



Riitta-Liisa Nurmi ja Tanja Mertaniemi

TURVALLINEN LÄÄKEHOITO ALUKSILLA

Laiva-apteekkiluokka C:n mukaisen lääkeoppaan laatiminen Terramare Oy:n aluksille

TURVALLINEN LÄÄKEHOITO ALUKSILLA

Laiva-apteekkiluokka C:n mukaisen lääkeoppaan laatiminen Terramare Oy:n aluksille

Riitta-Liisa Nurmi
Tanja Mertaniemi
Opinnäytetyö
Kevät 2013
Hoitotyön koulutusohjelma
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Hoitotyönkoulutusohjelma, sairaanhoitaja

Tekijät: Riitta-Liisa Nurmi ja Tanja Mertaniemi
Opinnäytetyön nimi: Turvallinen lääkehoito aluksilla – Laiva-apteekki C:n mukaisen lääkeoppaan laatiminen Terramare Oy:n aluksille
Työn ohjaajat: Liisa Karhumaa ja Nina Männistö
Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2013 Sivumäärä: 37 + 4 liitesivua

Turvallisen lääkehoidon toteutumisen kannalta on tärkeää, että lääkkeen käyttäjällä on tarpeeksi tietoa lääkkeiden oikeasta käytöstä. Opinnäytetyössä tavoitteena oli tuottaa ja tehdä informatiivinen lääkeopas alusten miehistölle. Lääkeopas toteutettiin Terramare Oy:lle, joka on vesirakentamisen alan yritys. Yrityksen aluksilla on käytössä laiva-apteekkiluokka C. Laiva-apteekki pitää sisällään Merenkulkuhallituksen päätöksen mukaisia lääkkeitä ja lääkintätarvikkeita. Opinnäytetyön aihe rajattiin sisältämään laiva-apteekkiluokka C:n mukaisia lääkkeitä, koska yhteistyötaho tarvitsee lisätietoa lääkkeistä ja lääkkeiden käytöstä.

Projektin tulostavoitteena oli suunnitella ja valmistaa lääkeopas yhteistyötahon alusten miehistölle. Lääkeoppaan tarkoitus on lisätä itsehoitokykyä ja lääkehoidon turvallisuutta. Lääkeopas on käytettävissä aluksilla kirjallisessa muodossa.

Lääkeoppaasta on luettavissa lääkkeiden asianmukainen ja oikea käyttö, lääkehoidon turvallinen toteuttaminen, mahdolliset erityishuomiot ja yhteisvaikutukset muiden lääkkeiden ja alkoholin kanssa sekä oleelliset haittavaikutukset ja toimintaohjeet niiden varalle. Lääkeoppaaseen kirjoitettiin myös ohjeet laiva-apteekin käytöstä, aseptiikan noudattamisesta ja lääkkeiden oikeasta säilyttämisestä, jotka ovat osa lääkehoidon turvallisuutta.

Lääkeoppaasta kerättiin palautetta yhteistyötaholta ja projektin eri ryhmiltä ensimmäisen version valmistuttua. Palautteiden pohjalta lääkeoppaaseen tehtiin ehdotuksien mukaisia muutoksia, korjauksia sekä tarkistettiin, että tiedot ovat ajan tasalla. Saadun palautteen perusteella lääkeopasta pidettiin tarpeellisena ja sisältö vastaa käyttötarkoitusta. Oppaan ulkoasu suunniteltiin yhdessä graafisen suunnittelijan kanssa.

Tulevaisuudessa opinnäytetyön lopputuotetta voisi kehittää kirjoittamalla lääkintäoppaan, joka sisältäisi lääkkeiden käyttöohjeiden lisäksi ohjeet lääkintätarvikkeiden käytöstä ja ensiapuohjeet. Myös ensiapukoulutuksen järjestäminen alusten miehistölle siten, että siinä otettaisiin huomioon aluksilla käytössä olevat laiva-apteekkiluokka C:n mukaiset lääkkeet ja lääkintätarvikkeet. Tutkimusehdotuksenamme on tehdä tutkimus, jossa selvitetäisiin millainen hyöty kirjallisesta ohjauksesta saadaan ja paraneeko itsehoitolääkkeiden käytön turvallisuus.

Asiasanat: lääkitysturvallisuus, kirjallinen ohjaus, laiva-apteekki

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care, Option of Nursing

Authors: Riitta-Liisa Nurmi and Tanja Mertaniemi

Title of thesis: Safe Medication on ships: Writing a Medication Guide for Terramare Oy Ships According to Ship Pharmacy Class C

Supervisors: Liisa Karhumaa and Nina Männistö

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2013

Number of pages: 37 + 4 appendix pages

Ship pharmacies are for ship crews on the sea. They include medicines and medical accessories according to the Finnish Maritime Administration. We defined our thesis topic to consist of written instructions, medication safety and ship pharmacy class C medicines, because our cooperation company Terramare Oy does not have a medical guide.

The purpose of our thesis was to produce an informative medication guide that increases crew's self-care abilities and medication safety. Our learning goal was to familiarize ourselves with medication, medication safety and putting it into practice in a special working environment. We also wanted to learn more about how to guide clients in the use of medicines and how to produce written medical guides.

Our project started as Terramare Oy contacted us. They needed guidance for using medicines of the ship pharmacy. We thought about the project together with the company and finally decided to make a medication guide as the final product of our thesis. In our seminar work we examined medication safety, written guidance as well as legislation and practice of ship pharmacies. We learned to know the cooperation company through email interviews and visiting the ship of the company. After writing the actual guide we sent it to the crew for reviews and after that made some changes to the guide according to their wishes. To be sure about reaching our goals we compiled quality criteria that we followed through our own evaluation and oral and written feedback of the company representatives and our supervisor.

The final product of our thesis was a medication guide that fulfilled the criteria that we had set. The dredger crew evaluated the guide with the scale from 1 to 5. Average value was 4.4. Our project ended when all the tasks of the project plan were finalized and the final product was taken into use.

The medication guide brings safety to medication of the ship pharmacy and choosing the right medicine will be easier. In the future our guide could be developed by writing a medical guide that includes also instructions for using medical instruments and first aid guidance.

Keywords: medication safety, written guidance, ship pharmacy

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT.....	4
1 JOHDANTO	6
2 PROJEKTIN SUUNNITTELU JA LÄHTÖKOHDAT	8
2.1 Projektin vaiheet ja aikataulu	8
2.2 Projektioorganisaatio	9
3 LÄÄKITYSTURVALLISUUS LAIVA-APTEEKIN KÄYTÖSSÄ.....	11
3.1 Lääkehoidon turvallisuus ja sairaanhoitajan osaaminen	11
3.1.1 Itsehoitokyky.....	13
3.1.2 Kirjallinen ohjaus	14
3.2 Laiva-apteekin toimintaperiaatteet.....	16
3.2.1 Laiva-apteekkiluokka C:n lääkeainesisältö	18
3.3 Yhteistyöyritys Terramare Oy	22
4 LÄÄKEOPPAAN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS.....	25
4.1 Lääkeoppaan lähtökohdat, suunnittelu ja laatiminen	25
4.2 Yhteistyö projektin aikana, projektin ongelmat ja riskit.....	28
4.3 Lääkeoppaan laadinnassa käytetyt viranomaisohjeet, tekijänoikeudet ja sopimukset	28
5 LÄÄKEOPPAAN JA PROJEKTIN ARVIOINTI.....	30
5.1 Lääkeoppaan esitestaus ja laadun arviointi	30
5.2 Projektin kustannusten, aikataulun ja työskentelyn arviointi	31
6 POHDINTA	32
LÄHTEET	34
LIITTEET	38

1 JOHDANTO

Jokaisen lääkkeen käyttäjän tulisi tietää, miten lääke vaikuttaa, milloin ja miten lääkettä käytetään, kuinka kauan lääkettä tulisi käyttää, onko lääkkeellä yleisiä haittavaikutuksia ja keneen otetaan yhteyttä ongelmatilanteissa. Lääkkeiden käyttäjille terveydenhuollon ammattilaiset ovat asiakkaan tärkein lääketiedon lähde. (STM, 2012, hakupäivä 26.3.2013.) Valtakunnallinen lääkepolitiikka 2020 linjausten mukaan Suomessa tulee kehittää ja edistää keinoja turvallisen itsehoidon onnistumiseksi. Lääkehoidot eivät aina toteudu ohjeiden mukaisesti. Lääkkeiden epätarkoituksenmukainen tai virheellinen käyttö voivat heikentää lääkehoidon tuloksia jolloin lääkitysturvallisuus voi vaarantua. Lisäksi virheellinen lääkkeiden käyttö voi aiheuttaa merkittäviä terveyshaittoja sekä lisätä terveystalouden käyttöä ja kustannuksia. (Lääkepolitiikka 2020, 23.)

Tuotimme opinnäytetyössämme informatiivisen lääkeoppaan alusten miehistölle. Kiinnostuimme lääkeoppaan tuottamisesta sekä kirjallisesta ohjaamisesta. Aiheen saimme Terramare Oy:ltä, joka on vesirakentamisen alan yritys. Yrityksen aluksilla on käytössä Merenkulkuhallituksen päätöksen mukainen laiva-apteekkiluokka C. Päätöksessä on kerrottu laiva-apteekin toimintaperiaatteet ja lueteltu laiva-apteekin minimivarustelu lääkeaineista ja lääkintatarvikkeista.

Aluksilla miehistö toteuttaa itsenäistä lääkehoitoa ja heillä on käytössä Merenkulkuhallituksen päätöksen mukainen lista lääkeaineista ja lääkintatarvikkeista. Listassa lääkeaineet ovat vaikuttavien aineiden nimillä, ja apteekki toimittaa päällikön pyynnöstä kyseisen listan mukaiset tuotteet alukselle. Alusten henkilökunnalla ei ole terveydenhuoltoalan koulutusta eikä lääkeopasta käytössä (Mertaniemi 29.2.2012, keskustelu.), jolloin lääkehoito on haastavaa ja lääkitysturvallisuus ei aina toteudu.

Projektimme tulostavoitteeksi asetimme laadukkaan lääkeoppaan tuottamisen alusten miehistölle. Lääkeoppaassa annetaan tietoa lääkkeiden käytöstä ja ohjeita lääkitysturvallisuudesta. Projektimme välittömänä toiminnallisena tavoitteena on, että aluksen miehistö käyttää lääkeopasta ja saa siitä tarvitsemansa tiedon lääkkeistä ja lääkkeiden käytöstä. Projektimme toiminnallinen pitkänaikavälin tavoitteemme on, että lääkeopas lisää lääkehoidon turvallisuutta aluksilla ja tarvittava tieto lääkkeistä on helposti luettavissa siitä sekä se, että miehistö osaa käyttää itsenäisesti ja oikein sopivaa lääkettä oikeaan vaivaan. Oma oppimistavoitteemme oli perehtyä lääkehoitoon, lääkehoidon turvallisuuteen ja sen toteuttamiseen erityisessä työympäristössä sekä perehtyä lää-

kehoidon ohjaukseen. Oppimistavoittemme oli kehittää yhteistyötaitoja, oppia laatimaan aikatauluja ja oppia miten idea saadaan prosessoitua valmiiksi tuotteeksi projektitoiminnalla.

2 PROJEKTIN SUUNNITTELU JA LÄHTÖKOHDAT

2.1 Projektin vaiheet ja aikataulu

Opinnäytetyöprojektissämme oli viisi vaihetta. Vaiheet olivat aiheen ideointi ja projektin asettaminen, opinnäytetyön aiheeseen perehtyminen, projektin suunnittelu, lääkeoppaan suunnittelu ja toteutus sekä lopuksi projektin päättäminen ja dokumentointi loppuraportiksi. (Pelin 1990, 99) Näitä viisi vaihetta olivat väliarviointivaiheita, jotka aikatauluttivat opinnäytetyöprojektimme. Väliarviointien tarkoituksena oli myös tuottaa kehitysideoita projektin jatkokehittelyyn. (Silfverberg, hakupäivä 19.4.2012.) Väliarvioinnin tuloksia hyödynsimme loppuraportin kirjoittamisessa.

Projektimme käynnistyi saatuaamme yhteydenoton Terramare Oy:ltä marraskuussa 2011, jolloin ideointivaihe käynnistyi. Yrityksen alusten miehistöllä oli tarpeena saada opastusta laiva-apteekin mukaisten lääkkeiden käyttöön aluksilla. Koimme aiheen mielenkiintoiseksi ja tarpeelliseksi. Oman opinnäytetyömme idean esittelimme ideointiseminaarissa marraskuussa 2011, jossa kuulijoina oli ryhmämme opiskelijoita ja opettaja. Saimme heiltä kehitysideoita ja rakentavaa palautetta, minkä jälkeen päädyimme tekemään opinnäytetyömme lopputuotteena kirjallisen lääkeoppaan. Lääkeopas oli myös yhteistyötahon toive.

Perehdyimme opinnäytetyön aiheeseen ja kokosimme alustavan viitekehyksen kirjoittamalla valmistavan seminaarityön helmikuussa 2012. Seminaarityötä tehdessämme perehdyimme lääkitysturvallisuutta, lääkehoidon ohjausta, sairaanhoitajan osaamista lääkehoidossa ja laiva-apteekkia koskevaan päivitettyyn, ajanmukaiseen, tutkittuun tietoon ja rajasimme opinnäytetyömme keskeiset aiheet ja tutustuimme yhteistyötahoon. Samanaikaisesti aloimme laatia tuotekehitys- ja projektisuunnitelmaa ja valmiin projektisuunnitelman esitimme toukokuussa 2012. Kesän 2012 aikana perehdyimme oppaan tekemiseen ja aloimme luonnostella lääkeopasta, jolloin kirjoitimme oppaan sisältöä ja suunnittelimme oppaan graafista ilmettä. Näiden vaiheiden jälkeen Terramaren Oy:n turvallisuus- ja laatupäällikkö sekä sisällönohjaaja hyväksyivät oppaamme painettavaksi. Keväällä 2013 maturiteetin sijasta pidimme Helsingissä Terramare Oy:n henkilökunnalle esittelytilaisuuden lääkeoppaan käytöstä. Tällä varmistimme, että oppaan tieto ja sen käyttö saavutti kohderyhmän. (Jämsä & Manninen 2000, 80 - 81.)

Opinnäytetyöprojektin viimeinen vaihe on projektin päättäminen ja dokumentointi loppuraportiksi. Loppuraporttia aloimme koota välivaiheiden tulosten pohjalta joulukuussa 2012 ja täydensimme sen yhdeksi kokonaisuudeksi maaliskuussa 2013. Loppuraporttimme liitteeksi tuli lääkeopas ja loppuraportin esitimme keväällä 2013. Projektimme päättyi, kun kaikki projektisuunnitelmassa määritetyt tehtävät oli tehty ja lopputulos oli otettu hyväksytysti käyttöön.

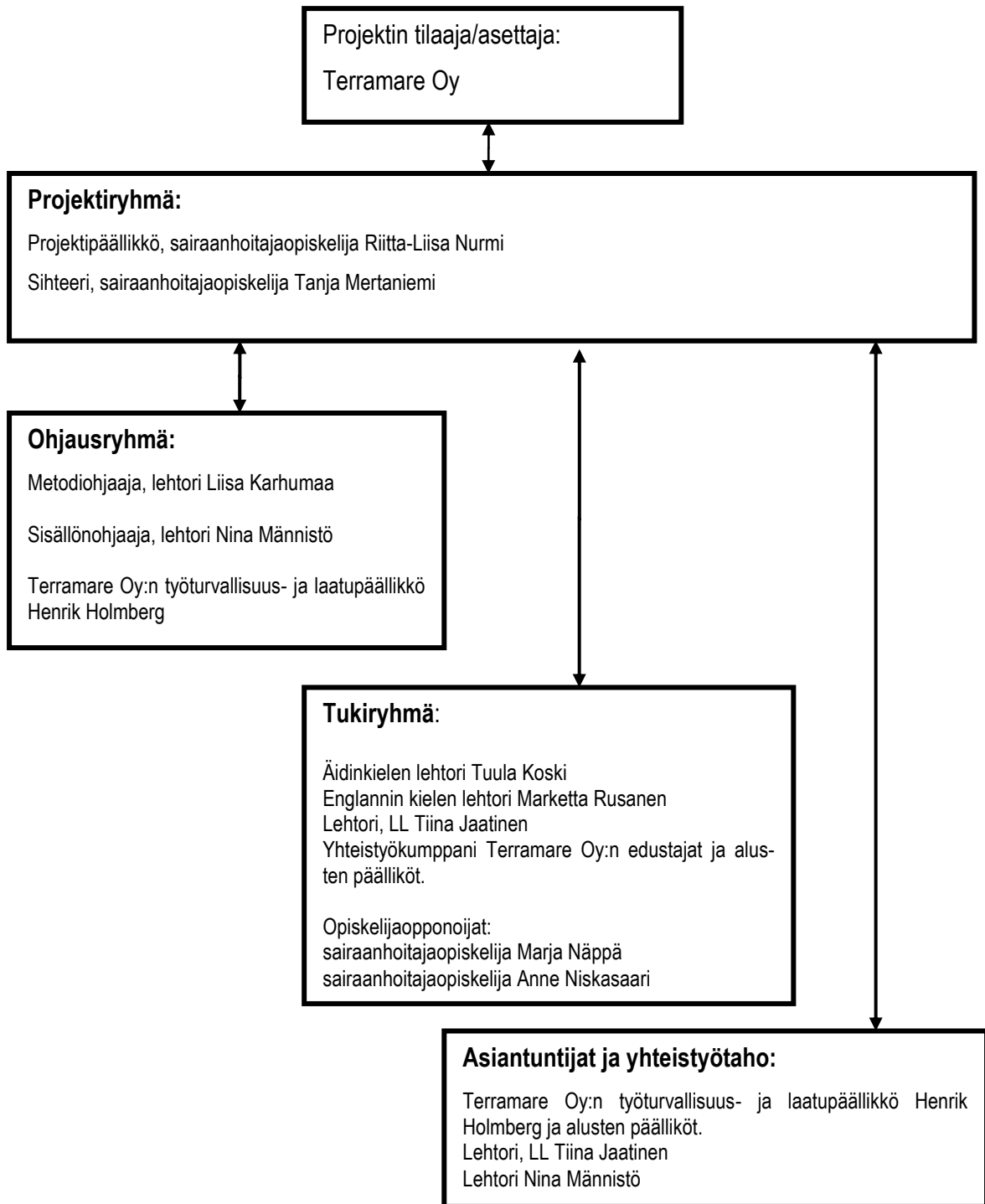
2.2 Projektiorganisaatio

Projektin ohjausryhmään kuuluivat Terramare Oy:n edustaja ja Oulun seudun ammattikorkeakoulun ohjaavat opettajat. Terramare Oy toimi tilaajana, jolta saimme opinnäytetyön aiheen ja toiveet opinnäytetyömme lopputuotteesta. Ohjaavat opettajat ohjasivat, tukivat, valvoivat ja antoivat jatkuvaa palautetta opinnäytetyömme sisällöstä sekä menetelmistä joita käytimme. Sisällönohjaajana toimi lehtori Nina Männistö ja metodiohjaajana lehtori Liisa Karhumaa.

Projektiryhmään kuuluivat opiskelijat Riitta-Liisa Nurmi, projektipäällikkö ja Tanja Mertaniemi, projektisihteeri. Koska projektiryhmään kuului vain kaksi henkilöä, käytännössä toimimme tasa-vertaisina työntekijöinä. Projektiryhmä vastasi koko projektin toteuttamisesta, dokumentoinnista, aikataulusta, asiasisällöstä, laadusta sekä lopetti projektin.

Tukihenkilöinä yhteistyötahon osalta olivat Terramare Oy:n työturvallisuus- ja laatupäällikkö Henrik Holmberg ja alusten päälliköt, joilta saimme asiantuntijatietoa yrityksestä, heidän toimintatavoistaan ja toimintaympäristöstään. Muita tukihenkilöitä olivat, tekstiinohjaaja suomen kielen osalta lehtori Tuula Koski, englanninkielen osalta lehtori Marketta Rusanen, lääkeoppaan lääketiedon osalta lehtori LL Tiina Jaatinen sekä opiskelijaopponoijat, sairaanhoitajaopiskelija Marja Näppä ja sairaanhoitajaopiskelija Anne Niskasaari. Tukiryhmä toimi projektiryhmän tukena käytännön toteutukseen liittyvissä asioissa ja ohjasi sekä antoi palautetta esille tulleista ratkaisuvaihtoehdoista ja ongelmista. (Jyväskylän yliopisto, hakupäivä 8.5.2012.)

Asiantuntijaryhmänä oli työturvallisuus- ja laatupäällikkö Henrik Holmberg, lehtori LL Tiina Jaatinen, lehtori Nina Männistö, jotka varmistivat että lääkeoppaan teoriatieto on paikkaansa pitävää. Asiantuntijaryhmän avulla halusimme varmistaa lääkeoppaan laadun.



Kuvio1. Projektioorganisaatio

3 LÄÄKITYSTURVALLISUUS LAIVA-APTEEKIN KÄYTÖSSÄ

3.1 Lääkehoidon turvallisuus ja sairaanhoitajan osaaminen

Käytettäessä lääkettä potilaan terveyden säilyttämiseen tai sairauden hoitoon puhutaan lääkehoitosta. Se on tärkeä lääketieteellinen hoitokeino ja osa terveyden- ja sairaanhoitoa riippumatta siitä, missä se tapahtuu. Lääkehoitoa voidaan käyttää joko itsenäisenä hoitona tai muun hoitomuodon tukena. (Veräjänkorva ym., 2008, 16.)

Turvallinen lääkehoito koostuu lääketurvallisuudesta ja lääkitysturvallisuudesta. Lääketurvallisuus liittyy itse lääkkeeseen, lääkkeen farmakologisiin ominaisuuksiin tuntemiseen ja lääkkeen turvalliseen valmistamiseen. Lääkitysturvallisuuteen liittyy lääkkeiden asianmukainen ja oikea käyttö sekä lääkehoidon toteuttaminen. (Kliinisen Farmasian seura 2011, hakupäivä 17.1.2012.) Lääkitysturvallisuus voi vaarantua, jos lääkettä otetaan väärin, väärinä annoksina tai käytetään turhaan. Hakasalo kirjoittaa, että lääkärit arvioivat lääkkeen riskejä ja hyötyä yksittäisen potilaan kannalta, mutta viime kädessä potilas päättää, miten ja mitä lääkettä hän käyttää. (2007, 123.)

Lääkehoitoa toteutettaessa ei haittavaikutuksia aina havaita helposti, koska haitat eivät ilmene välttämättä välittömästi lääkkeen käyttämisen jälkeen eivätkä näy ulospäin. Käytetystä lääkkeestä johtuva erikoinen haitta tunnistetaan helpommin kuten esimerkiksi kurkunpään turvotus, kuin tavallinen oire kuten päänsärky. Lääkkeen aiheuttamista oireista osa on ennakoitavissa, mutta aina ei voida haittoja ennakoida. (Veräjänkorva ym. 2008, 80.) Lääkkeen käytön aikana on hyvä tarkkailla elimistön reaktiota lääkkeeseen. Voimakkaat tai pitkään jatkuvat oireet on syytä ilmoittaa lääkärille. Lääkityksen alkuvaiheessa vähäisiä haittavaikutusoireita ei tarvitse ilmoittaa lääkärille, ne voivat johtua myös hoidettavasta sairaudesta. (Paakkari, P. 2011.)

Lääkelaki (395/ 2-4§) säätelee mm. lääkkeiden valmistusta, maahantuontia, jakelua ja myyntiä sekä pyrkii varmistamaan, että lääkehoito on mahdollisimman turvallista ja tarkoituksen mukaista. Lain tarkoituksena on myös varmistaa lääkkeiden asianmukainen valmistus ja saatavuus. (Nurminen, 2011, 122.) Apteekista saatavat käsikauppalääkkeet voivat aiheuttaa turhaa käyttöä, usein ajatellaan, että ne ovat turvallisia käyttää, koska niihin ei tarvitse reseptiä. Kuitenkin, esimerkiksi tulehduskipulääkkeet, voivat aiheuttaa maha-suolikanavan verenvuotoa ja tämän myötä

anemiaa sekä mahdollisten verenpainelääkkeiden tehon alenemista. (Veräjänkorva ym., 2008, 80.)

Osana lääkehoidon turvallisuutta on hyvin toteutunut *käsihygienia*, joka on tärkeää infektioiden torjunnassa. Käsien välityksellä bakteerit ja virukset tarttuvat työpaikan arkisissa tilanteissa. Esimerkiksi influenssavirukset tarttuvat kosketustartuntoina ja elävät monenlaisilla pinnoilla kuten hanoissa, laitteiden ja koneiden nappuloilla, puhelimessa, näppäimistöllä, työvälineissä. Käsihygienia on tärkeää lääkkeitä käsiteltäessä, jotta vältettäisiin lääkeaineen ja lääkepakkausten kontaminaatio eli likaantuminen. Pesemättömissä käsissä on aina bakteereja ja viruksia, ne siirtyvät käsistä pintoihin ja siitä edelleen seuraaviin käsiin. Käsistä bakteerit ja virukset päätyvät usein silmiin, nenään ja suuhun, jolloin taudit pääsevät leviämään. Käsihygienia eli käsien huolellinen pesu ja desinfiointi on tehokas tapa estää tautien leviämistä sekä suojata itseään sekä muita tautunnoilta. (Syrjälä ym., 2010, 165 - 183.; Ratia ym., 2010, 152 - 164.)

Käsissä näkyvä lika tulee pestä saippualla ja vedellä. Jos käsissä ei ole näkyvää likaa, ne voidaan puhdistaa käsihuuhteella. Jotta kädet puhdistuvat, ei käsissä saa olla koruja tai kelloa. Käsien desinfektioon valitaan huuhe, joka on todettu tutkitusti tehoavan ja joka ei aiheuta ihoärsytystä. Käsihuuhe annostellaan kuivalle iholle ja ainetta tulee olla riittävä määrä, 3 – 5 ml. Käsia hierotaan yhteen vähintään 30 sekunnin ajan. Huuhdetta ei kuivata pois eikä käsiä saa heilutella huuhteen kuivaamiseksi. (Pentti, M. 2009.) Hilseilevä ja rikkoontunut käsien iho kerää suuren määrän bakteereita ja viruksia, joten käsien terve ja ehyt iho on tärkeää. Voimakkaat puhdistustuotteet ja runsas saippuan käyttö häiritsevät ihon fysiologista tasapainoa, jolloin ihosta tulee kuiva ja karhea. Ihovoiteen käyttö palauttaa ihon kosteustasapainon ja estää ihon hilseilyä. (Syrjälä ym., 2010, 165 - 183.; Ratia ym., 2010, 152 - 164.) Hyvät käsienpesuohjeet on tulostettavissa internetosoitteesta: www.kiiltoclean.fi/images/attachments/kasienpesu_desinfiointi.pdf.

Kertakäyttökäsineillä voidaan ehkäistä infektioiden leviämistä esimerkiksi haavoja hoidettaessa, ympäristön kontaminoitumista ja ne suojaavat työntekijän käsiä. Käsineitä käytettäessä on otettava huomioon, että ne ovat käyttötarkoituksen mukaiset, oikean kokoiset, työntekijä-, potilas-, tehtävä-, työvaihe- ja toimenpidekohtaiset. Käsineet puetaan alkoholihuuhteella desinfioiduin käsin ja ne poistetaan välittömästi käytön jälkeen ja laitetaan suoraan jätteisiin. Kädet tulee puhdistaa huuhteella käsineiden käytön jälkeen. Käsineitä ei tule käyttää pitkiä aikoja kerrallaan eikä likaantuneilla käsineillä kosketella sellaisia kohteita, joihin kosketetaan paljain käsin. (Lapin sairaanhoitopiiri, hakupäivä 15.2.2013.)

Sairaanhoitajan tutkinto antaa valmiudet lääkehoidon toteuttamiseen, jotka ovat lääkkeiden tilaaminen, käyttökuntoon saattaminen ja jakaminen potilaskohtaisiksi annoksiksi. Luonnollista tietä annettava lääkehoito esimerkiksi suun kautta, injektiot ihonsisäisesti, ihon alle, lihakseen ja rokotteiden antaminen, suonen sisäinen neste- ja lääkehoito, verensiirtohoito ja epiduraaliliitaan annettavaan lääkehoitoon osallistuminen. (Turvallinen lääkehoito 2006, 53.) Veräjänkorva on kirjassa *Lääkehoito hoitotyössä* (2008, 34) jakanut lääkehoidon osaamisen teoreettisiin ja käytännön lääkehoitotaitoihin. Teoreettisilla taidoilla tarkoitetaan legitimistä eli lainsäädäntöön perustuvaa, farmakologista ja farmaseuttista, anatomista ja fysiologista sekä matemaattista ja eettistä osaamista. Käytännön taidot koostuvat lääkehoidon toteuttamisen ja potilaan ohjauksen osaamisesta. (Veräjänkorva ym. 2008, 34.)

Sairaanhoitajan toteuttaessa lääkehoitoa tulee hänen ymmärtää lääkehoidon merkitys osana hoidon kokonaisuutta ja lääkehoidon koko kaari: miksi lääkettä annetaan, mitä lääkettä, kuinka paljon, miten ja mitä antoreittiä käyttäen aina lääkehoidon vaikuttavuuden arviointiin asti. Lisäksi sairaanhoitajan tulee hallita lääkehoidon hoidolliset vaikutukset, lääkkeiden käsittely, hankinta, toimittaminen ja asianmukainen säilyttäminen ja hävittäminen. Sairaanhoitajan on ymmärrettävä lääkemuotojen ja lääkevalmisteiden ominaisuuksia, jotta eri lääke muodot käsitellään oikealla tavalla lääkettä käyttökuntoon saatettaessa ja potilaalle annosteltaessa. Lääkehoidon turvallinen toteuttaminen edellyttää myös, etteivät steriilit valmisteet kontaminoidu ja lääkehoito toteutuu puhtaasti. (Turvallinen lääkehoito 2006, 46 - 47.) Sairaanhoitajan tehtäviin kuuluu hoidontarpeen arviointi sekä asiakkaan ohjaaminen itsehoidossa ja itselääkityksessä. Ohjauksen tavoitteena on antaa potilaalle ymmärrettävää lisätietoa sairaudesta, käytettävästä lääkkeestä joko suullisesti tai kirjallisesti. Ammattitaitoisen ohjauksen myötä lääkehoidon turvallisuus lisääntyy ja hoito toteutuu, kun potilas ymmärtää ohjeet, tavoitteet ja on sitoutunut niihin.

3.1.1 Itsehoitokyky

Lääkehoidon ohjauksella ja neuvonnalla on tavoitteena asiakkaan itsehoitokyky. Itsehoitokyky tarkoittaa, että asiakas itse pystyy ohjauksen perusteella ratkaisemaan sairauteen liittyviä ongelmia itsenäisesti tai tarviten konsultointiapua lääkäriltä tai hoitajalta tarvittaessa. (Veräjänkorva ym. 2008, 161.) Itselääkitys on osa itsehoitoa ja itselääkityksellä tarkoitetaan itsehoitolääkkeiden, esimerkiksi tulehduskipulääkkeen, omatoimista käyttöä sairauden hoidossa tai ehkäisyssä ilman kontaktia lääkäriin. Itsehoitolääkkeen etuna kuluttajan kannalta on se, että lääkkeet ovat helposti ja nopeasti saatavilla ilman lääkärissä käyntiä. (Kaunisvesi, 2005, 98.)

Kaunisvesi kirjoittaa raportissaan itsehoitolääkkeiden käytön riskeistä, joita ovat lääkkeiden väärin käyttö, liian suuret tai pienet annokset, käyttö väärään tarkoitukseen, virhe oireiden arvioinnissa. Riskeinä voivat olla myös yhteisvaikutukset toisten lääkkeiden tai ruuan kanssa ja samaa lääkeainetta sisältävien valmisteiden päällekkäiskäyttö sekä väärä antotapa tai paikka, väärä säilytys, hoitoon hakeutumisen viivästyminen, lääkkeeseen tottuminen ja lääkeriippuvuus. (2005, 100.)

Onnistuneen itselääkityksen edellytyksenä on että, käyttäjä tietää oleelliset asiat lääkkeestä; käytötarkoituksen, kuinka kauan lääkettä käytetään, miten ja kuinka usein lääkettä otetaan, mahdolliset erityisvaatimukset esimerkiksi miten ruokailu vaikuttaa lääkkeen ottamiseen, yhteisvaikutukset muiden lääkkeiden ja alkoholin kanssa sekä oleelliset haittavaikutukset ja toimintaohjeet niiden varalle. (Veränkorva, 2008, 164.) Kaunisveden mukaan eri tutkimukset ovat osittaneet, että kuluttajien tieto itsehoitolääkkeistä, niiden tehoista, haitoista, yhteisvaikutuksista ja käyttöajoista on vähäistä. (2005, 105.)

Suomessa tehty käyttäjätutkimus itsehoitolääkkeiden käyttäjille, osoitti itselääkinnän yleisiä ongelmia olevan tiedonpuute itsehoitolääkkeiden asianmukaisesta käytöstä, taudin määrittäminen ja itselääkintä tilanteissa, joissa lääkärin arvio olisi ollut tarpeellinen. Tutkimukseen osallistuneilla useilla henkilöillä ei ollut minkäänlaista käsitystä mistä heidän oireensa johtuvat tai heidän käsityksensä syy-yhteyksistä eivät perustuneet nykyiseen lääketieteelliseen tietoon. Tutkimus osoitti, että itsehoitolääkkeitä käytetään pääasiallisesti tilapäisesti. Tutkimuksen mukaan, jotta tarkoituksen mukainen itselääkintä voisi toteutua, tarvitaan kahdenlaista informaatiota: yksityiskohtaista tietoa tietyn lääkkeen asianmukaisesta käytöstä sekä laajempaa tietoa sairauksien syistä ja taudin määrittämisestä, niin että henkilö voisi arvioida, milloin itselääkintä on tarkoituksen mukaista. (Sihvo 2000, 71 - 72.)

3.1.2 Kirjallinen ohjaus

Kirjallisen ohjausmateriaalin käyttö on erityisen tarpeellista silloin, kun suullista ohjausta ei voida toteuttaa, esimerkiksi erityisissä työolosuhteissa kuten yhteistyötahon aluksilla. Kirjallisella ohjausmateriaalilla tarkoitetaan erilaisia kirjallisia ohjeita ja – oppaita. Ne voivat olla yhden sivun mittaisia ohjeita tai useampisivuisia kirjasia tai oppaita. Kirjalliseen ohjeeseen avulla asiakas itse voi etsiä tietoa hoitoon liittyvistä asioista, kuten lääkehoidosta ja toteuttaa niitä ohjeen avulla itse. Hoitotyön ammattilaiset voivat arvioida olemassa olevia kirjallisia ohjeita ja suunnitella asiakkaalle

sopivan ohjeen hänen tietojensa ja tarpeidensa mukaan. (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 124.)

Hyvän potilasohjeen kirjoittaminen on hyvä aloittaa miettimällä kenelle ohje kirjoitetaan, kuka on ohjeen lukija. Ohjeen sisältöä kuvaavan otsikon lisäksi ohjeen ensimmäisestä virkkeestä tulee ilmetä, mitä varten ohje on. Ohjeen kirjoittaminen on suositeltavaa aloittaa tärkeimmästä kohdista kohti vähemmän tärkeää, jolloin vain alun lukeneet saavat tietoonsa kaikkein olennaisimman. Ohjeen tärkeimmät osat kannattaa jakaa otsikoihin ja väliotsikoihin, jotta teksti on helposti luettavissa. Otsikot kertovat olennaisen asian. (Torkkola, Heikkinen & Tiainen 2002, 36 - 37.)

Kirjallisen ohjausmateriaalin kokonaisuutta tulee tarkastella esimerkiksi sisällön, kielen, ulkoasun ja rakenteen näkökulmista. Kirjallisten ohjeiden ymmärrettävyyteen tulee kiinnittää huomiota, jotta asiakas ymmärtää oikein ja kirjallinen ohjaus onnistuu. Kirjallisen ohjausmateriaalin sisällön tulee olla selkeää, ajanmukaista, kieliasultaan sopivaa ja ymmärrettävää. Siinä tulee olla selkeästi luettava kirjasintyyppi, riittävä kirjasinkoko ja selkeä tekstin jaottelu ja asettelu. Ymmärrettävyyttä voidaan lisätä kuvien, kuvioiden, kaavioiden ja taulukoiden siten, että ne ovat tarkkoja, objektiivisia, mielenkiintoa herättäviä ja ymmärrettäviä. Kuvia käytettäessä tulee huomioida tekijänoikeudet, kuvat ja piirroksot ovat suojattu tekijänoikeuslailla, jonka mukaan teoksen tekijänoikeudet kuuluvat teoksen luojalle. (Torkkola ym. 2002, 41; Kyngäs ym. 2007 125 - 127.)

Tärkeät asiat tekstissä kannattaa painottaa alleviivauksilla tai muilla korostuskeinoilla, ja huomiota kannattaa kiinnittää ohjeen värikykyyn ja kokoon. Sanojen ja virkkeiden tulisi olla lyhyitä ja jos käytetään lääketieteellisiä termejä, niiden sisältö pitää määritellä. Kielen tulee olla selkeää, ja termien ja sanojen pitää olla yksiselitteisiä, tuttuja ja konkreettisia. Lisäksi Kyngäs ym.(2007, 127) toteavat, että ohjeessa kannattaa käyttää mieluummin aktiivi- kuin passiivimuotoa.

Potilasta neuvottaessa ohjeessa toimimaan jollain tavalla, yhteystiedot ovat välttämättömiä. Näin asiakas voi ottaa yhteyttä, ellei hän ymmärrä annettua ohjetta tai hänellä on muuta kysyttävää. Yhteystiedot on hyvä erotella omana väliotsikkona. Yhteystietojen tulee olla ajantasaiset ja luotettavat. Yhteystiedot, tiedot ohjeen tekijöistä sekä viitteet lisätietoihin tulee laittaa ohjeeseen viimeisenä. (Torkkola ym. 2002, 44.) Laatuksiteerit muodostetaan näistä edellä mainituista oppaan kirjoittamisen ohjeista. Laadukas tuote vastaa asiakkaan tarpeisiin ja odotuksiin tuotteesta mahdollisimman hyvin. (Jämsä & Manninen 2000, 127 - 130.) Laatuksiteereillä varmistetaan tuotteen laatu

ja arviointi, jolloin saavutetaan riittävä luottamus siihen, että tuote täyttää sille ennalta asetetut odotukset. (Jämsä & Manninen 2000, 135.)

3.2 Laiva-apteekin toimintaperiaatteet

Laiva-apteekki on tietty kokoelma lääkkeitä, joita aluksen miehistö käyttää sairauksien ja niiden oireiden lievittämiseen tai ehkäistäkseen sairauksia. Saarni ja Niemi (2006, 5-6) sanovat, että laiva-apteekki on tarkoitettu merellä työskentelevän aluksen miehistöille, jotka ovat lähtökohtaisesti työikäisiä merenkulkijoita. ”Laiva-apteekin sisällöstä ja mukana kuljetettavista lääkintätarvikkeista määrää asianomainen viranomainen ottaen huomioon sellaiset tekijät kuten laivatyyppi, laivassa olevien henkilöiden lukumäärä ja laivan matkojen luonne, päämäärä ja ajallinen kesto” (Asetus merenkulkijoiden terveyden- ja sairaanhoitoa koskevan yleissopimuksen voimaansaattamisesta 84/1995 2:5§).

Merenkukkuhallitus päätöksellään säätelee laiva-apteekkeja, merenkukkuhallituksen säädös pohjautuu eri organisaatioiden säädöksiin. Alukset luokitellaan kolmeen eri luokkaan ja näiden luokkien mukaan määräytyy apteekin minimisisältö. Aluksen laiva-apteekista vastaavan henkilön on tarpeen vaatiessa huolehdittava, että laiva-apteekkiin hankitaan myös muita tarvittavia lääkkeitä kuin päätöksessä mainitaan. Muuna tarvittavana lääkkeenä voi olla esimerkiksi adrenaliini ja lääkettä tulee hankkia työterveyslääkärin luvalla. Merenkukkuhallituksen päätöksessä käsitellään laivaluokat A, B ja C. (Merenkukkuhallituksen päätös laiva-apteekista 1994, 1-6.) Yhteistyökumppanimme alukset ovat laivaluokaltaan C, jossa on käytössä laivaluokkien suppein lääkeaine- ja lääkintätarvike valikoima.

Aluksen päällikkö tai hänen valtuuttamansa henkilö luovuttaa lääkintätarvikkeita niitä tarvitseville ja huolehtii lääkintätarvikkeiden uusimisesta ja täydentämisestä tarvittaessa. (Merenkukkuhallituksen päätös laiva-apteekista 1994, 8§.) Laiva-apteekin lääkintätarvikkeet on ensisijaisesti tarkoitettu aluksen työntekijöiden käyttöön. Pakottavissa tapauksissa voidaan lääkintätarvikkeita luovuttaa myös matkustajille tai muille aluksessa oleville. Laiva-apteekin lääkintätarvikkeet on tarkoitettu enintään 25 työntekijälle. Työntekijöitä ollessa enemmän kuin 25 on lääkintätarvikkeiden määrää lisättävä merenkukkuhallituksen päätöksen laiva-apteekista liitteen 1,4§ mukaisesti. (Merenkukkuhallituksen päätös laiva-apteekista 1994, 2-3.)

Laiva-apteekin sisältö on tarkastettava vähintään kerran vuodessa. Aluksen ollessa Suomessa laiva-apteekki C:n voi tarkastaa laillistettu proviisori tai aluksen päällikkö. Tarkastuksessa tulee ottaa huomioon, että aluksella on Merenkulkuhallituksen päätöksen mukainen laiva-apteekki ja sitä hoidetaan päätöksessä annettujen ohjeiden mukaisesti. Tarkastuksessa selvitetään lääkintäpakkauksen kunto, viimeinen käyttöpäivämäärä, lääkintätarvikkeiden riittävyys sekä laiva-apteekin sisällön oikeellisuus. Tarkastuksesta on tehtävä merkintä laivapäiväkirjaan. (Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekista 1994, 13 - 14 §.) Vuoden 2010 alusta osa Merenkulkuhallituksesta lakkautettiin ja nykyisin alusturvallisuudesta sekä annettujen säännösten ja määräysten noudattamista valvoo Trafi eli liikenteen turvallisuusvirasto. (Merioikeusasiat, hakupäivä 15.5.2012.)

Laiva-apteekissa on oltava lääkintätarvikkeet, lääkintäopas ja IMDG- koodin mukainen ensiapuopas vaarallisten aineiden aiheuttamien vammojen hoitoon. Hoitotoimenpiteen oikeellisuus on epävarmoissa tilanteissa pyrittävä varmistamaan kysymällä ohjeita lääkäriltä. Lääkärin ohjeita on mahdollisuuksien mukaan kysyttävä myös silloin, kun aiotaan käyttää lääkkeitä, joissa on maininta "vain lääkärin ohjeen mukaan" (Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekista 1994, 9 §). Aluksen työntekijät aluksilla työskennellessään voivat ottaa yhteyttä lääkäriin tarvittaessa kulloisenkin työmaan ohjeiden mukaisesti. (Mertaniemi 29.2.2012, keskustelu.)

Laiva-apteekki tulee säilyttää lukitussa tilassa sekä sen tulee olla suojattuna hyvin ilmatilan muutoksilta. Jokaisessa lääkepakkauksessa on selvästi ilmoitettu lääkkeen suomen- ja ruotsinkielinen nimi. Pakkauksessa on myös mainittava apteekki, josta lääke on toimitettu, toimituspäivä sekä käyttöohjeet. Jokainen lääke on säilytettävä hyvässä järjestyksessä ja omassa pakkauksessaan. Ulkoiseen käyttöön tarkoitettuja lääkkeitä ja desinfektioaineita on säilytettävä erillään lääkkeistä. (Merenkulku-hallituksen päätös laiva-apteekista 1994, 5, 8, 11 - 14 §.)



KUVA 1. Esimerkki laatikosta, jossa säilytetään laiva-apteekin sisältämiä lääkkeitä (Terramare Oy)

3.2.1 Laiva-apteekkiluokka C:n lääkeainesisältö

Merenkulkuhallituksen laiva-apteekkipäätöksen liitteenä on lueteltu lääkeaineet ja esimerkki lääkevalmisteita. Liitteen mukaiset lääkkeet voidaan korvata vastaavilla vaikuttavilla lääkeaineilla. (Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekeista 1994, liite 1, 8-27.) Suurin osa laiva-apteekkiluokka C:n lääkkeistä ovat reseptivapaita käsikauppalääkkeitä.

Sydän ja verisuonisaurauksien lääkkeenä käytetään glyseryyliitrinitraattia, 0.5 mg:n resoribletti (Nitro® 0.5 mg). Lääkettä käytetään sepelvaltimotautiin liittyvän angina pectoris -kivun hoitoon. Angina pectoris on puristava rintakipu, joka ilmenee yleensä rasituksen yhteydessä ja johtuu sydämen hapenpuutteesta. Lisäksi lääkettä voidaan käyttää sydämen vajaatoiminnan hoidossa. *Yksittäisenä annoksena* otetaan 0,5 - 1 Nitro®-riblettiä liukenemaan kielen alle. Ribletti voidaan myös laittaa poskeen tai ikenen ja huulen väliin kohtauksen alkaessa tai kun kokemuksesta tietää, että kohtaus saattaa olla tulossa. Ribletti suositellaan otettavaksi istuvassa asennossa ja sitä ei saa murskata tai niellä. Sama annos voidaan uusia 2 - 3 minuutin välein. Jos rintakipu ei helpotu ja on ottanut 4 - 5 riblettia, pitää välittömästi ottaa yhteys päivystävään ensiapuhoitoon. Nitro®:n *haittavaikutuksena* voi aiheutua päänsärkyä, huimausta, heikkouden tunnetta, sydämen tykytystä, kasvojen punoitusta ja pahoinvointia. Lääkkeen käyttö saattaa heikentää ajokykyä huijauksen vuoksi. *Vasta-aiheena on* yliherkkyys glyseriininitraatille. Lääkettä ei saa käyttää yhtä

aikaa erektiohäiriöiden hoitoon tarkoitettujen lääkkeiden kanssa. Alkoholin ja lääkkeen yhtäaikaisella käytöllä voi olla verenpainetta alentava vaikutus, joka saattaa aiheuttaa huimausta. (Duodecim lääketietokanta, hakupäivä 13.3.2012; Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekeista 1994 liite 1, 8-27.)

Maha- ja suolistotautien lääkkeinä ovat lääkkeet liikahappoisuuteen, pahoinvointiin ja ripulin hoitoon. Liikahappoisuuteen käytetään lääkkeenä kalsiumkarbonaattia; magnesiumhydroksidia, purutablettia (Balancid Novum). Valmistetta otetaan tarvittaessa vatsaoireisiin, joita ovat liikahappoisuus ja närästys. *Kerta-annoksena* otetaan 1 - 2 tablettia ja ne pureskellaan hyvin ennen niiden nielemistä. Ne voidaan myös jakaa ja niellä sen jälkeen. *Haittavaikutuksia* ohjeiden mukaan käytettynä, ei ole. Suuret lääkemäärät voivat aiheuttaa ripulia. Mahahappoa neutraloivat lääkkeet voivat huonontaa muiden lääkkeiden imeytymistä, joten lääkkeiden ottamisesta Balancidin käytön aikana olisi hyvä kysyä neuvoa lääkäriltä tai apteekista. *Vasta-aiheena* on yliherkkyys tablettien sisältämille aineille. (Duodecim lääketietokanta, hakupäivä 13.3.2012; Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekeista 1994 liite 1, 8-27.)

Lääkkeenä pahoinvoinnin, oksentelun ja meritaudin hoitoon ja estoon käytetään metoklopramidia, 20 mg, peräpuikkona (Primperan 20 mg). *Kerta-annostuksena laitetaan* yksi peräpuikko, kuitenkin maksimissaan 3 kertaa vuorokaudessa. Yleisimpinä *haittavaikutuksina* voivat olla heikotus ja huimaus eikä alkoholien käyttöä suositella lääkehoidon aikana, koska se voi voimistaa lääkkeen haitallisia vaikutuksia. Lääke voi heikentää ajokykyä ja tarkkuutta vaativien tehtävien suorittamista. *Vasta-aiheena* on yliherkkyys peräpuikon sisältämille aineille, yhtäaikainen käyttö Parkinsonlääkkeen kanssa kumooa molempien lääkkeiden vaikutuksen. (Duodecim lääketietokanta, hakupäivä 13.3.2012; Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekeista 1994 liite 1, 8-27.)

Lääkkeenä akuutin ripulin hoitoon käytetään loperamidi, 2 mg:n tablettia (Imodium 2 mg, Imocur 2 mg). *Annostusohjeen mukaan* hoito aloitetaan kahdella tabletilla, minkä jälkeen otetaan yksi tabletti jokaisen ripuliulosteen jälkeen, enintään 8 tablettia vuorokaudessa. Tabletit niellään kokonaisuudessaan runsaan nesteen kera. *Haittavaikutuksia*, annostusohjeen mukaan käytettäessä lääke ei yleensä aiheuta. *Vasta-aiheena* on yliherkkyys tabletin sisältämille aineille. (Duodecim lääketietokanta, hakupäivä 13.3.2012; Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekeista 1994 liite 1, 8-27.)

Ripulin hoidon vaihtoehtolääkkeenä voi käyttää myös lääkehiiltä, (Carbo medicinalis 250 mg, tabletti). *Annostusohje* ripuliin ja ilmavaivoihin on 2 - 10 tablettia 3 - 4 kertaa vuorokaudessa. *Haitta-*

vaikutuksena uloste voi olla mustaa, lääke voi aiheuttaa ohimenevää ummetusta sekä estää samanaikaisesti nautittujen lääkeaineiden imeytymistä. *Vasta-aiheena* on yliherkkyys tabletin sisältämille aineille. (Duodecim lääketietokanta, hakupäivä 13.3.2012; Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekeista 1994 liite 1, 8-27.)

Kipu- ja kuumelääkkeinä käytetään ibuprofeenia, parasetamolia tai asetyylisalisyylihappoa. Ibuprofeini 400 mg:n tabletti, (Burana 400 mg, Ibumax 400 mg), on tulehduskipulääke. Lääkettä käytetään lievittämään kipua mm. päänsärkyä, hammassärkyä, lihassärkyä, sitä voidaan myös käyttää flunssaoireisiin ja alentamaan kuumetta. *Kerta-annoksena* otetaan ½ – 1 tablettia tai enintään 1 tabletti 3 kertaa vuorokaudessa runsaan veden kera. *Yleisempänä haittavaikutuksena* on ruoansulatuskanavan ärsytys, joka voi ilmetä närästyksenä tai vatsakipuna. *Vasta-aiheena* on yliherkkyys tabletin sisältämille aineille. Mahahaava-alttiit henkilöt eivät saa käyttää lääkettä. Muita tulehduskipulääkkeitä ei tule samanaikaisesti käyttää. Ibuprofeini voi aiheuttaa allergisen reaktion ja pahentaa astmaatikon astmaoireita. (Duodecim lääketietokanta, hakupäivä 13.3.2012; Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekeista 1994 liite 1, 8-27.)

Parasetamoli 500 mg:n tabletti, (Panadol 500 mg, Para-Tabs 500 mg). Parasetamolia käytetään lievittämään kipua ja alentamaan kuumetta. Se lievittää mm. päänsärkyä, hammassärkyä, lihassärkyä sekä sitä voidaan käyttää flunssan eli nuhakuumeen oireisiin. *Kerta-annoksena otetaan* 1 - 2 tablettia enintään 3 kertaa vuorokaudessa runsaan veden kera. Käytettäessä suositeltuja annoksia haittavaikutuksia on vähän. *Vasta-aiheena* on yliherkkyys tabletin sisältämille aineille. (Duodecim lääketietokanta, hakupäivä 13.3.2012; Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekeista 1994 liite 1, 8-27.)

Flunssaoireita kuten kuumetta ja särkyä lievittämään käytetään (Coldrex) valmistetta, joka sisältää asetyylisalisyylihappoa 300 mg, askorbiinihappoa eli C-vitamiinia 60 mg, guaifenesiinia 50 mg ja kofeiinia 15 mg. *Annostusohjeen* mukaan otetaan aluksi kaksi tablettia, minkä jälkeen 1 - 2 tablettia tarvittaessa 4 - 5 tunnin välein; enintään 10 tablettia vuorokaudessa runsaan veden kera. Lääkkeen *yleisimpinä haittavaikutuksina* voi esiintyä närästyksiä, vatsakipuja tai pahoinvointia. Asetyyliisalisyylihapo saattaa aiheuttaa haavaumia mahalaukun limakalvolle. *Vasta-aiheena* on yliherkkyys tabletin sisältämille aineille, lääke voi aiheuttaa allergisia reaktioita ja pahentaa astman oireita, jos on todettu mahahaava. (Duodecim lääketietokanta, hakupäivä 13.3.2012; Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekeista 1994 liite 1, 8-27.)

Hermostoon vaikuttava lääke, sykliitsiinihydrokloridi 50 mg:n tabletti (Marzine 50 mg). Lääkettä voidaan käyttää meritautiin, pahoinvointiin ja huimaukseen. *Annostuksena* otetaan yksi tabletti enintään 3 kertaa vuorokaudessa runsaan veden kera. Lääkkeen *haittavaikutuksina* voi ilmetä mm. suun ja kurkun kuivuutta, ihottumia, näöntarkkuuden heikkenemistä, sydämen tiheälyöntisyyttä, ummetusta ja mielialanmuutoksia. Lääke voi väsyttää ja heikentää tarkkaavaisuutta liikenteessä. *Vasta-aiheena* on yliherkkyys tabletin sisältämille aineille, silmänpainetauti ja unihäiriöt, joissa nukkuessa on hengityskatkoksia. (Duodecim lääketietokanta, hakupäivä 13.3.2012; Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekeista 1994 liite 1, 8-27.)

Haavan- ja ihonhoitoaineina käytetään ihonpuhdistusainetta, basitrasiiinia (Basibact), perusvoidetta (Novalan) ja rasvasidoksia (Jelonet). Ihonpuhdistusaineena käytetään, Betadine 10% -liuosta, jonka vaikuttavana aineena on povidonin ja jodin yhdiste. Liuosta *käytetään* ihon, haavojen ja palovammojen puhdistukseen sekä bakteerien ja sienten aiheuttamien ihon ja limakalvojen tulehduksiin. Antiseptista liuosta tiputetaan hoidettavalle ihoalueelle 1 - 2 kertaa päivässä ohut kerros ja ihon annetaan kuivua. Valmisteen *haittavaikutuksena* voi joskus esiintyä ihon tai limakalvon ärsytystä. *Vasta-aiheena* on yliherkkyys jodille. (Duodecim lääketietokanta, hakupäivä 13.3.2012; Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekeista 1994 liite 1, 8-27.)

Märkivien haavojen ja palovammojen sekä ihotulehdusten hoitoon käytetään basitrasiiini-voidetta tai -puuteria (Basibact). *Voidetta levitetään tai puuteria sirotellaan* paikallisesti 1 - 2 kertaa päivässä hoidettaville ihoalueille. Puuteri soveltuu etenkin vetistävien ihotulehdusten hoitoon. Tavanomaisina annoksina käytettäessä lääke *ei aiheuta haittavaikutuksia*. Joskus se kuitenkin herkistää ihoa, mikä ilmenee mm. kutinana, kuumotuksena, punoituksena tai ihottumina. *Vasta-aiheena* on yliherkkyys vaikuttavalle aineelle. (Duodecim lääketietokanta, hakupäivä 13.3.2012; Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekeista 1994 liite 1, 8-27.)

Pienten palovammojen ja hiertymien hoitoon käytetään rasvataitosta. Rasvasidos (Jelonet) ei sisällä lääkeainetta. Tuotetta käytetään asettamalla rasvasidos puhdistetulle ja kuivalle haavalle. Rasvasidosta käsitellään vain sen reunoihin koskemalla ja jos tarpeellista, peitetään sidos imevällä siteellä. Rasvasidos voidaan jättää paikoilleen, kunnes se alkaa kuivua. Jos päällysside täytyy vaihtaa, rasvasidos voi olla paikallaan, jos se on vielä kostea. (Yliopiston apteekki 2012, hakupäivä 15.3.2012; Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekeista 1994 liite 1, 8-27.)

Kuivan *ihon hoitoaineena* käytetään hajusteetonta perusvoidetta (Novalan). Perusvoidetta voidaan käyttää myös helposti ärtävän ihon suojavaiteena. Perusvoidetta annostellaan ohuesti iholle 2 - 4 kertaa vuorokaudessa. (Duodecim lääketietokanta, hakupäivä 13.3.2012; Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekeista 1994 liite 1, 8-27.)

Suun ja nielun desinfiointiin käytetään Bafusin- tai Strepsils- imeskelytabletteja. Imeskelytabletti lievittää suun ja nielun tulehduksiin liittyviä oireita. Annostuksena otetaan yksi imeskelytabletti joka toinen tunti tai kolmas tunti, maksimissaan 12 tablettia vuorokaudessa. Imeskelytabletin annetaan liueta suussa hitaasti. *Haittavaikutuksia* esiintyy harvoin. Bafucin-valmiste aiheuttamat haittavaikutukset johtunevat pääasiassa bentsokaiinin aiheuttamista yliherkkyysoireista, joka voi ilmetä nokkosihottumana. Bafucin-valmiste sisältää sorbitolia, joka suurina määrinä voi aiheuttaa vatsakipuja, ilmavaivoja ja ripulia. Strepsils-valmiste aiheuttavat harvinaisia, mutta valmiste voi joskus ärsyttää suun ja ruoansulatuskanavan limakalvoja tai aiheuttaa allergisia reaktioita. *Vasta-aiheena* on yliherkkyys tabletin vaikuttavalle aineelle. (Duodecim lääketietokanta, hakupäivä 13.3.2012; Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekeista 1994 liite 1, 8-27.)

Naistentautien lääkettä, kohdun verenvuotoon synnytyksen ja keskenmenon jälkeen pienentämään verenvuodon hukkaa, käytetään metyyliergometriinia (Methergin 0.125 mg:n tabletti). Lääkettä otetaan 1 - 2 tablettia suun kautta runsaan veden kera, maksimissaan 3 kertaa vuorokaudessa yleensä korkeintaan 5 päivän ajan. Annostus on tarkistettava aina lääkäriltä. *Haittavaikutuksina* lääke voi aiheuttaa mm. päänsärkyä, verenpaineen kohoamista, ihottumaa ja alavatsakipua. *Vasta-aiheena* on yliherkkyys tabletin sisältämille aineille, raskaus, korkea verenpaine, raskausmyrkytys/raskauskouristus, sepsistä, tukkeuma tyyppinen verisuonisairaus. (Duodecim lääketietokanta, hakupäivä 13.3.2012; Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekeista 1994 liite 1, 8-27.)

3.3 Yhteistyöyrittäjä Terramare Oy

Terramare Oy on suomalainen yritys, joka on erikoistunut vesirakentamisen osa-alueisiin. Yhtiön pääkonttori sijaitsee Helsingissä, työkohteet sijaitsevat useissa eri maissa. Terramaren emoyhtiö on hollantilainen Royal Boskalis Westminster nv, joka toimii yli 65 maassa. Terramare kuuluu Boskalis-konserniin, Euroopan toiminnossa Terramaren vastuualueita ovat Pohjoismaat ja Viro, mutta yhteistyössä muiden Boskalis-yhtiöiden kanssa Terramare toimii myös maailmanlaajuisesti. Terramaren tuotteita ja palveluita ovat ruoppaus, vedenalainen louhintä, satama- ja rantarakentaminen.

taminen, liukuvalukohteet, ympäristörakentaminen, erikoiskohteet kuten pato- ja aallonmurtajarakentaminen, laivaväylien merkkien asentaminen, raskaat paalutukset sekä keinosaarien luominen. Terramarella on käytössään satama- ja vesirakentamisen erikoiskalustoa, johon kuuluu yhteensä noin 40 erilaista uivaa alusta mm. kuokkakauha-, kahmari- ja imuruoppaajia, poralauttoja, lastialuksia, hinaajia, työlauttoja sekä uivia nostureita sekä hydraulisia paalutusyksiköitä. (Kalusto, hakupäivä 5.1.2012.)

Ruoppaajaksi kutsutaan alusta, joka syventää ja muotoilee meren pohjaa työskennellen veden päältä. Aluksia on erityyppisiä kuokkakauha-, vaijeri-, imuruoppaajia. Ruoppaaja on pääsääntöisesti koko ajan työkohteessa ja käy satamassa vain poikkeustilanteissa. Poikkeustilanteita voivat olla isot korjaukset, tankkaukset tai sääolosuhteista johtuvat poikkeamat. Miehistön vuoronvaihdot, tankkaukset sekä varustetäydennykset suoritetaan merellä, eikä näitä varten ruoppaajaa hinata rantaan. (Mertaniemi 31.1.2012, sähköpostiviesti.) Koska ruoppaaja on pääsääntöisesti merellä, tarvittaessa on haasteellista saada lääkäri paikalle ja toimittaa sairastunutta tai loukkaantunutta maihin. Ruoppaajan asianmukaiset lääke- ja sairaanhoidon välineet sekä miehistön itsenäinen lääkehoidon osaaminen antavat mahdollisuuden turvalliseen hoitoon. (Saarni & Niemi 2006,5.)



KUVA 2. *Attila-ruoppaaja* (Terramare Oy)

Terramare Oy: n aluksilla työskentelee yhdessä vuorossa normaalisti 2-5 työntekijää. Erilaisissa työtehtävissä siellä ovat päällikkö, operaattori eli kaivinkoneen kuljettaja, porari, panostaja, kansimies ja korjausmies. Ilman erityisiä poikkeuksia alukset työskentelevät ympäri vuorokauden viikon jokaisena päivänä. Usein yövuorossa miehitys on vähäisempi kuin päivävuorossa. (Mertaniemi 31.1.2012,sähköpostiviesti.)

Aluksilla työskentelyyn vaaditaan useita erilaisia voimassa olevia pätevyksiä, esimerkiksi työturvallisuuslain mukainen ensiapuvalmius, jonka työntekijä voi järjestää tai tilata Suomen Punaisen Ristin toteuttamana EA 1-peruskurssi. (Työturvallisuuslaki 738/2002 5: 46§.) Kurssilla oppii perustiedot ja -taidot auttaa hätätilanteessa sekä tavallisimmissa sairaus- ja onnettomuustilanteissa. EA 1-kurssi on voimassa kolme vuotta ja kurssitodistus on pätevä kaikissa Euroopan maissa. (Ensiapu 1, hakupäivä 21.3.2012.) Muina vaadittavina pätevyyksinä ovat esimerkiksi merellä työskentely, tulityöt, työturvallisuus, sähkötyöturvallisuus. Edellä mainitut pätevyudet ovat voimassa määräajan ja ne on päivitettävä ja uusittava aina ennen niiden voimassaolon umpeutumista. (Mertaniemi 31.1.2012, sähköpostiviesti.)

4 LÄÄKEOPPAAN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

4.1 Lääkeoppaan lähtökohdat, suunnittelu ja laatiminen

Lääkeoppaan ideointivaihe alkoi kun olimme valinneet opinnäytetyön aiheen. Opinnäytetyön aiheen valitsimme saatuaamme yhteydenoton kehittämistarpeesta Terramare Oy:ltä. Aihe koski laiva-apteekki luokka C:n mukaisten lääkkeiden käyttöä aluksilla. Yhteydenoton perusteella heillä ei ollut tarpeeksi tietoa aluksilla käytettävistä lääkkeistä. Ideointivaiheessa pohdimme vastauksia siihen, millainen tuote auttaa ongelman ratkaisussa ja vastaa yhteistyökumppanin kohderyhmän tarpeeseen. Tästä saimme idean tehdä kirjallisen lääkeoppaan.

Ideointivaiheessa käytimme sallivaa ja avointa otetta, otimme huomioon erilaisia näkemyksiä, tarpeiden ennakkointia ja kritiikkiä ryhmässä, johon kuului opettaja, opponoijat, muita opiskelijoita ja me, projektintekijät. (Jämsä & Manninen 2000, 35 - 40.) Ideointivaiheessa kävimme keskustelun yhteistyökumppanin edustajan kanssa heidän tarpeesta, saada lisätietoa laiva-apteekin lääkkeistä ja niiden käytöstä. (Mertaniemi 29.2.2012, keskustelu.) Tässä vaiheessa rajasimme lääkeoppaan koskemaan vain lääkkeitä ja lääkintätarvikkeita emme käsitelleet oppaassa ollenkaan. Työmaiden erityisyyden vuoksi suullinen ohjaus ei ole mahdollista ja se ei vastaa yhteistyötahon tarvetta. Kirjallinen lääkeopas helpottaa aluksilla käyttämään lääkkeitä oikein ja turvallisesti. Näiden kaikkien vaiheiden jälkeen varmistuimme vielä siitä, että toteutamme kirjallisen oppaan.

Aloimme suunnitella lääkeopasta keväällä 2012. Lääkeoppaan suunnittelun pohjalla meillä oli opinnäytetyömme viitekehys ja projektisuunnitelma. Lääkeoppaan suunnitteluvaiheessa pyysimme yhteistyötahon työturvallisuus- ja laatu päälliköltä tietoa aluksilla sattuneista tapaturmista ja tietojen avulla etsimme yhteyttä laiva-apteekin käyttöön. Saamiemme tapaturmatilastojen mukaan yleisimpiä tapaturmia aluksilla vuosien 2010 - 2011 aikana olivat olleet erilaiset esineiden putoamiset, liukastumiset ja tippumiset sekä raajojen litistymiset ja puristuksiin jäämiset. (Holmberg 28.3.2012, sähköpostiviesti.) Suunnitelman aikana luimme tapaturmatilastoja ja totesimme, ettei yhteyttä laiva-apteekin lääkkeisiin ollut muuten kuin särkylääkkeiden osalta.

Lääkeoppaan suunnittelu vaiheessa haastattelimme alusten päälliköitä laiva-apteekin käytöstä ja käytänteistä, joiden avulla päättelimme tämänhetkisen tilanteen aluksilla. Haastattelun toteutimme siten, että lähetimme sähköpostitse kyselylomakkeet (Liite 1) Terramare Oy:n turvallisuus- ja

laatupäällikölle, joka välitti ne kohderyhmälle. Teknisistä ongelmista johtuen, emme saaneet tarkkaa tietoa, kuinka monelle kyselylomake lähetettiin, mutta vastauksia saimme 10.

Vastauksista ilmeni, että laiva-apteekia koskevat käytänteet olivat vaihtelevia ja että lääkeoppaalle on tarvetta. Kysyttäessä laiva-apteekin sisällön päivittämisestä ja kuka siitä vastaa vastaukset olivat yhtenäisiä, että aluksen päällikkö on vastuussa ja päivitys tapahtuu vuosittain. Kysymykseen miten laiva-apteekia säilytetään ja kuvaus laiva-apteekista, vastaukset olivat esimerkiksi, ”Muovipussi seinäkaapissa”, ”Laiva-apteekin sisältö on kannellisessa pyöreässä muoviampäriissä”, ”Laiva-apteekki on käytännössä muovinen työkalupakki. Sitä säilytetään messin kaapissa.” Vastausten perusteella päätelimme, että käytänteet vaihtelevat. Kysyttäessä laiva-apteekin lääkkeiden käytöstä vastauksista ilmeni, ettei lääkkeitä säilytetä lukkojen takana yhtä alusta lukuun ottamatta ja lääkkeitä otetaan omatoimisesti pääasiassa särkyyn ja närästyksen. Yksi vastaus poikkesi muista:

”Sattui tapaus, että yövuorossa tuli yhdelle miehelle sydänkohtaus. Koska alus oli laiturissa, paikallaolijat soittivat ambulanssin. Uhria ei saatu kuitenkaan enää elvytettyä. Toimin tällöin ks. aluksen päällikkönä, mutta olin periodivapaa- viikolla kotona. Kun puhuin paikalla olleiden miesten kanssa, kävi ilmi, etteivät he olleet tienneet, että aluksen laiva-apteekissa olisi ollut Nitroja.”

Kyselystä ilmeni, että suurimmalla osalla lautoista ei ole käytössä minkäänlaista lääkintäopasta eikä lääkeopasta, mutta kahdella aluksella oli käytössä muun muassa ensiapuopas, Laivasairaanhoidon käsikirja ja Merenkulkuhallituksen päätös laiva-apteekeista. Vastauksista saimme toiveita ja ideoita lääkeoppaan laatimiseen. Vastauksissa toivottiin tietoa lääkkeistä, miten ja mihin vaivaan lääkettä otetaan, yhteisvaikutuksista tavallisimpien lääkkeiden kanssa sekä Nitrojen käyttöohje. Oppaan toivottiin olevan yksinkertainen ja vain oleelliset asiat kertova. Vastauksien perusteella totesimme, että lääkeoppaalle on aluksilla käyttöä, jotta käytänteet yhtenäistyvät, jotta miehistö saa lääkkeitä tarvittavan tiedon ja lääkitysturvallisuus toteutuu.

Projektisuunnittelun aikana tutustuimme kirjallisuuden avulla tuotteen tekemiseen, jotta osasimme suunnitella työn vaiheet ja menetelmät joista syntyy laadukas tuote. Aloitimme lääkeoppaan asiasisällön suunnittelemisen laatimalla laatukriteerit. Kriteereitä tehdessämme tutustuimme muihin opinnäytetöihin ja saimme sieltä hyvän pohjan kriteeristöille. (Aho, Ahonen. 2011, 26.) Laatukriteereiksi oppaan tekemiseen valitsimme, että ulkoasu on selkeä, kieliasu on sopivaa ja että asiasisältö on laadukasta, sopivaa ja ajankohtaista (Liite 2).

Lääkeoppaan asiasisällön jäsentelimme laatimiemme laatukriteerien mukaan, joten keskeisen sisällön kerroimme mahdollisimman täsmällisesti, ymmärrettävästi ja miehistön tarpeet ja toiveet huomioiden. Asiasisällön jäsentelimme siten, että lukijalle selviää kuinka lääkettä käytetään, miten ja kuinka usein lääkettä otetaan, mahdolliset erityisvaatimukset; miten ruokailu vaikuttaa lääkkeen ottamiseen, mahdolliset yhteisvaikutukset muiden lääkkeiden ja alkoholin kanssa sekä oleelliset haittavaikutukset ja toiminta ohjeet niiden varalle. Käyttöohjeiden laatimisessa pyrimme eläytymään miehistön asemaan lääkehoidossa. (Jämsä & Manninen 2000, 54 - 57.)

Lääkeoppaan toteutimme kirjoittamalla siten, että tekstin ydinajatus tulee selkeästi esiin ja teksti aukeaa lukijalle helposti. Tuotteemme kehittämissä keskeinen ominaisuus oli tuottaa informatiiviset lääkkeiden käyttöohjeet alusten miehistölle, jotta he pystyisivät ilman terveydenhuollon ammattihenkilöstön suullista ohjausta käyttämään lääkkeitä turvallisesti. Alusten miehistö voi ymmärtää valikoivasti tiedon ja seuraukset voivat olla toisenlaiset kuin tekijöinä olemme tarkoittaneet ja tämän vuoksi ohjeiden on oltava selkeät.

Tutustuimme lääkefirmojen, opinnäytetöiden ja Terramaren valmiisiin eri oppaisiin, niiden sisälönrakenteisiin, ulkoasuun ja otsikointiin. Saimme niistä ideoita omaan työhömmeh esimerkiksi otsikoiden värittämiseen. Valitsimme tekstityyliksi asiatyylin ja hyvän jäsentelyn ja otsikoinnin muotoilulla ja väriyksellä toimme esiin ydinajatuksen. Oppaan sisällön rakensimme siten, että lukijalle selviää lääkkeen käyttötarkoitus, kuinka kauan lääkettä käytetään, miten ja kuinka usein lääkettä otetaan, mahdolliset erityisvaatimukset esimerkiksi miten ruokailu vaikuttaa lääkkeen ottamiseen, yhteisvaikutukset muiden lääkkeiden ja alkoholin kanssa sekä oleelliset haittavaikutukset ja toimintaohjeet niiden varalle. Päädyimme käyttämään oirekohtaista otsikointia, jolloin käyttäjän on helppo löytää oikeaan vaivaan sopiva lääke. Otettavan lääkkeen annosohjeen kehystimme erivärisillä reunoilla, jotta lukija huomaa sen helposti muusta tekstistä. Piirsimme itse havainnollistavia kuvia lääkkeiden käytöstä, esimerkiksi lääkkeen antotavasta.

Painoasu on osa oppaan oheisviestintää. (Jämsä & Manninen 2000, 56 - 57.) Teimme oppaan, joka on helposti löydettävissä ja erottuu muusta ympäristöstä selkeästi. Aluksen miehistön on löydettävä opas akuuteissakin tilanteissa. Lääkeoppaassa on käytetty Terramare Oy:n graafisia ohjeita. Teimme itse Word-version lääkeoppaasta, johon luonnostelimme laatimiemme laatukriteerien mukaan otsikoinnin, kappaleiden jaot ja yleisilmeen. Toteutimme graafisen suunnittelun yhteistyössä Terramare Oy:n kanssa. Graafinen suunnittelija Markku Salonen suunnitteli oppaan kanteen turkoosinvihreän risti-tunnuksen, jonka me hyväksyimme. Lisäksi suunnittelija paranteli

meidän piirtämiä kuvia sekä lääkeoppaassa käytettäviä värejä ja ehdotti lisättäväksi yhden valmiin kuvan. Lääkeoppaasta painettiin paperinen kirjanen.

4.2 Yhteistyö projektin aikana, projektin ongelmat ja riskit

Projektin aikana pidimme useamman neuvottelun henkilökohtaisesti ja sähköpostin välityksellä yhteistyösapuolten kanssa. Opettajien kanssa kävimme keskustelua työn etenemisestä ja saimme ohjausta työn tekemiseen. Kävimme Helsingissä Terramaren toimistolla turvallisuus- ja laaturapäällikkö Henrik Holmbergin vieraana, jolloin teimme yhteistyösopimuksen ja esittelimme projektisuunnitelmamme. Samalla kävimme ruoppaaja Attilalla, jossa aluksen päällikkö Mikko Mertaniemi esitteli aluksen eli työympäristön, missä laiva-apteekki on käytössä. Sähköpostin välityksellä informoimme yhteistyötahoa projektin etenemisestä, neuvottelimme kyselyn ja arvioinnin toteuttamisesta sekä saimme tarvittaessa lisätietoa tarvitsemiimme asioihin.

Silfverbergin mukaan projektin kannalta oleellisimpia sisäisiä ja ulkoisia riskitekijöitä ovat koulutettujen henkilöiden lähteminen töihin muualle tai ulkoiset lainsäädännön kehittyminen aiemmin ilmoitetusta. Todennäköisyydeltään kohtuullisen pienet, mutta vaikutuksiltaan merkittävät ulkoiset riskitekijät kirjataan projektin oletuksiksi. (Silfverberg, 2004, 7) Projektin toteutuksen kannalta oletuksellisina riskeinä määrittelemme projektiryhmän äkilliset elämänmuutokset ja sairastumiset, jolloin projektin aikataulu olisi viivästynyt. Oppaan toteuttamisen kannalta riskinä olisi voinut olla rahoituksen saaminen painokustannuksiin, jolloin opas jää käyttämättä. Tämä asia järjestyi neuvottelemalla yhteistyötahon kanssa. Projektin aikana oletettuja riskejä ei tullut.

4.3 Lääkeoppaan laadinnassa käytetyt viranomaisohjeet, tekijänoikeudet ja sopimukset

Tekijänoikeus on joukko sääntöjä, jotka määrittelevät oikeudenomistajan yksinoikeuden määrätä teoksen kappaleenvalmistamisesta ja yleisön saataville saattamisesta sekä tämän yksinoikeuden poikkeukset eli tekijänoikeuden rajoitukset. (Tekijänoikeuslaki 8.7.1961/404, hakupäivä 30.3.2012.) Käytimme projektissa Oulun seudun ammattikorkeakoulun laatimaa opinnäytetyön yhteistyösopimusta. Yhteistyösopimus sisälsi sopimukset opinnäytetyön ohjauksesta, toimeksiantajan sitoutumisesta, tekemisen ja tuloksen vastuusta ja tekijänoikeudesta. Tekijöinä myönsimme Terramare Oy:lle oikeuden painaa opasta omaan käyttöön, oppaan muunteluoikeus jäi tekijöille. Sopimuksessa mainittiin valmiin opinnäytetyön julkistamisesta ammattikorkeakoulujen verkkokirjasto Theseuksessa tai Oulun seudun ammattikorkeakoulun Intrassa. Lisäksi projektissa huo-

mioimme seuraavat lait ja asetukset, joita ovat asetus merenkulkijoiden terveyden- ja sairaanhoitoa koskevan yleissopimuksen voimaansaattamisesta (84/1995), joka pitää sisällään Merenkulkuhallituksen päätöksen laiva-apteekeista (1994), työturvallisuuslaki (738/2002), laki lääkehoidosta (395/1987).

5 LÄÄKEOPPAAN JA PROJEKTIN ARVIOINTI

5.1 Lääkeoppaan esitestaus ja laadun arviointi

Lääkeopasta esitettiin ja arvioitiin siinä vaiheessa kun olimme tehneet ensimmäisen version lääkeoppaasta. Alusten miehistöt testasivat lääkeoppaan ja antoivat palautetta. Tuotetta testattiin ja arvioitiin sähköpostitse lähetetyllä arviointikyselyllä (Liite 3), jossa arvioitiin opasta laadittujen kriteerien mukaisesti arvosanoilla 1 – 5. Arviointikyselyssä 1 tarkoitti täysin eri mieltä ja 5 täysin samaa mieltä ja lopuksi vastaajaa pyydettiin kirjoittamaan vapaa mielipide oppaan laadusta. Arviointikysely lähetettiin viidelle henkilölle, jotka olivat aiemmin vastanneet kyselyyn laiva-apteekin käytänteistä. Arviointikyselyyn vastauksia saimme neljä. Arvioinnin tuloksista teimme johtopäätöksen, että oppaamme täyttää laatukriteerit mielestämme hyvin arvosanoin, keskiarvoksi tuli 4.4. Tällä menetelmällä halusimme varmistaa, että lopputuote vastasi tiedoiltaan ja toteutukseltaan heidän tarpeitaan.

Arvioinnin jälkeen otimme vapaat kommentit tarkasteluun, jotka olimme keränneet arviointikyselyistä. Kommenteissa saimme miehistöltä korjausehdotuksia muun muassa kirjoitus- ja pilkkuvirheistä, myrkytystietokeskuksen numeron jaottelusta selkeämmäksi. Lääkkeiden säilytyksestä lukitussa tilassa tuli kommentteja, että käytännössä näin ei voida toimia, mutta yleisiin ohjeisiin emme muuttaneet sitä, koska kyseinen ohje on Merenkulkuhallituksen päätöksestä. Erityisen hyvää palautetta saimme siitä, että opas on selkeästi kirjoitettu ja helpottaa huomattavasti laiva-apteekin käyttöä.

Tämän jälkeen teimme työhöme ehdotuksen mukaisia korjauksia ja tarkistimme, että tiedot ovat ajantasaisia. Esimerkiksi projektimme aikana käsihygieniahje tulostettavaksi, josta olimme laittaneet oppaaseen internet osoitteen, oli muuttunut, joten korjasimme sen. Lisäksi laadun varmistamisessa teimme yhteistyötä projektin ohjausryhmän, tukiryhmän, asiantuntijoiden ja yhteistyötahon kanssa saaden heiltä ohjausta ja palautetta, jonka perusteella korjasimme lääkeoppaaseen muun muassa siinä käytettyjä termejä, esimerkiksi vaihdoimme Nitro lääkkeen kohdalla sanan tabletti sanaksi resoribletti.

Mielestämme lääkeoppaasta tuli ulkoasultaan ja sisällöltään selkeä ja tarvittava tieto on helposti löydettävissä. Lääkeoppaan sisältö on luotettavaa ja vastaa käyttötarkoitusta. Mielestämme oi-

reenmukaista otsikointia olisimme voineet vielä täsmentää. Esimerkiksi yhdistämällä kipu, flunssa tai kuume oireiden otsikot, jolloin lääkkeet olisi eritelty saman otsikon alle.

5.2 Projektin kustannusten, aikataulun ja työskentelyn arviointi

Kustannusarviomme koostui matkakuluista sekä oppaan toteutuksesta, paino- ja materiaalikuluista. Kustannusseurantaa suunnittelimme tapahtuvan neljännesvuosittain omalla kirjanpidolla, mutta tämä ei toteutunut. Koimme, että projektin kustannuksissa ei tapahtunut muutoksia ja summat olivat näennäisiä, joten emme seuranneet kustannuksia. Kävimme neuvottelun yhteistyökumppanin kanssa keväällä 2012, jolloin sovimme oppaan painatuskustannusten ja projektin tekijöiden matkakustannusten rahoituksesta Terramaren koulutuspäiville Helsinkiin. Aikataulu toteutui hyvin, projektin aikana ei sunnitellusta aikataulusta tullut juurikaan poikkeamia.

Projektin alusta lähtien työskentelimme tasavertaisesti ja tiiviisti yhdessä. Tiedonhaun ja viitekehystä kirjoitettaessa jaoin tehtäviä, jotka kokosimme yhdeksi kokonaisuudeksi yhteistyössä. Opinnoissa etenimme samaan tahtiin, joten meidän oli mahdollista tehdä projektiamme parityöskentelynä kokoontumalla työskentelemään koululle. Jonkin verran työskentelimme sähköpostin välityksellä. Opettajille lähetimme tuotoksemme sähköpostitse ja paperisena versiona sekä ohjaustilanteet toteutuivat pääosin tapaamisilla, mutta osin myös sähköpostitse. Keskinäinen yhteistyömme on sujunut erittäin hyvin sekä myös yhteistyö muiden projektiin osallistuneiden kanssa.

6 POHDINTA

Opinnäytetyömme oli tuotekehitysprojekti, joka oli monivaiheinen. Ideointivaihe oli selkeä ja aihe löytyi helposti. Viitekehityksen laatiminen oli työläämpää ja haastavampaa, koska aluksi keski-tyimme hakemaan tietoa vain laiva-apteekin ja oppaan näkökulmasta. Työn edetessä käsityksemme lääkeshoidosta, sen ohjauksesta, lääkitysturvallisuudesta ja sairaanhoitajan osaamisesta laajeni ja ymmärsimme näiden asioiden merkityksen projektissamme. Tämän myötä tiedonhankintamme laajeni ja viitekehitys täydentyi.

Projektin tuotoksena valmistimme lääkeoppaan Terramare Oy:n aluksille. Keskityimme itse tuotamaan informatiiviset ohjeet lääkeoppaaseen ja graafiseen suunnitteluun käytimme asiantuntijaa. Tämä osoittautui järkeväksi, koska saimme itse enemmän aikaa oppaan käsikirjoittamiseen. Lääkeoppaan tekeminen oli mielenkiintoista, opettavaista ja haastavaa. Haastavaa oli asettuminen asiakkaan asemaan, jotta osaisimme ymmärrettävästi ja selkeästi kirjoittaa lääkeoppaan, koska alusten miehistöllä ei ole terveydenhuoltoalan koulutusta eikä lääkeopasta ole ollut aikaisemmin käytössä. Mielenkiintoista oli käydä vierailulla ruoppaajalla ja nähdä työympäristö, johon lääkeopas tulee käyttöön. Haasteelliseksi osoittautui myös se, että laiva-apteekeista ei ollut aikaisemmin tutkittua tietoa.

Projektimme tulostavoite oli tuottaa laadukas lääkeopas yhteistyötahomme alusten miehistölle ja *toiminnallinen pitkänaikavälin tavoitteemme* oli, että lääkeopas lisää lääkeshoidon turvallisuutta aluksilla ja tarvittava tieto lääkkeistä on helposti luettavissa siitä. Lisäksi pitkänaikavälin tavoitteitamme oli, että lääkeoppaan käytön avulla miehistön itsehoitokyky paranee ja he osaavat käyttää oikealla tavalla sopivaa lääkettä oikeaan vaivaan, joka oli myös samalla välitön toiminnallinen tavoite. Näin Terramaren aluksilla lääkeopas ohjaa turvalliseen lääkehoitoon sekä vaihtelevat käytänteet yhtenäistyvät. Lääkeoppaan myötä miehistön tietämys laiva-apteekin sisällöstä paranee.

Oma *oppimistavoitteemme* oli perehtyä lääkehoitoon, lääkeshoidon turvallisuuteen ja sen toteuttamiseen erityisessä työympäristössä sekä perehtyä lääkehoidon ohjaukseen. Oppimistavoitteemme oli kehittää yhteistyötaitoja, oppia laatimaan aikatauluja ja oppia miten idea saadaan prosessoitua valmiiksi tuotteeksi. Halusimme syventää tietojamme lääkeshoidon turvallisuudesta ja sen toteuttamiseen erityisessä työympäristössä sekä lääkehoidon kirjallisesta ohjauksesta.

Näillä osa-alueilla oma osaamisemme parani ja ymmärsimme, että sairaanhoitajan on hallittava ja pidettävä yllä ammattitaitoa, jotta kykenee ohjaamaan asiakkaita oikein.

Opinnäytetyön tekeminen opetti meille, minkälaista projektityöskentely on. Opimme, että projektissa on kokonaisuus, jossa on tavoitteet, välitavoitteet, alku ja loppu. Projektityöskentely opetti meille sen johtamisesta, että työ etenee johdonmukaisesti tietyssä aikataulussa ja että kaikkien asioiden on nivouduttava yhteen, jotta asetetut tavoitteet saavutetaan. Yhteistyötaitomme projektin aikana eri tahojen kanssa kehittyi, koska projektiin kuului eri ammattiryhmien edustajia sekä asiakas.

Tulevaisuudessa opinnäytetyömme lopputuotetta voisi kehittää kirjoittamalla lääkintäoppaan, joka sisältäisi lääkkeiden käyttöohjeiden lisäksi ohjeet lääkintätarvikkeiden käytöstä ja ensiapuohjeet. Myös Terramaren miehistölle ensiapukoulutus voitaisiin järjestää siten, että siinä otettaisiin huomioon aluksilla käytössä olevat laiva-apteekkiluokka C:n mukaiset lääkkeet ja lääkintätarvikkeet. Ensiapukoulutuksessa huomioitaisiin aluksilla yleisimmin sattuneita tapaturmia esimerkiksi työntekijöille sattuneet liukastumiset ja tippumiset sekä raajojen litistymiset ja puristuksiin jäämiset. Tutkimusehdotuksemme on tehdä tutkimus, jossa selvitettäisiin millainen hyöty kirjallisesta ohjauksesta saadaan ja paraneeko itsehoitolääkkeiden käytön turvallisuus.

LÄHTEET

Aho, P. & Ahonen, A. 2011. Kouluikäinen lapsi hampaiston oikomishoidollisissa radiologisissa tutkimuksissa. Oulun seudun ammattikorkeakoulu. Radiografian ja sädehoidon koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Asetus merenkulkijoiden terveyden- ja sairaanhoitoa koskevan yleissopimuksen voimaansaattamisesta 18.12.1995/84. Finlex. Hakupäivä 5.1.2012,
<http://www.finlex.fi/fi/sopimukset/sopsteksti/1995/19950084>.

Duodecim lääketietokanta, 2012. Hakupäivä 13.3.2012,
http://www.terveysportti.fi/terveysportti/dlr_laake.koti

Ensiapu 1, 2012. Suomen Punainen Risti. Hakupäivä 21.3.2012,
<http://www.punainenristi.fi/tapahtumat/ea-1r-ensiavun-peruskurssi-16-h-52>.

Henkilöstön vastuut, velvollisuudet ja työnjako. Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkeshoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. 2006. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-4090.pdf&title=Turvallinen_laakehoito_fi.pdf

Holmberg, H., 2012, työturvallisuus- ja laatu päällikkö, Terramare Oy, Työturvallisuus, sähköpostiviesti, Tanja Mertaniemi, 28.3.2012.

Jämsä, K & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki. Tammi.

Kaluston-yleisesittely, 2012. Terramare Oy. Hakupäivä 5.1.2012,
<http://www.terramare.fi/index.php/fi/kalusto/kaluston-yleisesittely>.

Kaunisvesi, K. 2005. Itsehoitolääkkeet, niiden turvallisuus ja oikea käyttö. Dosis 21, (2), 97-109.

Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 1.painos.

Käsihygieniä. 2011. Lapin sairaanhoitopiiri. Hakupäivä 15.2.2013.

<http://www.lshp.fi/download.aspx?ID=1737&GUID={C69C6E69-08A8-45CB-9463-F553B7F32932}>

Laiva-apteekit juutuivat byrokraatiaan 2009. Apteekkari.fi. Hakupäivä 10.1.2012,

<http://www.apteekkari.fi/uutisarkisto/yksittainen-artikkeli/laiva-apteekit-juutuivat-byrokraatiaan.html>.

Lääkehoidon sisältö ja toimintatavat. Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. 2006. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-4090.pdf&title=Turvallinen_laakehoito_fi.pdf

Läkelaki 10.4.1987/395. Finlex. Hakupäivä 17.1.2012,

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870395?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=l%C3%A4%C3%A4kelaki>.

Lääkkeen käyttäjää tuetaan ottamaan vastuuta sairautensa hoidosta. Lääkepolitiikka 2020. Kohti tehokasta, turvallista, tarkoituksenmukaista ja taloudellista lääkkeiden käyttöä. 2011. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=2765155&name=DLFE-14405.pdf.

Merenkulkurahallituksen päätös laiva-apteekeista. 1994. Merenkulkurahallitus.

Merioikeusasiat, 2012. Trafi. Hakupäivä 15.5.2012,

<http://www.trafi.fi/merenkulku/merioikeusasiat>.

Mertaniemi, M., 2012, työnjohtaja, Terramare Oy, Laiva-apteekki C, sähköpostiviesti, Riitta-Liisa Nurmi, 31.1.2012.

Mertaniemi, M., 2012, työnjohtaja, Terramare Oy, Ruoppaaja Attila. 2012. Keskustelu 28.2.2012. Oulun seudun ammattikorkeakoulu.

Nurminen, M-L. 2011. Lääkehoito. Helsinki: WSOYpro Oy.

Organisaatiokaavio. 2012. Jyväskylän yliopisto. Hakupäivä 8.5.2012,
http://projekti.it.jyu.fi/suoritustavat/TJTS431_Projektin_johtaminen/opiskelijat/organisaatiokaavio/.

Paakkari, P. 2011. Lääkkeiden haittavaikutukset. Lääkärikirja Duodecim. Hakupäivä 15.2.2013,
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00721

Pelin, R. 1990. Projektin suunnittelu ja ohjaus-käsikirja. Hämeenlinna: Weilin + Göös.

Pentti, M. 2009. 5 virhettä käsihuuhteen käytössä. Suomen Sairaalahygienialehti 27 (5), 220–223.

Ratia, M. & Routamaa, M. 2010. Henkilöhygieniä. Teoksessa V-J. Anttila, S. Hellsten, A. Rantala, M. Routamaa, H. Syrjälä & R. Vuento (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Porvoo: W S Bookwell Oy, 6.painos, 152 -164.

Saarni, H. & Niemi, L. 2006. Laivasairaanhoidon käsikirja. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Sihvo, S., 2000. Utilization and appropriateness of self-medication in Finland. Stakes research report 111. Helsinki, 2000.

Silfverberg, P., 2004. Projektiopas. Hakupäivä 19.4.2012,
<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=32636>.

Silfverberg, P., 2012. Ideasta projektiksi, projektivetäjän käsikirja. Hakupäivä 19.4.2012,
<http://www.mol.fi/esf/ennakointi/raportit/pvopas.pdf>.

Syrjälä, H. & Teirilä, I. 2010. Käsihygieniä. Teoksessa V-J. Anttila, S. Hellsten, A. Rantala, M. Routamaa, H. Syrjälä & R. Vuento (toim.) Hoitoon liittyvien infektioiden torjunta. Porvoo: W S Bookwell Oy, 6.painos, 165 -183.

Tekijänoikeuslaki, 8.7.1961/404. 2012. Finlex. Hakupäivä 30.3.2012,
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404>.

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

Tunne lääkkeesi - Lääkehoidon päivä aktivoi kysymään lääkkeitä, 2012. Tiedote 184/2012. Sosiaali- ja terveysministeriö. Hakupäivä 26.3.2013,
<http://www.stm.fi/tiedotteet/tiedote/-/view/1839181>.

Turvallinen lääkehoito, 2012. Kliinisen farmasian seura. Hakupäivä 17.1.2012,
<http://www.kliinisenfarmasianseura.fi/index.php?pinc=10>.

Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738. Finlex. Hakupäivä 3.4.2012,
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>.

Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, S. & Torniainen, S. 2008. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy, 1-2. painos.

Yliopiston apteekki, 2012. Verkkoapteekki. Hakupäivä 15.3.2012,
[http://www.yliopistonapteekki.fi/fi/apteekkipalvelut/tuotteet/pages/product.aspx?catalog=yasalescatalog&productid=9910407\(yabasecatalog\)&category=haavanhoitojasidetarvikkeet\(yasalescatalog\)/haavataitokset\(yasalescatalog\)](http://www.yliopistonapteekki.fi/fi/apteekkipalvelut/tuotteet/pages/product.aspx?catalog=yasalescatalog&productid=9910407(yabasecatalog)&category=haavanhoitojasidetarvikkeet(yasalescatalog)/haavataitokset(yasalescatalog)).

Yritysesite, 2012. Terramare Oy. Hakupäivä 5.1.2012,
<http://www.terramare.fi/index.php/fi/yhtioe/terramaren-yritysesitteet>.

LIITTEET

Liite 1: Kysely

Liite 2: Laatukriteerit

Liite 3: Arviointikysely

25.6.2012 Oulu

Hyvä esimies / työnjohtaja.

Olemme kaksi sairaanhoitajaopiskelijaa Oulun seudun ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyön, jonka lopputuotteena on laiva-apteekkiluokka C:n mukainen lääkeopas Terramare Oy:n aluksille.

Tavoitteenamme on kartoittaa nykyisiä käytäntöjä laiva-apteekin käytöstä, tarpeellisuudesta ja toiveita lääkehoidon oppaaseen alukselle. Ilmenevät toiveet otamme huomioon tehdessämme lääkehoidon opasta Terramare Oy:lle. Kyselyn vastauksia tullaan julkaisemaan opinnäytetyössä siten, että vastauksista tehdään esimerkkejä laiva-apteekin käytöstä ja vastaajat pysyvät anonyymeinä. Kyselyaineisto tullaan hävittämään välittömästi sen käytön jälkeen.

Suorittamme tämän kyselyn Terramare Oy:n alusten esimiehille/työnjohtajille. Yhteystietonne olemme saaneet Henrik Holmbergilta.

Viestin liitteenä on kysely, johon toivomme Teidän vastaavan.

Pyydämme vastausta **3.8 2012** mennessä, sähköisessä muodossa

Yhteistyöterveisin

Riitta-Liisa Nurmi & Tanja Mertaniemi

Kysely Terramare Oy:n aluksille:

25.6.2012

1. Miten laiva-apteekin sisältö päivitetään ja kuka siitä aluksellanne vastaa?
2. Missä laiva-apteekkia säilytetään ja kuvaus laiva-apteekista? (Kuvaus missä lääkkeitä pidetään, voit lähettää myös valokuvan)
3. Millaiset käytännöt aluksellanne on laiva-apteekin lääkkeiden käytöstä?
4. Onko aluksellanne käytössä lääkintäopasta tai opasta lääkkeistä? (Jos opas on olemassa, niin millainen ja mikä sen sisältö on? Oppaan virallinen nimi?)
5. Mitä mieltä olet laiva-apteekista ja onko Teillä toiveita laiva-apteekin lääkkeiden käyttöoppaaseen?

<i>Laatukriteeri</i>	<i>Ominaisuus</i>	<i>Mitattavuus</i>
Ulkoasu on selkeä	<p>Ulkoasu on aiheeseen sopiva</p> <p>Helppo hahmoteltavuus ja korostaa olennaisia asioita</p> <p>Opinnäytetyön ulkoasu selkeä</p>	<p>Ulkoasu on asiallinen ja yksinkertainen.</p> <p>Sisältö on selkeä ja tarvittava tieto on helposti löydettävissä</p> <p>Noudattaa Oulun seudun ammattikorkeakoulun ohjetta</p>
Kieliasu on sopivaa	<p>Helposti luettava kirjasinkoko ja tyyppi</p> <p>Kohderyhmä huomioitu tekstin ymmärrettävyydessä ja vaikeiden sanojen käyttämistä vältetään</p> <p>Termit ja sanat yksiselitteisiä, tuttuja ja konkreettisia</p> <p>Teksti ei ole liian tiiviisti kirjoitettu</p> <p>Lauseet ovat lyhyitä</p>	<p>Teksti on selkeää</p> <p>Teksti ymmärrettävää</p> <p>Sanat ja lauseet ovat helppolukuisia</p> <p>Tekstin määrä sivuun sopiva</p> <p>Lauseet helppo ymmärtää</p>
Asiasisältö	<p>Lähdemateriaalin laadukkuus</p> <p>Asiasisältö on sopivaa</p> <p>Ajankohtaisuus</p> <p>Asioiden järkevä ilmaisujärjestys</p> <p>Sopiva tietomäärä</p>	<p>On käytetty mahdollisimman uutta ja luotettavaa tietoa</p> <p>Teoriatieto on paikkaansa pitävää</p> <p>Oppaan sisältö vastaa käyttötarkoitusta.</p> <p>Asioiden looginen eteneminen</p> <p>Opas esittää ytimekkäästi keskeiset asiat ja sisältö on rajattu tarkkaan kohderyhmää ajatellen</p>

KYSELY RUOPPAAJIEN MIEHISTÖLLE

30.10.2012

Arvioi oppaamme laatua arvosanoilla 1–5, jossa 1 tarkoittaa ”täysin eri mieltä” ja 5 ”täysin samaa mieltä” ja lopuksi voit kirjoittaa vapaasti mielipiteesi oppaan laadusta. Alleviivaa valitsemasi arvosana.

5 = täysin samaa mieltä

4 = samaa mieltä

3 = lähes samaa mieltä

2 = osittain eri mieltä

1 = täysin eri mieltä

a) Opas on selkeä.

5 4 3 2 1

b) Asiat ovat loogisesti eteneviä.

5 4 3 2 1

c) Oppaan sisältö on rajattu tarkkaan kohderyhmää ajatellen

5 4 3 2 1

d) Opas esittää ytimekkäästi keskeiset asiat.

5 4 3 2 1

e) Oppaan teksti on ymmärrettävää.

5 4 3 2 1

f) Oppaan teksti on selkeää.

5 4 3 2 1

g) Sanat ja lauseet ovat helppolukuisia.

5 4 3 2 1

h) Opas vastaa käyttötarkoitusta.

5 4 3 2 1

i) Vapaa mielipide oppaan laadusta: