

Jonna Jussila & Salla Pokela

**OHJE KARDIOVERSION TULEVALLE POTILAALLE VERENOHENNUSLÄÄKKEEN KÄYTÖSTÄ**

# **OHJE KARDIOVERSION TULEVALLE POTILAALLE VERENO- HENNUSLÄÄKKEEN KÄYTÖSTÄ**

Jonna Jussila & Salla Pokela  
Opinnäytetyö  
Kevät 2017  
Hoitotyön ko. (Sairaanhoitaja)  
Oulun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma, sairaanhoitaja

---

Tekijät: Jonna Jussila & Salla Pokela

Opinnäytetyön nimi: Ohje kardioversioon tulevalle potilaalle verenohennuslääkkeen käytöstä

Työn ohjaajat: Irmeli Pasanen & Eija Niemelä

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2017

Sivumäärä: 44 + 4

---

Tämän opinnäytetyö on toiminnallinen eli kehittämispainotteinen, jonka tarkoituksena on tuottaa selkeä ja kattava potilasohje suunniteltuun kardioversioon tuleville potilaille joilla on käytössä verenohennuslääke. Ohjeen on tilannut ja se on suunniteltu Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymän Päivystys- ja tarkkailuosasto 3:n käyttöön.

Osastolla ei ole ollut käytössä selkeää ohjetta potilaille, jotka käyttävät jotakin uusista verenohennuslääkkeistä, siksi he pyysivät meitä tekemään opinnäytetyönämme heille käyttökelpoisen potilasohjeen. Jotta potilas motivoituu hoitoonsa paremmin, tarvitsee hän suullisten ohjeiden lisäksi myös kirjalliset ohjeet, joihin hänen on mahdollista palata myöhemmin uudestaan.

Opinnäytetyössä analysoitiin tutkimus- ja teoretietoa, joka käsitteli potilasohjausta, rytmihäiriöitä, rytminsiirtoa ja verenohennuslääkkeitä. Näiden tietojen avulla suunnittelimme ja laadimme potilasohjeen. Koska työmme käsitteli kolmea osastolla eniten käytössä olevaa verenohennuslääkettä, päädyimme tekemään jokaiselle lääkkeelle oman ohjeen. Neljäs yleisin osastolla käytössä oleva verenohennuslääke on Marevan (varfariini), mutta koska sille löytyi jo kattava ja selkeä potilasohje, päätimme jättää sen kokonaan pois opinnäytetyöstämme.

Ohje on osaston toiveiden mukaan yksisivuinen ja mahdollisimman selkeä. Ohjeesta löytyy lyhyesti tietoa potilaan käyttämästä lääkkeestä, miksi hänen on tärkeä ottaa lääke säännöllisesti, sekä ohjeet kuinka toimia, jos lääkkeen käytössä on poikkeamaa. Potilasturvallisuuden vuoksi ohjeessa on myös taulukko, johon potilaan tulee käsin merkitä päivittäin ottamansa lääkkeen. Ohjeesta löytyy myös puhelinnumero, johon potilas voi soittaa, mikäli hänellä on kysyttävää.

Potilasohjeet on tarkastanut ja hyväksynyt osaston ylilääkäri ja ohjeet jäävät käyttöön päivystys- ja tarkkailuosasto 3:lle sähköisenä word-tiedostona joita he voivat muokata tarpeen vaatiessa.

Keskeiset käsitteet: kardioversio, antikoagulantti, potilasohje, eteisvärinä, eteislepatus

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences  
Degree programme, nurse

---

Author(s): Jonna Jussila & Salla Pokela  
Title of thesis: Instruction for patient who are coming for cardioversion and are using anticoagulation medication  
Supervisor(s): Irmeli Pasanen & Eija Niemelä  
Term and year when the thesis was submitted: Spring 2017  
Number of pages: 44 + 4

---

The purpose of this thesis is to produce simple and inclusive instruction for patient, who are coming for cardioversion and are using anticoagulation medication. The product is made for Joint Municipal Authority of Wellbeing in Raahe District, ward 3.

The ward did not have instructions for patients, who are using new kind of blood thinner medications also known as alternative anticoagulation such as Pradaxa, Eliquis or Xarelto. Patient need proper instruction to get motivated.

The written report consists of information, that was analyzed by the research and theory dealing with patient guidance, arrhythmia, rhythm convert and blood thinner medicine. By using this information, the product was carried out. Because the report consists three different medicine we decided to make three separate guides also. We decided to leave Marevan (varfarin) out from this guide, because the ward already had the instruction for it.

The instruction sheet is only one page long like the ward requested. Guide itself is brief and simple. It consists information about the medicine, why it is important to use correctly and where to contact if there is anything to ask or to know more about the procedure.

The chief of the ward has read and approved the instructions. The ward will have rights to use the product as they please and they can modify it as they like.

Keywords: cardioversion, anticoagulants, patient guidance, atrial fibrillation, atrial flutter

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	PROJEKTIN TAVOITTEET JA TARVE .....	8
3	POTILASOHJAUS .....	10
3.1	Potilasohjaus käsitteenä.....	11
3.2	Hoitoon sitoutuminen.....	11
3.3	Hyvä potilasohje .....	12
3.4	Potilasohjauksen eettiset lähtökohdat ja lait.....	15
4	RYTMIHÄIRIÖT .....	17
4.1	Eteisvärinä.....	17
4.1.1	Eteisvärinälle altistavat tekijät .....	18
4.1.2	Eteisvärinän oireet.....	19
4.1.3	Eteisvärinän hoito .....	20
4.2	Eteislepatus.....	23
4.2.1	Eteislepatuksen diagnosointi .....	23
4.2.2	Eteislepatuksen hoito .....	24
5	RYTMINSIIRTO .....	26
5.1	Sähköinen rytminsiirto .....	26
5.2	Lääkkeellinen rytminsiirto .....	27
6	ANTIKOAGULANTIT .....	28
6.1	Xarelto (rivaroksabaani) .....	28
6.1	Eliquis (apiksabaani) .....	30
6.2	Pradaxa (dabigatraani).....	30
7	PROJEKTIN SUUNNITTELU .....	32
7.1	Riskit.....	33
7.2	Projektin organisaatio ja budjetti .....	34
8	PROJEKTIN TOTEUTUS .....	35
9	ARVIOINTI.....	36
10	POHDINTA .....	38
	LÄHTEET .....	41

# 1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen eli kehittämispainotteinen, jonka tarkoituksena on tuottaa tuote tai palvelu, tässä tapauksessa potilasohje. Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymän Päivystys- ja tarkkailuosasto 3 pyysi ohjetta sähköiseen rytminsiirtoon eli kardioversioon tuleville potilaille, joilla on käytössä jokin uusista verenohennuslääkkeistä.

Rajasimme opinnäytetyömme kolmeen osastolla yleisimmin käytössä olevaan lääkkeeseen, dabigatraaniin (Pradaxa®), abiksabaaniin (Eliquis®) ja rivaroksabaaniin (Xarelto®) jotka siis ovat veren hyytymiseen vaikuttavia lääkkeitä. Varfariinin (Marevan) jätimme opinnäytetyöstämme kokonaan pois, koska siihen löytyy osastolta jo hyvä, käytössä oleva ohje.

Potilasohjaus on iso osa opinnäytetyötämme. Se on hoitotyön auttamismenetelmä, jonka tarkoituksena on tukea potilaan toimintakykyä, omatoimisuutta ja itsenäisyyttä. Potilasohjaus on koko hoitotapahtuman jatkuva prosessi, joka on aktiivista, tavoitteellista ja dynaamista. Se vaatii ohjaajalta tietoa ja taitoa. Ohjaus tapahtuu vuorovaikutteisessa ohjaussuhteessa ja siihen vaikuttavat ohjattavan ja ohjaajan kontekstit, sekä ohjaajan ihmiskäsitys. (Jaakonsaari 2009, 8-9.)

Nykykäsityksen mukaan ohjaus pyrkii edistämään potilaan kykyä ja aloitteellisuutta parantaa elämäänsä haluamallaan tavalla. Hoitaja tukee potilasta päätöksenteossa muttei anna valmiita ratkaisuja. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors. 2007.25.)

Laadukkaalla potilasohjauksella on mahdollista vähentää sairaudesta aiheutuvia kustannuksia, sairauteen liittyviä hoitokäyntejä sekä ylimääräisten lääkkeiden käyttöä. Hyvä ohjaus myös edesauttaa paranemista ja ehkäisee toipumista hidastavia tulehduksia. Ohjauksella on vaikutusta potilastyytyväisyyteen, itsehoitoon sitoutumiseen, hoidon laatuun, itsemääräämisoikeuden toteutumiseen

sekä sairastumisen aiheuttaman ahdistuksen ja stressin vähenemiseen. Riittävän tiedon ja ohjauksen on todettu lisäävän tyytyväisyyttä ja turvallisuuden tunnetta, parantavan elämänlaatua sekä vähentävän epävarmuutta, potilaiden ja omaisten yhteydenottojen tarvetta, sairaalahoidon tarvetta ja sairaalassaoloaikaa. Riittämätön ohjaus puolestaan voi tuhota hyvänkin hoitotuloksen. (Vehmasaho & Rantovaara. 2010.6-7)

## 2 PROJEKTIN TAVOITTEET JA TARVE

Tuotekehitysprojektilla on yleensä täsmällinen tavoite, joka on uuden tuotteen kehittäminen (Kettunen 2009. 27). Tämän projektin tavoitteena oli tuottaa selkeä ja kattava potilasohje. Oppaan tavoitteena on antaa tietoa potilaalle kardioversiosta sekä siihen valmistumisesta.

Oppaan laatutavoitteena oli siisti ulkoasu, tekstin laadukkuus, helppolukuisuus ja ymmärrettävyys sekä oppaan käytettävyys ja hyödynnettävyys. Laatutavoitteena oli, että opas tulee sairaalan käyttöön ja sitä jaetaan potilaille. Laatutavoitteet ja laatutavoitteiden kriteerit on esitelty taulukossa yksi.

*TAULUKKO 1 Laatutavoitteet*

Laatutavoitteet	Kriteerit
Ulkoasu	Ulkoasu on siisti
Luettavuus	Ohje on helppolukuinen ja helposti ymmärrettävää
Sisältö	Teksti on laadukasta
Käytettävyys	Ohje tulee sairaalan ja potilaiden käyttöön

Kehitystavoitteena on saada selkeät ja kattavat ohjeet kardioversioon tuleville potilaille, jotta elektiivisesti suunniteltuja kardioversioita ei peruuntuisi epäselvien ohjeiden tai niiden riittämättömyyden vuoksi.

Välitön tavoite on, että potilaat noudattavat ohjetta ja pääsevät suunnitellusti kardioversioon. Pitkänajan kehitystavoitteena on parantaa potilasturvallisuutta ja potilasohjausta. Tavoitteena on myös selvittää, miten näitä uusia verenohennuslääkkeitä tulee käyttää ennen elektiivistä kardioversiota. Laatutavoitteena on



laatia selkeä ja potilaslähtöinen ohje, jonka potilas ymmärtää ja pystyy sitä noudattamaan. Potilaan tulee ymmärtää, miksi on tärkeä käyttää verta ohentavia lääkkeitä eli antikoagulantteja ohjeen mukaisesti ennen toimenpidettä.

Selkeitä ohjeita ei tunnu löytyvän, joten haasteena oli, mistä löydämme tarvittavan tiedon tuotoksen tekemiseen. Oma oppimisen tavoite oli lisätä tietoa antikoagulanteista, niiden vaikutustavoista, hyöty- ja haitta suhteista, sekä tutustua tarkemmin kardioversion ja sen vaikutuksiin. Tavoitteena oli myös tiedonhankkimisen ja lähdekriittisyyden oppiminen. Potilasohjauksen oppiminen oli hyvin tärkeä kohta opinnäytetyössämme.

### 3 POTILASOHJAUS

Terveysthuoltoalalla monessa tilanteessa pohditaan, miten jonkin asian voisi ilmaista niin, että asiakas ja omaiset sen ymmärtäisivät. Kirjallisen ohjauksen tarve kasvaa koko ajan, koska potilaat haluavat tietää itse sairauksista ja niiden hoidosta. Potilaalta odotetaan myös kaiken kaikkiaan parempia itsehoitotaitoja. Muuttuneiden hoitokäytänteiden vuoksi hoitoajat ovat lyhentyneet, joten aikaa suulliseen, henkilökotaiseen potilasohjaukseen on entistä vähemmän. Joskus henkilökohtainen ohjaus jää vähäiseksi henkilökunnan kiireen vuoksi, jolloin sitä täydennetään kirjallisilla ohjeilla. Kirjalliset ohjeet ovat myös suullisen ohjauksen tukena. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen. 2002. 7.)

Laadukas potilasohjaus sisältää emotionaalisen-, tiedollisen-, ja konkreettisen tuen. Tiedollisella tuella tarkoitetaan sitä, miten hyvin ja ymmärrettävästi potilaalle on kerrottu hoidon kannalta välttämättömät tiedot sekä sairaudesta, että sen hoidosta ja miten hyvin hän on sisäistänyt ne käyttöönsä. Lisäksi se sisältää ne valmiudet, joita itsehoitoon tarvitaan. Emotionaalisella tuella tarkoitetaan kaikkea tunteisiin liittyvien asioiden käsittelyä, jotta hoito olisi osa potilaan jokapäiväistä elämää, eikä häiritsisi häntä. Konkreettisella tuella tarkoitetaan kaikkea välineellistä tukea, jonka avulla potilas voi edistää hoitoon sitoutumistaan. (Kyngäs & Hentinen. 2008. 76.)

On todettu, että laadukas ohjaus parantaa potilaan terveyttä. Ohjaus on muun muassa edistänyt potilaan toimintakykyä, elämänlaatua, hoitoon sitoutumista, itsehoitoa, kotona selviytymistä sekä itsenäistä päätöksen tekoa. Ohjaus on myös parantanut potilaan mielialaa vähentämällä masentuneisuutta ja ahdistusta sekä yksinäisyyden tunnetta. Lisäksi potilaan tiedon määrä on kasvanut ja hän on ymmärtänyt ja muistanut hoitoonsa liittyvät asiat paremmin. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors. 2007. 145.)

### **3.1 Potilasohjaus käsitteenä**

Potilasohjauskäsitettä käytetään eri yhteyksissä, ja sille on olemassa useita määritelmiä. Potilasohjaus on osa hoitotyön ammatillista hoitoprosessia ja toimintaa. (Kyngäs & Hentinen. 2008. 77.)

Ohjaus on monitahoinen, eri ammattikäytäntöjen piirteitä yhdistelevä toimintatapojen, lähestymistapojen ja työmenetelmien joukko. Ohjaus voidaan nähdä työmuotona, jossa ohjaajan ja ohjattavan yhteisenä tavoitteena on ohjattavan oppiminen, elämäntilanteen parantuminen ja päätösten tekeminen. Hoitoalalla ohjaamisen nähdään olevan sidoksissa olemassa oleviin laajojen lakien, ammattikäytänteiden ja suositus-, opas- ja ohjelmaluonteisten asiakirjojen määrityksiin. (Vänskä, Laitinen-Väänänen, Kettunen & Mäkelä. 2011. 16.)

### **3.2 Hoitoon sitoutuminen**

Hoitoon sitoutuminen vaihtelee erilaisten tutkimusten mukaan asiakkaan tilanteen, sairauden, hoidon toteutuksen ja hoitojärjestelmän mukaan. Arvellaan, että länsimaissa noin puolet pitkäaikaisista potilaista on hyvin hoitoon sitoutuneita. Tilanne ei ole hyvä, ei edes tyydyttävä. Hoitoon sitoutuminen on noussut entistäkin tärkeämmäksi huolenaiheeksi pitkäaikaissairaiden määrän ja sairauksien kirjon lisääntyessä. On arveltu, että hoitoon sitoutumista parantavat toiminnot vaikuttavat kansanterveyteen enemmän, kuin minkään muun yksittäisen hoidon kehittyminen. (Kyngäs & Hentinen. 2008. 22.)

Lääkehoitoon sitoutuminen on monimutkainen ilmiö. Osa potilaista yksinkertaisesti unohtaa ottaa lääkkeensä, kun taas toiset jättävät tarkoituksella lääkkeitä ottamatta. Niin sanottuun 'tahalliseen hoitoon sitoutumattomuuteen' on monia syitä. Niitä voivat olla taudin oireettomuus, jolloin potilas ei koe lääkettä tarpeelliseksi, kustannuksiin liittyvät syyt sekä koetut haittavaikutukset. Lisäksi erilaiset terveyskäyttäytymismallit ovat yhteydessä lääkehoitoihin sitoutumiseen, mikä saattaa osaltaan selittää eroja hoidon tuloksissa hoitoon sitoutuneiden ja sitou-

tumattomien välillä. Koska hoitoon sitoutumattomuuden syyt ovat niin moninaiset, yhdellä ja samalla interventiolla ei voida parantaa kaikkien potilaiden hoitoon sitoutumista. Tutkimuksissa on testattu esimerkiksi potilaiden tiedon lisäämisen, omavastuun pienentämisen ja muistutusten vaikutuksia hoitoon sitoutumiseen. Parhaimmillaan hoitoon sitoutumista parantavien interventioiden kustannukset maksavat itsensä takaisin vältettyinä sairaalahoitoina ja muina terveydenhuollon kustannussäästöinä. (Aarnio & Martikainen. Viitattu 28.3.2017.)

Mikäli lääkettä ei käytetä ohjeen mukaan, voi seurauksena olla lääkkeen odotettua pienempi vaikutus tai vaikutuksen puuttuminen kokonaan. Tällöin lääkkeen hyödyt eivät toteudu käytännössä eikä resursseille saada vastinetta. Väestötasolla huono hoitoon sitoutuminen johtaa suurempaan sairastavuuteen, kuolleisuuteen ja laatupainotettujen elinvuosien menetyksiin. Huono hoitoon sitoutuminen ei ole vain pitkäaikaisiin lääkehoitoihin liittyvä ongelma, vaan esimerkiksi antibioottikuurien yhteydessä se voi johtaa hoidon tehottomuuteen, lisäkustannuksiin tai pahimmillaan antibioottiresistenssin lisääntymiseen. Hoitoon sitoutumattomuus myös aiheuttaa sairauspoissaoloja ja ennenaikaisia eläköitymisiä ja kuolemia väestön toiminta- ja työkyvyn alentumisen seurauksena. Hoitoon sitoutumattomuus vaikuttaa myös siihen, ettei kliinisissä kokeissa havaittuja vaikutuksia välttämättä saavuteta käytännön työssä. (Aarnio & Martikainen. Viitattu 28.3.2017.)

### **3.3 Hyvä potilasohje**

Käytännön hoitotyössä on huomattu tiedon ja potilasohjeiden riittämättömyys. Sairaanhoitajat ovat arvioineet käytössä olevia ohjausmenetelmiä ja -materiaaleja ja todenneet ne riittämättömiksi. Ohjeet eivät tule koskaan lopullisesti valmiiksi, vaan niitä pitäisi verrata potilaiden tarpeisiin ja muuttuviin hoitokäytänteisiin ja päivittää sen mukaan. Suullinen ohjaus tarvitsee usein tuekseen kirjallista ohjausta. (Torkkola ym. 2002. 24-25.)

Osa ohjeista annetaan potilaalle henkilökohtaisesti, jolloin kuvitteelliselle keski-vertopotilaalle kirjoitettua ohjetta voidaan täydentää potilaan yksilöllisen tarpeen mukaisesti. Henkilökohtaisessa ohjauksessa potilas voi kysyä tarkentavia kysymyksiä, tai selvittää epäselväksi jääneitä asioita. (Torkkola ym. 2002. 25.)

Ohjeissa asiat ilmaistaan lyhyen ytimekkäästi jopa luettelomaisesti ja täsmällisesti, jotta tärkeät asiat saadaan hyvin esille. Potilasohje toimii myös potilaan muistilistana; potilas voi siitä tarkistaa, onko valmistautuminen esimerkiksi toimenpiteeseen ollut ohjeiden mukaista. Esimerkiksi erikoissairaanhoidossa tehtävät tutkimukset ja toimenpiteet voivat vaatia potilaalta täsmällistä valmistautumista. Ilman selkeitä ohjeita, pelkän muistin varassa valmistautuminen voi olla epävarmaa. Väärinkäsitysten välttämiseksi potilasohjeiden tulee olla yksiselitteisiä. (Torkkola ym. 2002. 25.)

Potilasohjaus on yleensä hoitajien työtä, koska he ovat ajallisesti eniten potilaiden kanssa tekemisissä. Potilasohjauksen onnistuminen edellyttää hyvin valmisteltua ja suunniteltua ohjaustilannetta. Ohjaustilanteen suunnittelu alkaa potilaan tarpeista ja tavoitteiden asettelusta. Tutustumalla potilaan sairauskertomukseen ja lähetetietoihin, hoitaja saa tarvitsemaansa tietoa potilaan aikaisemmista sairauksista, hoitokokemuksista ja elämäntilanteesta. Edellä mainittuja tietoja hyväksikäyttäen potilaan ohjaus suunnitellaan potilaalle yksilöllisesti. Näin on mahdollista välttää kertomasta potilaalle samoja ohjeita uudelleen ja potilaalle jo tuttujen asioiden kertaamista, sillä toisto saattaa turhauttaa potilasta. (Torkkola ym. 2002. 26.)

Hoitajalla tulee olla taito kuunnella ja havainnoida potilasta, potilaan ilmeet ja eleet kertovat hänen psyykkisestä tilastaan, kuten jännityksestä, ahdistuksesta tai kiinnostuksen puutteesta, jotka voivat heikentää potilaan ohjeiden omaksu- mista. Potilas voi kokea joskus sairauteensa liittyvän ohjauksen vaikeaksi. Tällöin kuuntelu, rauhallinen keskustelu tai pelkkä hoitajan läsnäolo voi helpottaa tilannetta ja antaa potilaalle hänen tarvitsemaansa tukea. Hoitaja vaikuttaa omalla käyttäytymisellään ja sanattomalla viestinnällään ohjauksen onnistumi-

seen. Mikäli hoitaja käy vain pikaisesti ja kaavamaisesti ohjeet läpi piittaamatta ymmärtääkö potilas ohjausta, ohjaus epäonnistuu. (Torkkola ym. 2002. 26-27.)

Käytännön hoitotyön tarpeet ja ongelmat ovat lähtökohta hyvän ohjeen kirjoittamiselle. Ohjeiden kirjoittamisen lähtökohtia on laitoksen tarpeet ohjata potilasta toimimaan oikein ja potilaan tarpeet saada olennaista tietoa. (Torkkola ym. 2002. 35.)

Hyvän potilasohjeen kirjoittaminen alkaa pohtimalla kenelle ohje on. Hyvä potilasohje puhuttelee potilasta, hänen on ymmärrettävä, että ohje puhuttelee nimenomaan häntä. Puhuttelu tapana on hyvä pitää teitittelyä. (Torkkola ym. 2002. 36.)

Käskymuodot saavat lukijan tuntemaan itsensä typeräksi, joten niiden käyttöä tulee välttää. Suorien käskyjen sijaan ohjeiden tärkeyttä ja ymmärtämistä voidaan edesauttaa perustelemalla potilaalle miksi tietyt menettelytavat ovat suositeltuja ja mitä haittaa toisella tavalla toimimisesta voi olla. Perustelut tietäessään potilas ei joudu sokeasti seuraamaan saamia ohjeita vaan myös itse tietää, miksi niin kannattaa tehdä. Perustelut ovat hyväksi myös siinä tapauksessa, ettei potilas halua niitä noudattaa. Mahdollisen ongelman ilmantuessa potilas ei voi vedota tietämättömyyteen. (Torkkola ym. 2002. 37.)

Ohjeeseen kannattaa kirjoittaa tärkein ensin ja vähemmän tärkeä vasta sitten. Silloin myös vain alun lukeneet potilaat saavat tietoonsa kaikkein olennaisimman. Otsikot ja väliotsikot ovat luettavuuden kannalta tärkeitä, otsikot kertovat ohjeen aiheen ja väliotsikot jakavat tekstin sopiviin kappaleisiin. (Torkkola ym. 2002. 39.)

Kuvat houkuttelevat lukemaan ja auttavat ymmärtämään. Hyvin valitut, tekstiä täydentävät kuvat lisäävät ohjeen luettavuutta, kiinnostavuutta ja ymmärrettävyyttä. Tekstityylinä on hyvä käyttää yleiskieltä, ei sairaalasingia tai monimutkaisia virkkeitä. Ohjeen varsinaisen tekstin rakenne riippuu ohjeen aiheesta. Asioiden esittämisjärjestyksen lähtökohtana voi olla esimerkiksi aikajärjestys. Loogisen esittämisjärjestyksen ohella selkeä kappalejako lisää ohjeen ymmär-

rettävyyttä. Viimeisenä ohjeessa ovat yhteystiedot, ohjeen tekijöiden tiedot sekä viitteet lisätietoihin. Hyvä ohje kertoo mihin potilas voi ottaa yhteyttä, mikäli tulee kysyttävää. (Torkkola ym. 2002. 40-41.)

### **3.4 Potilasohjauksen eettiset lähtökohdat ja lait**

Etiikalla tarkoitetaan oppia oikeasta ja väärästä, eli hyvästä ja pahasta toiminnasta. Etiikassa pohditaan sitä, mikä hoitotyössä on tärkeää, miten toisia tulisi kohdella ja miten toisten tulisi kohdella meitä. Etiikan suhde ohjaukseen tulee esille ohjauksen kontekstin ja vuorovaikutuksen kautta. Ohjauksessa oleva konteksti muodostuu sekä käytännön toiminnallisista, että eettisistä kysymyksistä, jotka todentuvat ohjaustilanteen vuorovaikutuksessa. Jokaisessa vuorovaikutustilanteessa on läsnä vähintään kaksi eettistä näkökulmaa, ja siten ohjauksessa ollaan aina tekemisissä etiikan kanssa. Ohjaukseen vaikuttavia, hoitajan eettisiä näkemyksiä, voidaan määritellä hoitotyötä ohjaavien lakien ja asetusten, terveydenhuollon eettisten näkemysten ja ammattietiikan kautta. Lisäksi ohjaustilanteessa on aina potilaan ja hoitajan henkilökohtaiset etiikankäsitykset. (Lipponen, Kyngäs & Kääriäinen. 2006. 6.)

Ohjaustilanteessa hoitajaa ohjaavat sekä kansainväliset sopimukset, että kansalliset lait ja asetukset, muun muassa perus- ja ihmisoikeudet, terveystoimeen, koulutukseen ja ammatinharjoittamiseen liittyvät lait ja asetukset, sekä siviilioikeudelliset kohdat. Lait ja asetukset luovat ohjaustilanteelle sekä pohjan, että velvoitteen. (Lipponen, Kyngäs & Kääriäinen. 2006. 6-7.)

Lakien ja asetusten lisäksi ohjaustilanteen eettistä kontekstia määrittävät terveydenhuollon eettiset periaatteet, jotka ovat valtakunnallisen terveydenhuollon eettisen neuvottelukunnan asettamat. Periaatteet koskevat jokaista terveydenhuollon ammattilaista. Terveydenhuollon eettisen neuvottelukunnan mukaan terveydenhuollon tehtävänä on terveyden edistäminen, sairauksien ehkäisy ja kärsimyksien lievittäminen. Eettisiä periaatteita on kuusi: potilaan oikeus hyvään hoitoon, ihmisarvon kunnioitus, itsemääräämisoikeus, oikeudenmukaisuus, hy-

vä ammattitaito ja hyvinvointia edistävä ilmapiiri, sekä yhteistyö ja keskinäinen arvonnanto. (Lipponen, Kyngäs & Kääriäinen. 2006. 7.)

Potilasohjauksessa on eettisestä näkökulmasta huomioitava potilaan näkemys ja kokemus, ja toisaalta ne velvoittavat hoitajan toimimaan potilaan parhaaksi yhteistyössä toisten ammatinedustajien kanssa. Yhteinen laillinen ja eettinen perusta luo taustan, jossa erilaiset hoitajat omine persoonineen ovat parhaimmillaan hoitotyön rikkaus ja vahvuus. Jokaisessa hoitoyksikössä kannattaisi pohtia yksikön yhteisiä eettisiä linjauksia. Linjaukset eivät saa poiketa yhteisistä terveydenhuollon periaatteista tai ammattietiikasta. Potilasohjauksessa yksikön yhteinen eettinen konteksti tukee hoitajaa toiminnassaan ja valinnoissaan, sekä turvaa potilaille mahdollisimman yhdenmukaisen ja samalta perustalta lähtevän potilasohjauksen. (Lipponen, Kyngäs & Kääriäinen. 2006. 8.)

Potilaan tiedonsaantioikeutta käsittelevän lain mukaan potilaalle on annettava selvitys hänen terveydentilastaan, hoidon merkityksestä, eri hoitovaihtoehdoista ja niiden vaikutuksista. Myös muista hänen hoitoonsa liittyvistä seikoista, joilla on merkitystä päätettäessä hänen hoidostaan, on kerrottava potilaalle. Tätä selvitystä ei kuitenkaan tule antaa vastoin potilaan tahtoa, tai silloin, kun on ilmeistä, että selvityksen antamisesta aiheutuisi vakavaa vaaraa potilaan hengelle tai terveydelle. Terveydenhuollon ammattihenkilön on annettava selvitys potilaalle siten, että hän riittävästi ymmärtää sen sisällön. Jos potilas ei aisti- tai puhevian vuoksi voi tulla ymmärretyksi, tai terveydenhuollon ammattilainen ei osaa potilaan käyttämää kieltä, on tulkkauksesta huolehdittava mahdollisuuksien mukaan. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 5 §.)



## 4 RYTMIHÄIRIÖT

Melkein kaikki ihmiset kokevat jossain vaiheessa elämää muljahteluja ja sydämentykytystä. Tavallisesti kyseessä ovat vaarattomat yksittäiset lisälyönnit. Rytmihäiriöt lisääntyvät iän myötä. Yli 75 vuotiasta noin 15%:lla esiintyy rytmihäiriöitä. Rytmihäiriöalttiutta lisäävät sepelvaltimotauti, sairastettu sydäninfarkti, läppäviat ja muut sydänsairaudet. Rytmihäiriötä on pidettävä vaarallisina, mikäli se aiheuttaa tajunnan menetyksen, keuhkopöhön tai liittyy vaikeaan sydänsairauteen. Tällaisten rytmihäiriöiden selvittely vaatii kiireellistä hoitoa, sekä kardiologisia tutkimuksia. Oire on yleensä hyvänlaatuinen, mikäli potilaan sydän on terve, lepo-EKG on normaali, rytmihäiriö ei aiheuta hemodynaamisia ongelmia eikä lähisukulaisilla ole esiintynyt äkkikuolemia tai vakavia rytmihäiriöitä. Tällöin oleellisinta on selvittää rytmihäiriön vaikutus potilaan elämänlaatuun ja arvioida hoidon tarve. (Heikkilä, Kupari, Airaksinen, Huikuri, Nieminen & Peuhkurinen. 2008. 510-511.)

Rytmihäiriöpotilaan tutkimuksiin kuuluvat perusterveydenhuollossa huolellinen anamneesi, 12-kytkentäinen EKG ja laboratoriotutkimukset, lisätutkimuksina voidaan ottaa thorax-kuva, tehdä sydämen kaikututkimus sekä kliininen rasituskoe ja EKG:n vuorokausinauhoitus. Erikoissairaanhoidossa tehtäviä tutkimuksia ovat elektrofysiologinen tutkimus, sydämen ja sepelvaltimoiden varjoainekuvaus, kallistustesti, sydämen magneetti- tai tietokonetomografiakuvaus, rytmivalvuri ja geneettiset tutkimukset. (Heikkilä ym. 2008. 511.)

### 4.1 Eteisvärinä

Eteisvärinä eli flimmeri on toiseksi yleisin rytmihäiriö. Nuorilla eteisvärinä on harvinainen, mutta yli 65-vuotiaista sitä sairastaa jopa 10%. Eteisvärinän aiheuttamat oireet johtuvat kammioiden nopeasta ja epäsäännöllisestä rytmistä, joka voi tuntua potilaalla tykyttelynä tai rytmien epäsäännöllisyytenä. Eteisvärinä on yleensä sydänfilmissä helposti tunnistettavissa. (Mäkijärvi, Kettunen, Kivelä, Parikka, Yli-Mäyry. 2008. 402)

Eteisvärinän aikana eteisen aktivaatiota kuvaava P-aalto ei erotu sydänfilmissä. Kammiotaajuus on tavallisesti tiheä ja toiminnallisen vaihtelevan eteis-kammiokatkoksen takia epäsäännöllinen. Eteisten toiminta on kaoottista ja hyvin nopeaa (jopa 600 kertaa minuutissa). (Heikkilä, Kupari, Airaksinen, Huikuri, Nieminen & Peuhkurinen. 2008. 535.)

Eteisvärinä voidaan jakaa kolmeen tyyppiin: Kohtauksittaiseen, jatkuvaan ja pysyvään eteisvärinään. Kohtauksittainen eli paroksysmaalinen eteisvärinä on kestoltaan alle seitsemän päivää, yleensä alle 24 tuntia ja normaali sinusrytmi palautuu itsestään ilman hoitoa. Jatkuva eli persistoiva eteisvärinä kestää hoitamattoman yli viikon ja sinusrytmi voidaan palauttaa lääkkeellisellä tai sähköisellä rytminsiirrolla. Pysyvässä eli kroonisessa eteisvärinässä rytmin siirto ei enää onnistu, tai sitä ei haluta enää yrittää. (Mäkijärvi, Kettunen, Kivelä, Parikka, Yli-Mäyry. 2008. 403.)

Akuutilla eteisvärinällä tarkoitetaan rytmihäiriötä, joka on kestänyt alle 48 tuntia. Mikäli rytmihäiriö on kestänyt pitempään, kutsutaan sitä pitkittyneeksi eteisvärinäkohtaukseksi. Tällä jaolla on tärkeä merkitys, mikäli aiotaan tehdä rytmin siirto. Jos eteisvärinä on kestänyt yli 48 tuntia, hyytymien muodostuminen eteisiin on huomattavasti todennäköisempää kuin akuutissa eteisvärinässä. Siksi enne rytminsiirtoa on pitkittyneessä eteisvärinässä varmistuttava, että anti-koagulaatiohoito on asianmukainen. (Mäkijärvi ym. 2008. 403.)

#### **4.1.1 Eteisvärinälle altistavat tekijät**

Noin 70%:lla eteisvärinäpotilaista on todettavissa rakenteellinen sydänsairaus tai jokin muu rytmihäiriölle altistava tekijä. Eteisvärinä muokkaa eteisten sähköistä ja mekaanista toimintaa sekä rakenteita. Tämä muokkaus muodostaa noidankehän niin, että eteisvärinän pitkittyessä sinusrytmin palautuminen vaikeutuu. (Mäkijärvi ym. 2008. 404.)

Monet sydän ja verenkiertoelinten sairaudet altistavat eteisvärinälle. Tavallisimpia syitä ovat kohonnut verenpaine, sepelvaltimotauti, sydämen vajaatoiminta ja

reumaattiset läppäviat. Sydämen ulkopuolisista syistä kilpirauhasen liikatoiminta on merkittävin eteisvärinän vaaratekijä, mutta myös diabetes, lihavuus ja krooniset keuhkosairaudet lisäävät vaaraa sairastua eteisvärinään. Monet supraventrikulaariset takykardiat, kuten eteislepatus, voivat pitkittyessään aiheuttaa eteisvärinän. (Heikkilä ym. 2008. 536)

#### **4.1.2 Eteisvärinän oireet**

Osa potilaista on täysin oireettomia, jolloin eteisvärinä saatetaan sattumalta huomata esimerkiksi terveystarkastuksessa. Useimmiten se aiheuttaa kuitenkin jonkinlaisia oireita, joiden vuoksi potilas hakeutuu hoitoon. Oireet johtuvat joko nopeasta ja epäsäännöllisestä rytmistä, tai eteisvärinän aiheuttamasta hemodynaamian muutoksesta. Nopea kammiovaste eteisvärinän aikana voi aiheuttaa tykytystuntemuksia, huimausta, rintakipua, suoristuskyvyn heikkenemistä ja monia muita sairauden tunteeseen viittaavia oireita. (Heikkilä ym. 2008. 358)

Eteisvärinän aiheuttamiin hemodynaamisiin muutoksiin vaikuttavia tekijöitä on kolme; eteissupistuksen puuttuminen, tilanteeseen nähden liian nopea kammiovaste ja epätasainen kammiovaste. Eteissupistuksen puuttuminen kutistaa sydämen minuuttitulavuutta n 20-30%. Liian nopea kammiovaste lyhentää sydämen diastolista täyttöaikaa ja huonontaa potilaan suorituskykyä. Myös nopeat muutokset sykeväleissä voivat huonontaa sydämen diastolista toimintaa ja huonontaa potilaan suorituskykyä. (Heikkilä ym. 2008. 538-539.)

Pysyvä eteisvärinä voi aiheuttaa sydämen vajaatoiminnan, jos kammiovaste on koko ajan liian nopea. Vajaatoiminnan voi parantaa joko asentamalla potilaalle tahdistimen, sähköisellä rytminsiirrolla, käyttämällä kammiovastetta hidastavia lääkkeitä tai katkaisemalla eteis-kammiosolmukkeeseen. (Mäkijärvi ym. 2008. 406.)

Eteisvärinän aikana eteiset eivät supistu kunnolla, joten veri seisoo eteisissä. Tämä voi johtaa sydämensisäisen hyytymän muodostumiseen. Hyytymä tai sen osia voi kulkeutua verenkierron mukana aivojen verisuoniin aiheuttaen aivoveri-

tulpan. Aivohalvauksen lisäksi eteisvärinä voi aiheuttaa tukoksia myös muualle verisuoniin, mutta niitä esiintyy selkeästi vähemmän kuin aivoverisuonitukoksia ilman verenohennuslääkettä. (Mäkijärvi ym. 2008. 406-407.)

Keskimäärin 15-20% kaikista aivohalvauksista johtuu eteisvärinästä. Jos potilaalla on eteisvärinä, hänellä on 2-7 kertainen riski saada aivohalvaus. Akuutissa eteisvärinäessä hyytymisen riski on vähäinen, riski kuitenkin kasvaa mitä kauemmin eteisvärinä kestää. Tämän takia yli 48 tuntia kestäneen eteisvärinän rytminsiirtoa ei saa tehdä, jos verenohennushoito ei ole toteutettu suositusten mukaan tai sydämensisäistä verihyytymää ei ole poissuljettu kaikukuvauksella. (Mäkijärvi ym. 2008. 406-407.)

Ennuste on harvoin henkeä uhkaava. Eteisvärinäpotilaiden kuolleisuus on hyvin pieni. Kuolleisuus liittyy kuitenkin niin läheisesti sydänsairauden vaikeusasteeseen ja lääkitykseen, että on epävarmaa, onko eteisvärinä itsenäinen vaaratekijä, merkki vaikeasta sydän- ja verisuonisairaudesta vai siihen käytetystä lääkityksestä. Lieväoireisilla iäkkäillä potilailla sinusrytmin ylläpitäminen toistuvilla rytminsiirroilla ja rytmihäiriölääkityksellä ei paranna ennustetta, verrattuna eteisvärinän kammiotaajuuden optimointiin keskittyvään hoitolinjaan. Ennusteen kannalta tärkein tekijä on verenohennuslääkitys. (Mäkijärvi ym. 2008. 407.)

#### **4.1.3 Eteisvärinän hoito**

Eteisvärinän hoitolinja valitaan aina yksilöllisesti. Valinnassa huomioidaan oireet, muut sairaudet, verisuonitukosten vaaratekijät, rytmihäiriön kesto ja hoidon oletettavissa olevat hyödyt ja haitat. Rytmihallinnalla tarkoitetaan sinusrytmin palauttamista ja sen ylläpitämistä. Sykkeenhallinnassa taas tyydytään eteisvärinään. Hoidon tavoitteena on kammiotaajuuden riittävä hidastaminen. Kummasakin hoitolinjassa voidaan käyttää sekä kajoavia toimenpiteitä että lääkkeitä. Molemmassa tilanteissa perussairaudet ja altistavat sairaudet hoidetaan mah-

dollisimman hyvin. Molemmissa hoitolinjoissa verenohennushoito toteutetaan suositusten mukaisesti. (Mäkijärvi ym. 2008. 409.)

Suurin osa eteisvärinäkohtauksista kääntyy itsestään sinusrytmiin vuorokauden kuluessa. Jos sinusrytmi ei palaudu itsestään, ensimmäinen rytmihäiriökohtaus kannattaa lähes poikkeuksetta yrittää palauttaa sinusrytmiin. Toisaalta oireetomilla tai lieväoireisilla iäkkäillä potilailla ennuste on keskimäärin samanlainen, kuin niillä, joilla toistuvien rytminsiirtojen ja rytmihäiriötä estävän lääkityksen avulla on sinusrytmi. Monien tutkimusten tulosten mukaan lieväoireisilla potilailla rytminsiirrosta luopumiseen on perusteet ja heidän kohdallaan voidaan keskittyä verenohennushoitoon ja sykkeenhallintaan. (Käypähoito. 2015. Viitattu 26.1.2017)

Muita sykkeenhallintaa puoltavia tekijöitä ovat oireiden hallittavuus kammiovasetta hidastavilla lääkkeillä, eteisvärinän uusiutuminen nopeasti estohoidosta huolimatta, kookas vasen eteinen, eteisvärinän yhtäjaksoinen kesto yli 6-12 kuukautta ja vähäinen fyysinen aktiivisuus. Rytmihallinta on ensisijainen vaihtoehto, riippumatta potilaan perussairauksista, mikäli potilaalla todetaan vaikeita oireita, vaste rytmihäiriön estoon on hyvä, vasen eteinen on normaalikokoinen, rytmihäiriön kesto on alle 6 kuukautta, tai potilas on nuori ja fyysisesti aktiivinen. (Käypähoito. 2015. Viitattu 26.1.2017)

Mikäli eteisvärinä romahduttaa potilaan hemodynaamiikan, sähköinen rytminsiirto on tehtävä välittömästi riippumatta rytmihäiriön kestosta ja antikoagulaatiohoidon toteutuksesta. Mikäli hemodynaamisesti vakaan eteisvärinän syynä on akuutti sydäninfarkti, sydänlihastulehdus, kilpirauhasen liikatoiminta, elektrolyytihäiriö tai jokin muu hoidettavissa oleva tekijä, hoito kohdistetaan ensin perussyyn ja sinusrytmi palautetaan vasta sen jälkeen. Myös näissä tapauksissa verenohennushoidon tarve tulee arvioida. (Käypähoito. 2015. Viitattu 26.1.2017.)

Suuren riskin potilailla pysyvä verenohennuslääkitys on aiheellinen, vaikka sinusrytmi palautettaisiin saman tien. Hemodynaamisesti vakaan eteisvärinäkoh-

tauksen alkuvaiheessa keskitytään helpottamaan potilaan oireita hidastamalla kammiotaajuutta lääkkeillä. (Käypähoito. 2015. Viitattu 26.1.2017.)

Beetasalpaajat estävät adenergistä järjestelmää, hidastamalla näin tehokkaasti kammiotaajuutta. Beetasalpaajat ovat turvallisia käyttää sepelvaltimotautipotilaille ja oikeina annoksina myös sydämenvajaatoimintapotilaille. (Käypähoito. 2015. Viitattu 26.1.2017.)

Kalsiuminestäjät vaikuttavat suoraan eteis-kammiosolmukkeeseen hidastaen näin kammiovastetta. Kalsiuminestäjät ovat hyvin siedettyjä itsenäisessä eteisvärinässä, mutta niitä on varottava sydämenvajaatoimintaa sairastavien potilaiden kohdalla, koska ne voivat aiheuttaa vaikean hypotension heikentämällä vasemman kammion toimintaa. (Käypähoito. 2015. Viitattu 26.1.2017.)

Digoksiini hidastaa kammiovastetta akuutissa eteisvärinässä, mutta sen teho on huonompi ja vaikutus alkaa hitaammin kuin beetasalpaajien ja kalsiuminestäjien. (Käypähoito. 2015. Viitattu 26.1.2017.)

Amiodaroni estää sekä adenergista järjestelmää, että hitaiden kalsiumkanavien toimintaa, hidastaen näin kammiovastetta. Amiodaroni ei ole kuitenkaan ensisijainen lääke kammiovasteen hidastamiseen. (Käypähoito. 2015. Viitattu 26.1.2017.)

Useissa kirurgista ablaatiota koskevissa tutkimuksissa on raportoitu yhdenmukaisesti 60-80% hoitoryhmän potilaista paranevan pysyvästä eteisvärinästä. On myös olemassa viitteitä, että kohtauksittaisessa eteisvärinässä riittäisi keuhkolaskimoiden ja vasemman eteiskorvakkeen isolaatio pysyvän sinusrytmin saavuttamiseksi. Toimenpide voidaan tehdä nykyään käytettävissä olevilla laitteilla, paitsi endokardiaalisesti, myös epikardiaalisesti. Kun saavutetaan normaali sinusrytmi, myös eteisten aktiivinen synkroninen supistumistoiminta palautuu, josta johtuen myös tromboemboliset komplikaatiot vähenevät. (Feinberg, Waggoner, Kater, Cox, Lindsay & Pérez. Viitattu 24.1.2017.)

## 4.2 Eteislepatus

Eteislepatus eli ”flutteri” on yleisin eteisperäinen rytmihäiriö heti eteisvärinän jälkeen. Useilla potilailla esiintyy sekä eteisvärinää, että eteislepatusta. Eteislepatus käynnistyy eteisperäisten lisäyöntien seurauksena. Toisin kuin eteisvärinässä, eteislepatuksessa kammioden vaste on säännöllisempi. Oireet ovat samankaltaisia kuin eteisvärinässä. Eteislepatuksessa potilaalla ei ole epäsäännöllisestä sykkeestä aiheutuvia oireita. (Heikkilä ym. 2008. 556.)

Tyypillisessä eteislepatuksessa sähköinen aktivaatio kiertää oikeassa eteisessä suurta kehää, yleensä vastapäivään. Tyypillisen eteislepatuksen synnyn ja ylläpidon kannalta olennainen rakenne on alaonttolaskimon trikuspidaaliläpän välinen kapea kannas, jossa johtuminen on luonnostaan hidastunut. Myös oikean eteisen sivuseinässä sijaitseva rakenne, nimeltään crista derminalis, aiheuttaa eteisen sisäisessä johtumisessa toiminnallisen katkoksen ja luo edellytykset eteisen ympäri kulkevalle kiertoaktivaatiolle. Normaalisti aktivaatio kulkee eteisväliseinää pitkin eteisen yläosaan, mistä se kiertyy vastapäivään crista derminaliksen toiselle puolelle ja palaa vapaata väliseinää pitkin eteisen alaosaan. Tyypilliselle eteislepatukselle on ominaista, että se voidaan käynnistää ja lopettaa eteistä tahdistamalla. Harvinaisemmassa, myötapäivään kiertävässä eteislepatuksessa kierto aktivaatio tapahtuu vastakkaiseen suuntaan. (Heikkilä ym. 2008. 556.)

### 4.2.1 Eteislepatuksen diagnosointi

Eteislepatus diagnosoidaan 12-kytkentäisellä EKG:llä, joka on rekisteröity rytmihäiriöiden aikana. Mikäli rytmihäiriö ei tallennu otettuun nauhaan, apuna voidaan käyttää 24h kestävästä Holter-nauhoitusta tai tapahtuma EKG:tä. Tyypillisen eteislepatuksen tunnistaa EKG:n kytkennöissä II, III ja aVF näkyvästä sahalaitaisesta ja säännöllisestä F-aallosta. QRS-heilahdus on tavallisesti kapea. Vastapäivään kiertävässä eteislepatuksessa F-aalto on negatiivinen kytkennöissä II, III ja aVF ja positiivinen kytkennässä V<sup>1</sup>. Harvinaisemmassa myötä

päivään kiertävässä eteislepatuksessa F-aalto on positiivinen alaseinäkytkennöissä ja negatiivinen V<sup>1</sup>:ssä. Jos F-aalto ei erotu nopean kammiotaajuuden vuoksi, diagnostisena apuna voidaan käyttää vagusärsytystä tai adenosiniä. (Heikkilä ym. 2008. 558.)

#### **4.2.2 Eteislepatuksen hoito**

Äkillistä eteislepatuskohtausta hoidetaan samoin periaattein kuin eteisvärinää. Hemodynaamisesti vakaata potilasta hoidettaessa rytminsiirron tarve arvioidaan yksilöllisesti samoilla periaatteilla kuin eteisvärinässä. Mikäli eteislepatus on luhistanut potilaan hemodynamiikan, sinusrytmi palautetaan välittömästi sähköisellä rytminsiirrolla. Kammiovasteen hidastaminen on selkeästi vaikeampaa eteislepatuksessa kuin eteisvärinässä, koska syke vaihtelee hyppäyksittäin eteisaktivaation johtuessa vaihtelevalla taajuudella kammioihin. Kammiovastetta voidaan hidastaa lääkinnällisesti beetasalpaajilla, verapamiinilla, diltiatseemillä ja digoksiinilla. (Mäkijärvi ym. 2008. 426.)

Rytmihäiriölääkkeiden osoittaututtua teholtaan huonoiksi tai vaarallisiksi, katetriablaatio on syrjäyttänyt lääkehoidon eteislepatuksen estohoidossa. Katetriablaatio suositellaan tehtävän kaikille oireisille tyypillistä eteislepatusta sairastaville potilaille, ja harkinnan mukaan se voidaan tehdä jo ensimmäisen kohtauksen jälkeen. Katetriablaatioissa radiotaajuista sähkövirtaa kohdistetaan paikallisesti sydämen sisälle. Hoidon tavoitteena on aiheuttaa tarkkarajainen leesio, joka poistaa rytmihäiriötä aiheuttavan rakenteen pysyvästi. Katetriablaatio parantaa eteislepatuksen pysyvästi noin 90%:ssa tapauksista. Vertailevissa tutkimuksissa katetriablaatio on osoittautunut merkittävästi lääkehoitoa tehokkaammaksi eteislepatuksen uusiutumisen estossa. Samalla ablaatiohoito vähentää sairaalahoidon tarvetta ja parantaa potilaan elämänlaatua. (Heikkilä ym. 2008. 561-562.)

Eteislepatuksessa verihyytymän syntymisen riski on jonkin verran pienempi, kuin eteisvärinässä, koska eteislepatuksessa eteinen supistelee nopeasti ja



säännöllisesti, siksi veri virtaa paremmin. Aivohalvauksen ja muiden verisuonitukosten vaara on kuitenkin niin suuri, että eteislepatuksessa verenohennushoidon suositus on sama, kuin eteisvärinässä. Monilla potilailla esiintyy eteislepatuksen lisäksi myös eteisvärinää, joka altistaa komplikaatioille. (Mäki-järvi ym. 2008. 428.)

## 5 RYTMINSIIRTO

Sähköinen rytmin siirto on tehtävä välittömästi, jos eteisvärinä tai eteislepatus romahduttaa potilaan hemodynaamiikan. Muissa tapauksissa arvioidaan rytminsiirron tarve tapauskohtaisesti. Jos eteisvärinä on kestänyt alle 48 tuntia ja potilas kuuluu pienen tai keskisuuren riskin ryhmään, voidaan rytminsiirto tehdä ilman edeltävää antikoagulaatiohoitoa. Muissa tapauksissa aloitetaan pienimolekyylinen hepariini ja varfariini tai suora antikoagulantti ennen kardioversiota. Varfariinia käytettäessä pienimolekyylinen hepariini jatkuu, kunnes potilaan INR-arvo on hoitotasolla. (Heikkilä ym. 2008. 542.)

Mikäli eteisvärinän kesto on epäselvä, toimitaan kuten pitkittyneessä eteisvärinässä. Pitkittyneessä eteisvärinässä kardioversio tehdään, mikäli antikoagulaatiohoito joko varfariinilla tai suorilla antikoagulanteilla on ollut hoitotasolla vähintään kolme viikon ajan ennen rytminsiirtoa. Suoria antikoagulantteja käytettäessä on varmistettava, että potilas on ottanut lääkkeet oikein. Toisena edellytyksenä on, että ruokatorven kautta tehdyssä sydämen kaikututkimuksessa ei havaita sydämen sisäisiä trombeja. (Heikkilä ym. 2008. 542-543.)

### 5.1 Sähköinen rytminsiirto

Sähköinen rytminsiirto tehdään aina ”humautuksessa” eli nukutuksessa. Eteisvärinän ja eteislepatuksen sähköisessä rytminsiirrossa tasavirtaisku annetaan QRS-heilahdukseen synkronoituna. Ulkoisella rytminsiirrolla saadaan sinusrytmi 70-90%:lle eteisvärinä potilaista, eikä kardioversion teho huonone yhtä nopeasti kuin lääkkeiden. Kardioversio vaatii aina anestesian mikä vaikeuttaa sen saattavuutta avoterveydenhuollossa. (Heikkilä ym. 2008. 542-543)

## 5.2 Lääkkeellinen rytminsiirto

Lääkkeellistä rytminsiirtoa käytetään usein akuutissa eteisvärinässä ja usein se myös tehoaa niihin hyvin. Elektiivisessä rytminsiirrosta ne eivät kuitenkaan toimi, sillä rytmihäiriölääkkeet menettävät tehonsa pitkittyneessä eteisvärinässä. Lääkkeellinen rytminsiirto on helpompi toteuttaa, kuin sähköinen rytminsiirto, sillä se ei vaadi paastoa tai anestesiaa. Sillä on kuitenkin huonompi teho, kuin sähköisellä rytminsiirrolla ja vaarana on proarytmia (= lääkkeen aiheuttama tai pahentama rytmihäiriö). Lääkkeellisen rytminsiirron aikana potilas tulee olla kytkettynä EKG-monitoriin. Flekainidi, vernakalantti ja ibutili ovat yleisimpiä lääkkeellisessä rytminsiirrosta käytettyjä lääkkeitä. (Raatikainen, Lehto & Huikuri. 2016. Viitattu 5.3.2017)

## 6 ANTIKOAGULANTIT

Eteisten väristessä flimmerin aikana, eteiset eivät siis supistele normaalisti ja eteiset eivät pumpkaa verta eteenpäin kammioihin. Tämä aiheuttaa sen, että osa eteisten sopukoihin kertyneestä verestä jää ”seisomaan” ja seisova veri voi alkaa hyytyä. Vaarana on siis, että hyytynyt veriklöntti eli trombi, lähtee eteneeseen kammioiden kautta eteenpäin verenkiertoon, aina jopa aivoihin saakka, aiheuttaen pahimmillaan aivoinfarktin. Antikoagulanttien tarkoituksena on ehkäistä näiden hyytymien eli trombien syntymistä. Toisin kuin esim. varfariinille (Marevan) on olemassa lääkeaineen vaikutuksen kumoava lääke, ei uusille suorille antikoagulanteille vastalääkettä ole. Antikoagulantit vaikuttavat veren hyytymistekijöihin eri tavoin ja seuraavissa kappaleissa käymme läpi, miten uudet, ns. suorat antikoagulantit rivaroksabaani, apiksabaani ja dabigatraani ehkäisevät tukosten syntymistä. (Sydän.fi. 2017. Viitattu 4.3.2017. Mustanoja. 2014. Viitattu 4.3.2017)

Uusia antikoagulantteja määrätessä annos suunnitellaan yksilöllisesti potilaan iän ja verenpaineen, sekä munuaisten ja maksan toiminnan perusteella. Uuden polven oraaliset antikoagulantit ovat tehokkaita ehkäisemään aivoverenkiertohäiriöitä ja aivoinfarkteja. (Mustanoja. 2014. Viitattu 4.3.2017)

### 6.1 Xarelto (rivaroksabaani)

Rivaroksabaani eli Xarelto, on hyvin selektiivinen lääkeaine ja se vaikuttaa suoraan hyytymistekijä Xa:n estäjänä. Veren hyytymisjärjestelmässä hyytymistekijä Xa:n estäminen keskeyttää ulkoisen ja sisäisen aktivaatioreitin ja näin estää sekä trombiinin muodostumisen, että trombin kehittymisen. Rivaroksabiini vaikuttaa siis vain hyytymistekijä Xa:han, eikä se estä aktivoitunutta hyytymistekijä II (trombiinia) eikä se vaikuta verihutaleisiin. (Kalliokoski. 2011. Viitattu 4.3.2017.)

Suun kautta nautittu rivaroksabaani tabletti imeytyy hyvin ja sen biologinen hyötyosuus on 80-100%. Se saavuttaa huippupitoisuuden 2-4 tunnin kuluttua tabletin nielemisestä. Syöminen ei vaikuta lääkkeen imeytymiseen tai sen nopeuteen. Farmakokinetiikaltaan rivaroksabiini on lähes lineaarinen noin 15mg/pv annokseen saakka, korkeampina annoksina liukeneminen ja imeytyminen alkavat rajoittua, ja näin ollen myös lääkeaineen hyötyosuus pienenee. Imeytymisnopeus on siis pienempi suuremmilla annoksilla. (Duodecim -tietokanta. 2017. Viitattu 4.3.2017.)

Rivaroksabaani sitoutuu 92-95% plasman proteiineihin, etenkin seerumin albumiiniin. 2/3 rivaroksabaani annoksesta metaboloituu niin, että puolet siitä osuudesta eliminoituu munuaisten kautta, ja toinen puoli ulosteen mukana. 1/3 annoksesta taas säilyy lähes muuttumattomana vaikuttavana aineena ja erittyy munuaisten kautta virtsaan. Rivaroksabaani metaboloituu CYP3A4:n, CYP2J2:n ja CYP-entsyymeistä riippumattomien mekanismien kautta ja sen eliminoitumisen terminaalinen puoliintumisaika plasmasta on 5–9 tuntia nuorilla henkilöillä ja 11–13 tuntia vanhemmilla henkilöillä. Kokeissa ei havaittu juurikaan eroja erityisryhmien (sukupuoli, ikä, paino, etniset ryhmät) välillä, ainoastaan maksan- ja munuaisten vajaatoimintaa sairastavilla koehenkilöillä havaittiin joitakin poikkeuksia lääkkeen farmakokinetiikassa ja –dynamiikassa ja vajaatoiminnan vaikeudesta riippuen tuli lääkkeen aloitusta harkita/välttää. (Lääkkeet ja hinnat – tietokanta. 2017. Viitattu 4.3.2017.)

Xarelto lääke otetaan kerran päivässä, mieluiten samaan aikaan joka päivä. Xarelto lääkitys ei vaadi erikoisruokavaliota, eikä se vaadi säännöllisiä laboratoriotarkastuksia. Tabletti tulee nauttia ruoan ja runsaan veden kera, jotta se imeytyy paremmin. Xareltolla on jonkin verran yhteisvaikutuksia muutamien lääkkeiden kanssa, kuten esimerkiksi joidenkin suun kautta otettavien sienitulehduslääkkeiden, HIV- ja AIDSin hoitoon käytettävien sekä muutamien tulehdus- ja kipulääkkeiden kanssa (naprokseeni ja asetyylisalisyylihappo). (Bayer. 2017. Viitattu 5.3.2017)

Mikäli unohtaa ottaa tabletin, tulee se ottaa heti unohduksen huomattuaan. Kahden tablettia ei kuitenkaan tule ottaa saman vuorokauden aikana. Xarelto sisältää

pienen määrän laktoosia, mutta sen ei pitäisi aiheuttaa oireita laktoosi-intolerantille. (Bayer. 2017. Viitattu 5.3.2017)

## **6.1 Eliquis (apiksabaani)**

Aivan kuten rivaroksabiini, myös apiksabaani on suora hyytymistekijä Xa:n estäjä. Se sitoutuu niin aktiiviseen, kuin hyytymään sitoutuneeseenkin tekijä Xa:han. Myös apiksabaani imeytyy todella nopeasti. Huippupitoisuuden se saavuttaa jo 3-4 tunnin kuluttua tabletin otosta. Vastaavasti kun rivaroksabaanin biologinen hyötyosuus on niin korkea, apiksabaanilla se on vain 50%, myös sen puoliintumisaika on huomattavasti pidempi, jopa 12 tuntia. Myös apiksabaani eliminoituu maksan ja munuaisten kautta  $\frac{1}{2}$  ulosteen mukana ja  $\frac{1}{2}$  virtsassa. Myöskään apiksabaanilla ei ole väliä, otetaanko se tyhjään vai täyteen vatsaan. (Kalliokoski. 2011. Viitattu 4.3.2017.)

Eliquis lääke otetaan kahdesti vuorokaudessa. Olisi hyvä pyrkiä ottamaan lääke aina samaan aikaan, joka päivä. Tabletin voi ottaa joko ruuan kanssa tai ilman, sitä ei kuitenkaan saa murskata, sillä se nopeuttaa lääkkeen imeytymistä ja saattaa näin lisätä vuotoriskiä. Lääkkeen voi tarvittaessa poistaa foliosta ja laittaa myös dosettiin. Mikäli Eliquis tabletin unohtaa ottaa, tulee se ottaa heti kun muistaa ja jatkaa sitten lääkkeen ottamista säännöllisesti totuttuun tapaan. (Hoidon tuki. 2016. Viitattu 5.3.2017)

## **6.2 Pradaxa (dabigatraani)**

Dabigatraniefeksilaatti on aihiolääke, joka imeytyessään muuttuu nopeasti entsyymien vaikutuksesta aktiiviseksi dapigatraniksi. Se on pienimolekyylinen synteettinen suora trombiini estäjä, joka korjaavasti estää sekä vapaata, että fibriiniin sitoutunutta trombiinia, jolloin trombin kasvu estyy. Se siis toimii hieman eritavoin, kuin apiksabaani ja rivaroksabiini, mutta loppu tulema kaikilla on kuitenkin sama. Dabigatranin huippupitoisuus veressä saavutetaan jo kahdessa tunnissa, mutta sen biologinen hyötyosuus on vain vaivaiset 6%. Siksi sen annoksetkin ovat milligrammoinakin suhteessa isommat, kuin kahdella muilla

aiemmin mainituilla lääkkeillä. Dabigatraamilla kestää 12-14 tuntia puoliintua ja se eliminoituu pääasiassa muuttumattomana virtsan kautta. Lääkettä ei tule käyttää munuaisten vajaatoimintaa kärsivillä. (Kalliokoski. 2011. Viitattu 4.3.2017.)

Pradaxa otetaan kahdesti päivässä, aamulla ja illalla. Kapseli on tarkoitettu ottaa sellaisenaan, eikä sitä tule rikkoa tai pureskella. Kapselia ei myöskään tule avata, sillä se lisää vuotoriskiä. Lääke olisi myös hyvä pitää foliossa siihen saakka, kunnes se on tarkoitus niellä. Pradaxa lääkitys ei edellytä erityisruokavaliota. Mikäli unohtaa ottaa tabletin, voi sen ottaa, jos seuraavaan lääkkeenottoon on yli kuusi tuntia. Mikäli seuraavaan lääkkeen ottoon on alle kuusi tuntia, ei tablettia tule ottaa, vaan seuraava tabletti otetaan ajallaan. Kuten muissakaan uusissa antikoagulanteissa, ei myöskään Pradaxa vaadi säännöllisiä laboratoriotarkastuksia, mutta lääkärin kontrollit jatkuvat kuitenkin säännöllisinä. (Boehringer Ingelheim. 2017. Viitattu 5.3.2017)

## 7 PROJEKTIN SUUNNITTELU

Projektityöskentelyn tarkoituksena on päästä johonkin tiettyyn ennalta suunniteltuun tavoitteeseen. Projekteja tehdään, koska tavoitteisiin ei päästä ilman erikseen suunniteltua projektiryhmää. Tämä taas erottaa projektissa työskentelyn tavanomaisesta työskentelystä, sillä työ ei ole yleensä samanlaista, kuin joka-päiväinen työ. (Kettunen 2009, 15).

Projektin työstäminen lähtee etenemään tarpeen tunnistamisesta tai ideasta. Määrittelyvaiheessa punnitaan ja pohditaan, onko idea potentiaalinen toteutettavaksi asti. Mikäli määrittelyvaiheessa saadut tulokset ovat positiivisia, voidaan siirtyä varsinaiseen projektin suunnitelmavaiheeseen. Projektin suunnitelmavaiheessa tarkennetaan edelleen määrittelyvaiheen tuloksia ja konkretisoidaan projektin tavoitteet. Suunnitteluvaiheen tuotoksena syntyy projektisuunnitelma, jossa kerrotaan konkreettisesti, miten tavoitteet toteutetaan käytettävissä olevilla resursseilla, aikataululla ja taloudellisella budjetilla sekä projektin riskit tiedotetaan. Toteutusvaiheeseen siirrytään, kun kaikki suunnitelmat ovat valmiita ja projektin toteuttamisesta tehdään päätös. Tästä eteenpäin projektin tulisi edetä tehdyn projektisuunnitelman mukaisesti. On hyvin tavallista, että toteutusvaiheessa projektisuunnitelmaan tulee muutoksia tai ainakin sitä täytyy täydentää. Varsinaisena toteutusvaiheen tuotoksena syntyy projektisuunnitelmassa kuvattu projektin päätavoite. Viimeisenä projektin vaiheena on projektin päättäminen. Tämä vaihe kattaa projektin loppuyhteenvedon, projekti asetetaan virallisesti päätökseen, sekä tuodaan esille mahdolliset uudet ideat. (Kettunen 2009, 44).

Projektin tarve tuli Raahen hyvinvointikuntayhtymältä, he toivoivat potilasohjetta suunnitellusti kardioversion tuleville potilaille antikoagulanttien käytöstä. Rajasimme kuitenkin lääkkeet Pradaxaan, Eliquisiin ja Xareltoon, jotka ovat heillä käytössä, ja ovat myös käytetyimpiä antikoagulantteja. Alun perin ajattelimme tekemämme vain yhden potilasohjeen, mutta koska lääkkeiden annostukset ovat erilaisia olikin ohjeita hyvä tehdä kolme, yksi kutakin lääkettä kohden. Näin ohje on myös potilas ystävällisempi eikä aiheuta potilaalle epäselvyyttä.





Kuvio 1. Aikataulu

## 7.1 Riskit

Riskinä olivat aikataululliset riskit, mistä löydämme ajan opinnäytetyölle työn ja koulun ohessa. Priorisoimme ajankäytön realistisesti ja teimme aikaa myös opinnäytetyöllemme. Mikäli aikataulu olisi viivästynyt, myös potilasohje olisi viivästynyt. Ongelmanamme oli myös luotettavan tiedon hankinta ohjeeseen. Riskinä oli, ettei potilasohje vastaa osaston asettamia tarpeita. Pelkäsimme myös, että potilasohje ei ole potilasta palveleva, eikä motivoi potilasta sitoutumaan lääkehoitoonsa.

## 7.2 Projektin organisaatio ja budjetti

Projektin tekijöinä olivat Jonna Jussila ja Salla Pokela. Ohjaavina opettajina toimivat Eija Niemelä ja Irmeli Pasanen. Käytännön asiantuntijoina ja ohjaajina olivat Raahen hyvinvointikuntayhtymän päivystys- ja tarkkailuosaston ylilääkäri Pirjo Säynäjäkangas, osastohoitaja Helena Sarkkinen-Hyväri sekä sairaanhoitaja Sanna Kallioinen.

Opiskelijoiden työaika 10e/h

Ohjaajien työaika: opettaja 30e/h, asiantuntijat 50e/h

*TAULUKKO 2 Opinnäytetyön kustannukset*

	Määrä	Hinta
Jonnan työtunnit	180h	1800€
Sallan työtunnit	180h	1800€
Ohjaavien opettajien työtunnit	25h	750€
Ohjaavien asiantuntijoiden työtunnit	15h	750€
Materiaalit		100€
Matkakulut	400km	30€
Puhelinkulut		30€
Yhteensä		5260€

## 8 PROJEKTIN TOTEUTUS

Jotta välttyttäisiin verenohennuslääkkeistä johtuvista elektiivisesti suunniteltujen kardioversioiden peruuntumisilta, tarvitaan niihin kattavat ja potilaalle mahdollisimman selkeät ohjeet. Tarkoituksenamme oli selvittää, kuinka aiemmin mainittuja, projektiimme sisältyviä verenohennuslääkkeitä tulee käyttää, ennen kardioversioon tuloa.

Tuotoksena tuli siis kolme ohjetta, jotka toimitetaan potilaalle kotiin kirjeitse, noin neljä viikkoa ennen kardioversioon tuloa. Ohjeita on yhteensä kolme, jotka kuitenkin hyvin pitkälti ovat samanlaisia. Jokaiselle lääkkeelle on oma ohje, koska esimerkiksi Xareltoa otetaan kerran päivässä ja Pradaxaa ja Eliquisia kaksi kertaa päivässä. Jotta ohje olisi potilaalle mahdollisimman selkeä, yksilöllinen ja potilas noudattaisi sitä, teimme kolme ohjetta. Ohjeessa potilaalle neuvotaan, kuinka lääkettä tulee käyttää ja kuinka kauan. Potilasta myös pyritään motivoitumaan hoitoonsa paremmin ja kerrotaan muun muassa mitä mahdollisia riskejä on, mikäli potilas ei toimi annettujen ohjeiden mukaan.

Aluksi saimme päivystys- ja tarkkailuosastolta toiveen tehdä potilasohje kardioversioon tuleville potilaille. Kevään 2016 aikana aloimme tehdä opinnäytetyön suunnitelmaa. Saimme ohjeistusta huhtikuussa Irmeli Pasaselta, joka hyväksyi aihevalintamme. Kesän ja syksyn ajan teimme teoriapohjaa työhön.

Keväällä 2017 teimme ohjeen, jonka osaston ylilääkäri luki ja esitti toiveen saisi jokaiselle lääkkeelle (Pradaxa, Eliquis ja Xarelto) oman ohjeen koska niiden käyttötavat poikkeavat toisistaan. Näinpä teimme kolme ohjetta, jotka ovat hyvin samankaltaiset mutta lääkkeen annostukset poikkeavat toisistaan. Seuraavaksi näytimme ohjeen ohjaaville opettajille. Osastonhoitaja, osaston henkilökunta ja osaston ylilääkäri antoivat koko projektin ajan tarkempia ohjeita ja esittivät asioita joita oppaan pitää sisältävän.

## 9 ARVIOINTI

Projektin tavoitteiden saavuttamista arvioitiin useilla eri tavoilla. Yhtenä tapana oli, että osaston lääkärille lähetettiin malliversioita oppaista, joita hän arvioi. Hoitohenkilökunta arvioi ohjeen sisällön laatua ja käyttäjälähtöisyyttä oman asiantuntijuutensa mukaan. Osaston palautteessa tuli ilmi, että sisältöä tulisi tarkentaa jokaiselle lääkkeelle sopivaksi, siis kolme ohjetta. Ohjeen eri versioita lähetettiin myös opinnäytetyön ohjaajille. Saadun palautteen perusteella ohjeeseen tehtiin korjauksia ja ohjeen sisältöä muokattiin lopulliseen muotoon, jotta se vastasi osaston tarpeita.

Tavoitteiden saavuttamisen arvioinnin perusteena käytettiin laatukriteerejä. Laatukriteerillä tarkoitetaan ominaisuutta, joka on valittu laadun määrittämisen perusteeksi. Laatukriteeri pyritään yleensä täsmentämään mitattavaan muotoon. Tuloksia ja ennalta asetettuja tavoitteita vertailemalla saadaan tietää, onko tavoite saavutettu. (Idänpää-Heikkilä, Outinen, Nordblad, Päivärinta & Mäkelä 2000, viitattu 28.3.2017.) Laatukriteerit tulevat esiin taulukossa 1. Arviointilomake, jolla arvioitiin ohjeen malliversiota, tehtiin laatukriteerien perusteella.

### *TAULUKKO 3 Laatutavoitteet*

Laatutavoitteet	Kriteerit
Ulkoasu	Ulkoasu on siisti
Sisältö	Teksti on laadukasta Vastaa aihetta ja toimeksiantoa
Luettavuus	Ohje on helppolukuinen Teksti on helposti ymmärrettävää
Käytettävyys	Ohje tulee sairaalan ja potilaiden käyttöön

Malliversio annettiin valikoiduille ihmiselle koe-luettavaksi. Koehenkilöitä oli yhteensä kahdeksan. Koehenkilöt olivat tavallisia kansalaisia, iältään 22-72 vuotiaita. He antoivat kommentteja ohjeesta oman henkilökohtaisen kokemuksen ja asiantuntijuutensa mukaan. Koehenkilöt tarkastelivat ohjeen ulkoasua ja sisältöä laaditun arviointilomakkeen avulla (liite 1).

Koehenkilöt antoivat ohjeesta palautetta ennalta määriteltujen kriteerien avulla asteikolla 1-5, jossa yksi tarkoitti täysin eri mieltä ja viisi täysin samaa mieltä. Koehenkilöiden antamien kaikkien pisteiden keskiarvo oli 4.6. Koehenkilöiltä tuli palautetta erityisesti ohjeen informatiivisuudesta ja selkeydestä. Koehenkilöiden keskimääräisen arvion mukaan ohjeessa oli tarpeeksi informaatiota ja ohje oli sopivan mittainen. Osa koehenkilöistä oli sitä mieltä, että ohjeessa oli liikaa tekstiä mutta toisaalta myös se sisälsi kaiken tarpeellisen tiedon.

## 10 POHDINTA

Opinnäytetyömme lähtökohtana oli tehdä Raahen seudun hyvinvointikuntayhtymän päivystys- ja tarkkailuosasto 3:lle käyttöön kattava ja selkeä potilasohje. Ohjeen tarkoituksena oli selkeyttää uusien antikoagulanttien käyttö ennen elekttiivistä kardioversiota. Samalla pyrimme parantamaan potilasturvallisuutta ja helpottamaan potilasohjausta. Ohjeet on tehty tiiviissä yhteistyössä osaston työntekijöiden kanssa ja apuna on myös käytetty lääkefirmojen omia oppaita ja ohjeita. Pyrimme laittamaan teoriaosuudessa aiheet loogiseen järjestykseen eli aloittamaan laajemmasta kokonaisuudesta siirtyen yksityiskohtaisempiin osioihin.

Teoriaosuutta kirjoittaessa, etenkin potilasohjaus osiossa huomasimme, kuinka tärkeää potilasohjaus ja potilaan motivoiminen oikein on. Potilaan on tärkeä ymmärtää, mitä riskejä mahdollinen puutteellinen lääkkeiden käyttö saattaa aiheuttaa. Ohjauksella pyritään siihen, että potilaalle annetaan tarvittavat eväät tekemään itse parhaansa oman hyvinvointinsa eteen. Tässä tapauksessa, potilaalle annetaan kaikki tarvittava tieto siitä, miksi hänen tulee ottaa lääke säännöllisesti, kuinka se pitkällä tähtäimellä onnistuneen kardioversion jälkeen tulee helpottamaan hänen oloaan, kun rytmi on saatu turvallisesti käännettyä sinusrytmiksi.

Teoriasisällön rajaaminen tuntui aluksi haastavalta, mutta työn edetessä rajat ja sisällön laajuus selkiytyivät meille hyvin. Aloimme hahmottaa, mikä on ohjeen kannalta tarpeellista ja riittävää tietoa, mikä on hyödyllistä ja mikä ei. Alkuun olimme ajatelleet tekevämme vain yhden muutaman sivun mittaisen ohjeen, mutta osaston toiveena oli, että ohje olisi vain A4-kokoinen, yhden sivun mittainen. Tässä vaiheessa meille myös selkeytyi ajatus siitä, että yhden ohjeen sijaan potilaalle ja toisaalta myös meille helpointa olisi tehdä jokaisesta lääkkeestä oma ohjeensa. Tähän päädyimme pelkästään jo siksi, että kahta kyseessä olevaa lääkettä otetaan kahdesti päivässä, kun taas yhtä lääkettä otetaan vain kerran päivässä. Kun osaston toiveena oli, että ohjeessa on selkeä taulukko

johon potilas voi merkitä ottamansa lääkkeet, oli päätös kolmen ohjeen tekemisestä helppo.

Koska ohjeissa on osittain muuttuvaa tietoa (puhelinnumeroita ja nimiä) oli luontevaa myös päättää, että luovutamme työn tilaajalle oikeudet ohjeen päivittämiseen. Lopulliset ohjeet tullaankin toimittamaan word-tiedostona työn tilaajalle.

Tämän opinnäytetyön tekeminen syvensi meidän ammatillista osaamistamme. Viestintä- ja vuorovaikutusosaamisen alueella kehityimme erityisesti suullisessa ja kirjallisessa viestimisessä. Opinnäytetyötä tehdessämme opimme kirjoittamaan sujuvammin ja hakemaan tietoa paremmin sekä olemaan lähdekriittisiä. Suullinen viestintä kehittyi, kun olimme aktiivisesti yhdessä työn tilaajan sekä ohjaavien opettajien kanssa. Ryhmätyöskentelytaidot paranivat opinnäytetyöprosessi aikana huimasti. Opimme ottamaan toisen mielipiteet huomioon ja tekemään yhteisiä kompromisseja. Kehittämisen-, tutkimus- ja johtamisosaamisen alueella kehitys näkyy erityisesti itsearviointissa ja tiedon kriittisessä arvioinnissa. Lisäksi opimme kehittämistyöprosessin kokonaisuudessaan.

Opinnäytetyötä tehdessämme syvennyimme etenkin potilasohjaukseen sekä rytmihäiriöihin. Ammatillisen kasvun kannalta näistä on meille tulevaisuudessa iso hyöty, sillä etenkin potilasohjaus on asia, johon sairaanhoitajina tulemme törmäämään päivittäin, oimmepa sitten töissä missä tahansa. Opinnäytetyön tekeminen opetti meille aineiston kriittistä arviointia, koska työhön täytyi etsiä luotettavia lähteitä.

Opinnäytetyötämme voidaan pitää melko luotettavana, sillä lähteitä olemme siihen käyttäneet monipuolisesti. Lähteinä meillä on niin alan kirjallisuutta, kuin myös tutkimuspohjaisia aineistoja. Isoimpina lähteinä olemme käyttäneet alalla eniten käytössä olevaa lähdeettä, Terveysporttia, jonka alta löytyvät niin käypähoito suositukset kuin Duodecimin lääketietokannatkin. Ohjeen luotettavuutta lisää myös se, että niiden tieto perustuu osin työssämme käytettyjen lääkkeiden omien lääkefirmojen oppaisiin. Ohjeet on myös tarkastutettu päivystys- ja tarkkailuosasto 3:n yllääkärillä joka on myös omat toiveensa ja korjausehdotuksen-

sa ohjeisiin antanut. Työtä tehdessämme olemme pyrkineet välttämään plagiointia merkitsemällä lähdeviitteet toisten tekstiä tulkittaessa.

Opinnäytetyöprosessi oli pitkä ja haastava ja huomattavasti laajempi kuin aikaisemmin tekemämme työt. Prosessi opetti meille pitkäjänteisyyttä ja yhteistyötaitoja. Lisäksi opimme käyttämään eri lähteitä tekstissämme ja yhdistämään niitä sujuvasti omaan tekstiimme. Opimme myös hakemaan tietoa eri tietokannoista paremmin ja monipuolisemmin. Haasteellisuutta työhön toivat aikatauluongelmat ja ajoittainen motivaation puute. Lisäksi harjoittelujen, koulun ja työn ohessa opinnäytetyön tekeminen tuntui raskaalta ja koetteli omaa jaksamista. Olemme kuitenkin tyytyväisiä panostukseemme ja lopulliseen tuotokseemme. Toivomme saavamme jatkossa palautetta, kuinka ohje on käytännössä osastolla toiminut ja onko siitä ollut heille hyötyä.



## LÄHTEET

Aarnio, E. & Martikainen, J. Lääkehoitoon sitoutumisella on merkittäviä yhteiskunnallisia vaikutuksia. SiC! Lääketietoa Fimeasta. 2016. Viitattu 28.3.2017. [http://sic.fimea.fi/arkisto/2016/1\\_2016/jarkeva-laakehoito/laakehoitoon-sitoutumisella-on-merkittavia-yhteiskunnallisia-vaikutuksia](http://sic.fimea.fi/arkisto/2016/1_2016/jarkeva-laakehoito/laakehoitoon-sitoutumisella-on-merkittavia-yhteiskunnallisia-vaikutuksia)

Bayer. 2017. Opas eteisvärinäpotilaalle. Xarelto lääkkeen käyttäjälle. Terveysportti liite. Tarkastettu helmikuussa 2017. Viitattu 5.3.2017. [http://www.terveysportti.fi/terveysportti/laake.dlr\\_laake.naytaLiite?p\\_id=519505](http://www.terveysportti.fi/terveysportti/laake.dlr_laake.naytaLiite?p_id=519505)

Boehringer Ingelheim. 2017. Tietoa eteisvärinästä ja sen hoidosta. Pradaxa potilasohje. Terveysportin liite. Viitattu 5.3.2017 [http://www.terveysportti.fi/terveysportti/laake.dlr\\_laake.naytaLiite?p\\_id=500589](http://www.terveysportti.fi/terveysportti/laake.dlr_laake.naytaLiite?p_id=500589)

Duodecim -lääketietokanta. 2017. Viitattu 4.3.2017. [www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi)

Feinberg MS, Waggoner AD, Kater KM ym. Restoration of atrial function after the maze procedure for patients with atrial fibrillation. Assessment by Doppler echocardiography. PubMed. Viitattu 24.2.2017. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7955267>

Heikkilä, J., Kupari, M., Airaksinen, J., Huikuri, H., Nieminen, M., & Peuhkurinen, K. Kardiologia. 2008. Duodecim. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Hoidon tuki. 2016. Eliquis apiksabaani potilasohje. Terveysportin liite. Tarkastettu maaliskuussa 2016. Viitattu 5.3.2017. [http://www.terveysportti.fi/terveysportti/laake.dlr\\_laake.naytaLiite?p\\_id=519952](http://www.terveysportti.fi/terveysportti/laake.dlr_laake.naytaLiite?p_id=519952)

Idänpää-Heikkilä, U., Outinen, M., Nordblad, A., Päivärinta, E. & Mäkelä, M. Laatumriteerit – Suuntaviivoja tekijöille ja käyttäjille. 2000, viitattu 28.3.2017. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/75158/Aiheita20-2000.pdf?sequence=1>

Jaakonsaari, M. 2009. Potilasohjauksen opetus hoitotyön koulutusohjelmassa – hoitotyön opettajien käsityksiä. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu – tutkielma. Viitattu 24.1.2017. <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/45236/gradu2009jaakonsaari.pdf?sequence=1>

Kalliokoski, A. Uusien oraalisten antikoagulanttien käyttöaiheet laajenevat. 2011. Julkari: SiC! Lääketietoa Fimeasta. Viitattu 4.3.2017. [http://sic.fimea.fi/4\\_2011/uusien\\_oraalisten\\_antikoagulanttien\\_kayttoaiheet\\_laajenevat](http://sic.fimea.fi/4_2011/uusien_oraalisten_antikoagulanttien_kayttoaiheet_laajenevat)

Kettunen, S. 2009. Onnistu projektissa. 2., uudistettu painos. Helsinki: WSOYpro.

Kyngäs, H & Hentinen, M. Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö. 2009. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. Ohjaaminen hoitotyössä. 2007. Helsinki. WSOY.

Käypä hoito -suositus. Eteisvärinä. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2014. Viitattu 22.1.2017. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50036>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 17.8.1992/785. Viitattu 21.2.2017. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Lipponen, K., Kyngäs, H. & Kääriäinen, M. Potilasohjauksen haasteet. 2006. Oulun yliopistopaino.

Lääkkeet ja hinnat –tietokanta. 2017. Viitattu 4.3.2017. [www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi)

Mustanoja, S. Neurologin näkökulma uusien oraalisten antikoagulanttien käyttöön eteisvärinässä. Julkari: SiC! Lääketietoa Fimeasta. 2014. Viitattu 4.3.2017 [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/120642/1\\_14%2020-23%20Neurologin%20nakokulma%20uusien%20oraalisten%20antikoagulanttien.pdf?sequence=1](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/120642/1_14%2020-23%20Neurologin%20nakokulma%20uusien%20oraalisten%20antikoagulanttien.pdf?sequence=1)

Mäkijärvi, M., Kettunen, R., Kivelä, A., Parikka, H. & Yli-Mäyry, S. Sydänsairaudet. 2008. Duodecim Suomen sydänliitto ry. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Raatikainen, P., Lehto, M. & Huikuri, H. 2016. Rytminsiirto eteisvärinässä. Kardiologia. Duodecim oppiportti. Viitattu 5.3.2017. [http://www.oppiportti.fi/op/kar01664/do?p\\_haku=lääkkeellinen%20rytminsiirto#q=lääkkeellinen%20rytminsiirto](http://www.oppiportti.fi/op/kar01664/do?p_haku=lääkkeellinen%20rytminsiirto#q=lääkkeellinen%20rytminsiirto)

Sydän.fi. 2017. Sydänsairaudet ja hoito. Sydämen rytmihäiriöt. Eteisvärinä. Viitattu 4.3.2017, <http://www.sydan.fi/sydansairaudet-ja-hoito/eteisvarina>

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. 2002. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Vehmasaho H. & Rantovaara, L. Potilasohjaus hoitotyössä. Turun ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Opinnäytetyö. Viitattu 24.2.2017. [http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/29007/Rantovaara\\_Laura\\_Vehmasaho\\_Hanna-Kaisa.pdf;jsessionid=248B22198292E3ACE04395C10F352D11?sequence=1](http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/29007/Rantovaara_Laura_Vehmasaho_Hanna-Kaisa.pdf;jsessionid=248B22198292E3ACE04395C10F352D11?sequence=1)

Vänskä, K., Laitinen-Väänänen, S., Kettunen, S. & Mäkelä, J. Onnistuuko ohjaus? Sosiaali- ja terveysalan ohjaustyössä kehittyminen. 2011. Helsinki: Edita Prima.

Arvioi ohjeen sisältöä ja ulkoasua tämän arviointilomakkeen avulla. Lopussa voit antaa palautetta omin sanoin.

5 = täysin samaa mieltä 3 = en osaa sanoa 1 = täysin eri mieltä

**Ulkoasu****1 2 3 4 5**

Ulkoasu on siisti

Ulkoasu herätti mielenkiintoa


**Sisältö****1 2 3 4 5**

Teksti on laadukasta

Vastaa aihetta ja toimeksiantoa

Koin saavani tarpeeksi tietoa

Koin saavani hyviä vinkkejä


**Luettavuus****1 2 3 4 5**

Ohje on helppolukuinen

Teksti on helposti ymmärrettävää

Tekstiä on sopivasti


---

 Vapaa sana:

24.3.2017

**OHJEET SÄHKÖISEEN RYTMINSIIRTOON TULEVILLE**

Teille on varattu aika päivystys- ja tarkkailuosasto 3:lle \_\_\_\_\_klo\_\_\_\_\_.

Teillä on todettu sydänfilmissä eteisvärinä (flimmeri) tai eteislepatus (flutteri). Olette tulossa sähköiseen rytminsiirtoon osastolle 3, jotta sydämen rytmi saataisiin käännettyä normaaliksi eli sinusrytmiksi. Turvallinen sähköinen rytminsiirto edellyttää, että käytätte XARELTO verenohennuslääkitystä säännöllisesti neljän viikon ajan.

On tärkeää, että muistatte ottaa XARELTO lääkkeen päivittäin. Verenohennuslääkkeellä on tarkoitus estää aivohalvauksen syntymistä. XARELTO tabletti otetaan kerran päivässä, mieluiten aina samaan aikaan. Tabletti niellään kokonaisena nesteen kera, mielellään ruoan kanssa, jolloin lääke imeytyy paremmin. Mikäli unohdatte ottaa lääkkeen, voitte ottaa sen heti ja ottaa seuraavan tabletin jälleen normaaliin aikaan. Älä kuitenkaan ota kahta tablettia saman vuorokauden aikana. Mikäli unohdatte ottaa tabletin kokonaan, joudutaan sähköiselle rytmin siirrolle varaamaan uusi aika. Olkaa tällöin yhteydessä osastolle mahdollisimman pian, puh. 040 135 8338.

**Toimenpide**

Sähköinen rytminsiirto tehdään aina lyhyen nukutuksen aikana. Tulkaa osastolle 3 toimenpideamuna syömättä ja juomatta. Tarvittaessa osastolle tulo voidaan sopia edelliseksi päiväksi. Toimenpideamuna voitte ottaa omat lääkkeenne, **mukaan lukien XARELTO tabletin**, pienen vesimäärän kanssa. Mikäli Teillä on käytössänne Digoxin lääkitys, tulee se tauottaa kaksi vuorokautta ennen rytminsiirtoa.

Rytminsiirron jälkeen olette osastolla seurannassa muutaman tunnin, tarvittaessa yön yli. Toimenpiteen jälkeen on ajokielto seuraavaan päivään saakka, joten kotiutuminen tapahtuu joko taksilla tai muulla kyydityksellä.

**RASTITTAKAA ALLA OLEVAAN TAULUKKON OTTAMANNE TABLETIT JA TUOKAA TÄMÄ KAAVAKE MUKANA OSASTOLLE TULLESSANNE.**

XARELTO annos \_\_\_\_\_ XARELTO aloituspäivä \_\_\_\_\_

PÄIVÄ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
PÄIVÄ	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
PÄIVÄ	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42

Tarvittaessa voitte jatkaa taulukkoa lomakkeen taakse.

Postiosoite:  
 Rantakatu 4  
 PL 25  
 92101 Raahen

Puhelin:  
 040 135 7810 (os. 3 hoitaja)  
 040 135 8338 (os.3 sihteeri)  
 (08) 849 111 (vaihte)

Hyväksyjä:  
 YL. Pirjo Säynäjäkangas  
 Päivitetty 24.3.2017

24.3.2017

## OHJEET SÄHKÖISEEN RYTMINSIIRTOON TULEVILLE

Teille on varattu aika päivystys- ja tarkkailuosasto 3:lle \_\_\_\_\_ klo \_\_\_\_\_.

Teillä on todettu sydänfilmissä eteisvärinä (flimмери) tai eteislepatus (flutteri). Tämän vuoksi olette tulossa sähköiseen rytminsiirtoon osastolle 3, jotta sydämen rytmi saataisiin käännettyä normaaliksi eli sinusrytmiksi. Turvallinen sähköinen rytminsiirto edellyttää, että käytätte ELIQUIS verenohennuslääkitystä **säännöllisesti neljän viikon ajan**.

On tärkeää, että muistatte ottaa ELIQUIS lääkkeen päivittäin, aamuin ja illoin. Verenohennuslääkkeellä on tarkoitus estää aivohalvauksen syntymistä. ELIQUIS tabletti otetaan kahdesti päivässä, mieluiten aina samaan aikaan. Tabletti niellään kokonaisena nesteen kera. Voitte ottaa tabletin joko ruoan kanssa tai erikseen. Mikäli unohdatte ottaa lääkkeen, voitte ottaa sen heti ja ottaa seuraavan tabletin jälleen normaaliin aikaan. Mikäli unohdatte ottaa tabletin kokonaan, joudutaan sähköiselle rytmin siirrolle mahdollisesti varaamaan uusi aika. Olkaa tällöin yhteydessä osastolle mahdollisimman pian, puh. 040 135 8338.

## Toimenpide

Sähköinen rytminsiirto tehdään aina lyhyen nukuksen aikana. Tulkaa osastolle 3 toimenpideamuna syömättä ja juomatta. Tarvittaessa osastolle tulo voidaan sopia edelliseksi päiväksi. Toimenpideamuna voitte ottaa omat lääkkeenne, **mukaan lukien ELIQUIS tabletin**, pienen vesimäärän kanssa. Mikäli Teillä on käytössänne Digoxin lääkitys, tulee se tauottaa kaksi vuorokautta ennen rytminsiirtoa.

Rytminsiirron jälkeen olette osastolla seurannassa muutaman tunnin, tarvittaessa yön yli. Toimenpiteen jälkeen on ajokielto seuraavaan päivään saakka, joten kotiutuminen tapahtuu joko taksilla tai muulla kyydityksellä.

**RASTITTAKAA ALLA OLEVAAN TAULUKKON OTTAMANNE TABLETIT (AAMU JA ILTA) JA TUOKAA TÄMÄ KAAVAKE MUKANA OSASTOLLE TULLESSANNE.**

ELIQUIS annos \_\_\_\_\_ ELIQUIS aloituspäivä \_\_\_\_\_

PÄIVÄ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Aamu / Ilta														
PÄIVÄ	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Aamu / Ilta														
PÄIVÄ	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Aamu / Ilta														

Tarvittaessa voitte jatkaa taulukkoa lomakkeen taakse.

Postiosoite:  
Rantakatu 4  
PL 25  
92101 Raahе

Puhelin:  
040 135 7810 (os. 3 hoitaja)  
040 135 8338 (os.3 sihteeri)  
(08) 849 111 (vaihe)

Hyväksyjä:  
YL. Pirjo Säynäjäkangas  
Päivitetty 24.3.2017

24.3.2017

## OHJEET SÄHKÖISEEN RYTMINSIIRTOON TULEVILLE

Teille on varattu aika päivystys- ja tarkkailuosasto 3:lle \_\_\_\_\_ klo \_\_\_\_\_.

Teillä on todettu sydänfilmissä eteisvärinä (flimmeri) tai eteislepatus (flutteri). Tämän vuoksi olette tulossa sähköiseen rytminsiirtoon osastolle 3, jotta sydämen rytmi saataisiin käännettyä normaaliksi eli sinusrytmiksi. Turvallinen sähköinen rytminsiirto edellyttää, että käytätte PRADAXA verenohennuslääkitystä **säännöllisesti neljän viikon ajan**.

On tärkeää, että muistatte ottaa PRADAXA lääkkeen päivittäin, aamuin ja illoin. Verenohennuslääkkeellä on tarkoitus estää aivohalvauksen syntymistä. PRADAXA kapseli otetaan kahdesti päivässä, mieluiten aina samaan aikaan. Kapseli niellään kokonaisena nesteen kera, eikä sitä tule rikkoa tai avata. Voitte ottaa kapselin joko ruoan kanssa tai erikseen. Mikäli unohtatte ottaa lääkkeen, voitte ottaa sen heti, mikäli seuraavaan lääkkeen ottoon on yli kuusi tuntia aikaa. Seuraava kapseli otetaan jälleen normaalisti. Mikäli unohtatte ottaa lääkkeen ja seuraavaan tabletin ottoon on alle kuusi tuntia aikaa, joudutaan sähköiselle rytmin siirrolle mahdollisesti varaamaan uusi aika. Olkaa tällöin yhteydessä osastolle mahdollisimman pian, puh. 040 135 8338.

**Toimenpide**

Sähköinen rytminsiirto tehdään aina lyhyen nukuksen aikana. Tulkaa osastolle 3 toimenpideamuna syömättä ja juomatta. Tarvittaessa osastolle tulo voidaan sopia edelliseksi päiväksi. Toimenpideamuna voitte ottaa omat lääkkeenne, **mukaan lukien PRADAXA kapselin**, pienen vesimäärän kanssa. Mikäli Teillä on käytössänne Digoxin lääkitys, tulee se tauottaa kaksi vuorokautta ennen rytminsiirtoa.

Rytminsiirron jälkeen olette osastolla seurannassa muutaman tunnin, tarvittaessa yön yli. Toimenpiteen jälkeen on ajokielto seuraavaan päivään saakka, joten kotiutuminen tapahtuu joko taksilla tai muulla kyydityksellä.

**RASTITTAKAA ALLA OLEVAAN TAULUKKOOON OTTAMANNE KAPSELIT (AAMU JA ILTA) JA TUOKAA TÄMÄ KAAVAKE MUKANA OSASTOLLE TULLESSANNE.**

PRADAXA annos \_\_\_\_\_ PRADAXA aloituspäivä \_\_\_\_\_

PÄIVÄ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Aamu / Ilta														
PÄIVÄ	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Aamu / Ilta														
PÄIVÄ	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Aamu / Ilta														

Tarvittaessa voitte jatkaa taulukkoa lomakkeen taakse.

Postiosoite:  
Rantakatu 4  
PL 25  
92101 Raahе

Puhelin:  
040 135 7810 (os. 3 hoitaja)  
040 135 8338 (os.3 sihteeri)  
(08) 849 111 (vaihdе)

Hyväksyjä:  
YL. Pirjo Säynäjäkangas  
Päivitetty 24.3.2017