primaariluokittelu, jossa potilaat luokitellaan kolmeen luokkaan sekä menehtyneisiin. Tämä tehdään, jotta taataan vaikeimmin loukkaantuneiden potilaiden nopea ensihoidon ja kuljetuksen saanti eivätkä vakavasti vammautuneet ehtisi menehtyä hoitoviiveen takia. (Helén & Taskinen 2022, 115–117.)

7 Potilaan systemaattinen tutkiminen

Yksi hoitajan työn keskeisimmistä asioista on potilaan tilan arvioiminen, joka on tärkeä osa potilasturvallisuutta. DrABCDE-menetelmä on arviointityökalu peruselintoimintojen arviointiin ja trendin seurantaan. Menetelmää voidaan käyttää niin aikuisilla kuin lapsilla. Lasta hoitaessa on kuitenkin huomioitava erilaiset viitearvot, kuin aikuisella. Menetelmän periaatteena on systemaattisuus sekä toistettavuus. (Blomqvist ym. 2022, 237–238).

Ensiarvio tehdään DrABC - kaavion mukaan. D eli Danger tarkoittaa kohteen arviointia ja turvallisuuden huomiointia. Kohteeseen mentäessä rikotaan ”putkinäkö” ja havainnoidaan kohdetta aktiivisesti. Näin varmistetaan oma työturvallisuus sekä potilasturvallisuus. Huomioitavia asioita ovat mm. kohteen siisteys, äänet, paikallaolijat sekä työturvallisuusriskit. Huomioista tulee kertoa työparille ja näin säilyttää tilannetietoisuus. (Alanen ym. 2016, 20–24; Holmström 2021, 136.) Turvallisuuden huomioimiseen liittyy myös henkilökohtaisen suojautuminen, johon on kiinnitetty erityistä huomiota covid-19-pandemian aikaan. (Määttä & Harve-Rytsälä 2021, 15.)

Herättely ja puhuttelu merkitään kirjaimella r, tämä tulee tehdä jo ennen potilaaseen koskemista. Ensihoitajien on selkeästi ilmoitettava, ketä on tullut paikalle ja miksi. Kohde on potilaan henkilökohtaista reviiiriä ja ensihoitajat tulevat sinne aina ulkopuolisina. Potilaan herättelyssä käytetään AVPU-kaavaa, jossa samalla voidaan karkeasti arvioida tämän tajunnan tasoa. AVPU kaavan A tarkoittaa Alert eli hereillä, V Verbal eli reagoi ääneen, P Pain reagoi kipuun ja U Unresponsive eli ei reaktiota. Mikäli potilas ei reagoi kipuun on hän syvästi tajuton eli hätätilapotilas. (Alanen ym. 2016, 20–21; Holmström 2021, 137.)

Peruselintoimintojen arviointi tehdään ABC-kaavion mukaan (Airway-Breathing-Circulation), pelkästään aisteja käyttämällä. Ensimmäisenä on A eli hengitysteiden arviointi, jossa tarkastetaan etenkin tajuttomalta potilaalta, onko tajunta riittävä pitämään hengitystiet auki. B eli Breathing kohdassa arvioidaan potilaan hengitys, hapettuuko potilas ja onko ventilaatio riittävä. Potilaan ihon väri arvioidaan, koska sinertävä tai harmaan kalpea iho voi viitata hapenpuutteeseen. Hengitystaajuus arvioidaan karkeasti: hidastunut, normaali, tihentynyt. Samalla kuunnellaan hengitysäänet korvakuulolla. Myös hengitystyö arvioidaan, vaikuttaako hengitys työläältä, tai muutoin epätavalliselta. Verenkierron tila arvioidaan C-kohdassa tunnuksella rannepulssi, mieluiten molemmista ranteista samanaikaisesti. Tämä antaa tietoa syketaajuudesta, rytmin tasaisuudesta sekä sykkeen voimakkuudesta ja pulsien symmetriasta. Samalla havainnoidaan ääreisosien lämpötila ja lämpöraja sekä mahdollinen ihon hikisyys. Ensiarvion yhteydessä tehdään välttämättömät ensitoimenpiteet, johon kuuluvat hengitystien varmistaminen avaamalla hengitystie sekä tarvittaessa asettamalla nieluputki, hengityksen avustamisen aloittaminen, näkyvän verenvuodon

lopettaminen esimerkiksi painesiteellä tai kiristyssiteellä sekä potilaan alaraajojen kohoasento, mikäli verenkierto on heikentynyt. (Alanen ym. 2016, 22–23; Holmström 2021, 136–138.)

Tarkennettu tilanarvio suoritetaan systemaattisesti ABCDE-protokollan mukaan. Aiemmin mainittujen lisäksi D tulee sanasta Disability, joka tarkoittaa tajuntaa ja E Exposure/Examination/Environment, joka tarkoittaa paljastamista sekä tarkempaa tutkimusta ja ympäristön havainnointia. Tarkennetussa arvioissa mitataan ”perusmittaukset” sekä haastatellaan potilasta ja tarvittaessa täsmennetään lisätutkimuksia ilmenevän oireen mukaan. (Alanen ym. 2016, 24.)

Kun potilas on tutkittu seuraa seurantavaihe, jota merkitään kirjaimella F, Future. Potilaasta tulee seurata etenkin niitä arvoja, jotka ovat poikkeavia. On tärkeää seurata trendiä, eli mihin suuntaan potilaan vointi on menossa. (Alanen ym. 2016, 20–24; Holmström & Puolakka 2021, 150.)

8 CRM:n hyödyt

CRM parantaa potilasturvallisuutta, tuottavuutta sekä kannattavuutta. Myös kommunikaatio paranee ja tekniset virheet vähenevät. Tutkimuksissa on todettu, että CRM:n avulla leikkausten onnistumisprosentti on noussut, kirurgiset virheet ovat vähentyneet sekä työtyytyväisyys on kasvanut. (Sallankivi 2016, 23; Tiensuu & Vähä 2016, 13.) CRM sekä ei-tekniset taidot tukevat turvallista ja tehokasta toimintaa niin päivittäisissä tehtävissä kuin hätätilanteissakin (University of Aberdeen 2012, 3).

Kaikissa CRM:n osa-alueissa oleellista ei ole muistaa psykologisia malleja taikka tutkimustiedon antamaa dataa. Tärkeää on ymmärtää tieteelliset perusteet osa-alueiden taustalla, jotta voi oivaltaa miksi nämä hyväksi todetut käytännöt tulisi ottaa osaksi jokapäiväistä työtä. (Cardinal ym. 2017, 42.)

9 Video opetusmateriaalina

Opetusmateriaalina video on hyvä opetuskeino, koska videolla pystyy visioimaan asioita, mitä ei muuten pystyittäisi näyttämään. Videota voidaan katsoa uudelleen, pysäyttää tai katsoa hidastettuna. Opetusvideota tehdessä on hyvä ottaa huomioon videon pituus. Liian pitkä video ei innosta katsojaa ja voi viedä motivaatiota. Olennaista on myös videolla, että puhujan kasvot näkyvät ja hyvä ottaa huomioon puhetyyli. Aito ympäristö videolla lisää katsojan mielenkiintoa ja realistisuutta. Opetusvideon on perustuttava faktaan ja tutkittuun tietoon. Videossa on tärkeää olla tavoitteet, selkeä rakenne sekä havainnollinen sisältö. Videon suunnittelussa on 3 vaihetta. Ensimmäinen on idea, toinen on käsikirjoitus ja kolmantena kuvausvaihe. (Pirnes 2018, 13–25.)

Ihmiset oppivat asioita eri tavalla, joten myös oppimistyytlejä on hyvä olla moninaisia. Audiitiivinen oppija oppii kuuntelemalla, kinesteettinen haluaa nähdä ja tehdä itse ja visuaalinen käyttää mieluiten näköaistiaan. (Pirnes 2018, 13–25.)

Tähän opinnäytetyöhön opetusvideon aiheeksi valittiin kardioversio, sillä se on vaativa ja riskejä sisältävä toimenpide. Hoidon aikana on olennaista, että kaikki tietävät mitä tehdään ja kaikki riskit on huomioitu.

10 Kuvaussuunnitelma

Opetusvideon suunnitelmassa hyödynnettiin Ensihoidon-kirjasta (Holmström ym. 2021) löytyvää mallia ”Potilasturvallinen toimintamalli ensihoidolle”, tämä toimintamalli sisältää seuraavat asiat:

- yksikön hälyttäminen
- tehtävien jako
- osoitteen varmistaminen ja kohdealueen riskiarvio
- arvioi tehtävään liittyvät tiedot
- asianmukaisen hoito-ohjeiden ja riskien läpikäynti
- määrittele tarvittava hoitovälineistö ja hoitotaktiikka.
- ensiarvio: ABCDE sekä tarvittavat välittömät ABCDE-toimenpiteet
- Time-out: Primaaritriage (KRIITTINEN, KIIREELLINEN, KIIREETÖN). Määrittele lisäavun tarve
- luo optimaalinen hoitotila potilaalle ja hoitavalle henkilöstölle
- suorita strukturoitu sekundaariarvio (vitaalit, anamneesi, kohdennetut tutkimukset ja kokovartalotutkimus,
- arvioi ympäristö, haastattele mahdollisia omaisia ja/tai silminnäkijöitä
- time-out: mikä on potilaan ABCDE tällä hetkellä? Määrittele ydinongelma. Onko potilaan tila kriittinen, kiireellinen, vai kiireetön. Määrittele hoidontarve, hoitosuunnitelma (suunnitelma A ja B) ja hoitotaktiikka. Konsultoi tarvittaessa
- aloita hoitosuunnitelman mukainen ensihoido
- arvioi hoidon jälkeinen tilanne ja tee tarvittaessa uusi hoidon priorisointi
- tee päätös kuljetuksesta tai kuljettamatta jättämisestä
- potilaan siirto ensihoidoyksikköön
- luo optimaalinen hoitoympäristö ensihoidoyksikössä: Time-out, mikä potilaan ABCDE tällä hetkellä, onko tarve suorittaa heti välittömiä hoitotoimenpiteitä
- valmistaudu kuljetuksen aikaisiin riskeihin ja valitse varausaste
- uudelleen arviointi ABCDE
- luovutus ja tarvittaessa ennakoilmoitus ISBAR.

Tästä toimintamallista videollamme hyödynnettiin kohtia 2, 3, 4, 6 sekä ensihoidon-osion kohtia: 1, 2, 3, 4, 6 ja 7. Kaikkia toimintamallin kohtia videossa ei hyödynnetty, sillä tätä ei nähty tarpeelliseksi.

Tämän mallin pohjalta tuotettiin kuvitteellinen ensihoidon tehtävä B705 eli kiireellinen rytmihäiriö tehtävä. Kuvitteellisen ensihoidon tehtävän tarkoituksena oli suorittaa kardioversio ja

tämän avulla esittää eri CRM:n osa-alueita. Videon alussa on esitetty puheena CRM:n 15 ydinkohtaa lyhyesti tiivistettynä, jonka jälkeen simuloitun tehtävän avulla näytetään, kuinka käytännössä näitä voidaan hyödyntää.

Videolla kerrotaan ensin puhuen CRM:n 15 ydinkohdan sisältö tiivistetysti. Tämän jälkeen alkaa simuloitu ensihoito tilanne. Tilanteen alussa yksikkö vastaanottaa tehtävän B705. Yksikkö varmistaa kohteen osoitteen sekä vastaanottaa lisätiedot. Yksikön saapuessa kohteeseen H1 ja H2 käyvät läpi toimintasuunnitelman ja roolijaon. Suoritetaan strukturoitu ensiarvio, määritellään potilaan kiireellisyys sekä tehdään siirto tilavampaan paikkaan. Yksikkö tekee lisäapu hälytyksen. Tehtävälle liittyy lääkäriyksikkö, jolle annetaan lisätietoja potilaan tilasta. Lääkäri antaa yksikölle toimintasuunnitelman. Kun lääkäriyksikkö saapuu kohteeseen, annetaan raportti, tämän jälkeen lääkäri tekee roolijaon ja ottaa tilannejohtajuuden itselleen. Ennen toimenpidettä käydään tarkistuslista läpi, jonka jälkeen toimenpide suoritetaan. Video päättyy siihen, kun toimenpide on suoritettu. Videossa keskitytään erityisen hyvään CRM mukaiseen kommunikaatioon, tiimityöskentelyyn, selkeään johtajuuteen, strukturoituun tutkimisen malliin, tarkistuslistan käyttöön sekä kaksoistarkistuksiin.

Opetusvideon suunnitelma hyväksyttiin työelämän ohjaajalla, opinnäytetyön ohjaajalla ja ensihoitolääkärillä, heiltä saatujen kommenttien perusteella suunnitelmaa muokattiin. Kuvauspäivänä päätettiin poiketa alkuperäisestä suunnitelmasta sen osalta, että kuvattiin myös varsinainen toimenpiteen suorittaminen. Kuvauspäivänä myös äänitettiin videoon tuleva selostus.

11 Kardioversio

Kardioversiossa eli sähköisessä rytminsiirrossa pyritään palauttamaan potilaalle sydämen normaali rytmi eli sinusrytmi sydämen läpi johdettavalla virralla eli defibrillaatiolla. Kardioversio on turvallisempi vaihtoehto kuin lääkkeellinen rytminsiirto. (Ritmala-Castrén ym. 2017.)

Kardioversio tehdään, jos potilaan peruselintoiminnot ovat uhattuna ja rytminä on eteisvärinä, eteislepatus, SVT tai kammiotakykardia, jos potilas ei ole eloton. Elottomuus tilanteissa toimitaan normaalin hoitoelvytyksen mukaan. Kardioversion aikana lääkkeitä käytetään esimerkiksi midatsolaamia, diatsepaamia, tai s-ketamiinia. Valmiiksi täytyy varata myös atropiinia, rytmiä nopeuttavaa lääkettä sekä adrenaliinia elvytystä varten. (Kettunen 2020.)

Vasta-aiheina toimenpiteelle ovat hoidettavissa oleva syyt. Esimerkiksi elektrolyyttihäiriö, kilpirauhasen liikatoiminta, potilaan sydämen rytmien vaihtelu sinusrytmistä eteisvärinä tai potilaan vaikea sinus- tai eteiskammiosolmukkeeseen toimintahäiriö, eikä potilaalla ole tahdistinta (Käypähoito 2021).

11.1 WPW (Wolff-Parkinson-Whiten oireyhtymä)

Potilaalla on ylimääräinen johtorata eteisistä kammioon, joka aiheuttaa eteisperäisiä, nopeita rytmihäiriöitä. Kammiotaaajuus on yleensä yli 200/min. QRS-kompleksin alussa saattaa näkyä delta-aalto. (Oksanen & Turva 2015, 69.)

11.2 SVT (supraventrikulaarinen takykardia)

Supraventrikulaarinen takykardia, eli SVT, on eteisperäinen, nopea rytmihäiriö, joka esiintyy tavanomaisesti kohtauksittain. Syketaajuus on yleensä 140–220/min. Syntymekanismi on ylimääräinen johtorata eteiskammiosolmukkeessa. (Oksanen & Turva 2015, 73.)

11.3 Eteisvärinä (flimmeri)

Flimmerissä eli eteisvärinässä, sähköinen aktivaatio kiertää eteisissä, jonka vuoksi johtuminen kammioihin on epäsäännöllistä, eikä tuolloin P-aaltoja ole nähtävillä. Syketaajuus voi olla 130–170/min. (Nurmi 2021, 445–446.)

11.4 Eteislepatus (flutteri)

Eteislepatuksessa eteistaajuus voi olla 270–330/min ja EKG:ssä on nähtävillä sahalainen F-aalto. Eteislepatus hoidetaan kuten eteisvärinä. (Nurmi 2021, 445–446.)

11.5 Kammiotakykardia

Kammiotakykardiassa syketaajuus on yleensä korkea $>170/\text{min}$. Kammiotakykardia voi vaihdella rytmihäiriötuntemuksesta elottomuuteen. Hereillä olevan potilaan kammiotakykardia hoidetaan sähköisellä rytminsiirrolla, ei hereillä olevan potilaan kuten elottomuustilanteissa. (Kuisma & Salo 2021, 325.)

12 Yhteenveto ja pohdinta

Opinnäytetyönä tehtiin opetusvideo Eksoten ensihoidolle CRM:stä eli Crew Resource Managementistä. Videossa näytettiin simuloitun ensihoitotilanteen avulla, miten CRM voidaan käytännössä toteuttaa. Video pohjautuu CRM:n 15 ydinkohtaan.

Eräs CRM määritelmä on, että tiimillä kuuluu olla yhteinen käsitys tilanteesta, ongelman luonteesta, ongelman syystä, löydösten tarkoituksesta ja siitä mitä tulevaisuudessa todennäköisesti tapahtuu. Lisäksi tiimillä tulee olla yhteinen tavoite. Tiimin tulee tietää mitä tehdään, kuka tekee, milloin tehdään ja miksi tehdään.

On hyvä tuntea käytettävissä olevat resurssit ja varusteet. Täytyy miettiä mitä tai ketä tarvitsee tehtävällä, mitä yksiköitä tai varusteita voisi hyödyntää. Mahdollisia tilanteita on hyvä harjoitella etukäteen, ja ennen tehtävää käydä mielessään tilannetta läpi. Kiireestä huolimatta on tärkeää käyttää lyhyt aika tehtävän suunnittelemiseen. On hyvä tuntea omat rajansa ja kutsua apua ajoissa. Johtajan tärkein tehtävä on työtehtävien jakaminen, hänen tulee pysytellä mahdollisuuksien mukaan etäämmällä tilanteesta, näin kokonaistilanteen hallitseminen on helpompaa. Johtajan vastuulla on huolehtia, että tehtävät tulee tehtyä ja tiimi edistyy annetuissa tehtävissä. Hyvä tiimin jäsen tarjoutuu aktiivisesti ja itsenäisesti tekemään tehtäviä. On hyvä miettiä ketkä ja mitkä asiat voisivat auttaa ratkaisemaan käsillä olevan ongelman. Kommunikaatio on oleellinen osa CRM toimintakulttuuria, on tärkeä käyttää suljetun kommunikaation tekniikkaa. Kommunikaation oikeaan ajoitukseen täytyy kiinnittää huomiota. Asian ajattelemisen ei ole sama kuin ääneen sanominen, asioiden ääneen sanominen ei tarkoita, että asia on kuultu, asian kuuleminen ei tarkoita, että asia on ymmärretty, eikä asian ymmärtäminen ole sama asia kuin sen tekeminen. Koska ihmisellä on taipumus hakea omalle käsitykselleen varmistusta, tulee aina aktiivisesti käydä läpi kaikki kerätty tieto ja arvioida mitkä asiat eivät sovi joukkoon sekä käydä läpi kaikki vaihtoehdot. On tärkeä osata haastaa oma mielikuva, ja tarvittaessa kysyä toista mielipidettä kollegalta. Työssään kannattaa hyödyntää kognitiivisia apuvälineitä kuten muistilistoja. Koska ihmisen toiminnot ovat dynaamisia ja jotkin asiat muuttuvat nopeasti, toiset hitaasti, on seurattava kehityssuuntaa ja arvioida potilaan tilannetta useasti ABCDE-mallilla. Tiimityöskentelyssä tulee aina olla kaikille selvä kuka tilannetta johtaa. Toiminnassa tulee keskittyä siihen mikä on oikein, ei siihen kuka on oikeassa. Hyvä johtaja koordinoi, suunnittelee ja kommunikoi selkeästi. Hyvä tiimin jäsen kuuntelee, ottaa kantaa, kantaa vastuuta potilaasta tiimin kanssa. Hyvässä tiimityössä kaikki tietävät mitä tapahtuu, mitä pitää tehdä ja kenen pitää huolehtia asioista. Tiimillä tulee olla yhteinen tavoite ja päämäärä. CRM liittyy vahvasti kyseenalaistamisen toimintamalli, jossa kaikilla tiiminjäsenillä on mahdollisuus ja velvollisuus tuoda esille huolensa. On hyvä hyödyntää ABCDE-mallia systemaattisen työskentelyn

pohjana, näin mitään ei jää huomioimatta. Tehtävän edetessä on hyvä priorisoida jatkuvasti ja muistaa, että ratkaisuja tehtävään on useita ja jokin voi olla toista parempi, tilanteen muuttuessa tehtävien tärkeysjärjestys voi muuttua.

Opinnäytetyötä voidaan hyödyntää opetuksessa sekä koulutuksessa. Yksittäinen ensihoitaja voi videomme avulla oppia tärkeitä CRM:n taitoja kuten tiimityöskentelyä, kommunikointia ja johtamisen taitoja. Videolla ja etenkin opinnäytetyön kirjallisessa osuudessa avataan CRM:n eri osa-alueita ja niiden taustoja tarkemmin, mikä johtaa syvällisempään ymmärrykseen ja osaltaan voi motivoida yksilöä noudattamaan CRM:n oppeja työssään. Videomuodossa tehty esitys aiheesta avaa ensihoitajalle CRM:n taitoja. Video pohjautuu ensihoidon tehtävään ja käytännön kautta näytetään miten CRM 15 ydinkohtaa pystyy työssä hyödyntämään. Näiden taitojen opettelu, sekä hyödyntäminen kentällä kehittää potilas- sekä työturvallisuutta. CRM:n mukaisia toimintamalleja on jo laajalti käytössä ensihoidon kentällä mutta sen opetusta oppilaitoksissa aiheesta on järjestetty vasta 20 vuotta, joten videon avulla CRM:n opit voidaan viedä helposti kentälle kaikkien ensihoidossa työskentelevien saataville.

Opetuksessa video sopii opetusmateriaaliksi myös muille hoitoalan ja lääketieteen opiskelijoille sekä työntekijöille. Vaikka videon taustalla oleva tilanne tapahtuu ensihoitoympäristössä, on kaikki videolla näytetty CRM:n mukainen toiminta sovellettavissa omaan työympäristöön. Opinnäytetyö kokoaa tietoa CRM:n ydinasioista terveydenhuollon näkökulmasta, helposti ymmärrettävään ja sovellettavaan muotoon.

Tulevaisuudessa olisi tärkeää, että CRM:n käytännöistä tulisi vakioitu toimintamalli kaikissa terveydenhuollon toiminnoissa, CRM:ää tulisi pystyä hyödyntää entistä laajemmin. Tämä vaatii laajaa koulutusta työpaikoilla, oppilaitoksissa sekä eräänlaista asenteen muutosta kohti parempaa työ- ja potilasturvallisuutta.

Lähteet

Alanen, P., Jormakka, J., Kosonen, A. & Saikko, S. 2016. Oireesta työdiagnoosiin. Sanoma Pro Oy.

Blomgren, K. 2015. Simulaatiot - melkein leikkiä, melkein totta. Duodecim lehti. Viitattu 4.6.2022. Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo12860>

Blomqvist, M., Rummukainen, T., Sainio, T., Simola, T. & Tyrisevä-Ryösö, M. 2022. Hoitotyön perusosaaminen. Sanoma Pro Oy.

Brindley, P., Cardinal, P., Christian, M., Cristancho, S., Gillman, L., Hicks, C., Howes, D., Jeffers, N., Lingard, L., Lucas, A., Schoenherr, J., Szulewski, A., Valiani, S. & Merriënboer, J. 2017. Optimizing Crisis Resource Management to Improve Patient Safety and Team Performance. A handbook for all acute care health professionals. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada.

Brindley, P., Schoenherr, J. & Howes, D. 2017. Attention and Awareness in Acute Care Medicine. Teoksessa Brindley, P., Cardinal, P., Christian, M., Cristancho, S., Gillman, L., Hicks, C., Howes, D., Jeffers, N., Lingard, L., Lucas, A., Schoenherr, J., Szulewski, A., Valiani, S. & Merriënboer, J. Optimizing Crisis Resource Management to Improve Patient Safety and Team Performance. A handbook for all acute care health professionals. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. 1–8.

Brindley, P., Lucas, A., Gillman, L. & Cardinal, P. 2017. Leadership and Fellowship skills in Acute Care Medicine. Teoksessa Brindley, P., Cardinal, P., Christian, M., Cristancho, S., Gillman, L., Hicks, C., Howes, D., Jeffers, N., Lingard, L., Lucas, A., Schoenherr, J., Szulewski, A., Valiani, S. & Merriënboer, J. Optimizing Crisis Resource Management to Improve Patient Safety and Team Performance. A handbook for all acute care health professionals. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. 49–54.

Brindley, P., Valiani, S. & Hicks, C. 2017. Teamwork in Acute Care Medicine. Teoksessa Brindley, P., Cardinal, P., Christian, M., Cristancho, S., Gillman, L., Hicks, C., Howes, D., Jeffers, N., Lingard, L., Lucas, A., Schoenherr, J., Szulewski, A., Valiani, S. & Merriënboer, J. Optimizing Crisis Resource Management to Improve Patient Safety and Team Performance. A handbook for all acute care health professionals. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. 57–64.

Cardinal, P., Christian, M., Jeffers, N. & Brindley, P. 2017. Task Management in Acute Care Medicine. Teoksessa Brindley, P., Cardinal, P., Christian, M., Cristancho, S., Gillman, L., Hicks, C., Howes, D., Jeffers, N., Lingard, L., Lucas, A., Schoenherr, J., Szulewski, A.,

Valiani, S. & Merriënboer, J. Optimizing Crisis Resource Management to Improve Patient Safety and Team Performance. A handbook for all acute care health professionals. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. 35–48.

Castrén, M., Ekman, S., Ruuska, R. & Silfvast, T. 2015. Suuronnettomuusopas. Helsinki: Duodecim Oy.

Castrén, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J. & Väisänen, O. 2014. Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Cristancho, S., Brindley, P. & Lingard, L. 2017. Verbal communication in Acute Care Medicine. Teoksessa Brindley, P., Cardinal, P., Christian, M., Cristancho, S., Gillman, L., Hicks, C., Howes, D., Jeffers, N., Lingard, L., Lucas, A., Schoenherr, J., Szulewski, A., Valiani, S. & Merriënboer, J. Optimizing Crisis Resource Management to Improve Patient Safety and Team Performance. A handbook for all acute care health professionals. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. 23–26.

Elo, H. 2022. Ensihoitolääkäri. Eksote ensihoito. Haastattelu 5.8.2022.

Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. 2022. Ensihoidon palvelusuunnitelma.

Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. 2017. Eksote ensihoito. YouTube-video. Viitattu 20.3.2022. Saatavissa https://www.youtube.com/results?search_query=eksote+ensihoito

Helenius, P. & Taskinen, T. 2021. Päivittäistehtävien operatiivinen johtaminen. Teoksessa Holmström, P., Kuisma, M., Nurmi, J., Porthan, K. & Puolakka, T. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 112–214.

Helovuori, A., Peltomaa, K., Kinnunen, M. & Pennanen, P. 2011. Potilasturvallisuus. Fioca Oy, Helsinki.

Holmström, P. 2021. Ensiarvio ja yleistutkimus. Teoksessa Holmström, P., Kuisma, M., Nurmi, J., Porthan, K. & Puolakka, T. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 135–139.

Holmström, P. & Puolakka, J. 2021. Sydämen ja verenkiertoelimistön tutkiminen ja seuranta. Teoksessa Holmström, P., Kuisma, M., Nurmi, J., Porthan, K. & Puolakka, T. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 150.

Isoherranen, K. 2012. Uhka vai mahdollisuus: moniammatillista yhteistyötä kehittämässä. Väitöskirja. Helsingin yliopisto. Viitattu: 4.6.2022. Saatavissa: <https://www.finna.fi/Record/jykdok.1252537>

Kuisma, M. & Salo, A. 2021. Sydänpysähdys ja elvytys. Teoksessa Holmström, P., Kuisma, M., Nurmi, J., Porthan, K. & Puolakka, T. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 325.

Kettunen, R. 2020. Tiheälyöntiset rytmihäiriöt (takykardiat). Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 10.7.2022. Saatavilla: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00087#s2>

LAB ammattikorkeakoulu. 2020. Potilasturvallisuus ja CRM.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994.

Murtonen, M. & Toivonen, S. 2006. Sairaankuljetuksen turvallisuus on johtamista. Lääke-laitos. Viitattu 4.6.2022. Saatavissa: https://www.valvira.fi/documents/14444/50159/LH-2006-3_sairaankuljetuksen_turvallisuus.pdf

Määttä, T., Harve-Rytsälä, H. 2021. Ensihoitopalvelun organisointi. Teoksessa Holmström, P., Kuisma, M., Nurmi, J., Porthan, K. & Puolakka, T. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 15–31.

Nurmi, J. 2021. Rytmihäiriöt. Teoksessa Holmström, P., Kuisma, M., Nurmi, J., Porthan, K. Puolakka, T. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 445–446.

Nurmi, J. 2021. Tutkimustoiminta. Teoksessa Holmström, P., Kuisma, M., Nurmi, J., Porthan, K. & Puolakka, T. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 889.

Nurmi, J. 2021b. Kliininen päätöksenteko. Video. Rajoitetusti saatavissa.

Nyström, P. 2021. Ei-tekniset taidot ja Crew Resource Management (CRM). Teoksessa: Holmström, P., Kuisma, M., Nurmi, J., Porthan, K. & Puolakka, T. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 211–219

Oksanen, T. & Turva, J. 2015. Ensihoidon taskuopas. Suomen Ensihoidon tiedotus Oy.

Pelastustoimi. Ensihoito. Viitattu 20.5.2022. Saatavissa: <https://pelastustoimi.fi/pelastustoimi/ensihoito>

Peräjoki, K. & Azbel, M. 2021. Tilanarvio. Teoksessa Holmström, P., Kuisma, M., Nurmi, J., Porthan, K. & Puolakka, T. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 612.

Pesonen, E. 2011. Tarkistuslistan vaikutus potilasturvallisuuteen. Finnanest. Nro 1/2011. Viitattu: 4.6.2022. Saatavilla: http://www.finnanest.fi/files/pesonen_tarkistus.pdf

Pirnes, T. 2018. Opetusvideoiden käyttäminen ammatillisessa koulutuksessa. Pro gradu. Jyväskylän yliopisto. Viitattu: 22.9.2022. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:NBN:fi:juu-201805022415>

Porthan, K. & Vesterback, T. 2021. Dokumentointi. Teoksessa Holmström, P., Kuisma, M., Nurmi, J., Porthan, K. & Puolakka, T. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 46–70.

Purhonen, J. 2022. Kenttäjohtaja. Kymsote. Haastattelu 11.7.2022.

Ritmala-Castrén, M., Lönn, M., Lundgrén-Laine, H. & Meriläinen, M. 2017. Teho- ja valvontahoitotyön opas. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Ryynänen, O-P., Kukkonen, J., Myllykangas, M., Lammintakanen, J. & Kinnunen, J. 2006. Priorisointi terveydenhuollossa. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Sallankivi, S. 2016. CRM-Miehistöyhteistyö Crew Resource Management Laadukkaaseen ensihoitoon. Viitattu 1.6.2022. Saatavissa: <https://docplayer.fi/26283876-Crm-miehistoyhteistyö-crew-resource-management-laadukkaaseen-ensihoitoon-seppo-sallankivi-fh-10.html>

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 340/2011.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 585/2017.

Sosiaali- ja terveysministeriö. Ensihoito. Viitattu 6.6.2022. Saatavissa: <https://stm.fi/ensihoito>

Szulewski, A., Brindley, P. & Merriënboer, J. 2017. Decision making in Acute Care Medicine. Teoksessa Brindley, P., Cardinal, P., Christian, M., Cristancho, S., Gillman, L., Hicks, C., Howes, D., Jeffers, N., Lingard, L., Lucas, A., Schoenherr, J., Szulewski, A., Valiani, S. & Merriënboer, J. Optimizing Crisis Resource Management to Improve Patient Safety and Team Performance. A handbook for all acute care health professionals. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. 15–19.

Tamminen, J. & Metsävainio, K. 2015. Hyvä tiedonkulku parantaa potilasturvallisuutta. Finnanest. Viitattu 26.5.2022. Saatavissa: http://www.finnanest.fi/files/tamminen_metsavainio_hyva_tiedonkulku_parantaa_potilasturvallisuutta.pdf

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2011. Potilasturvallisuusopas. Viitattu: 20.4.2022. Saatavilla: <https://thl.fi/documents/10531/104871/Opas%202011%2015.pdf>

Tiensuu, E. & Vähä, A. 2016. Potilasturvallisuutta korostava toimintamalli tiimityössä (CRM). Lapin AMK. Viitattu 4.6.2022. Saatavissa: <https://docplayer.fi/46876691-Potilasturvallisuutta-korostava-toiminta-malli-tiimityossa-crm.html>

Työturvallisuuskeskus. Työturvallisuuden perusteet. Viitattu 25.4.2022. Saatavissa: https://ttk.fi/tyoturvaluus_ja_tyosuojelu/tyoturvaluuden_perusteet

Työturvallisuuslaki 738/2002.

University of Aberdeen. 2012. Anesthetists' Non-Technical Skills (ANTS) System Handbook v1.0.

Käypä hoito -suositus 2021. Sähköinen rytminsiirto. Viitattu 23.3.2022. Saatavissa: <https://www.kaypahoito.fi/ima0>