

Irmeli Koramo

Lääkehoidon opetuksen historiaa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja AMK

Hoitotyön koulutusohjelma

SHS11S2AA

Opinnäytetyö

5.12.2014

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Irmeli Koramo, Lääkehoidon opetuksen historiaa 50 sivua + 3 liitettä 5.12.2014
Tutkinto	Sairaanhoitaja AMK
Koulutusohjelma	Hoitotyön koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Sairaanhoitaja
Ohjaaja(t)	Lehtori Marita Räsänen Lehtori Anna-Kaisa Pienimaa
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata lääkehoidon ja lääkehoidon opetuksen historiaa 1940- ja 1960-luvulla. Kuvaksesta noussutta tietoa refleктоitiin 2010-luvun lääkehoidon opetukseen ja lääkehoitoon. Päätaoaitteena oli kuvata ennalta määriteltyjen tutkimuskysymysten kautta, lääkehoidon ja lääkehoidon opetuksen historiaa. Kuvaus perustui olemassa oleuiin dokumentteihin, joita olivat sairaanhoitajakoulutuksessa käytetyt lääkeaineopinoppikirjat, sairaanhoidonoppikirjat, opetussuunnitelmat, opetusmateriaalit sekä lääkehoitoon liittyvät tarvikkeet ja kalusteet. Aiheeseen liittyvät valokuvat olivat olemassa olevien jäljennöksiä sekä itse taltioituja kuvia. Valokuvien taltioimisen suunnittelua ohjasi Inkeri Havun haastattelu. Lääkehoitoprosessista kuvattiin seuraavat osa-alueet: lääkkeen käyttökuntoon saattaminen, lääkkeen jako ja lääkkeen anto potilaalle.</p> <p>Opinnäytetyössä selvisi, että Suomessa lääkehoidon opetus perustui Suomen lainsäädännössä määriteltyihin pykäliin. Lääkehoidon toteutusta ohjasi Suomen lainsäädäntö. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) määritteli, miten sairaanhoitaja sai toteuttaa lääkehoitoa. Lääkehoitoprosessilla tarkoitettiin lääkehoidon toteuttamiseen liittyvää prosessia, joka alkoi potilaan lääkitystarpeen tunnistamisesta ja lääkemääräyksestä. Lääkehoitoprosessi sisälsi useita vaiheita lääkehoidon suunnittelun, toteuttamisen ja arvioinnin näkökulmasta.</p> <p>Opinnäytetyö tuotti tietoa sairaanhoitajaopiskelijoiden ja sairaanhoitajien lääkehoidon taidoista 1940- ja 1960-luvulla. Opinnäytetyö toi esiin lääkehoidon opetuksen painopisteitä kyseisinä vuosikymmeninä. Tarkastelussa olleet lääkehoidonprosessin kolme osa-alueetta, kuvailtiin hyvinkin tarkkaan opetuksessa käytössä olleissa oppikirjoissa, vaikka lääkehoitoprosessi terminä oli suhteellisen uusi. Lääkehoidon opetuksessa oli aina painotettu lääkehoidon turvallista toteuttamista. Lääkehoidon turvallisuus perustui ja perustuu nykypäivänäkkin lääkelakiin. Lääkelain pohjalta luotiin lääkehoidon opetus suomalaisessa sairaanhoitajakoulutuksessa. Kuvatessani lääkehoidon opetuksen sisältöä, käytössä olleista oppikirjoista sekä opintosuunnitelmista, huomasin kuinka täydellisesti, ne vastasivat toisiaan. Lääkehoidon ja lääkehoidon opetuksen kuvauksesta nousseen tiedon perusteella, voidaan nykypäivän lääkehoitoa kehittää edelleen turvallisempaan suuntaan.</p>	
Avainsanat	lääkehoito, farmakologia, hoitotyön historia, lääkehoitoprosessi, Hoitotyön koulutuksen museo

Author(s) Title	Irmeli Koramo The history of pharmacological treatment and teaching
Number of Pages Date	50 pages + 3 appendices 5.12.2014
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and Health Care
Specialisation option	Nursing
Instructor(s)	Marita Räsänen, Senior Lecturer Anna-Kaisa Pienimaa, Senior Lecturer
<p>The meaning of this thesis was to represent the history of pharmacological treatment and teaching of pharmacological treatment in the 1940's and 1960's reflecting to the 2010's pharmacological treatment and teaching of pharmacological treatment. My main goal was to represent the history of pharmacological treatment and history of teaching a pharmacological treatment via specific research questions. The description was based on existing documents, which are pharmacology textbooks used in nursing education, nursing textbooks, curriculums, teaching materials and equipment that are involved in pharmacological treatment. Photos, that are firmly involved to the topic, are both copies of the original ones and self-taken pictures. I represent the following sectors of the process of pharmacological treatment: getting the medicine to a useful condition, distributing the medicine and giving the medicine to the patient.</p> <p>In Finland, the teaching of pharmacological treatment was based on defined sections of the Finnish legislation. The pharmacological treatment was led by the Finnish legislation. The law concerning the professionalists of health-care (559/1994) defines how a nurse can put the pharmacological treatment into practice. Pharmacological treatment process means the process related to the execution of pharmacological treatment. It starts by identifying patients need for medication and patients medical instruct, including several stages from the perspective of planning, executing and evaluating the pharmacological treatments.</p> <p>The thesis produced information about nursing students and nurses' pharmacological treatment from the decades mentioned above. The thesis brings up the priorities of pharmacological treatment in those decades. Although the term "pharmacological treatment process" was quite new, the three divisions of pharmacological treatment that I have considered in my thesis are described quite precisely in the textbooks that were used. A secure way to accomplish pharmacological treatment has always been the highlight of teaching the pharmacological treatment. Its safety has been, and still is today, based on the medical law. When describing the content of teaching the pharmacological treatment, I realized how perfectly the textbooks and curriculums reflected each other's.</p>	
Keywords	Pharmacological treatment, pharmacology, history of nursing, process of pharmacological treatment, the Museum of nursing education

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	2
3	Opinnäytetyön työtavat ja menetelmät	3
3.1	Aineiston hankinta ja käsittely	3
3.2	Työelämäyhteys ja toteutus aikataulu	3
4	Lääkehoitoprosessi	4
4.1	Lääkkeet, niiden annostelu ja käyttökuntoon saattaminen	5
4.2	Potilaalle annettavat lääkkeet	6
5	Lääkehoidon toteutus 1940- luvulla	7
5.1	1940- luvun lääkemuodot ja antoreitit	7
5.2	Lääkehoidon toteutus	12
6	Opetussuunnitelma ja 1940-luvun oppikirjat	14
6.1	1940-luvun lääkehoidon oppikirjat	15
6.1.1	Ilmari Vartiaisen lääkeaineoppi vuodelta 1940	17
6.2	Farmakopea vuodelta 1937	21
7	Lääkehoidon toteutus 1960-luvulla	21
8	Opetussuunnitelma ja 1960-luvun oppikirjat	27
8.1	Sairaanhoitajatarkoulun opetussuunnitelma 1964	27
8.2	1960- luvun lääkehoidon oppikirjat verrattuna 1940-luvun oppikirjoihin	29
8.2.1	Ilmari Vartiaisen lääkeaineopin kirja vuodelta 1963	29
8.2.2	1960-luvun lääkehoidon oppikirjat	32
8.2.3	Kaija Kaalamon Lääkelaskennanopas 1962	34
9	Opetussuunnitelma sekä lääkehoidon opetus nykypäivänä	36
9.1	Lääkehoidon perusteet ja lääkematematiikan opintojakso	36
9.2	Lääkehoidon opintojakso	37
9.3	Lääke- ja kivunhoidon opintojakso	38
9.4	Farmakologian opintojaksot	38
10	Nykypäivän lääkehoidon opetuksen oppimateriaali	39
11	Nykypäivän digitaalishoidon toteutus	41

12	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	43
13	Pohdinta	44

Liitteet

Liite 1. Lääkeaineopin alkeiden opetus 1945

Liite 2. Sairaanhoidonopettajan haastattelukysymykset

Liite 3. 1960- luvulla tyypilliset antoreitit

1 Johdanto

Opinnäytetyöni kuuluu Metropolia Ammattikorkeakoulun Hoitotyön koulutuksen museon projektiin. Projektin nimi on Hoitotyön ja sen koulutuksen historiasta nykypäiviin ja tulevaisuuteen. Projektin päätavoitteena on tallentaa hoitotyön ja sen koulutuksen alkuajoista nykyisyyteen ja tulevaisuuteen, sekä lisätä hoitotyön koulutuksen näkyvyyttä. Projektin osatavoitteena on tuottaa hoitotyön koulutuksen historiantietoa ja kokemusta tallentamalla Hoitotyön koulutuksen museon kokoelmia ja esineistöä.

Sairaanhoitajan toiminta lääkehoidossa on monivaiheinen. Lääkehoitoa ohjaa Suomen lainsäädäntö. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) määrittelee miten sairaanhoitaja saa toteuttaa lääkehoitoa. Laki määrittelee sairaanhoitajan ammattieettiset velvollisuudet sekä oikeudet. Suomessa lääkehoidon opetus perustuu Suomen lainsäädännössä määriteltyihin pykäliin. Lääkehoitoprosessilla tarkoitetaan lääkehoidon toteuttamiseen liittyvää prosessia, joka alkaa potilaan lääkitystarpeen tunnistamisesta ja lääkemääräyksestä. Lääkehoidonprosessi sisältää useita vaiheita lääkehoidon suunnittelun, toteuttamisen ja arvioinnin näkökulmista.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata lääkehoidon ja lääkehoidon opetuksen historiaa 1940- ja 1960-luvulla. Kuvaksesta noussutta historian tietoa on tarkoitus reflektoida nykypäivän lääkehoitoon. Päätavoitteeni on kuvata määriteltyjen tutkimuskysymysten kautta lääkehoidon ja lääkehoidon opetuksen historiaa. Kuvaan lääkehoidon ja sen opetuksen historiaa, sairaanhoitajakoulussa käytettyjen oppikirjojen sekä sairaanhoitajakoulun opetussuunnitelmien kautta. Kuvaan lääkehoitoprosessista seuraavat osa-alueet: lääkkeen käyttökuntoon saattaminen, lääkkeenjako ja lääkkeenanto potilaalle. Poimin opinnäytetyöhöni lääkehoidon toteutuksesta esimerkkejä kyseisiltä vuosikymmeniltä. Opinnäytetyön kuvituksessa käytetään valokuvia aiheeseen liittyvästä esineistöä.. Valokuvat on taltioitu muun muassa Hoitotyön koulutuksen museossa. Valokuvien sisältöjen suunnittelua ohjasi Inkeri Havun haastattelu. Opinnäytetyöni pohdinnassa pohdin lääkehoidon opetuksen historiaa. Pohdin, miten lääkehoidon opetus on kehittynyt, sekä mitä yhtäläisyyksiä lääkehoidon opetuksesta löytyy kuvatuilta vuosikymmeniltä.

2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata lääkehoidon ja lääkehoidon opetuksen historiaa 1940-luvulla ja 1960-luvulla. Kuvauksesta noussutta historian tietoa reflektoidaan nykypäivän lääkehoitoon. Pää tavoitteeni on kuvata määriteltyjen tutkimuskysymysten kautta lääkehoidon ja lääkehoidon opetuksen historiaa. Kuvaan lääkehoidon ja sen opetuksen historiaa sairaanhoitajakoulussa käytettyjen oppikirjojen sekä sairaanhoitajakoulun opetussuunnitelmien kautta. Kuvaan lääkehoitoprosessista seuraavat osa-alueet: lääkkeen käyttökuntoon saattaminen, lääkkeenjako ja lääkkeenanto potilaalle. Tarkastelussa olevat vuosikymmenet ovat 1940, 1960 sekä 2010. Opinnäytetyöni kokoaminen ja kirjoittaminen ovat minulle oppimiskokemus, jossa on tarkoitus oppia tiedonhakuja sekä muodostamaan kokonaisuuksia tutkitusta aiheesta.

Opinnäytetyöni tutkimuskysymykset ovat:

1. Mitä lääkehoidon oppikirjat sisälsivät?
2. Miten lääkehoidon toteutus on 1940-, 1960 ja 2010-luvuilla muuttunut.

Peilaan tutkimuskysymyksistä nousseita lääkehoidon historian tietoja 2010-lukuun jolloin itse aloitin sairaanhoitajaopintoni Metropolia Ammattikorkeakoulussa. Työni tavoitteena on tuottaa tietoa sairaanhoitajaopiskelijoiden sekä sairaanhoitajien lääkehoidon osaamisesta kyseessä olevilta vuosikymmeniltä. Työni tuo esiin lääkehoidon opetuksen painopisteitä kyseisinä vuosikymmeninä.

Lääkehoito on omassa kontekstissaan erittäin laaja-alainen sekä monelta eri näkökulmalta lähestyttävä aihealue. Tämän vuoksi käytän ennalta määriteltyä lääkehoitoprosessia opinnäytetyöni runkona. Kyseistä lääkehoitoprosessin kuvausta on Suomen sosiaali- ja terveysministeriö hyödyntänyt tarkastellessaan sekä arvioidessaan lääkehoitoon liittyvää lääkehoidonturvallisuutta. (STM 2005). Kuvaan opinnäytetyössäni lääkehoitoprosessista kolmea eri osa-aluetta. Nämä ovat *lääkkeenjako, lääkkeen käyttökuntoon saattaminen ja lääkkeen anto*. Opinnäytetyöni sisältö on näiden osa-alueiden mukainen. Esimerkkeinä lääkeaineista digoksiinia ja kloraalihydraattia.

3 Opinnäytetyön työtavat ja menetelmät

3.1 Aineiston hankinta ja käsittely

Tarkoitukseni on kuvailla käytössä olleiden oppikirjojen, opetussuunnitelmien sekä muiden dokumenttien kautta lääkehoidon ja sen opetuksen historiaa. Kuvaus perustuu olemassa oleviin dokumentteihin. Nämä dokumentit ovat sairaanhoitajakoulutuksessa käytetyt lääkeaineopin oppikirjat, sairaanhoidon oppikirjat, opetussuunnitelmat, opetusmateriaalit, sekä lääkehoitoon liittyvät tarvikkeet ja kalusteet.

Läkehoidon opetuksesta haen käytännön tietoa haastatteleamalla Hoitotyön koulutuksen museossa toimivaa museotoimikunnan vapaaehtoistyöntekijää Inkeri Havua. Haastattelua käytän täydentämään läkehoidon opetuksessa käytettyjen oppikirjojen tietoutta, sekä ohjaamaan opinnäytetyöhöni liittyvien valokuvien tallentamista. Inkeri Havu on toiminut sairaanhoitajana vuodesta 1960 vuoteen 1971. Tämän jälkeen hän toimi sairaanhoidon opettajana Tukholmankadun sairaanhoito-opistossa vuodesta 1971 vuoteen 2000. Hänen haastattelunsa perustuu ennalta määriteltyihin haastattelukysymyksiin (Liite 2). Valokuvien on tarkoitus selkiyttää lukijalle opinnäytetyönaihetta, sekä elävöittää opinnäytetyötä.

Pyrin kokoamaan ja kirjoittamaan auki keskeisimmät opinnäytetyöhön sisältyvät dokumentit. Näitä dokumentteja ovat sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmat vuosilta 1964 ja 2011. Aiheeseen liittyvät oppikirjat ovat Ilmari Vartiaisen kirjoittamat Lääkeaineopin oppikirjat vuosilta 1943 ja 1964, Enni Voipion kirjoittama Sairanhoidon alkeet vuosilta 1943 ja 1959 sekä Irja Pohjalan kirjoittamat Sairanhoidon alkeiden käsikirjat vuosilta 1943 ja 1959. Käytän opinnäytetyössäni alkuperäistä tekstiä sekä suoria lainauksia vanhoista oppikirjoista.

3.2 Työelämäyhteys ja toteutus aikataulu

Opinnäytetyöni ohjaaja on Metropolia ammattikorkeakoulun lehtori Marita Räsänen. Työelämän yhdyshenkilö on Metropolia ammattikorkeakoulun Hoitotyön koulutuksen museovastaava lehtori Anna- Kaisa Pienimaa. Teen yhteistyötä Hoitotyön koulutuksen museossa toimivien vapaaehtoistyöntekijöiden kanssa. Tarkoitukseni on hyödyntää heidän tietämystään läkehoidosta sekä läkehoidonopetuksesta.

Opinnäytetyö eteni vaiheittain. Sen ensimmäinen toteutusosa oli aihe-seminaari. Aihe-seminaari järjestettiin kevätlukukaudella 2014. Tämän seminaarin jälkeen järjestettiin suunnitelmaseminaari, joka toteutui myös kevätlukukaudella 2014. Näiden seminaarien jälkeen oli toteutusseminaari. Toteutusseminaari järjestettiin marraskuussa 2014. Toteutusseminaarin jälkeen loppusyksystä osallistun kypsyysnäytteeseen. Opinnäytetyöni julkistaminen on joulukuussa 2014.

4 Lääkehoitoprosessi

Lääkehoitoprosessilla tarkoitetaan lääkehoidon toteuttamiseen liittyvää prosessia. Prosessi alkaa potilaan lääkitystarpeen tunnistamisesta ja lääkemääräyksestä. Se sisältää useita vaiheita lääkehoidon suunnittelun, toteuttamisen ja arvioinnin näkökulmasta. Lääkehoitoprosessia voidaan tarkastella kahdella tasolla. (Sulosaari – Erkkö – Walta 2010: 9.)

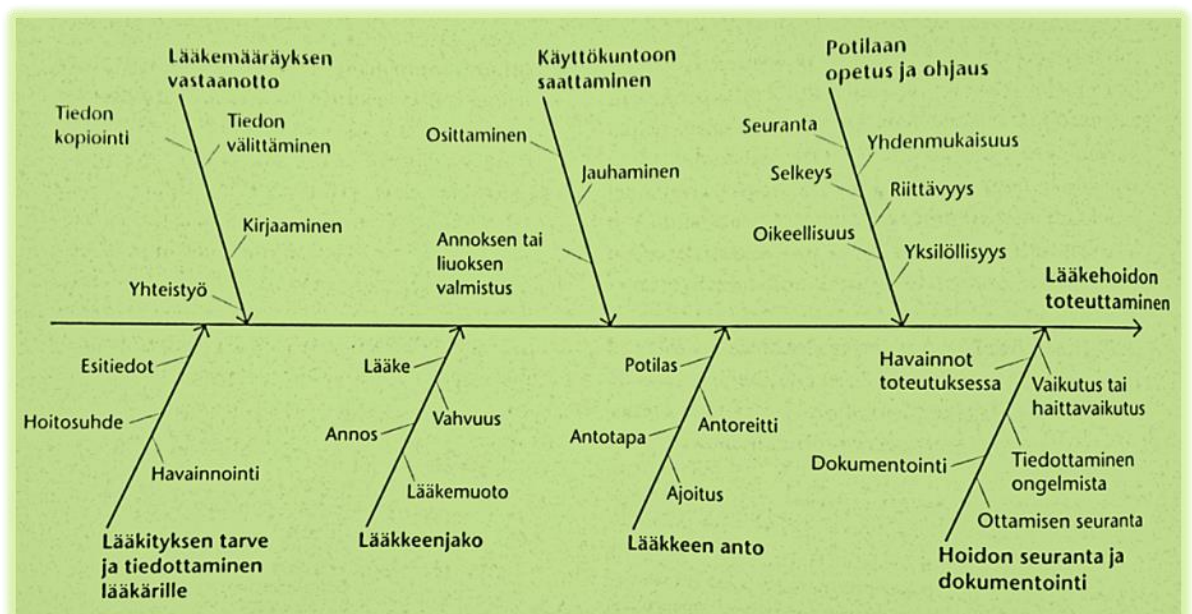
- ”Yleinen koko lääkehoitoa koskeva taso, joka sisältää mm. toiminta- ja vastuuyksikköä koskevan ohjeistuksen sekä lääkehoito-osaamisen varmistamisen.
- Hoitotilanteisiin sisältyvän ja lääkärin vastuulla olevan potilaan lääkehoidon toteuttamisen tasolla sisältäen lääkehoidon tarpeen arvioinnin, johon sairaanhoitaja omalta osaltaan osallistuu sekä lääkehoidon toteutuksen suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin sekä kirjaamisen/tiedottamisen.”

(Sulosaari – Erkkö – Walta 2010: 9-10.)

Sairaanhoitajan toiminta lääkehoidossa on monivaiheinen. Lääkehoitoa ohjaa Suomen lainsäädäntö. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) määrittelee, miten sairaanhoitaja saa toteuttaa lääkehoitoa. Laki määrittelee hänen ammattieettiset velvollisuutensa sekä oikeutensa. Laissa määritellään, miten sairaanhoitajan tulee ylläpitää ammattitaitoaan, ja kenellä on oikeus määrätä lääkettä. Lääkehoito on moni ammatillista yhteistyötä. Siihen osallistuvat lääkäri, farmasian henkilöstö ja terveydenhuollon ammatti henkilöt. Kaikilla osapuolilla on omat tehtävänsä ja vastualueensa. (STM 2005: 37.). Suomessa lääkehoidon turvallisuutta ja sen toteuttamista ohjaavat lääkelaki ja -asetus. Lääkelain (395/1987) ja sitä tarkentavan lääkeasetuksen (693/1987) tavoitteena on lääkkeiden turvallinen ja tarkoituksenmukainen käyttö. Lääkelain tavoitteena on myös lääketurvallisuuden ylläpitäminen sekä edistäminen.

Lääkehoito on olennainen osa potilaan hoitoa. Lääkehoidossa oikeus hyvään hoitoon ja kohteluun tarkoittaa, että potilaalle toteutettava lääkehoito soveltuu parhaalla mahdollisella tavalla potilaan sairauden hoitoon. Lääkehoidon tavoitteena on, että se tuottaa potilaalle mahdollisimman vähän kipua ja kärsimystä. Lääkkeen antamisessa hoitajan oltava hienotunteinen, ja hänen on kunnioitettava potilaan intymiteettiä. (Veräjänkorva 2006: 46.) Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) korostaa, että potilaalla on oikeus hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon sekä kohteluun. Kyseisen lain mukaan potilaalla on oikeus saada tietoa hoidostaan sekä eri hoitovaihtoehdoista. Laki korostaa potilaan itsemääräämisoikeutta.

Vuonna 2006 julkaistussa Lääkehoidon oppikirjassa lääkehoitoprosessia on pyritty kuvaamaan kalanruotomallin avulla (kuvio 1). (Veräjänkorva 2006: 102.). Mallissa kuvataan turvallisen lääkehoidon toteutumista. Kalanruotomalli kuvaa lääkityksen tarpeen arviointia, lääkehoidon seuranta ja dokumentointia.



Kuvio 1. Hoitajan toiminta lääkehoidossa (Veräjänkorva 2006: 102.)

4.1 Lääkkeet, niiden annostelu ja käyttökuntoon saattaminen

”Lääkkeellä tarkoitetaan valmistetta tai ainetta, jonka tarkoitus on sisäisesti ja ulkoisesti parantaa, lievittää tai ehkäistä sairautta tai sen oireita. Lääkkeeksi katsotaan myös sisäisesti tai ulkoisesti käytettävä aine tai aineidenyhdistelmä, jota

voidaan käyttää elintoimintojen palauttamiseksi, korjaamiseksi tai muuttamiseksi farmakologisen, immunologisen tai metabolisen vaikutuksen avulla taikka terveydentilan tai sairauden syyn selvittämiseksi.” (STM 2005: 16.)

Sairaanhoitajan toteuttaessa lääkehoitoa hänen tulee ymmärtää lääkemääräys oikein. Sairaanhoitaja valmistaa lääkkeen tarvittaessa käyttökuntoon ohjeiden mukaisesti. Hän huolehtii lääkehoidon toteuttamisesta niin, että oikea potilas saa oikean lääkkeen ja annoksen. Lääkkeen on oltava oikeassa muodossa. Lääke on annosteltava oikeana ajankohtana käyttäen oikeaa annostelutekniikkaa. (STM 2005: 37.)

Lääkkeenannostelu perustuu siihen lääkemääräykseen, mikä kertoo, mitä lääkettä potilaalle annetaan ja kuinka paljon. Lääkeannoksen oikeellisuutta ei voida tarpeeksi korostaa. Virheettömyys lääkkeen annostelussa vaatii peruslaskutaitojen osaamista ja yleisimmin käytettyjen mittayksiköiden hallintaa. Sairaanhoitaja vastaa siitä, että potilas saa lääkettä täsmälleen lääkärin määräyksen mukaisesti. (Veräjänkorva – Huupponen– Kaukkila – Kaukkila – Torniainen 2006: 107.)

Lääkkeen käyttökuntoon saattamisella tarkoitetaan toimenpidettä tai toimenpiteitä, jotka lääkevalmisteelle on tehtävä, ennen kuin lääke on valmis potilaalle annettavaksi. Lääkkeen käyttökuntoon saattamisessa sairaanhoitaja varmistaa lääkemääräyksen oikeellisuuden vertaamalla sitä sairaskertomuksessa olevaan määräykseen. Sairaanhoitaja valmistaa lääkkeen antokuntoon huomioiden lääkemuodon ja antoreitin. Sairaanhoitaja jakaa lääkkeet tarjottimelle tai dosettiin ja valmistaa lääkeruiskeen tai infuusion. (Veräjänkorva, ym.2006. 102,10.). Kun lääkkeitä jaetaan tarjottimelle, suositellaan kaksoistarkastusta. Valmiiksi jaetut lääkkeet säilytetään lukittavissa tiloissa ja merkitään niin, ettei lääkkeiden antamisen yhteydessä ole sekaantumisen vaaraa. (STM 2005: 58.)

4.2 Potilaalle annettavat lääkkeet

Antoreitillä tarkoitetaan lääkettä ja lääkemuotoja, jotka voidaan annostella enteraalisesti tai parenteraalisesti. Enteraalisesti annettavat lääkkeet eivät vaadi erityisiä toimenpiteitä. Enteraalisia antoreittejä ovat esimerkiksi suun kautta tai peräsuolen kautta annettavat lääkkeet. Enteraalisia lääkkeitä annetaan tabletteina, kapseleina, tippoina, voiteina, peräpuikkoina ja peräruiskeina.(Veräjänkorva ym. 2006: 114 -119.)

Parenteraalinen lääke voidaan antaa iholle, ihon sisään, ihon alle, limakalvolle, keuhkoihin, lihakseen, laskimoon, valtimoon, epiduraalitalaan, spinaalitalaan, nivelensisään ja luuytimeen. Esimerkiksi suonensisäistä lääkehoitoa annetaan neste-, lääke-, ja verensiirtona. Tämä antoreitti vaatii valmisteluja ja potilaalle ennalta tehtäviä toimenpiteitä. (Veräjänkorva ym. 2006: 120.)

Lääkettä annettaessa potilaan tulee olla tietoinen lääkkeen käyttötarkoituksesta ja käytöstavasta. Potilaan tulee olla tietoinen edeltävistä toimenpiteistä sekä ymmärrettävä mahdollisten haittavaikutusten ilmentyminen. Sairaanhoidajan on varmistettava, että potilas tietää lääkkeen sivuvaikutuksista sekä yhteisvaikutuksista muiden lääkkeiden, ravintoaineiden ja päihdyttävien aineiden kanssa. Potilaan on hyvä tietää lääkkeen vaikutuksesta suorituskykyyn, kuten esimerkiksi ajokykyyn. Potilaan ohjaus ja neuvonta ovat keskeisessä asemassa lääkehoidon onnistumisessa. Hoitajan on myös tiedostettava, että potilaalla on oikeus kieltäytyä lääkärin suosittelemasta lääkehoidosta. Potilaalla on oikeus saada vastaavaa hoitoa lääketieteellisesti perustelulla vaihtoehtoisella, ei kuitenkaan potilaan vaatimalla tavalla. Oikein toteutettu tehokas, turvallinen, taloudellinen ja tarkoituksenmukainen lääkehoito on keskeinen osa potilasturvallisuutta. Potilasturvallisuus on keskeinen osa sosiaali- ja terveydenhuollon asiakkaan saaman palvelun laatua. (STM 2005: 41.)

5 Lääkehoidon toteutus 1940- luvulla

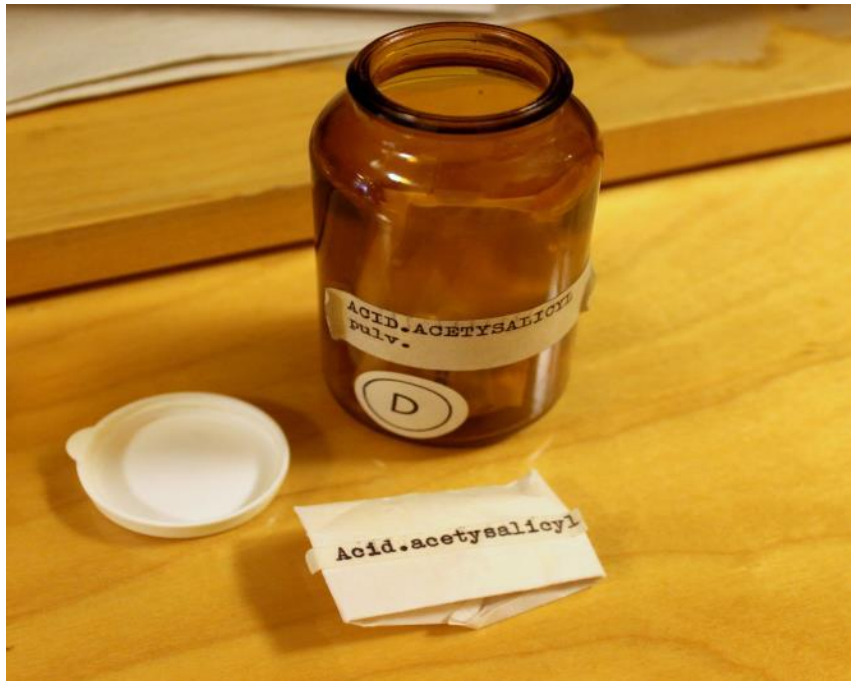
5.1 1940- luvun lääkemuodot ja antoreitit

Lääkemuodot vaihtelivat sen mukaan, miten valmistettuina lääkeaineet parhaiten hyödyttivät potilaan elimistöä, sekä miten niitä oli potilaalle mukavin annostella. (Voipio, 1943: 212.). Ajalle tyypillisiä lääkemuotoja olivat jauheet eli pulverit, nestemäiset lääkkeet, tabletit, pillerit, pastillit, lääkevoiteet ja suppositoriot. (Voipio 1943: 213, 21 – 216.) Tyypillisiä tämän ajan antoreittejä olivat luonnollista tietä annettavat lääkkeet. Näitä olivat suun kautta, peräsuolen kautta, keuhkojen kautta sekä iholle eritavoin annosteltavat lääkkeet. Käytössä oli myös lääkkeitä, joita annettiin esimerkiksi ruiskuttamalla ihonalaiseen kudokseen, lihakseen tai laskimoon. (Vartiainen 1940: 9-20.) Muuallekin elimistöön ”saatettiin” (esim. virtsarakkoon) lääkkeitä esimerkiksi ”instillaatioiden” muodossa.

Kylpyhoidot muodostivat oman erikoisalansa hoitotoimenpiteiden joukossa 1940-luvulla. Vesikäsitelyä, joissa käytettiin lääkkeitä, ei laskettu vesihoitoon kuuluviksi. Lääkehoitokylvyssä käytettävät lääkkeet ratkaisivat hoidon merkityksen. Näitä lääkkeellisiä vesikäsitelyjä kutsuttiin lääkekylpyhoidoksi eli balneoterapiaksi. (Voipio 1943: 209.). Lääkehoitokylvyt olivat yleensä kokokylpyjä. Eri lääkkeet saattoivat vahingoittaa tavallista kylpyammetta. Sairaanhoidajattaren tietotaitoon kuului etsiä tietoa lääkehoitokylpyyn käytettävästä lääkkeestä, esimerkiksi farmakopeasta. Lääkehoitokylvyt kuuluivat erikoistautien opetukseen.

Nesteitä ja ravinteita "saatettiin" potilaan kehoon poikkeuksellisella tavalla, kun potilas ei pystynyt nauttimaan nesteitä suun kautta sairautensa vuoksi. Nesteitä, (tavallisimmin fysiologista keittosuolaliuosta) annosteltiin potilaalle yleensä potilaan peräsuolen kautta. Näitä kutsuttiin janoa sammuttaviksi peräruiskeiksi. Janoa sammuttavia peräruiskeitä annosteltiin siten, että neste valui tipoitain suoleen. Näin voitiin antaa nestettä samalla kertaa runsaasti, jopa noin 500-1000 grammaa. (Voipio 1943: 236.). Toinen poikkeuksellinen nestehoidon toteuttamistapa oli ruiskuttaa steriiliä liuosta aseptisesti lihaksiin tai laskimoon. (Voipio 1943: 235.)

1940-luvulla jauhemaisia lääkkeitä oli paljon käytössä. Jauheet sisälsivät joko yhtä tai useampia kiinteää ainetta jauhomaisessa muodossa. Osa jauheista voitiin antaa sellaisenaan. Potilas kostutti ensin suunsa, jonka jälkeen jauhe kaadettiin kielelle. Tämän päälle juotiin muutama kulaus vettä. Suurin osa jauheista annettiin potilaille liuosten muodossa. Jauheet saattoivat olla kitkeränmakuisia ja paikallisesti erittäin ärsyttäviäkin (esim. maha- ja ruuansulatuskanavaa). Pahanmakuiset jauheet voitiin annostella ns. oblaattikapseleihin, joita oli suuren kokonsa vuoksi vaikeaa niellä. Jauheista voitiin myös puristaa pastilleja, tabletteja tai pillereitä. (Voipio 1943: 213.)



Kuvio 2. Sairaala-apteekissa valmiiksi annosteltuja lääkepulveriannoksia säilytettiin lääkekaapissa lasisessa lääkeastiassa 1940- luvulla. (Hoitotyön koulutuksen museon kokoelmat. Tuomi & Koramo 2014.).



Kuvio 3. Lääkepulvereita näyteputkissaan, mitä käytettiin lääkehoidon opetuksessa 1940- sekä 1960- luvulla. (Hoitotyönkoulutuksen museon kokoelmat. Tuomi & Koramo 2014.)

Lääkevoiteet valmistettiin sekoittamalla jauhemaisia lääkeaineita puolikiinteään ruumiinlämmössä sulavaan rasvaan. Suppositoriot valmistettiin lääkepulverista ja rasvasta. Rasva pysyi kiinteänä huoneenlämmössä, mutta sulii ruumiinlämmössä. (Voipio 1943: 213, 218.).

Vuonna 1940 Ilmari Vartiainen määrittelee Lääkeaineopin kirjassaan digitaalisryhmään kuuluviksi digitaalisen ja strofantuksen. (Vartiainen 1940: 68, 69.). Digitaalis oli ollut käytössä vuosisatoja sydämen vajaatoiminnan hoidossa. 1940-luvulla tiedettiin, että digitaalisglykosidit parantavat sairaan sydänlihaksen toimintaa. Ilmari Vartiainen mainitseekin sen vuonna 1940 ilmestyneessä kirjassaan yhdeksi sen ajan tärkeimmäksi lääkeaineeksi. Hän kuvaa sitä näin:

”Digitaalis. Jo useampien vuosisatojen aikana on Keski- Euroopassa kasvavan Digitalis purpurean lehtiä käytetty lääkkeenä. Vanhat poppamiehet ja lääkärit tunsivat tuon purppurakukkaisen yrtin edulliset vaikutukset ”vesipöhötaudissa”. Englantilainen lääkäri Withering julkaisi 1785 ensimmäisen tärkeän lääketieteellisen kuvauksen digitaalisesta ja sen käytöstä sydänvikojen hoitoon. Viime vuosikymmenten aikana ovat kuuluisat tiedemiehet käyttäneet kaiken tarmonsensa sen vaikutusten analysoimiseen ja sen vaikuttavien aineiden etsimiseen. Tällaisina mainitaan veteen huonosti liukeneva digitoksiini sekä gitaliini ja bigitaliini. Kaikki kolme ovat ns. glykosidejä. Jäljempänä tulee puhe muistakin kasveista, joissa on samantapaisesti vaikuttavia glykosideja. Kaikki nämä yhdessä muodostavat tärkeän farmakologisen ryhmän, digitaalisryhmään.” (Vartiainen 1940: 68 – 69.)

Lääkeaineopin kirjassa kerrotaan, että digitaalis oli erittäin tärkeä ja tehokas lääkeaine. Lääkkeen vaikutukset oli rajattava hoitovaiheeseen. Tämän vuoksi lääkehoitoa annettiin lääkärin valvonnassa. Sairaanhoidajattaren tehtävänä oli kiinnittää erityistä tarkkuutta lääkemääräysten täyttämässä. Hänen täytyi noudattaa vastuunalaisuutta ja valppautta jakaessaan lääkkeitä. Huolimattomuudesta saattoi olla kohtalokkaat seuraukset. (Vartiainen 1940: 71.)

Enni Voipion vuoden 1943 Sairaanhoidon alkeiden oppikirja ohjeistaa samantapaisesti. Lääkkeiden jakaminen oli erittäin vastuullinen tehtävä, erehdyksiä ei saanut tapahtua. Lääkemääräykset oli luettava erittäin huolellisesti. Annosten oli oltava täsmälleen määräysten mukaiset. Potilaan oli saatava lääkkeensä juuri määrättyinä aikoina. Ulkomuis-

tiin ei saanut luottaa, vaan lääkeannokset oli merkittävä potilaiden nimilapuilla. Hoitajat-taren oli muistettava tarkkailla lääkkeiden vaikutuksia. (Voipio 1943: 217.)

Nestemäisiä lääkkeitä olivat liuos eli solutio (sol) ja liquor (liq) ja nestemäinen seos eli mixtura (mixt.). Mikstuurat olivat kiinteiden, juoksevien tai kaasumaisten aineiden liuok-sia erilaisiin nesteisiin. Nestemäisiä lääkkeitä annettiin joko sellaisenaan, veteen, mai-toon tai muuhun juomaan liuotettuina. Sairaanhoitajattaren oli valittava sellainen neste, mikä ei lääkkeeseen sekoitettuna muuttanut sen luonnetta. Tavallisesti lääkepullossa ilmoitettiin, jos käytettiin muuta kuin vettä liuoksen laimentamiseen. Joitakin lääkeliuok-sia, joiden tiedettiin olevan hampaille vahingollista, tarjoiitiin käyrän lasiputken avulla. (Voipio 1943: 216 - 217, 218.)

Nestemäisiä lääkkeitä tarjoiitiin tavallisesti ns. lääkelasista, joka oli pieni, kaltevasui-nen, tavallisesti 20- tai 30 cm³ vetävä, asteikolla varustettu lasi. Enni Voipion oppikirja ohjeistaa pahanmakuisten lääkkeiden antamisessa siten, että lääkettä tarjoiitaessa potilasta kehoitetaan nielemään se nopeasti. Tämän jälkeen juotiin runsaasti hyvänma-kuista juomaa. Pahalta maistuva ja näyttävä lääke vietiin potilaalle juuri silloin, kun se oli nautittava. Lääke annosteltiin mieluummin porsliiniseen kuppiin kuin läpinäkyvään lääkelasiin. Kirja ohjeistaa hoitajatarta kehottamaan potilasta nipistämään nenän-sieraimet kokoon ottaessaan pahanmakuista lääkettä. Hyvin pahanmakuinen lääke voitiin annostella suljettuihin kapselisiin. Kapselit sulivat vasta mahalaukussa tai ohut-suolella. (Voipio 1943: 217.)



Kuvio 4. Kaltevasuiset lääkelasit ja erikoismuotoiltu juomalasi. Kaltevasuiset lääkelasit ovat kuvatut 1940-luvulla Enni Voipion kirjoittamassa oppikirjassa. Käytössä oli myös metallisia lääkekippoja. 1940-luvulla käytössä ollut juomalasi, joka oli muotoiltu siten, että potilaan oli helppo juoda nestettä, lääkeannoksensa jälkeen. (Hoitotyönkoulutuksen museon kokoelmat. Tuomi & Koramo 2014.)

Kloraalihydraatti oli lääkeliuos, joka kuului unilääkeryhmään. Se oli vanhin tämän ryhmän aineista. Lääke oli ollut käytössä vuodesta 1869 lähtien. Yleensä 1-2 g:n kloraalihydraattiannos aiheutti neljännestunnissa unen. Potilas vaipui useampia tunteja kestävään uneen, joka muistutti suuresti fysiologista unta. (Vartiainen 1940: 32.). Paikallisesti kloraalihydraatti vaikutti voimakkaan ärsyttävästi. Lääke oli laimennettava vahvasti tai annettava lima-aineiden kanssa (esim. kauralima), jotta potilas ei saisi mahanpolttoja.

”Kloraalihydraatti (chorali hydras) on väritön läpikuultava vehnätaikinan hajuinen, karvaan polttavan makuinen kide. Kiteet liukenevat veteen ja spriihin. Jauhattaessa kiteitä kuivan kamferin tai fenolin kanssa ne liukenevat näihin aineisiin ja seos muuttuu juoksevaksi. Kloraalihydraatti on säilytettävä tiiviisti suljetussa astiassa. Se on valon arkaa. Annos 0,5g-1,0g. Suurin kerta-annos 3,0g ja suurin vuorokausiannos 6,0g.” (Vartiainen 1940: 33.)

5.2 Lääkehoidon toteutus

Useimmat digitaalisaineet olivat kitkeränmakuista. Herkkävatsaisille potilaille digitaalisannos annettiin peräsuolen kautta pienessä vesimäärässä. Näin saatiin aikaan tehokkaampi vaikutus potilaisiin, joiden maksa oli voimakkaasti turvonnut. (Vartiainen 1940: 72.)

Sairaanhoidon alkeiden käsikirjassa Irja Pohjala oli kirjoittanut tarkan ohjeen lääkeperäruiskeen välineistä, sen valmistuksesta ja ruiskeen antamisesta potilaalle. Hoitotoimenpiteeseen tarvittava välineistö oli seuraava:

”Välineistö:

1. Kaarimaljassa, rekordiruisku tai suppilo
2. Nelaton katetri ja vaseliinia paperissa
3. Liuosmaljassa, lääke sekoitettuna tärkkelysliuokseen, kauralimaan tai veteen
4. Välineistö vuoteen suojaamista varten” (Pohjala 1943:114.)

”Lääkeliuoksen valmistus:

1. Mittalasiin tai liuosmaljaan kaadetaan n. 20-30g nestettä, joka on n. 40 - 42 asteista. Tähän lisätään potilaalle annettava lääke.
2. Määrätyissä tapauksissa valmistetaan sopiva, ei liian paksu tärkkelys- tai kauraliuos joka on n. 40-42asteista. Tätä liuosta otetaan n. 20-30g liuosmaljaan, johon annettava lääke lisätään.
3. Välineet kootaan ja viedään potilashuoneeseen.” (Pohjala 1943:114.)

Ennen lääkeperäruiskeen antoa hoitajattaren oli huolehdittava, että potilaan peräsuoli oli tyhjentynyt. Lääkkeen oli tarkoitus jäädä vaikuttamaan potilaan elimistöön. Hoitajattaren oli huolehdittava, että lääkeliuosta ei jäänyt antokatetriin. Toimenpide tehtiin siten, että kylkiasennossa olevalle potilaalle vietiin vaseliinilla voideltu katetri varovasti peräsuoleen n. 5-7 cm syvyydelle. Katetrin toinen pää oli yhdistettynä joko rekordiruiskuun tai suppiloon, josta lääkeannos johdatettiin potilaan peräsuoleen. (Pohjala 1943: 108, 115.)

”Jos potilaan on vaikea pidättää annettua nestemäärää suolistossa, voidaan menetellä esim. siten että rekordiruiskua ja nelaton katetria tai vain katetria ja suppi-
loa käyttäen säännöstellään nesteen kulku suolistoon tipottain, puristamalla katetria letkunsulkijalla tai suonipuristimella.

Samasta syystä voidaan myöskin joissakin tapauksissa nelaton katetri jättää ruiskeen jälkeen joksikin aikaa paikoilleen peräsuoleen, jolloin sen pää on suljettava suonipuristimella.”(Pohjala 1943: 108.)

6 Opetussuunnitelma ja 1940-luvun oppikirjat

Lääkintöhallituksen vuonna 1930 vahvistama sairaanhoitajatkoulutuksen opetussuunnitelma oli lähinnä aineluettelo koulutuksessa opiskeltavista aineista. Aineluettelosta kehittyi vähitellen koulutusta monipuolisemmin esittelevä ohjelma. (Sairaanhoitajien koulutussäätiö 1994: 67.). Sairaanhoitajatkoulutus oli kolmivuotinen koulutus. Se koostui valmistavasta koulusta sairaalatyöstä yövalvontoiheen, sekä kahdessa erässä toteutuvista 1-2 kuukauden lukujaksoista. Valmistavan koulun tarkoituksena oli antaa sairaanhoitajataroppilaille yleiskuva sairaanhoitajattaren työstä. Kolmantena opiskeluvuotena, vuoden kuudella viimeisellä kuukaudella, oppilaat erikoistuivat Helsingin yleisen sairaalan eri osastoilla tiettyyn sairaanhoidon haaraan, esimerkiksi sisätauteihin tai kirurgisiin tauteihin.(Karttunen 1989.)

Sairaanhoito-oppi oli sairaanhoitajatkoulutuksen pääoppiaine. Se jakautui kolmeen eri osaan. Sairaanhoito-opin tarkoituksena oli perehdyttää sairaanhoitajataroppilaitaan kokonaishoitoon. Ensisijaisesti pyrittiin opettamaan hoidon periaatteita, sekä niiden yksilöllistä soveltamista. Toissijaisesti opetus pyrki opettamaan tärkeimpiä hoitotoimenpiteitä, kuten esimerkiksi lääkehoitoa. Lääkehoidonosaaminen kuului sairaanhoitajattaren tutkintovaatimukseen.

Kansallisarkiston Irja Pohjalan kansioista löytyi dokumentti lääkeaineopinalkeiden opetuksesta vuodelta 1945. Dokumentista käy ilmi, että Helsingin valmistavassa sairaanhoitajatkoulutuksessa lääkeaineopinalkeiden opetusta annettiin tuntimääräisesti 12 tuntia. Josta varsinaista luokkaopetusta eli luentoja oli seitsemän tuntia. Havaintoesityksiä oli kaksi tuntia. Oppilaiden harjoittelu- ja laboratoriotunteja oli kolme tuntia. (Kansallisarkisto. Pohjala 1945. Liite 1.). Oppilaille vaadittavat esitiedot tälle kurssille olivat pääsykokeessa hyväksytyt kokeet aritmetiikassa. Oppilaan oli hallittava murto- ja desimaaliluvut, paino- ja tilavuusmitat, prosentti- ja päätöslaskut. (Kansallisarkisto. Pohjala 1945. Liite 1.). Lääkeaineopin alkeiden opetuksen tarkoituksena ja tavoitteena oli selvittää oppilaille seuraavat asiat:

- Lääkkeiden käsittelyyn liittyvä suuri vastuunalaisuus
- Luoda pohja varsinaisen lääkeaineopin opetukselle
- Lääkemuodot
- Lääkkeiden hankinta, varastointi ja säilytys sairaalassa sekä osastolla
- Lääkkeiden valmistusta koskeviin toimenpiteet ja määräykset
- Yksinkertaisten lääkeluosten valmistus ja laimentaminen
- Lääkkeiden antotavat. (Kansallisarkisto. Pohjala 1945. Liite 1).

6.1 1940-luvun lääkehoidon oppikirjat



Kuvio 5. 1940- luvulla lääkehoidon opetukseen liittyvä kirjallisuus. (Hoitotyön koulutuksen museon kirjasto. Koramo 2014)

Sairaanhoidajien koulutussäätiön 1944 - 1994 historiallisesta katsauksesta käy ilmi, että sairaanhoitajakoulutuksen opetussuunnitelmien avulla arvioitiin opetuksessa käytettävien oppikirjojen julkaisutarpeita. Opetussuunnitelmat olivat oppikirjojen julkaisu toiminnan kulmakivi. (Sairaanhoidajien koulutussäätiö 1994:67.).

Enni Voipion 1943 kirjoittamassa Sairaanhoidon alkeiden kirjassa, luvussa seitsemän, käsitellään, mitä koulutetun sairaanhoitajattaren tulisi tietää lääkkeistä. Tämä luku on pituudeltaan 13 -sivuinen. Luvussa käsitellään lääkehoitoa seuraavasti:

- Lääkemuodot
- Lääkkeiden varastoinnin periaatteet
- Lääkkeiden antamistavat

- Lääkkeiden annostelussa käytetyt mitat ja annosmerkinnät
- Lääkelaskut (Voipio 1943: 211 – 225.)

Luvun viimeinen kappale kertoo lääkelaskujen virheettömyyden merkityksestä näin:

”Yksinkertaisetkin laskutehtävät on usein paras suorittaa paperilla ja virheiden varalta aina mieluummin kahdesti. On muistettava että vähäiseltäkin näyttävä laskuvirhe voi aiheuttaa tuhoisia erehdyksiä lääkkeen valmistuksessa.” (Voipio 1943: 225.)

Irja Pohjalan 1943 kirjoittama Sairaanhoidon alkeiden käsikirja oli yhdistettynä Enni Voipion kirjoittamaan Sairaanhoidon alkeiden kirjaan. Vuonna 1935 kirjoittamassaan esipuheessaan, Pohjala kertoo kirjan sisällöstä ja käyttötarkoituksesta seuraavasti:

”Valmistavissa kouluissa annettu opetus valmistaa oppilaita sitä harjoitustyötä varten, jonka he joutuvat suorittamaan opetussairaaloissa. Sairaanhoidon alkeiden käsikirja pyrkii yksityiskohtaisesti määrittelemään sairaanhoidon alkeisiin kuuluvat toimenpiteet ja on tarkoitettu käytettäväksi sairaanhoitajan alkeiden opikirjan ohella valmistavissa sairaanhoitajatarkouluissa. Valmistavassa kouluissa ja opetussairaaloissa annetun opetuksen tulisi kuitenkin olla mahdollisimman yhdenmukainen. Tätä päämäärää silmälläpitäen on eri opetussairaaloille annettu osallistua käsikirjan valmistamiseen.” (Pohjala 1943:5.)

Sairaanhoidon alkeiden käsikirja kirjoitettiin yhteistyössä opetussairaaloitten kanssa. Pohjala kertoo esipuheessaan käsikirjan perustan luomisesta:

”Käsikirjan perusta luotiin Helsingissä, jossa eri valmistavien koulujen opettajat esittivät opetussairaaloitten sairaanhoitajattarien edustajille, miten eri hoitomenetelmät kouluissa opetetaan. Kokouksiin osanottaneiden sairaanhoitajattarien toivomukset huomioon ottaen sihteerinä toiminut Helsingin valmistavan sairaanhoitajatarkoulun apulaisjohtajatar Irja Pohjala laati kunkin hoitomenetelmän määrittelevät ohjeet. Nämä ohjeet, ns. ”rengaskirja”, lähetettiin kuhunkin hyväksytyyn sairaanhoitajatarkouluun valmistavien koulujen opettajien ja opetussairaaloitten sairaanhoitajattarien lausuntoa varten. Saapuneiden lausuntojen perusteella menetelmät on uudelleen tarkistettu.” (Pohjala 1943:5.)

Pohjalan 1943 kirjoittama Sairaanhoidon alkeiden käsikirja käsittelee lääkehoidon toteuttamista seuraavasti:

- Instrumenttien puhdistus ja sterilointi
- Instrumenttimaljan hoito
- Käsien desinfiointi
- Lääkeliuostenjako
- Ihonalaisen ruiskeen anto
- Injektioruiskujen hoito osastolla
- Injektiokärkienhoito
- Suolistosta poistuvat peräruiskeet
 - A. Puhdistava peräruiske
 - B. Öljyperäruiske
 - C. Glyseriiniperäruiske
- Suolistoon jäävä peräruiske
 - A. Lääkeperäruiske
 - B. Ravitseva peräruiske
 - C. Janoa sammuttavat peräruiskeet
 - Pieni janoa sammuttava peräruiske
 - Tippaperäruiske I
 - Tippaperäruiske II
- Installaatio
- Rakkohuuhtelu
- Emätinhuuhtelu
- Mahahuuhtelu (Pohjala 1943: 7- 8.)

Kirja antaa näistä toimenpiteistä tarkat ohjeet. Ohjeita annetaan, miten eri hoitotoimenpiteissä toimitaan, mitä välineitä varataan, sekä miten toimenpide esivalmistellaan.

6.1.1 Ilmari Vartiaisen lääkeaineoppi vuodelta 1940

Ensimmäinen Suomessa sairaanhoitajataropiskelijoille kirjoitettu lääkeaineopin kirja oli ilmestynyt vuonna 1916. Lääkeaineoppia käsittelevä oppikirja oli apteekkari Ella Eriksonin kirjoittama Oppikirja sairaanhoitajattarille IV. Kirja oli painettu Simeliusten perillis-

ten kirjapainossa. Kirjan oli toimittanut Suomen sairaanhoitajataryhdistys. Ella Eriksson kirjoitti lääkeaineopinkirjan Suomen sairaanhoitajataryhdistyksen oppikirjakomitean pyynnöstä. Ennen kirjan kirjoittamista Ella Eriksson opetti sairaanhoito-opistossa lääkeaineoppia kaksi vuotta. Kirja oli tarkoitettu oppikirjaksi koulussa. Kirjaa voitiin käyttää hakemistona sekä kertauskirjana. Kirja käsitti pääpiirteissään sen kurssin, mikä sairaanhoitajatarkoulutuksessa vaadittiin vuonna 1916. (Eriksson 1916: 5.)

Lääkeaineopin opetuksessa käytössä ollut Lääkeaineopin oppikirja oli suhteellisen uusi kirja. Kirja oli vuodelta 1940. Tämä oli lääkeaineoppikirjan toinen painos. Kirjan oli kirjoittanut Ilmari Vartiainen. Oppikirjan oli julkaissut Sairaanhoitajajärjestön oppikirjakomitea. Kyseessä oleva kirja oli painettu Werner Söderströmin osakeyhtiön kirjapainossa Porvoossa. (Vartiainen 1940.).

Alkulauseessaan kirjoittaja toteaa, että käytännöllisessä työssään sairaanhoitajatar joutuu seuraamaan lääkeaineiden vaikutuksia sekä tiedottamaan niistä hoitavalle lääkärille. Uudessa oppikirjassa oli sen vuoksi painotettu lääkeaineiden vaikutuksiin. (Vartiainen 1940.). Yleisessä lääkkeenvaikutusopissa, joka oli käsitelty kirjan ensimmäisessä osassa, kerrottiin lääkeaineiden vaikutuksesta elimistöön. Lääkkeenvaikutusopissa kerrottiin, miten lääkkeen antotapa, annoskoko sekä potilaan yksilölliset ominaisuudet, kuten potilaan ikä ja koko, vaikuttivat lääkkeen käyttäytymiseen elimistössä. Lisäksi siinä huomioitiin muiden lääkeaineiden samanaikainen käyttö. (Vartiainen 1940: 9-20.)

Kirjan toisessa osassa Vartiainen käsittelee laajasti eri lääkeaineita. Lääkeaineista annettiin tietoa tyypillisimmistä annoskoosta maksimiannoksineen sekä lääkkeen olemuodoista. Lääkeaineopin toinen osa oli varsinaista lääkeaineoppia. Lääkeaineet lueteltiin järjestyksessä. Ensin lueteltiin ”sisällisesti” ja toiseksi ”ulkonaisesti” annettavat lääkeaineet. Oppikirja määritteli ”sisällisesti” annettavat lääkeaineet seuraavasti:

”Sisällisesti käytettäviä lääkeaineita ovat ne, jotka annetaan potilaalle suun tai peräsuolen kautta, ruiskeena ihonalaiseen kudokseen, lihakseen tai verenkiertoon, hengitysilman mukana hengitysteihin ja keuhkoihin, tai ruiskeina selkäydintä ympäröivien kalvojen alle.” (Vartiainen 1940: 21.).

Lääkeaineopin kirjassa käsitellään eri sairauskokonaisuuksien lääkeaineet seuraavasti:

- Hermoston lääkkeet

- Sydän- ja verisuonilääkkeet
- Yskänlääkkeet
- Ruoansulatuskanavanlääkkeet
- Hieneritykseen vaikuttavat lääkkeet
- Virtsaneritystä lisäävät lääkkeet
- Virtsateiden infektioiden käytettävät antiseptiset aineet
- Emään vaikuttavat lääkeaineet
- Eräissä yleishäiriöissä käytettävät lääkkeet
- Hormonit
- Vitamiinit
- Seerumit
- Tartuntatautien ominaishoitoon käytettävät lääkeaineet (Vartiainen 1940.)

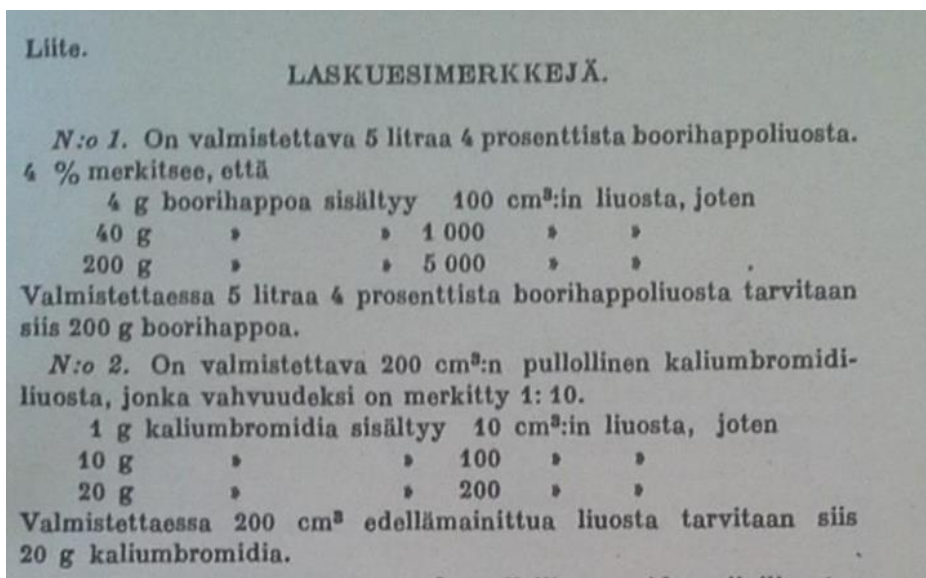
”Ulkonaisesti” käytettäviä lääkeaineita olivat muun muassa ”jumoavat aineet”, syövyttävät aineet, sekä antiseptiset ja desinfioivat aineet. (Vartiainen 1940: 153.). Lääkeaineiden ominaisuuksista ja annostelusta oli esitetty kirjassa pienellä tekstillä painetuissa kappaleissa. Kirja käsittelee erityisvalmisteista vain harvoja ja tärkeimpiä. Kirjassa oli huomioitu, että eri lääkärit ja sairaalat käyttivät hyvin erilaisia lääkkeitä. Erilaisten lääkkeiden tunteminen oli sairaanhoitajattarille tärkeää. Kirja oli tarkoitettu myös hakuteokseksi valmiille sairaanhoitajattarille. Kirja palveli yhdessä farmakopean kanssa sairaanhoitajattaria, kun sairaanhoitajatar tarvitsi tietoutta lääkeaineista. (Vartiainen 1940.)

Lääkeaineopin kolmas osa käsittelee lääkkeenmääräämis- ja reseptioppia. Tässä osassa käsitellään farmakopeaa, lääkemuotoja, ”lääkkeiden steriloimista”, lääkkeiden säilytystä, lääkkeiden annostelua ja jakelua, reseptejä, lääkkeiden suurimpia annoksia. Kirjassa oli Suomen farmakopean luettelo A., jossa oli täysikasvuisen ihmisen (miehen) suurimmat annokset eli maksimaaliannokset. (Vartiainen 1940: 165 – 204.)

Lääkeaineopin neljäs osa käsittelee neljän sivun mittaisella kappaleella ensiapua tavallisimmissa myrkytyksissä. Tässä osassa painotetaan, että myrkytysten välttämiseksi oli erityisesti kiinnitettävä huomiota myrkyllisten lääkeaineiden säilyttämiseen. Lääkkeiden säilytys oli virallisesti säädelty. Nämä säädökset olivat käsitelty kirjan aiemmissa kappaleissa. Kirja kuvailee tarkasti tavallisimman myrkytystilanteen, ensiavun, oksetuksen sekä mahahuuhtelun. (Vartiainen, 1940: 205 – 206.)



Kuvio 6. Opetuskäytössä ollut lääkekaappi.1940- ja 1960- luvulla opetuskäytössä olleessa lääkekaapissa, sisältö oli järjestetty ulkoisesti ja sisällisesti annosteltaviin lääkeaineisiin. (Hoitotyön koulutuksen museon kokoelmat. Tuomi & Koramo 2014.)



Kuvio 7. Lääkelaskuesimerkki.1940-luvulla kirjoitetussa lääkeaineopinkirjassa on liitteenä muutama lääkelaskuesimerkki. Nämä ovat liuoksen valmistuslaskuja. (Vartiainen 1940: 209. Hoitotyön koulutuksen museon kirjasto 2014.)

Ilmari Vartiaisen lääkeaineopin oppikirjassa kerrotaan farmakopeasta seuraavasti:

”Farmakopea on maan viranomaisten julkaisema kirja, jossa luetellaan, mitä lääkeaineita apteekissa tulee aina olla saatavissa. Samalla ilmoitetaan, minkälaiset puhtaus- ym. vaatimukset lääkkeiden tulee täyttää. Siinä annetaan myös määräyksiä myrkyllisten ja voimakkaasti vaikuttavien aineiden säilytyksestä ja käytöstä (suurimmat annokset), annetaan taulukoiden muodossa eräitä käytännöllisiä ohjeita jne. Meillä on käytännössä Suomen farmakopean kuudes painos vuodelta 1937 (Pharmacopea Fennica editio sexta).” (Vartiainen 1940: 165.)

6.2 Farmakopea vuodelta 1937

Vuonna 1937 painettu farmakopea oli kuudes painos. Kirjan edellinen painos oli painettu vuonna 1914. Farmakopea oli tarvinnut jo kauan uudistusta. Uusi farmakopea oli huomattavasti laajempi kuin edeltäjänsä. Se ei toiminut varsinaisena oppikirjana, vaan hakuteoksena sairaanhoitajattarille, sairaanhoitajataropiskelijoille ja lääkäreille. Sairanhoitajataroppilaat opettelivat käyttämään Farmakopeaa.

Kuudennen painoksen valmistumista oli viivytännyt apteekkilaitoksen uudistuminen. Kun Apteekkilaitoksesta annettu laki tuli voimaan tammikuussa 1929, tuli lääkintöhallituksen tehtäväksi valmistaa sekä vahvistaa, tarpeenmukainen Farmakopea. Lääkintöhallitus kutsui kirjeellä joulukuussa 1930 apteekkari filosofian maisteri Albert Magnus Wuokon, apteekkari, filosofian maisteri Sipi Edvard Siintolan sekä lääkintöhallituksen apteekkineuvoksen, filosofian tohtori Hugo Haralad Bärlundin tekemään farmakopeatyötä. Syksyllä 1936 he jättivät lääkintöhallitukseen ehdotuksen Suomen Farmakopean kuudenneksi painokseksi. (Farmakopea 1937: 3-4.)

Aineiden valinnassa oli kiinnitetty huomiota useiden uusien, mutta myös vanhojen, jo kauan käytettyjen, vielä käytössä olevien lääkeaineiden koskeviin määräyksiin. Kirjoitusvaiheessa oli myös huomioitu huumaavasti vaikuttavien lääkeaineiden kansainväliset sopimukset, ns. Brysselin sopimus vuodelta 1935, mihin sopimukseen Suomi liittyi. Lisäksi kirjassa oli huomioitu Kansainvälinen oopiumsopimus. (Farmakopea 1937: 3-4.)

7 Lääkehoidon toteutus 1960-luvulla

Lääkkeiden antoreitit valittiin siten, mihin vaikutuksiin, lääkkeellä pyrittiin. Lääkkeiden annossa on huomioitava potilaan tila. Esimerkiksi siinä tapauksessa jos potilas oksenteli eikä pystynyt nauttimaan lääkettä suun kautta, voitiin lääkeannos antaa ruiskeena laskimoon tai ihon alle. (Voipio 1959: 216.).

Suun kautta annettiin edelleen lääkkeitä kuten 1940- luvulla. Lääkemuotoina olivat nestemäiset lääkkeet, jauheet, pastillit, tabletit ja pillerit. Nestemäisiä lääkkeitä annettiin joko sellaisenaan, veteen sekoitettuina, maitoon tai muuhun juomaan sekoitettuina. Ekstraktit ja tinktuurat annettiin yleensä aina miedonnettuina. Jos lääketaulukoon oli merkitty, että lääke on annettava tipoittain, oli miedonnusnestettä aina käytettävä. Nestemäinen lääkeannos oli myös miedonnettava jos se oli noin 5 grammaa tai sen alle, jotta nesteessä olevat lääkeaineet huuhtoutuisivat paremmin mukaan. Tavallisesti ilmoitettiin jos muuta kuin vettä käytettiin miedonnusaineena. (Voipio 1959: 217.). Pahanmakuisia lääkkeitä annosteltiin samalla tavalla kuin 20 vuotta aikaisemmin. Lääkehoitokylvyt olivat edelleen käytössä 1960- luvulla. Lääkehoitokylvyillä hoidettiin esimerkiksi erilaisia ihosairauksia sairastavia potilaita.

Erilaisia lääkeinjektioita käytettiin paljon 1960-luvun sairaanhoidossa. Inkeri Havu mainitsee haastattelussaan, että lääkeinjektioita käytettiin paljon 1960-luvun sairaanhoidossa. Lääkeinjektioita annettiin muun muassa tuberkuloosin hoitoon. (Liite 2. ja Kuvio 15.) Lääkeinjektioita annettiin pääsääntöisesti ihon alle, lihakseen sekä laskimoon. Yleisemmin sairaanhoitajatar sai injektoida ihon alle sekä lihakseen. Sairaalaharjoittelun alkuaikoina sairaanhoitajataroppilas sai injektoida ihon alle koulutetun sairaanhoitajattaren johdolla. Lihaksensisäisten injektoiden antamiseen sairaanhoitajataropiskelija perehdytettiin opiskeluajan loppupuolella. Pääsääntöisesti lääkäri antoi laskimonsisäiset ruiskeet. Sairanhoitajatar sai injektoida lääkettä laskimoon vain erityistapauksissa lääkärin luvalla. (Voipio 1959: 221.). Sairanhoitajattaren tehtävänä oli valmistaa lääkärin määräämä lääkeannos, avustaa lääkärinä toimenpiteessä, sekä valmistaa potilas toimenpidettä varten. Toimenpiteen jälkeen sairaanhoitajattaren vastuulla oli huolehtia injektiovälineistä sekä seurata potilaan vointia.

”Injektionimitys on vakiintunut aseptisten, onton neulan (teräväkärkisen kanyylin) avulla ruumiin kudoksiin ja onteloihin annettujen ruiskeiden nimeksi.” (Voipio 1959: 219.)

7.1 Kuvaus 1960- luvun lääkeinjektion annosta lihakseen

”Injektioita annettaessa on menetelmä monessa suhteessa sama, olkoonpa siten kysymys ihonalaisista tms. ruiskeista. Pistokohta on aina valittava erittäin huolellisesti, jotta tärkeitä verisuonia, hermoja tai tulehtumiselle herkkä luukalvoa ei vahingoitettaisi. Juuri ennen injektioita on tarkistettava, ettei ruiskussa ole ilmaa ja että sen nestettä on tasan sen verran kuin lääkäri on määrännyt.” (Voipio 1959:220.)

Injektiokärkien tuli olla teräviä ja hyvin sileävirtaisia, jotta injektioita antaminen tapahtuisi mahdollisimman kivuttomasti. Käyrästynyt injektioita antamiseen oli kelpaamaton injektioita antamiseen. Kun kärki ei ollut käytössä kärjen ontelossa pidettiin ohutta metallilankaa eli mandriinia. (Voipio 1959: 220.). Lihakseen annettavat lääkkeet injektioita antamiseen, keskimmäiseen pakaralihakseen, kolmipäiseen olkalihakseen tai hartialihakseen. Injektiovälineistö oli sama kuin ihon alle injektioita antamiseen. Injektiokärkien pituudessa sekä ruiskun koon valinnassa huomioitiin lihaksen koko. Lisäksi huomioitiin rasvakuoksen määrä, sekä kuinka paljon, oli injektioita antamiseen annettava lääkkeen määrä.

”Injektioita antaja pesee erittäin huolellisesti kätensä. Pistokohta puhdistetaan jollakin antiseptisellä aineella; tavallisemmin käytetään 70% spriitä. Kun iho on puhdistettu, viedään kärki sisään varmoin liikkein.” (Voipio 1959:219, 221.)

Potilaan asento pyrittiin järjestämään mahdollisimman rennoksi. Potilas ohjattiin yleensä makuuasentoon jos injektioita antamiseen keskimmäiseen pakaralihakseen. Pistopaikka määriteltiin parhaiten tunnustelemalla suoliluun kärkeä ja siirtymällä siitä pari sormen leveyttä alaspäin. Injektiokohta puhdistettiin desinfioidulla aineella. Injektiokohtaa tuettiin toisella kädellä, etusormen ja peukalon otteella. Injektioita antamiseen kärki vietiin sisään nopealla ja napakalla liikkeellä. Sairaanhoidajattaren täytyi varmistaa, ettei injektioita antamiseen kärki ole verisuonessa. Tämä varmistettiin yrittämällä aspiroida verta injektioita antamiseen ruiskuun. Mäntää hitaasti painaen lääke injektioita antamiseen hitaasti lihakseen. Injektiokärki vedettiin nopeasti pois lihaksesta, kärjensuunta huomioiden. Injektiokohtaa hierottiin varovasti sykeröllä. (Pohjala 1959: 96.)



Kuvio 8. Lääkeinjektion antovälineet. 1960 -luvulla käytössä olleet injektionantovälineet. (Hoito-työn koulutuksen museon kokoelmat. Tuomi & Koramo 2014.).

6.2 Injektiovälineiden puhdistus ja huolto

Sairaanhoitajattaren oli osattava huoltaa sekä injektioruiskut että injektioikärit. Tämä vei luultavasti paljon aikaa. Sairaanhoitajataropiskelijat osallistuivat tähän tarkkuutta sekä aseptisen työskentelytavan vaatimaan huoltotyöhön sairaalaharjoittelunsa aikana.

Heti injektioruiskun käytön jälkeen injektioruiskun kärki oli irrotettava ruiskusta ja mäntä oli vedettävä ulos lasisilinteristä, etteivät osat kuivuisi kiinni. Instrumenttien puhdistus oli suoritettava mahdollisimman pian. Puhdistettuihin kärkiin asetettiin mandriinit. Ruiskut steriloitiin keittämällä tai formaliinihöyryssä. Injektioikärit steriloitiin mieluiten kuumassa ilmassa. (Voipio 1959: 222.)

”Injektioruiskujenhoito osastolla:

1. Ruiskun osat irrotetaan ja pestään huolellisesti lämpimällä vedellä ja saippualla. Huhdotaan. Samoin pestään ruiskukotelo. Jos on käytetty öljymäisiä aineita, voidaan pesuun käyttää myöskin eetteriä. Tarvittaessa voidaan ruiskun osat ja kotelo pesun jälkeen pyyhkiä sprillä.
2. Ruiskunosat, kumpikin erikseen, asetetaan ruiskukotelon kannessa instrumenttikattilaan, *kylmään veteen*.
3. Instrumenttikattilaan pannaan myöskin ruiskukotelo ja tarv. suonipuristimet. Huom. kotelon asento.

4. Ruisku ja kotelo keitetään n. ½-1 tuntia.
5. Keittämisen jälkeen nostetaan ruiskukotelo kattilasta steriilillä suonenpuristimella.
6. Ruisku asetetaan koteloon osat erikseen, vierekkäin, kärkiosat samaan suuntaan.
7. Kotelo suljetaan tiiviisti. ”(Pohjala 1959: 97.)



Kuvio 9. Sterilointi välineet.1960- luvulla kotisairaanhoidossa injektionantovälineet steriloidtiin kattilassa, kiehuvaassa vedessä, metallisihdin avulla. Välineet kattilaan on järjestetty siten, kuten vuonna 1959 Pohjalan kirjoittamassa oppikirjassa ohjeistetaan. (Hoitotyön koulutuksen museon kokoelmat. Tuomi & Koramo 2014.)

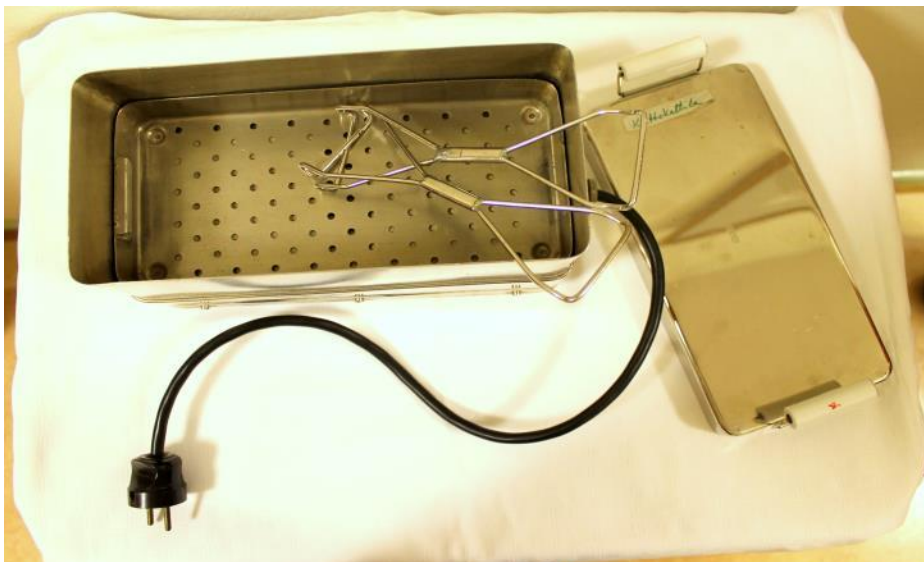
”Injektiokärkien hoito osastolla:

1. Injektiokärkien läpi ruiskutetaan laimeaa suopaliuosta ja sen jälkeen vettä.
2. Kärjen kanta puhdistetaan esim. tulitikun ympäri kierretyn harsokankaan avulla.

3. Tarkistetaan, että kärki on avoin, suora terävä ja kirkas. Ruostetahrat, jotka eivät muuten lähde pois, hangataan hienolla teräspaperilla. Huom. hankaussuunta. Tarvittaessa kärjet on teroitettava.
4. Kärkien läpi ruiskutetaan spriitä tai eetteriä ja kärjet kuivataan samalla tavalla.
5. Kärki kuivataan puhaltamalla ilmaa kanyylin läpi esim. vanhalla ruiskulla tai kumipumpulla. Kärjen ulkopuoli kuivataan hankaamalla sitä sykeröllä.
6. Kärki asetetaan sille varattuun puhtaaseen ja kirkkaaseen lasiputkeen. Mikäli käytetään tavallista koeputkea, asetetaan pohjalle harsokangas.
- Kärkiosa suunnataan sykeröä kohden.
7. Putki suljetaan tinapaperilla, tiiviillä korkilla tai selluloosavanusta valmistetulla, sidekankaalla päällystetyllä tulpalla.
8. Putket kärkineen steriloidaan kuumailmakaapissa.
9. Injektiokärkiä käsitellessä on aina varottava pudottamasta niitä kärki edellä maljaan tai muuten vahingoittamasta kärkiosaa.” (Pohjala 1959: 98.)



Kuvio 10. Injektiokärkien huoltovälineistöä. 1960- luvulla olleet käytössä. (Hoitotyön koulutuksen museon kokoelmat. Tuomi & Koramo 2014.).



Kuvio 11. Sähköllä toimiva vesihöyrykattila pieninstrumenttien steriloimiseen. 1960-luvulla ollut käytössä. (Hoitotyön koulutuksen museon kokoelmat. Tuomi & Koramo 2014.)

8 Opetussuunnitelma ja 1960-luvun oppikirjat

8.1 Sairaanhoitajatarkoulun opetussuunnitelma 1964

Vuonna 1964 lääkintöhallitus vahvisti ensimmäisen koko maan sairaanhoitajatarkoulusta varten laaditun opetussuunnitelman. Tässä suunnitelmassa esiintyivät aineryhmät, sekä niihin kuuluneet oppikurssit. (Sairaanhoidajien koulutussäätiö 1994: 67.).

Opintosuunnitelman mukaan tärkeimpiin hoitotoimenpiteisiin kuului lääkkeen antaminen potilaalle. Sairaanhoidon opin ensimmäisellä kurssilla opiskeltiin ensimmäisenä lukukautena 72 tuntia. Tähän tuntimäärään opetussuunnitelman mukaan sisältyi hoitotoimenpiteiden opettelu eli lääkehoidontoteuttamisen opettelu. Myöhemmin opiskeltiin esimerkiksi sisätautiopissa tähän liittyvää lääkehoitoa, jolloin sairaanhoitajataropiskelijan lääkehoidontietämys erikoisaloilla syveni. Opintosuunnitelmasta ei käy ilmi, kuinka paljon opetusta, olisi tullut antaa käytännönläheisesti. Opintosuunnitelma ohjeistaa opettajaa käyttämään kaikkia eri opetusmenetelmiä asioiden selvittämiseksi. Tähän opintosuunnitelma jätti suunnitteluväljyyttä opettajalle. Sairaanhoidon oppia opettivat sairaanhoidonopettajat.

Biologisten perusaineiden ryhmä koostui sairaanhoitajatarkouluun perinteellisesti kuuluvista oppiaineista. Näitä olivat muun muassa luonnontieteet sekä lääketieteen eri alat. Näitä olivat kemia, anatomia ja fysiologia, lääkeaineoppi, ravitsemusoppi, mikrobiologia ja serologia, yleinen tautioppi. Opintosuunnitelman malliohjelmasta vuodelta 1964 käy ilmi, että lääkeaineoppia opiskeltiin ensimmäisellä ja toisella lukukaudella yhteensä 36 tuntia. (Opintosuunnitelma 1964: 10 – 11.)

Lääkeaineopin ensimmäinen kurssi sisälsi yleistä tietoutta lääkkeistä sekä lääkkeiden käsittelystä. Kurssin pääkohdat muodostuivat seuraavasta ryhmittelystä:

- Lääkemuodot
- Lääkeaineiden vaikutus ja antamistavat
- Lääkkeiden hankinta, varastointi ja säilytys
- Lääkkeen määrääminen ja reseptioppi
- Lääkkeiden jako ja antaminen potilaalle
- Lääkkeiden valmistamisessa huomioon otettavia seikkoja
- Lääkkeiden annosteluun ja valmistamiseen liittyvät laskutoimitukset

(Opintosuunnitelma 1964: 73 – 74.)

Lääkeaineopin toinen kurssi, joka opiskeltiin sairaanhoitajataropintojen toisena lukukautena, koostui lääkkeiden ryhmittelystä ja lääkkeiden ominaisuuksista. (Opintosuunnitelma 1964: 74) Opintosuunnitelman mukaan lääkeaineet käsiteltiin seuraavasti:

- Tartunta- ja tulehdustauoissa käytettävät lääkkeet
- Keskushermostoon vaikuttavat lääkkeet
- Sydän- ja verisuonilääkkeet
- Yskänlääkkeet
- Ruuansulatuskanavan lääkkeet
- Veritauoissa käytettävät lääkkeet
- Hormonivalmisteet
- Vitamiinivalmisteet
- Seerumit ja rokotteet
- Ulkonaisesti käytettävät lääkkeet
- Myrkytysten ensiavussa käytettävät lääkkeet
- Lääkkeiden väärinkäyttö yhteiskunnallisena ongelmana

(Opintosuunnitelma 1964: 74.)

Tähän opetussuunnitelmään tietopuolisesti vastasivatkin täydellisesti Ilmari Vartiainen kirjoittama Lääkeaineopin kirjan yhdeksäs painos, Enni Voipion kirjoittama Sairaanhoidon alkeiden kirja sekä Irja Pohjalan kirjoittama Sairaanhoidon alkeiden käsikirja.

8.2 1960- luvun lääkehoidon oppikirjat verrattuina 1940-luvun oppikirjoihin

Lääkeaineopin opetuksen kurssilla oli yleisesti käytössä Ilmari Vartiainen kirjoittama yhdeksäs uudistettu painos Lääkeaineopista. Lääkehoidon toteutusta opiskeltiin Enni Voipion Sairaanhoidon alkeista ja Irja Pohjalan Sairaanhoidon alkeiden käsikirjasta, jotka olivat edeltäjänsä tavoin yhdistetty yhdeksi kirjaksi. Lääkeannosten määrittelyä eli lääkelaskentaa opiskeltiin Kaija Kaalamon Lääkelaskennan oppaasta, joka oli Suomessa ensimmäinen kirjoitettu lääkelaskennankirja.



Kuvio 12. 1960- luvulla lääkehoidon opetuksessa käytössä olleet oppikirjat. (Hoitotyön koulutuksen museon kirjasto 2014. Koramo 2014.)

8.2.1 Ilmari Vartiainen lääkeaineopin kirja vuodelta 1963

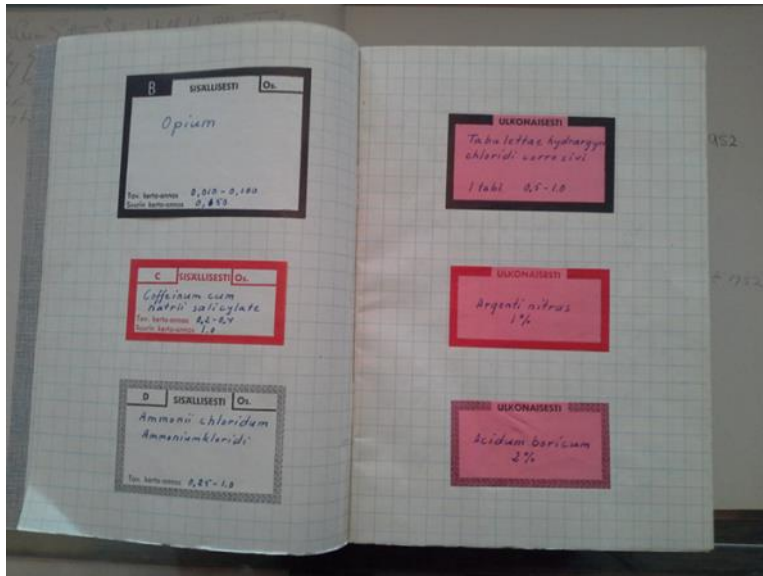
Verrattaessa vuoden 1940 ja vuoden 1963 ilmestyneiden Lääkeaineopin kirjojen sisällysluetteloita toisiinsa huomaa, että sisältöisesti kirja oli kasvanut. Mukaan oli tullut uusia lääkkeitä uusine antomuotoineen. Kirjassa oli eri sairaudet kuten kaatumatauti, oli käsitelty kirjassa käyttäen sen nykyistä virallista nimeä epilepsiaa. Epilepsian lääkehoito olikin kahdessakymmenessä vuodessa edistynyt paljon lääketieteen kehityksen myötä. Kirja oli kirjoitettu samaa käyttötarkoitusta varten kuin edeltäjänsäkin. Se koostui samoista teemoista sekä aihekokonaisuuksista kuten 40-luvulla julkaistu edeltäjänsä.

Uutta kirjan ensimmäisen osan yleisessä lääkkeenvaikutusopissa oli sivun pituinen kappale lääkkeisiin kiintymisestä eli addiktiosta. Muuten kirjan ensimmäinen osa oli 40-luvulla julkaistun kirjan kanssa samansisältöinen. (Vartiainen 1963: 9-21.)

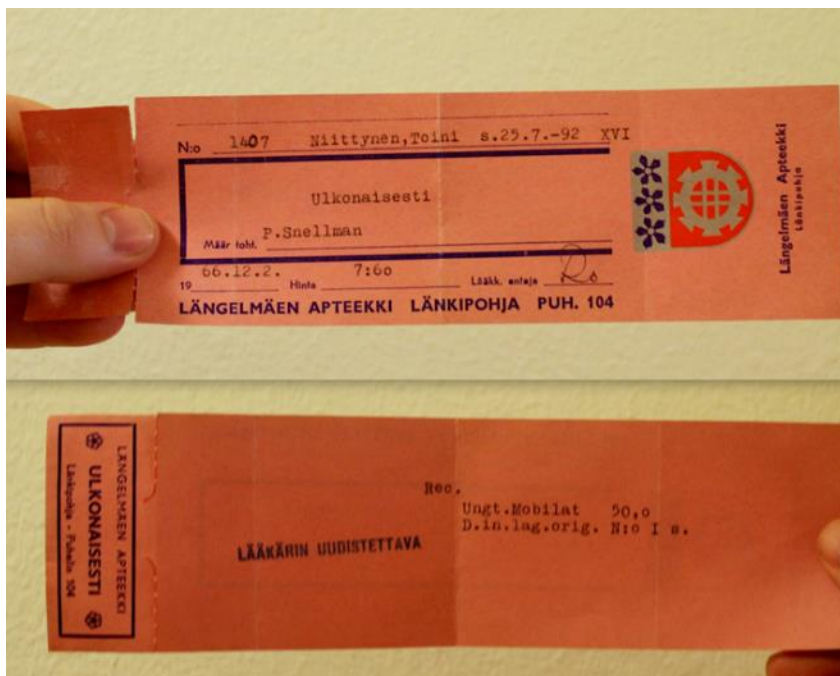
Kirjan toinen osa eli ”Varsinainen lääkeaineoppi” oli edeltäjänsä noin sata sivua pidempi. Eri sairauskokonaisuuksien kappaleet oli numeroitu. Sisällysluettelo nopeasti silmäiltäessä sai kuvan siitä, mitä varsinainen lääkeaineoppi piti sisällään. Sairauskokonaisuuksien esitysjärjestys oli hieman muuttunut. Sairauskokonaisuuksia oli tarkemmin eritelty. (Vartiainen 1963: 22 – 271.)

Kirjan kolmas osa eli lääkkeenmääräämis- ja reseptioppi oli muuttunut. Kappaleita oli jätetty pois. Uutena lisänä oli kappale nimeltään ”Lääkkeen antaminen lapsille”. Kappaleessa käsiteltiin lyhyesti, kuinka lasten- ja vanhustenlääkeannokset lasketaan. Sekä mitä sairaanhoitajattaren oli huomioitava antaessaan lääkettä lapsille. Yleisesti ottaen lastenlääkeannokset sen ajan tietämyksen mukaan määriteltiin aikuisten vastaavista annoksista. Lasten lääkeannokset laskettiin näin ollen vertaamalla heidän painoan aikuisten painoon. Esimerkiksi jos lääkkeen annos 70 - 80 kilon painoiselle aikuiselle olisi 0,075 grammaa, tulisi lapsen saada samaa lääkettä noin 0,001 grammaa, kutakin kiloaan kohti. (Vartiainen 1964: 297.). Vanhusten lääkeannostuksista kappaleessa mainitaan yhden lauseen verran:

”Vanhukset, jotka ovat sivuuttaneet 70 ikävuotta, on syytä antaa vain kolmenjännestä aikuisten annoksesta.” (Vartiainen 1964: 298.)



Kuvio 13 . Lääkelisäystarrat.1960 -luvulla käytössä olleet lääketarrat. Lääkekaapissa säilytettävät lääkeasiat olivat tarkasti nimikoitu. (Hoitotyön koulutuksen museon kokoelmat. Koramo 2014.).



Kuvio 14. Lääkeresepti vuodelta 1966. Sairaanhoidonoppilaat opettelivat tulkitsemaan näitä. (Hoitotyön koulutuksen museon kokoelmat. Tuomi & Koramo 2014.)

Kirjan kolmannesta osasta lukukappaleita oli jätetty pois. Poisjätetyistä kappaleista oli muodostettu kirjan neljäs osa. Se piti sisällään tiedon lääkkeiden säilytyksestä, valmistuksesta sekä niiden jakelusta sairaalassa. Siinä kerrottiin esimerkiksi apteekkitavarain keskushuollosta, jossa valmistettiin sairaalan tai parantolan lääkkeet. Osa käsitteli

seikkaperäisesti, miten lääkkeitä tuli säilyttää osastolla. Neljännen osan kappaleet olivat:

- Lääkekaapit
- Lääkekaappien avaimet
- Lääketilaukset
- Huumausainepäiväkirjat
- Lääkkeiden annostelu ja jakelu (Vartiainen 1964: 299 - 316)

Viides osa ”Ensiapu tavallisimmissa myrkytyksissä” ei ollut muuttunut verrattuna 20 vanhaan edeltäjäänsä. Kirjan lopussa oli uusi liite. Liite no 2:ssa oli luetteloitu huumausaineet, jotka on mainittu kansainvälisten huumausainesopimusten määräysten soveltamisesta annetuissa asetuksissa. (Vartiainen 1964: 317 – 321.)

8.2.2 1960-luvun lääkehoidon oppikirjat

Enni Voipion 1959 ilmestyneessä Sairaanhoidon alkeiden kirjassa lääkehoitoa käsitellään samalla tavalla, kuin vuonna 1943 ilmestyneessä kirjassa. Kirjan tietopuolinen osuus lääkehoidon osalta ei ollut muuttunut verrattaessa kirjaa vuonna 1943 painettuun edeltäjäänsä. Lääkehoitoa käsitellään kappaleessa ”Lääkkeistä” seuraavasti:

- Lääkemuodot
- Lääkkeiden varastoiminen
- Lääkkeiden antamistavat
- Lääkkeiden annostelussa käytetyt mitat ja annosmerkinnät
- Lääkelaskut (Voipio 1959: 211- 225.)

Sairaanhoidajan alkeiden alkulauseessa kirjan kirjoittaja Enni Voipio kertoo kirjan käyttötarkoituksesta seuraavasti:

”Tämä kirja on tarkoitettu valmistavaa sairaanhoitajataroppijaksoa varten. *Mitä sairaanhoitajataroppilaan olisi sairaalaharjoittelunsa alkaessa tiedettävä* sairaanhoitajattaren tehtävistä, sairaalan ja nimenomaan sairastosaston työstä, yleishoidosta, tartunnan leviämisen ehkäisystä, potilaan tilan seuraamisesta ja hoito- ja tutkimusmenetelmistä, siinä kirjan ohjelma.

Tekijän asenteeseen on vielä määrävästi vaikuttanut nykyisten valmistavien oppijaksojen yleisohjelma sekä jo olemassa olevat niin valmistavaa kuin myöhem-

pää opiskelua varten tarkoitetut oppikirjat, erikoisesti sairaanhoitajatarjärjestöjen oppikirjakomitean aikaisemmin julkaisema käsikirja, joka seuraa tätä kirjaa liitteenä.” (Voipio 1959: 5.)

”Koulutetun sairaanhoitajattaren on tunnettava yleisesti käytettyjen lääkkeiden lähimmät vaikutukset, antamis- ja säilytysmenetelmät sekä yksinkertaisimmat valmistustavat. Kemian opetuksen pohjalle rakentuva lääkeopin opetus perehdyttää opiskelijan edellä mainittuihin seikkoihin.

Jo sairaalaharjoittelunsa aikana saa oppilas, tosin koulutetun sairaanhoitajattaren johdolla, jakaa potilaille lääkärin määräämiä lääkkeitä sekä myös valmistaa yksinkertaisempia lääkeliuoksia. Vasta-alkajankin on tästä syystä oltava jossakin määrin perillä *tavallisimmista lääkemuodoista* sekä yleisimmistä lääkkeiden *antamistavoista, mitoista, annosmerkinnöistä ja varastoimisnäkökohdista*” Ennen lääkeaineoppiin perehtymistä ei hänellä sen sijaan ole edellytyksiä tarkemmin tuntea eri lääkkeitä ja niiden vaikutuksia.” (Voipio 1959: 211 – 212.)

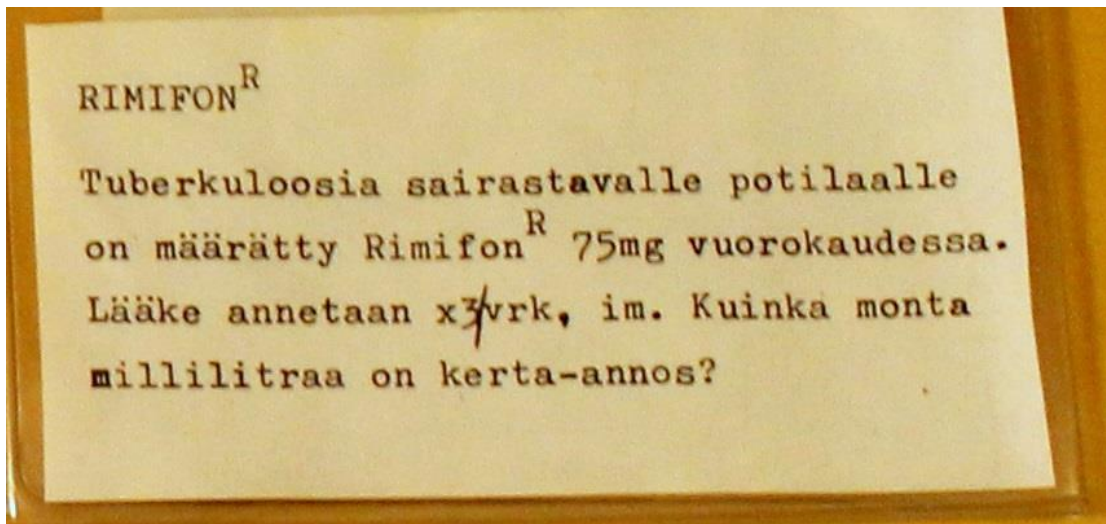
Vuoden 1959 ilmestyneen Irja Pohjalan Sairaanhoidon alkeiden käsikirja oli edelleen yhdistettynä Enni Voipion Sairaanhoidon alkeiden kirjaan. Se oli kahdeksas korjattu painos. Sairaanhoidon alkeiden käsikirjassa kerrotaan yksityiskohtaisesti eri hoitotoimenpiteistä listamaisella ohjeistuksella. Kirjan sisältö ja ilmiasu eivät olleet muuttuneet suhteessa vuonna 1943 ilmestyneeseen edeltäjänsä. Kirjassa lääkehoidon toteutukseen liittyvää ohjeistusta annetaan seuraavasti:

- Instrumenttien puhdistus ja sterilointi.
- Instrumenttimaljan hoito
- Käsien desinfiointi
- Lääkeliuostenjako
- Lääkkeen antaminen kudokseen
- Injektioruiskujen hoito osastolla
- Injektiokärkienhoito
- Suolistosta poistuvat peräruiskeet
 - A. Puhdistava peräruiske
 - B. Öljyperäruiske
 - C. Glyseriiniperäruiske
- Nesteen antaminen peräsuolen kautta
 - A. Lääkeperäruiske
 - B. Nesteen antaminen peräsuolen kautta

- Pieni kudoksiin imeytyvä peräruiske
- Tippaperäruiske I
- Tippaperäruiske II

- Installaatio
- Myrkytystapausten hoito (mahahuuhtelu)
- Rakko- ja emätin huuhtelut

(Pohjala 1959: 5-6.)



Kuvio 15. Potilasesimerkki. 1960- luvulla opeteltiin lääkehoitoa potilasesimerkkien avulla. (Hoitotyön koulutuksen museon kokoelmat. Tuomi & Koramo 2014.)

8.2.3 Kaija Kaalamon Lääkelaskennan opas 1962

Kaija Kaalamon laatima, Sairaanhoidajien koulutussäätiön julkaisema ja WSOY:n kustantama Lääkelaskennan kirja oli erittäin tervetullut. Se oli avuksi lääkehoidon opettajille sekä sairaanhoitajataroppilaille. Kirjasta löytyy vuonna 1962 ilmestyneessä sairaanhoitajalehdessä erään sairaanhoidonopettajan mielipidekirjoitus. Mielipidekirjoituksessa kerrotaan, kuinka lääkelaskennanopas kuluu oppilaiden käsissä heidän harjoitellessaan lääkelaskuja tulevaa elämäänsä varten. Kirjoittajan mielestä se oli asiallisesti ja selkeästi jaoteltu. Erityistä kiitosta kirjan laatija sai siitä, että hän oli tarkkaan ja havainnollisesti selittänyt paino- ja vetomitat, mittausvälineet sekä suhdeluvut. Nämä asiat eivät mielipidekirjoittajan kokemuksen mukaan olleet suinkaan hallussa oppikoulusta opiskelemaan tulleilta sairaanhoitajataroppilailta. (Sairaanhoitajalehti 1962: 543.)

Kirjan laskuesimerkit olivat käytännön työelämästä otettuja ja monipuolisia. Kirjan loppusivuilla olivat laskuesimerkkien oikeat vastaukset sekä sanojen ja lyhenteiden selityksiä, joita oppilas pystyi hyödyntämään itsenäisessä opiskelussa. (Sairaanhoitajalehti 1962: 543.) Lääkelaskuja harjoiteltiin koulussa lääkelaskennan oppitunneilla. Lääkelaskut tuli olla hyväksytysti suoritettuina, ennen käytännön työharjoitteluun menoa. Lääkelaskuja harjoiteltiin käytännön läheisesti. Kuviossa 15. on yksi käytännön harjoitustunnilla käytetty potilas esimerkki. (Havu 2014. Liite 2)

Lääkelaskennan oppaan alkulauseessa Kaija Kaalamo kirjoittaa näin:

”Sairaanhoitajan työssä esiintyy paljon tilanteita, joissa tarvitaan laskutaitoa. Tavallisimmin tämä tarve tulee esille lääkkeiden jaossa tai ulkonaisesti käytettävien liuosten valmistamisessa. Lääkelaskennan opetus kuuluu sen vuoksi sairaanhoitajakoulun perusaineisiin. Oppikirjan puuttuminen on kuitenkin haitannut opetusta tai ainakin tehnyt sen työläämmäksi harjoitusesimerkkien osalta.”. (Kaalamo 1962: 5)

Alkulauseessaan Kaalamo kertoo käyttäneensä pääasiallisena lähdeiteoksena professori Ilmari Vartiaisen kirjoittaman Lääkeaineopin 7. painosta. (Kaalamo 1962: 5,9.). Oppaan tarkoituksena ei ollut opettaa uutta laskutapaa. Laskujen ratkaiseminen tapahtui koulussa opitun päättelykaskun avulla. Laskutehtävät olivat opittujen periaatteiden lääkeaineopillisia sovellutuksia.

Lääkelaskennan kirjan sisällys:

- Alkulause
- Johdanto
- Muutamia lääkelaskennan peruskäsitteitä
- Mitat
- Mittausvälineet
- Lääkkeen väkevyyys eli vahvuus
- Laskuohjeet
- Liuoksen valmistaminen kiinteästä aineesta
- Liuoksen laimentaminen
- Lääkkeen annostelu potilaalle
- Kiinteät lääkeaineet

- Nestemäiset aineet
- Lääkkeen annostelu potilaan painon mukaan
- Sekalaisia harjoitus esimerkkejä
- Harjoitustehtäviä
- Vastaukset
- Vastaukset harjoitusesimerkkeihin
- Vastaukset harjoitustehtäviin
- Sanojen ja lyhennysten selitykset (Kaalamo 1962: 7.)

Käytännön harjoituslasku esimerkkejä Kaija Kaalamon mukaan:

”132. Digitoxin tabletti sisältää digitaalista 0,0001. Potilas saa digitaalista kaikkiaan 0,03. Annosteluksi lääkäri on määrännyt 1 tabl x 3. Montako päivää hoitosarja kestää?” (Kaalamo 1962:42.)

”62. Osaston lääkekaapissa on seuraavia lääkeliuoksia:

Sol.kalii jodidum 1:10

Sol. aminophenazon 0,3:10

Sol. luminal 0,05:10

Paljonko potilas saa kutakin vaikuttavaa ainetta, jos hänelle annetaan kaliumjodiuosta 15%, aminofenatsoniliuosta 20,0 ja laniaaliliuosta 0,5? ”

(Kaalamo 1962: 35.)

Käytännön harjoitustehtävä esimerkki Kaija Kaalamon mukaan:

”10. Valmista 3 grammasta boorihappokiteitä 2% boorivesi. (Boorikiteet laimenevat lämpimään veteen.) Millainen on valmistusohje?” (Kaalamo 1962: 51.)

9 Opetussuunnitelma sekä lääkehoidon opetus nykypäivänä

9.1 Lääkehoidon perusteet ja lääkematematiikan opintojakso

Lääkehoidon perusteita ja lääkematematiikkaa opiskellaan ensimmäisenä lukukautena. Opintojaksosta opiskelija saa kolme opintopistettä. Kolme opintopistettä tarkoittaa 81 tuntia opiskelijan työtä. Opintojakso on sisällöltään seuraava:

- Lääkehoitoa koskeva lainsäädäntö ja ohjeistus
- Lääkehoidon peruskäsitteet
- Lääkemuodot
- Lääkkeiden antotavat
- Sairaanhoidajan oikeudet ja vastuu lääkehoidossa (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2013b.)

Opintojakso toteutetaan luentoina sekä harjoitellen harjoitusluokassa lääkehoidon toteutusta. Opintojakson alussa on alkutentti, joka on suoritettava hyväksyttävästi. Tentin tarkoituksena, on aktivoida opiskelijaa itsenäiseen opiskeluun. Opintojakson suorittamiseksi vaaditaan seuraavaa:

- Opiskelija hallitsee potilaan turvallisen perushoidon
- Opiskelija hallitsee lääkehoidon ja kivunhoidon
- Osaa hoitaa toimenpiteeseen tai leikkaukseen tulevaa potilasta asiakaslähtöisesti. (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2013b.)

Lääkehoidon perusteiden opintojakso on pakollinen. Opintojakson täytyy olla hyväksyttävästi suoritettuna käytännön näyttökokein, lääkelaskukokeineen sekä tentteineen, ennen käytännön sisätauti-harjoittelua. (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2013b.)

Nykyisin tavallisesti käytössä ovat metrijärjestelmän paino- ja tilavuusyksiköjä. Lääkkeen annostelussa tarvitaan yhteen-, vähennys-, jako- ja kertolaskujen osaamista. Näiden lisäksi tarvitaan murto- ja desimaaleilla laskemisentaitoja. Prosenttilaskujen osaamista tarvitaan lääkkeiden pitoisuuksien ymmärtämisessä. (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2013b.)

9.2 Lääkehoidon opintojakso

Opintojakson tavoitteena on, että sairaanhoidonopiskelija oppii toteuttamaan suomen-sisäistä lääkehoitoa sekä ohjaamaan potilasta lääkehoitoon liittyvissä kysymyksissä.

Opinnoissa opitaan tunnistamaan lääkehoidon riskit sekä perehdytään lääkepoikkeamien ennaltaehkäisyyn.

Lääkehoidon opintojakso koostuu aktivoivista luennoista. Luentojen tarkoituksena on ohjata sekä aktivoida oppilasta itsenäisesti hakemaan lääkehoidontietoutta erilaisista tietokannoista sekä kirjallisuudesta. Opintojakso sisältää itsenäistä opiskelua. Tätä ohjaa opettajan antama lääkehoitoon liittyvä kirjallinen tehtävä. Harjoitusluokassa harjoitellaan käytännön lääkehoidon toteutusta. Harjoitusluokassa harjoitellaan esimerkiksi suonensisäisenlääkehoidon toteuttamista. Lääkehoidon osaaminen näytetään näyttökokein. Opintojakson suorittamiseksi vaaditaan hyväksyttävästi suoritettu kirjallinen tentti sekä kirjallinen tehtävä. Lääkelaskukoe ja harjoitusluokassa käytännön lääkehoidontoteutustehtävä tulee myös hyväksytysti suorittaa. (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2013b.)

9.3 Lääke- ja kivunhoidon opintojakso

Tällä opintojaksolla oppimistavoitteita ovat kliinisessä hoitotyössä tarvittava keskeinen teoreettinen ja käytännöllinen osaaminen, joka muodostuu hoitotyön keskeisten tietalueiden kautta. Opinnoissa perehdytään kivunhoitoon. Opinnoissa syvennetään suonensisäisenlääkehoidon osaamista. Opiskelija saa valmiuksia lääkehoidon kehittämiseen. Opiskelijan oletetaan toimivan työssään ergonomisesti sekä aseptisesti oikein. Opiskelijan on osattava antaa ensiapua tapaturmien ja erilaisten tavallisimpien sairauskohtausten yhteydessä. (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2013b.)

Opintojaksolle pääsyn edellytyksenä on, että opiskelija on suorittanut hyväksytysti lääkehoidon perusteet sekä lääkehoidon opintojakson. Opintojakson toteuttamismuodot ovat opiskelijaa aktivoivat luennot, itsenäisesti tehtävä kirjallinen työ, lääkelaskut, käytännön harjoitukset sekä kolmiosainen tentti. Tentti koostuu, kivun anatomian ja fysiologian, kivun psykologian sekä lääkehoidon toteuttamisen osa-alueista. (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2013b.)

9.4 Farmakologian opintojaksot

Metropolia Ammattikorkeakoulussa farmakologian opetus kuuluu lääketieteellisten opintojen opintokokonaisuuteen, joista farmakologian opetusta on kaksi opintopistettä

eli 57 tuntia opiskelijan työtä. Nämä opintojaksot sairaanhoidonopiskelijan tulee suorittaa opintojensa alussa (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2013b.).

Farmakologian luentoja pitävät proviisorit, jotka ovat farmasian alalla ylemmän korkeakoulututkinnon suorittaneita henkilöitä. Farmakologian kurssien tavoitteena on, että sairaanhoidon opiskelija perehtyy, sekä saa perustiedot lääkehoidon farmakologiasta ja farmakodynamiikasta. Tavoitteena on, että opiskelija saa valmiuksia, toteuttaa turvallisesti lääkehoitoa hoitaessaan eri potilasryhmiä. (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2013b.)

Ensimmäisen ja toisen opintojakson sisältönä opiskellaan yleisiä näkökohtia lääkehoidosta. Farmakologian opiskelu rakentuu eri sairauskokonaisuuksien lääkehoitoon. Eri sairauskokonaisuuksia ovat esimerkiksi diabeteksen lääkehoito, mikrobilääkkeet, sydän- ja verenkiertoelimistön lääkkeet. (Metropolia Ammattikorkeakoulu 2013b.) Sairauskokonaisuuksista opiskellaan tavallisimpia lääkkeitä vaikuttavien aineiden pohjalta. Lääkkeiden haittavaikutuksia sivutaan toisen opintojakson yhdellä luentokerralla. Kaiken kaikkiaan nämä opintojaksot vaativat sairaanhoidonopiskelijalta paljon itsenäistä opiskelua.

10 Nykypäivän lääkehoidon opetuksen oppimateriaali

Kuten 2013 opintosuunnitelma kuvaakin lääkehoitoa sairaanhoitajaopinnoissa opiskellaan usealla eri opintojaksoilla. Näistä opintojaksoista sairaanhoitaja-opiskelijalle muodostuu kokonaiskuva lääkehoidosta. Sairanhoitajaopiskelijalla on käytössään lääkehoitopassi, joka tukee lääkehoidon oppimista.

”Lääkehoitopassin tarkoitus on tukea ammattikorkeakoulujen terveystieteiden opiskelijoiden lääkehoidon oppimista ja varmentaa osaamisen kehittymistä. Sen lähtökohtana ovat tutkintokohtaiset lääkehoito-osaamisen kuvaukset terveystieteillä. Lääkehoitopassi on kehitetty Turun ammattikorkeakoulussa yhteistyössä muiden suomalaisten ammattikorkeakoulujen kanssa. Lääkehoitopassi tekee vaadittavan lääkehoito-osaamisen näkyväksi

- Opiskelijalle itselleen
- Opettajille
- Terveyspalvelujärjestelmässä työskenteleville ohjaajille.

Lääkehoitopassi tukee lääkehoidon opintojen suunnittelua, toteuttamista ja arviointia. Opiskelija vastaa pääasiassa itse lääkehoitopassinsa kirjauksista. Ammattikorkeakoulun opettajat ja harjoittelupaikkojen ohjaajat taas kirjaavat lääkehoito-osaamisen tavoitteiden saavuttamisen.

Lääkehoitopassia käyttävät rekisteröidyt opiskelijat ammattikorkeakouluissa, jotka ovat hankkineet passin käyttöoikeuden.” (Turun Ammattikorkeakoulu 2013.)

Lääkehoito Hoitotyössä kirjan ovat kirjoittaneet moniammatillisena yhteistyönä erikoissairaanhoitaja ja terveydenhuollon opettaja Oili Veräjänkorva, kliinisen farmakologian erikoislääkäri Risto Huupponen, THM Ulla Huupponen, TtM Hanna-Sisko Kaukkila ja FaT Kirsti Tornainen. Oppikirjan kustantaja on Wsoy Oppimateriaalit oy. Kyseessä on 1. -2 painos, 2008.

Kirjan ensimmäisessä osassa yhteiskunta ja lääkkeet, kuvataan lääkkeiden kehittämisen ja käytön historiaa sekä selvitetään Suomen lääkepolitiikkaa ja lääkehoitoa sääteleviä normeja. Tarkastelussa on myös potilaanasema lääkehoidossa potilaslain perusteella. Lisäksi käsitellään sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöstön toimintaa lääkehoidon tehtävien ja niiden toimintaan osallistumiseen mahdollistavista säädöksistä. (Veräjänkorva 2006: 3.)

Kirjan toisessa osassa esitetään lääkehoitoa biologisena prosessina. Kirjan toinen osa antaa perustiedot lääkkeiden vaikutusmekanismeista, farmaseuttisesta rakenteesta ja kulusta elimistössä. Lisäksi käsitellään lääkehoidon yksilöllisyyttä ja turvallisuutta sekä erityisten potilasryhmien kuten esimerkiksi iäkkäiden lääkehoito.(Veräjänkorva 2006: 4.)

Kirjan kolmannessa osassa lääkehoito on osana hoitotyötä ja siinä pohditaan perusteita lääkehoidon käytännön toteuttamiselle. Siinä tarkastellaan lääkehoidon eettisiä kysymyksiä hoitajan näkökulmasta. Tässä osassa on tarkoitus luoda opiskelijalle kokonaiskuva hoitajan toiminnasta lääkehoidossa, kuvaten lääkehoidon yksityiskohtaisia käytännönohjeita eri annostelutapojen yhteydessä. (Veräjänkorva 2006: 4.)

Oppikirjan rakenne ja sisältö kuvastavat, että kirja on pyritty kirjoittamaan laaja-alaisesti silmällä pitäen hoitajan tehtäviä lääkehoidossa. Sen tarkoituksena on auttaa hoitajaa

rakentamaan itselleen yleinen käsitys lääkehoidosta. Kirjan tarkoituksena ei ole korvata systemaattista lääkeryhmittäin etenevää lääkeaineopin oppikirjaa. Sen tarkoituksena on antaa yleiskäsityksen ohella perustietoja yksittäisten lääkkeiden ominaisuuksista.

Sairaanhoidonopiskelijoilla ei ole käytössään mitään tiettyä oppikirjaa lääkematematiikan oppitunneilla. Oppimateriaali on saatavissa ja opiskelijan hyödynnettävissä Metropolia Ammattikorkeakoulun opintoihin tarkoitettu sähköisessä tietokantajärjestelmässä. Lääkematematiikan opettajilla on yleensä annettavanaan oppilaille kirjaluetteloa, josta opiskelijat voivat valita omaa oppimistaan tukevaa kirjallisuutta.

Farmakologian opinnoissa luennoitsijat ovat koonneet kirjallisen koosteen luentosarjan sairauskokonaisuuksien pohjalta. Tätä koostetta käytetään farmakologian opintojen opiskelumateriaalina, sekä luentojen tukena että tenttimateriaalina. Opiskelijan on myös osattava itsenäisesti käyttää eri tietokantoja, jotka ovat sähköisenä verkkomateriaalina. Duodecimin lääkeainetietokanta on esimerkki sähköisestä tietokannasta. (Duodecim lääketietokanta 2012.)

Lääke- ja kivunhoidon oppimateriaaleina toimii niin ikään opintojakson opettajan oma koosteinen luentomateriaali. Nykypäivän sairaanhoidonopiskelijalta vaaditaan tietoteknisiä taitoja, jotta hän pystyy etsimään ajankohtaista uusinta tutkittua tietoa erilaisista tietokannoista.

11 Nykypäivän digitaalishoidon toteutus

Laskimonsisäistä lääkitystä tarvitaan, kun potilas tarvitsee nopeaa digitaalisiaatioita, esimerkiksi akuutin eteisvärinän hoidossa, jos potilaalla on vaikean sydämen vajaatoiminnan seurauksena keuhkoödeema. Tällöin digoksiini on turvallisempi vaihtoehto kuin beetasalpaajat tai kalsiuminestäjät. Digoksiinia käytetään kammiotajuuden hidastamisessa, jotta potilaan nopea syke saadaan hänelle hemodynaamisesti turvalliselle tasolle. (Raatikainen 2013). Nopeaa vastetta tarvittaessa potilas digitalisoidaan edellyttäen, että hän ei ole nauttinut kahteen viikkoon sydänglykosideja. Tällöin laskimonsisäisesti annosteltuna digoksiiniannos on 1,0 mg vuorokaudessa. Seerumipitoisuus tulee mitata aikaisintaan 6 tuntia annostelusta. (Duodecim lääketietokanta 2012.)



Kuvio 16. Nykypäivän Digoxin injektioneste ampullissaan. Digoxin injektionesteen lääkepakkaus. (Koramo 2014.)

Nykyään tiedetään, että digoksiinin annostelun on oltava yksilöllinen potilaan painon, iän ja etenkin munuaisfunktion mukaan. Munuaisfunktiota seurataan verikokein. Maksan vajaatoimintaa sairastaville annosmuutokset eivät ole tarpeellisia. Pienikokoisilla tai iäkkäillä potilailla sekä munuaisten vajaatoiminnan yhteydessä suositeltava annos on 0,0625-0,125 mg vuorokaudessa. Laskimoon annettaessa ylläpitoannos on 33 % pienempi.

Injektioneste annostellaan yleensä perifeerisen laskimokanyylin kautta boluksena (annoksena) potilaan laskimoon. Sairaanhoidaja noudattaa aseptiikkaa toteuttaessaan lääkehoitoa. Tämä näkyy lääkeshoidossa toteutuneena hoitajan käsihygieniana, sekä aseptisena työskentelytapana. Ennen lääkkeen antamista sairaanhoidaja tarkistaa, että potilaan laskimokanyyli on paikoillaan ja toimiva. Tämä tapahtuu siten, että sairaanhoidaja injisoi laskimokanyyliin fysiologista keittosuolaliuosta noin viisi millilitraa. Injektioneste tulee antaa hitaasti vähintään viiden minuutin kuluessa. Tämän jälkeen sairaanhoidaja huuhtelee laskimokanyylin fysiologisella keittosuolaliuksella. Injektioneste voidaan tarvittaessa lisätä fysiologiseen keittosuolaliuokseen tai viisi prosenttiseen glukoosi-infusionesteeseen. Liuos on käytettävä 12 tunnin kuluessa laimentamisesta. Digoksiini- hoidossa pyritään pitoisuuksiin, jotka eivät ylitä 1,0 ng/ml. (Duodecim lääketietokanta 2012.).



Kuvio 17. Digoxin injektionesteen laskimosisäisenä boluksena antamiseen tarvittavat tarvikkeet. Ajatuksena että kuvassa oleva laskimokanyyli on potilaalle jo asetettuna valmiiksi. (Koramo 2014.)

Digitaalishoidon aikana sairaanhoitajan on osattava ennaltaehkäistä, tunnistaa sekä hoitaa potilaalle mahdollisesti ilmaantuvat myrkytysoireet. Suurin osa digoksiini myrkytyksistä on tahattomia, koska lääkkeen terapeutinen leveys on pieni. (Duodecim Lääketietokanta.2012.)

12 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Olen kirjoittanut opinnäytetyöni käyttäen ensikäden tutkimusaineistoa. Näitä ovat esimerkiksi sairaanhoitajakoulutuksessa käytetyt alkuperäiset oppikirjat sekä opintosuunnitelmat. Alkuperäistä lähdemateriaalia on hyödynnetty luvallisesti. Opinnäytetyöhöni, olen tarkan harkinnan jälkeen käyttänyt valittua tutkimusaineistoa. Lääkehoidon opeuksen kuvausta on kirjoitettu vilpittömästi sekä vääristelemättä tietoa. Tietojen keruussa sekä opinnäytetyötä kirjoittaessani olen kirjoittanut tiedot rehellisesti, tarkasti sekä huolellisesti. Olen kirjoittanut kunnioittavasti oppikirjoista sekä oppikirjojen kirjoittajista. (Etiikka hoitotyössä 2008: 364, 370.) Olen merkinnyt opinnäytetyössäni tarkasti lähdeviitteet. Työskentelytapoihin olen saanut ohjausta ja neuvoja vastaavalta ohjaajaltani.

Tutkimuskysymykset ovat ohjanneet aineiston keruumenetelmiä. Olen rajannut alusta asti opinnäytetyötäni. Perusteet opinnäytetyöni rajaamiselle ovat lähtöisin omasta mie-

lenkiinnostani lääkehoitoon sekä hoitotyön historiaan. Tarkoin harkitun rajauksen jälkeen aihetta on ollut helppoa tutkia sekä kirjoittaa. (Etiikka hoitotyössä 2008: 365.)

Pohdinta osuudessa noudatan avoimuutta tulosten kirjaamisessa. Pysin välttämään omasta ennakoasenteesta mahdollisesti muodostuvia vääristymiä. Tietoisuus omista ennakoasenteista on auttanut tulosten objektiivista tarkastelua. (Etiikka hoitotyössä 2008: 369.). Olen tehnyt opinnäytetyöstäni kirjallisen sopimuksen Hoitotyön koulutuksen museon kanssa sekä Metropolia ammattikorkeakoulun kanssa. Metropolia Ammattikorkeakoululla on tutkimusluvut Hoitotyön koulutuksen museoon. Tutkimuslupa kattaa muun muassa aineiston tutkimisen, esineistön valokuvaaminen ja museossa toimivien haastattelun. Inkeri Havun haastattelu toi lisää luotettavuutta opinnäytetyölle. Havun haastattelu ohjasi osittain museossa esillä olevien esineistön tallentamista. Tutkimuslupa kattoi valokuvien julkaisun.

13 Pohdinta

Kootessani kuvausta opinnäytetyössäni käytetystä tutkimusmateriaalista havaitsin, että lääkehoidon opetuksessa ja käytössä olleissa oppikirjoissa on aina painotettu lääkehoitoon liittyvää turvallisuutta sekä aseptiikkaa. Lääkehoidon turvallisuus on perustunut ja perustuu nykypäivänäkin lääkelakiin. Lääkelain pohjalta on luotu lääkehoidon opetus suomalaisessa sairaanhoitajakoulutuksessa. Kuvatessani lääkehoidon opetuksen sisältöä, käytössä olleista oppikirjoista sekä opintosuunnitelmista huomasin kuinka täydellisesti ne vastasivat toisiaan. Esimerkiksi 1945- luvulta peräisin oleva dokumentti (Liite 1) lääkehoidon opetuksen sisällöstä vastasi täsmälleen 1940- luvulla ilmestyneiden Voipion Sairanhoidonalkeiden kirjaa sekä Vartiaisen Lääkeaineopin kirjan sisältöä.

1940- ja 1960-luvulla sairaanhoidonopettajan oli ehkäpä selkeää suunnitella lääkehoidon opetuksen sisältöä. Toisaalta sairaanhoidonoppilaan oli ehkäpä helppoa seurata opetusta sekä valmistautua tulevaan, koska kaikki tarvittava tieto löytyi käytettävissä olleista oppikirjoista. Sairanhoidonopiskelijan lääkehoidon osaaminen muodostui pääasiassa suomalaisen oppikirjallisuuden pohjalta. Sairanhoidonopiskelijalle jäi varmasti selkeä kuva keskeisistä lääkehoitoon liittyvistä teemoista. Nämä täydentyivät sekä jalostuivat käytännön työelämässä. Opiskelijalla oli varmasti turvallinen ja varma olo mennessään työelämän harjoitteluun, koska hän tiesi opetuksen pohjalta tarkasti lääkehoitoon liittyvät vaatimukset harjoittelujaksollaan.

Nykypäivänä tietoa ja tietokanavia on paljon erimuodoissaan. Tämä luo haasteita lääkehoidonopetukseen. Tämän päivän opetuksen ja oppimisen haasteet näkyvätkin siinä, kuinka hyvin sairaanhoidonopiskelija osaa itsenäisesti hakea tietoa. Opiskelijan tulee osata arvioida tiedon luotettavuutta sekä hyödyntää tietoa, omaan oppimiseen. Nykypäivän sairaanhoidonopiskelija sekä sairaanhoidonopettaja joutuvatkin harkitsemaan tarkasti, mikä tieto on hyödyllistä käytännön kannalta. Omatoimisesti tietoa etsiskelevän sairaanhoidonopiskelijan lääkehoidon osaaminen voikin nykypäivän tietotulvassa vääristyä, väärinymmärrysten myötä. Tämä saattaa vaarantaa turvallisen lääkehoidon toteutumisen. Käytännönharjoittelussa korostuu käytännön harjoittelun ohjaajan ohjaus- ja tietotaidot, jotta sairaanhoidonopiskelijalle muodostuisi selkeä kuva lääkehoidon toteutuksesta.

Kuten opinnäytetyöstäni käy ilmi, että lääkemuotojen jaottelussa on vuosikymmenten kuluessa ollut erilaisia ryhmittelyjä. Erilaiset jaottelut auttoivat esimerkiksi sairaanhoidonopiskelijaa hahmottamaan lääkehoitoa. Vuonna 1940 ja 1960 ilmestyneissä Vartiaisen Lääkeaineopin kirjoissa jaoteltiin lääkkeet ”sisällisesti” ja ulkoisesti käytettäviin lääkkeisiin, mihin lääkeaineopin- sekä lääkehoidon opiskelukin osittain perustui. Sairaanhoidajan käytännön työssä tämä jaottelu näkyi lääkekaapin rakenteessa sekä sen sisällön järjestyksessä. 1940 ja 1960-luvun lääkelisäystarrat olivat suunniteltu tämän jaottelun mukaan. Käytössä ollut jaottelu lisäsi lääkehoidon turvallisuutta.

Nykypäivän sairaanhoidon opetuksessa lääkehoidon ja lääkeaineopin opiskelu on todella vaativaa. Lääkevalikoimat, lääkkeiden antoreitit sekä lääketiede, ovat kehittyneet huomasti viime vuosikymmeninä. Lääketieteen kehittyessä kehittyi myös hoitotiede. Nykypäivänä lääkkeet jaotellaan esimerkiksi annostelureitin mukaan enteraaliseen ja parenteraaliseen käyttöön sopiviin lääkkeisiin. Toisaalta farmakologian opetuksessa on käytössä muitakin jaottelumalleja, jotka ovat menneet tautikohtaisemmiksi, esimerkiksi sydäninfarktin lääkehoito tai sydämen vajatoiminnan lääkehoito. 1940-luvun Ilmari Vartiaisen lääkeaineopin oppikirjassa sydän- ja verisuonilääkkeiden ryhmässä on seitsemän lääkeaineryhmää, näitä ovat esimerkiksi digitaalisryhmä ja kofeiiniryhmä. 1960-luvun Ilmari Vartiaisen lääkeaineopin oppikirjassa sydän- ja verisuonilääkkeiden ryhmässä on kuusi lääkeaineryhmää, mutta ryhmien sisällä on useita uusia lääkkeitä sekä ryhmittely on hieman muuttunut nykyaikaisempaan suuntaan.

Lääkehoidon toteutus on vuosikymmenten aikana osittain pysynyt samana osittain muuttunut. Lääkehoidon opetuksessa on painotettu aseptisia työskentelytapoja sekä lääkehoidon turvallisuutta. Opinnäytetyössäni tarkastelussa olleet lääkehoidonprosessin kolme osa-aluetta on käytössä olleissa oppikirjoissa kuvailtu hyvinkin tarkkaan, vaikka lääkehoitoprosessi terminä on suhteellisen uusi. Pidän erityisesti Irja Pohjalan 1943 kirjoitetussa Sairaanhoidon alkeiden käsikirjassa hoitotoimenpiteiden prosessimaaisesta kuvauksesta. Tätä prosessimaista kuvaustyyliä voisi mielestäni hyödyntää myös nykypäivän lääkehoidon opetuksessa sekä käytännön työssä. Mieleenpainuvinta lääkehoidon toteutuksesta jäi 1960-luvulta kuvaamastani lääkeinjektioiden sekä ruis-kuneulojen huollosta. Se vaati sairaanhoitajalta aseptista omaatuntoa, tarkkuutta, aikaa sekä pitkäjänteisyyttä, jotta injektion antovälineet tulivat huolella "steriloitua" sekä aseptisesti käsiteltyä. Tämä mahdollisti turvallisen lääkehoidon.

Lähteet

Duodecim lääketietokanta 2012. Verkkodokumentti. <http://www.terveysportti.fi>. Luettu 19.10.2014

Eriksson, Ella 1916. Oppikirja sairaanhoitajattarille IV. Lääkeaineoppi. Helsinki. Sime-liusten perillisten kirjapaino.

Havu, Inkeri 2014. Sairaanhoidon opettajan haastattelukysymykset. Liite 2 Hoitotyön koulutuksen museo.

Kaalamo, Kaija 1962. Lääkelaskennan opas. Sairaanhoidajien koulutussäätiön julkaisu. Porvoo: WSOY

Karttunen, Kirsti 1989. Kirjoitelma 100- vuotis Helsingin sairaanhoitaja koulu 1930-1949. Metropolia ammattikorkeakoulu, Hoitotyönkoulutuksen museon kokoelmat.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992. Annettu Helsingissä. 1992

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994 sekä asetus 564/1994. Annettu Helsingissä 1994.

Leino-Kilpi, Helena – Välimäki Maritta 2008. Etiikka hoitotyössä. Helsinki: WSOY.

Lääkeasetus 693/1987. Annettu Helsingissä 10.4.1987

Lääkelaki 395/7987. Annettu Helsingissä 10.4.1987

Lääketietokeskus 2013. Verkkodokumentti.

<https://www.laaketietokeskus.fi/laaketietokannat/pharmaca-fennica-r-tietokanta>. Luettu 18.9.2014

Lääkehoitopassi. Turun Ammattikorkeakoulu 2013. Verkkodokumentti.

<https://www.laakehoitopassi.fi> Luettu 19.9.2014

Metropolia Ammattikorkeakoulu 2013b. Opetussuunnitelma. Verkkodokumentti.

<http://opinto-opas-ops.metropolia.fi/index.php/fi/16183/fi/111/SHS12K1>. Luettu 18.9.2014

Pohjala, Irja 1943. Sairaanhoidon alkeiden käsikirja. Sairaanhoidajien koulutussäätiön julkaisu. Porvoo:WSOY

Pohjala, Irja 1959. Sairaanhoidon alkeiden käsikirja. Sairaanhoidajien koulutussäätiön julkaisu. Porvoo:WSOY

Raatikainen – Pekka 2013. Akuutin eteisvärinäkohtauksen hoito. Lääkärin käsikirja. Verkkodokumentti. www.terveysportti.fi. Luettu 19.10.2014

Sairaanhoitajakoulun opetussuunnitelma 1964: Ammattikasvatushallitus. Helsinki: Val-
tion painatuskeskus.

Sairaanhoitajien koulutussäätiö, 1994. Sairaanhoitajien koulutussäätiö 1944 - 1994
historiallinen katsaus. Vammala

Sosiaali- ja terveysministeriö 2005. Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lää-
kehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Helsinki 2006.

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-4090.pdf&title=Turvallinen_laakehoito_fi.pdf Luettu 16.8.2014

Sulosaari, Virpi – Erkkö, Päivi – Walta Leena 2010. Puheenvuoroja 54. Valmistuvan
sairaanhoitajan lääkehoito-osaamisen vaatimukset. Kohti kansallista konsensusta. Tu-
run Ammattikorkeakoulu. Verkkodokumentti
<http://julakisut.turkuamk.fi/isbn9789522161314.pdf>. Luettu 18.9.2014

Tamminen, Sylvi 1962. Sairaanhoitajaliiton äänenkannattaja 38. vuosikerta. Sairaan-
hoitajalehti 1962, no 12.

Vartiainen, Ilmari (toim.) 1940. Sairaanhoitajattarien oppikirja 2. Lääkeaineoppi. Por-
voo: WSOY

Vartiainen, Ilmari (toim.) 1963. Sairaanhoitajattarien oppikirja 2. Lääkeaineoppi. Por-
voo: WSOY.

Veräjänkorva, Olli – Huupponen, Risto – Huupponen, Ulla – Kaukkila, Hanna-Sisko –
Torniainen, Kirsti (toim.) 1.-2.painos. 2006. Lääkehoito hoitotyössä. oppimateriaa-
lit.Helsinki: WSOY

Voipio, Enni 1943. Sairaanhoidon alkeet. Sairaanhoitajien koulutussäätiön julkaisu.
Porvoo: WSOY

Voipio, Enni 1959. Sairaanhoidon alkeet .Sairaanhoitajien koulutussäätiön julkaisu.
Porvoo: WSOY

Kansallisarkiston lähteet

Irja Pohjalan arkisto. Oppikirja aineisto no.7. Lääkeaineopin alkeiden opetus 1945. Do-
kumentti. Liite no 1. Luettu 2.9.2014

Kuvitus, Hoitotyön koulutuksen museon kokoelmat. Metropolia Ammattikorkeakoulu. 2014

Kuvio 2. Sairaala-apteekissa valmiiksi annosteltuja lääkepulveriannos. Tuomi, Matilda – Koramo, Irmeli 7.10.2014

Kuvio 3. Lääkepulvereita putkissaan. Tuomi, Matilda – Koramo, Irmeli 7.10.2014

Kuvio 4. Kaltevasuiset lääkelasit ja erikoismuotoiltu juomalasi. Tuomi, Matilda – Koramo, Irmeli 7.10.2014

Kuvio 5. 1940- luvulla lääkehoidon opetukseen liittyvä kirjallisuus. Koramo, Irmeli 1.8.2014

Kuvio 6. Opetuskäytössä ollut lääkekaappi. Tuomi, Matilda – Koramo, Irmeli 7.10.2014

Kuvio 7. Lääkelaskuesimerkki. Koramo, Irmeli 1.8.2014

Kuvio 8. Lääkeinjektion antovälineet. Tuomi, Matilda – Koramo, Irmeli 7.10.2014

Kuvio 9. Sterilointi välineet. Tuomi, Matilda – Koramo, Irmeli 7.10.2014

Kuvio 10. Injektiokärkien huoltovälineistöä. Tuomi, Matilda – Koramo, Irmeli 7.10.2014

Kuvio 11. Sähköllä toimiva vesihöyrykattila pieninstrumenttien steriloimiseen. Tuomi, Matilda – Koramo, Irmeli 7.10.2014

Kuvio 12. 1960- luvulla lääkehoidon opetuksessa käytössä olleet oppikirjat. Koramo, Irmeli 1.8.2014

Kuvio 13. Lääkelisäystarrat. Koramo, Irmeli 1.8.2014

Kuvio 14. Lääkeresepti vuodelta 1966. Tuomi, Matilda – Koramo, Irmeli 7.10.2014

Kuvio 15. Potilasesimerkki. Tuomi, Matilda – Koramo, Irmeli 7.10.2014

Kuvio 16. Nykypäivän Digoxin injektioneste ampullassaan. Digoxin injektionesteen lääkepakkaus. Koramo, Irmeli 20.10.2014

Kuvio 17. Digoxin injektionesteen laskimosisäisenä boluksena antamiseen tarvittavat tarvikkeet. Koramo, Irmeli 20.10.2014

Lääkeaineopin alkeiden opetus 1945

Helsingin valmistavassa sairaanhoitajakoulussa annettu lääkehoidonopetus.

LÄÄKEAINEOPIN ALKEIDEN OPETUS 1945-

Helsingin valmistava sairaanhoit.koulu
(Opetus liittyy osana varsinaisen sairaanhoid. opetukseen.)

Tunrimäärä n. 12 tuntia, mistä varsin. luokkaopetusta n. 7 tunt.
havaintoesityksiä n. 2 "
oppilaiden harjoittelu
ja laboratorio tunteja 3 "
yhteensä 12 tuntia.

Opetuksen tarkoitus on

1. selvittää oppilaalle lääkkeiden käsittelyyn liittyvä suuri vastuunalaieisuus.
2. perehdyttää oppilaat:
 - a. eri lääkemuotoihin
 - b. lääkkeiden hankintaan, varastointiin ja säilytykseen sairaalassa ja osastolla
 - c. lääkkeiden valmistusta, koskeviin toimenpiteisiin ja määräyksiin sairaalassa, yksinkertaisten lääkeliuosten valmistukseen ja laimentamiseen.
 - d. lääkkeiden antamistapoihin ja jakoon sekä lääkekaapin hoitoon
3. antaa täten pohja varsinaisen lääkeaineopin opetukselle koulutuksen myöhäisemmällä asteella.

Vaadittavat esitiedot:
Hyväksytyt kokeet (pääsytkinnossa) aritmetiikassa (murto- ja desimaaliluvut, paino- ja tilavuusmitat. prosentti- ja päätöslaskut.)

Opetusohjelma

Tunti I (12 tuntia)

I ja II
27.

- A. Lääkeaineopin alkeiden tuntemisen merkitys.
- B. Vastuunalaisuus lääkkeiden käsittelyssä.
- C. Erilaiset lääke muodot.
 - I. Nestemäiset
 1. liuokset
 - a. varsinaiset liuokset
 - b. kolloidiset liuokset (esim. emulsit)
 2. seokset
 3. uutteen
 - a. infuusit
 - b. dekoktit
 - c. ekstraktit
 - d. tinktuurat.
 - II. Kiinteät
 1. jauheet
 2. tabletit
 3. pastillit
 4. pillerit
 5. kapsellit
 - III. Puolikiinteät
 1. salvat ja voiteet
 2. pastat
 3. eril. kaakaorasvavalmisteet.
 - IV. Höyry lääkekäytössä
 - V. Kaasut lääkekäytössä.

<u>Tunti III</u> 1½ tunt.	<u>Lääkkeiden hankinta sairaalaan, varastointi ja säilytys.</u> I. hankinta 1. sairaalaan 2. jakeluosastolle II. varastointi ja säilytys 1. varastointia ja säilytystä koskevat määräykset 2. säilytystapa, ^{ottamalla huomioon} (huomioon ottaen) a. lääkkeiden säilyvyyden ja erikoisominaisuudet, (kokoomukseen ja tehokkuuteen vaikuttavia haitallisia tekijöitä) b. varastoinnin tarkoituksenmukaisuus ja asiallisuus (käytännölliset näkökohdat) c. turvallisuusnäkökohdat ja niihin liittyvät määräykset
<u>Tunti IV</u> 1½ tunt.	<u>Lääkkeiden valmistuksesta:</u> I. Lääkeresepit. (lyhyesti viitaten) II. Lääkkeiden valmistusta koskevat määräykset ja rajoitukset sairaalassa. III. Valmistuksessa käytetyt mitat paino- ja tilavuusmitat sekä niiden keskinäinen suhde. IV. Yksinkertaisten vesiliuosten valmistukseen ja laimennukseen liittyviä laskuesimerkkejä ja laskentoa
<u>Tunti V</u> 1½ tunt.	<u>Havainto- ja työskentelytunti (6 oppilaan ryhmälle)</u> I. Oppilaat on tututtu lääkkeiden käsittelyssä tarvittavien väkkojen, punnusten sekä erilaisten tilavuusmittojen käsittelyyn ja käyttöön. (havaintoesitys sekä oppilaiden omakohtaista työskentelyä) II. Kaikkein yksinkertaisimpien vesiliuosten valmistusta ja laimennusta, kuten esim. boorihappoliuos, sterisooliliuos, suolaliuos (huuhteluihin) edelläänainittujen liuosten sekä sprii-, vetysuperoksiidi- ja lysoosiliuosten laimentamista.
<u>Tunti VI</u> 1 tunt.	<u>Lääkkeiden annosta</u> I. Antamistavat (per os, inhalationa, per rectum j.n.e.) II. Lääkemääräyksen oikea tulkinta. 1. lääkärin antamat lääkemääräykset 2. määräyksissä käytetyt mitat paino- ja tilavuusmitat, kappaleluku, Pravaz ruiskun käyttö injektioiden annossa (asteikko)
<u>Tunti VII</u> 1½ tunt.	<u>Havaintotunti</u> I. Osaston lääkekäppi ja lääkkeiden säilytys (kertaamiseen liittyvä havaintoesitys) sekä lääkekäppin hoito. II. Lääkkeiden anto per os ja sen yhteydessä huomioitavat seikat. (nestemäiset ja kiinteät lääkevalmisteet) Lääkkeiden jako osastolla III. Inhalation järjestäminen inhalatiokojeella ja tavallista kannua käyttäen. IV. Pulverien punnitsemista. V. Lääkkeiden anto silmään: tiputtamalla, jauhottamalla korvaan
<u>Tunti VIII</u> 2 tunt.	<u>Työtunti (2 oppilaan ryhmälle)</u> Oppilaat harjoittavat. I. Pulverien punnitsemista II. Lääkkeiden jakoa erivahvuisia lääkeliuoksia käyttäen.
<u>Tunti IX</u> 1 tunti	I. Kertaus II. Lääke-liuosten valmistukseen ja lääkkeiden jakoon liittyvien kotilaskujen selvittelyä III. Viittaus varsinaisen sairaanhoidon opetuksen yhteydessä myöhemmin annettavaan, lääkkeiden jakoa koskevaan opetukseen: per rectum, injektioina j.n.e.

Sairaanhoidonopettajan haastattelukysymykset

Opinnäytetyön haastattelukysymykset 30.9.2014

Esitiedot

Haastateltavan nimi:

Koulutus:

Lääkehoidon opettajana toiminen (vuosiluvut)

Sairaanhoidajana toiminen (vuosiluvut)

Metropolia ammattikorkeakoulun hoitotyön koulutuksen museon vapaa estoisena toimiminen (vuosiluvut)

Lääkehoidon opetukseen liittyvät kysymykset

1. Miten lääkehoidon oppitunneilla harjoiteltiin lääkehoidon toteuttamista?
2. Miten oppilaan tuli varustautua lääkehoidon tunneille?
3. Kattavatko opinnäytetyössänne kuvatut lääkehoidon oppikirjat tietolähteinä opettajalle/ opiskelijalle ajatellen senaikaista käytännön lääkehoidon työtä?
4. Mitä havaintomateriaalia lääkehoidon opetuksessa käytettiin?
5. Oliko opetuskäytössä kansainvälistä lääkehoidon kirjallisuutta, kotimaisten teosten rinnalla? Jos oli kuka niitä käytti ja miten?
6. Riittivätkö vuoden 1963 opintosuunnitelmassa määritelty tuntimääräinen aika lääkehoidon keskeisimpien kokonaisuuksien opiskeluun?
7. Oliko lääkehoidon opintojen ja lääkelaskujen oltava hyväksytysti suoritettuina opiskelijan aloittaessa käytännön työharjoittelun?

1960- luvulla tyypilliset lääke muodot ja antoreitit

Enni Voipion oppikirja listaa vuoden 1959 ilmestyneessä Sairaanhoidon alkeissa seuraavat lääke muodot:

- Nestemäiset lääkkeet liquor (liq.), solutio (sol.), emulsio, mixtura (mixt.), dekokti (dec.), infuusio (inf.), ekstrakti (ext.) ja tinktuura (tinet.)
- Jauhemaiset lääkkeet, joista puristettiin pastilleja, tabletteja ja pillereitä.
- Voiteet (unguenta)
- Pastat
- Suppositoriot (Voipio 1959: 213.)

Sairaanhoidon alkeissa listatut lääkkeiden antoreitit:

- Suun kautta (per os)
- Peräsuolen kautta (per rectum)
- Ruiskuttamalla ihon alle, lihaksiin, suoraan vereen laskimon kautta (injektiot)
- Ruiskuttamalla elimistöön paikallisena hoitona (esimerkiksi installaatiot)
- Hieromalla ihoon
- Sivelemällä limakalvoille tai jauhottamalla niitä
- Hengitysteitse (Voipio 1959: 216.)