



Uudet suorat antikoagulantit

Potilasohjauksen itseopiskelumateriaali sairaanhoitaja-
opiskelijoille

Oona Tahkoniemi

Tea Teräväinen

OPINNÄYTETYÖ
Maaliskuu 2021

Sairaanhoitajakoulutus

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajakoulutus

TAHKONIEMI, OONA & TERÄVÄINEN, TEA:
Uudet suorat antikoagulantit
Potilasohjauksen itseopiskelumateriaali sairaanhoitajaopiskelijoille

Opinnäytetyö 43 sivua, joista liitteitä 12 sivua
Maaliskuu 2021

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa diaesitys antikoagulaatiohoidon potilasohjauksesta sairaanhoitajaopiskelijoille itseopiskelumateriaaliksi. Opinnäytetyössä selvitettiin, mitä ovat uudet suorat antikoagulantit, millaista on hyvä potilasohjaus ja millainen on hyvä itseopiskelumateriaali. Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää antikoagulaatiohoidon potilasohjausta ja sitä kautta edistää turvallista lääkehoitoa. Työ toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, ja sen tilaaja oli Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyössä perehdyttiin uusiin suoriin suun kautta otettaviin antikoagulantteihin eteisvärinän hoidossa. Ulkopuolelle rajattiin varfariinihoito sekä muut antikoagulanttien käyttöaiheet.

Uudet suorat antikoagulantit estävät veren hyytymistekijöiden vaikutuksia. Niiden käyttö on yleistynyt, joten potilasohjaukselle on syntynyt tarve. Laadukas potilasohjaus ottaa huomioon potilaan yksilölliset tarpeet ja taustatekijät. Hyvä itseopiskelumateriaali tukee opiskeltavaa kokonaisuutta ja haastaa oppijan. Audiovisuaalinen esitys voi edesauttaa oppimista paremmin kuin pelkkä kirjoitettu materiaali.

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa sairaanhoitajaopiskelijoille sisätautipotilaan hoitotyön opintokokonaisuuteen itseopiskelumateriaalia antikoagulanttien potilasohjauksesta. Työelämäyhteyden toiveita mukaillen tuotoksesta tehtiin audiovisuaalinen diaesitys, joka tarjoaa sairaanhoitajaopiskelijalle sekä teorian tietoa että potilasohjauksesta käytännön esimerkin.

Opinnäytetyön tuotoksena syntynyt diaesitys muutettiin videoksi, jota sisätautipotilaan hoitotyön opettajan on helppo käyttää ja jakaa opiskelijoille. Jatkossa olisi mielenkiintoista saada tutkimustietoa, millaista itseopiskelumateriaalia sairaanhoitajaopiskelijat toivovat ja pitävät laadukkaana. Vastaavanlaisen tuotoksen voisi tehdä myös varfariinihoidon vaihtamisesta uusiin suoriin antikoagulantteihin.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care

TAHKONIEMI, OONA & TERÄVÄINEN, TEA:
Direct Oral Anticoagulants – A Study Guide for Nursing Students on Patient
Guidance

Bachelor's thesis 43 pages, appendices 12 pages
March 2021

Direct oral anticoagulants (DOACs) directly inhibit the ability of blood to form blood clots and their use have increased in recent years, so patient guidance is needed. This study concentrates on DOAC use in atrial fibrillation and has on purpose excluded warfarin treatment.

This study aimed to gather information about what DOACs are, what is characteristic for good patient guidance and a good study guide. The objective was to develop patient guidance in the use on DOACs and further improve safe medical care.

This study was conducted as a practice-based thesis for Tampere University of Applied Sciences. The theoretical part was conducted by examining the most recent research and scientific evidence. The practical part involved providing nursing students with a study guide on DOACs patient guidance. The study guide is an audiovisual slideshow which presents both theoretical information and a practical example of a patient guidance situation.

The study found that in high-quality patient guidance individual needs and the background of patients are recognised. It was also found that a good study guide challenges the learner and that an audiovisual presentation may support learning better than written material.

Potential further studies could concentrate on what sort of independent study materials nursing students prefer. A similar slide show could also be created on patient guidance when replacing warfarin with DOACs.

Key words: Direct oral anticoagulant, DOAC, patient guidance, study guide

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	2
2	TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE	3
3	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	4
3.1	Suorat antikoagulantit	4
3.1.1	Käyttöaiheet ja vasta-aiheet	7
3.1.2	Haitta- ja sivuvaikutukset.....	8
3.1.3	Hoidon aloitus.....	10
3.1.4	Hoidon seuranta	12
3.2	Potilasohjaus.....	13
3.3	Hyvä itseopiskelumateriaali.....	16
4	TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ.....	19
4.1	Opinnäytetyön prosessi.....	19
4.2	Diaesityksen toteuttaminen ja kuvaus	22
5	POHDINTA	24
5.1	Eettisyys ja luotettavuus.....	24
5.2	Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset	25
	LÄHTEET	27
	LIITTEET	32

1 JOHDANTO

Antikoagulantit ovat veren hyytymistä estäviä lääkkeitä. Epäsuora antikoagulantti eli varfariini toimii K-vitamiinin antagonistina vähentäen näin hyytymistekijöiden muodostumista vereen, kun taas uudet suorat antikoagulantit estävät veren hyytymistekijöiden vaikutukset. (Terveysportti, n.d.)

Uudet suorat antikoagulantit ovat ajankohtainen aihe, sillä ne ovat nousemassa vähintäänkin tasavertaisiksi varfariinin rinnalle. Vaihtoehtoiselle hoidolle on ollut tarve, sillä varfariinin käyttö vaatii runsaasti laboratoriokäyntejä sekä osalle potilaista hoitotasapainon löytäminen on ollut ongelmallista. Uusien antikoagulanttien kanssa laajamittaista hoitovasteen seurantaa ei tarvita. (Mustonen, Lehto & Putaala 2018, 1096.) Opinnäytetyössä keskitytään uusiin suun kautta otettaviin suoriin antikoagulantteihin hoitotyön näkökulmasta ja syvennytään pohtimaan, millaista on hyvä potilasohjaus. Varfariini-hoitoa käsitellään vain vähän, sillä sen käytöstä löytyy jo tutkimuksia ja opinnäytetöitä. Työssä käytetään lyhennettyä käsitettä suora antikoagulantti.

Opinnäytetyön yhteistyökumppani on Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö, jonka tuotoksena on itseopiskelumateriaali sairaanhoitajaopiskelijoille. Työelämäpalaverissa aihetta tarkennettiin ja päädyttiin rajaamaan aihe koskemaan potilasohjaustilannetta. Tutkimukset ovat osoittaneet, että lyhyt ja ytimekäs audiovisuaalinen materiaali tukee oppimista paremmin kuin pelkkä kirjoitettu teksti (Leiner, Handal & Williams 2004, 592). Tekijät päättivät tuottaa PowerPoint-esityksen, joka sisältää kuvia, tekstiä ja ääntä. Opinnäytetyö antaa sairaanhoitajaopiskelijoille valmiuksia hyvään potilasohjaukseen ja hyödyllistä tietoa suorista antikoagulanteista.

2 TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa itseopiskelumateriaali antikoagulaatiohoidon potilasohjauksesta diaesityksen muodossa. Materiaalia käytetään sisätautipotilaan hoitotyön opinnoissa. Opiskelijoille havainnollistetaan käytännönläheinen ja potilasystävällinen ohjaustapa suorien antikoagulanttien aloitukselle.

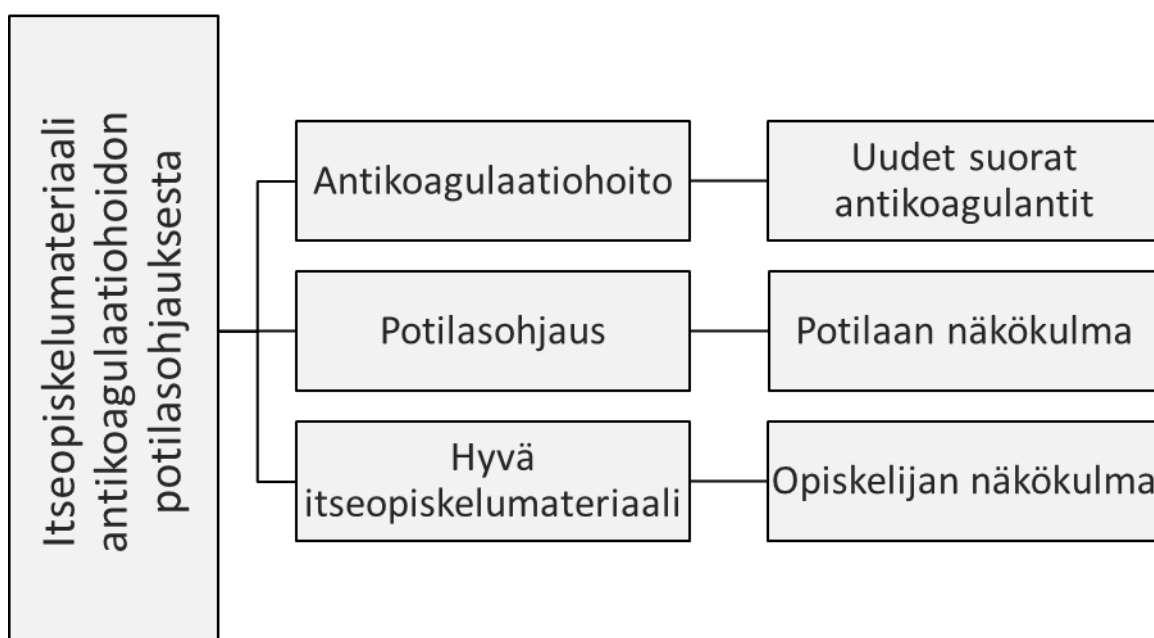
Opinnäytetyön tehtävänä on vastata kysymyksiin:

1. Mitä ovat uudet suorat antikoagulantit?
2. Millaista on hyvä antikoagulaatiohoidon potilasohjaus?
3. Millainen on hyvä itseopiskelumateriaali?

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää antikoagulaatiohoidon potilasohjausta ja sitä kautta edistää turvallista lääkehoitoa.

3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Opinnäytetyön keskeisiksi käsitteiksi on valittu uudet suorat antikoagulantit, potilasohjaus ja hyvä itseopiskelumateriaali. Opinnäytetyössä keskitytään suorien antikoagulanttien potilasohjaukseen ja tarkastellaan erityisesti, millaista on hyvä ohjaus potilaan näkökulmasta. Opinnäytetyöstä on yhdessä yhteistyökumppani Tampereen ammattikorkeakoulun kanssa poissuljettu lääketieteelliset vaikutusmekanismit, indikaatioluettelot sekä syvälinen sairauksien määrittely. Tarkoitus on painottaa enemmän hoitotyön näkökulmaa. Teoreettinen viitekehys on esitettyä kuviossa 1.



KUVIO 1. Opinnäytetyön teoreettiset lähtökohdat

3.1 Suorat antikoagulantit

Antikoagulantit ovat veren hyytymistä estäviä lääkkeitä. Puhekielessä kuullaan usein käytettävän termiä ”verenohennuslääke”, mutta käsite on virheellinen, sillä antikoagulantit eivät laimenna verta. (Hekkala 2020.) Laajalti tunnetun varfariinihoidon eli Marevanin® tilalle on olemassa suoria suun kautta otettavia antikoagulantteja eli DOAC-läkkeitä (direct oral anticoagulant), joiden vaikutusmekanismit ovat erilaiset, mutta käyttöaiheet ovat pitkälti yhteiset (Lassila

2015a, 2375). Varfariinin etu on sen halpa kuluttajahinta, mutta hoitotasapainon saavuttaminen ja tarkkailu vaativat vaivaa sekä potilaalta että terveydenhuollolta. Runsaat laboratoriokäynnit ja vaikeat hoitotasapainoon liittyvät ongelmat ja komplikaatiot kuormittavat terveydenhoitojärjestelmää taloudellisesti, mikä on osaltaan muodostanut tarpeen antikoagulaatiohoidon kehittämiseksi. Suorat antikoagulantit ovat hinnaltaan potilaalle kalliimpia, mutta laboratoriossa tarvitsee käydä vain harvoin, sillä uusien lääkkeiden vaikutus alkaa ja loppuu merkittävästi nopeammin. Tämän vuoksi oikein käytettynä hoitotasapainoon ei muodostu heilahduksia. (Mustonen ym. 2018, 1096.)

Nykyisin kotimaan markkinoilla olevia suoria antikoagulantteja ovat apiksabaani (Eliquis®), dabigatraani (Pradaxa®), rivaroksabaani (Xarelto®) ja edoksabaani (Lixiana®) (Hekkala 2020). Uusilla lääkkeillä on muitakin potilasta hyödyttäviä seikkoja kuin vähempi vaiva. Suoria antikoagulantteja käyttävän potilaan ei tarvitse välttää mitään ruoka-aineita, eikä ole merkitystä, otetaanko lääke ruuan kanssa vai ilman (Lehto, Mustonen & Tierala 2014, 1710–1711). Mikäli lääkkeen unohtaa ottaa ajallaan, Pharmaca Fennican ohjeistuksen mukaan unohtunut annos tulee ottaa heti, kun muistaa. Kuitenkaan kahta annosta ei tule ottaa samaan aikaan. Pradaxa® on lääkkeistä ainoa, jossa ohje on tarkempi ja unohtunut tabletti voidaan ottaa kuuden tunnin sisällä unohtuksesta. (Pharmaca Fennica 2019, 2020a, 2020b, 2020c.)

Veren hyytymistä estävän lääkkeen kanssa ei tule yhtäaikaisesti käyttää muita veren hyytymiseen vaikuttavia aineita omatoimisesti (Lehto ym. 2014, 1710–1711). Esimerkiksi alkoholin käytön turvallista rajaa antikoagulaatiohoidon yhteydessä ei tunneta, joten alkoholia tulisi välttää. Ilman reseptiä saatavista kipulääkkeistä ainoastaan parasetamoli on turvallinen antikoagulaatiohoidon ohella. Lisäksi potilaan on hyvä keskustella luontaistuotteiden käytöstä lääkärin tai apteekkihenkilökunnan kanssa, sillä esimerkiksi omega-3 rasvahappovalmisteet voivat lisätä vuotoriskiä ja ahdistuksen luontaishoitona käytetty mäkikuisma saattaa vaikuttaa muiden lääkkeiden pitoisuuteen elimistössä. (Lassila 2015a, 2375–2378.)

Lääkitystä määritettäessä on mietittävä tarkasti hoidon keston ja sopivimman lääkkeen valinnan lisäksi myös lääkityksen tauottaminen tarvittaessa sekä mi-

ten lääkityksen tehoa seurataan (Peltonen & Lassila 2019, 423). Suorien anti-koagulanttien lyhytvaikutteisuuden ansiosta ennen toimenpidettä pidettävä tauko lääkkeiden käytössä on vain 1-2 vuorokautta (Hekkala 2020), riippuen kuitenkin munuaisten toiminnasta (Lehto ym. 2014, 1715). Kiireellisen toimenpiteen vuoksi antikoagulaatiohoito tulee välittömästi keskeyttää ja toimenpiteen suorittamista pitkitetään, jos se vain on mahdollista. 12 tunninkin odotusaika on jo hyödyllinen, mutta vakavissa tilanteissa sekin on liikaa. (Lehto ym. 2014, 1715.)

Veren hyytymistä estävien lääkkeiden käyttöön liittyy aina vuotoriski. Tois- taiseksi ainoastaan dabigatraanille on olemassa hätätilanteita varten vastalääke eli vaikutuksen kumoava lääke, mutta myös muille suorille antikoagulanteille vastalääke on kehitteillä. (Raatikainen 2018.) Suorille antikoagulanteille ei ole käytössä selkeää ja luotettavaa laboratoriotestiä, jolla voitaisiin hätätilanteissa todeta lääkkeen käyttö tai sen pitoisuus elimistössä (Kalliokoski 2011). Veren- vuodon tyrehtymistä voidaan edistää traneksaamihapolla, kun vastalääkettä ei ole (Kuitunen & Armstrong 2016, 284).

Suorien antikoagulanttien vaikutusmekanismeja on kahdenlaisia. Dabigatraani ainoana estää trombiinin vaikutusta, kun taas rivaroksabaani, apiksabaani ja edoksabaani estävät hyytymistekijä Xa:ta (Lassila 2015a, 2375). Toisin kuin valtimotukosten hoidossa ei eteisvärinän antikoagulaatiohoidossa veren hyyty- mistä pyritä estämään puuttamalla verihituleiden tarttuvuuteen vaan estämällä trombiinin vaikutusta sekä fibriinin muodostumista. (Raatikainen 2018).

Suorille antikoagulanteille on tyypillistä verrattain lyhyt puoliintumisaika (Raati- kainen 2018). Eliminaation puoliintumisaika merkitsee aikaa, jonka kuluessa lääkkeen pitoisuus verenkierrossa vähenee noin puoleen. Puoliintumisaikaan vaikuttavat kuitenkin myös yksilölliset tekijät, kuten elimistön ikä ja kunto. (Huupponen & Raunio 2007, 81–83.) Esimerkiksi lievää ja keskivaikeaa munu- aisten vajaatoimintaa sairastavan potilaan antikoagulanttiannosta usein piene- netään puoliintumisajan pidentymisen vuoksi (Lassila 2015a, 2375–2376), sillä munuaisten heikentynyt toiminta vaikuttaa farmakokinetiikkaan eli lääkeaineen imeytymiseen, jakautumiseen, muuntumiseen ja erittymiseen elimistössä (Huupponen & Raunio 2007, 81–83; Nylund 2018). Suorien antikoagulanttien

puoliintumisaika on keskimäärin 9–15 tuntia (taulukko 1), mikä lisää sekä potilaan vastuuta sitoutua hoitoon että lääkkeen käyttöturvallisuutta vuotoriskin suhteen. (Backman 2011.) Taulukosta 1 nähdään jokaisen markkinoilla olevan lääkevalmisteen tavalliset annostelusuositukset, kun potilaalla ei ole farmakokinetiikkaan heikentävästi vaikuttavia tekijöitä (Pharmaca Fennica 2019, 2020a, 2020b, 2020c).

TAULUKKO 1. Suorien antikoagulanttien puoliintumisajat (Backman 2011; Kuitinen 2015) ja suositusannokset (Pharmaca Fennica 2019, 2020a, 2020b, 2020c).

Lääke	Puoliintumisaika (tuntia/h)	Tavallinen annos
Abiksabaani	8–15	5 mg x 2
Dabigatraani	11–17	150 mg x 2
Rivaroksabaani	7–11	20 mg x 1
Edoksabaani	10–14	60 mg x 1

3.1.1 Käyttöaiheet ja vasta-aiheet

Alun perin suoria antikoagulantteja käytettiin pelkästään postoperatiivisesti ortopedisten leikkausten yhteydessä, mutta sittemmin käyttöaiheet ovat laajentuneet (Kalliokoski 2011). Eteisvärinä ja eteislepatus ovat yleisimmät syyt aivoveritulpile, minkä vuoksi kyseiset rytmihäiriöt ovat myös tavallisimmat syyt antikoagulanttilääkityksen aloittamiselle ja pysyväälle käytölle (Lassila 2015a, 2376). Eteisvärinä eli flimmeri on rytmihäiriö, jossa sydämen eteiset eivät pumpkaa verta normaalisti kammioihin, vaan eteiset värisevät kaoottisesti. Tällöin sydämen syke on epäsäännöllinen ja nopea. Eteisvärinää sairastavan potilaan verenkiertoon voi muodostua verihyytymiä, eli tukoksia. Mikäli syntynyt hyytymä lähtee elimistössä liikkeelle, saattaa se valtimoita pitkin päätyä aivoihin ja aiheuttaa aivoveritulpan. Aivoveritulppa eli aivoinfarkti on hengenvaarallinen tila. (Kettunen 2020.)

Eteisperäisten rytmihäiriöiden lisäksi suoria antikoagulantteja käytetään hoitamaan komplisoitumatonta keuhkoveritulppaa tai alaraajan syvää laskimotukosta

sekä estämään niiden uusiutumista. Tällöin antikoagulaatiohoito voidaan määrätä tapauksesta riippuen määrääjäksi, noin 6-12 kuukaudeksi. Laskimotukosta ennaltaehkäisevänä hoitona suorat antikoagulantit soveltuvat ainoastaan lonkan ja polven ennalta suunnitelluissa tekonivelleikkauksissa. (Lassila 2015a, 2375–2376; Hekkala 2020.)

Uuden polven suoria antikoagulantteja ei tule käyttää mekaanisen tekoläpän tai hiippaläpän ahtauman hoidossa. Tutkimus, jossa vertailtiin dabigatraania ja varfariinia 252:lla mekaanisen aortta- tai hiippaläpän saaneella potilaalla keskeytettiin alkuvaiheessa, koska dabigatraania käyttävällä ryhmällä ilmaantui suuren tunut riski verenvuoroihin sekä infarktiin. (Anderson & Marrs 2018.)

Lääkkeiden tehosta aivojen laskimotukoksen, maksasairautta sairastavan potilaan laskimotukosten ja suolilieve- tai munuaislaskimotukoksen hoidossa ei ole riittävästi tietoa. Myöskään käytöstä syöpäpotilailla ei ole saatavilla riittävästi tietoa. Akuutisti sairaiden sisätautisten potilaiden laskimoprofylaksiin lääkkeitä ei tule käyttää, sillä ne lisäävät verenvuotokomplikaatioita. Suorat antikoagulantit eivät sovellu potilaille, joilla on maksasairaus tai vaikea munuaisten vajaatoiminta. Tiedon vähyyden vuoksi suoria antikoagulantteja on syytä välttää lapsipotilailla sekä raskaana olevilla toistaiseksi. Aneemiselle potilaalle ei sovi mikään antikoagulaatiohoito, vaikka toisaalta antikoagulantit itsessään aiheuttavat anemiaa. Anemian syy on selvitettävä ja hoidettava ennen veren hyytymistä estävän lääkkeen käyttöä. (Lassila 2015a, 2375–2376.)

3.1.2 Haitta- ja sivuvaikutukset

Kuten kaikkiin lääkkeisiin, myös suoriin antikoagulantteihin liittyy sekä haitta- että sivuvaikutuksia. Niistä yleisimmät, eli esiintyvyyys on enemmän kuin yhdellä sadasta, liittyvät vuotoriskiin. Hyvin yleisiä, eli yli yhdellä henkilöllä kymmenestä, esiintyviä haittavaikutuksia ei ole ilmennyt. (Pharmaca Fennica 2020a.) Erityisesti edoksabaaniin on yleisesti yhdistetty hermostollisia vaivoja (Pharmaca Fennica 2020b). Tutkimusten perusteella rivaroksabaaniin yhdistettyjen vuotokomplikaatioiden taustalla on ollut korkea verenpaine, anemia ja tulehduskipulääkkeiden käyttö (Lassila 2015a, 2376), joten vuotoon liittyviä haittavaikutuksia

kokoneiden potilaiden kohdalla olisi syytä arvioida kokonaiskuvaa. Rivarok-sabaaniin liittyy eniten ruuansulatuselimistön vaivoja kaikkia neljää suoraa anti-koagulanttia verratessa (Pharmaca Fennica 2019). Taulukossa 2 on yhteenveto kaikkien tällä hetkellä markkinoilla olevien suorien antikoagulanttien yleisistä haittavaikutuksista erittelemättä eri lääkeaineita, sillä haittavaikutuksiin liittyvät eroavaisuudet ovat lähes olemattomia lääkkeiden välillä.

Taulukko 2. Suorien antikoagulanttien yleiset haittavaikutukset (Pharmaca Fennica 2019, 2020a, 2020b, 2020c)

Haittavaikutukset	
Anemia	Ihottuma
Huimaus	Kutina
Päänsärky	Verivirtsaisuus
Nenäverenvuoto	Mustelmat
Vatsakipu	Ummetus
Maha-suolikanavan verenvuoto	Dyspepsia eli ylävatsavaivat
Suun/nielun verenvuoto	Ripuli
Pahoinvointi	Emätinverenvuoto
Veren bilirubiiniarvon kohoaminen	Poikkeavat arvot maksan toimintako- keissa

Kaikkien suun kautta otettavien antikoagulanttien kanssa on todettu joidenkin lääkeaineiden kanssa yhteisvaikutuksia. Potilaan ja häntä hoitavan lääkärin on tärkeää tietää ajantasainen lääkitys kokonaisuudessaan, jotta haitallisilta yhteisvaikutuksilta vältyttäisiin. Suorilla antikoagulantteilla ei ole havaittu olevan vaikutusta muiden lääkkeiden pitoisuuksiin, tehoon tai haittavaikutuksiin, mutta niiden oma teho ja haittariski voivat muuttua yhteisvaikutuksien myötä. Anti-koagulaatiohoito on aina tasapainoilua tukos- ja vuotoriskin välillä. Erityisesti muut yhtäaikaisesti käytetyt hyytymistekijöihin vaikuttavat lääkkeet aiheuttavat yhteisvaikutuksia. Tällaisia ovat antitromboottien eli esimerkiksi hepariinin lisäksi tietyistä tulehduskipulääkkeistä, masennuslääkkeistä, steroidihormonit, jotkut syövänhoitoon käytetyt lääkkeet, sienitulehduslääkkeet sekä lisäksi osa viruslääkkeistä, epilepsian hoitoon käytetyistä lääkkeistä, antibiooteista ja rytmihäiriölääkkeistä. (Backman 2011.)

3.1.3 Hoidon aloitus

Eteisvärinäpotilaan ennusteen kannalta tärkeintä on oikein toteutettu antikoagulaatiohoito. Ennen hoidon aloittamista on varmistuttava antikoagulaatiohoitoa vaativasta diagnoosista sekä selvitettävä mahdolliset vasta-aiheet, kuten muut lääkitykset. Potilaasta otetaan laboratorionäytteet, jotka yleisimmin ovat peruserokuva, maksa- ja munuaisarvot sekä INR-arvo. Lisäksi hoitomyönteisyys on tärkeässä osassa lääkehoidon aloituksessa. (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017.) Suoria antikoagulantteja ei ole vertailtu keskenään, joten hoitosuosituksissa ei ole otettu kantaa valintaan niiden välillä (Raatikainen 2018).

Päätös potilaan antikoagulaatiohoidon tarpeesta eli tukosvaarasta perustuu riskipisteisiin, joita arvioidaan CHA₂DS₂-Vasc-luokituksella (taulukko 3). Mikäli riskipisteitä on nolla, potilas ei vielä tarvitse antikoagulaatiohoitoa. Mikäli pisteitä saa kaksi tai enemmän, pysyvää lääkitystä suositellaan. (Hekkala 2018a.) Luokituksen kirjainyhdistelmä muodostuu ominaisuuksien englanninkielisistä termeistä.

Taulukko 3. CHA₂DS₂-Vasc-luokitus (Hekkala 2018a)

Ominaisuus	Pistemäärä
C = Sydämen vajaatoiminta	1
H = Kohonnut verenpaine	1
A = Ikä 75 vuotta tai enemmän	2
D = Diabetes	1
S = Aiemmin sairastettu AVH*	2
V = Valtimosairaus	1
A = Ikä 65–74 vuotta	1
Sc = Naissukupuoli, kun ikä yli 75 vuotta	1

*aivoverenkiertohäiriö

Erittäin suuria tukosriskin aiheuttajia, joita luokituksessa ei huomioida, ovat myös sydämen mitraaliläpän ahtauma ja tekoläppä. Lisäksi tulisi huomioida

myös potilaan elämäntavat, sillä tupakoinnin ja hyperkolesterolemian tiedetään lisäävän tukosriskiä. (Raatikainen 2018.)

Tukosvaaran ohella on huomioitava myös toisaalta vuotoriski, sillä samalla potilaalla on usein sekä tukos- että vuotoriskiä suurentavia tekijöitä. Vuotoriskin arvioinnissa voidaan hyödyntää taulukossa 4 kuvattua HAS-BLED-luokitusta, jossa jokainen kohta on yhden pisteen arvoinen. Vuotovaara on suurentunut, mikäli pisteitä saadaan enemmän kuin kolme. (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017.) Eteisvärinäpotilaille antikoagulaatiohoito aloitetaan usein vuotoriskistä huolimatta, jolloin vuotoriskiä pyritään hallitsemaan muilla keinoin. Esi-merkkinä tästä on kohonneen verenpaineen hoito. (Raatikainen 2018.) Suuren- tuneen vuotoriskin potilaalle ei kuitenkaan tule aloittaa sellaista antikoagulanttia, jolle ei ole vastalääkettä (Lassila 2011). Luokituksen kirjainyhdistelmä muodos- tuu ominaisuuksien englanninkielisistä termeistä.

Taulukko 4. HAS-BLED-luokitus (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017)

Ominaisuus	Pistemäärä
H = Systolinen verenpaine yli 160 mmHg	1
A = Maksan tai munuaisten vajaatoi- minta	1 molemmista
S = Aikaisempi aivohalvaus	1
B = Verenvuototaipumus	1
L = INR-arvojen vaihtelu	1
E = Ikä yli 65 vuotta	1
D = Vuotoriskiä lisäävä lääkitys tai runsas alkoholin käyttö	1

Suorat antikoagulantit ovat rajoitetusti erityiskorvattavia lääkkeitä. Lääkkeiden hintalautakunta päättää lääkkeiden erityiskorvattavuudesta sekä voi määrittää korvattavuuden koskemaan vain tiettyä vaikeusastetta tai sairauden muotoa. (Kela 2021c.) Rajoitettuun erityiskorvattavuuteen syntyy oikeus, kun antikoagu- laatiohoito on määrätty ei-läppäperäistä eteisvärinää sairastavan potilaan aivo- halvauksen ja systeemisen embolian ehkäisemiseksi ja CHA₂DS₂-Vasc -pisteitä

on vähintään yksi (taulukko 3). Hoitavan lääkärin B-lausunnolla haetaan erityiskorvattavuutta Kelasta. (Kela 2018.) Erityiskorvaus on suorille antikoagulanteille 65 % hinnasta, kun alkuomavastuu on tullut täyteen. Vuonna 2021 alkuomavastuu on 50 euroa. (Kela 2021c, Kela 2021b.) Kun korvausoikeus myönnetään, tulee kotiin uusi erityiskorvattavuuteen oikeuttava Kela-kortti. Käytännössä potilas ostaa ensimmäisen lääkepakkauksensa itse normaalihintaisena ja Kela päättää erityiskorvattavuudesta takautuvasti. (Kela 2016.) Opinnäytetyön tuotokseen valitun Lixianan® hinta on noin 85 euroa per kuukausi, ilman Kela-korvausta (Kela 2021a).

3.1.4 Hoidon seuranta

Suoria antikoagulantteja käyttävien potilaiden ei tarvitse käydä mittaamassa rutiininomaisesti veren hyytymisestä kertovia arvoja eivätkä suorat antikoagulantit vaikuta INR-arvoon. Kuitenkin myös suorien antikoagulanttien käyttäjien on käytävä säännöllisesti laboratorikokeissa. Maksan ja munuaisten toimintaa sekä pientä verenkuvaa on seurattava säännöllisesti ja tarvittaessa. (Raatikainen 2018; Lassila 2015b, 53.) Riippuen potilaan aiemmista laboratoriotutkimusten tuloksista, perussairauksista ja muusta lääkehoidosta, seurantakäynneillä olisi hyvä käydä 1–4 kertaa vuodessa (Lassila 2015a, 2375). Pienessä verenkuvassa tulee kiinnittää huomiota erityisesti hemoglobiiniarvoon, sillä antikoagulaatiohoito voi aiheuttaa verenvuotoja ja anemia suurentaa sekä tukos- että vuotoriskiä (Lassila 2015a, 2376). Lisäksi vuoto- ja tukosriski tulisi arvioida seurantakäynneillä aina uudelleen CHA2DS2-Vasc- (taulukko 3) ja HAS-BLED-luokitusta (taulukko 4) apuna käyttäen (Lehto ym. 2014, 1711).

Laboratorikokeiden lisäksi seurantakäynneillä on tärkeää selvittää verenpaine- taso sekä haastatella potilasta elämäntavoista, kuten tupakoinnista, alkoholin käytöstä, liikunnasta ja ravitsemuksesta. Jokaisella käynnillä tarkastetaan myös ajantasainen lääkitys ja käsikauppalääkkeiden käyttö, jotta välttyttäisiin lääkkeiden haitallisilta yhteisvaikutuksilta. Potilaalta tiedustellaan myös kokemuksia mahdollisista ilmenneistä haittavaikutuksista kuten verenvuodoista. Kaikki tiedot kirjataan ja jatkossa mahdolliset muutokset voidaan huomata vertailemalla ai-

kaisempia kertomuksia. Näin saadaan myös tietoa potilaan hoitoon sitoutumisesta. (Lassila 2015a, 2375–2376.)

3.2 Potilasohjaus

Sairaanhoitaja toimii edistäen ja ylläpitäen väestön terveyttä auttaen eri-ikäisiä ihmisiä kaikenlaisissa elämäntilanteissa. Paitsi sairauksien ehkäisyä ja kivun lievittämistä, sairaanhoitaja pyrkii myös lisäämään ihmisen omia voimavaroja sekä parantamaan elämänlaatua. Hyvä hoitosuhde luodaan avoimella vuorovaikutuksella ja molemminpuolisella luottamuksella. On tärkeää antaa potilaalle mahdollisuus vaikuttaa omaan hoitoonsa ja kunnioittaa potilaan itsemääräämisoikeutta. (Sairaanhoitajaliitto 1996.)

Laadukas potilasohjaus on potilaslähtöistä ja ottaa huomioon potilaan tarpeet ja taustatekijät (Kääriäinen 2007, 33–34). Potilaalla on oikeus saada tietoa eri hoivavaihtoehdoista sekä niiden vaikutuksista, ja terveydenhuollon ammattilaisen on selvitettävä asia tavalla, jolla potilas ymmärtää sisällön riittävän hyvin (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/785). Potilasohjauksessa otetaan potilas mukaan toteuttamaan omaa hoitoaan, ja pystyäkseen tähän, potilas tarvitsee mahdollisimman hyvää ohjausta (Eloranta, Katajisto & Leino-Kilpi 2014).

Potilasohjauksesta on tehty useita tutkimuksia, mutta eri tutkimusten kesken löytyy ristiriitaisia tuloksia, koskien ohjauksen tarvetta. Hoitohenkilökunnan vaikeaksi tehtäväksi jää yrittää selvittää millaista ohjausta potilas tarvitsee. (Kääriäinen 2007, 33–34.) Hyvän potilasohjauksen avulla potilas ymmärtää, miten hoito vaikuttaa hänen terveyteensä ja toimii sen mukaan. Tärkeää olisi tunnistaa yksilöllisesti potilaan ohjaustarpeet mahdollisimman hyvän ohjauksen toteutumiseksi. (Eloranta ym. 2014, 64.) Nyky-yhteiskunnassa potilaiden lisääntynyt tieto sairaudestaan, sen hoidosta sekä omista oikeuksistaan tekevät potilasohjauksen kehittämisestä entistä tärkeämpää (Lipponen 2014, 17). Sairaushistorian, potilaan iän ja sosioekonomisten taustojen lisäksi lisääntynyt polikliininen hoito sekä informaatioteknologian kasvava määrä vaativat hoitohenkilökunnalta laadukkaampaa potilasohjausta (Kääriäinen 2007, 33–34; Eloranta ym. 2014,

64). Lyhentyneet vastaanottoajat jättävät potilaan ohjaamiselle vähemmän aikaa, jolloin ohjauksen on oltava lisäksi tehokasta (Flanders 2018, 55).

Elorannan ym. (2014, 70) suorittaman tutkimuksen mukaan ohjausmenetelmien hyödyntäminen monipuolisesti on vähentynyt ja eniten käytetty ohjausmateriaali on kirjallinen. Kääriäisen (2007, 35–36) tekemän tutkimuksen mukaan potilaat haluavat audiovisuaalista ohjausmateriaalia. Potilaalle pitäisi kuitenkin aina varata mahdollisuus keskustella näkemästään hoitohenkilöstön kanssa ja esittää mahdollisia esiin nousseita kysymyksiä. (Kääriäinen 2007, 35–36.) Potilaan oppimista ohjaustilanteista tulisikin testata joko edellä mainitun kaltaisella keskusteluhetkellä tai esimerkiksi jonkinlaisella kirjallisella testillä (Eloranta ym. 2014, 70). Hyvän ohjausmateriaalin tulisi olla lyhyt ja ytimekäs, sisältäen kuitenkin tarpeellisen tiedon. Materiaalissa kannattaa välttää vierasperäisiä sanoja sekä monimutkaisia lääketieteellisiä termejä ja käyttää sen sijaan selkokieliä helposti ymmärrettäviä sanoja. Jos lääketieteellisiä termejä tai lyhenteitä on pakko käyttää ohjausmateriaalissa, pitää muistaa selittää ne lukijalle auki. (Hyvärinen 2005, 1769–1773.) Sähköistä materiaalia hyödyntämällä tieto saadaan kustannustehokkaasti suurellekin yleisölle (Eloranta ym. 2014, 70).

Antikoagulantteissa potilasohjaus korostuu, sillä eteisvärinän tunnistamattomuus tai potilaan puutteellinen antikoagulaatiohoito aiheuttavat vähintään neljäsosan aivoinfarkteista (Mustonen ym. 2018). Suorien antikoagulanttien lyhyen puoliintumisajan takia potilaan tulee sitoutua hoitoon ja ottaa lääke säännöllisesti säilyttääkseen veren hyytymiseltä suojaavan tehon (Lassila 2015a, 2376). Jotta lääkkeenoton unohtamisen mahdollisuus olisi mahdollisimman pieni, potilasta kannattaa ohjata käyttämään lääkkeiden annostelussa dosettia eli annosjakelijaa. Lisäksi puhelimeen kannattaa asettaa hälytys muistuttamaan lääkkeiden ottoajasta. (Hekkala 2018b.)

Potilaalle annetaan tietoa hoitonsa suunnitellusta kestosta sekä vaaditusta jatkoseurannasta (Lassila 2011). Sairaanhoidajan tehtävä lääkehoidon ohjauksessa on ohjata potilasta tarkkailemaan paitsi mahdollisia haittavaikutuksia myös lääkkeen aiheuttamia hyötyjä sekä opettaa potilas hallitsemaan lääkkeiden oikea-aikainen ja lääkemääräyksen mukaisen annoksen ottaminen (Sneck 2016, 31). Potilasta on syytä muistuttaa ilmoittamaan mahdolliset haittavaikutukset

hoitohenkilökunnalle, sillä potilas huomaa ne itse parhaiten. Haitta- ja sivuvaikutuksia kannattaa myös aina kysyä potilaalta (Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2015, 59–60).

Ohjausta antavan hoitajan on hyvä kertoa antikoagulaatiohoidon aiheuttamista lisääntyneistä riskeistä tapaturmien yhteydessä, joita ovat esimerkiksi vartaloon tai päähän kohdistuneet iskut. Potilasta on kehoitettava ottamaan välittömästi yhteyttä ensiapuun, mikäli hän havaitsee vakavia verenvuodon oireita. Tällaisia ovat mm. tyrehtymätön verenvuoto, kalpeus, huimaus ja päänsärky sekä poikkeuksellinen väsymys ja voimattomuus tai selittämättömät turvotukset. Myös suunniteltaessa mahdollisia verenvuotoa aiheuttavia toimenpiteitä, kuten esimerkiksi hammasleikkausta, tulee potilaan itse kertoa etukäteen antikoagulaatiolääkityksestään. (Lassila 2011; Pharmaca Fennica 2020b.) Lääkitykseen liittyvät tiedot kirjataan potilaskorttiin ja potilasta ohjataan pitämään korttia aina mukanaan. Korttia on hyödyllistä näyttää terveydenhuollon henkilöstölle ja apteekkihenkilökunnalle. Terveydenhuollon henkilökunnan tulisi taas osaltaan muistaa kysyä potilaalta mahdollisesta veren hyytymiseen vaikuttavasta lääkityksestä. (Lassila 2015a, 2376.) Myös lääkkeiden kustannuksista on hyvä puhua, sillä lääkkeiden korkea hinta voi olla potilaalle este lääkityksen jatkamiselle (Kaakinen, Patala-Pudas, Kyngäs & Kääriäinen 2012, 193). Potilaalle on syytä kertoa Kelan erityiskorvattavuudesta, jota haetaan suorille antikoagulanteille (Kela 2021c, Kela 2021b, Kela 2018).

Riittävä ammatillinen osaaminen on tärkein osa-alue onnistuneessa lääkehoidon ohjauksessa. Fimean Kansallisessa lääkeinformaatiostrategiassa on koottu yhteen tutkittuun tietoon perustuvia lääkeinformaatiolähteitä, joita käyttämällä varmistetaan yhdenmukainen potilasohjaus. Tärkeää on myös kartoittaa potilaan mahdolliset itsehoitolääkkeet, niiden vaikutus määrättävään lääkitykseen ja tarvittaessa ohjeistettava potilasta niiden käytössä. (Inkinen ym. 2015, 59–60.) Lassilan (2011) mukaan hyvällä potilasohjauksella voidaan vähentää vakavia haittoja jopa kahdeksasosalla.

3.3 Hyvä itseopiskelumateriaali

Tilastokeskuksen määritelmän mukaan itseopiskelu on muutoin kuin tavallisessa oppimisympäristössä tapahtuvaa tietojen ja taitojen kehittämistä tarkoituksellisesti. Yleensä itseopiskelussa opiskelija opiskelee ilman opettajaa vastaten omista opetusjärjestelyistä. (Tilastokeskus n.d.) Verkko-oppimateriaalia on kaikki verkossa saatavilla oleva oppimateriaaliksi tarkoitettu sisältö. Materiaali voi olla itsenäisesti suoritettava verkkokurssi kokonaisuudessaan tai jokin oheismateriaali esimerkiksi oppikirjan lisäksi. Yksittäinen materiaali ei luultavasti pysty tukemaan kaikkia tärkeitä oppimisen piirteitä, vaan on osa kokonaisuutta, jolloin verkkokurssin tulee kokonaisuutena noudattaa hyväksi arvioituja pedagogisia piirteitä. (Opetushallitus n.d.) Verkkomateriaalin etuna on sen helppo jaettavuus ja käytettävyys tietokoneella, puhelimella tai tabletilla (Kortelainen 2016, 15).

Digitarinat ovat digitaalisesti tehtyjä elokuvan tapaisia kuvakertomuksia (Kumpulainen 2011, 54). Videot ja animaatiot sekä muut niiden kaltaiset audiovisuaaliset esitykset ovat monipuolisia tiedonvälitysmateriaaleja ja voivat sisältää dialogin lisäksi esimerkiksi liikettä ja musiikkia. (Leiner ym. 2004, 592.) Audiovisuaalisen tuotoksen ei aina tarvitse sisältää liikkuvaa kuvaa, vaan oppimisen kannalta voi olla jopa selkeämpää, jos käytetään pelkkiä kuvia yhdistettynä ääneen (Suominen & Hakanurmi 2013, 149). Lammin (2009) mukaan diaesityksen tekijän on pyrittävä minimoimaan katsojaan kohdistuva kuormitus, sillä ihmisen kyky vastaanottaa tietoa on rajallinen. Diaesityksessä ei saisi olla liikaa luettavaa tekstiä. Toisaalta esityksessä ei saisi olla ristiriitaa puheen ja visuaalisten elementtien välillä. Diaesityksen kuvien ja tekstin tulisi siis täydentää ja korostaa kuultua puhetta. (Lammi 2009, 120–121.) Marstion ja Kivelän (2015, 89) tekemän tutkimuksen perusteella suurimmalla osalla opiskelijoista on verkossa olevan opintomateriaalin hyödyntämiseen soveltuva laite.

Audiovisuaalinen esitys voi vangita katsojan huomion pidemmäksi aikaa, kuin kirjoitettu materiaali (Leiner ym. 2004, 592). Esitystä voidaan hyödyntää opetuksen tukena ja opiskelijat voidaan saada sisäistämään opetettava asia paremmin (Khan, Shukr, Sabir & Qamar 2017, 275). Leinerin ym. (2004) suorittamassa tutkimuksessa toinen ryhmä katsoi opetusanimaation koskien lasten poliorokotusta ja verrokkiryhmä luki samat asiat paperista. Materiaalin läpikäynnin

jälkeen testattiin osallistujien tietämystä aiheesta. Tutkimuksessa todettiin animaation katsoneiden sisäistäneen tietoa paremmin. 30 % vastasi kaikkiin kysymyksiin oikein, kun verrokkiryhmästä yksikään ei saanut kaikkia oikein. (Leiner ym. 2004, 594.) Jo vuonna 1994 Combsin ja Beachin tutkimuksessa huomattiin digitarinoiden käytön positiivinen vaikutus opiskelijoiden oppimiseen sosiaalialalla (Kumpulainen 2011, 64).

Verkossa olevan oppimateriaalin laadun arvioinnissa on otettava huomioon myös uusia laadun määrittäviä kriteereitä. Vaikka verkossa olevaan materiaaliin pitkälti soveltuvatkin samat laatukriteerit kuin muihin oppimateriaaleihin, on esimerkiksi päivitettävyyys sekä yhteisöllisyys ja vuorovaikutteisuus otettava myös huomioon. (Högman 2006, 9.) Verko-oppimateriaalia työstettäessä on otettava huomioon, kenelle se on suunnattu ja mihin yhteyteen. Hyvä materiaali tukee opiskeltavaa kokonaisuutta, haastaen oppijan ja opettaen uutta. (Högman 2006, 17.)

Diaesityksiä käytetään yleisesti tukemaan oppimista ja ongelmanratkaisua. On tärkeää pyrkiä esityksen kannalta lopputulokseen, joka auttaa tuottamaan selkeitä ja ymmärrettäviä sekä sisällön mieleen painamista helpottavia diaesityksiä. (Lammi 2009, 120–121.) Kun yhdistetään kaksi keskenään selkeästi erilaisista fonttia, mieluiten antiikva eli pääteviivallinen kirjaintyyli sekä groteski eli pääteviivaton kirjaintyyli, syntyy kontrasti fonttien välille. Kontrasti on toimiva yhdistelmä diaesityksessä, kun fontit on valittu huolella. Kaksi samantyylistä fonttia yhdessä muodostavat rauhallisen, mutta jokseenkin tavanomaisen lopputuloksen, kun taas kaksi keskenään liian erilaista fonttia muodostavat konfliktin, jonka katsoja voi kokea häiritsevänä, vaikkei osaisikaan nimetä, mistä se johtuu. Groteskikirjaimet soveltuvat hyvin diaesitykseen, sillä kirjaimet erottuvat kunnolla kauemmaksikin. (Lammi 2015, 68–69.) Lammin (2015) mukaan yksivärisellä valkoisella tai mustalla saadaan paras kontrasti esitykseen ja esityksen muut sävyt erottuvat parhaiten. Väreillä on erilaisia merkityksiä, jotka voivat vaihdella kulttuureittain. Esimerkiksi sininen väri koetaan rauhoittavana. (Lammi 2015, 62–63.)

Opetuksessa käytettävän esityksen pituus tulisi rajata alle kuuden minuutin, sillä Guon, Kimin ja Rubinin (2014) suorittamassa tutkimuksessa havaittiin, että esi-

merkiksi opetusvideoita katsottiin kuuteen minuuttiin asti, jonka jälkeen opiskelijoiden sitoutuminen katsomiseen putoaa. 9–12 minuutin pituisen videon katsoi kokonaan vain puolet. Tutkimuksen mukaan yli yhdeksän minuutin pituisen opetusvideon tekeminen on suoraan ajanhukkaa. (Guo ym. 2014.)

4 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ

Opinnäytetyön metodiksi on valikoitunut toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallinen opinnäytetyö voidaan tehdä tutkimuksellisen opinnäytetyön sijasta ja sen tavoitteena on vaikuttaa käytännön toimintaan. Toiminnallisen opinnäytetyön tulos on aina käytännöllinen tuotos, joka on tarkoitettu ammatilliseen käyttöön. Tyypillistä toiminnalliselle opinnäytetyölle on se, että mukana toimii työelämäkumppani. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9.) Toiminnalliselle opinnäytetyölle on tavallista, että aloitus- ja suunnitteluvaiheessa tekijät eivät voi suunnitella tarkasti kaikkia työskentelyyn liittyviä asioita, sillä etukäteen on vaikea sanoa tarkkaan, mikä tulee onnistumaan (Salonen 2013, 17).

Toiminnalliselle opinnäytetyölle on ominaista, että tutkimuksellisia menetelmiä ei ole välttämättä tarpeen käyttää. Tiedon keräämisen tavat ovat kuitenkin yhteeneväiset tutkimuksellisen opinnäytetyön kanssa, vaikkakin tutkimuskäytäntöjä voidaan soveltaa kevyemmin toiminnallisessa opinnäytetyössä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 56–57.) Opinnäytetyössä raportoidaan, miten aihe ja toteutustapa ovat valikoituneet ja selitetään prosessi, miten tutkimuskysymyksiin on löydetty vastauksia. Raportti on vain osa prosessia, lopullinen tuotos on kuitenkin toiminnallisen opinnäytetyön olennaisin osa. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 82–84.)

Opinnäytetyön tuotos on diaesitys suorien antikoagulanttien potilasohjauksesta ja se tuotetaan yhteistyössä Tampereen ammattikorkeakoulun kanssa. Tuotos on osa sisätautipotilaan hoitotyön opintokokonaisuuden oppimateriaalia. Valmiin tuotoksen tarkoitus on valmistaa opiskelijoita työelämään ja antaa esimerkki potilasohjauksesta suorien antikoagulanttien käytön aloitukseen. Opiskelijat voivat hyödyntää materiaalia sellaisenaan ja kehittää omaa osaamistaan aiheesta.

4.1 Opinnäytetyön prosessi

Opinnäytetyön aihe valittiin maaliskuussa 2020 Tampereen ammattikorkeakoulun valmiista opinnäytetöiden aiheista. Tampereen ammattikorkeakoulu on myös työn tilaaja. Opinnäytetyön aihe kiinnosti tekijöitä, sillä molemmilla oli ta-

kana sisätautien harjoittelujakso. Lähivuosina tapahtuneet muutokset anti-koagulaatiohoidon kehityksessä herättivät tekijöiden kiinnostuksen. Vuosien 2015–2017 välillä suoria antikoagulantteja määrättiin uuteen eteisvärinään jatkuvasti enemmän varfariinihoitojen vähentyessä (Hellman ym. 2020, 2531–2537). Lisäksi sekä Käypä hoito -suositus että Euroopan Kardiologisen seuran suositus suosittavat uuteen eteisvärinään ensisijaisesti suoraa antikoagulanttia (Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus 2017; European Society of Cardiology 2020, 35). Tekijöille oli alusta asti selvää, että menetelmäksi tulee valikoitumaan toiminnallinen opinnäytetyö, sillä tekijöitä kiinnosti mahdollisuus vaikuttaa käytännön toimintaan. Lisäksi tilaisuus tarjota sairaanhoitajaopiskelijoille mieleenpainuvampaa oppimateriaalia pelkän luettavan tekstin sijaan sai opinnäytetyön tekemisen tuntumaan tärkeältä.

Työelämäkokous järjestettiin heti aiheen valinnan jälkeen ja siihen osallistui tekijöiden lisäksi Tampereen ammattikorkeakoulun edustaja sekä opinnäytetyötä ohjaava opettaja. Kokouksessa tarkennettiin aihetta ja sovittiin yhdessä keskeiset käsitteet sekä työelämän tarpeet huomioiden tuotoksen tekemiseen käytettävä menetelmä. Kokouksessa käytiin myös läpi opinnäytetyön lupamenettely. Tutkimuslupaa haettiin Tampereen ammattikorkeakoulun käytännön mukaisesti opinnäytetöitä koordinoivalta opettajalta. Lupahakemus hyväksyttiin kesäkuussa 2020. Teoriatietoa ryhdyttiin keräämään työelämäpalaverin jälkeen keväällä 2020. Opinnäytetyö toteutettiin Tampereen ammattikorkeakoulun määrittelemässä aikataulussa, joka on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 5. Opinnäytetyön aikataulutus

Ajoitus	Opinnäytetyön osat
Maaliskuu 2020	Opinnäytetyön aiheen valinta ja rajaus
Maaliskuu 2020	Opinnäytetyöprosessi
Maaliskuu 2020	Työelämäyhteistyö
Maalis – Toukokuu 2020	Opinnäytetyön suunnittelu
Maalis – Huhtikuu 2020	Tiedonhankinta
Toukokuu 2020	Kohdennetut metodiopinnot
Joulukuu 2020	Käsikirjoitusseminaari
Elokuu 2020, Marras – Joulukuu 2020	Itsenäinen työskentely
Tammikuu 2021	Itsenäinen työskentely
Huhtikuu 2021	Kypsyysnäyte
Keväällä 2021	Esitysseminaari

Alkuperäisenä tarkoituksena oli laatia animaatiovideo potilasohjaustilanteesta hyödyntäen Tampereen ammattikorkeakoulun lisenssiä animaatio-ohjelma Vyondiin, mutta Tampereen ammattikorkeakoulun yhdistyminen Tampereen yliopiston kanssa muutti tilannetta. Opinnäytetyöprosessin aikana tekijöille ilmoitettiin, että lisenssin käyttö ei ole Tampereen korkeakouluuyhteisön säädösten mukainen. Tästä syystä pohdittiin muita ratkaisuja.

Lopulliseksi tuotokseksi suunniteltiin diaesitys suorien antikoagulanttien potilasohjaustilanteesta. Tampereen ammattikorkeakoulun hoitotyön opettajat saavat käyttöoikeuden valmiiseen tuotokseen. Tekijänoikeudet jäivät tekijöille. Opinnäytetyön kirjallinen raportti julkaistaan Theseus-verkkokirjastossa. Valmis diaesitys muutetaan videon muotoon. Video voidaan julkaista Tampereen ammattikorkeakoulun suljetulla Youtube-kanavalla tai koulun omalla Moodle-alustalla, jotta se on helposti hoitotyön opettajien saatavilla ja sitä voidaan hyödyntää opetustilanteissa.

4.2 Diaesityksen toteuttaminen ja kuvaus

Opinnäytetyön tuotos on diaesitys, joka päätettiin toteuttaa ilman liikkuvaa kuvaa, hyödyntämällä stillkuvia ja puhuttua ääntä. Diaesitys on osa sisätautien hoitotyön opintokokonaisuuden muuta oppimateriaalia ja antaa sairaanhoitajaopiskelijoille tarvittavaa teoretietoa sekä havainnollistavan esimerkin potilasohjaustilanteesta. Diaesitys koostuu kertojan sanoittamasta teoretiedosta sekä hoitajan ja potilaan välisestä vuoropuhelusta. Tekstin muodossa päätettiin laittaa vain pääpointit ja kertoja puhuu asiat auki laajemmin. Kertojan tehtävä on selittää kuulijalle teoretietoa potilasohjauksen taustalle, ja potilaan ja hoitajan välinen vuoropuhelu valmistaa kuulijaa antamaan itse potilasohjausta. Diaesitys pyrittiin pitämään mahdollisimman lyhyenä, jotta kuulijoiden mielenkiinto säilyy.

Teoriaosuuteen kerättiin kattavasti tietoa antikoagulanttihoidosta ja potilasohjauksesta. Luotettavista lähteistä pyrittiin saamaan mahdollisimman tuoretta tietoa. Kerätty tieto tiivistettiin ja työstettiin diaesitykseksi PowerPoint®-ohjelmalla. Potilaalle aloitettavaksi lääkkeeksi tuotokseen valittiin Lixiana®, sillä tekijät halusivat valita valmisteeseen, jota otetaan vain kerran päivässä.

Teoriaosuuteen haettiin tietoa myös hyvästä itseopiskelumateriaalista, jonka perusteella diaesitystä ryhdyttiin koostamaan. Diaesityksestä haluttiin audiovisuaalinen. Liikkuvan kuvan sijaan käytettiin stillkuvia, ääntä ja tekstiä. Teksti pyrittiin pitämään lyhyenä ja puhetta tukevana. Koska kohdeyleisönä on sairaanhoitajaopiskelijat, ei diaesityksessä avattu kaikkia ammattisanoja. Potilasohjaus-dioissa pyrittiin käyttämään yleiskieltä, sillä tarkoituksena on antaa opiskelijoille realistisia esimerkkejä, joita käyttää potilasohjaustilanteessa. Potilasohje koostettiin teoretiedon pohjalta ja tuotokseen vaikutti myös teoretiedon lisäksi omakohtaiset kokemukset potilasohjaustilanteista. Vaikka opinnäytetyöstä on tarkoituksella rajattu pois varfariinin ja suorien antikoagulanttien vertailu keskenään, on se otettu mukaan osittain potilasohjaukseen. Varfariini on yleisesti hyvin tunnettu, ja potilaat saattavat verrata näitä keskenään ja kysyä tarkentavia kysymyksiä.

Diaesitykseen valittiin kaksi fonttia, joiden välille syntyi kontrasti. Otsikoihin valikoitui Google Web -fonteista löytyvä Roboto Slab, joka on antiikvatyylin fontti ja

muuhun tekstiin samasta paikasta löytynyt Open Sans SemiBold, joka on groteskikirjaintyyli. Open Sans -fontista valittiin tarkoituksella SemiBold, jotta teksti erottuu varmasti eikä tekstiä tarvitse erikseen lihavoida jälkikäteen. Fontit valittiin sillä perusteella, että ne ovat riittävän erilaisia, jotta katsoja voi huomata eron, mutta tarpeeksi samankaltaisia sopiakseen yhteen. Valitut fontit myös miellyttivät tekijöiden silmää ja erottuivat työstä hyvin.

Potilasohjaukseen valittiin piirretyt hahmot. Hoitajan ja potilaan kuvat valittiin Shutterstockin palvelusta, josta rekisteröitymällä sai ilmaiseksi 10 kuvaa. Kuvia on tarpeen mukaan rajattu vastaamaan paremmin opinnäytetyön tuotoksen vaatimuksia. Hoitaja valittiin miespuolisen ääninäyttelijän perusteella miespuoliseksi ja potilas naispuolisen ääninäyttelijän perusteella naispotilaaksi. Ääninäyttelyssä hyödynnettiin toista opinnäytetyön tekijää sekä tekijöiden yhteistä ystävää. Ulkopuolisen ääninäyttelijän käyttäminen ei aiheuttanut kustannuksia. Värimaailma diaesitykseen valikoitui kuvien väreistä. Esitykseen valitun hoitajahahmon paidan väri on sininen, joka on melko yleinen väri hoitohenkilökunnan vaatteissa. Diaesityksen pääväriksi valikoituikin sininen ja siinä pyrittiin välttämään vahvoja keskenään riiteleviä värejä. Tausta haluttiin pitää valkoisena, jotta teksti ja muut värit erottuvat parhaiten.

Lopulta valmiiseen kirjalliseen diaesitykseen lisättiin puhe ja muutettiin videoksi, jotta se olisi mahdollisimman helppo jakaa opiskelijoille. Ihanteellinen pituus Guon ym. (2014) mukaan olisi alle 6 minuuttia, mutta materiaalin laajuuden vuoksi tähän ei pystytty. Tietoisella valinnalla päätettiin sisällyttää kaikki tarpeellinen materiaali videon pituuden kustannuksella. Pyrkimyksenä oli kuitenkin pitää diaesitys mahdollisimman lyhyenä, jotta katsojien mielenkiinto säilyy.

5 POHDINTA

5.1 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyötä tehdessä tulee muistaa rehellisyys, yleinen huolellisuus sekä tarkkuus. Kunnioitus muiden tekemää työtä kohtaan osoitetaan huolehtimalla tekstiviittauksista ja lähdemerkinnöistä. Opinnäytetyöllä tulee olla tarvittavat tutkimusluvut. Myös tekijänoikeudelliset käytännöt tulee olla sovittuina. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.)

Opinnäytetyössä käytettiin vain luotettavia ja tieteellisesti tunnettuja hoito- ja lääketieteellisiä tietokantoja kuten CINAHL, Medic ja Duodecim. Lisäksi hyödynnettiin Käypä hoito -suosituksia, Suomen Lääkärilehteä, Hoitotiede-lehteä sekä muita hyviä ja luotettavia lähteitä, joita tiedonhaussa nousi esiin. Hakusanoina käytettiin esimerkiksi uusia suoria antikoagulantteja, potilasohjausta ja itseopiskelumateriaalia sekä näiden sanojen muunnoksia ja englanninkielisiä vastineita. Hyväksyty materiaali oli mahdollisimman tuoretta, alle kymmenen vuotta vanhaa, vertaisarvioitua sekä maksutonta ja saatavilla pääosin verkosta. Mukaan valittiin myös kirjateoksia aiheista toiminnallinen opinnäytetyö, ohjausosaaminen sekä itseopiskelu, jotka olivat yli kymmenen vuotta vanhoja, mutta tieto arvioitiin edelleen ajantasaiseksi sekä luotettavaksi. Hoitotyöhön ja lääkkeisiin liittyvä materiaali on mahdollisimman uutta.

Tiedonhaku ei rajoittunut vain opinnäytetyön alkuvaiheeseen, vaan sitä toteutettiin koko prosessin ajan. Löydettyjen lähteiden auktoriteettia arvioitiin tarkastelemalla julkaisujen lähdeluetteloita ja lähdeviitteitä. Oman alan tunnettavuutta ja auktoriteettia osoittavat saman tekijän toistuminen useassa eri lähteessä ja tekijää voidaan pitää tieteellisesti luotettavana. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 72.) Opinnäytetyö pyrki vastaamaan kysymyksiin mitä ovat suorat antikoagulantit ja millaista on hyvä potilasohjaus ja millainen on hyvä itseopiskelumateriaali. Tutkimuskysymyksiin löytyi kattavasti luotettavaa tietoa, joka työstettiin lopulta diaesitykseksi. Diaesityksen tarkoitus on toimia verkkomateriaalina Tampereen ammattikorkeakoulun sisätautipotilaan hoitotyön opintokokonaisuudessa. Tuo-

tos on tekijöiden mielestä hyvin onnistunut ja se tarjoaa teoretietoa sekä käytännönläheisiä esimerkkejä potilasohjaustilanteisiin.

Tietoa erilaisista lääkkeistä saadaan tutkimusten avulla koko ajan ja tutkimukset voivat vanhentua nopeallakin aikavälillä. Myös suorien antikoagulanttien tutkimukset etenevät jatkuvasti. Esimerkiksi tiedot antidooteista eli vastalääkkeistä on lisääntynyt muutamassa vuodessa ja uutta tietoa löytyi jopa puolen vuoden välein. Opinnäytetyön tekijöiden piti olla tarkkana ja varmistaa, että opinnäytetyöhön löydettiin viimeisin ja ajantasaisin tieto. Raportin teoretietoja on päivitetty tuoreempaan opinnäytetyöprosessin aikana. Myös maantieteellisiä eroja löytyi. Esimerkiksi Yhdysvalloissa oli käytössä suorille antikoagulanteille antidootti siinä vaiheessa, kun Euroopassa asiaa vielä tutkittiin. Tekijöiden tuli varmistaa, mikä on hyväksytty käytäntö Euroopassa ja erityisesti Suomessa.

Tekijät selvittivät unohtuneen lääkkeen ottamista Lixianan® osalta sähköpostitse suoraan lääkkeen markkinoijalta. Tarkkaa toimintaohjetta lääkkeen unohtukseen ei kuitenkaan ennestään tuttua pakkausselostetta enempää saatu, ja näin ollen turvallisinta on pyytää lääkäriltä toimintaohjetta aina potilaskohtaisesti, jos lääkkeen unohtumisesta on useampia tunteja.

Opinnäytetyössä olevat kuvio ja taulukot ovat tekijöiden itse tekemiä. Kaikki tieto on peräisin tiedonhaussa esiin nousseista lähteistä ja se on tuotu työhön omin sanoin. Opinnäytetyöprosessin aikana työtä esiteltiin ohjaavalle opettajalle, opponenteille ja työelämätaholle. Kaikilta osapuolilta saatiin arvokasta palautetta ja tekijöiden oman harkinnan mukaan työhön on tehty muutoksia palautteiden perusteella. Opinnäytetyö tehtiin Tampereen ammattikorkeakoulun määrittelemässä aikataulussa eikä siitä koitunut kustannuksia.

5.2 Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset

Unohtuneen lääkkeen ottamisesta ei ollut saatavilla yleisesti riittävän yksityiskohtaista ohjetta muiden kuin Pradaxan® kohdalla. Virallisissa lääkeohjeissa olisi ainakin tältä osin kehittämisen tarvetta, sillä epäselvät ohjeet voivat johtaa virheisiin sekä potilasohjauksessa että lääkkeenkäytössä. Opinnäytetyön tuo-

tokseen oli jo aiemmin valittu esimerkkilääkkeeksi Lixiana®, koska potilasohjaustilanteeseen haluttiin kerran päivässä otettava valmiste.

Potilasohjaus on tärkeässä roolissa, kun tavoitteena on turvallisen lääkehoidon toteutuminen. Nykyaikana myös potilasohjaukseen on saatavilla moderneja keinoja tavanomaisen ohjaustilanteen rinnalle. Kuitenkaan mikään keino ei korvaa terveydenhuollon ammattilaisen ja potilaan kohtaamista ja tätä tulisikin kehittää mahdollisimman tehokkaaksi näyttöön perustuvaksi toiminnaksi.

Tulevaisuus näyttää painottavan opiskelijan vastuuta omasta oppimisestaan. Opetus on viime vuosina siirtynyt enemmän itseopiskelupainotteiseksi ja vallitseva maailmanlaajuinen pandemia on ennestään lisännyt etäopetusta ja itseopiskelua. Opiskelumateriaaleja tulisi kehittää pelkästä luettavasta materiaalista aistiärsykeitä tarjoaviksi innovaatioiksi ja opiskelumateriaalien tulisi huomioida erilaiset oppijat. Opiskelijoilla on teetetty tutkimuksia hyvästä itseopiskelutavasta, mutta ei kovin käytännönläheisillä aloilla. Sairaanhoidajaopiskelijoiden tulee teorian lisäksi oppia toteuttamaan hoitotyötä käytännössä. Olisi mielenkiintoista tutkia, millaiset itseopiskelutavat sairaanhoidajaopiskelijat kokevat hyviksi. Jatkokokehittämisehdotuksena myös vastaavanlainen tietopaketti varfariinihoidon vaihtamisesta suoriin antikoagulantteihin voisi olla tarpeellinen.

LÄHTEET

Anderson, S. & Marrs, J. 2018. Direct oral anticoagulant use in valvular heart disease. *Clinical Medicine Insights: Therapeutics* 10 (1), 1–6.

Backman, J. 2011. Onko uusilla oraalisilla antikoagulanteilla vähemmän yhteisvaikutuksia kuin varfariinilla? *Sic! Lääketietoa Fimeasta* 4/2011. Luettu 22.1.2021.

https://sic.fimea.fi/4_2011/onko_uusilla_oraalisilla_antikoagulanteilla_vahemman_yhteisvaikutuksia_kuin_varfariinilla

Eloranta, S., Katajisto, J. & Leino-Kilpi, H. 2014. Toteutuuko potilaslähtöinen ohjaus hoitotyöntekijöiden näkökulmasta? *Hoitotiede* 26 (1), 63–73.

Eteisvärinä: Käypä hoito -suositus. 2017. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Luettu 2.1.2021. <http://www.kaypahoito.fi>

European Society of Cardiology. 2020. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *European Heart Journal* (00), 1–126.

Flanders, S. 2018. Effective Patient Education: Evidence and Common Sense. *Medsurd Nursing*. Luettu 26.9.2020. Vaatii käyttöoikeuden. <http://web.b.ebscohost.com/aineistot.lamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=143&sid=fe734bab-20d8-4941-a5c5-b171dc397a22%40pdc-v-sessmgr01>

Guo, P.J., Kim, J. & Rubin, R. 2014. How video production affects student engagement: an empirical study of MOOC videos. Course material. Proceedings of the first ACM conference on Learning @ scale conference 4.-5.3.2014. Atlanta, Georgia, USA.

Hekkala, A-M. 2018a. Aivoinfarktin esto eteisvärinäpotilaalla. *Sydänliitto*. Päivitetty 23.11.2020. Luettu 31.12.2020. <https://sydan.fi/fakta/aivoinfarktin-esto-eteisvarinapotilaalla/>

Hekkala, A-M. 2018b. Mikä on antikoagulantti ja miten sitä käytetään? *Sydänliitto*. Päivitetty 29.10.2020. Luettu 11.2.2021. <https://sydan.fi/fakta/mika-on-antikoagulantti-ja-miten-sita-kaytetaan/>

Hekkala, A-M. 2020. Hyytymän esto antikoagulanteilla. *Sydänliitto*. Julkaistu 13.11.2018. Päivitetty 9.11.2020. Luettu 22.1.2021. <https://sydan.fi/fakta/hyytymän-esto-antikoagulanteilla/>

Hellman, T., Salo, H., Kulathinal, S., Eloranta, P., Airaksinen, J. & Laine, J. 2020. Oraalisten antikoagulanttien käyttö eteisvärinäpotilailla vuosina 2015–2017 – rekisteritutkimus. *Lääkärilehti* 75 (47), 2531–2537

Huupponen, R. & Raunio, H. 2007. Farmakokinetiikka. Teoksessa Koulu, M. & Tuomisto, J. (toim.) Farmakologia ja toksikologia. 7. uud. painos. Kuopio: Kustannus Oy Medicina.

Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 121 (16), 1769–1773.

Högman, E. 2006. Verkko-oppimateriaalin laatuksiteerit: työryhmän raportti 16.12.2005. Helsinki: Edita Prima Oy.

Inkinen, R., Volmanen, P. & Hakoinen, S. (toim.) 2015. Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Tampere: Juvenes Print. Suomen Yliopistopaino.

Kaakinen P., Patala-Pudas L., Kyngäs H. & Kääriäinen M. 2012. Counseling chronically ill adults in the healthcare setting: An integrative literature review. Journal of Nursing Education and Practice 2 (3), 185–202.

Kalliokoski, A. 2011. Uusien oraalisten antikoagulanttien käyttöaiheet laajenevat. Sic! Lääketietoa Fimeasta 4/2011. Luettu 10.1.2021. https://sic.fimea.fi/4_2011/uusien_oraalisten_antikoagulanttien_kayttoaiheet_laajenevat

Kela. 2016. Erityiskorvaus ja muut lääkkeiden korvausoikeudet. Päivitetty 1.1.2016. Luettu 21.1.2021. https://www.kela.fi/laakkeet_erityiskorvaus

Kela. 2018. 290 Apiksabaani, dabigatraani, edoksabaani ja rivaroksabaani eteisvärinän hoitoon. Päivitetty 1.6.2018. Luettu 21.1.2021. <https://www.kela.fi/laake290>

Kela. 2021a. Lääkehaku. Päivitetty 15.2.2021. Luettu 23.2.2021. https://asiointi.kela.fi/laakekys_app/LaakekysApplication

Kela. 2021b. Lääkekorvaukset. Päivitetty 1.1.2021. Luettu 21.1.2021. <https://www.kela.fi/laakkeet>

Kela. 2021c. Rajoitettu erityiskorvaus. Päivitetty 8.1.2021. Luettu 21.1.2021. https://www.kela.fi/laakkeet-ja-laakekorvaukset_rajoitettu-erityiskorvaus

Kettunen, R. 2020. Eteisvärinä (flimmeri) ja eteislepatus (flutteri). Lääkärikirja Duodecim. Päivitetty 3.12.2020. Luettu 22.1.2021. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00015

Khan, M. A., Shukr, I., Sabir, S. & Qamar, K. 2017. Effect of Computer Based Animations on Learning of Physiology. Pakistan Armed Forces Medical Journal 67 (2), 271–275. Luettu 20.4.2020. Vaatii käyttöoikeuden. <http://web.b.ebscohost.com.libproxy.tuni.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=88a8dde4-9130-40ae-a796-87574e9bb816%40sessionmgr101>

Kortelainen, T. 2016. Painettu vai e-aineisto yliopisto-opiskelussa: opiskelijoiden suosimat lukuformaatit. Informaatiotutkimus. 35(4), 15–25.

Kuittinen, T. 2015. Edoksabaani. Sic! Lääketietoa Fimeasta 4/2015. Luettu 22.1.2021. https://sic.fimea.fi/arkisto/2015/4_2015/vain-verkossa/uutta-laakkeista-edoksabaani

Kuitunen, A. & Armstrong, E. 2016. Vuotokomplikaatioiden hoito antikoagulaation aikana. Sydänääni 27 (1), 282–286. Luettu 22.1.2021. https://www.fincardio.fi/site/assets/files/3241/sa2a_16_teema_luku12.pdf

Kumpulainen, K. 2011. Digitalinat – elämyksiä, oppimista ja yhteisöllisyyttä. Teoksessa Hakkarainen, P. & Kumpulainen, K. (toim.) Liikkuva kuva – muuttuva opetus. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. 53–70. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/26957/978-951-39-4270-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Kääriäinen, M. 2007. Potilasohjauksen laatu: hypoteettisen mallin kehittäminen. Lääketieteellinen tiedekunta. Oulun yliopisto. Acta Universitatis Ouluensis D 937. Väitöskirja.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785

Lammi, O. 2009. Vaikuta visuaalisesti: laadi selkeä esitys? Jyväskylä: WSOYpro Oy.

Lammi, O. 2015. Viesti ja vaikuta. Käsikirja presentaatioiden pitäjälle. Jyväskylä: Docendo Oy.

Lassila, R. 2011. Antikoagulaatiohoidon laatua voidaan parantaa. Sic! Lääketietoa Fimeasta. Luettu 10.1.2021. https://sic.fimea.fi/4_2011/antikoagulaatiohoidon_laatua_voidaan_parantaa

Lassila, R. 2015a. Suorat oraaliset antikoagulantit. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 131 (24), 2375–2378. <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo12885.pdf>

Lassila, R. 2015b. Suorien antikoagulanttien turvallinen aloitus edellyttää tutkitun tiedon tuntemusta ja tarkkaa harkintaa. Sic! Lääketietoa Fimeasta 3/2015, 52–53.

Lehto, M., Mustonen, P. & Tierala, I. 2014. Suorien antikoagulanttien käyttö eteisvärinässä. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 130 (17), 1709–1717.

Leiner, M., Handal, G. & Williams, D. 2004. Patient communication: a multidisciplinary approach using animated cartoons. Health education research 19 (5), 591–595. Luettu 20.4.2020. <https://academic.oup.com/her/article/19/5/591/571042>

Lipponen, K. 2014. Potilasohjauksen toimintaedellytykset. Väitöskirja. Oulun yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta, terveystieteiden laitos, hoitotiede. Luettu 26.9.2020. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526203720.pdf>

Marstio, T. & Kivelä, S. 2015. Ammattikorkeakouluopiskelijoiden ajatuksia verkko-opiskelusta. Teoksessa Niinistö-Sivuranta (toim.) Iloa ja osaamista. Kehittä-

mispohjainen oppiminen innostuksen lähteenä. Laurea julkaisut. 86–94. <https://docplayer.fi/18860862-Laurea-julkaisuti-laurea-publications-susanna-niinisto-sivuranta-toim-iloa-ja-osaamista-kehittamis pohjainen-oppiminen-innostuksen-lahteena.html>

Mustonen, P., Lehto, M. & Putaala, J. 2018. Eteisvärinäpotilaan aivohalvauksen esto. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 134 (10), 1093–1102.

Nylund, P. 2018. Munuaisten vajaatoiminnan paras hoito on tehokas ennaltaehkäisy. Sic! Lääketietoa Fimeasta 01/2018. Luettu 21.1.2021. https://sic.fimea.fi/verkkolehdet/2018/1_2018/munuaiset-ja-laake/munuaisten-vajaatoiminnan-paras-hoito-on-tehokas-ennaltaehkaisy

Opetushallitus. n.d. E-oppimateriaalin laatukriteerit. Luettu 2.5.2020. <https://www.oph.fi/fi/julkaisut/e-oppimateriaalin-laatukriteerit>

Peltonen, R. & Lassila R. 2019. Suorat antikoagulantit muuttivat hoitoa. Lääkäri-lehti 74 (8), 423. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www-laakarilehti-fi.libproxy.tuni.fi/pdf/2019/SLL82019-423.pdf>

Pharmaca Fennica. 2019. Xarelto. Valmisteyhteenveto. Päivitetty 15.10.2019. Luettu 5.12.2020. <https://pharmacafennica.fi/spc/3047174>

Pharmaca Fennica. 2020a. Eliquis. Valmisteyhteenveto. Päivitetty 7.10.2020. Luettu 5.12.2020. <https://pharmacafennica.fi/spc/2045590>

Pharmaca Fennica. 2020b. Lixiana. Valmisteyhteenveto. Päivitetty 29.10.2020. Luettu 5.12.2020. <https://pharmacafennica.fi/spc/4184553>

Pharmaca Fennica. 2020c. Pradaxa. Valmisteyhteenveto. 14.05.2020. Luettu 5.12.2020. <https://pharmacafennica.fi/spc/2043609>

Raatikainen, P. 2018. Antikoagulaatiohoidon aiheet ja toteutus eteisvärinässä. Lääkärin käsikirja. Kustannus Oy Duodecim. Päivitetty 6.2.2019. Luettu 2.1.2021. Vaatii käyttöoikeuden. <https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/ykt00115/search/antikoagulaatio>

Sairaanhoitajaliitto. 1996. Sairaanhoitajan eettiset ohjeet. Julkaistu 28.9.1996. Luettu 30.4.2020. <https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2020/01/Sairaanhoitajien-eettiset-ohjeet.pdf>

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulu.

Sneck, S. 2016. Sairaanhoitajien lääkehoidon osaaminen ja osaamisen varmistaminen. Väitöskirja. Oulun yliopisto. Luettu 26.9.2020. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526210667.pdf>

Suominen, R. & Hakanurmi, S. 2013. Verkko-opettaja. 2. painos. Helsinki: Klava Media. sivu 149

- Tilastokeskus. n.d. Itseopiskelu. Luettu 9.5.2020.
<https://www.stat.fi/meta/kas/itseopiskelu.html#tab2>
- Terveysportti. n.d. Lääketieteen termit. Luettu 26.5.2020. <https://www-terveysportti-fi.libproxy.tuni.fi/sovellukset/sanakirjat/#/q//antikoagulantti>
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö. Julkaistu 14.11.2012. Luettu 9.5.2020.
https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

LIITTEET

Liite 1. Käsikirjoitus

1 (12)

AUDIO: naispuolinen kertoja

SH: miespuolinen sairaanhoitaja

P: naispuolinen potilas


1. DIA

AUDIO: Uudet suorat antikoagulantit ovat veren hyytymistä estäviä lääkkeitä, kuten vanhastaan tuttu varfariinikin eli Marevan.

jatkuu

2. DIA

- Veren hyytymistä estäviä lääkkeitä
- Apiksabaani (Eliquis®)
- Dabigatraani (Pradaxa®)
- Rivaroksabaani (Xarelto®)
- Edoksabaani (Lixiana®)

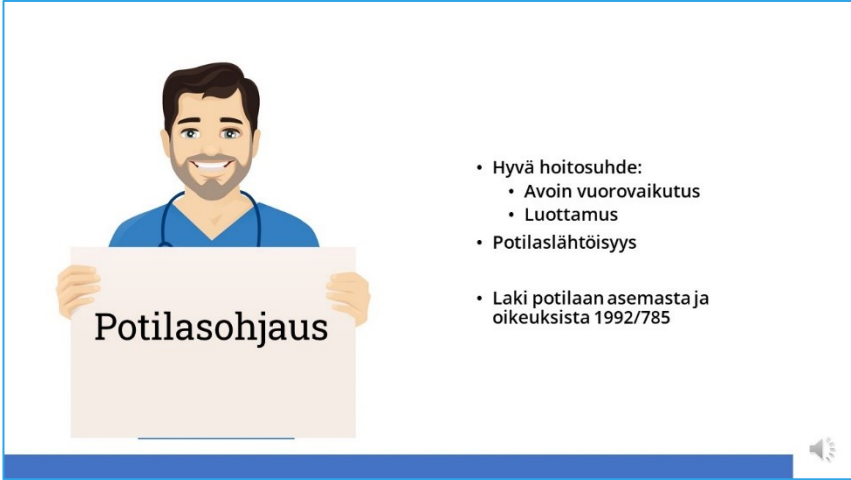


AUDIO: Suoria suun kautta otettavia antikoagulantteja ovat apiksabaani, dabigatraani eli rivaroksabaani ja edoksabaani.

Dabigatraani estää trombiinin vaikutusta ja muut estävät hyytymistekijä Xa:ta.

Uusien lääkkeiden etuja ovat muun muassa hoitotasapainon helpompi saavuttaminen sekä välttyminen jatkuvilta verikokeilta.

3. DIA



- Hyvä hoitosuhde:
 - Avoin vuorovaikutus
 - Luottamus
- Potilaslähtöisyys
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/785

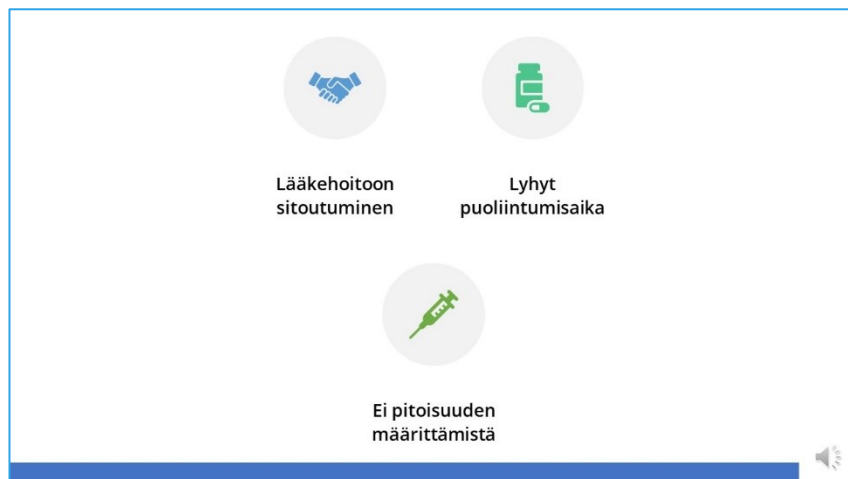
AUDIO: Laadukas potilasohjaus on potilaslähtöistä ja ottaa huomioon potilaan tarpeet ja taustatekijät.

Sairaanhoitajan tehtävä lääkehoidon ohjauksessa on ohjata potilasta tarkkailemaan paitsi mahdollisia haittavaikutuksia myös lääkkeen aiheuttamia hyötyjä sekä opettaa potilas hallitsemaan lääkkeiden oikea-aikainen ja lääkemääräyksen mukaisen annoksen ottaminen.

Lyhentyneet vastaanottoajat jättävät potilaan ohjaamiselle vähemmän aikaa, jolloin ohjauksen on oltava lisäksi tehokasta.

Potilaalla on oikeus saada tietoa sairaudestaan sekä hoidostaan. Terveystieteiden ammattilaisen on selvitettävä asia riittävän ymmärrettävästi. Vierasperäiset sanat sekä lääketieteelliset termit tulee selittää auki potilaalle.

4. DIA



AUDIO: Potilasohjauksessa on tärkeää korostaa lääkehoitoon sitoutumista sekä lääkkeen säännöllistä ottamista. Suorien antikoagulanttien puoliintumisaika on lyhyt, 9–15 tuntia, joten on tärkeää, että potilas sitoutuu hoitoon ja ottaa lääkkeen säännöllisesti, jotta veren hyytymiseltä suojaava teho säilyy.

Suurille antikoagulanteille ei ole käytössä selkeää laboratoriotestiä, jolla voitaisiin todeta lääkkeen käyttö tai sen pitoisuus elimistössä.

Jos ei kyseessä ole hätätilanne, voidaan lääke tauottaa ja odottaa 1–2 vuorokautta ennen toimenpidettä. Dabigatranille on olemassa vastalääke, muille valmisteille se on kehitteillä.

Maksa- ja munuaisarvoja sekä pientä verenkuvaa ja erityisesti hemoglobiinia pitää seurata säännöllisesti 1–4 kertaa vuodessa.

5. DIA



SH: Teillä on todettu sydämen eteisvärinä eli flimmeri. Eteisvärinä lisää veritulppariskiä, joten lääkäri on määrännyt Teille Lixiana-nimisen lääkkeen estämään veren hyytymistä. Sitä otetaan 60 milligramman tabletti kerran päivässä, samaan aikaan joka päivä, sillä lääkkeen vaikutusaika on lyhyt.

Mikäli unohdatte ottaa tabletin, ottakaa se heti kun muistatte ja jatkakaa siten hoitoa tavanomaisen aikataulunne mukaan seuraavana päivänä. Mikäli lääkkeen unohtamisesta on useampi tunti, kysy lääkäriltäsi, kuinka tulee toimia. Jos lääkkeen ottoaika venyy pitkäksi, kasvaa veritulpan riski.

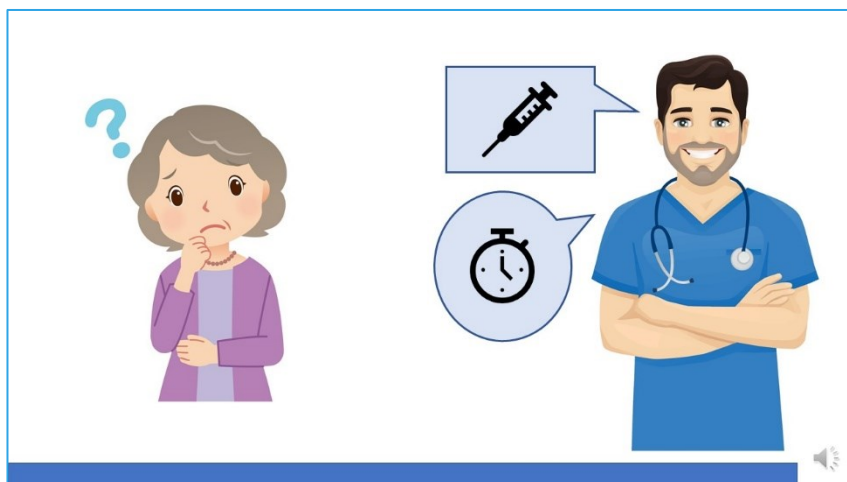
Lääkkeen unohtusriskiä voitte pienentää käyttämällä dosettia tai laittamalla hälytyksen puhelimeen muistuttamaan lääkkeen otosta.

6. DIA



P: Pitääkö minun käydä nyt joka viikko verikokeessa?

7. DIA



SH: Tämän lääkityksen etuna on se, että verikokeessa tarvitsee käydä vain harvoin. Lääke on tehokas ja turvallinen oikein käytettynä. Saatte postitse ajan seurantakäynnille noin puolen vuoden päähän. Ennen seurantakäyntiä tulee käydä verikokeissa, saatte ohjeet ajanvaraamiseksi. Seurantakäynnillä tapaatte sairaanhoitajan ja tarvittaessa lääkärin.

8. DIA

The slide features the Kela logo on the left, which consists of the word "Kela" in blue with a yellow "R" in a circle to its right. Below the logo is a small black bar with white text: "Terveystieteiden tutkimuskeskus, Helsingin yliopisto, 11.02.18". To the right of the logo is a bulleted list. In the bottom right corner of the slide, there is a small speaker icon. The entire slide is enclosed in a blue border.

- Lääkärin B-lausunnolla Kelan erityiskorvattavuus
- Rajoitettu erityiskorvaus 65 % lääkkeen hinnasta

AUDIO: Lääkkeiden kustannuksista on hyvä puhua, sillä lääkkeiden korkea hinta voi olla potilaalle este lääkityksen jatkamiselle. Potilaalle on syytä kertoa Kelan erityiskorvattavuudesta, jota haetaan suorille antikoagulanteille. Lääkäri kirjoittaa B-lausunnon, jolla Kela myöntää lääkkeeseen erityiskorvattavuuden. Suoriin antikoagulantteihin on saatavilla KELA-korvaus, jolloin hinta on potilaalle halvempi. Kelan rajoitettu erityiskorvaus korvaa 65 % lääkkeen hinnasta, kun vuosittainen alkuomavastuu on tullut täyteen.

9. DIA



P: Onko se kallis lääke?

SH: Lääkäri lähettää B-lausunnon suoraan Kelaan, millä erityiskorvattavuus myönnetään. Ostate ensimmäisen lääkepaketin normaalihinnalla, joka on noin 85 euroa kuukauden lääkkeitä, mutta saatuanne Kelan päätöksen, voitte hakea erityiskorvattavuuden takautuvasti ostamistanne lääkkeitä. Kotiin Teille toimitetaan uusi erityiskorvattavuuteen oikeuttava Kela-kortti.

10. DIA

HAITTAVAIKUTUKSET	
Anemia	Ihottuma
Huimaus	Kutina
Päänsärky	Verivirtsaisuus
Nenäverenvuoto	Mustelmat
Vatskipu	Ummetus
Maha-suolikanavan verenvuoto	Dyspepsia eli ylävatsavaivat
Suun/nielun verenvuoto	Ripuli
Pahoinvointi	Emätinverenvuoto
Veren bilirubiiniarvon kohoaminen	Poikkeavat arvot maksan toimintakokeissa

AUDIO: Sairaanhoidajan tehtävä on ohjata potilasta tarkkailemaan mahdollisia haittavaikutuksia sekä raportoidaan niistä hoitohenkilökunnalle. Yleisimmät haittavaikutukset liittyvät vuotoriskiin.

Taulukossa on esitelty tällä hetkellä markkinoilla olevien suorien antikoagulanttien yleisimmät haittavaikutukset erittelemättä eri lääkeaineita, sillä erot haittavaikutuksissa ovat lähes olemattomia. Vuotoon liittyen haittavaikutusten taustalla on yleensä muita syitä, kuten korkea verenpaine, anemia tai tulehduskipulääkkeiden käyttö.

11. DIA

SH: Kuten kaikilla lääkkeillä, myös tällä lääkkeellä voi olla haittavaikutuksia. Yleisimmät näistä liittyvät vuotoriskiin, esimerkiksi nenäverenvuotoja ja mustelmia voi ilmetä. Tarkkailekaa haittavaikutusten esiintymistä ja ottakaa yhteyttä omaan terveyskeskukseenne, mikäli teillä esiintyy haittoja.


Pään tai vartaloon kohdistunut isku voi aiheuttaa vakavan vuodon. Vakavan vuodon oireita voivat olla ihon kalpeus, kova päänsärky, yleisvoimien heikentyminen ja huimaus. Tarvittaessa hakeutukaa ensiapuun.

P: Pitääkö välttää jotain ruoka-aineita?


SH: Teidän ei tarvitse välttää mitään ruoka-aineita. Kuitenkin tulee huomioida, että muita veren hyytymiseen vaikuttavia aineita tulisi välttää. Tällaisia ovat esimerkiksi alkoholi, mäkikuismaa ja omega-3-rasvahappoja sisältävät luontaistuotteet sekä tulehduskipulääkkeet.

12. DIA

SH: Saatte vielä kotiin luettavaksi oppaan. Oppaan sisällä on potilaskortti, jota olisi hyvä pitää aina mukana. Näyttäkää sitä apteekki- ja terveydenhuoltohenkilökunnalle asiointienne yhteydessä.

13.DIA

- Säännöllisyys
- Haittavaikutukset
- Muut hyytymiseen vaikuttavat aineet
- Seurantakäynnit
- Kela-korvaus
- Muista kertoa



AUDIO: Kerrataan vielä hyvän potilasohjauksen pääasiat. Muistutetaan ottamaan lääkkeitä säännöllisesti. Ohjataan tarkkailemaan haittavaikutuksia ja kertomaan niistä hoitohenkilökunnalle. Alkoholista, tulehduskipulääkkeitä sekä joitain luontaistuotteita tulee välttää. Kerrotaan seurantakäynnin ajankohta ja ohjeet laboratoriossa käymiselle. Lääkäri laittaa B-lausunnon suoraan Kelaan ja alennukseen oikeuttava Kela-kortti tulee potilaalle kotiin. Muistutetaan kertomaan hoitohenkilökunnalle ja apteekin henkilökunnalle antikoagulaatiohoidosta.

14.DIA

Kiitos!

- Käsikirjoitus ja toteutus: Oona Tahkoniemi ja Tea Teräväinen
- Ääni: Tea Teräväinen ja Pyry Sulonen

**15. ja 16. DIA**

Lähteet