



SAVONIA

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

AIVOVERENKIERTOHAIRIÖPOTILAAN VARFARIINIHOIDON OHJAUS

Kuvalliset potilasohjausmateriaalit ja diaesitys Neuronin kuntoutus-
osaston hoitajille

TEKIJÄT: Ellakerttu Veteli
Milla-Maaria Miettinen

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma	
Työn tekijät Ellakerttu Veteli ja Milla-Maaria Miettinen	
Työn nimi Aivoverenkiertohäiriöpotilaan varfariinihoidon ohjaus - Kuvalliset potilasohjausmateriaalit ja diaesitys Neuronin kuntoutusosaston hoitajille	
Päiväys	21.11.2017
Sivumäärä/Liitteet	49/3
Ohjaaja Marja-Liisa Rissanen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Suomen aivotutkimus- ja kuntoutuskeskus Neuron	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä Suomen aivotutkimus- ja kuntoutuskeskus Neuronille. Opinnäytetyönä tehtiin diaesitys ja kuvalliset potilasohjausmateriaalit varfariinihoidon ohjauksesta. Diaesitys tuotettiin hoitajien käyttöön luentomateriaaliksi ja kuvat tarkoitettiin tukemaan heidän antamaansa ohjausta varfariinista aivoverenkiertohäiriöpotilaille. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä varfariinihoidosta ajantasainen diaesitys ja kuvalliset materiaalit tukemaan hoitajien antamaa potilasohjausta. Diaesityksen tarkoitus oli myös tukea sairaanhoitajien pitämiä luentoja varfariinista. Kuvallisen materiaalin tarkoitus oli havainnollistaa potilasohjausta. Tuotoksen tavoitteena oli näin ollen helpottaa hoitajien antamaa potilasohjausta ja parantaa asiakkaan hoidonohjauksen ymmärtämistä.</p> <p>Tuotos toteutettiin pohjautuen ajantasaiseen näyttöön perustuvaan teoria- ja tutkimustietoon aivoverenkiertohäiriöistä, varfariinista ja potilasohjauksesta. Aivoverenkiertohäiriöt ovat Suomessa kolmanneksi yleisin kuolinsyy ja sen hoitoon kuluu vuosittain yli miljardi euroa. Vuoteen 2015 mennessä sairastuneita arvioitiin olleen noin 100 000. Aivoverenkiertohäiriöt tuovat mukanaan monenlaisia kielellisiä häiriöitä, joissa puheen tuottaminen, kirjoittaminen tai ymmärtäminen on vaikeutunut.</p> <p>Varfariini on verenhiyytymiseen vaikuttava lääke ja sen käyttö Suomessa yleistyy entisestään väestön ikääntyessä. Oikeaoppiseen varfariinihoidon toteuttamiseen vaikuttavat monet asiat, kuten elämäntavat ja muiden lääkkeiden tai luontaistuotteiden samanaikainen käyttö.</p> <p>Opinnäytetyössä käsiteltiin potilasohjausta ja sen roolia hyvän hoidon toteuttamisessa. Esiin nostettiin huomioitava asioita, kuten potilaan taustat, empaattisuus, tilan antaminen ja potilaan kuuntelu. Lisäksi opinnäytetyössä esiteltiin ohjauksen erilaisia tyyliä ja kuvallisen potilasohjauksen mahdollisuutta sanallisen tukena, mikäli potilaalla on esimerkiksi vaikeus ymmärtää puhetta.</p>	
Avainsanat Aivoverenkiertohäiriö, varfariini, potilasohjaus	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme in Nursing			
Authors Ellakerttu Veteli and Milla-Maaria Miettinen			
Title of Thesis Warfarin treatment guidance to patients with cerebrovascular disorder – Pictorial patient education material and slideshow to the nurses of Neuron's rehabilitation ward			
Date	21.11.2017	Pages/Appendices	49/3
Supervisor Marja-Liisa Rissanen			
Client Organisation /Partner The Finnish brain research and rehabilitation center Neuron			
<p>Abstract</p> <p>This thesis was carried out as a development work for The Finnish brain research and rehabilitation center Neuron. As an output there is a slideshow and pictorial patient education materials for patients with warfarin treatment. The slideshow can be used by nurses as a lecture material and the pictorial material support the guidance the nurses give about warfarin to the patients with cerebrovascular disorder. The aim of this development work was to improve Neuron's clients' patient education about warfarin treatment and to ease the nurses' work.</p> <p>The output of this thesis was based on the latest information from medical studies about cerebrovascular disorder, warfarin and patient guidance. Cerebrovascular disorders are the third common cause of death in Finland and over a billion euros is used for the treatment of cerebrovascular disorders. By the year 2015 there were approximately 100 000 patients with cerebrovascular disorders. With cerebrovascular disorders come also many disorders that may cause difficulties in speaking, writing or understanding of spoken language.</p> <p>Warfarin impacts the coagulation of blood and its use in Finland gets more common as the people ages. The way of living and the use of other medicine or natural products at the same time with warfarin have impact on the right way of executing warfarin treatment.</p> <p>Patient education plays a significant role in executing good treatment. While guiding the patient, the nurse must consider the patient's background, must have empathy and give space to the patient, listen to him/her. There are different styles in patient education that can be used, and pictorial material can be used as a support for the verbal guidance. The pictorial material is good when the patient has for example difficulties in understanding the spoken language.</p>			
Keywords Cerebrovascular disorder, warfarin, patient education			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	AIVOVERENKIERTOHAIRIÖT	6
2.1	Aivojen rakenne ja niiden tehtävät.....	6
2.2	Aivojen verenkierto	6
2.3	Aivoverenkiertohäiriö.....	7
2.4	Afasia	8
3	VARFARIINIHOITO	10
3.1	Varfariinin ominaisuudet ja hoidon seuranta	10
3.2	Haitta- ja yhteisvaikutukset.....	11
3.2.1	Muiden lääkeaineiden vaikutus varfariiniin	11
3.2.2	Luontaistuotteiden ja vitamiinien vaikutus varfariiniin	12
3.3	Ravitsemus ja elämäntavat	13
3.4	Erityistilanteet.....	14
3.5	Hoitajan tehtävät varfariinihoidon ohjauksessa	14
3.6	Milloin yhteys hoitohenkilökuntaan?.....	15
4	POTILASOHJAUS	16
4.1	Ohjaustilanne ja potilasohjauksen tyylit.....	16
4.2	Kuvien hyödyntäminen ohjaustilanteessa	18
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TOTEUTUKSEN VAIHEET	19
6	POHDINTA	21
6.1	Opinnäytetyön eettiset ja luotettavuus kysymykset	21
6.2	Tuotoksen arviointi.....	21
6.3	Ammatillinen kasvu ja kehitys	22
	LÄHDELUETTELO JA TUOTETUT AINEISTOT	24
	LIITE 1: DIAESITYS VARFARIINIHOIDOSTA	27
	LIITE 2: KUVAT	33
	LIITE 3: KUVAKORTTIEN LÄHDELUETTELO	48

1 JOHDANTO

Aivoverenkiertohäiriöt sekä sen mukana tulevat kommunikaation vaikeudet ovat Suomessa todella yleisiä. Vuoteen 2015 mennessä sairastuneita arvioitiin olleen noin 100 000. Yli kaksi kolmasosaa sairastuneista on yli 65-vuotiaita ja hoitoon käytetään vuosittain yli miljardi euroa. Yli 80 prosenttia aivoverenkiertohäiriöistä on aivoinfarkteja ja TIA-kohtauksia eli ohimeneviä iskeemisiä kohtauksia ja aivoverenkiertohäiriöt ovat kolmanneksi yleisin kuolinsyy Suomessa. Lisäksi afasiapotilaita arvioidaan olleen vuonna 2015 16 000- 17 000 ja noin 4000 henkilöllä ilmenee afasiaa vuosittain. (Ahonen ym. 2014, 355; Aivoliitto s. a.; Kauhanen 2015; Laine 2015, 128–129; Jehkonen, Nurmi ja Nurmi 2015, 182–183.)

Varfariini on yleisin käytössä oleva veren hyytymiseen vaikuttava lääke. Kansankielellä varfariinista usein puhutaan sen kauppanimellä Marevan®. Väestön ikääntyessä myös varfariinihoitoa käyttävien ihmisten osuus kasvaa vuosittain 10–15 prosentilla. 75–84-vuotiaista 15 prosenttia ja yli 85-vuotiaista 25 prosenttia käytti varfariinia vuoteen 2007 mennessä ja vuonna 2010 Suomessa kirjoitettiin noin 124 000 Marevan®-reseptiä. (Ahonen ym. 2014, 318; Puhakka 2011, 7.)

Laadukas potilasohjaus korostuu varfariinihoitoa aloitettaessa, jotta hoidon toteutus olisi turvallista ja oikeaoppista. Yksilöllisellä varfariinihoidolla ja potilaiden hoidonohjauksella voidaan varfariinihoidosta johtuvia komplikaatioita ja kuolleisuutta vähentää jopa 30 prosenttia verrattuna puutteelliseen hoidon toteutukseen. (Lassila ja Ruokoniemi 2015.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä varfariinihoidosta ajantasainen diaesitys ja kuvalliset materiaalit tukemaan hoitajien antamaa potilasohjausta. Diaesityksen tarkoitus on myös tukea sairaanhoitajien pitämiä luentoja varfariinista. Kuvallisen materiaalin tarkoitus on havainnollistaa potilasohjausta. Tuotoksen tavoitteena on näin ollen helpottaa hoitajien antamaa potilasohjausta ja parantaa asiakkaan hoidonohjauksen ymmärtämistä.

2 AIVOVERENKIERTOHAIRIÖT

2.1 Aivojen rakenne ja niiden tehtävät

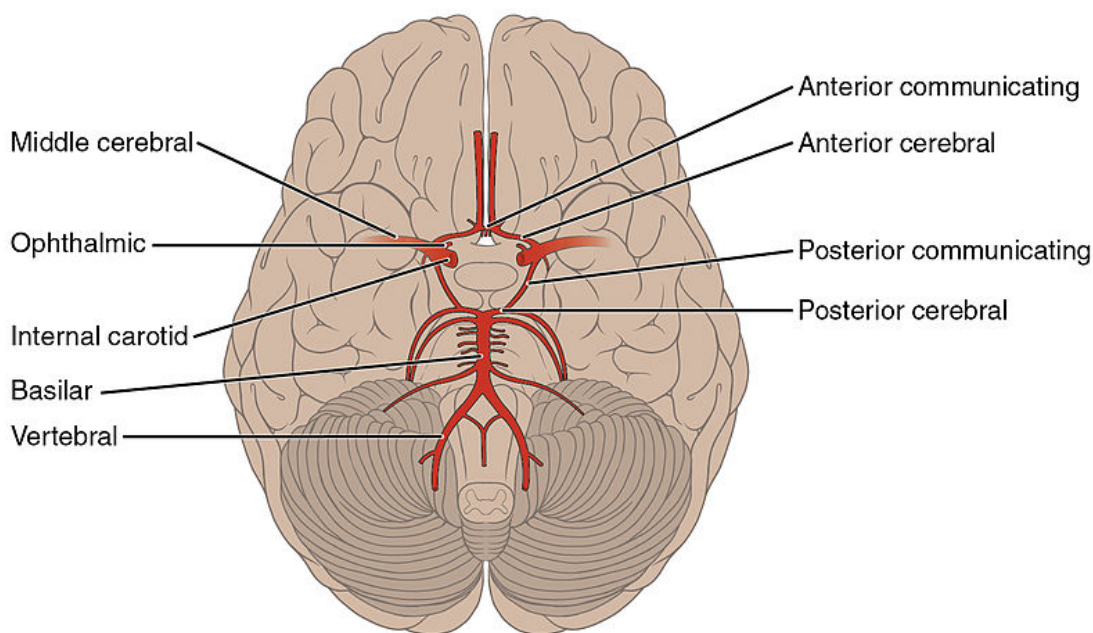
Aivot ovat osa keskushermostoa. Ne koostuvat suurimmaksi osaksi aivokudoksesta, joka puolestaan koostuu hermokudoksesta. Hermokudos koostuu hermosoluista ja hermotukisoluista. Hermosoluun kuuluu runko-osa eli sooma ja runko-osasta lähtee aksoni eli viejähaarake. Viejähaarakkeita pitkin kulkevat hermoimpulssit eli viestit. Kohdesolulla tarkoitetaan muun muassa lihas- ja rauhassoluja, joihin hermoimpulssit kulkevat. (Sand, Sjaastad, Haug ja Bjälje 2014, 104.)

Rakenteellisesti aivot voidaan jakaa kolmeen osaan: etuaivoihin, keskiaivoihin ja taka-aivoihin. Isoaivot ja väliaivot ovat etuaivojen osia. Keskiaivojen, jotka ovat osa aivorunkoa, osia ovat nelikkukulatumakkeet ja mustatumake ja taka-aivojen osia ovat aivosilta, ydinjatke ja pikkuaivot. (Jehkonen ja Saunamäki 2015, 25.) Ihmisaivot painavat noin 1,3 kilogrammaa, joista isoaivot muodostavat 90 prosenttia ja niiden pinta-ala on 2400 neliösenttimetriä. (Sand ym. 2014, 126).

Isoaivot mahdollistavat älyllisen, taiteellisen ja tahdonalaisen toiminnan. Tästä johtuen meillä on esimerkiksi oma kieli, kulttuuri, teknologia ja sosiaaliset verkostot. Isoaivojen pinnalla oleva isoaiukuori on todella poimuttunutta, mikä mahdollistaa pinta-alan suuruuden. Isoaivokuoren tehtävä on vastata erilaisista älyllisistä toiminnoista, suurimmasta osasta aistihavaintojen tiedostamisesta sekä liikkeiden tahdonalaisesta säätelystä. Otsalohkon takaosa lähettää käskyjä poikkijuovaisiin lihas-soluihin eli luustolihasiin. Isoaivoissa on lähes täysin toisistaan poikkeavat kaksi puolisko, joiden välissä oleva aivokurkiainen yhdistää puoliskot mahdollistaen niiden välisen yhteistyön. Väliaivojen tehtävä on hormonituotannon säätely. Aivosillan ja ydinjatkeen alueella sijaitsevat hengitystä ja verenkiertoa säätelevät keskukset. Pikkuaivot puolestaan kiinnittyvät aivosillan ja ydinjatkeen alueelle. Pikkuaivot osallistuvat muun muassa liikkeiden säätelyyn, tasapainon säätelyyn ja koordinaatiokyvyn hallintaan. (Karhumäki ym. 2006, 136, 138–139; Sand ym. 2014, 126.)

2.2 Aivojen verenkierto

Aivojen hapentarve on 20 prosenttia koko elimistön hapentarpeesta. Aikuisella ihmisellä sydämen vasemman kammion pumppaamasta valtimoverestä noin 15 prosenttia eli 750 millilitraa minuutissa menee aivoihin. Aivojen verenkierto pysyy tasaisena verenpaineen vaihteluista huolimatta aivojen tehokkaan verenkierron itsesäätelyjärjestelmän vuoksi. Kun valtimoiden keskipaine laskee alle 60mmHg, aivojenkin verenpaine muuttuu. Jos aivojen verenkierto pysähtyy 30–40 sekunniksi, seurauksena on tajuttomuus. Aivovaurio voi syntyä jo muutamassa minuutissa, jos verenkierto aivoissa lakkaa. (Iivanainen, Jauhiainen ja Syväoja 2010, 80; Sand ym. 2014, 133, 310–311.)



KUVA 1. Aivojen valtimokehä (Wikimedia Commons 2017.)

Aivoihin tuo verta kaksi kaulavaltimoa ja kaksi nikamavaltimoa. Nikamavaltimot yhdistyvät ennen aivoja kallonpohjavaltimeksi. Nämä kolme valtimoa muodostavat aivojen alapinnalle aivojen valtimokehän. Kuvassa 1 näkyy, kuinka valtimokehästä lähtee kuusi valtimoa suonittamaan aivoja; kolme oikealle ja kolme vasemmalle puolelle. Valtimokehä pyrkii kompensoimaan aivojen verenkiertoa, mikäli jossakin aivoja suonittavan valtimon verisuonessa on puutteita. Isoaivojen etuosan ja aivopuoliskojen välisen keskilinjan verenkierrosta vastaavat kaksi etummaista aivovaltimoa. Puhealueen ja motorisen kuorialueen eli isoaivojen sivuosien verenkierrosta huolehtivat keskimmäiset aivovaltimot. Takimmaiset aivovaltimot puolestaan pitävät huolen pikkuaivojen verenkierrosta ja aivojen takaraivolohkon verenkierrosta, missä sijaitsee muun muassa näkökeskus. (Iivanainen ym. 2010, 81; Sand ym. 2014, 133.)

2.3 Aivoverenkiertohäiriö

Aivoverenkiertohäiriö eli AVH on yleisnimitys, joka kattaa kaikki pitkäaikaisia ja ohimeneviä neurologisia oireita aiheuttavat aivojen verisuonitapahtumat sekä niiden aiheuttamat häiriöt aivojen verenkierrossa. Neurologiset oireet tarkoittavat keskushermostosta peräisin olevia oireita. Aivohalvaus on yhteisnimitys aivoinfarktista, aivoverenvuodosta ja lukinkalvon alaisesta verenvuodosta. (Aivoinfarkti ja TIA: Käypä hoito –suositus 2016.)

Aivoverenkiertohäiriöihin sairastuneista noin puolelle jää pysyviä haittoja kuten halvaus, kielellinen häiriö, tarkkaavaisuuteen, toimintaan tai muistiin liittyvä häiriö. Sairastuneista 50–70 prosenttia selviytyy päivittäisistä toiminnoista itsenäisesti noin kolmen kuukauden kuluttua sairastumisesta. 15–30 prosentille jää sairastumisesta pysyvä haitta ja jopa 20 prosenttia tarvitsee laitoshoidoa. Infarktiin sairastuneista 40 prosenttia tarvitsee kuntoutusta sairastumisen jälkeen ja vuoden kuluessa 10 prosenttia sairastuu uudelleen. Lisäksi toistuvat aivoverenkiertohäiriöt lisäävät huomattavasti muistisairauksien riskiä. (Jehkonen, Nurmi ja Nurmi 2015, 182–184.)

Aivoinfarkti eli aivoverisuonitukos tarkoittaa sitä, että aivojen tai aivoihin verta kuljettava valtimo tukkiutuu äkillisesti ja sen suonittama aivokudosalue jää ilman verenkiertoa. Ilman verenkiertoa tukkiutuneen valtimon suonittama aivokudosalue jää ilman sokeria ja happea. Hapenpuutteesta johtuen tukkiutuneen valtimon suonittamalle aivokudosalueelle syntyy pysyvä kuolio eli infarkti. Yleisimmät aivoinfarktin aiheuttajat ovat valtimoiden kovettumatauti eli ateroskleroosi tai sydämen eteisvärinä, flimmeri. Muita riskitekijöitä ovat kohonnut verenpaine, tupakointi ja muut epäterveelliset elämäntavat, korkea ikä, diabetes, ylipaino sekä veren korkeat kolesteroliarvot. Tärkein ennaltaehkäisykeino on riskitekijöiden huomioiminen ja niihin vaikuttaminen omilla elämäntavoilla sekä tarvittaessa lääkähoidolla. (Ahonen ym. 2014, 354–355, 358; Aivoliitto s. a.; Atula 2015.)

Aivoverenvuodossa aivovaltimo repeää ja verta pääsee vuotamaan aivokudokseen tai muualle kallon sisälle. Aivoverenvuodoista käytetään kahdenlaista nimitystä, ICH ja SAV, riippuen, minne kohtaan aivoja veri vuotaa. ICH-lyhenne tulee intraserebraalivuodosta, joka tarkoittaa sitä, että veri vuotaa repeytyneestä aivovaltimosta aivokudokseen. Yleisin ICH-vuodon aiheuttaja on pitkään korkealla ollut verenpaine. Tapaturman yhteydessä tullut aivojen vamma, aivokasvaimet, antikoagulaatiohoito ja veren hyytymishäiriöt voivat myös aiheuttaa ICH-vuodon. SAV-lyhenne tulee sanoista subaraknoidaalivuoto, joka tarkoittaa, että veri vuotaa lukinkalvon eli aivokalvon alaiseen tilaan. Synnyynnäisen aneurysman eli valtimon pullistuman puhkeaminen tai valtimo-laskimoepämuodostuma ovat SAV-vuodon yleisimpiä aiheuttajia. (Aivoliitto s. a.; Aivovammaliitto ry s. a.; Iivanainen ym. 2015, 88.)

2.4 Afasia

Kielelliset vaikeudet vaikuttavat merkittävästi selviytymiseen ja elämänlaatuun. Kieli on nyky-yhteiskunnassa tärkein kommunikaation väline. Puhutun ja kirjoitetun kielen ymmärtäminen ja tuottaminen ovat näennäisesti hyvin yksinkertaisia, mutta todellisuudessa ne edellyttävät monien aivoalueiden saumatonta yhteistyötä. (Laine 2015, 128.)

Afasia tarkoittaa kielellisiä häiriöitä, jotka johtuvat aivoissa tapahtuneesta vauriosta. Yleisin aiheuttaja afasialle on aivoverenkiertohäiriö. Afasia tarkoittaa puhutun sekä kirjoitetun kielen ymmärtämisen ja tuottamisen vaikeutta. Afasia ilmenee jokaisella sairastuneella yksilöllisesti. Se voi olla yhdistelmä erilaisia ilmenemisoireita tai vain yksi niistä. Afasian ilmenemismuoto riippuu siitä, kuinka suuri ja missä kohtaa aivoja vaurio on syntynyt. Afasia jaetaan kolmeen eri vaikeusasteeseen: lievään, keskivaikeaan ja vaikeaan. Vaikeusasteluokitusta käytetään kuvaamaan afasian oireiden tuottamien vaikeuksien suuruutta ihmisen kommunikoinnissa. (Aivoliitto 2013, 2–5.) Afasiapotilaita Suomessa on arviolta 16 000–17 000. Vuosittain noin 4000 henkilöllä ilmenee afasiaa. (Laine 2015, 129.)

Suurimmalla osalla ihmisistä vasen aivopuolisko vastaa kielellisistä perustoiminnoista. Vasemmassa aivopuoliskossa sijaitsee puheen tuottamisen ja kielen ymmärtämisen alueet, Brocan alue isoaivo-kuoren otsalohkon sivulla ja Wernicken alue vasemman ohimolohkon taka-yläosassa. Brocan alue vastaa puheen tuottamisesta ja Wernicken alue puheen ymmärtämisestä. Brocan alue vaikuttaa kas-

vojen ja kielen lihaksiin sekä hengityslihaksiin siten, että voimme muodostaa sanoja ja tuottamme puhe on ymmärrettävää. Wernicken alue sijaitsee kuuloalueen välittömässä läheisyydessä. Puhetta kuunneltaessa tai luettaessa aistitieto tulkitaan kuulo- ja näköalueen kautta Wernicken alueella. Wernicken alueella tapahtuu myös yksittäisten sanojen liittäminen merkityksellisiksi lauseiksi. Eli tieto siitä, mitä aiotaan sanoa, lähtee Wernicken alueelta puheentuottamisen eli Brocan alueelle, jonka kautta asia ilmaistaan. (Laine 2015, 129; Sand ym. 2014, 129–130.)

Afasiaa esiintyy todennäköisemmin vasemman aivopuoliskon vaurion yhteydessä. Nykyaikaisella toiminnallisella aivojen kuvantamisella on havaittu, että kielellisten toimintojen aikana aivoissa aktivoituu laajemmat alueet kuin aiemmin on oletettu. Näin ollen uudemman tutkimustiedon mukaan on osoitettu myös oikean aivopuoliskon osallistuvan keskeisesti kielellisten toimintojen käyttämiseen. Esimerkiksi puheen tunnesävyjen ja piilomerkitysten, kuten huumorin tai sarkasmin ymmärtäminen, tulkinta ja tuottaminen kuuluvat oikean aivopuoliskon tehtäviin. (Laine 2015, 129; Sand ym. 2014, 129–130.)

3 VARFARIINIHOITO

3.1 Varfariinin ominaisuudet ja hoidon seuranta

Varfariini on yleisimmin käytössä oleva suun kautta otettava antikoagulantti. Varfariini kuuluu veren hyytymistä estäviin lääkeaineisiin eli antikoagulantteihin. K-vitamiinista riippuvaisten hyytymistekijöiden muodostuminen maksassa hidastuu varfariinin myötä ja näin ollen hidastaa veren hyytymistä. Antikoagulantteja käytetään laskimotromboosin eli laskimotukoksen, keuhkoembolian eli keuhkovaltimoon kulkeutuneen tukoksen sekä aivoinfarktin ehkäisyyn ja hoitoon. Varfariini ei liuota jo olemassa olevia hyytymiä, vaan ehkäisee uusien syntymistä. Sydämen tekoläppä tai eteisvärinä eli flimmeri voivat olla myös antikoagulanttilääkityksen käyttöaiheena. (Ahonen ym. 2014, 318; Iivanainen ym. 2010, 346; Saano ja Taam-Ukkonen 2014, 355–357.)

Varfariiniannos on jokaisella lääkettä käyttävällä yksilöllinen. Suun kautta otettavia varfariinivalmisteita on kahta eri vahvuutta, kolmen ja viiden milligramman vahvuiset tabletit. Varfariinin vaikutus verenhyytymiseen alkaa 12–24 tunnin kuluessa, suurin teho 24–96 tunnin kuluttua. Varfariinin vaikutusaika on pitkä ja lääke imeytyy hyvin sekä ruuan kanssa, että ilman. Lääkkeen voi ottaa itselle parhaiten sopivaan vuorokauden aikaan, mutta lääke on suositeltavaa ottaa myös muina päivinä samaan aikaan. Vuorokaudessa otettava lääkeannos otetaan aina kerralla ja unohtunut lääkeannos tulee ottaa heti muistettaessa. Mikäli unohtunut annos huomataan vasta seuraavana päivänä, sen voi lisätä seuraavan päivän annokseen. Viikkokohtaisen lääkeannoksen samana pitäminen on pääasia. Useammin unohtetut lääkeannokset vaativat verikokeen ottamisen. (Iivanainen ym. 2010, 347; Saano ja Taam-Ukkonen 2014, 356–357.)

Varfariinilääkitykseen liittyy veren INR-arvon (International Normalized Ratio) säännöllinen seuranta. INR-arvo kuvaa veren hyytymisnopeutta. Ilman varfariinilääkitystä veren normaali INR-arvo on 1,0. Mitä suurempi INR-arvo on, sitä hitaammin veri hyytyy ja kun arvo on pieni, sitä helpommin veri hyytyy. Aluksi veren hyytymisnopeus mitataan kerran tai kahdesti viikossa, mutta kun lääke on ollut pitempään käytössä, riittää, että koe otetaan noin kerran kuukaudessa. Käytettäessä varfariinia yleinen tavoiteltu INR-arvo on 2,0–3,0 ja sydämen tekoläppäpotilaalla tavoitetaso on hieman korkeampi, 2,5–3,5. (Iivanainen ym. 2010, 348; Saano ja Taam-Ukkonen 2014, 356–357.)

Potilaalla on käytössään varfariinihoidon seurantakortti, johon tulee merkitä henkilötiedot, varfariinihoidon käyttötarkoitus ja hoidon kesto. Lisäksi korttiin kirjataan vuorokausi- ja viikkoannokset, INR-arvo, varfariinihoitoon oleellisesti vaikuttavat muut lääkkeet ja seurantakäynnit. Lääkäri tai sairaanhoitaja määrittää varfariinin viikkoannoksen ja jakaa sen tasaisesti eri viikonpäiville INR-arvon perusteella. (Iivanainen ym. 2010, 348; Saano ja Taam-Ukkonen 2014, 356.)

Tiilen, Lehdon, Meretojan, Niemisen, Pakarisen, Tatlisumakin ja Putaalan (2016, 1368–1370) tekemässä tutkimuksessa Eteisvärinäpotilaan aivoinfarkti ja varfariinihoidon toteutuminen tutkittiin Helsingin yliopistollisen keskussairaalan tammi–maaliskuussa 2010 ja 2012 olleiden 540 aivoinfarktipotilaan antikoagulaatiohoitoa. Näiden 540 potilaan joukossa oli 143 potilasta, joilla tiedettiin olleen

eteisvärinä ennen aivoinfarktia. Tutkimuksessa käy ilmi, että vain 42 prosentilla näistä 143 eteisvärinäpotilaasta INR-arvo oli tavoitealueella aivoinfarktista johtuvan hoitojakson alussa. Tutkimuksessa todetaan myös, että nuorempien ihmisten varfariinihoito on huonommassa tasapainossa kuin ikäämpien.

3.2 Haitta- ja yhteisvaikutukset

Varfariinilla itsessään ei juurikaan ole haittavaikutuksia. Ainoat haittavaikutukset, jotka liittyvät varfariinin käyttöön ovat verenvuotoriski liittyviä. Varfariinia käyttävän potilaan verenvuotoriski on viisinkertainen verrattuna potilaaseen ilman varfariinihoitoa. Siitä huolimatta varfariinin käyttö aiheuttaa eniten lääkehaittatapahtumia Suomessa. Useimmiten haittavaikutuksia ilmenee vain silloin, kun käytetään samanaikaisesti jotakin toista lääkettä tai esimerkiksi luontaistuotetta. INR-arvon suuretessa yli hoitotason verenvuotoriski kasvaa. (Iivanainen ym. 2010, 347; Suomen Sydänliitto ry 2017, 13.)

Varfariinista johtuvia verenvuotoja ilmenee vuosittain noin kahdeksalla prosentilla käyttäjistä, joista lieviä noin kuudella prosentilla ja vakavia verenvuotoja yhdellä prosentilla. Kuolemaan johtaneita verenvuotoja vuosittain arvioidaan olleen noin 0,25 %. Joka vuosi varfariinia käyttävistä 0,5 % saa aivoverenvuodon. Korkea verenpaine lisää kallonsisäisen verenvuodon riskiä. (Ahonen ym. 2014, 318; Iivanainen ym. 2010, 347; Orion Pharma 2016, 8.)

Eniten yhteisvaikutuksia ilmenee sellaisilla varfariinia käyttävillä potilailla, jotka käyttävät samanaikaisesti joitakin antibiootteja, tulehduskipulääkkeitä tai sienilääkkeitä. Ruoansulatuskanavan oireet, kuten ripuli, oksentelu, pienet verenvuodot ja pahoinvointi ovat myös yleisiä varfariinihoidon yhteydessä. Jotkut lääkeaineet voivat vaikuttaa varfariinin vaikutukseen tehostaen tai heikentäen sitä. Tällaisten lääkeaineiden käyttö ei ole suoraan kiellettyä, mutta tämä tulee ottaa huomioon ja INR-arvoa tulee seurata tiiviimmin. (Ahonen ym. 2014, 318–319; Saano ja Taam-Ukkonen 2014, 357–358.)

3.2.1 Muiden lääkeaineiden vaikutus varfariiniin

Koska monet lääkeaineet vaikuttavat varfariiniin joko heikentämällä tai tehostamalla sen vaikutusta, on todella tärkeää muistaa mainita varfariinin käytöstä uutta lääkettä aloitettaessa, vanhaa lopetettaessa tai käsikauppalääkkeitä apteekista hakiessa. Varfariinin käyttö voi vaikuttaa lääkkeen annostukseen ja myös varfariini voi vaikuttaa muiden käytettävien lääkkeiden tehoon. Lääkemuutoksien yhteydessä INR-arvoa tulee seurata useammin. Esimerkkinä parasetamoli pitkäaikaisessa käytössä voi vaikuttaa varfariinihoidon tasapainoon, vaikkakin se on kipu- ja kuumelääkkeistä varfariinia käyttävälle turvallisin. (Saano ja Taam-Ukkonen 2014, 358; Suomen Sydänliitto ry 2017, 13.)

Varfariinin tehoa voimistavia eli veren hyytymistä hidastavia lääkeaineita ovat esimerkiksi:

- muut veren hyytymiseen vaikuttavat lääkeaineet, kuten asetyylisalisyylihappovalmisteet,
- tulehduskipulääkkeet ja kipugeelit, kuten ibuprofeeni

- jotkut sienilääkkeet
- SSRI eli serotoniinin takaisinoton estäjät
- kolesterolilääkkeistä statiinit
- rytmihäiriöiden hoitoon tarkoitettu amiodaroni
- influenssarokote
- kilpirauhasen vajaatoiminnan hoitoon käytettävä tyroksiini
- kaikki kortisonia sisältävät valmisteet
- kihtilääke allopurinoli
- jotkut antibiootit, kuten esimerkiksi penisilliini ja kefuroksiimi

(Ahonen ym. 2014, 319; Orion Pharma 2016, 6; Puhakka 2011, 25; Suomen Sydänliitto ry 2017, 14.)

Varfariinin tehoa heikentäviä eli veren hyytymistä nopeuttavia lääkeaineita ovat esimerkiksi:

- K-vitamiini
- suuret annokset C-vitamiinia
- jotkut antibiootit, kuten siklosporiini
- karpamatsepiini epilepsian hoitoon
- nesteenpoistolääkkeistä spironolaktoni
- tuberkuloosin hoitoon käytettävä rifampisiini

(Ahonen ym. 2014, 319; Orion Pharma 2016, 6; Suomen Sydänliitto ry 2017, 15.)

3.2.2 Luontaistuotteiden ja vitamiinien vaikutus varfariiniin

Luontaistuotteiden käytöstä tulisi keskustella hoitavan lääkärin kanssa, mutta varfariinihoidon aikana ei tulisi käyttää luontaistuotteita. Vitamiineja käytettäessä tulee noudattaa suositeltuja annoksia, mutta turvallisin keino saada tarvittavat vitamiinit on noudattaa monipuolista ja terveellistä ruokavaliota. Luontaistuotteista ja vitamiineista ei tarkkaan tiedetä, mitä ne sisältävät ja kuinka ne vaikuttavat elimistössämme. Lisäksi ne voivat heikentää tai tehostaa varfariinin vaikutuksia. (Ahonen ym. 2014, 318–319; Suomen Sydänliitto 2017, 16–17.)

Luontaistuotteita ja vitamiineja, jotka heikentävät varfariinin vaikutusta eli nopeuttavat veren hyytymistä ovat muun muassa mäkikuisma, ginseng-yrtti ja K-vitamiini. K-vitamiini on suora vastavaikuttaja varfariinille. Varfariinin vaikutus voidaan kumota käyttämällä K-vitamiinia, koska varfariini vaikuttaa K-vitamiinista riippuvaisiin hyytymistekijöihin maksassa. (Iivanainen ym. 2010, 346, 349.)

Luontaistuotteita ja vitamiineja, jotka tehostavat varfariinin vaikutusta eli hidastavat veren hyytymistä ovat esimerkiksi melatoniini, Omega-3 rasvahapot, neidonhiuspuu-uute, valkosipuli, salvia ja papaija. Greippi- ja karpalomehu suurina määrinä tehostavat varfariinin vaikutusta. Käytettäessä yrttivalmisteita asiasta tulee keskustella hoitavan lääkärin kanssa. Myös INR-arvo tulee tarkastaa vähintään kuurin alussa. (Ahonen ym. 2014, 318–319; Iivanainen ym. 2010, 349.)

3.3 Ravitseminen ja elämäntavat

Kun aloitetaan varfariinihoitoa, omia elämäntapoja ei välttämättä tarvitse muuttaa. Tärkeintä on elämäntapojen pitäminen mahdollisimman säännöllisenä. Ruokavalion säilyttäminen monipuolisena ja terveellisenä on tärkeää ja nykyään mikään ruoka-aine ei ole täysin kielletty. Lautasmallin noudattaminen on hyvä suunnanantaja terveellisen ruokavalion toteuttamisessa. Varfariinia käytettäessä ruokavaliossa tulee kuitenkin ottaa tiettyjä asioita huomioon. Lisäksi alkoholin kohtuukäytöllä ei ole vaikutusta varfariiniin, mutta suuret kerta-annokset aiheuttavat vuotoriskin. (Ahonen ym. 2014, 319; Iivanainen ym. 2010, 348; Suomen Sydänliitto ry 2017, 18–19.)

Ruokavalion tasaisena ja terveellisenä pitäminen on tärkeää, joten varfariinipotilaankaan ei tule vähentää kasvien syöntiä, vaikka K-vitamiinin saantia tuleekin seurata. Varfariiniannoksen suuruus pyritäänkin määrittelemään ravitsemuksen mukaan, jotta tätä ei tarvitsisi muuttaa. Runsas kasvien syönti on osana myös varfariinia käyttävän elämää samalla tavalla, kuin kenen tahansa muunkin. Tummanvihreiden, runsaasti K-vitamiinia sisältävien kasvien käyttöä tulisi tarkkailla ja rajoittaa. K-vitamiinin saanti on elimistölle välttämätöntä, joten sitä ei missään nimessä tule jättää kokonaan pois. Runsaasti K-vitamiinia sisältäviä kasviksia ovat muun muassa nokkonen, lehtikaali, pinaatti, ruusukaali ja yrteistä paljon K-vitamiinia sisältävät esimerkiksi tilli, persilja, basilika ja ruohosipuli. Yrtit ovat yleensä pieninä määrinä mausteena, joten niiden käyttöön tulee harvoin kiinnittää huomiota. (Iivanainen ym. 2010, 348; Suomen Sydänliitto ry 2017, 19–21.)

Kasvissyöjän tulee ilmoittaa hoitavalle lääkärilleen varfariinihoitoa aloitettaessa asiasta. Lisäksi elintapojen muuttuessa vähemmän tai enemmän kasviksia sisältäväksi, tulee tästäkin keskustella hoitavan lääkärin kanssa. Kesäaika on myös syy tarkastaa INR-arvo, sillä tänä aikana syödään usein enemmän kasviksia, hedelmiä ja marjoja kuin talviaikaan. (Iivanainen ym. 2010, 348; Suomen Sydänliitto ry 2017, 19.)

Elämäntavoilla on vaikutusta varfariinihoidon tasapainoon. Varfariinihoitoa aloitettaessa ei ole syytä muuttaa omia elämäntapojaan, mutta niiden muuttuessa on oleellista keskustella hoitavan lääkärin kanssa. Esimerkiksi, kun painoa lähdetään pudottamaan, tulee seurata INR-arvoa useammin, sillä painon pudotuksella on vaikutusta K-vitamiinin saantiin ja varfariinin imeytymiseen. Yleiskunnon noustessa INR-arvo laskee, sillä maksan toiminta kohenee ja päinvastoin. Kilpaurheilua ja runsasta liikuntaa voi harrastaa varfariinihoidon yhteydessä. Kuitenkin suuren loukkaantumisriskin lajit ja kontaktilajit eivät ole suositeltuja vuotoriskin takia. Lisäksi loukkaantumisesta kuntoutuminen voi lisätä tukosriskiä, koska tällöin liikkuminen on vähäisempää kuin aiemmin. (Iivanainen ym. 2010, 348; Suomen Sydänliitto ry 2017, 21, 28.)

Alkoholi kuormittaa maksaa ja sitä kautta muuttaa K-vitamiinin käsittelyä ja näin INR-arvo nousee (Iivanainen ym. 2010, 349). Alkoholinkäyttöön liittyy paljon yksilöllisiä eroja ja sen vaikutuksia on haasteellista ennustaa. Runsas alkoholin käyttö yhdellä kertaa altistaa tapaturmille, jotka kasvattavat verenvuotoriskiä. Varfariini poistuu elimistöstä nopeammin ja näin ollen tukosriski kasvaa, mikäli alkoholin käyttö on päivittäistä. Alkoholinkäyttö varfariinihoidon aikana ei ole kuitenkaan kiellettyä,

mutta sen tulee pysyä kohtuukäytön rajoissa; 1-2 olutta tai yksi viinilasillinen vuorokaudessa silloin tällöin ei vaikuta varfariinihoidon tehoon. Jos varfariinia käyttävällä on vaikeus käyttää alkoholia kohtuullisesti, maksasairaus, alkoholiriippuvuus tai jokin muu alkoholista johtuva sairaus, ei alkoholia tulisi käyttää lainkaan. (Mustajoki ja Ellonen 2017; Suomen Sydänliitto ry 2017, 21.)

Tupakoitsijoilla varfariinin annostus voi olla suurempi kuin tupakoimattomalla, sillä tupakointi heikentää varfariinin vaikutusta nopeuttamalla sen poistumista elimistöstä. INR-arvojen tarkempi seuranta on tarpeen silloin, kun tupakointi lopetetaan, etenkin jos tupakointi on ollut pidempi aikaista. Tämä johtuu siitä, että tupakka ei enää nopeuta varfariinin poistumista elimistöstä. (Orion Pharma 2016, 6.)

3.4 Erityistilanteet

Varfariinihoidosta tulee muistaa mainita aina, kun menee lääkäriin, hammaslääkäriin tai toimenpiteeseen. Toimenpiteet tai leikkaukset voivat vaikuttaa varfariinin annostukseen; annostusta voidaan joko pienentää tai lääkitys voidaan tauottaa vuotoriskin takia. Mikäli potilaalla on suuri tukosriski tai edessä on suuri toimenpide, voidaan varfariinihoito korvata hepariinilla. Tätä kutsutaan siltahoidoksi. Varfariinihoito aloitetaan uudelleen tai normaaliin annostukseen palataan, kun ravintoa menee suun kautta ja verenvuoto on tyrehtynyt. (Suomen Sydänliitto ry 2017, 21.)

Muut sairaudet voivat vaikuttaa varfariinin tehoon. Varfariinin tehoa lisäävät esimerkiksi kilpirauhasen liikatoiminta, kuume, maksan vajaatoiminta ja sydämen vajaatoiminnan paheneminen. Suoliston sairauksissa lääkkeen tai K-vitamiinin imeytyminen voi häiriintyä. Varfariiniannostus suunnitellaan yhdessä hoitavan lääkärin kanssa ja tällöin myös muut perussairaudet huomioidaan. (Suomen Sydänliitto ry 2017, 22.)

Raskauden ensimmäisellä kolmanneksella ei tule käyttää varfariinia. Heti, kun raskaus todetaan, tulee varfariini vaihtaa hepariinihoitoon, koska varfariini lisää sikiön epämuodostumien riskiä. Raskauden loppuvaiheessa varfariiniin voidaan siirtyä takaisin, mikäli tilanne sitä vaatii. Näin toimitaan esimerkiksi silloin, jos raskaana olevalla naisella on tekoläppäproteesi. Imetyksen aikana varfariinia voidaan käyttää, sillä se ei erityy äidinmaitoon. (Iivanainen ym. 2010, 350; Suomen Sydänliitto ry 2017, 23.)

3.5 Hoitajan tehtävät varfariinihoidon ohjauksessa

Varfariinihoidon aloituksen yhteydessä hoitajalla ja lääkäriellä on omat tehtävänsä potilaan ohjauksessa ja tiedottamisessa. Hoitajan tehtävä on kertoa potilaalle suullisesti varfariinihoidon aloituksesta ja antaa kirjallista potilasohjausmateriaalia, esimerkiksi Sydänliiton opas. Hoitaja tekee potilaalle keskolähetteen laboratorioon INR-seurantaa varten sekä tulostaa lääkelistan ja seurantakortin potilaalle mukaan. Samalla hoitaja huolehtii ohjauksen kirjaamisesta hoitoyksikön tietojärjestelmään. Lopuksi hoitaja sopii potilaan kanssa yhteydenpitotavasta. (Puhakka 2011, 13.)

Mikäli varfariinihoito on aloitettu muualla ja potilas siirtyy toisen terveysaseman asiakkaaksi, kyseessä olevan terveysaseman hoitaja huolehtii tietojen päivittämisestä ja ajantasaisuudesta yhdessä potilaan kanssa. Jos tiedoissa on puutteita, ne täydennetään hoitajan toimesta. Näin taataan hoidon jatkuvuus. (Puhakka 2011, 13.)

3.6 Milloin yhteys hoitohenkilökuntaan?

Varfariinia käyttävän potilaan tulisi tunnistaa verenvuodon merkit, sillä heillä vuotoriski on suurentunut. Verenvuoto ikenistä, nenästä tai herkästi pienistä haavoista sekä mustelmat ovat merkkejä verenvuodosta. Muita oireita voivat olla esimerkiksi päänsärky, virtsan erityksen vähyys, huimaus, heikotus, vatsan kipeytyminen tai tumma uloste. Varfariini altistaa vatsahaavoille, joten tämän vuoksi ulosteen väriä tulisi seurata ja ylävatsakipujen kanssa olla tarkkana. Verenvuotoa epäiltäessä, tulisi hakeutua esimerkiksi päivystyspoliklinikalle kartoittamaan INR-arvo. Verenvuotoriski on huomattava, jos INR-arvo nousee yli 4,5. (Iivanainen ym. 2010, 347; Mustajoki ja Ellonen 2017.)

Verenvuotoriskiinkin voidaan vaikuttaa omalla toiminnalla. Sellaisia lääkkeitä, jotka tehostavat varfariinin vaikutusta, tulee välttää. Lisäksi sellaisia urheilulajeja tai töitä tulisi harkita, jotka altistavat tapaturmille, ja näin ollen kasvattavat vuotoriskiä. Runsas alkoholinkäyttö altistaa suurelle verenvuotoriskille ja sen vuoksi kohtuukäytön rajoissa on syytä pysyä. (Iivanainen ym. 2010, 347.)

On myös olemassa asioita, jotka lisäävät verenvuotoriskiä, joihin ei omalla toiminnalla voi vaikuttaa. Varfariinia ei tulisi aloittaa lainkaan, mikäli potilaalla on hoitamaton verenpainetauti, runsaasti kaatumisia, tuore aivohalvaus, aivoverenvuoto tai muu vuototaipumus. Myös verihiutaleiden eli trombosyyttien vähyys ja maksakirroosi ovat vasta-aiheita varfariinin aloittamiselle. (Iivanainen ym. 2010, 347.)

4 POTILASOHJAUS

4.1 Ohjaustilanne ja potilasohjauksen tyylit

Potilasohjaus tarkoittaa tiedon jakamista asiantuntijalta potilaalle. Potilas arvioi kuitenkin itse saamaansa tiedon tärkeyttä ja hyödyllisyyttä omaan tilanteeseensa peilaten. Ohjaus voi olla asiantuntijan ja potilaan välistä tai ryhmämuotoista ohjausta. Useimmiten ohjaaminen tapahtuu kasvotusten, mutta ohjaustilanne voidaan käydä muullakin tavalla, esimerkiksi puhelimitse. Ohjauksessa potilaan tarpeiden, sairauden ja elämäntilanteen yksilöllinen huomioon ottaminen on edellytys hyvälle potilaan ohjaamiselle. Potilaan asemaan eläytyminen, aistien käyttö, empatiakyky, yhteistyö potilaan kanssa ja vuorovaikutus ovat tärkeitä välineitä potilaan kanssa kommunikoimisessa. (Ahonen ym. 2014, 34; Kristoffersen ja Nortvedt 2006, 29; Torkkola, Heikkinen ja Tiainen 2002, 23–29.) Lipposen, Kyngäksen ja Kääriäisen (2006) tutkimuksessa Potilasohjauksen haasteet – käytännön hoitotyöhön soveltuvat mallit selvitettiin potilasohjauksen laatua kehittämiskohteita Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä. Kuitenkin tutkimuksessa nousi osa edellä mainituista hyvän potilasohjauksen ja kommunikoinnin edellytyksistä kehittämiskohteiksi. Kehittämiskohteiden perusteella luotiin ohjausmallit, joilla pyritään kehittämään potilasohjausta.

Potilaan kohtaaminen perustuu kolmeen arvoon: ihmisrakkauteen, laupeuteen ja huolenpitoon. Potilaan kohtaamisessa on varmistuttava siitä, että potilas ja hänen läheisensä luottavat hoitajaan ihmisenä ja ammattilaisena. Tunne siitä, että hoitaja aidosti välittää potilaasta luo hyvän pohjan ohjaustilanteen aloittamiselle. On kuitenkin muistettava, että hoitosuhteessa ei ole kyse pelkästään henkilökemioiden kohtaamisesta, vaan potilaan hoidon tarpeesta ja hänen oikeudestaan saada sitä. Kummastakaan osapuolesta ei pidä tuntua siltä, että he olisivat riippuvaisia toisistaan. Hoitosuhteessa on kyse tietyllä aikavälillä tapahtuvasta hoidon saamisesta tai antamisesta ja näin ollen suhteen ei tarvitsekaan olla tunnevoimakkuudeltaan sama kuin omissa henkilökohtaisissa suhteissa. (Kristoffersen ja Nortvedt 2006, 139, 144.)

Ohjaustilanne tulisi suunnitella huolellisesti jokaisella kerralla. Ennen ohjaustilanteen aloittamista hoitajan tulee varata riittävästi aikaa ohjausta varten ja ottaa huomioon potilaan vointi. Potilas voi olla esimerkiksi vasta sairastuttuaan järkyttynyt uutisista, eikä ole vastaanottavainen. Potilasohjauksessa käytettävät materiaalit tulisi myös valita yksilöllisesti potilaan tarpeet huomioiden. Toiselle saattaa riittää suullinen ohjaus kirjallisen tukena, kun taas toinen vaatii tarkemman ja yksityiskohtaisemman ohjauksen. Tulee myös huomioida, ettei potilas välttämättä ole täysin tietämätön omasta tilanteestaan tai sairaudestaan. Potilaalle on annettava mahdollisuus osallistua keskusteluun ja ohjaukseen tasavertaisena ihmisenä tilanteen mukaan. Laissa potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) säädetään muun muassa potilaan itsemääräämisoikeudesta. (Ahonen ym. 2014, 34–36; Kristoffersen ja Nortvedt 2006, 169; Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992, 3§, 5§; Torkkola ym. 2002, 23–29.)

Potilasohjauksessa voidaan käyttää kolmea erilaista ohjaustyyliä riippuen tilanteesta. Potilaan vasta sairastuttua tai hänen ollessa kriisitilanteessa voidaan käyttää hyväksyvä ohjausmenetelmää. Tässä

hoitaja pyrkii ymmärtämään potilaan tunnereaktioita ja sopeutumaan potilaan tilanteeseen kuitenkin ohjaten tätä hoitoon liittyvissä asioissa niissä rajoissa, mitä potilas kykenee tilanteessa vastaanottamaan. Tunteiden käsittely ja potilaan kuunteleminen ennen ohjausta on hyväksytyssä menetelmässä pääroolissa, sillä potilas harvoin kykenee vastaanottamaan tarkkaa informaatiota hoidostaan. Hyväksyvän ohjausmenetelmän haasteena on tilanteenlukutaito ja se, että ei pyri kerralla antamaan liian yksityiskohtaista tietoa potilaalle. (Kyngäs ja Hentinen 2009, 101–102.)

Konfrontoivaa ohjaustyyliä käytetään, kun potilas kertoo toimineensa eri tavalla kuin hän on todellisuudessa toiminut. Hoitajan tulee ottaa tämä ristiriita potilaan kanssa käsittelyyn. Asia tulee esittää hienovaraisesti ja potilaan tunteita kunnioittaen. Tällaisessa ohjaustilanteessa tulee varautua siihen, että potilas voi kiihtyä ja puolustaa itseään. Jotta hoitoon sitoutuminen parane, asia ja heränneet tunteet tulee käsitellä ennen kuin ohjauksessa siirrytään eteenpäin. Potilaan tulee tiedostaa olemassa oleva ristiriita. (Kyngäs ja Hentinen 2009, 102–103.)

Kun potilas kokee tietonsa tai omahoidon toteuttamisen epävarmana, käytetään katalysoivaa ohjaustyyliä. Tällaisessa tilanteessa hoitaja pyrkii avoimien kysymysten avulla selvittämään, millaisiin asioihin potilas tarvitsee lisää ohjausta. Kun potilas havaitsee ongelmakohdat itse, hänen oma ajattelunsa selkiytyy ja tämä puolestaan edistää potilaan hoitoon sitoutumista. (Kyngäs ja Hentinen 2009, 103.)

Ohjaustilanteen jälkeen tulee vielä varmistaa, onko potilas ymmärtänyt ohjauksen ja onko hänellä kysyttävää aiheeseen liittyen. Potilasta tulee ohjata myös, mistä hän saa tarvittaessa lisätietoja. Nykyisin esimerkiksi internetissä on paljon tietoa eri sairauksiin liittyen. Potilaan ohjaaminen käyttämään esimerkiksi Käypä hoito-suosituksia tai Terveysporttia on suotavaa, jotta lähde olisi luotettava. On tärkeää hoitaa jokainen potilasohjaustilanne loppuun saakka, jotta ohjauksesta saadaan kaikki mahdollinen hyöty. Ohjauksessa saavutettu hyöty jää pieneen rooliin, mikäli ei varmistuta siitä, että potilas on sisäistänyt ohjatut asiat. Hyvin suunniteltu ja toteutettu potilasohjaus on merkittävä osa potilaan turvallista ja onnistunutta hoitoa. (Torkkola ym. 2002, 23–29; Ahonen ym. 2014, 34–36.)

Kääriäisen (2007, 81–82) tutkimuksessa Potilasohjauksen laatu: hypoteettisen mallin kehittäminen potilasohjauksen laatua oli tutkittu potilaiden ja hoitohenkilökunnan kokemana. Tutkimustuloksissa käy ilmi, että suurin osa potilaista oli kokonaisuudessaan tyytyväisiä saamaansa yksilölliseen potilasohjaukseen. Osa potilaista koki, ettei ohjauksen syytä perusteltu ja osa ei tiennyt ohjauksen syytä eikä ohjauksen ymmärtämistä varmistettu. Myös kolmannes tutkimukseen osallistuneista potilaista oli jäänyt ilman kirjallista ohjausmateriaalia.

Hoitohenkilökunnan vuorovaikutustaidot, potilaslähtöisyys ja asenteet koettiin hyvänä, vaikka pieni osa koki, ettei heidän tunteitaan ja aikaisempia kokemuksiaan ja sairauksiaan otettu huomioon. Hoitohenkilöstö koki antamansa potilasohjauksen vuorovaikutteisena, potilaslähtöisenä ja he arvioivat ohjaustaitojaan kohtalaiseksi. Kehittämiskohteiksi he nostivat ohjaukseen käytetyn ajan riittämättömyyden ja ohjausmenetelmien, tilojen ja välineiden monipuolisen käytön. (Kääriäinen 2007 102,

119–121.) Kääriäisen (2007, 102) hoitohenkilöstön nostamat kehittämiskohteet nousevat esiin myös Lipposen (2014, 72) tutkimuksessa Potilasohjauksen toimintaedellytykset.

4.2 Kuvien hyödyntäminen ohjaustilanteessa

Kuvallisten ohjausmateriaalien käyttö potilasohjauksen tukena on tarpeen silloin, kun kirjoitetun tai puhutun ohjauksen ymmärtäminen on puutteellista. Kuvallisen materiaalin käyttö edellyttää asiayhteyden ja kuvan sisällön ymmärtämistä ohjattavalta. Lisäksi kuvallinen ohjaus vaatii paljon harjoittelua ohjaajalta ja ohjattavalta. (Papunet 2017a.)

Yksinkertaisimmillaan ohjauksessa käytetään ohjattavaan asiaan liittyviä irtokuvia. Ohjaajan ja ohjattavan harjaannuttua kuvien avulla kommunikoinnissa voidaan käyttää myös useampien kuvien yhdistelmiä tai pidempiä kuvasarjoja. Ohjaaja varmistaa tämän tarkentavien kysymysten ja kuvien äänen selittämisen avulla. Tärkeimmät asiat eli avainsanat esitetään ohjattavalle henkilölle yhden tai useamman kuvan muodossa. Näin ollen ohjausta annettaessa tulee muistaa, että kerronta ei voi olla niin vapaamuotoista kuin pelkkää sanallista ohjausta annettaessa. (Kehitysvammaliitto ry 2014, 8; Papunet 2017a.)

Ohjaajan tulee ottaa huomioon ohjaustilanteessa myös muita ohjausta havainnollistavia keinoja. Nonverbaalinen viestintä eli ilmeet ja eleet ovat tärkeässä roolissa kuvia käytettäessä ja tukee ohjausta. Kuvallisen materiaalin lisäksi tai kuvien sijaan voidaan käyttää kirjoittamista tai asian konkreettista näyttämistä. Ohjaajan tulee puhua rauhallisesti, selkeästi, pitää taukoja ja välttää monimutkaisia ilmaisuja. Kun ohjattavalta kysytään, onko hän ymmärtänyt ohjauksen sisällön, ohjaajan kannattaa toistaa ohjattavan vastaukseksi antamia sanallisia ilmaisuja tai eleitä. Ohjaaja pukee sanoiksi ohjattavan eleitä ja ilmeitä ymmärtääkseen tätä paremmin. Esimerkiksi jos ohjattava haukottelee, ohjaaja voi kysyä, onko ohjattava väsynyt. (Papunet 2017b.)

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TOTEUTUKSEN VAIHEET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä varfariinihoidosta ajantasainen diaesitys ja kuvalliset materiaalit tukemaan hoitajien antamaa potilasohjausta. Diaesityksen tarkoitus oli myös tukea sairaanhoitajien pitämiä luentoja varfariinista. Kuvallisen materiaalin tarkoitus oli havainnollistaa potilasohjausta. Tuotoksen tavoitteena oli näin ollen helpottaa hoitajien antamaa potilasohjausta ja parantaa asiakkaan hoidonohjauksen ymmärtämistä.

Tarkoitus ja tavoite määriteltiin yhdessä toimeksiantajan kanssa. Diaesityksen lisäksi tehtiin kuvalliset ohjausmateriaalit havainnollistamaan ohjausta. Diaesityksellä ja kuvallisilla ohjausmateriaaleilla on tavoitteena parantaa asiakkaan hoidonohjauksen ymmärtämistä ja helpottaa hoitajien antamaa potilasohjausta. Diaesityksen sisältö antaa hoitajille ajantasaisen ja selkeän rungon ohjaukselleen ja ne soveltuvat kaikille potilaille, jotka tarvitsevat ohjausta varfariinihoidosta. Kuvalliset materiaalit ovat erityisen hyödyllisiä silloin, kun kyseessä on henkilö, jolle on kehittynyt kielellisten toimintojen häiriö eli afasia aivoverenkiertohäiriön myötä. Kuvalliset ohjausmateriaalit tukevat hoitajien työskentelyä potilaiden kanssa, joilla on vaikeuksia kommunikaatiossa, puheen ymmärtämisessä tai lukemisessa. Kuvalliset materiaalit diaesityksen tukena auttavat afasiapotilasta ymmärtämään sairaanhoitajan antamaa ohjausta paremmin.

Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä. Kehittämistyö koostuu jostakin kehitettävästä asiasta sekä kehitystä kuvailevasta kirjallisesta tuotoksesta. Kirjallisesta tuotoksesta käy ilmi teoriatieto, johon kehittämistyö pohjautuu. Kehittämistyö voi olla toiminnallinen, esimerkiksi tapahtuman järjestäminen, uusien menetelmien luomista tai joidenkin jo olemassa olevien tuotosten, aineistojen tai materiaalien parantamista. (Liukko ja Perttula 2016; Tilastokeskus s. a.)

Tämä opinnäytetyö aloitettiin ottamalla yhteyttä Suomen aivotutkimus- ja kuntoutuskeskus Neuronin kuntoutusosaston osastonhoitajaan lokakuussa 2016. Marraskuun lopussa 2016 aihe varmistui. Opinnäytetyöhön liittyvä aihekuvaus ja työsuunnitelma valmistuivat kevään 2017 aikana. Ohjaus- ja hankkeistamissopimukset allekirjoitettiin toukokuussa 2017 ohjaavan opettajan ja toimeksiantajan kanssa.

Kehittämistyö voidaan Heikkilän, Jokisen ja Nurmelan (2008, 21–23) mukaan jakaa neljään eri vaiheeseen, jotka ovat: ideointivaihe, suunnitteluvaihe, toteutusvaihe sekä päättamis- ja arviointivaihe. Ideointivaiheessa käytiin läpi kiinnostavia aiheita ja lähdettiin rajaamaan niitä hyödyllisyyden ja mieltymyksien mukaan. Ideointivaiheessa pyrittiin lisäksi löytämään aihe, mikä tukee ammatillista kasvua ja kehitystä.

Suunnitteluvaihe aloitettiin vuoden 2017 alussa tiedonhauilla. Tietoa haettiin aivoverenkiertohäiriöistä, afasiasta, potilasohjauksesta, varfariinihoidosta, aivojen anatomiasta ja toiminnasta sekä kehittämistyöstä ja sen vaiheista. Näyttöön perustuvaa ja luotettavaa tietoa löytyi Terveysportin tietokannoista, Cinahl- ja Medic -tietokannoista sekä aiheeseen liittyvästä kirjallisuudesta.

Toteutusvaihe aloitettiin keväällä 2017 aikaisemman tiedonhaun perusteella. Näyttöön perustuvaa teorian tietoa ja näyttöön perustuvaa tutkimustietoa haettiin edelleen kirjoitusprosessin aikana. Toteutusvaiheessa ohjausta saatiin syksyllä 2017 opinnäytetyöhön liittyvistä työpajoista. Kirjoitusprosessin loppuvaiheessa aloitettiin tuotoksen toteutus. Diaesitys valmistui ensimmäisenä ja sen jälkeen tuotettiin kuvat.

Päätätamis- ja arviointivaiheessa työn teoriaosuus oli valmis. Tuotosta viimeisteltiin ja tehtiin tarvittavia muutoksia. Tuotoksen kuvat koottiin sähköiseen muotoon tekstinkäsittelyohjelmaa hyödyntäen. Lisäksi liitimme diaesityksen diat ja kuvat raportin liitteeksi.

Opinnäytetyön tuotoksena ovat diaesitys ja kuvalliset potilasohjausmateriaalit varfariinihoidosta. Potilasohjausmateriaalit ovat tarkoitettu hoitajien antaman potilasohjauksen tueksi sekä luentomateriaaleiksi sairaanhoitajien luennoille. Kuvalliset ohjausmateriaalit ovat tarkoitettu tukemaan hoitajan antamaa ohjausta afasiapotilaille. Diaesitystä tehtäessä hyödynnettiin jo olemassa olevia Neuronin sairaanhoitajien tekemiä materiaaleja. Aikaisempi materiaali on tekstinkäsittelyohjelmalla kirjoitettu, joten tuotoksena tehtiin PowerPoint-esitys sen tilalle opinnäytetyön raportin teoriaosuuteen perustuen. Näin ollen materiaalia on helpompi hyödyntää luentomuotoisessa ryhmäohjauksessa. Yksilöllisessä ohjauksessa PowerPoint-esitystä on helpompi käyttää niin sanotusti muistilistana ohjauksen tukena. Tuotos on ajantasainen ja selkeässä muodossa. Opinnäytetyön kirjallisuuskatsaus antaa tilaajalle yhteenvedon tuoreesta teoria- ja tutkimustiedosta sekä käytännön hoitotyöhön sovellettavat ohjausmateriaalit.

6 POHDINTA

6.1 Opinnäytetyön eettiset ja luotettavuus kysymykset

Opinnäytetyön tekemisessä noudatettiin Savonia-ammattikorkeakoulun opinnäytetyönprosessin ohjeistuksia. Savonia-ammattikorkeakoulun raportointi- ja lähdeviittausohjeita sekä eettisiä ohjeita seurattiin koko prosessin ajan. Opinnäytetyöhön tehtiin tarvittavia korjauksia ohjaavien opettajien ohjeiden mukaisesti.

Opinnäytetyön eettisyys tarkoittaa työn tekijöiden ja ohjaajan suhtautumistapaa työtä kohtaan, tutkimuskysymysten asetteluun sekä henkilöihin, joiden kanssa opinnäytetyötä tehdään. Opinnäytetyön eettisyyden tavoitteena on tasa-arvoinen vuorovaikutus, ihmisten kunnioittaminen ja oikeudenmukaisuuden korostaminen. Kriittisyys käytäntöjä ja tietolähteitä kohtaan ovat myös osa opinnäytetyön eettisyyttä. Eettiset kysymykset opinnäytetyön tekemisessä koskevat aiheen valintaa, aineiston hankintaa, käytettyjen lähteiden valitsemista sekä opinnäytetyön raportointia. Tutkimusta tehtäessä tulee kiinnittää huomiota tutkimus aineiston hankintaan sekä sen säilyttämiseen ja analysointiin. Sopimusten ja sovittujen aikataulujen noudattaminen prosessin aikana ovat myös osa opinnäytetyön eettisyyttä. (Venhovaara 2017; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2002, 3.)

Tässä työssä teoritieto on luotettavista lähteistä ja lähdeviitteet ovat asianmukaiset, joista luotettavuus on tarkistettavissa. Tietoja ei ole plagioitu suoraan olemassa olevista lähteistä ja tekstiviitteiden lähdeviitteet kunnioittavat tekijöiden oikeuksia. Opinnäytetyö tarkistettiin plagioinnin varalta Savonia-ammattikorkeakoulussa erillisellä Turnitin Feedback Studio- ohjelmalla.

6.2 Tuotoksen arviointi

Kokosimme kirjoittamamme teoritiedon pohjalta diaesityksen varfariinista, joka on nähtävissä liitteessä 1. Käymme diaesityksessä läpi, mitä lääke on, kuinka sitä käytetään, millaisia asioita tulee ottaa hoidossa huomioon ja kuinka hoitoa seurataan. Pyrimme pitämään diaesityksen lyhyenä ja ytimekkäänä, vain tärkeimpiä asioita esiin nostaen. Onnistuimme tässä mielestämme hyvin ja tuotos on mielestämme selkeä ja helposti ymmärrettävissä. Ajatuksenamme oli, että diaesitys on tarkoitettu hoitoalan ammattihenkilöiden käytettäväksi potilasohjaukseen tai hoitajien luennoille suullisen opetuksen tueksi, joten se edellyttää aikaisempaa tietoa aiheesta. Kirjallinen raporttimme tarjoaa tietoa varfariinista diaesityksen tueksi. Koimme diaesityksen tekemisen melko helpoksi, sillä olimme aikaisemmin tehneet diaesityksiä ja tukenamme oli ohjeita hyvän diaesityksen tekemisestä.

Liitteen 2 kuvakortit teimme diaesitykseen pohjautuen. Kuvakortit tukevat hoitajien suullista ohjausta, joten teimme kuvista mahdollisimman yksinkertaisia ja selvensimme niitä myös kirjoittamalla kuvien alle tai kuviin apusanoja. Käytimme kuvien pohjana Papunetin kuvapankin tarjoamia valmiita kuvia ja kokosimme ne Papunetin kuvatyökalun avulla kuvakorteille tarkoitettulle työpöydälle. Osaa kuvista jouduimme muokkaamaan itse sekä yhdistelemään kuvia toisiinsa kuvanmuokkauksella. Ku-

vat etenevät samassa järjestyksessä diaesityksen kanssa. Tämä mahdollistaa molempien materiaalien käyttämisen potilasohjauksen tukena. Koimme, että tekemisessä oli enemmän haasteita kuin diaesityksen tekemisessä, sillä aikaisempaa kokemusta tällaisesta meillä ei ollut. Kuvien muokkaus ja jäsentely oli haastavaa ja tähän kului paljon aikaa. Lisäksi kuvien liittäminen raporttiin tuotti hankaluuksia. Lopuksi kokosimme liitteeseen 3 kuvakorttien lähdeviitteet.

Valitsimme juuri nämä kuvat, koska ne olivat vaihtoehdoista kaikista selkeimmät ja niitä oli helppo soveltaa varfariinihoidon ohjaukseen. Lisäsimme itse kuvien alle varfariinihoidon ohjaukseen liittyvät tekstit emmekä käyttäneet suoraan kuvien omia nimiä. Kuvateksteillä pyrimme helpottamaan ohjattavaa henkilöä ymmärtämään ohjatun asian paremmin.

Päädyimme tekemään kuvakortit tukemaan hoitajien antamaa suullista potilasohjausta aivoverenkiertohäiriöpotilaille, sillä osalla potilaista voi olla kehittynyt jokin kielellinen häiriö. Etenkin sellaisessa tilanteessa, jossa potilaan puheen ymmärtäminen on vaikeutunut, kuvat ovat hyvä tuki ohjaukselle. Monessa ohjaustilanteessa käytetään suullisen ohjauksen lisäksi potilaalle annettavia kirjallisia materiaaleja, joissa on ohjauksessa käytyt asiat, mutta me koimme, että kuvakortit ohjauksen yhteyteen toimivat kyseessä olevalle potilasryhmälle paremmin.

Diaesitystä ja kuvakortteja tehdessämme kirjallisen raportin teorian tiedosta muodostui tiivis kokonaisuus. Oleelliset asiat nostettiin esiin diaesityksessä ja kuvakorteissa. Asiat ovat ilmaistu lyhyesti ja vaativat suullista tarkennusta ohjaajalta.

6.3 Ammatillinen kasvu ja kehitys

Koemme opinnäytetyömme aiheen merkitykselliseksi, koska voimme hyödyntää työn aikana opittua tietoa tulevassa sairaanhoitajan työssämme. Aivoverenkiertohäiriöt ja varfariinin käyttö ovat Suomessa yleisiä (Ahonen ym. 2014, 355; Saano ja Taam-Ukkonen 2014, 356). Aivoverenkiertohäiriöpotilaiden joukkoon kuuluvat myös afasiapotilaat, joilla vaikeus on puhutun ja kirjoitetun kielen tuottamisessa tai ymmärtämisessä (Aivoliitto 2013, 3). Koemme, että tämä antoi meille uusia näkökulmia ja haasteita potilasohjaukseen. Lisäksi ohjausta on monenlaista ja eri potilaat vastaanottavat sen eri tavoin. Potilasohjaus on merkittävässä roolissa tulevassa sairaanhoitajan ammatissamme ja koemme, että tätä työtä tehdessämme tietämyksemme hyvästä potilasohjauksesta ja sen toteuttamisesta syventyi.

Opinnäytetyötä tehdessämme tietämyksemme aivoverenkiertohäiriöistä ja varfariinilääkityksestä lisääntyi. Opimme, mitkä asiat vaikuttavat aivoverenkiertohäiriöiden syntymiseen, ennaltaehkäisyyn ja hoitoon. Koimme aivojen rakenteen, verenkierron ja toiminnan kertaamisen työtä tehdessämme hyödylliseksi. Opimme myös, mitä tarkoittaa varfariinilääkitys ja varfariinihoidon seuranta ja mitä sen käytössä on otettava huomioon. Tietämyksemme kasvaessa saimme lisää työkaluja aivoverenkiertohäiriöpotilaiden tai varfariinia käyttävien potilaiden hoitoon ja ohjaukseen.

Aikaisempaa tietoperustaa aiemmista opinnoista meillä oli varfariinilääkityksestä ja aivojen anatomista. Työtä tehdessämme tietomme syventyi paljon. Erityisesti puhumiseen vaikuttavat aivojen toiminnot olivat uusia. Varfariinilääkitykseen vaikuttavien asioiden kokonaisuuden hahmottaminen kasvoi työtä tehdessä. Potilasohjaus oli tullut myös aikaisemmin opinnoissa vastaan, mutta ohjaustyy- lejä ja ohjauksessa huomioitavista asioista ei ollut aikaisempaa teoretietoa. Aivoverenkiertohäiriöt ja niiden syntymiseen vaikuttavat tekijät olivat melko tuttuja entuudestaan, mutta työtä tehdes- sämme erityisesti ennaltaehkäisyyn vaikuttavista tekijöistä tietomme lisääntyi työn aikana. Afasia oli meille ennen opinnäytetyötä vieras asia eikä meillä ollut aikaisempaa tietoperustaa aiheesta.

Opinnäytetyöprosessin eri vaiheet tulivat tutuksi prosessin aikana. Ymmärsimme, mikä on ideointi- ja suunnitteluvaiheen merkitys työn toteutusvaiheessa. Prosessin vaiheiden ymmärtäminen helpotti opinnäytetyön kirjoittamisessa. Lisäksi tiedonhakutaitomme kehittyivät todella paljon opinnäytetyön edetessä. Lähteiden luotettavuuden arvioiminen ja lähteisiin kriittisesti suhtautuminen kehittyi.

Opinnäytetyön tekeminen vahvisti tiimityöskentelytaitojamme sekä vastuullisuuttamme. Sovituista aikatauluista kiinni pitäminen ja pitkäjänteinen työskentely kasvattivat paineensietokykyämme ja kärsivällisyyttämme. Työn tekeminen yhteistyössä toisen kanssa kehitti vuorovaikutustaitojamme. Yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot, toisen huomioon ottaminen ja kunnioittaminen ovat oleellisia tai- toja tulevassa sairaanhoitajan ammatissamme.

LÄHDELUETTELO JA TUOTETUT AINEISTOT

- AHONEN, Outi, BLEK-VEHKALUOTO, Mari, EKOLA, Sirkka, PARTAMIES, Sanna, SULOSAARI, Virpi ja USKI-TALLOQVIST, Tuija 2014. Kliininen hoitotyö. 1.–4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy
- AIVOLIITTO s. a. Aivoverenkiertohäiriöt [verkkajulkaisu]. [viitattu 2017-01-11]. [http://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio_\(avh\)/perustietoa_avh_sta](http://www.aivoliitto.fi/aivoverenkiertohairio_(avh)/perustietoa_avh_sta)
- AIVOLIITTO 2013. Afasia [esite]. [viitattu 2017-02-02.] Saatavissa: https://www.aivoliitto.fi/files/1878/afasia2013_web.pdf
- AIVOVAMMALIITTO RY s. a. Aivoverenvuoto [verkkajulkaisu]. [viitattu 2017-02-01.] Saatavissa: <http://www.aivovaurio.fi/aivoverenkiertohairio/avh/aivoverenvuoto/>
- ATULA, Sari 2015. Aivohalvaus (Aivoinfarkti ja aivoverenvuoto) [artikkeli] Duodecim. [viitattu 2017-02-01.] Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00001
- LAKI POTILAAN ASEMESTA OIKEUKSISTA. L 17.8.1992/785. Finlex. Lainsäädäntö. [viitattu 2017-02-21.] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>
- HEIKKILÄ, Asta, JOKINEN, Pirkko ja NURMELA, Tiina 2008. Tutkiva kehittäminen. Avaimia tutkimus- ja kehittämishankkeisiin terveysalalla. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- IIVANAINEN, Ansa, JAUHAINEN, Mari ja SYVÄOJA, Pirjo 2010. Sairauksien hoitaminen terveyttä edistäen. Helsinki: Tammi.
- JEHKONEN, Mervi, NURMI, Laura ja NURMI, Mari 2015. Aivoverenkiertohäiriöt. Julkaisussa: JEHKONEN, Mervi, SAUNAMÄKI, Tiia, PAAVOLA, Liisa ja VILKKI, Juhani (toim.) Kliininen neuropsykologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 182–203.
- JEHKONEN, Mervi ja SAUNAMÄKI, Tiia 2015. Aivojen keskeiset rakenteet kognitiivisissa ja psyykkisissä toiminnoissa. Julkaisussa: JEHKONEN, Mervi, SAUNAMÄKI, Tiia, PAAVOLA, Liisa ja VILKKI, Juhani (toim.) Kliininen neuropsykologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 23–39.
- KARHUMÄKI, Eliisa, LEHTONEN, Mari, NIEMINEN, Kari ja SYRJÄKALLIO-YLITALO Marja 2006. Päästä varpaisiin. Ihmisen anatomia ja fysiologia. Helsinki: Edita.
- KAUHANEN, Marja-Liisa 2015. Aivoverenkiertohäiriöt [artikkeli]. Duodecim. [viitattu 2016-12-15.] Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/tyt/koti?p_artikkeli=fys00016&p_haku=aivoverenkiertoh%C3%A4iri%C3%B6
- KEHITYSVAMMALIITTO RY, 2014. Kuvat kommunikoinnissa. Helsinki: Kirjapaino Keili.
- KRISTOFFERSEN, Nina Jahren ja NORTVEDT, Finn 2006. Hoitotyön perusteet. Helsinki: Edita.
- KYNGÄS, Helvi ja HENTINEN, Maija 2009. Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.
- KÄÄRIÄINEN, Maria 2007. Potilasohjauksen laatu: Hypoteettisen mallin kehittäminen. Oulun yliopisto; Oulun yliopistollinen sairaala. Lääketieteellinen tiedekunta, hoitotieteen ja terveyshallinnon laitos. Väitöskirja. [viitattu 2017-10-03.] Saatavissa: <http://jultika oulu.fi/files/isbn9789514284984.pdf>
- LAINNE, Matti 2015. Kielelliset häiriöt. Julkaisussa: JEHKONEN, Mervi, SAUNAMÄKI, Tiia, PAAVOLA, Liisa ja VILKKI, Juhani (toim.) Kliininen neuropsykologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 128–143.
- LASSILA, Riitta ja RUOKONIEMI, Päivi 2015. Suorien antikoagulanttien turvallinen aloitus edellyttää tutkitun tiedon tuntemusta ja tarkkaa harkintaa [artikkeli]. Fimea. [viitattu 2017-09-23.] Saatavissa: http://sic.fimea.fi/3_2015/suorien_antikoagulanttien_turvallinen_aloitus
- LIPPONEN, Kaija 2014. Potilasohjauksen toimintaedellytykset. Oulun yliopiston tutkijakoulu; Oulun yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta, terveystieteiden laitos, hoitotiede; Medical research center;

- Oulun yliopistollinen sairaala. Väitöskirja. [viitattu 2017-10-03.] Saatavissa: <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526203720.pdf>
- LIPPONEN, Kaija, KYNGÄS, Helvi ja KÄÄRIÄINEN Maria 2006. Potilasohjauksen haasteet - Käytännön hoitotyöhön soveltuvat ohjausmallit [verkkojulkaisu]. [viitattu 2017-02-02.] Saatavissa: https://www.ppsph.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/npp/embeds/16315_4_2006.pdf
- LIUKKO, Satu ja PERTTULA, Suvi 2016. Opinnäytetyön raportointi [verkkojulkaisu]. [viitattu 2017-01-11.] Saatavissa: <https://oppimateriaalit.jamk.fi/raportointiohje/tag/kehittamistyo/>
- MUSTAJOKI, Pertti ja ELLONEN, Markku 2017. Verenohennuslääkkeet (antikoagulaatiohoito) [artikkeli]. Duodecim. [viitattu 2017-09-07.] Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00007#s4
- ORION PHARMA 2016. Valmisteyhteenveto [verkkojulkaisu]. [viitattu 2017-09-07.] Saatavissa: <http://spc.nam.fi/indox/english/html/nam/humspc/0/241690.pdf>
- PAPUNET 2017a. Kuvat kommunikoinnissa [verkkojulkaisu]. [viitattu 2017-09-22.] Saatavissa: <http://papunet.net/tietoa/kuvat-kommunikoinnissa>
- PAPUNET 2017b. Kuvat kommunikoinnissa [verkkojulkaisu]. [viitattu 2017-09-22.] Saatavissa: <http://papunet.net/tietoa/kun-yhteinen-kieli-puuttuu>
- PUHAKKA, Jaana (toim.) 2011. Antikoagulaatiohoidon käsikirja. Ohjeistus varfariinihoidon toteutuksesta [verkkokirja]. Tampere: Juvanest Print– Tampereen yliopistopaino Oy. [viitattu 2017-02-20.] Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/120375/antikoagulaatiohoidon%20k%C3%A4sikirja.pdf?sequence=1>
- SAANO, Susanna ja TAAM-UKKONEN, Minna 2014. Lääkehoidon käsikirja. 1.–3. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- SAND, Olav, SJAASTAD, Øystein V., HAUG, Egil ja BJÄLIE, Jan G. 2014. Ihminen. Fysiologia ja anatomia. 8.-11. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- SUOMEN AIVOTUTKIMUS- JA KUNTOUTUSKESKUS NEURON 2010. Neuron [verkkojulkaisu]. [viitattu 2017-01-24.] Saatavissa: <http://www.neuron.fi/fi/page/31>
- SUOMEN SYDÄNLIITTO RY 2017. Marevan-hoito. Next Print Oy.
- AIVOINFARKTI JA TIA: KÄYPÄ HOITO –SUOSITUS 2016. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologinen Yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen lääkäriseura Duodecim. [viitattu 2017-02-01.] Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50051>
- TIILI, Paula, LEHTO, Mika, MERETOJA, Atte, NIEMINEN, Tuomo, PAKARINEN, Sami, TATLISUMAK, Turgut ja PUTAALA, Jukka 2016. Eteisvärinäpotilaan aivoinfarkti ja varfariinihoidon toteutuminen Duodecim [digilehti] 132; 1366-1374. [viitattu 2017-01-19.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/ezproxy.savonia.fi/xmedia/duo/duo13240.pdf>
- TILASTOKESKUS s. a. Käsitteet ja määritelmät. Tutkimus- ja kehittämistoiminta [verkkojulkaisu]. [viitattu 2017-01-11.] Saatavissa: <http://tilastokeskus.fi/til/tkker/kas.html>
- TORKKOLA, Sinikka, HEIKKINEN, Helena ja TIAINEN, Sirkka 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: Tammi.
- TUTKIMUSEETTINEN NEUVOTTELUKUNTA 2002. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausten käsitteleminen [verkkojulkaisu]. [viitattu 2017-09-23.] Saatavissa: http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Hyva_Tieteellinen_FIN.pdf
- VENHOVAARA, Pirjo 2017. Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus [verkkojulkaisu]. [viitattu 2017-02-02.] Saatavissa: <https://reppu.savonia.fi/opinnaytetyo/amktutkinnot/Sivut/eettisyys-ja-luotettavuus.aspx>

WIKIMEDIA COMMONS 2017. File:2123 Arteries of the Brain.jpg [verkkojulkaisu]. [viitattu 2017-10-14.] Saatavissa: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:2123_Arteries_of_the_Brain.jpg

LIITE 1: DIAESITYS VARFARIINIHOIDOSTA



Varfariinihoidon ohjaus



Mitä varfariini on ja mihin sitä käytetään?

- Varfariini on veren hyytymiseen vaikuttava lääke.
- Varfariini ehkäisee hyytymien muodostumista.
- Käytetään laskimotukoksen, keuhkoembolian eli keuhkovaltimoon kulkeutuneen tukoksen sekä aivoinfarktin ehkäisyyn ja hoitoon.
- Myös eteisvärinä ja sydämen tekoläppä ovat varfariinin käyttöaiheita.

Varfariinin vaikutus ja käyttö

- Vaikutusaika on pitkä ja suurimmillaan teho on 24-96 tunnin kuluttua.
- Lääke imeytyy hyvin sekä ruuan kanssa että ilman.
- Lääke otetaan suun kautta.
- Varfariinia on olemassa kahta eri vahvuutta, 3 ja 5 milligramman tabletit.
- Lääke otetaan kerran päivässä eikä sillä ole merkitystä, otetaanko lääke esimerkiksi illalla vai aamulla.
- Lääke on suositeltavaa ottaa samaan aikaan joka päivä.

Annostus ja hoidon seuranta

- INR-arvoa tulee seurata säännöllisesti, aluksi kerran tai kahdesti viikkoon, kun hoito on saatu tasapainoon noin kuukauden välein.
 - INR kertoo veren hyytymisnopeudesta.
- Annostus on jokaisella yksilöllinen ja se määräytyy INR-arvon (International Normalized Ratio) mukaan.
 - Hoitava lääkäri päättää annostuksesta.
- Potilas saa varfariinihoidon seurantakortin, josta voi seurata mm. päiväkohtaisen annoksen ja seuraavan INR-kontrolliajan.

Mikäli unohdat ottaa lääkkeen

- Jos lääke unohtuu ottaa ja asia huomataan samana päivänä, tulee lääke ottaa heti muistettaessa.
- Mikäli unohtunut annos huomataan vasta seuraavana päivänä, lisätään unohtunut lääkeannos sen päivän annokseen.
- **TÄRKEINTÄ ON, ETTÄ VIIKKOANNOS PYSYY SAMANA!**
- Yksittäinen unohdettu lääkeannos lisätään seuraavan päivän annokseen.
- Mikäli sattuu useampia unohduksia, tulee INR-arvo tarkastaa.

Lääkkeen haitta- ja yhteisvaikutukset

- Yleisesti haittavaikutuksia on vähän.
- Ainoat haittavaikutukset ovat verenvuotoriskin kasvamiseen liittyviä.
- Varfariinilla on yhteisvaikutuksia useiden lääkkeiden kanssa.
- Muiden lääkkeiden yhtäaikainen käyttö voi vaikuttaa varfariinin annostukseen ja INR-arvon seurantaan.
- Luontaistuotteet voivat tehostaa tai heikentää varfariinin vaikutusta.
- Kerro aina lääkärissä ja apteekissa varfariinin käytöstä!

Ravitsemus

- Terveellinen ja monipuolinen ruokavalio on suositeltava.
- Mikään ruoka-aine ei ole täysin kielletty!
- Tummanvihreiden, runsaasti K-vitamiinia sisältävien kasvien käyttöä tulee tarkkailla.
 - Runsaasti K-vitamiinia sisältävät mm. nokkonen, lehtikaali, pinaatti ja ruusukaali.
 - K-vitamiini heikentää varfariinin tehoa.
- Kasvisruokavaliosta tulee ilmoittaa lääkärille.
- Kasvien määrä ruokavaliossa tulee pitää tasaisena.
 - Kasvien määrä vaikuttaa varfariinin tehoon ja INR-arvoon.
 - Esimerkiksi kesäaikana lääkkeen annostus voi muuttua, sillä silloin syödään enemmän kasviksia, marjoja ja hedelmiä.

Elämäntavat

- Elämäntapojen tasaisuus ja päihteiden kohtuukäyttö on oleellista.
- Mikäli elämäntavat muuttuvat varfariinihoidon aikana, tulisi ilmoittaa tästä lääkärille.
 - Esimerkiksi painonpudotus voi muuttaa lääkkeen annostusta.
- Alkoholinkäyttö ei ole kokonaan kiellettyä, mutta sen tulee pysyä kohtuukäytön rajoissa.
 - 1-2 olutta tai yksi lasi viiniä vuorokaudessa silloin tällöin ei haittaa.
 - Runsa alkoholin käyttö yhdellä kertaa altistaa tapaturmille ja verenvuotoriski kasvaa.
- Tupakointi suurentaa varfariinin annostusta.
 - INR-arvon seuranta tulee tarkentaa, kun tupakointi lopetetaan.

Erityistilanteet

- Toimenpiteet ja leikkaukset voivat vaikuttaa varfariiniannokseen.
 - Annostusta voidaan pienentää tai lääke voidaan tauottaa vuotoriskin takia.
 - Tukosriskiä voidaan ehkäistä käyttämällä varfariinin sijaan hepariinia.
- Raskaus ja imetys:
 - Raskauden ensimmäisellä kolmanneksella ei tule käyttää varfariinia.
 - Imetyksen aikana varfariinin käyttö on turvallista.
- Muut perussairaudet voivat vaikuttaa varfariinin tehoon ja sitä kautta annostukseen.
 - Lääkäri suunnittelee jokaiselle annostuksen yksilöllisesti perussairaudet huomioon ottaen.

Milloin yhteys hoitohenkilökuntaan

- Verenvuoto riski kasvaa varfariinin käytön myötä.
- Hoitohenkilöstöön tulee ottaa yhteys mikäli ilmenee jotain seuraavista:
 - Runsasta verenvuotoa ikenistä, nenästä tai pienistä haavoista
 - Mustelmia
 - Huilmausta, heikotusta, ylävatsakipua, päänsärkyä, virtsan erityksen vähenemistä
 - Ulosteet muuttuvat tummiksi.
- Tapaturmariskin kasvaminen lisää myös verenvuotoriskiä.
 - Runsas alkoholin käyttö ja tapaturma-alttiit harrastukset/työt lisäävät tapaturma- ja verenvuotoriskiä.
- Muut lääkkeet ja sairaudet lisäävät verenvuotoriskiä yhdessä varfariinin kanssa.

LIITE 2: KUVAT

Kuva 1.



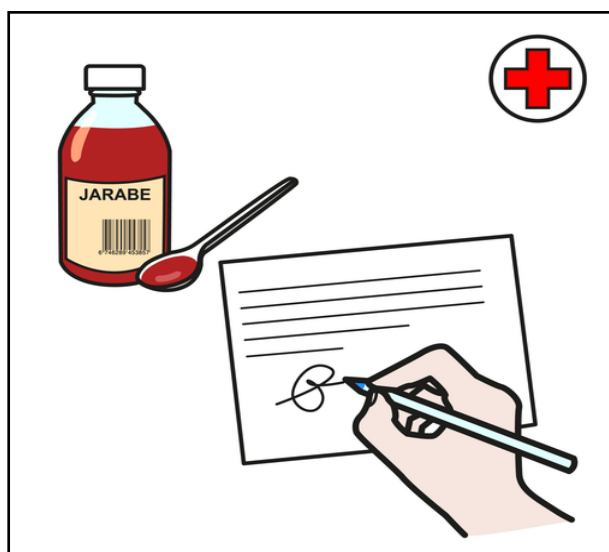
Miksi

Kuva 2.



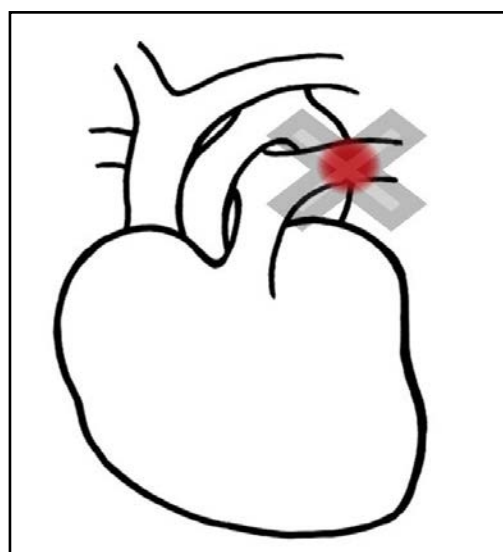
lääke

Kuva 3.



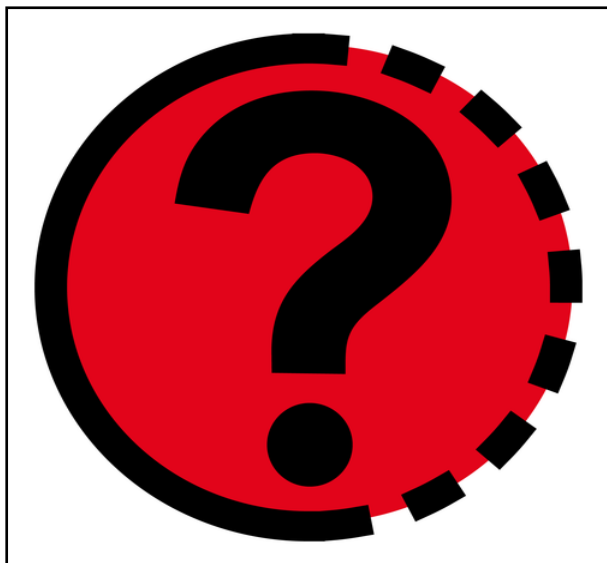
on määrätty?

Kuva 4.



Se ehkäisee tukoksia

Kuva 5.



Miten

Kuva 6.



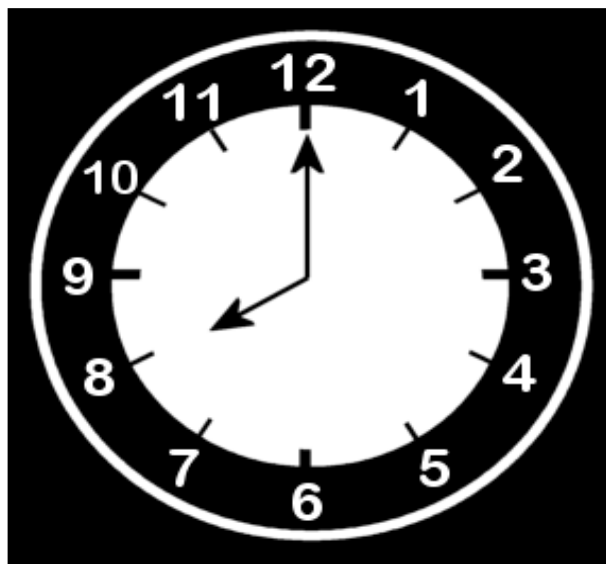
otan lääketä?

Kuva 7.

MA	TI	KE	TO	PE	LA	SU
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4

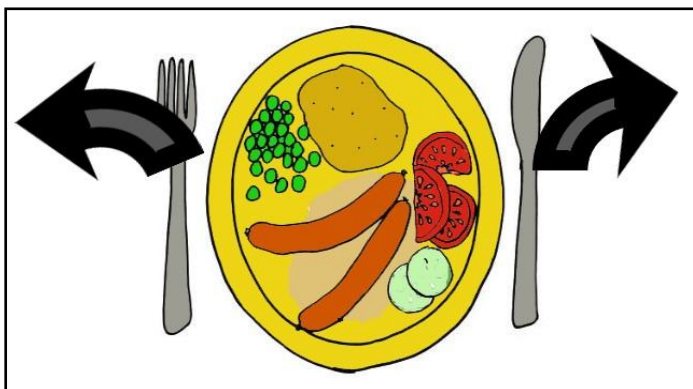
Joka päivä

Kuva 8.



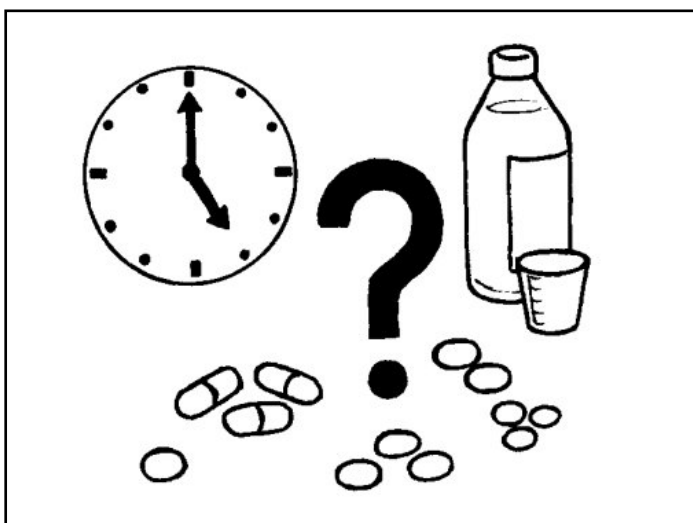
samaa kellon aikaan

Kuva 9.



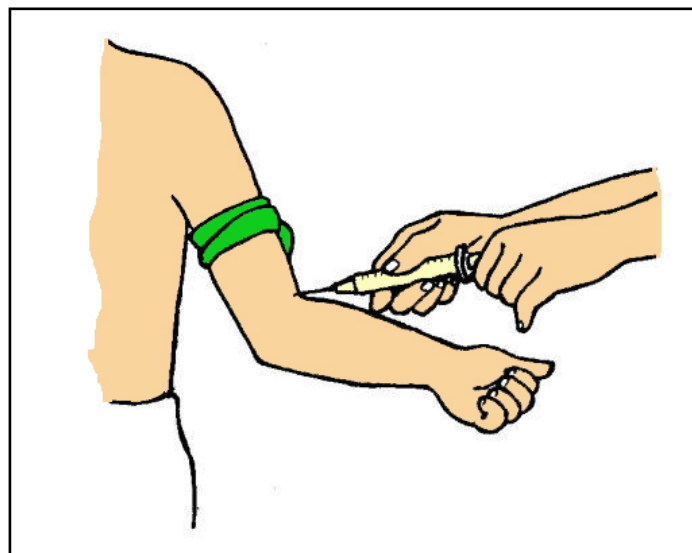
ennen tai jälkeen ruuan

Kuva 10.



Miten annostella lääke?

Kuva 11.



Otetaan verinäyte

Kuva 16.



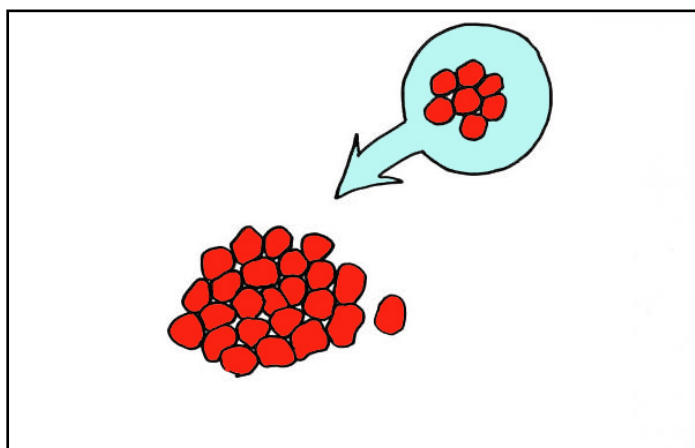
Jos unohdat

Kuva 17.



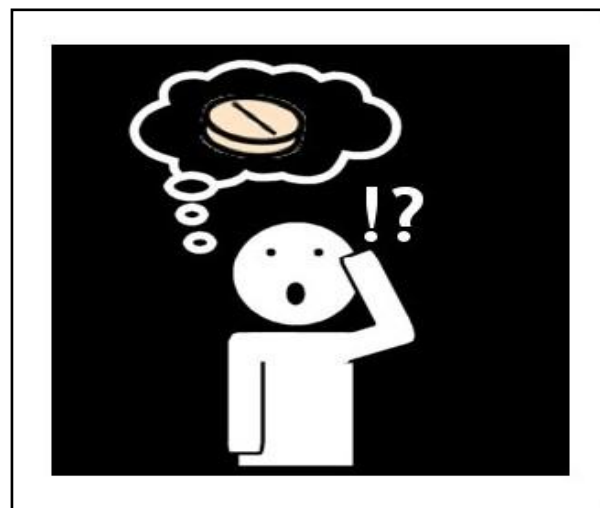
ottaa lääkkeen

Kuva 18



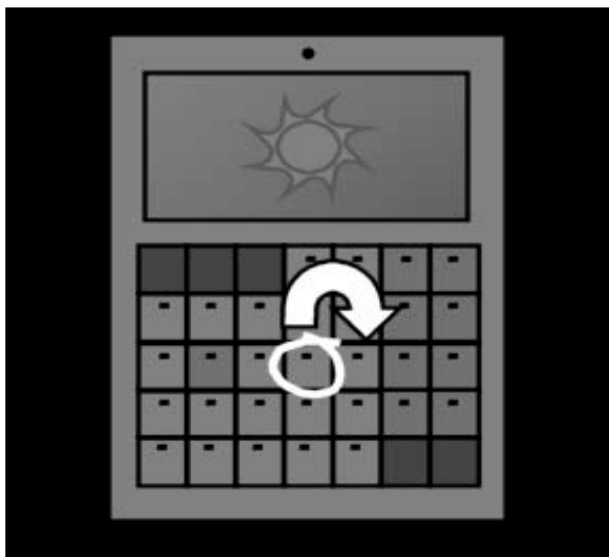
Lisää

Kuva 19.



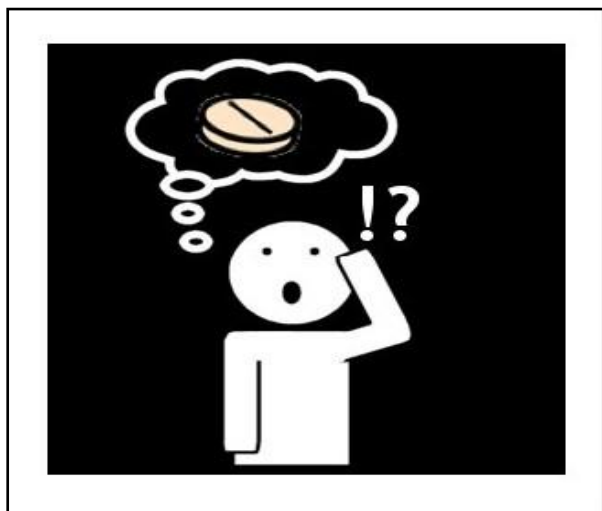
unohdettu lääkeannos

Kuva 20.



seuraavaan annokseen

Kuva 21.



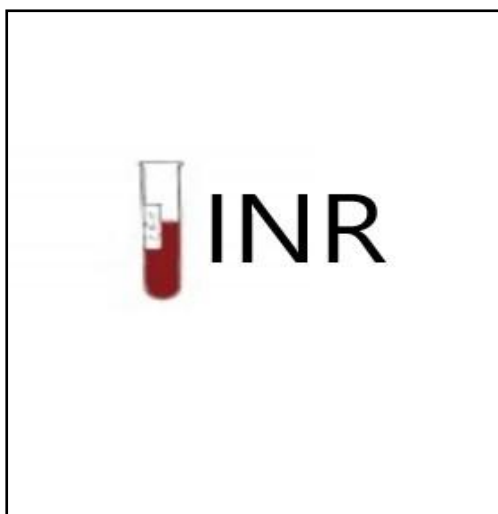
Jos unohdat lääkkeenoton

Kuva 22.



usein

Kuva 23.



INR-arvo tulee tarkistaa

Kuva 24.



Ota yhteys lääkäriin

Kuva 25.



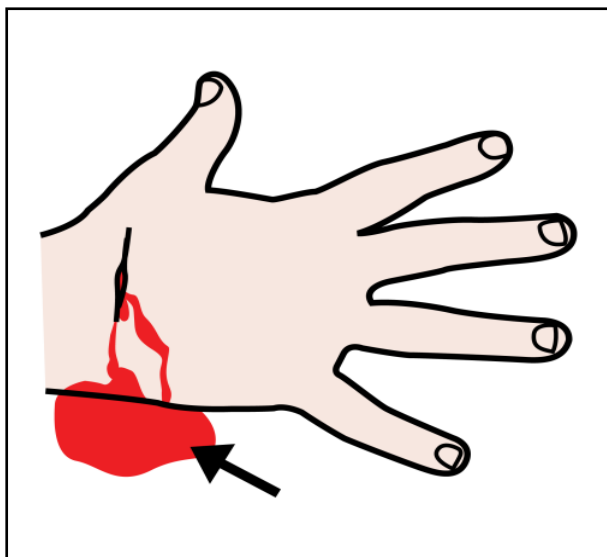
Riskit

Kuva 26.



lääkkeen käytössä

Kuva 27.



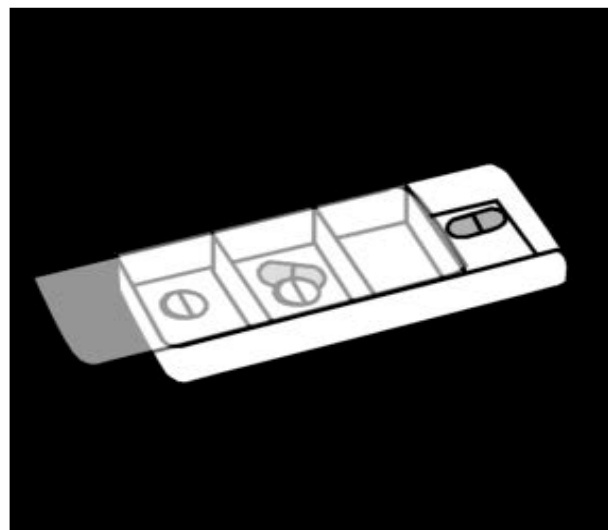
Vuotoriski kasvaa

Kuva 28.



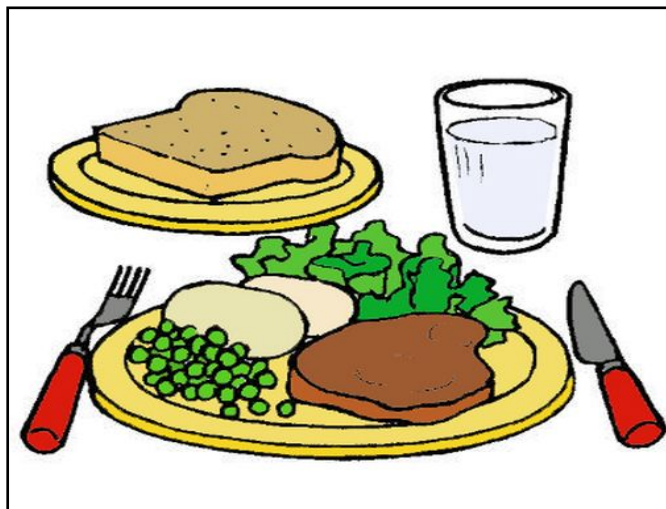
Muut lääkkeet vaikuttavat

Kuva 29.



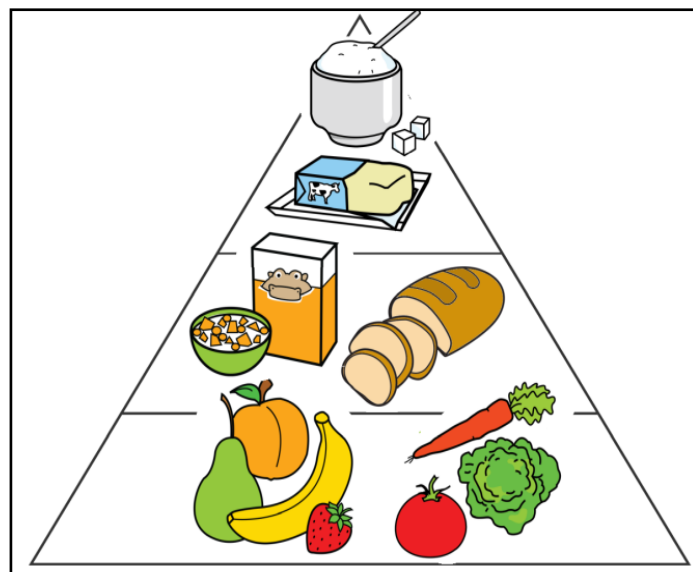
annoksen määrään

Kuva 30.



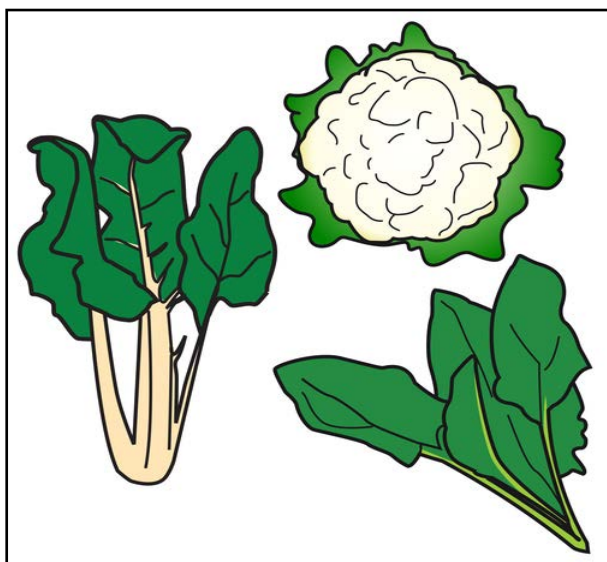
Monipuolinen

Kuva 31.



ruokavalio

Kuva 32.



Tummanvihreät kasvikset

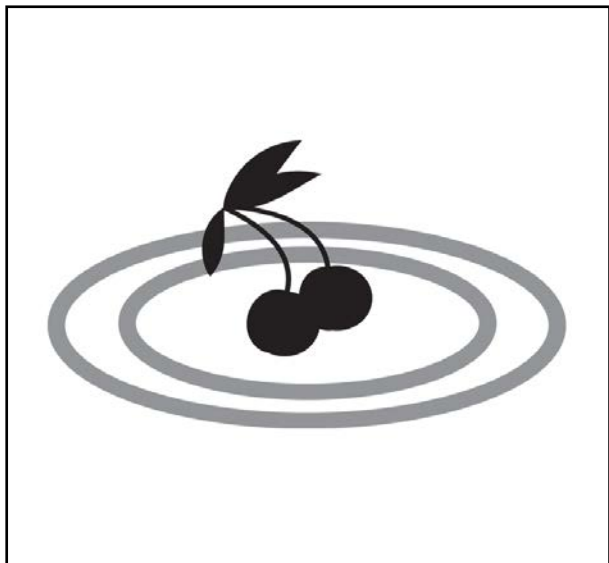
Kuva 33.

k-vitamiini



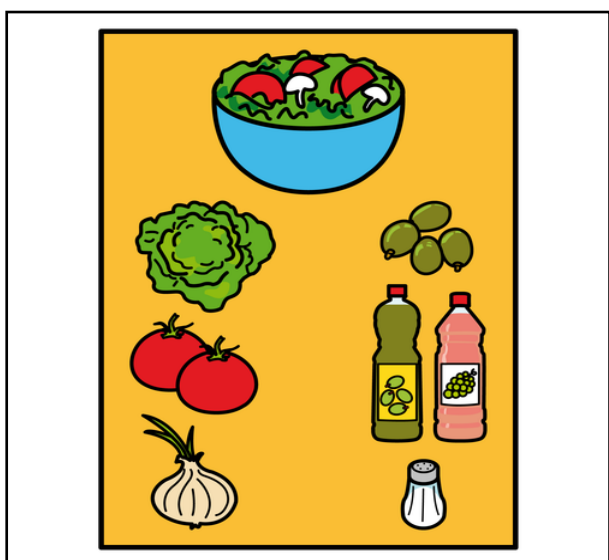
sisältää paljon K-vitamiinia

Kuva 34.



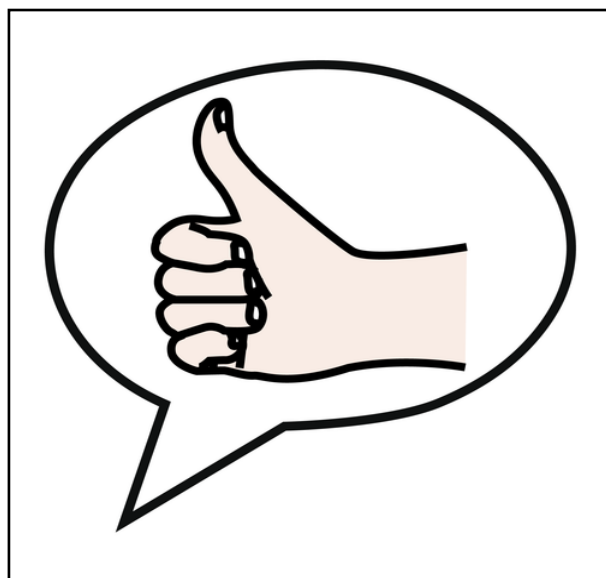
Syö näitä kohtuudella

Kuva 35.



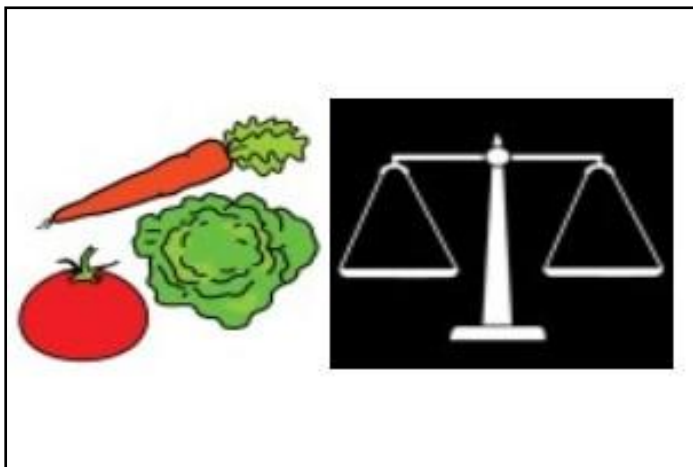
Kaikki ruoka-aineet

Kuva 36.



ovat sallittuja

Kuva 37.



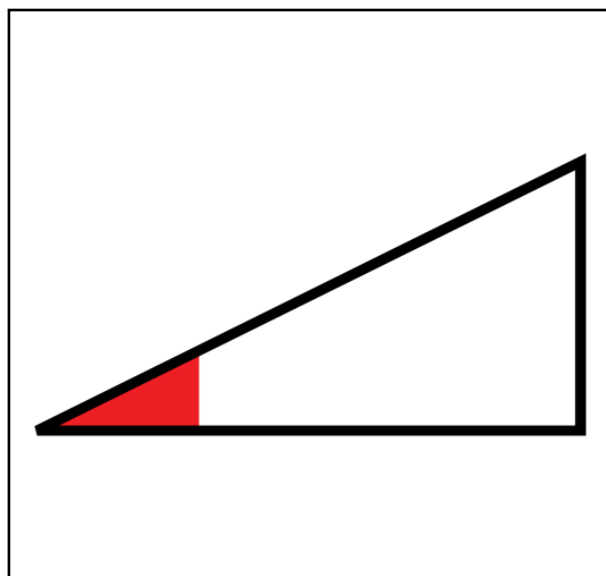
Kasviksia tasaisesti

Kuva 38.



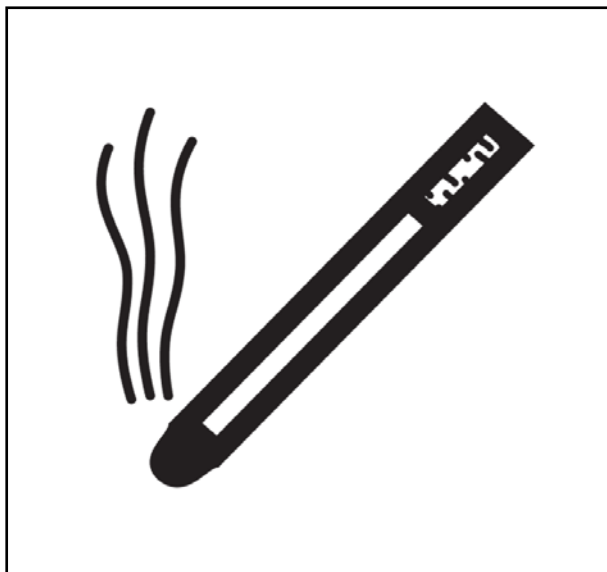
Alkoholia voi käyttää

Kuva 39.



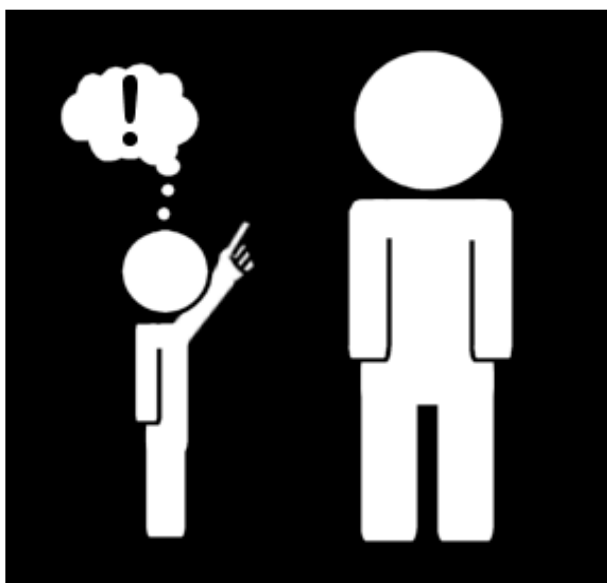
vähän ja kohtuudella

Kuva 40.



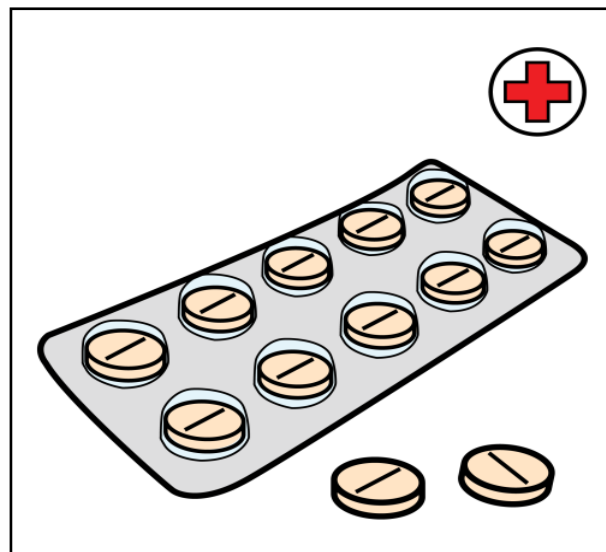
Tupakointi vaikuttaa

Kuva 42.



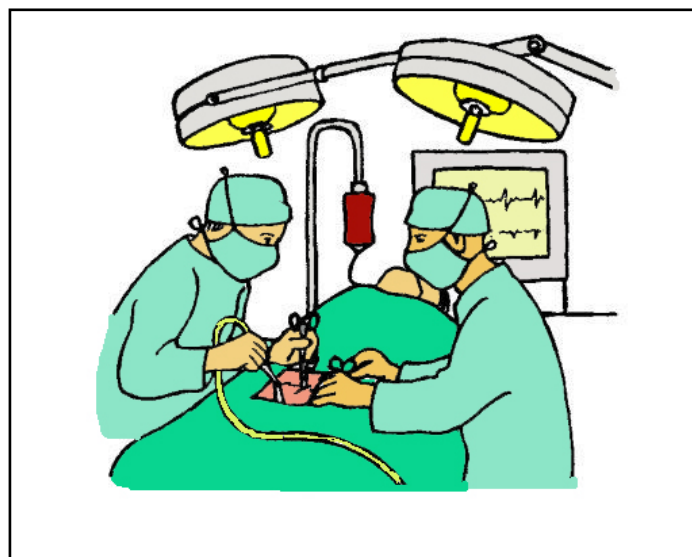
Ilmoita lääkityksestä

Kuva 41.



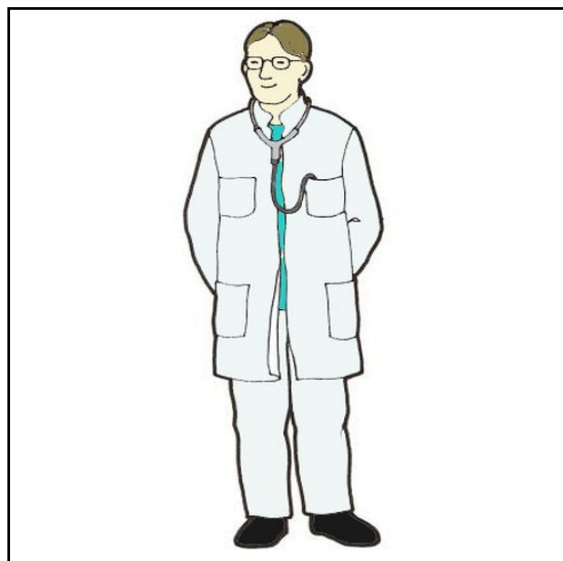
lääkeannokseen

Kuva 43.



ennen toimenpidettä

Kuva 44.



Lääkäri

Kuva 45.



ohjeistaa lääkkeen käytön

Kuva 46.



Ota yhteys lääkäriin jos

Kuva 47.



uloste muuttuu tummaksi

Kuva 48.



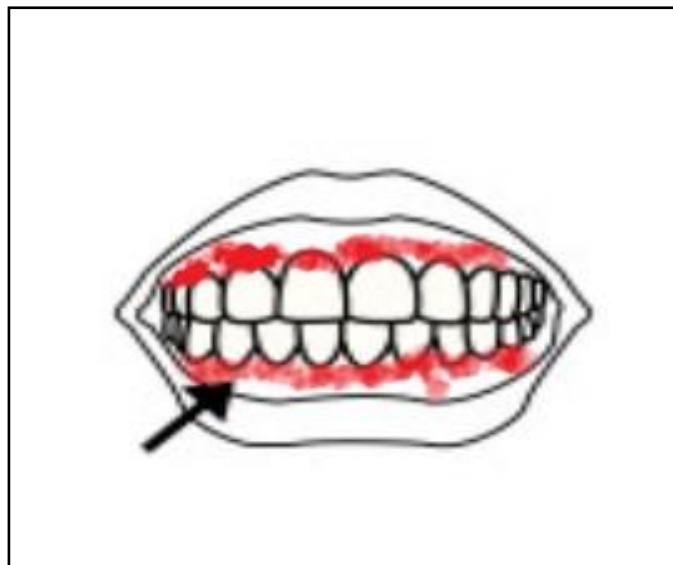
nenästä tulee paljon verta

Kuva 50.



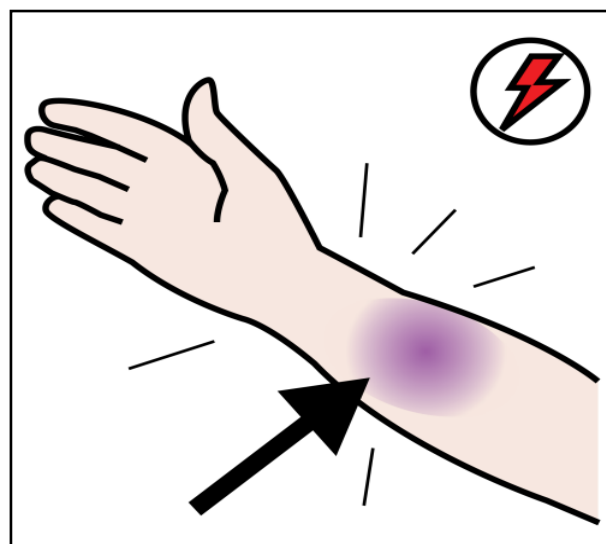
tulee kova vatsakipu

Kuva 49.



verenvuotoa ikenistä

Kuva 51.



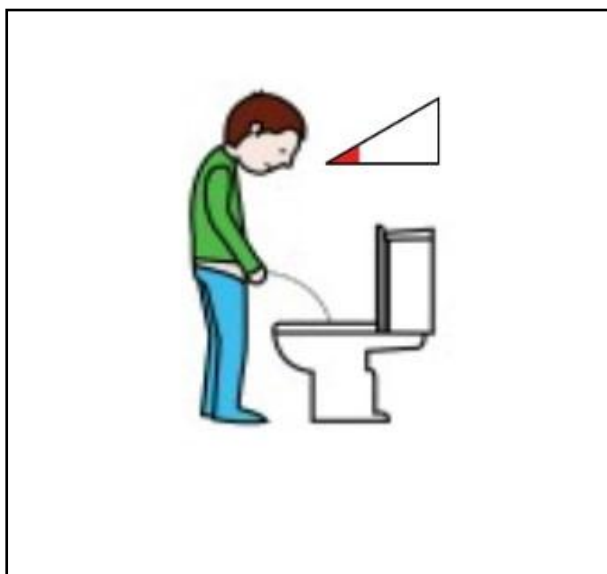
ilmenee mustelmia

Kuva 52.



kovaa päänsärkyä

Kuva 54.



virtsaneritys vähenee

Kuva 53.



huimausta tai heikotusta

LIITE 3: KUVAKORTTIEN LÄHDELUETTELO

- KUVA 1. VANNINEN, ELINA 2017. Miksi. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 2. VANNINEN, ELINA 2017. Lääke. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 3. PALAO, SERGIO / CATEDU 2017. Lääkemääräys. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 4. VANNINEN, ELINA 2017, muokattu versio alkuperäisestä. Sydän. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 5. PALAO, SERGIO/ CATEDU 2017. Miten. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 6. SCLERA, muokkaus Tapa-projekti, Savas ja mainostoimisto Ad Kiivi Oy 2017. Lääkkeet. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 7. VANNINEN, ELINA 2017. Kuukausi. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 8. SCLERA 2017. Kello 08.00. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 9. OJANEN, ANNAKAISA 2017, muokattu versio alkuperäisestä. Ruoka. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 10. VANNINEN, ELINA 2017. Milloin lääkettä. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 11. VANNINEN, ELINA 2017a. Verinäyte. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 12. VANNINEN, ELINA 2017b, muokattu versio alkuperäisestä. Verinäyte. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 13. VANNINEN, ELINA 2017. Lääkäri. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 14. SCLERA 2017. Resepti. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 15. PUHAKKA, JAANA 2011. Antikoagulaatiohoidon käsikirja. Ohjeistus varfariinihoidon toteutuksesta. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/120375/antikoagulaatiohoidon%20k%C3%A4sikirja.pdf?sequence=1>
- KUVA 16. SCLERA, muokkaus Tapa-projekti, Savas ja mainostoimisto Ad Kiivi Oy 2017. Lääkkeet. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 17. SCLERA 2017a. Unohtaa. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 18. OJANEN, ANNAKAISA 2017. Lisää. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 19. SCLERA 2017b, muokattu versio alkuperäisestä. Unohtaa. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 20. SCLERA 2017. Huomenna. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>

- KUVA 21. SCLERA 2017b, muokattu versio alkuperäisestä. Unohtaa. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 22. SCLERA, muokkaus HÄMÄLÄINEN, RITVA 2017, Savas. Usein. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 23. VANNINEN, ELINA 2017b, muokattu versio alkuperäisestä. Verinäyte. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 24. SCLERA 2017. Soittaa lääkärille. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 25. SCLERA, muokkaus HÄMÄLÄINEN, RITVA, Savas 2017. Riski. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 26. SCLERA, muokkaus Tapa-projekti, Savas ja mainostoimisto Ad Kiivi Oy 2017. Lääkkeet. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 27. PALAO, SERGIO / CATEDU 2017. Verenvuoto. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 28. VANNINEN, ELINA 2017. Lääkkeet. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 29. SCLERA 2017. Lääkedosetti. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 30. VANNINEN, ELINA 2017. Ateria. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 31. PALAO, SERGIO / CATEDU, muokkaus PAPUNET 2017. Ruokakolmio. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 32. PALAO, SERGIO / CATEDU 2017a. Vihannekset. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 33. PALAO, SERGIO / CATEDU 2017, muokattu versio alkuperäisestä. Paljon. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 34. TOISTO / ZAMIATIN ALEKSEI 2017. Vähän. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 35. PALAO, SERGIO / CATEDU 2017. Ainekset. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 36. PALAO, SERGIO / CATEDU 2017. Antaa lupa. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 37. PALAO, SERGIO / CATEDU 2017b. Vihannekset. Yhdistetty kuvaan: SCLERA 2017. Tasapaino. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 38. SCLERA 2017. Alkoholi. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 39. PALAO, SERGIO / CATEDU 2017. Vähän. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 40. TOISTO / HELKIÖ, TUIJA 2017. Tupakka. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 41. PALAO, SERGIO / CATEDU 2017. Pillerit. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>

- KUVA 42. SCLERA 2017. Kertoa. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 43. VANNINEN, ELINA 2017. Leikkaus. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 44. VANNINEN, ELINA 2017. Lääkäri. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 45. SCLERA 2017. Kertoa oma mielipide. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 46. SCLERA 2017. Soittaa lääkärille. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 47. SCLERA 2017. Kakka. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 48. OJANEN, ANNAKAISA 2017, muokattu versio alkuperäisestä. Nenä. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 49. PALAO, SERGIO / CATEDU 2017, muokattu versio alkuperäisestä. Hampaat. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 50. PALAO, SERGIO / CATEDU 2017. Vatsakipu. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 51. PALAO, SERGIO / CATEDU 2017. Terävä kipu. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 52. PALAO, SERGIO / CATEDU 2017. Päänsärky. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 53. VANNINEN, ELINA 2017. Migreeni. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>
- KUVA 54. PALAO, SERGIO / CATEDU 2017, muokattu versio alkuperäisestä. Pissata. Papunetin kuvapankki. [viitattu 2017-11-09]. Saatavissa: <http://papunet.net/materiaalia/kuvapankki>