



SAVONIA

■ OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

KRIITTISESTI SAIRAAAN AIKUIS- POTILAAN TUNNISTAMINEN

Tarkistuslista Kiuruveden akuuttivastaanoton sairaanhoitajille

TEKIJÄT: Hanna Tallgren
Janita Voutilainen

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma	
Työn tekijät Hanna Tallgren ja Janita Voutilainen	
Työn nimi KRIITTISESTI SAIRAAAN AIKUISPOTILAAN TUNNISTAMINEN Tarkistuslista Kiuruveden akuuttivastaanoton hoitajille	
Päiväys	30.10.2015
Sivumäärä/Liitteet	35/4
Ohjaaja Heli Jyrkinen ja Annikki Jauhainen	
Toimeksiantaja Ylä-Savon SOTE KY	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Toiminnallisena opinnäytetyönä tehtiin tarkistuslista kriittisesti sairaan aikuispotilaan tunnistamiseen Kiuruveden akuuttivastaanoton sairaanhoitajille, jotka tekevät itsenäistä hoidon tarpeen arviointia. Hoidon tarpeen arviointi on useimmissa paikoissa potilaan vastaanottavan sairaanhoitajan tehtävä. Tällöin sairaanhoitajan on itsenäisesti osattava arvioida potilaan hoidon tarve ja hoidon tarpeen kiireellisyys yksilöllisesti.</p> <p>Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä potilasturvallisuutta tarkistuslistan avulla sekä yhtenäistää työntekijöiden käytäntöjä ajantasaisen suositusten mukaisiksi. Tavoitteena oli tukea sairaanhoitajien itsenäistä päätöksentekoa potilaan hoidon tarpeen arvioinnissa. Opinnäytetyö rajattiin kiireellistä hoitoa tarvitseviin potilaisiin, jotka kuitenkin voivat kävellä itse akuuttivastaanotolle. Tarkoituksena oli luoda tarkistuslistasta apuväline, jolla sairaanhoitaja pystyy tunnistamaan kiireellistä hoitoa tarvitsevat potilaat. Tarkistuslistan avulla sairaanhoitajien inhimilliset unohdukset vähenevät rutiininomaiseksi muodostuneissa hoitotyön toiminnoissa niin, että potilasturvallisuus kasvaa.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä toimeksiantajan kanssa, jolta saimme toiveet opinnäytetyössä käsiteltävistä aiheista. Opinnäytetyössä käsiteltiin rintakipu-, hengitysvaikeus-, neurologisia- ja akuuttivatsapotilaita sekä näiden tunnistamisessa tärkeimmät huomioitavat asiat. Lähteinä opinnäytetyössä on käytetty ajantasaisia tutkittua tietoa sekä Käypä hoito -suosituksia, jotta opinnäytetyö olisi mahdollisimman luotettava.</p> <p>Käytettävyyttä ja luotettavuutta testattiin pilotoinnin avulla, jossa tarkistuslista oli toimeksiantajalla käytössä ja arvioitavana yhden viikon ajan. Tarkistuslistan pilotoinnin tuloksena voi todeta, ettei tarkistuslistaan tullut lisättäviä, poistettavia tai kehitettäviä asioita. Tarkistuslistasta koottiin lopullinen kaksipuolinen A4-arkin kokoinen laminoitu tarkistuslista. Hoidon tarpeen arviointia tekevä sairaanhoitaja voi kuitata kyseisen asian tai oireen tarkistuslistasta, siinä olevan asiasanan rastittamalla. Tarkistuslistaan voi myös kirjoittaa lyhyitä vitaalielintoimintojen arvoja muistin tueksi.</p> <p>Jatkotutkimuksena tai kehitystehtävänä opinnäytetyöstä voi kehittää toimintaohjeita tarkistuslistan rinnalle. Tarkistuslistaa on myös mahdollisuus kehittää kokonaan sähköiseen muotoon, josta tiedot siirtyisivät suoraan potilastietojärjestelmiin. Lisäksi tarkistuslistan käytettävyydestä voisi tehdä kyselyn, jossa kartoitetaan kehitettäviä asioita.</p>	
Avainsanat hoidon tarpeen arviointi, akuuttihoitotyö, hoitotyön tarkistuslista	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme of Nursing			
Authors Hanna Tallgren & Janita Voutilainen			
Title of Thesis Critically ill adult patient identification -checklist for Kiuruvesi acute admissions nurses			
Date	30.10.2015	Pages/Appendices	35/4
Supervisors Heli Jyrkinen & Annikki Jauhainen			
Client Organisation /Partners Ylä-Savon SOTE Joint Municipal Authority			
<p>Abstract</p> <p>As a functional thesis a checklist of critically ill adult patient identification was made for Kiuruvesi acute admissions nurses who make independent evaluation of need for medical treatment. Evaluation of the need for treatment is in most places the job of the nurse who sees the patient. In this case, the nurse should be able to independently evaluate the patient's need for treatment and its urgency individually.</p> <p>The aim of this study was to increase patient safety with the help of checklist as well as to standardize nurses' practices to be in line with current recommendations. The aim was to support the nurses' decision-making atonomy in evaluating patient's need for treatment. The thesis was limited to patients who need emergency treatment but can walk themselves to the acute admissions. The intention was to create the checklist to be a tool for the nurse who identify patients in need of urgent care. With help of the checklist nurses' human memory lapses are reduced in routinely formed nursing activities so that patient safety increases.</p> <p>The thesis was carried out in collaboration with the client who provided wishes for thesis topics. The thesis handles patients with chest pain -, respiratory -, neurological - and acute abdomen problems as well as the major matters related to identifying of these. The sources used in the thesis were up-to-date, research-based information and the Current Care Guidelines - so that the thesis would be as reliable as possible.</p> <p>Availability and reliability was tested using a pilot checklist in the commissioner's place and it was being evaluated for one week. Based on piloting the checklist it can be stated that there were no issues to be added, removed or developed in the checklist. The final checklist was a two-sided A4-sized sheet of a laminated checklist. The nurse evaluating the need for treatment can mark the case or symptom in the checklist by ticking the box in that case. On can also write short vital functions values as reminders on the checklist.</p> <p>A further study could develop operational guidelines to be used with the checklist. There is also an opportunity to develop the checklist into a completely electronic format from which information is directly proceeded to the patient information systems. In addition, a survey could be done about the usability of the checklist in order to identify areas to be developed.</p>			
<p>Keywords</p> <p>evaluation of the need for medical treatment, acute health care, nursing checklist</p>			

SISÄLTÖ	
TIIVISTELMÄ	
ABSTRACT	
SISÄLTÖ	4
TIIVISTELMÄ	4
ABSTRACT	4
1 JOHDANTO	6
2 TERVEYDENHUOLLON TARKISTUSLISTA	7
3 HOIDON TARPEEN ARVIOINTI.....	8
3.1 Sairaanhoidajan hoidon tarpeen arviointi	8
3.2 Triage-kiireellisyysluokitus	9
3.3 Vitaalielintoimintojen tarkkailu MET-kriteerien avulla	9
4 PÄIVYSTYKSELLINEN HOITO	11
4.1 Rintakipu.....	11
4.1.1 Sydäninfarkti	12
4.1.2 Rintakipupotilaan tutkiminen ja tarkkailu	13
4.1.3 Trombolyysi eli liuotushoito.....	14
4.2 Hengitysvaikeus	15
4.2.1 Keuhkopöhö.....	16
4.2.2 Astma.....	16
4.2.3 Ilmarinta (<i>pneumothorax</i>).....	17
4.3 Akuutti vatsa	17
4.4 Aivoverenkiertohäiriöt	18
4.4.1 Aivoinfarkti.....	18
4.4.2 Aivoinfarktin akuuttihoito	19
4.4.3 SAV (subaraknoidaalivuoto)	20
4.4.4 Neurologisen potilaan tutkiminen ja tarkkailu	20
4.4.5 Neurologisen potilaan välitön hoidon tarve.....	21
5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TEHTÄVÄ.....	22
6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	23
6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö	23
6.2 Opinnäytetyön sisältö ja toteutus	23

6.3 Tarkistuslistan arviointi	24
7 POHDINTA.....	25
7.1 Luotettavuus ja eettisyys.....	25
7.2 Ammatillinen kehittyminen ja jatkotutkimusideat.....	26
LÄHTEET	28
LIITTEET	32

1 JOHDANTO

Hoitotakuulain astuttua voimaan vuonna 2005 hoidon tarpeen arviointi on siirtynyt sairaanhoitajille. Tällä siirrolla pyritään toteuttamaan hoitotakuulakia, joka oikeuttaa jokaista potilasta saamaan tarvitsemaansa hoitoa määräajassa. (Syväoja & Äijälä 2009, 7.) Terveydenhuollon päivystysasetuksen myötä pienten paikkakuntien päivystykset ovat lopettaneet toiminnan vuoden 2015 alusta (STM 2013). Potilaiden hoidon kiireellisyyden arviointiin kaivataan yhdenmukaista käytäntöä. Yhdenmukaisten käytäntöjen avulla vakavasti sairastunut osataan erottaa potilasmassasta ja hän saa tarpeen mukaisen kiireettömän tai kiireellisen hoidon. (Lautala 2014; STM 2013.)

Potilasturvallisuudella tarkoitetaan niitä menetelmiä ja toimintoja hoitoyksikössä, joilla voidaan turvata potilaan turvallisuus hoidon aikana (STM 2014b). Potilasturvallisuuden parantamiseksi terveydenhuollolla on käytössä erilaisia tarkistuslistoja kuten esimerkiksi leikkaustiimin tarkistuslista (surgical safety checklist), jota käytetään leikkausten yhteydessä turvaamaan onnistunut operaatio. Hoitotyön tarkistuslistalla pyritään lisäämään potilasturvallisuutta sekä vähentämään virheitä rutiininomaisessa työssä. (WHO 2009.) Akuuttivastaanoton sairaanhoitajat tekevät itsenäistä hoidon tarpeen arviointia, johon ei ole ollut selkeää mallia tai työkalua. Opinnäytetyön tarkoituksena on laatia tiivistetty, ajantasainen ja näyttöön perustuva tarkistuslista apuvälineeksi akuuttivastaanoton hoitajille, jotta kiireellistä hoitoa tarvitsevat potilaat tunnistetaan sekalaisesta potilasaineistosta. Valmis tarkistuslista on muistin tukena hoitajille arkipäiväisessä hoitotyössä.

Kiuruveden päivystys on muuttunut vuoden 2014 alussa päivystysvastaanotosta akuuttivastaanotoksi, jossa sairaanhoitajat tekevät hoidon tarpeen arvioinnin ja jossa on tarpeen vaatiessa lääkäri välittömästi käytettävissä (Turunen 2014). Aiemmin potilaita on tullut Kiuruveden päivystykseen monimuotoisilla oireilla, joko omatoimisesti tai ambulanssilla. Nykyään ambulanssi vie kiireellistä hoitoa tarvitsevat lisälmen yhteispäivystykseen, jossa on mahdollisuus kiireelliseen, vakavasti sairaan potilaan hoitoon. Hoitotyötä pyritään tekemään akuuttivastaanotolla yhdenmukaisesti. Tällä turvataan hoidon jatkuvuus ja potilasturvallisuus muuttuvissa tilanteessa, hoitosuosituksen mukaisesti. Päivystyksen lakattua Kiuruveden sairaanhoitajan akuuttivastaanotolle tulee edelleen omatoimisesti myös vakavasti sairaita ja kiireellistä hoitoa vaativia potilaita. (Keinänen 25.9.2014.)

Toimeksiantajan, Kiuruveden akuuttivastaanoton osastonhoitajan, toiveena oli opinnäytetyön rajaminen nimenomaan rintakipuisen potilaan ja hengitysvaikeuspotilaan hoitotyöhön ja tuoda tutkitun tiedon hoitosuositukset hoitajien käyttöön. Oman mielenkiintomme ja tarkistuslistan käytettävyyden parantamisen vuoksi laajensimme ja rajasimme aiheen rintakipu- ja hengitysvaikeuspotilaisiin sekä neurologisiin- ja akuuttivatsapotilaisiin. Lisäksi aiheet rajasimme vielä henkeä uhkaaviin sekä kiireellistä hoitoa vaativiin tiloihin ja potilaisiin, jotka kuitenkin pystyvät kävelemään omin jaloin akuuttivastaanotolle. Rajasimme elvytyspotilaat opinnäytetyön ulkopuolelle.

Aihetta opinnäytetyölle ei löytynyt valmiina, joten pitkien pohdintojen ja mielenkiinnon mukaan löysimme aiheen oman ryhmänohjaajamme vinkeistä. Kysyimme yhteistyökumppania Kiuruveden terveyskeskuksesta ja saimme innostuneen vastaanoton aiheelle.

2 TERVEYDENHUOLLON TARKISTUSLISTA

Hoitotyön tarkistuslistan tarkoituksena on varmistaa, että kaikki tarvittava hoitotilanteessa on tehty eikä mitään ole unohdettu. Tarkistuslistan rakenne määräytyy yksikön tarpeen mukaan. Tarkistuslistan sisältö tulee olla tutkittua tietoa. Paperinen versio tarkistuslistasta on kustannustehokkaampi sekä helpommin käsiteltävä kuin elektroninen versio. (Mertanen & Pitkänen 2013, 13–14.) Leikkaustiimin tarkistuslistaan on koottu yksinkertaiseen muotoon asiat, jotka käydään läpi ääneen ennen anestesiaa ja ennen leikkausta sekä leikkauksen aikana ja leikkauksen päätyttyä. Näin pyritään lisäämään potilasturvallisuutta. Leikkaustiimin tarkistuslista sisältää muun muassa potilaan sekä henkilökunnan tunnistustiedot, anestesiaan liittyvät tiedot sekä kirurgiaan liittyvät varmistetiedot. (WHO 2009.) Lain mukaan potilaalle annettavan hoidon tulee perustua tutkittuun tietoon sekä hyväksitettuihin käytänteisiin, joilla potilasturvallisuutta ja laatua pyritään parantamaan (Terveydenhuoltolaki 2013).

Hoitotyön tarkistuslistojen tavoitteena on virheiden ja haittatapahtumien välttäminen, tiimityöskentelyn ja kommunikaation lisääminen muun muassa leikkaussalissa, jolloin myös potilaskuolleisuus vähenee. Kirurgiset tarkistuslistat ovat käytössä jo maailmanlaajuisesti. (WHO 2015.) Valvira ja WHO kannustavat tarkistuslistojen käyttöönottamista sekä muokkaamista yksikön ja sairaalan tarpeita vastaaviksi. Tarkistuslistan käyttö on yksikertaista ja potilasturvallisuutta parantavaa eikä niiden käytöllä ole todettu olevan mitään haittavaikutuksia. (Pauniahho ym. 2009.) Tarkistuslistan tavoitteena on Kiuruveden akuuttivastaanoton sairaanhoitajien itsenäisen päätöksenteon tukeminen. Tämän tarkistuslistan avulla pyrimme edistämään potilasturvallisuutta, hoidon tarpeen arvioinnin sujuvuutta ja yhtenäisyyttä hoitokäytänteissä tässä tietyssä yksikössä, kuten Valvira ja WHO kannustavat.

3 HOIDON TARPEEN ARVIOINTI

Hoidon tarpeen arvioinnin tekee sairaanhoitaja. Sairaanhoitajan tekemä hoidon tarpeen arviointi vaikuttaa oleellisesti potilaan koko hoitoprosessiin. Hoidon tarpeen arviointi alkaa potilaan yhteydenotosta, samalla selvitetään vitaalielintoimintojen tila. Sen jälkeen priorisoidaan hoitotyön tehtävät niin, että potilaan kokonaistilanne selviää, jotta saadaan päätös hoidosta. (Syväoja & Äijälä 2009, 56.)

3.1 Sairaanhoitajan hoidon tarpeen arviointi

Kukaan muu kuin lääkäri ei saa tehdä varsinaista diagnoosia, mutta hoitaja voi käyttää hoidon tarpeen arvioinnissa työdiagnoosia. Työdiagnoosi tarkoittaa epäilyä jostakin sairaudesta, esimerkiksi rintakipu, joka herättää epäilyn sydänperäisestä sairaudesta. Työdiagnoosi nopeuttaa potilaan hoidon kiireellisyyden arviointia ja mahdollistaa potilaan oikea aikaisen hoidon. Oikean työdiagnoosin tekeminen edellyttää ammattitaitoa ja kokemusta sairaanhoitajalta, koska väärä työdiagnoosi voi olla harhaanjohtava ja siksi jopa kohtalokas. Hoidon tarpeen arvioinnissa voidaan käyttää työdiagnoosia, joka on tarkempi kuvaus oireesta. Työdiagnoosiin sairaanhoitaja kerää potilaan terveydentilaan liittyviä oleellisia tietoja. Esimerkiksi rintakipuisen potilaan työdiagnoosiin on kerätty tarkkaa taustatietoa potilaasta, jolloin on päädytty siihen, että rintakipu aiheutuu rasituksesta, jolloin työdiagnoosina voi olla *angina pectoris*. Hoitotyön diagnoosina tämä sama on pelkkä rintakipu, joka ei auta hoidon tarpeen kiireellisyyden arvioinnissa niin hyvin kuin työdiagnoosi. Oikea työdiagnoosi voi nopeuttaa lääkäriä tekemään oikean lääketieteellisen diagnoosin. (Syväoja & Äijälä 2009, 67–71.) Hoitotyönprosessin mukaisesti hoidollinen ongelmanratkaisu hoidon tarpeen arvioinnissa perustuu myös muun muassa ilmeisiin ja muihin sairaanhoitajan tekemiin havaintoihin potilaan yleisilasta. Nopea päätöksenteko edellyttää myös intuitiivista ajattelua, jota pidetään osana sairaanhoitajan ammattitaitoa. (Syväoja & Äijälä 2009, 9–71.)

Sairaanhoitajan pelkkä intuitio hoidon tarpeen arvioinnissa ei kuitenkaan riitä, vaan päätöksentekoon tulee vaikuttaa hoitajan teoreettinen tieto sekä hoitotyönkokemus erilaisista sairauksista ja niiden hoidosta. Lainsäädännössä ei erikseen määritellä kuinka pitkä työkokemuksen tulee olla. Rutinoituminen työhön hoidon tarpeen arvioinnissa auttaa oireiden kartoittamiseen nopeasti, mutta rutinoituminen voi myös haitata potilaan yksilöllistä ja kokonaisvaltaista terveydentilan arviointia. (Syväoja & Äijälä 2009, 62–63.) Kiuruveden akuuttivastaanotolle tulevan tarkistuslistan tavoitteena on tukea sairaanhoitajan ammattitaitoa ja vähentää rutinoitumista, jolloin tuetaan jokaisen potilaan yksilöllistä hoidon tarpeen arviointia.

Asiakkaan ensiyhteydenoton aikana hoidon tarpeen arvioinnissa sairaanhoitajalla on erityinen vastuu hoidon onnistumisen, laadun ja jatkohoidon kannalta. Hoidon tarpeen arvioinnissa tulee kiinnittää huomio huolelliseen kirjaamiseen. Huolellinen kirjaaminen potilastietojärjestelmiin takaa hoidon jatkuvuuden ja potilasturvallisuuden sekä molempien osapuolten oikeusturvan. Terveydenhuollon ammattilaisen toimintaa säätelevät lait ja säädökset ovat ensisijaisesti perustuslaki, kansanterveyslaki, erikoissairaanhoitolaki, mielenterveyslaki, laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä, laki potilaan

asemasta ja oikeuksista, terveydenhuoltolaki sekä STM:n asetus potilasasiakirjojen laatimisesta sekä asiakirjojen ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttämisestä, jotka on luettavissa säädöstietopankki Finlexissä. (Syväoja & Äijälä 2009, 34–35.)

3.2 Triage-kiireellisyysluokitus

Termillä triage tarkoitetaan etenkin päivystyspotilaan hoidon kiireellisyyden arviointia, jolla potilaista seulotaan ne, jotka tarvitsevat hoitoa tai lääkärin arviota kiireellisesti. Erityisesti vitaalielintoimintojen tarkkailu ja huomiointi asettavat potilaan tiettyyn kiireellisyysluokkaan. Potilaita ei ryhmitellä tai lajitella paremmuusluokkiin, vaan kiireellisyys luokitus tapahtuu esimerkiksi ABCDE-luokituksella, jota on esitelty taulukossa 1. Luokituksella seulotaan vakavimmin sairaat ja kiireellistä hoitoa tarvitsevat potilaat. Tällä taataan, että jokainen potilas saa oikea-aikaista hoitoa. (Kiura 2012, 5; Malmström, Kiura, Malmström, Torkki & Mäkelä 2014; Syväoja & Äijälä 2009, 94–95.) ABCDE-luokituksen mukaan voidaan arvioida potilaan vitaalielintoimintoja, kokonaistilaa sekä hoidon tarpeen kiireellisyyttä (Syväoja & Äijälä 2009, 94–95). Walesilaisen tutkimuksen mukaan triage-menetelmä vähentää potilaiden kustannuksia sekä vähentää sairaalassa oloaika, niillä jotka ovat kiireettömän hoidon tarpeessa (Subbe ym. 2014). Triage-termiä käytetään potilaan käynnin yhteydessä myös muissa hoitoa koskevissa päätöksissä kuten potilaan ohjaamisessa muihin palveluihin. (Kiura 2012, 5; Malmström ym. 2014; Syväoja & Äijälä 2009, 94–95).

TAULUKKO 1. Triage-kiireellisyysluokitus (Syväoja & Äijälä 2009, 95).

A-luokka	heti hoitoon
B-luokka	10 min kuluessa hoitoon
C-luokka	1 tunnin kuluessa hoitoon
D-luokka	2 tunnin kuluessa hoitoon
E-luokka	eivät kuulu päivystyshoitoon

3.3 Vitaalielintoimintojen tarkkailu MET-kriteerien avulla

Hoitoyksiköissä potilaan elvytys ei yleensä tule täysin yllätyksenä, vaan jopa 80 %:lla potilaista ilmenee hengityksen tai tajunnantason häiriöitä ennen elvytystapahtumaa (Castrén 2005, 159). MET-ryhmä (medical emergency team) toimii suuremmissa sairaaloissa ennakoivana elvytysryhmänä. MET-ryhmä kutsutaan paikalle, kun tietyt ennalta sovitut, kriittisesti sairaan aikuispotilaan MET-hälytyskriteerit täyttyvät. (Ikola 2008.) MET-kriteereillä tarkoitetaan niitä heikentyneitä merkkejä peruselintoiminnoissa, jotka voivat johtaa sydänpysähdykseen. Jokaisella sairaalalla tulee olla omat kriteerit, joiden mukaan toimitaan. MET-toiminnalla pyritään tunnistamaan kriittisesti sairas potilas ajoissa niin, ettei elvytystilanteeseen jouduta. (Elvytys: Käypä Hoito 2011; Ikola 2008.)

Raja-arvojen tarkkuus vaihtelee hieman sairaaloittain. Yleensä ennakoivat oireet ilmenevät noin 8 tuntia ennen sydänpysähdystä. Potilaalla on täysi mahdollisuus selviytyä hätätilanteesta silloin kun

potilaan sydän sykkii. Potilaan pelastumisen mahdollisuus vähenee 75 %:lla heti jos sydän on pysähtynyt. Ennakoivia oireita ei usein tunnisteta tai vaikka tunnistetaan, ei niitä osata yhdistää hengenvaaraan ja toimia. (ks. Castrén 2005, 159.) Yleisin syy MET-hälytyksen tekemiseen on hoitajan huoli potilaasta, jonka aiheuttaa jokin hengitykseen liittyvä poikkeama (Santiano ym. 2009). Tässä työssä olemme käyttäneet esimerkkinä Kuopion yliopistollisen sairaalan MET-kriteereitä. Kuopion yliopistollisen sairaalan kriittisesti sairaana potilaan tunnistamisen helpottamisen MET-hälytyskriteereissä (taulukko 2) mainitaan hengitystaajuuden-, happisaturaation-, syketaajuuden-, verenpaineen raja-arvot sekä kokeneen hoitajan intuitio siitä, ettei potilas voi hyvin. (KYS 2011.)

TAULUKKO 2. Kuopion Yliopistollisen sairaalan MET-hälytyskriteerien raja-arvot (KYS 2011)

Hengitys	Verenkierto	Tajunta
Hengitystaajuus < 8/min tai >30/min	Systolinen verenpaine <90 mmHg (toistuvasti)	Tajunnan nopea lasku (GCS-asteikko)
SpO ₂ <90 % (lisähapella)	Syketaajuus pitkittyneesti <40/min tai >140/min	Yleistilan romahtaminen
Vaikeus pitää hengitysteitä auki		Huoli potilaasta

Edellämainittujen hälytyskriteerien lisäksi yleisiin hälytyskriteereihin kuuluvat myös potilaan agitaatio ja delirium, toistuva tai pitkittynyt kouristelu, hallitsematon kipu sekä vasteettomuus hoidolle. MET-toimintamallin aloittamiseen tarvitaan paljon koulutusta hälytyskriteerien luomisen lisäksi. (Castrén 2005, 159.) Kriittisesti sairaan aikuispotilaan hoidon tarpeen arvioinnin tarkistuslistaa tehdessä käytimme pohjana Triage-mallia ja MET-toimintaan liittyvää hälytyskriteeristöä.

4 PÄIVYSTYKSELLINEN HOITO

Päivystyksellinen kiireellinen hoito tarkoittaa pääasiassa sitä, että ilman hoidon arviointia tai hoitoa potilaan oireet pahenevat 24 tunnin sisällä. ”Päivystyshoidon määritelmä ei ota kantaa siihen, annetaanko hoito nimenomaan päivystyspoliklinikalla, mahdollisesti terveysasemien päiväpäivystyksessä tai sairaaloiden poliklinikoilla” (STM 2014a). Terveystieteiden tutkimuskeskus edellyttää perusterveydenhuollon hoidon tarpeen arviointia kolmen päivän sisällä ensimmäisestä yhteydenotosta. Hoidon tarpeen arvioinnin 2000-luvulle asti on tehnyt lääkäri, mutta hoitotakuun toteutumiseksi kiireellistä hoitoa vaativan potilaan arvion voi tehdä myös sairaanhoitaja tai vastaavan koulutuksen saanut ammattihenkilö itsenäisesti. (Syväoja & Äijälä 2009, 9–14; Terveystieteiden tutkimuskeskus 2010.) Seuraavaksi käsittelemme opinnäytetyöhömmme tulevia aihealueita, joita ovat rintakipuinen potilas, hengitysvaikeuspotilas, akuuttivatsapotilas sekä neurologisen potilaan tutkiminen ja hoito.

4.1 Rintakipu

Potilaan valittaessa rintakipua on erotettava sydänperäinen rintakipu ja muista syistä johtuvat rintakivut. Sydänperäiset rintakivut voidaan jakaa kahteen osaan; sydänlihaksen hapenpuutteesta eli iskemiasta johtuvaan rintakipuun sekä muihin sydämen toimintaa häiritseviin syihin. Muut rintakipua aiheuttavat syyt on myös erotettava välitöntä hoitoa vaativien sairauksien varalta. Akuutiksi koronarysyndroomaksi eli akuutiksi sepelvaltimotautikohtaukseksi (ACS) kutsutaan nykyään kaikkia äkillisiä sydäntapahtumia, joiden syynä on sepelvaltimoiden hapenpuute. Yleisimmät sydänperäiset syyt johtuvat sepelvaltimotaudista. (Kervinen 2013; Kuisma & Holmström 2008, 256.)

Sepelvaltimotaudissa eli ateroskleroosissa (MCC, *morbus coronarius cordis*) sepelvaltimon pinnalle kerääntyy plakkia ja muodostaa kolesterolinkertymän, aterooman. Sepelvaltimotauti kehittyy potilaalle pitkän ajan kuluessa, jolloin aterooma suurenee ja ahtauttaa sepelvaltimoa. Aterooman ollessa 50 % suurempi kuin suonien halkaisia, suoni ei kykene tarjoamaan riittävästi happea sepelvaltimolle. Riittämätön hapensaanti aiheuttaa tyypillisen raskuuden aikaisen rintakivun eli *angina pectoris*-oireen. (Kuisma & Holmström 2008, 256; Sydäninfarktin diagnostiikka: Käypä hoito -suositus 2014.)

Angina pectoris tarkoittaa sydänlihaksen hapenpuutteesta johtuvaa rintakipua, joka ilmenee yleensä sepelvaltimopotilaalla raskuuden aikana sykkeen noustessa. Yleensä kipu ilmenee vasta sydämen verenkierron merkittävän ahtaantumisen jälkeen. Kipu ilmaantuu iskemian myöhäisemmässä vaiheessa. (Kuisma & Holmström 2008, 257–258.)

Angina pectoris voidaan jakaa vakaaseen (stabiliin) ja epävakaaseen (epästabiiliin). Vakaaassa *angina pectoriksessa* laajasti rinnan alueelta kaulaan, leukaperiin, käsiin ja ylävatsalle säteilevä ahdistava tai puristava kipu hellittää levossa tai nitroilla. Epävakaassa *angina pectoriksessa* (unstable angina pectoris, UAP) kipu esiintyy levossa, eikä hellitä. Rintakipu voi olla pitkittynyttä ja siihen liittyy EKG-rekisteröinnissä ST-tasossa nähtävinä muutoksina. Levossa esiintyvä *angina pectoris* (UAP) viittaa akuuttiin sepelvaltimotautikohtaukseen (ACS) tai sydäninfarktiin, jotka molemmat ovat henkeä uh-

kaavia ja vaativat kiireellistä hoitoa. ACS-nimike kattaa ST-tason nousuinfarktin, ilman ST-tason nousua olevan infarktin sekä levossa esiintyvän *angina pectoris* kivun (UAP). (Kervinen 2013; Kuisma & Holmström 2008, 257–258; Tierala, Ylimaula & Östberg 2005, 280; Sepelvaltimotautikohtaus: epästabili angina pectoris ja sydäninfarkti ilman ST-nousuja: Käypä hoito -suositus 2014)

*Prinzmetal*in angina eli sepelvaltimon supistustila (spasmi) on harvinaisempi sydänlihaksen iskemian ja rintakivun syy. Kokaiiniin tiedetään vaikuttavan suoraan sydämen tahdosta riippumattomiin hermopäätteisiin. Sepelvaltimon spasmin aiheuttajaksi tulee epäillä kokaiiniin käyttöä, mikä voi olla myös itsenäinen, mutta harvinainen sydäninfarktin aiheuttaja. Sepelvaltimon spasmi ja aterooman aiheuttama infarkti voidaan erottaa toisistaan vain sepelvaltimoiden angiografialla. (Kuisma & Holmström 2008, 257–258; Vikman, Laine, Tierala & Heikkilä 2008.)

4.1.1 Sydäninfarkti

Aterooman repeytyessä suonien sisäpinnalta paljastuu kollageenisäikeet, joihin verihiutaleet takertuvat ja alkavat kehittää tukosta. Syntynyt tukos estää verenkierron sepelvaltimeen ja sydänlihakseen. Sydänlihakseen kehitty iskemian ja potilaan oireena on kova rintakipu, tällöin puhutaan sydäninfarktista. Iskemia ja sydänlihaskvaurio voi syntyä myös sydänlihaksen hapentarpeen äkillisestä ja runsaasta lisääntymisestä myös ilman tukosta. Tällainen iskeeminen tapahtuma on esimerkiksi sydämen nopea rytmihäiriö, jossa on erilainen hoito kuin tukoksen aiheuttamassa infarktissa. Infarktin alussa, ensimmäisten tuntien aikana, sydämen sähköinen toiminta ja autonominen hermosto toimivat epävarmasti, jolloin kammiovärinärisä kasvaa. Kuolemanvaara sydäninfarktissa on suurin juuri ensimmäisten tuntien aikana kammiovärinärisäkin vuoksi. (Kervinen 2013; Kuisma & Holmström 2008, 258–259.)

Kaikki potilaat, kuten diabeetikot ja iäkkäät, eivät välttämättä kuitenkaan koe minkäänlaista kipua sydänlihaksen hapenpuutteen vuoksi. Kivuttomuus hidastaa hoitoon hakeutumista ja hoidon tarpeen arviointia. Diabetesta sairastavan potilaan yleistilan romahtamisessa tai verenkierron häiriössä tulisi epäillä infarktia, edenneen diabeteksen aiheuttaman neuropatian (hermovaurio) vuoksi. Iäkkään potilaan kohdalla yleistilan romahtaminen tai sydämen vajaatoiminta voivat olla ainoana oireena sairastetusta infarktista. Oireet voivat vaihdella mitättömästä vaivasta äkkikuolemaan. (Kervinen 2013; Kuisma & Holmström 2008, 259; Sydäninfarktin diagnostiikka: Käypä hoito -suositus 2014.)

Perinteinen transmuraalinen (seinämän läpi ulottuva) sydäninfarkti näkyy EKG-rekisteröinnissä ST-tason nousuna (mitataan J-pisteestä) sillä sydämen anatomisella alueella, missä on hapenpuute ja osittainen sydänlihaskvaurio. On huomioitavaa, että sydämen takaseinän infarkti näkyy ST-tason laskena. Suurempi ST-tason nousu tarkoittaa suurempaa hapenpuutetta. Ilman asianmukaista liuotushoitoa R-aallot alkavat laskea 4–6 tunnin kuluessa ja lopulta EKG-rekisteröinnissä on pelkät negatiivisena näkyvät Q-aallot. (Kervinen 2013; Kuisma & Holmström 2008, 259; Sydäninfarktin diagnostiikka: Käypä hoito -suositus 2014)

Sydänlihaksen osittainen hapenpuute näkyy EKG-rekisteröinnissä ST-tason laskuna ja T-aallon kääntymisenä. Joskus pelkät T-aaltojen kääntymiset ovat merkinä sairastetusta vaikeasta iskemiasta. Sydänlihaskudon vaurion merkkiaineet kreatiniinikinaasi (CK) ja troponiini (muodot TNT ja TNI) ilmenevät positiivisena veressä vasta 2–8 tuntia kohtauksen jälkeen. TnT-pitoisuus voi nousta myös muusta syystä kuin sairastetun sydäninfarktin takia. Esimerkiksi luurankoliikkeen vaurio, munuaisten vajaatoiminta tai sepsis voivat aiheuttaa lihaskudon vaurion, joka kohottaa TnT-pitoisuutta ilman sydäntapahtumaa. Sydäninfarktipotilasta seurataan hoitavassa yksikössä 4–6 tuntia ennen merkkiaineiden uudelleen (TnT) mittaamista, vaikka EKG-rekisteröinnissä ei näkyisikään enää viitteitä infarktista. (Kervinen 2013; Kuisma & Holmström 2008, 259–260; Päivä & Harjola 2015; Sydäninfarktin diagnostiikka: Käypä hoito -suositus 2014.)

Vasemman sepelvaltimon tukos aiheuttaa infarkteista vaarallisimman; etuseinäinfarktin (anteriöinen AMI). Vaurio voi ulottua suurimpaan osaan vasemman kammion sydänlihaskudoksesta. EKG-rekisteröinnissä etuseinäinfarkti näkyy vähintään 2 mm ST-tason nousuna yleensä V2–V4 sekä joskus ST-tason laskuna (peilikuvana) kytkennöissä II, III ja aVF. Etuseinäinfarkti näkyy vähintään kahdessa kytkennässä. (Kuisma & Holmström 2008, 260; Nikus, Eskola & Heikkilä 2005.)

Oikean sepelvaltimon tukos aiheuttaa alaseinäinfarktin (inferiöinen AMI), joka vaurioittaa sydämen taka- tai sivuseinää tai molempia riippuen siitä mitä aluetta sepelvaltimo suonittaa. EKG-rekisteröinnissä alaseinäinfarkti näkyy vähintään 1 mm ST-tason nousuna kytkennöissä II, III ja aVF ja ST-tason laskuna (peilikuvana) kytkennöissä I ja aVL. Alaseinäinfarkti näkyy ST-tason nousuna vähintään kahdessa kytkennässä. Takaseinäinfarkti näkyy EKG-rekisteröinnissä ST-tason laskuna (peilikuvana) kytkennöissä V1–V3. Takaseinäinfarktia epäiltäessä muutoksia voidaan rekisteröidä myös kytkennöistä V7–V8, kysessä olevassa rekisteröinnissä nähdään muutokset ST-tason nousuna. Alaseinäinfarkti ärsyttää potilaan vagushermaa, joka usein aiheuttaa heijasteena bradykardian (sydämen lyöntitiheys on alle 50/min) sekä hypotoniaa. Potilas voi oksentaa ja olla pahoinvoiva. (Kuisma & Holmström 2008, 261; Toivonen & Mäkynen 2015)

Oikean- tai vasemman kiertävän sepelvaltimon vika aiheuttaa oikean kammion infarktin, joka liittyy yleensä myös alaseinäinfarktiin. EKG-rekisteröinnissä voidaan havaita 1 mm ST-tason nousu kytkennässä V4R vain ensimmäisten tuntien ajan. Oikean kammion infarkti voi näkyä myös kytkennöissä V1–V2. Kuten alaseinäinfarktissa myös oikean kammion infarktissa esiintyy hypotoniaa. Lisäksi oikean kammion infarktissa havaitaan huonon äärisverenkierron merkit iholla. Ensihoitona annettu nitraattisuihke voi saada aikaan verenpaineen kohtuuttoman romahtamisen, jolloin jo ilman EKG-rekisteröintiä voidaan epäillä sydäntapahtumaa. (Kuisma & Holmström 2008, 261–262; Sydäninfarktin diagnostiikka: Käypä hoito -suositus 2014.)

4.1.2 Rintakipupotilaan tutkiminen ja tarkkailu

Rintakipuisesta potilaasta on selvitettävä onko kipu sydänperäistä vai ei-sydänperäistä. Rintakipupotilaan esitiedoissa pyritään tarkastelemaan kivun luonnetta ja riskitekijöitä. On selvitettävä kivun alkamisajankohta, aiemmat vastaavat kivut ja onko potilaalla aiemmin diagnosoitu sepelvaltimotauti.

Pyritään selvittämään, missä tilanteessa kipu alkoi ja onko potilaalla käytössä nitrot sekä helpottuuko kipu nitrovalmisteella. (Kauppinen & Muhonen 2014; Kuisma & Holmström 2008, 261–262.)

Kivun voimakkuutta voidaan arvioida erilaisilla kipumittareilla, mutta yhtä mittaria kerrallaan. *Numeric rating scale* (numeerinen kipumittari) on asteikko 0–10, jossa 0 tarkoittaa kivuttomuutta ja 10 tarkoittaa sietämätöntä kipua. Potilasta pyydetään kertomaan luku, joka kuvaa kipua sillä hetkellä. On tärkeää, että potilas ymmärtää kipumittarin käytön. (Salanterä, Heikkinen, Kauppila, Murtola & Siltanen 2013.) Potilaan hengitystä, happeutumista, pahoinvointia ja verenpainetta on seurattava samalla kun EKG-rekisteröinti tehdään. Verinäytteistä tutkitaan TnT ja Tnl: n lisäksi PVK, K, Na, Krea, B-Gluk, CRP sekä CK. (Kauppinen & Muhonen 2014; Kuisma & Holmström 2008, 261–262.)

Hoitopäätöksiä ja tulkintaa tehdessä on muistettava EKG-rekisteröinnin muuttuminen. Ensimmäinen rekisteröinti voi olla täysin ilman muutoksia, joten EKG olisi syytä ottaa 0,5–2 tunnin kuluttua ja kivun aikana uudelleen. Rekisteröinnit lähetetään potilaan mukana tai sähköisesti jatkohoitopaikkaan. Rintakipupotilaan riskitekijöitä ovat tupakointi, ylipaino, diabetes, sukurasite, korkea verenpaine aiemmissa mittauksissa sekä korkea kolesteroliarvo. Riskitekijöiden moninkertaisuus antaa aiheen epäillä, että rintakipu on sepelvaltimoperäistä. (Kuisma & Holmström 2008, 261–262; Sydäninfarktin diagnostiikka: Käypä hoito -suositus 2014.)

4.1.3 Trombolyyysi eli liuotushoito

Ennen liuotushoidon aloittamista potilaalle annetaan 2 nitroa tai suihketta, ellei verenpaine ole liian matala. Verenpaineen ollessa yli 160/100 mmHg potilaalle laitetaan nitraatti-infuusio. Potilaalle annetaan lisähappea jos ilmenee hengenahdistusta tai saturaatiot ovat matalat. Potilaalle annetaan 250 mg asetyylisalisyylihapponvalmistetta oraalisesti tai laskimoon ellei potilaalla ole allergiaa. Tällä esitetään sepelvaltimoa tukkivaa hyytymää laajenemasta. Potilaalle laitetaan kaksi laskimoyhteyttä; toinen liuotusainetta varten ja toinen nestettä (NaCl 0,9 %) varten. Potilaalle annetaan kertaannoksena 300 mg klopidogreeliä, joka estää verihiutaleita takertumasta toisiinsa ja estää näin tukoksen laajenemisen. (Kauppinen & Muhonen 2014.) Infarktipotilaan liuotushoito aloitetaan usein reteplaasilla tai tenekteplaasilla välittömästi diagnoosin varmistuttua, ellei potilaalla ole vasta-aihetta. Vasta-aiheita on esitetty taulukossa 3. Reteplaasia käytetään potilaan ollessa hypotoninen, oikean kammion infarktissa, elvytyksen jälkeen, laajassa etuseinäinfarktissa, varfariinihoitoisella potilaalla sekä potilaalla, jonka aiempi infarkti on liuotettu streptokinaasilla. Liuotushoidon aloitus tulisi tapahtua 30–100 minuutin kuluessa kivun alkamisesta parhaan mahdollisen liukenemisen saavuttamiseksi. (Tierala ym. 2005, 280.)

TAULUKKO 3. Liuotushoidon vasta-aiheita (Tierala ym. 2005, 280)

Verenvuototaipumus	hemofilia von Willebrantin tauti maksan vajaatoiminta
Tuore trauma	pään vamma leikkaus 2 vk sisällä neurokirurginen leikkaus 1 kk sisällä

Aivotapahtuma	aivoverenvuoto (ei leikattu SAV yli 1kk sitten) aivoinfarkti 6 kk sisällä
Sairaus	ruoansulatuskanavan verenvuoto 2 kk sisällä pahanlaatuinen kasvain (jossa verenvuotovaa- ra) epäily aortan dissekaatiosta eli repeämästä lääkityksen (kipu- ja nitraattilääkitys) jälkei- nen verenpaine edelleen 180/110 mmHg varfariinihoito on harkinnanvarainen este
Muu syy	raskaus

Retemplaasia annostellaan kaikille potilaille 10 ky 2 kertaa kahden minuutin bolusinjektioina laski-
moon. Ensimmäisen bolusinjektion jälkeen huuhtelu NaCl 0,9 % nesteellä ja uusinta 10 ky bolus-
injektio annetaan 30 minuutin kuluttua ensimmäisestä, jonka jälkeen uusintahuuhtelu. Tenekteplaasia
annetaan painon mukainen annos laimennettuna NaCl 0,9 %:n. Tenekteplaasia annetaan 10 sekun-
nin mittaisena bolusinjektiona enintään 50mg/10ml. (Kauppinen & Muhonen 2014.)

Infarktipotilaalle, jolle liuotushoito on vasta-aiheinen tai muuten katsotaan paremmaksi vaihtoeh-
doksi interventio, tehdään ensin varjoainokuvaus. Interventio eli pallolaajennus ja/tai stenttaus teh-
dään sepelvaltimoon katetrin kautta. (Tierala ym. 2005, 282.) Opinnäytetyössä emme perehdy var-
joainekuvaukseen tai interventioon, koska perusterveydenhuollossa akuuttivastaanotolla ei ole mah-
dollisuutta toteuttaa niitä.

4.2 Hengitysvaikeus

Hengityksen arvioinnissa on tärkeä huomioida potilaan ikä, paino, pituus, perussairaudet sekä poti-
laan yleistila. Potilaan hengityksestä tarkkaillaan hengitysfrekvenssiä eli hengitystaajuutta ja hengi-
tyksen säännöllisyyttä. Normaalin aikuisen ihmisen hengitystaajuus on 12–16 kertaa minuutissa, mi-
kä lasketaan sekuntikellosta aikaa ottamalla. Kohonneesta hengitystaajuudesta (takypnea) puhutaan
silloin kun potilas hengittää 25–30 kertaa minuutissa. (Hoikka 2013.)

Hengitystaajuus on alentunut silloin kun potilas hengittää alle 10 kertaa minuutissa. Tällöin puhu-
taan hengitysvajauksesta. Hengityksestä tarkkaillaan sitä, kuinka paljon potilas tekee töitä hengittä-
misen eteen. Näyttääkö hengittäminen vaivalloiselta vai helpolta? Käyttääkö potilas apuhengitysli-
haksia? Silmä määräisesti voi myös havainnoida hengitystapaa (puuskuttava, haukkova, katkonainen,
pinnallinen, rohiseva jne.). Rintakehän ja pallean liikkeet ovat normaalisti symmetriset eikä puoliero-
ja ole. (Hoikka 2013.) Pitkään jatkunut hengityksen vajoisuus ja hapenpuute johtavat sydämen toimin-
nan pettämiseen, jolloin rytminä on asystole tai sykkeeton rytmi PEA (Tirkkonen & Hoppu 2013).
Hengitysäniä voidaan kuunnella stetoskoopilla keuhkojen alaosista, rintalastan molemmilta puolilta,
molemmalta puolelta kyljistä sekä solisluiden alapuolelta. Normaalisti hengitysänet kuuluvat puh-
taana sekä oikealta että vasemmalta puolelta ja puhtaana myös sisään- ja uloshengityksessä. Myös
ihon ja kynsien sekä limakalvojen väri kertoo potilaan hapettumisesta. Syanoottisuus, kynsissä sekä

limakalvoilla, kertoo hapenpuutteesta. Jos potilaan iho ja kynnet ovat punakat, voi se viitata elimistön hiilidioksidipitoisuuden nousuun. (Hoikka 2013.)

4.2.1 Keuhkopöhö

Keuhkopöhö on sydän- ja verenkiertoelimistön sairauden pahenemisvaiheen aiheuttama vakava seuraus. Hengitys vaikeutuu ja kehittyy hypoksemia eli veren hapen niukkuus. Hoidolla pyritään helpottamaan sydämen työtä ja parantamaan elimistön hapensaantia. Keuhkopöhöä hoidetaan Cpap-hoidolla ja nitraatti-infusiolla. Potilaan hengitystä tarkkaillaan, hengitysfrekvenssi potilaalla on usein yli 30/min ja hengitys voi olla rohisevaa tai se voi vinkua. Muita oireita ovat kuiva yskä (johon liittyy joskus ysköksiä), levottomuus ja ihon kalpeus sekä kylmänhikisyys ja käsien sekä jalkojen kylmyys (verenkierto huonoa periferiassa). Jos potilaalla on rintakipua, voi se kertoa mahdollisesta sydäninfarktista. Potilaan tutkimuksiin kuuluu hengitysänten kuuntelu sekä vitaalielintoimintojen seuranta. happisaturaatio keuhkopöhössä on alle 90 %, potilaan verenpaine ja syke ovat usein korkeat. Diagnoosin varmistamiseksi potilaalta otetaan thorax- kuvaus sekä tarvittavat laboratoriokokeet, joita ovat: P-K, P-Na, B-PVKT, P-Krea, P-CRP, P-TnT, P-CK, P-CK-MBm sekä Pro-PNB ja keuhkoembolian poissulkemiseksi myös D-dimeeri. (Kauppinen 2012.)

Potilaan ollessa tajuissaan tulee hänen olla puoli-istuvassa asennossa. Potilaalle annetaan ventinaamarilla aluksi 35 % happea 8 l/min. Potilaalle avataan suoniyhteys ja laitetaan perusneste tippumaan (NaCl 0,9 %). Akuuttiin infarktiin liittyvässä pöhössä käytetään nitraatti-infusiota, muutoin nitraatti-suihketta voidaan antaa potilaalle toistuvasti jos vitaalielintoiminnot sen sallivat. Nitraatti-infusiota aloitettaessa tulee potilaan systolisen verenpaineen olla yli 100 mmHg, jos systolinen paine on alle 100 mmHg, aloitetaan nopea nestetäyttö verenpaineen kohottamiseksi. Nitraatti-infusio aloitetaan 10–12 ml tunnissa, lääkkeen vahvuuden ollessa 0,1 mg/ml. Nitraatti-infusion aloittamisen jälkeen verenpainetta seurataan muutaman minuutin välein. Eteisperäisiä rytmihäiriöitä voidaan lääkittää beetasalpaajilla tai digitaliksella lääkärin ohjeen mukaan. (Kauppinen 2012.)

4.2.2 Astma

Astmalla tarkoitetaan pitkäaikaista keuhkosairautta, jolloin keuhkoputkistossa on limakalvotulehdus, joka aiheuttaa lisääntyntä supistumisherkkyyttä keuhkoputkiin. Supistumisherkkyydestä johtuva keuhkoputkien ahtautuminen aiheuttaa astman keskeisimmät oireet, joita ovat hengityksen vinkuminen sekä hengenahdistus. Hoidolla pyritään pitämään oireet mahdollisimman vähäisinä ja potilaan toimintakyky mahdollisimman normaalina. Akuutissa astma-kohtauksessa on tärkeä erottaa milloin tilanne uhkaa potilaan henkeä. Henkeä uhkaava tilanne on pitkittynyt ja vaikea astma-kohtaus, jolloin pienet keuhkoputken salpautuvat ja ilmaa jää loukkuun keuhkojen ääreisosiin. Hoidon tarpeen arvioinnin kannalta on tärkeää tunnistaa juuri tämä vaikea astma-kohtaus. (ks. Laakso 2013.) Tässä työssä käsittelemme vain astman pahenemisvaihetta ja sen tunnistamista.

Astman paheneminen johtuu usein viruksen aiheuttamasta hengitystieinfektiosta. Infektio aiheuttaa yleensä vain lievää pahenemista, jolloin potilaalla esiintyy yskää ja liman nousua sekä oireita rasituksen aikana. Lievän pahenemisvaiheen aikana on tyypillistä, että yskiminen ja liman nousu ilmenee

usein aamuyöllä. Lievän pahenemisvaiheen hoitoon riittää astmalääkityksen lisääminen kunnes infektio menee ohi. Lievä pahenemisvaihe voi myös edetä nopeasti (muutamassa päivässä) vaikeaksi ja pahimmassa tapauksessa uhata potilaan henkeä. (Astma: Käypä hoito -suositus 2012.) Vakavan tilanteen merkkejä ovat hengitysfrekvenssi yli 25 kertaa minuutissa, syke yli 110 kertaa minuutissa, saturaatio on alle 92 % ja potilaan PEF-tulos on alle 60 % normaalista tuloksesta. (Laakso 2013.)

Lievässä pahenemisvaiheessa potilaan keuhkoista kuuluu vinkunoita, joita taas vaikeassa ja henkeä uhkaavassa tilanteessa ei enää kuulu. Potilaan yleisvointi laskee ja hengittäminen on vaikeaa. Hengenvara potilaalla on silloin jos PEF-tulos on alle 30 % normaalista tuloksesta ja potilaan hengitysäänit ovat hiljentyneet. Hengitys on usein pinnallista ja potilas voi olla syanoottinen. Tällainen tilanne on vakava ja potilas tarvitsee kiireellistä hoitoa ja lääkärin arviota. (Laakso 2013.)

4.2.3 Ilmarinta (*pneumothorax*)

Ilmarinnalla tarkoitetaan ilman pääsemistä keuhkopussiin. Keuhkojen ulkopinnalla ja rintakehän sisäpinnalla on ohut kalvo. Näiden kalvojen väliin jää keuhkopussi eli pleura. Normaalisti kalvojen väliin ei jää minkäänlaista konkreettista tilaa, vaan kalvot ovat kiinni toisissaan. Kalvojen väliin syntyy tila vain, jos keuhkopussiin pääsee ilmaa tai nestettä. Keuhkopussissa on jatkuvasti alipaine, joka saa sisäänhengityksessä keuhkokudoksen seuraamaan rintakehän liikettä ja laajenemaan. Ilmarinnassa keuhkopussin paineolot muuttuvat, minkä seurauksena keuhko ei laajene normaalisti. Ilmarinta voi syntyä ulkoisen trauman seurauksena, jos jonkin läpäisee keuhkopussin ja keuhkopussiin pääsee ilmaa. Ilmarinnan voi aiheuttaa myös keuhkoputken tai laajentuneen keuhkorakkulan repeäminen, joka aiheuttaa sen että keuhkopussiin pääsee virtaamaan ilmaa, tätä kutsutaan spontaaniksi ilmarinnaksi. (Mustajoki 2014b.)

Ilmarinnassa hengitys on vain toisen keuhkon varassa, koska toinen painuu kasaan paineongelman takia. Tämä aiheuttaa potilaille hengenahdistusta. Terveelle ihmiselle tämä tila ei ole vaarallinen, koska yksi keuhko pystyy huolehtimaan levossa olevan ihmisen hengityksestä. Spontaanissa ilmarinnassa potilaalla voi tuntua äkillistä kipua toisella puolella rintakehää ja kipu pahenee sisäänhengityksen aikana. Hoitoon tulee hakeutua välittömästi, jos epäillään ilmarintaa. (Mustajoki 2014b.)

Ilmarinnan todetaan röntgenkuvalla. Ilmarinta hoidetaan laittamalla keuhkopussiin imu (ontto neula rintakehän läpi joka yhdistetään imulaitteeseen), joka tasaa paineongelman ja saa aikaan normaalitilan eli alipaineen keuhkopussiin. Alipaine saa kasassa olevan keuhkon laajentumaan ja helpottaa näin hengenahdistusta. Imua pidetään muutama päivä, jolloin ilmarinnan aiheuttama vamma tai repeämä ehtii korjautua. (Mustajoki 2014b.)

4.3 Akuutti vatsa

Akuutilla vatsalla tarkoitetaan äkillisesti alkanutta, voimistuvaa ja kovaa vatsakipua. Kivun aiheuttaja on usein jokin vatsan alueen sairaus, mutta se voi liittyä myös sydäntauteihin tai naisilla naisten-tauteihin. Äkillisen vatsakivun aiheuttajia on monia ja hoidon kannalta merkittävää on selvittää kivun

aiheuttaja. Potilaan tila voi heikentyä nopeasti, jonka takia akuutissa vaiheessa on tärkeää selvittää tarvitseeko potilas kiireellistä hoitoa vai ei. (Castrén 2008, 374; Silppula, Haapala & Villikka 2011.)

Akuutin vatsan aiheuttajaa selvitettyä kivun havainnointi on tärkeää. Oireiden voimakkuus, kesto ja kivun luonne antavat viitteitä siitä mistä vatsakipu johtuu. Potilaan olisi tärkeä kuvailla itse kipua, missä se tuntuu ja minkälaista kipua on. Vatsakipuiselle potilaalle tulisi välttää kipulääkkeen antoa, koska se peittää kivun ja diagnosointi vaikeutuu. Kipu voi tuntua muuallakin kuin vatsassa tai säteillä eripuolille kehoa. (Silppula ym. 2011.)

Potilaalla voi olla kivun lisäksi muita oireita, jotka tulisi selvittää. Potilaalta tulee mitata lämpö sekä verenpaine ja syke. Naisilta tulee sulkea pois mahdollinen raskaus. Selvitetään, milloin suoli on toiminut ja onko suolen toiminnassa ollut muutoksia tai onko ulosteessa ollut jotain normaalista poikkeavaa. Ripuli voi viitata suolistosairauksiin tai suolistoinfektioihin. Myös ulosteen väri on tärkeä kysyä (tumma, vaalea, verinen). Potilaalta tulee selvittää onko hän matkustellut lähiaikoina eli voisiko kyse olla suolistoinfektioista (esimerkiksi salmonella). Potilaan yleistilaa on syytä tarkkailla, koska nopeasti laskeva yleisla kertoo, että potilas tarvitsee kiireellistä hoitoa. Potilaalta tulee selvittää, onko hänelle tehty toimenpiteitä tai leikkauksia, jolloin saadaan selville voisiko kyseessä olla toimenpiteen jälkeinen komplikaatio. Aikaisemmat sairaudet ja lääkitys tulee myös selvittää potilaalta, esimerkiksi jos antikoagulaatiohoito (esimerkiksi varfariinihoito) ei ole hoito-tasolla, voi siitä seurata potilaalle ripulia. Oksentelu voi viitata suolistoalueen tukoksiin. Jos potilaalla on pelkkää oksentelua, mutta ei kipua, aiheuttaja ei ole välttämättä vatsaperäinen. (Castrén 2008, 376; Silppula ym. 2011.)

4.4 Aivoverenkiertohäiriöt

Aivoverenkiertohäiriöllä tarkoitetaan ohimeneviä tai pitkäaikaisia neurologisia oireita aiheuttavia aivoverisuonten ja aivoverenkierron sairauksia. Iskeemisillä aivoverenkiertohäiriöillä tarkoitetaan tilaa, jolloin verenkierto keskushermostoon syystä tai toisesta häiriintyy. Verenkierto voi häiriintyä kahdella tapaa: aivokudokseen voi kehittyä paikallista iskemiaa (hapenpuutetta) tai paikallista aivovaltimon verenvuotoa. (Aivoinfarkti: Käypä hoito- suositus 2011: Kuisma 2008, 307.)

Sairaanhoitajan tulee tunnistaa aivoverenkiertohäiriöistä yleisimmät ja kiireellistä hoitoa tarvitsevat potilaat. Tässä työssä käsittelemme aivoinfarktia sekä SAV:tä eli lukinkalvonalaista verenvuotoa. Lisäksi opinnäytetyössä käsittelemme sairaanhoitajan toteuttamaa neurologisen potilaan tutkimista ja tarkkailua.

4.4.1 Aivoinfarkti

Infarktilla tarkoitetaan verenkierron tukkeutumisesta johtuvaa kudoksen kuoliota eli nekroosia. Kudos ei saa tarpeeksi happea josta seuraa hapenpuute eli iskemia ja kudos menee kuolioon. Useimmiten infaktin aiheuttaa tromboosi tai embolia. Infarkti voidaan jakaa kahteen tyyppiin. Hemorraginen infarkti, eli arkikielessä punainen infarkti, tarkoittaa sitä, että infarktialueelle pääsee verta, jota taas aneemisessa (valkoisessa infarktissa) ei tapahdu. Infarktialueella voi olla mikrobien aiheutta-

maa infektiota, jolloin puhutaan tulehduksellisesta infarktista (Karttunen, Soini & Vuopala 2005, 263). Aivoinfarktin oireet riippuvat siitä, missä osaa aivoja infarktialue sijaitsee. Infarktit voidaan jakaa myös sijainnin perusteella etuverenkierron (karotisalue) ja takaverenkierron (vertebrobasilaari-alue) infarkteihin. (Kuisma 2008, 308.)

Täydellinen toispuolihalvaus eli hemiplegia on yleisin ja näkyvin aivoinfarktin oire. Potilaalla voi olla myös osittainen toispuolihalvaus josta käytetään nimeä hemipareesi. Yleisimmin halvaus näkyy selvemmin yläraajassa. Infarktissa halvaus näkyy toisella puolella kuin millä aivopuoliskolla infarktialue sijaitsee. Tarkoittaa siis sitä, että mikäli infarkti sijaitsee vasemmalla aivopuoliskolla, näkyvät halvausoireet oikean puolen raajoissa. Jos taas vaurio sijaitsee oikealla aivopuoliskolla, halvausoireet näkyvät vasemman puolen raajoissa. Potilaan tajunta ei useinkaan häiriinny aivoinfarktin aikana, mutta potilaalla voi esiintyä ongelmia puheen tuottamiseen liittyen. Lisäksi voi olla pahoinvointia ja huimausta. Jos infarkti on laaja, voi potilaalla olla niin sanottu katedeviaatio eli potilaan katse on kääntynyt pois päin halvaantuneesta puolesta. (Aivoinfarkti: Käypä hoito -suositus 2011; Kuisma 2008, 308.)

Lääkäri tekee diagnoosin anamneesin, kuvantamistutkimusten, EKG:n sekä neurologisten ja kliinisen tutkimisen perusteella. Diagnoosin tekemisen kannalta on tärkeää ottaa perusverikokeet eli perusverenkuva eli B-PVK. Tutkimuksilla pyritään selvittämään johtuvatko neurologiset oireet aivoverenkiertohäiriöstä ja jos johtuvat, niin pyritään selvittämään aivoverenkiertohäiriön tyyppi. Aivoinfarkti erotetaan aivoverenvuodosta kuvantamistutkimuksilla joita ovat pään tietokonetomografia sekä pään magneettikuvaus. Aivoinfarktin diagnosoinnissa tärkein menetelmä on pään tietokonetomografia (TT). Pään magneettikuvausta suositetaan enemmän nuorille potilaille. (Aivoinfarkti: Käypä hoito -suositus 2011.)

4.4.2 Aivoinfarktin akuuttihoito

Akuutissa vaiheessa on tärkeintä turvata peruselintoiminnot sekä ehkäistä lisävaurioiden syntymisen. Potilaan oireita ja voinnin muutoksia on seurattava tarkkaan ja ne on kirjattava huolellisesti. Yleinen aivoinfarktin aiheuttaja on kohtauksittainen eteisvärinä ja potilaalla esiintyy usein myös rytmihäiriöitä. Näiden oireiden tarkkailemiseksi potilaalta on otettava EKG sekä seurattava sykettä ja verenpainetta. (Junkkarinen 2014a.)

Jos potilaalla ei ole vasta-aiheita liuotushoitoon, tulee se aloittaa viimeistään 4,5 tunnin kuluttua oireiden alkamisesta. Tämän takia nopea ja sujuva hoidon tarpeen arviointi on tärkeää. Korkea verensokeri voi pahentaa iskemiaa ja infarktin aiheuttamia vaurioita, siksi potilaalta on tärkeä mitata verensokeri sekä välttää glukoosipitoisten nesteiden tiputtamista ainakin ensimmäisen vuorokauden aikana. (Junkkarinen 2014a.)

4.4.3 SAV (subaraknoidaalivuoto)

SAV eli lukinkalvonalainen verenvuoto tarkoittaa tilaa, jossa aivovaltimon seinämään tulee repeämä, josta syntyy verenvuoto yhden aivokalvon (araknoidaalikalvon eli lukinkalvon) alaiseen tilaan. Suurin osa valtimovuodoista johtuu repeytyneestä aivovaltimon aneurysmasta. Aneurysma syntyy vaikuttaa yleensä synnynnäinen ja perinnöllinen alttius. Aivovaltimossa on heikko kohta, johon ajan mittaan valtimopaineen vuoksi kehittyy pullistuma eli aneurysma. Aneurysma voi olla oireettomana vuosia tai koko elämän. Joissakin tapauksissa se voi kuitenkin puhjeta ja aiheuttaa verenvuodon. Oireet ovat täysin erilaiset kuin aivoverenvuodossa, koska SAV:ssa veri vuotaa aivokalvojen alle eikä aivokudokseen. Oireet SAV:ssa alkavat äkisti. Yleisin oire on voimakas, äkillisesti alkanut ja räjähtävä pääkipu. Potilaalla voi olla pahoinvointia, tajunnantason laskua sekä niskajäykkyyttä. Potilaalla voi olla myös valonarkuutta silmissä. Oireiden voimakkuus voi vaihdella potilaasta riippuen paljon. Toisilla oireet ovat hyvin voimakkaita ja he voivat mennä jopa tajuttomaksi, kun taas toiset voivat kävellä itse vastaanotolle.

SAV-potilaat hoidetaan pääsääntöisesti aina erikoissairaanhoidossa ja diagnoosin varmistamiseksi potilas tulee saada nopeasti sellaiseen sairaalaan, jossa on mahdollisuus tehdä pääntietokonetomografia, myös päivystysaikana. Akuuttivaiheessa ylläpidetään peruselintoimintoja ja ehkäistään uuden vuodon syntyminen. Potilaan on oltava ehdottomassa vuodelevossa ja välttää ponnistamista leikkaukseen saakka, jotta vältetään aneurysman uusi repeäminen. Ensiapuna voidaan potilaalle antaa pääkipuun ja pahoinvointiin lääkettä, lääkityksestä päättää kuitenkin hoitava lääkäri. (Junkkarinen 2014c; Mustajoki 2014b)

4.4.4 Neurologisen potilaan tutkiminen ja tarkkailu

Päivystyspoliklinikalla on tärkeä nopeasti havaita onko potilas välittömän hoidon tarpeessa vai ei. Muutkin sairaudet voivat aiheuttaa neurologisia oireita ja siksi on tärkeä erottaa milloin kyseessä on aivoverenkiertohäiriö ja milloin neurologiset oireet johtuvat jostakin muusta syystä. Oireiden syy on tärkeä selvittää mahdollisimman nopeasti, koska sillä on merkitystä hoidon onnistumisen kannalta sekä infarktin aiheuttamien vaurioiden minimoimiseksi. (Junkkarinen 2014b.)

Neurologinen tutkiminen kuuluu lääkärille, mutta myös ensihoitajien ja akuuttivastaanoton hoitajien tulisi osata potilaan yleistutkiminen. Yleistutkimuksessa potilaasta tarkkaillaan mahdollista lihasheikkoutta, kykyä tuottaa puhetta, tajunnantasoja sekä pupillien reaktiota valolle ja niskan jäykkyyttä. Lihasheikkous sekä mahdolliset puolierot todetaan pyytämällä potilasta nostamaan molemmat kädet yhtä aikaa 90 asteen kulmaan ja pitämään siinä noin 10 sekuntia. Tällöin tarkkaillaan pysyvätkö molemmat kädet ylhäällä ja laskeeko toinen käsi ennen toista (toispuoleinen lihasheikkous). Potilaalta voidaan myös testata käsien puristusvoima ja sen symmetrisyys. Tätä tapaa suositaan silloin, kun potilas ei ole yhteistyössä. Alaraajojen lihasheikkoutta ja puolieroja tutkittaessa potilasta pyydetään nostamaan jalat 30 asteen kulmaan vuorotellen ja pitämään jalkaa siinä noin 5 sekunnin ajan, jolloin tarkkaillaan puolieroja ja sitä pystyykö potilas testin tekemään. Kasvoista tarkkaillaan symmetrisyyt-

tä ja potilasta voi pyytää irvistämään, jolloin mahdolliset puolierot tulevat esiin. (Kuisma 2008, 304-305.)

Tajunnantaso potilaalta selvitetään Glasgow'n coma scale-asteikolla (GCS). GCS-arvio tulee tehdä potilaalle heti sairaalaan tullessa. Ennen GCS-arvion tekemistä potilaan verenpaineen tulee olla vakiintunut (systolinen verenpaine tulee olla yli 90 mmHg) ja happisaturaation olla yli 94 %. Potilaan silmien avautumista, puhevastetta sekä liikevastetta arvioidaan. GCS-asteikon mukaan lasketaan potilaan saamat pisteet, joita verrataan maksimipistemäärään (15 pistettä). Pupilleista tarkkaillaan symmetrisyyttä, kokoa sekä valoreaktiota. Normaali pupilli reagoi valoon supistumalla. Kummankin silmän pupillin valoreaktio tulisi testata erikseen ja hieman hämärässä tilassa. Neurologisen potilaan niskajäykkyys todetaan potilaan maatessa selällään, jolloin niskaa taivutetaan eteenpäin tai nostamalla alaraajoja, jolloin meningistinen potilas jännittää niskaa. (Kuisma 2008, 304–305.)

4.4.5 Neurologisen potilaan välitön hoidon tarve

Neurologinen potilas tarvitsee välitöntä hoitoa jos hänellä esiintyy äkillinen halvaus tai muu äkillisesti alkanut neurologinen puutosoire. Sairaanhoitajan tulee tunnistaa oireet, jolloin potilas tarvitsee välitöntä hoitoa. Taulukossa 4 on esitetty äkillisesti alkaneita oireita, jolloin neurologinen potilas tarvitsee välitöntä hoitoa. (Junkkarinen 2014b.)

TAULUKKO 4 Neurologisen potilaan välitöntä hoitoa vaativat oireet (Junkkarinen 2014b)

Puheen häiriö	Puheen tuottoon tai ymmärtämiseen liittyvä häiriö.
Näkökenttään liittyvä oire	Kaksoiskuvat, näkökyvyn heikentyminen.
TIA-kohtausepäily	Äkilliset neurologiset oireet, jotka menevät kuitenkin ohi viimeistään muutaman tunnin kuluessa.
Kova äkillinen päänsärky	Etenkin jos liittyy niskajäykkyyttä, tajunnantasonlaskua, infektio-oireita, silmien valonarkuutta tai pahoinvointia.
Voimakas huimaus	Äkillinen hoidon tarve silloin jos huimauksen lisäksi esiintyy myös muita neurologisia oireita.
Äkillinen halvausoire	Hemiplegia, hemipareesi, tunnottomuus, alafasialispareesi eli kasvohermon alahaaran heikkous.

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TEHTÄVÄ

Opinnäytetyötä suunniteltaessa sovimme yhteistyössä toimeksiantajan kanssa neljä aihealuetta, joita käsitelimme opinnäytetyössä. Aihealueet valitsimme ja rajasimme toimeksiantajan toiveiden ja oman mielenkiinnon mukaisesti. Opinnäytetyön keskiössä ovat aikuisten rintakipu- hengitysvaikeus-, akuutti vatsapotilaat sekä aivoverenkiertohäiriöt. Näitä käsitelimme opinnäytetyössä tutkittuun tietoon perustuen sekä toimeksiantavan yksikön tarpeiden mukaan.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä tarkistuslista akuuttiin hoitotyöhön ja sen vaihtuviin tilanteisiin. Tarkistuslista tukee ja lisää potilasturvallisuutta. Tavoitteenamme oli, että tarkistuslista lisää myös potilaan yksilöllistä hoidon jatkuvuutta. Hoidollisesti oleellisten asioiden unohtaminen vähenee nopeasti vaihtuvissa tilanteissa ja hoidon jatkuvuudelle on paremmat edellytykset. Tarkistuslista tukee hoitajien muistia, auttaa kirjaamista potilastietojärjestelmään sekä yhtenäistää työntekijöiden käytäntöjä ajantasaisten suositusten mukaisiksi. Näyttöön ja tutkimukseen perustuva tieto antaa sairaanhoitajalle varmuutta itsenäiseen päätöksen tekoon. Varmuus itsenäiseen päätöksen tekoon on edellytys myös uusien toimintamallien käyttöönotolle, kuten sairaanhoitajan akuuttivastaanotolle. Yhdenmukainen hoito suositusten mukaisesti takaa jokaiselle potilaalle turvallisen hoidon sekä hoitajalle oikeudellista turvaa.

Opinnäytetyöstä ei saanut tulla liian lääketieteellinen. Tarkistuslistaa voi käyttää raportoinnin apuvälineenä myös moniammatillisessa hoitotyössä. Opinnäytetyö tukee meidän tekijöiden ammatillista kasvua sairaanhoitajina ja luo erinomaista tutkittuun tietoon perustuvaa tietopohjaa tulevaan sairaanhoitajan työhön. Tarkistuslistan tavoitteena on helpottaa sairaanhoitajia havainnoimaan olennaisia asioita akuutisti sairaan potilaan voinnista.

Opinnäytetyön tehtävänä oli tarkistuslistan tekeminen Kiuruveden akuuttivastaanoton sairaanhoitajille. Opinnäytetyön tekemistä ohjasivat seuraavat kysymykset:

1. Mitä asioita kuuluu hoidon tarpeen arviointiin sairaanhoitajan akuuttivastaanotolla?
2. Millainen on hoitotyön tarkistuslista?
3. Millainen tarkistuslista soveltuu hoitotyöhön akuuttivastaanoton sairaanhoitajille?
4. Millainen tarkistuslista edistää potilasturvallisuutta akuuttivastaanotolla?

6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Valitsimme toteutustavaksi toiminnallisen opinnäytetyön, koska koimme sen antavan valmiuksia toimia akuutti hoitotyössä sairaanhoitajana. Koimme toiminnallisuuden sopivaksi tavaksi toteuttaa opinnäytetyö sekä mahdollisuuden verkostoitua työelämän toimijoiden kanssa. Työelämälähtöisyys on tärkeässä roolissa koko prosessia.

6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö on ammatillista opastamista käytännöllisellä keinolla. Toiminnallinen opinnäytetyö pyrkii luomaan toimeksiantajalle konkreettisen toiminnon, kuten ohjeistuksen tai tapahtuman. Toiminnallisessa opinnäytetyössä käytännöllisyys ja tutkimusviestinnän raportointi kohtaavat. Siinä tulee olla perusteena työelämän tarve, tutkimuksellinen ote sekä ammatillisen osaamisen näkyminen. (Vilka & Airaksinen 2003, 9–10.)

Opinnäytetyön tekemisessä mietimme tarkasti tarkistuslistan kokoa ja muotoa, sekä paperin laatua, jotka oikein valittuina lisäävät tuotteen luotettavuutta. Toiminnallisen opinnäytetyön yksi tärkeimmistä kriteereistä on asiasällön sopivuus kohderyhmälle. Opinnäytetyötä tehdessä tulee varmistaa lähteiden ja tietojen oikeellisuus sekä ajantaisuus. (Vilka & Airaksinen 2003, 52–53.)

6.2 Opinnäytetyön sisältö ja toteutus

Opinnäytteeseen haimme ajantasaista tietoa erilaisista sähköisistä tietokannoista sekä painetuista lähteistä. Opinnäytetyössä käytetyt merkittävimmät sähköiset tietokannat ovat Terveystietokanta, PubMed eli kansainvälinen terveystieteiden tietokanta ja kansalliset Käypä hoito -suositukset. Käytettävissä olleet painetut lähteet eivät useinkaan vastanneet tämänhetkistä ajantasaista tietoa, uusin tieto löytyi internetistä. Tarkistuslistaan kirjoitettiin yksiselitteisesti ja selkeästi kriittisesti sairaan aikuispotilaan tunnistamista helpottavia asiasanoja, jonka perään laitettiin tyhjä ruutu, minkä sairaanhoitaja voi asian huomioituaan rastittaa. Asiasanat helpottavat vitaalielintoimintojen arviointia sekä hoidon tarpeen arviointia ja ovat sairaanhoitajan muistin tukena. Asiasanat valittiin tarkistuslistaan sen mukaan, mitkä asiat sairaanhoitajan tulee huomioida akuuttivastaanotolla hoidon tarpeen arvioinnissa kunkin sairauden tai oireen kohdalla.

Tarkistuslistan sisältö valittiin toimeksiantajan ehdotusten perusteella. Lisäsimme tarkistuslistan sisältöön aihealueita toimeksiantajan hyväksynnällä. A4-kokoinen tarkistuslista jaettiin neljään osaan aihealueiden mukaan. Aihealueet on avattu teoriaosassa. Rajasimme aiheet niin, että rintakipupotilaasta käsitelimme sydäninfarktia, hengitysvaikeuspotilaasta käsitelimme keuhkopöhöä, astmaa sekä ilmarintaa, aivoverenkiertohäiriöpotilaista aivoinfarktia ja SAV:a. Lisäksi opinnäytetyössä kerrottiin akuuttivatsapotilaan hoitotyötä sairaanhoitajan näkökulmasta. Lähteisiin perehtyessämme pyrimme korostamaan sairaanhoitajan itsenäistä päätöksentekoa hoidon tarpeen arvioinnissa.

Tarkistuslistaa suunniteltaessa harkitsimme erilaisia vaihtoehtoja, kuten esimerkiksi monisivuista vihkosta. Hylkäsimme idean monisivuisesta vihkosesta, koska mielestämme yksisivuinen tarkistuslista olisi selkeämpi ja helppolukuisempi. Pyrimme näin helpottamaan käytettävyyttä akuuttihoitotyössä. Lopullisesta tarkistuslistan pilotista tuli kaksipuoleinen, yhden A4-arkin kokoinen. Tarkistuslista suunniteltiin ja toteutettiin Microsoft Publisher -ohjelmalla. Tarkistuslistan pilotointia varten teimme laminoitua versiota, jotta sitä voi käyttää moneen kertaan. Laminoitu tarkistuslista on ekologinen vaihtoehto monikäyttöisyydessään, näin pyrimme edistämään kestävästä kehityksestä. Testasimme laminoitua tarkistuslistaa erilaisia tussikyniä ja huomasimme, että ohutkärkinen tussikynä on paras vaihtoehto merkintöjen tekemiseen. Laminoitua tarkistuslistaa voi tehdä merkinnät vesi- tai spriiliukoisella tussikynällä, jotka molemmat on helppo pyyhkiä pois muun muassa alkoholipitoisella puhdistusaineella käytön jälkeen ja käyttää tarkistuslistaa uudelleen.

Tarkistuslistan fontiksi valittiin Calibri, sen selkeyden vuoksi. Fontin kokoa vaihtelimme välillä 11–20, selkeyttämään tarkistuslistan rakennetta. Tarkistuslistassa on kaikkien opinnäytetyössä käsiteltyjen sairauksien tai oireiden hoidon tarpeen arvioinnissa huomioitavat asiasanat. Tarkistuslistassa on lisäksi kaavakuva terveeseen sydämeen sydänsähkökäyrästä (liite 1), johon on havainnollistettu kirjaimin aaltojen normaalit paikat ja mahdollisen infarktimuutoksen paikka. Tarkistuslistassa on myös Glasgow coma scale -taulukko, jota voi käyttää apuna tajunnantason arvioinnissa myös akuuttivastaanotolla.

6.3 Tarkistuslistan arviointi

Tarkistuslistan ensimmäinen versio toimitettiin toimeksiantajalle pilotoitavaksi yksikköön. Pilotoinnin aikana yksikön sairaanhoitajilla oli mahdollisuus ehdottaa lisäyksiä ja korjauksia. Tarvittavat lisäykset ja korjaukset teimme lopulliseen tarkistuslistaan, jotta opinnäytetyön käytettävyys ja luotettavuus paranevat. Toteutimme pilotoinnin niin, että lähetimme tarkistuslistan pilottiversion sekä saatekirjeen (liite 2) työyksikköön. Pilotointi kesti noin viikon ajan, jolloin sairaanhoitajat saivat lukea opinnäytetyön suunnitelman, testata tarkistuslistaa käytännössä sekä antaa palautetta tarkistuslistasta, sille tarkoitetulle vapaamuotoiselle lomakkeelle (liite 3).

Toimeksiantajan palautelomakkeelle emme saaneet yhtään kommenttia työntekijöiltä emmekä toimeksiantajalta, eikä sanallisessa palautteessakaan ollut mitään lisättävää tarkistuslistaan. Ainoastaan Glasgow'n coma scale -taulukosta tuli yksi kysymys: onko se tarpeellinen akuuttivastaanotolla. Päätimme jättää Glasgow coma scale -taulukon tarkistuslistaan. Glasgow coma scale -taulukko sisältää kuitenkin paljon tietoa, jotka muistuttavat sairaanhoitajaa huomioimaan myös muun muassa sekavuuden yhtenä potilaan oireista. Pilottiversion laminoitua versiota ei kommentoitu lainkaan. Näin ollen tarkistuslistan pilottiversion jäi lopulliseksi versioksi tarkistuslistasta (liite 4).

7 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia Kiuruveden akuuttivastaanoton sairaanhoitajille tarkistuslista, joka auttaa hoidon tarpeen arvioinnissa ja akuutisti sairaan aikuispotilaan tunnistamisessa. Tarkistuslistan ensisijaisena tehtävänä on edistää akuuttivastaanoton potilasturvallisuutta ja yhdenmukaistaa sairaanhoitajien hoidon tarpeen arviointia. Lisäksi opinnäytetyön tarkoituksena oli syventää omaa ammattitietoa ja -taitoamme akuutisti sairaan aikuispotilaan hoitotyöstä. Opinnäytetyönä teimme tarkistuslistan akuuttivastaanoton sairaanhoitajille, joka helpottaa kriittisesti sairaan aikuispotilaan tunnistamista.

Mielenkiinto aihetta kohtaan motivoi ja kannusti tekemään tarkkaa työtä. Opinnäytetyö antoi ammatillisia valmiuksia toimia tulevaisuudessa akuutissa hoitotyössä. Tuotoksesta saimme laadittua selkeän ja käytännöllisen tarkistuslistan, joka soveltuu toimeksiantajan yksikköön. Kiuruveden akuuttivastaanotolle potilaat saapuvat usein omin avuin ja eivätkä esimerkiksi ambulanssilla. Tällöin potilaan olemus voi antaa väärän kuvan hänen todellisesta voinnistaan, vaikka potilas olisikin kiireellisen hoidon tarpeessa. Tavoitteena oli, että tarkistuslista tulisi käyttöön jokapäiväisessä hoitotyössä tukemaan sairaanhoitajien hoidon tarpeen arviointia sekä vitaalielintoimintojen tarkkailua. Mielestämme olemme saavuttaneet opinnäytetyön tavoitteet.

Mielestämme saavutimme omat tavoitteet tarkistuslistasta ja saimme vastaukset tutkimuskysymyksiimme. Kerätessämme ajantasaista ja tutkittua tietoa triage-menetelmästä ja MET-hälytyskriteeristöä opimme mitä asioita kuuluu akuuttivastaanoton sairaanhoitajan hoidon tarpeen arviointiin. Perehdyimme hoitotyön tarkistuslistojen rakenteisiin ja vaatimuksiin, jolloin saimme tiivistettyä olennaisen tiedon toimeksiantajan yksikköön toteutettavaan tarkistuslistaan niin, että se lisää potilasturvallisuutta.

7.1 Luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyön luotettavuutta lisäsi se, että työssä on käytetty useita lähteitä, joiden luotettavuutta arvioimme jatkuvalla kriittisellä tarkastelulla. Lähteiden luotettavuutta lisää yleinen tunnettavuus kuten esimerkiksi Käypä hoito -suositusten teossa ovat olleet mukana useat ammattihenkilöt ja niistä on helposti saatavilla tekijä, julkaisija ja lähteet. Jokaisesta teorian aihealueesta olemme pyrkineet löytämään usean eri lähteen, jotka tukevat tutkittua näyttöön perustuvaa tietoa. Lähteiden vertailulla ja arvioinnilla olemme päätyneet käyttämään mielestämme tärkeimpiä lähteitä. Emme ole käyttäneet lähteinä mitään kaupallista materiaalia.

Opinnäytetyön tekemistä ja lopullista tarkistuslistan sisällön kokoamista ohjasi sairaanhoitajan eettiset ohjeet, joiden mukaan sairaanhoitaja on ensisijaisesti vastuussa potilaalle tekemistään toimista. (ks. Sairaanhoitajaliitto 1996.) Tarkistuslistan sisältöön pyrimme löytämään mahdollisimman paljon sitä puuttuvaa tietoa, mitä itse tarvitsemme tulevassa sairaanhoitajan työssä. Potilasturvallisuuden edistäminen edistää myös sairaanhoitajan oikeudellista turvaa, kun hän pystyy perustelemaan päätöksentekoaan hoitotyössä tutkitun tiedon avulla.

Luotettavuutta lisää opinnäytetyön jatkuva lähdeviitteiden merkitseminen plagioinnin välttämiseksi (Vilka & Airaksinen 2003, 78). Tässä opinnäytetyössä luotettavuutta lisäsi myös yhteistyö toimeksiantajan kanssa, jolle lähetimme opinnäytetyöstä tehdyn suunnitelman, mahdollisia lisäyksiä ja korjauksia varten. Korjaukset ja lisäykset teemme mahdollisuuksien mukaan aikataulussa. Tarkistuslistan pilotointi lisää opinnäytetyön luotettavuutta ja käytettävyyttä työyksikössä. Pilotointi ei tuonut työhön uusia kehitettäviä asioita tai näkökulmia, joten kokosimme lopullisen tarkistuslistan siitä sisälöstä mikä oli pilotissakin.

Opinnäytetyön luotettavuutta lisää myös sen käytettävyyden arviointi (Vilka & Airaksinen 2003, 76). Tällaista käytettävyyden arviointia olemme tehneet koko opinnäytetyö prosessin ajan. Opinnäytetyötä tehdessä kiinnitimme erityistä huomiota lähteiden laatuun ja olemme pyrkineet etsimään lähteitä, jotka soveltuvat juuri tämän opinnäytetyön sisältöön ja tarkistuslistaan sairaanhoitajan akuuttivastaanotolle. Pohdimme koko prosessin ajan sitä, minkälaista tietoa itse sairaanhoitajana tarvitsisimme tehdessämme hoidon tarpeen arviointia. Opinnäytetyötä on koko prosessin ajan ohjannut työelämä-lähtöisyys ja työyksikön tarpeet, jossa tarkistuslistaa tullaan käyttämään.

7.2 Ammatillinen kehittyminen ja jatkotutkimusideat

Teoriatiedon löytäminen opinnäytetyöhön oli helppoa, mutta tiedon rajaaminen oli aluksi hankalaa tiedon suuren määrän vuoksi. Suunnitelman tekeminen vaati eniten aikaa ja pohdintaa. Tarkan suunnitelman pohjalta varsinaisen opinnäytetyön tekeminen oli jo sujuvampaa. Opinnäytetyö eli tarkistuslista perustuu tutkittuun ja ajantasaiseen tietoon. Tarkistuslista sisältää asiasanoja potilaan elintoimintojen tarkkailuun, joista päättelemällä sairaanhoitaja ammattitaidollaan tunnistaa kriittisesti sairaan potilaan oikea-aikaisesti. Tarkistuslistaan on myös mahdollista kirjoittaa potilaasta mitattuja vitaalielintoimintojen arvoja, kuten verenpaine ja verensokeri. Tarkistuslista ei siis sisällä toimintaohjeita, mutta opinnäytetyön teoriaosa sisältää monipuolisesti tietoa kunkin sairauden osalta. Opinnäytetyön teoriaosasta työyksikön sairaanhoitajat voivat tarvittaessa lukea sairauteen tai oireeseen liittyviä toimintakäytänteitä tarkistuslistan käytön rinnalla. Varsinainen tarkistuslistan sisältö ei todennäköisesti vaadi päivitystä, koska se ei sisällä vitaalielintoimintojen arvoja.

Opinnäytetyöprosessi on lisännyt meidän ammattitietouttamme akuutisti sairaan aikuispotilaan hoitotyöstä ja hoidon tarpeen arvioinnista, mikä on hyvä pohja ammatilliselle kehittymiselle jatkossa. Tieteellinen kirjoittaminen on vahvistunut meillä molemmilla tekijöillä. Opinnäytetyötä tehdessä oli helppoa ratkaista eteentulleita ongelmia yhdessä arvostaen toisen ammattitaitoa ja -tietoa. Kyky toimia kollegiaalisesti on suotavaa myös tulevassa sairaanhoitajan työssä. Hoitotyössä tulee kyetä toimimaan moniammatillisesti, mutta kuitenkin tehdä itsenäisiä päätöksiä. Työn tekeminen ja tarkistuslista antavat hyvät valmiudet toimia ja kehittää hoitotyötä tulevaisuudessa. Meillä molemmilla tekijöillä osaaminen tutkitun tiedon nopeassa etsimisessä on kasvanut huomattavasti. Tutkitun tiedon etsimisen osaaminen tulee olemaan tärkeää myös jatkossa terveydenhuollossa työskenneltäessä. Sairaanhoitajalla on velvollisuus kehittää ammattitaitoaan ja tämä opinnäytetyö on antanut työkaluja siihen, miten ammattitaitoa voi kehittää ja hoitotyön laatua parantaa. (ks. Sairaanhoitajaliitto 1996.)

Jatkossa on mahdollista tehdä toimintaohjeet tämän tarkistuslistan rinnalle, esimerkiksi miten priorisoidaan hoitotyön toiminnot infarktipotilaan hoidossa. Sekä jatkossa tätä opinnäytetyötä voisi kehittää kokonaan sähköiseen muotoon, josta tiedot siirtyisivät suoraan potilastietojärjestelmiin. Alun perin opinnäytetyön aiheita miettiessämme suunnittelimme tekevämme tarkistuslistasta mobiiliversioon, joka kuitenkin olisi ollut liian suuri kokonaisuus opiskelijoiden tekemäksi kehitystehtäväksi. Hoitotyön erilaiset osa-alueet muuttuvat jatkuvasti ja muutoksessa tulee pysyä jokaisen sairaanhoitajan eettisten ohjeidenkin mukaisesti. (ks. Sairaanhoitajaliitto 1996.)

LÄHTEET

- Aivoinfarkti. Käypä hoito -suositus 2011 [verkkojulkaisu]. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologinen Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2011 [viitattu 24.3.2015]. Saatavissa: www.kaypahoito.fi
- Astma. Käypä hoito -suositus 2012 [verkkojulkaisu]. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin, Suomen Keuhkolääkäriyhdistys ry:n, Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n ja Suomen Kliininen Fysiologian Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2015 [viitattu 24.3.2015]. Saatavissa: www.kaypahoito.fi
- Castrén, M. 2005. Elottomuus. Teoksessa Koponen, L. & Sillanpää, K. (toim.). *Potilaan hoito päivystyksessä*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 156–178.
- Castrén, M. 2008. Vatsakipu. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P. & Porthan, K. (toim.). *Ensihoito*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 374–382.
- Elvytys. Käypä hoito -suositus 2011 [verkkojulkaisu]. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2011 [viitattu 10.3.2015]. Saatavissa: www.kaypahoito.fi
- Hoikka, A. 2013. Hengityksen arviointi ja seuranta. *Anestesiahoitotyön käsikirja* [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 24.3.2015]. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/shk/koti?p_haku=akuutti%20vatsa
- Ikola, K. 2008. Sydänpysähdyksen ehkäiseminen sairaalassa. *Elvytys* [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 10.3.2015]. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi>
- Junkkarinen, A. 2014a. Aivoinfarktipotilaan hoito. *Sairaanhoitajan käsikirja* [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 24.3.2015]. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/shk/koti?p_haku=akuutti%20vatsa
- Junkkarinen, A. 2014b. Neurologisen potilaan tarkkailu ja tutkimukset. *Sairaanhoitajan käsikirja* [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 24.3.2015]. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/shk/koti?p_haku=akuutti%20vatsa
- Junkkarinen, A. 2014c. Subaraknoidaalivuotopotilaan hoito. *Sairaanhoitajan käsikirja* [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 10.4.2015]. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/shk/koti?p_haku=sav
- Kauppinen, A. 2012. Keuhkopöhön hoito. *Sairaanhoitajan käsikirja* [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 10.4.2015]. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/shk/koti?p_haku=keuhkopoho
- Kauppinen, A. & Muhonen, R. 2014. ST-nousuinfarktin liuotushoito. *Sairaanhoitajan käsikirja* [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 10.4.2015]. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/>
- Karttunen, T., Soini, Y. & Vuopala, K. 2005. *Tautioppi*. Helsinki: Edita.
- Keinänen, L. 2014. Ylä-Savon SOTE KY. Kiuruveden akuuttivastaanoton osastonhoitaja, sairaanhoitaja. Kiuruvesi. 25.9.2014. Tiedoksianto.
- Kervinen, H. 2013. Akuutti sepelvaltimo-oireyhtymä ja sydäninfarkti. *Lääkärin käsikirja* [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 9.3.2015]. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/>
- Kiura, E. 2012. Päivystysvastaanotot potilaan näkökulmasta. *Arviointiseloste* [verkkojulkaisu]. 1/2012 [viitattu 21.1.2015]. Terveystieteiden ja hyvinvoinninlaitos. Saatavissa: http://www.thl.fi/attachments/Meka/julkaisut/ohtanen/As_2012_1_paivystysvastaanotot.pdf
- Kuisma, M. 2008. Neurologinen potilas ensihoidossa. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P. & Porthan, K. (toim.). *Ensihoito*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 304–322.

- Kuisma, M. & Holmström, P. 2008. Rintakipu. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P. & Porthan, K. (toim.). *Ensihoito*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 255–275.
- KYS. 2011. *MET-ohje*. Kuopion yliopistollinen sairaala.
- Laakso, M. 2013. Vaikeutuneen astman hoito. *Sairaanhoitajan käsikirja -kuvat* [viitattu 24.3.2015]. Kustannus Oy Duodecim. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/shk/koti?p_haku=astma
- Lautala, T. 2014. Päivystysasetus. *Suomen Lääkärilehti* [verkkojulkaisu]. 45/2014 [viitattu 21.1.2015]. Saatavissa: <http://www.fimnet.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/cl/laakarilehti/pdf/2014/SLL452014-2944.pdf>
- Malmström, R., Kiura, E., Malmström, T., Torkki, P. & Mäkelä, M. 2014. Päivystyspotilaiden kiireellisyysluokittelut Suomessa erilaiset kuin Ruotsissa. *Suomen Lääkärilehti* [verkkojulkaisu]. 9/2012 [viitattu 21.1.2015] Saatavissa: <http://www.fimnet.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/cl/laakarilehti/pdf/2012/SLL92012-699.pdf>
- Mertanen, M. & Pitkänen, P. 2013. *TARKISTUSLISTA HOITOTYÖSSÄ – HOITONETTI* [verkkojulkaisu]. Turun ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö [viitattu 7.5.2015]. Saatavissa: <http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/68040/Mirja.Mertanen.Piia.Pitkanen.pdf?sequence=1>
- Mustajoki, P. 2014a. Tietoa potilaalle: aivokalvonalainen verenvuoto (SAV). *Lääkärikirja Duodecim* [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 10.4.2015]. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=sav
- Mustajoki, P. 2014b. Tietoa potilaalle: ilmarinta (pneumothorax). *Lääkärikirja Duodecim* [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 6.4.2015]. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/shk/koti?p_haku=ilmarinta
- Nikus, K., Eskola, M. & Heikkilä, J. 2005. Paikantamisen perusteet ST-muutosten perusteella – Anatominen EKG-tulkinta. *EKG* [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 9.3.2015]. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/>
- Paukama, M. 2013. EKG:n osat ja kestoajkojen mittauspisteet. *Sairaanhoitajan käsikirja –kuvat*. [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 13.5.2015]. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti>
- Pauniahho, S.-L., Lepojärvi, M., Peltomaa, K., Saario, I., Isojärvi, J., Malmivaara, A. & Ikonen, T. S. 2009. Leikkaustiimin tarkistuslista lisää potilasturvallisuutta [verkkojulkaisu]. Suomen Lääkäriliitto. *Suomen Lääkärilehti* 2009/64 [viitattu 3.4.2015]. Saatavissa: http://www.thl.fi/attachments/halo/SLL_2009_49-4249_LeikkaustiiminTarkistuslista.pdf
- Päivä, H. & Harjola, V.-P. 2015. Päivystyspotilaan laboratoriotutkimukset. *Akuuttihoito-opas* [verkkojulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 9.3.2015]. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/>
- Sairaanhoitajaliitto. 1996. *Sairaanhoitajien eettiset ohjeet* [verkkojulkaisu]. Sairaanhoitajaliitto [viitattu 27.9.2015]. Saatavissa: <https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/ammattillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/>
- Salanterä, S., Heikkinen, K., Kauppila, M., Murtola, L.-M. & Siltanen, H. 2013. AIKUISPOTILAAN KIRURGISEN TOIMENPITEEN JÄLKEISEN LYHYTKESTOISEN KIVUN HOITOTYÖ *Hoitotyön suositus* [verkkojulkaisu]. Hoitotyön tutkimussäätiö ja suosituksen kirjoittajat [viitattu 19.9.2015]. Saatavissa: http://www.hotus.fi/system/files/Kivunhoito_kokosuositus.pdf
- Santiano, N., Young, L., Hillman, K., Parr, M., Jayasinghe, S., Baramy, LS., Stevenson, J., Heath, T., Chan, C., Claire, M. & Hanger, G. 2009. Analysis of medical emergency team calls comparing subjective to "objective" call criteria [verkkojulkaisu]. Pubmed. Resuscitation. 2009 Jan;80(1):44–9 [viitattu 18.4.2015]. Saatavissa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18952358>

Sepelvaltimotautikohtaus: epästabili angina pectoris ja sydäninfarkti ilman ST-nousuja. Käypä hoito -suositus 2014 [verkkajulkaisu]. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim [viitattu 8.3.2015]. Saatavissa: www.kaypahoito.fi

Silppula, P., Haapala, A. & Villikka, A. 2011. Äkillinen vatsakipu. *Sairaanhoitajan vastaanoton ohjeet* [verkkajulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 24.3.2015]. Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/dtk/shk/koti?p_haku=akuutti%20vatsa

STM. 2013. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä [verkkodokumentti]. Sosiaali- ja terveysministeriö [viitattu 21.1.2015]. Saatavissa: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=6556944&name=DLFE-27321.pdf

STM. 2014a. LAATU JA POTILASTURVALLISUUS ENSIHOIDOSSA JA PÄIVYSTYKSESSÄ SUUNNITTELUSTA TOTEUTUKSEEN JA ARVIOINTIIN [verkkajulkaisu]. Sosiaali- ja terveysministeriö [viitattu 3.4.2015]. Saatavissa: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=9882186&name=DLFE-30728.pdf

STM. 2014b. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä [verkkodokumentti]. Sosiaali- ja terveysministeriö [viitattu 23.2.2015]. Saatavissa: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=9817041&name=DLFE-31558.pdf

Subbe, CP., Kellett, J, Whitaker, CJ., Jishi, F., White, A., Price, S., Ward-Jones, J., Hubbard, RE., Eeles, E. & Williams, L. 2014. A pragmatic triage system to reduce length of stay in medical emergency admission: feasibility study and health economic analysis. *European Journal of Internal Medicine 2014* [verkkajulkaisu]. University of York centre for reviews on dissemination [viitattu 18.4.2015]. Saatavissa: <http://www.crd.york.ac.uk/crdweb/ShowRecord.asp?ID=22014029323#.VTJFwOkcR9A>

Sydäninfarktin diagnostiikka. Käypä hoito -suositus 2014 [verkkajulkaisu]. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim [viitattu 8.3.2015]. Saatavissa: www.kaypahoito.fi

Syvöja, P. & Äijälä O. 2009. *Hoidon tarpeen arviointi*. Kustannusosakeyhtiö Helsinki, Tammi.

Terveydenhuoltolaki L 30.12.2010/1326. FINLEX. Lainsäädäntö [verkkajulkaisu]. [viitattu 8.3.2015]. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=terveydenhuoltolaki>

Tierala, I., Ylimaula, L. & Östberg, M. 2005. Rintakipupotilas. Julkaisussa: Koponen, L. & Sillanpää, K. (toim.) 2005. *Potilaan hoito päivystyksessä*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 278–297

Tirkkonen, J. & Hoppu, S. 2013. Elvytys vuodeosastolla - yllättävä hätätilanne vai ennakoitavissa oleva tapahtuma? *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* [verkkajulkaisu]. Suomalainen lääkäri-seura Duodecim [viitattu 10.3.2015]. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/>

Toivonen, L. & Mäkyinen, H. 2015. Heijasteperäinen bradykardia. *Akuuttihoito-opas* [verkkajulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 9.3.2015]. Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/>

Turunen, V. 2014. Tehy 10/2014. Puolikiirettä savolaisittain. *Tehy-lehti* [verkkajulkaisu]. 10/2014 [viitattu 20.11.2014]. Saatavissa: <http://www.tehy.fi/tehy-lehti/2014/10-2014/puolikiiretta-savolaisittain/>

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Kustannusosakeyhtiö Helsinki, Tammi.

Vikman, S., Laine, M., Tierala, I. & Heikkilä, J. 2008. Epävakaan angina pectoriksen ja ei-ST-nousuinfarktin hoito, *Kardiologia* [verkkójulkaisu]. Kustannus Oy Duodecim [viitattu 9.3.2015] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia-amk.fi/>

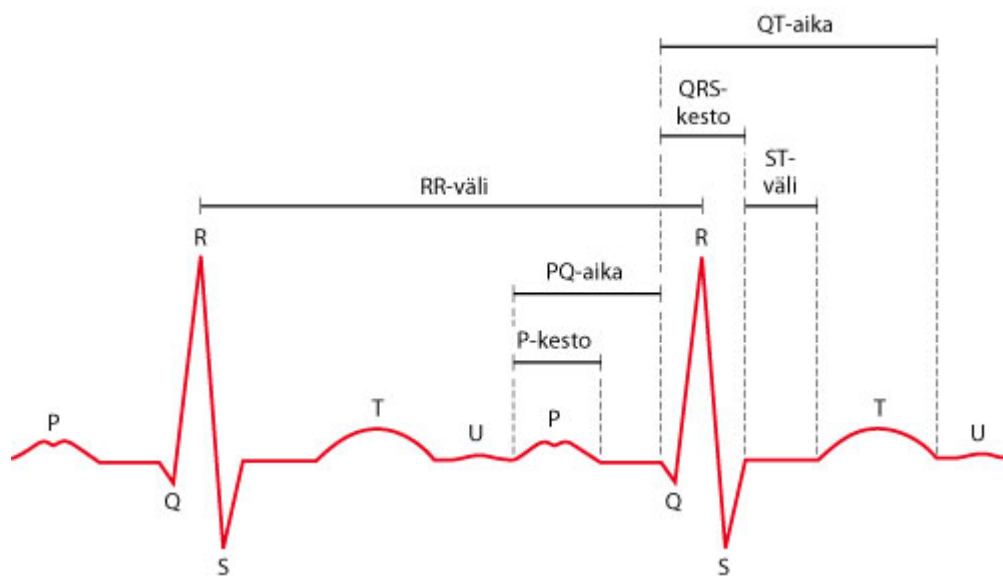
WHO. 2009. *Surgical safety checklist* [verkkójulkaisu]. World health organisation [viitattu 3.4.2015]. Saatavissa: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598590_eng_Checklist.pdf?ua=1

WHO. 2015. *WHO Surgical Safety Checklist* [verkkosivu]. World health organisation [viitattu 3.4.2015]. Saatavissa: www.who.int

LIITTEET

Liite 1

KUVA 1. EKG:n osat ja kestoajkojen mittauspisteet (Paukama 2013.)



Liite 2

Saatekirje

2.9.2015

Hei

Olemme tekemässä opinnäytetyönä apuvälinettä hoidon tarpeen arviointiin sairaanhoitajille Kiuruveden akuuttivastaanotolle. Olemme toimittaneet tarkistuslistan pilotin yksikköönne ja toivoisimme, että annatte mahdollisia lisäys- ja korjausehdotuksia tarkistuslistasta, jotta tarkistuslistasta tulisi luotettava ja mahdollisimman hyödyllinen arkipäiväiseen käyttöön.

Palautteen voitte antaa liitteenä olevalle lomakkeelle. Lomakkeelle voitte kirjoittaa lisäyksien ja korjausten lisäksi myös muita kommentteja. Muokkaamme tarkistuslistaa saamamme palautteen mukaan. Pilotti on yksikössänne viikolla 37 yhden viikon ajan, jonka aikana toivoisimme saavamme palautteenne.

Arvostamme antamaanne palautetta!

Ystävällisin yhteistyöterveisin

Sairaanhoitajaopiskelijat

Hanna Tallgren & Janita Voutilainen

SH2SQ

Savonia ammattikorkeakoulu, Iisalmen kampus

Liite 3

Tarkistuslistan pilotin korjausehdotukset

Lisäykset:

Korjaukset:

Muuta:

RINTAKIPU

Tulostatus

RR ____/____

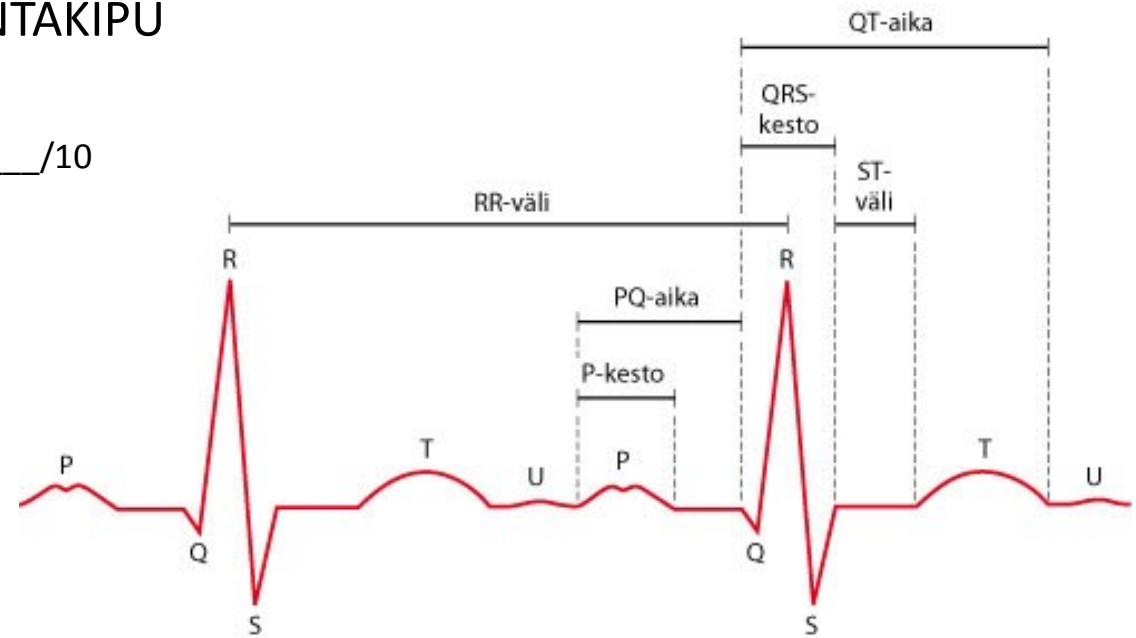
SpO₂ ____%

Syke ____/min

EKG Tarvittavat lab. Perussairaudet ja lääkitys

Oireiden alkamisajankohta ____

Kipu asteikolla ____/10



Muista puoli-istuva asento ja happilisä!

Tulostatus

Perussairaudet ja lääkitys

Oireiden alkamisajankohta ____

Hengitystaajuus ____/min

RR ____/____

SpO₂ ____%

Syke ____/min

Kipu asteikolla ____/10

HENGITYSVAIKEUS

Hengityksen symmetrisyys:

Symmetrinen Epäsymmetrinen

Hengityssänet:

Normaali Poikkeava

Hengitystapa:

Normaali Poikkeava

Ihon väri:

Normaali Syanoottinen Punakka Muu

Muista puoli-istuva asento ja happilisä!

AKUUTTI VATSA

Tulostatus

- Mahd. raskaus
- Mahd. ulkomaanmatka
- Suolen toiminta
- Oksentelu
- Perussairaudet ja lääkitys
- Oireiden alkamisajankohta _____
- Potilaan kuvaus kivusta (kirjattu)

- Palpointi
- Suoliäänet
- Normaalit
- Poikkeavat
- Aikaisemmat leikkaukset ja toimenpiteet:

RR _____/_____

SpO₂ _____%

Syke _____/min

Kipu asteikolla _____/10

Lämpö _____ □

EKG (tarvittaessa) □

Ei kipulääkitystä!

NEUROLOGINEN POTILAS

RR _____/_____

SpO₂ _____%

Syke _____/min Verensokeri: _____

Kipu asteikolla _____/10

Oireiden alkamisajankohta, kesto

ja voimakkuus:

Perussairaudet ja lääkitys

Alkometri

Halvausoire

- Pupillien valoreaktio
- Symmetrinen
- Epäsymmetrinen
- Puolierot tarkistettu
- Poikkeava
- Puhehäiriö
- Näkökenttään liittyvä oire
- Kova äkillinen päänsärky
- Voimakas huimaus

Glascow'n coma scale (GCS)

Silmien avaaminen

- Spontaanisti 4
- Puheelle 3
- Kivulle 2
- Ei vastetta 1

GCS tehty klo _____

Pisteet _____/15

Puhevaste

- Orientoitunut 5
- Sekava 4
- Irrallisia san. 3
- Ääntelyä 2
- Ei mitään 1

Liikevaste

- Noudat. kehotuksia 5
- Paikallistaa kivun 4
- Väistää kipua 3
- Fleksio kivulle 2
- Ekstensio kivulle 1