

SELVITYS KEINOISTA LÄÄKKEENMÄÄRÄÄMISEN JÄRKEVÖITTÄMISEKSI VIIDESSÄ
ESIMERKKIMAASSA

Proviisori Katrimari Kiviluoto

30.4.2016

SISÄLLYSLUETTELO

KÄYTETYT LYHENTEET

1	TAUSTA.....	1
2	JOHDANTO.....	1
3	RUOTSI.....	3
3.1	Terveydenhuollon rahoitus.....	3
3.2	Lääkehoidon käytännöt	4
3.2.1	Lääkekustannukset	4
3.2.2	Lääkkeenmääräämisoikeudet	5
3.2.3	Lääkkeiden myyntipaikat.....	5
3.3	Rationaalisen lääkehoidon ohjaus	5
4	TANSKA	8
4.1	Terveydenhuollon rahoitus.....	9
4.2	Lääkehoidon käytännöt	10
4.2.1	Lääkekustannukset	10
4.2.2	Lääkkeenmääräämisoikeudet	11
4.2.3	Lääkkeiden myyntipaikat.....	11
4.3	Rationaalisen lääkehoidon ohjaus	11
5	ISO-BRITANNIA.....	14
5.1	Terveydenhuollon rahoitus.....	15
5.2	Lääkehoidon käytännöt	15
5.2.1	Lääkekustannukset	16
5.2.2	Lääkkeenmääräämisoikeudet	16
5.2.3	Lääkkeiden myyntipaikat.....	16
5.3	Rationaalisen lääkehoidon ohjaus	17
6	KANADA.....	20
6.1	Terveydenhuollon rahoitus.....	22
6.2	Lääkehoidon käytännöt	22

6.2.1	Lääkekustannukset	22
6.2.2	Lääkkeenmääräämisoikeudet	23
6.2.3	Lääkkeiden myyntipaikat	23
6.3	Rationaalisen lääkehoidon ohjaus	23
6.3.1	Tietolähteet päätöksenteon tukena	24
6.3.2	Sähköiset järjestelmät lääkkeenmääräämisessä	26
7	UUSI-SEELANTI.....	26
7.1	Terveydenhuollon rahoitus	27
7.2	Läkehoidon käytännöt	28
7.2.1	Lääkekustannukset	28
7.2.2	Lääkkeenmääräämisoikeudet	28
7.2.3	Lääkkeiden myyntipaikat	29
7.3	Rationaalisen lääkehoidon ohjaus	29
7.3.1	Läkehoidon jatkuva kehittäminen	32
8	YHTEENVETO.....	32
9	EHDOTUKSET	36
	LÄHTEET	37

LIITE 1 Ruotsin terveydenhuoltojärjestelmä

LIITE 2 Tanskan terveydenhuoltojärjestelmä

LIITE 3 Englannin terveydenhuoltojärjestelmä

LIITE 4 Kanadan terveydenhuoltojärjestelmä yksinkertaistettuna

LIITE 5 Uuden-Seelannin terveydenhuoltojärjestelmä

KÄYTETYT LYHENTEET

ABLA	Arbetsgruppen för Bättre Läkemedelsanvändning
ACC	Accident Compensation Corporation
BPAC	Best Practice Advocacy Centre New Zealand
CADTH	Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health
CARM	Centre for Adverse Reactions
CBL	Centrum för bättre läkemedelsanvändning
CCG	Clinical Commissioning Group
CHA	Canada Health Act
CIHI	Canadian Institute for Health Information
CNODES	Canadian Network for Observational Drug Effect Studies
CPSA	Community Pharmacy Service Agreement
DHB	District health board
DKK	Tanskan kruunu
DKMA	Lægemiddelstyrelsen, Danish Medicines Agency, Tanskan lääkeviranomainen
DPAC	Drug Policy Advisory Committee
DSEN	Drug Safety and Effectiveness Network
DTC	Drug and therapeutics committee
eADR	Electronic adverse drug reaction
eMM	Electronic medicines management
eMR	Electronic Medication Reconciliation
ePA	Electronic Medication Prescribing & Administration
GP	General Practitioner, perusterveydenhuollon lääkäri
HTA	Health-technology assessment, terveydenhuollon menetelmien arviointi
INN	International non-proprietary name, lääkeaineiden yleisnimet
IRF	Institute for Rational Pharmacotherapy
LTC	Long Term Conditions
MPA	Läkemedelsverket, Medical Products Agency, Ruotsin lääkeviranomainen

NHI	National health index
NHS	National Health Service
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence
NPDUIS	National Prescription Drug Utilization Information System
NZD	Uuden-Seelannin dollari
NZePS	NZ Electronic Prescription Service
NZF	New Zealand Formulary
OTC	Over The Counter, itsehoitovalmiste
PHARMAC	Pharmaceutical Management Agency
PINCER	Pharmacist-led information technology intervention for medication errors
PMPRB	Patented Medicine Prices Review Board
PPC	Prescription prepayment certificate
RADS	Rådet for Anvendelse af Dyr Sygehusmedin
SEK	Ruotsin kruunu
TLV	Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket
WHO	World Health Organization, Maailman terveystjärjestö

1 TAUSTA

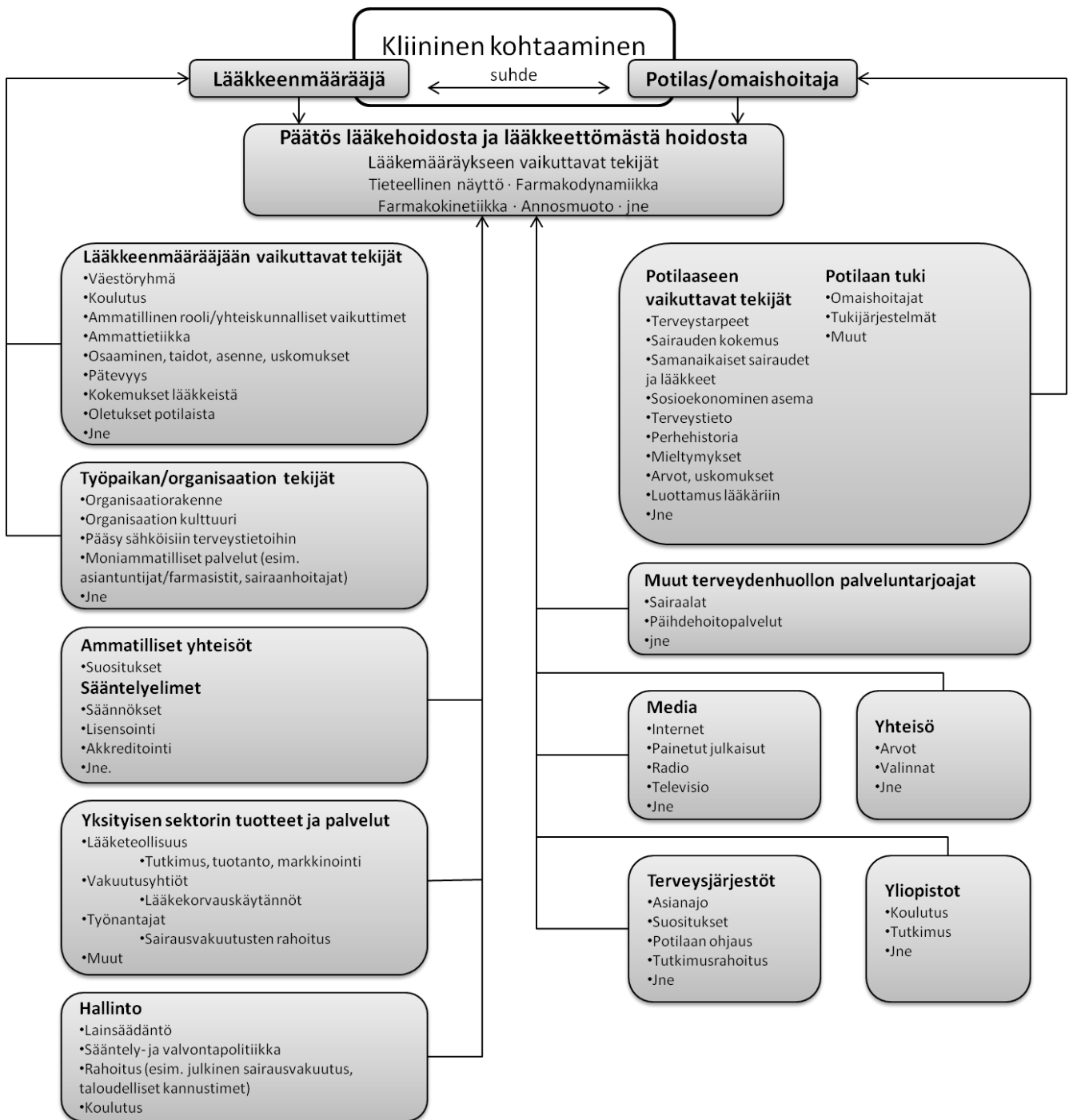
Tämän selvityksen tarkoituksena on selvittää rationaalisen lääkehoidon ohjaamisen kokemuksia Ruotsissa, Tanskassa, Isossa-Britanniassa, Kanadassa ja Uudessa-Seelannissa ja laatia ehdotuksia Suomessa käyttöön otettavista menetelmistä.

2 JOHDANTO

Lääkehoito on rationaalista, kun potilas saa oikean lääkkeen, oikealla annostuksella, oikeaan aikaan, pienimmällä kustannuksella itselleen ja yhteiskunnalle (Holloway ja van Dijk 2011). Yhden tai useamman osa-alueen puuttuminen johtaa irrationaaliseen lääkehoitoon, joka voi ilmetä esimerkiksi monilääkityksenä, hoitosuositusten vastaisena lääkkeenmääräämisinä ja sopimattomana itselääkintänä. Irrationaalinen lääkehoito lisää sekä potilaan että yhteiskunnan kustannuksia.

Euroopan komission julkaisussa vuodelta 2012 käsitellään keinoja, joilla jäsenmaissa on pyritty vaikuttamaan lääkekustannuksiin (Carone ym. 2012). Selvitystyön kohteena olevissa Euroopan unionin jäsenmaissa Ruotsissa, Tanskassa ja Isossa-Britanniassa lääkekustannukset suhteessa bruttokansantuotteeseen ovat unionin alhaisimpia. Rationaalisen lääkehoidon toteutumiseen voidaan vaikuttaa lääkepoliittisilla keinoilla. Ne liittyvät lääkkeiden hinnoitteluun, lääkekorvauksiin, markkinoille tuloon ja menojen valvontaan ja voivat kohdistua toimijoihin, kuten lääkkeiden jakelijoihin, lääkäreihin ja potilaisiin.

Lääkkeenmäärääjällä eli useimmiten lääkärillä on merkittävä rooli lääkkeiden rationaalisessa käytössä (Carone ym. 2012, Sketris ym. 2007; 2009). Lääkkeenmäärääjän määräyskäytäntöihin voidaan vaikuttaa muun muassa lääkkeenmääräämisen seurannalla, lääkkeenmääräämisen ohjeilla ja lääkeaineiden yleisnimien edellyttämisellä lääkemääräyksissä (international non-proprietary name, INN), budjettitavoitteilla, lääkemääräyskiintiöillä, taloudellisilla kannustimilla, koulutuksella ja tietotyökaluilla. Myös lääkärin kokonaisnäkökulalla potilaan lääkityksestä voi olla lääkehoidon rationaalisuutta lisäävä vaikutus. Rationaalisen lääkehoidon edistämiseksi on tunnistettava tekijät, jotka vaikuttavat päätöksentekoon lääkehoidossa (Kuva 1).



Kuva 1. Lääkkeenmääräämiseen vaikuttavat tekijät kliinisessä kohtaamisessa (Sketris ym. 2009)

3 RUOTSI

Ruotsissa on noin 9,8 miljoonaa asukasta (SCB 2016). Vastuu terveydenhuollon järjestämisestä on jakautunut keskushallinnon, maakäräjien ja kuntien välille (Liite 1) (Glenngård 2016, Swedish Institute 2016). Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö vastaa terveyspolitiikasta ja sen kahdeksan virastoa vaikuttavat kukin omalla tehtäväalueellaan. Maakäräjiä on 21 ja kuntia 290. Niitä edustaa Swedish Association of Local Authorities and Regions (SALAR). Terveyden- ja sairaanhoitolaki (Hälso- och sjukvårdslagen) säätelee maakuntien ja kuntien velvollisuuksia. Maakäräjillä, ja joissain tapauksissa kunnilla, on vastuu terveydenhuollon tarjoamisesta. Terveyden- ja sairaanhoidon lisäksi vastuu sisältää terveyden edistämisen ja hammashoidon alle 20-vuotiaille. Kunnilla on vastuu vanhusten ja vammaisten hoidosta sekä sairaalasta kotiutettujen kotihoidosta ja kouluterveydenhuollosta.

Perusterveydenhuollossa potilaalla on oikeus valita terveyskeskus ja halutessaan vaihtaa hoitopaikkaa (1177 Vårdguiden 2016). Jos yksityisellä terveydenhuoltopalveluita tarjoavalla yrityksellä on sopimus maakäräjän kanssa, potilas maksaa käynnistä saman verran kuin julkisella puolella. Palveluntarjoajien palkkiot muodostuvat rekisteröityjen potilaiden määrän, annettujen palveluiden ja tulospalkkioiden mukaan. Alaikäiset on vapautettu terveydenhuollon maksuista. Noin 40 % perusterveydenhuollon vastaanotoista on yksityisiä (Glenngård 2016). Perusterveydenhuollon lääkäri voi lähettää potilaan erikoislääkärille tai erikoissairaanhoidon, mutta potilas voi hakeutua erikoislääkärin vastaanotolle myös ilman lähetystä. Sairaaloista valtaosa on julkisia.

Ruotsissa on ollut vuodesta 2005 käytössä hoitotakuu, jonka mukaan potilaan pitää päästä perusterveydenhuollossa lääkärin vastaanotolle seitsemän päivän kuluessa (Swedish Institute 2016). Erikoislääkärille lähetettäessä odotusaika on korkeintaan 90 päivää, kuten myös hoitotoimenpiteisiin.

Maakäräjät voivat ostaa terveydenhuollon palveluita myös yksityisiltä palveluntarjoajilta (Swedish Institute 2016). Vuonna 2013 12 % maakäräjien kustantamista terveydenhuollon palveluista oli yksityisten toimijoiden tuottamia.

3.1 Terveydenhuollon rahoitus

Terveydenhuolto rahoitetaan pääasiassa verovaroilla (80 %) (Anell ym. 2012). Vuonna 2013 terveydenhuollon kustannukset olivat 11 % bruttokansantuotteesta (Glenngård 2016). Julkisen

sektorin terveydenhuoltomenot olivat noin 84 % kokonaiskustannuksista, maakäräjien osuuden ollessa yli puolet ja kuntien neljännes. Maakäräjien rahoituksesta 68 % tuli paikallisista veroista ja 18 % valtionapuna.

Kaikilla vakituisilla asukkailla on oikeus julkiseen terveydenhuoltoon (Glenngård 2016). Maakäräjät määrittelevät terveydenhuollon tarjoajien palkkiot, joten eri alueiden terveystalveluiden hinnoissa on vaihtelua. Potilasmaksuilla on kattona 1100 Ruotsin kruunua (SEK), jonka ylittyessä sairaanhoidosta ei koidu lisämaksuja 12 kuukauden jaksolla. Vain noin neljällä prosentilla väestöstä on vapaaehtoinen sairauskuluvakuutus (Anell ym. 2012).

3.2 Lääkehoidon käytännöt

3.2.1 Lääkekustannukset

Ihmislääkkeiden kokonaiskustannukset vuonna 2014 olivat 36,6 miljardia kruunua (SEK) (Regeringskansliet 2015).

Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) on valtion virasto, joka päättää lääkekorvausjärjestelmän piiriin kuuluvat valmisteet (TLV 2016). Se myös uudelleen arvioi jo markkinoilla olevien lääkkeiden kustannusvaikuttavuutta ja tarvittaessa poistaa valmisteiden korvattavien listalta. Vaihtokelpoisten lääkkeiden listasta vastaa lääkeviranomaisen (Läkemedelsverket, Medical Products Agency, MPA). TLV myös asettaa apteekkien sisäänosto- ja ulosmyyntihinnat korvattaville lääkkeille. Lääkekorvausjärjestelmän piiriin hyväksyttäviltä lääkkeiltä edellytetään kohtuullista kustannustasoa. Korvausjärjestelmään kuulumattomat lääkkeet ovat vapaasti hinnoiteltavissa ja niiden hinnat voivat vaihdella eri apteekkien välillä.

Ruotsissa on käytössä geneerinen substituoitio eli apteekissa on tarjottava edullisinta rinnakkaislääkettä potilaalle, jolla on lääkemääräys (Regeringskansliet 2013). Edullisimpien lääkkeiden lista julkaistaan kuukausittain (TLV 2016).

Lääkekorvaukset kuuluvat maakäräjien vastuulle (Swedish Institute 2016). Korvausjärjestelmän piiriin kuuluvista reseptilääkkeistä potilas maksaa 12 kuukauden jaksolla korkeintaan 2200 kruunua (SEK) (TLV 2016). Korkeat lääkekustannukset laskevat potilaan omavastuuosuutta portaittain (high cost threshold system). Osa lääkkeistä on rajoitetusti korvattavia, jolloin ne korvataan vain tietyille potilasryhmälle tai tiettyyn käyttötarkoitukseen. Vuoden 2016 alusta lähtien alle 18-vuotiaat saavat reseptilääkkeet ilmaiseksi.

3.2.2 Lääkkeenmääräämisoikeudet

Vain lääkäreillä on yleinen oikeus määrätä lääkkeitä (Socialstyrelsen 2016). Eräillä ammattiryhmillä, kuten hammaslääkäreillä, sairaanhoitajilla ja kättilöillä, on rajoitettu oikeus määrätä lääkkeitä.

3.2.3 Lääkkeiden myyntipaikat

Ruotsissa on mahdollista myydä lääkeviranomaisen listaamia reseptivapaita lääkkeitä myös muualla kuin apteekissa (Läkemedelsverket 2016). Ennen myynnin aloittamista on tehtävä ilmoitus MPA:lle.

3.3 Rationaalisen lääkehoidon ohjaus

Euroopan komission julkaisun mukaan sellaisia lääkepoliittisia keinoja, joilla Ruotsissa on pyritty vaikuttamaan lääkehoidon rationaalisuuteen, ovat terveydenhuollon menetelmien arviointi (health-technology assessment, HTA), sairaalalääkkeiden kilpailuttaminen, korvattavien lääkkeiden lista ja hinta-volyymi-sopimukset (Carone ym. 2012). Lääkkeenmäärääjiin kohdistuvia keinoja ovat lääkemääräysten seuranta, suositukset lääkkeenmääräämiseen, budjettitavoitteet, taloudelliset kannustimet sekä koulutus ja tieto. Geneerinen lääkkeenmäärääminen on Ruotsissa kielletty.

Kansallisen lääkestrategian (Nationella läkemedelsstrategin) visio on lääkkeiden oikea käyttö potilaan ja yhteiskunnan eduksi (Regeringskansliet 2013). Vuonna 2011 julkaistun strategian tavoitteina olivat muun muassa lääkkeiden kustannustehokas käyttö sekä korkeatasoiset lääkintätulokset ja potilasturvallisuus. Keinoja tavoitteiden saavuttamiseksi olivat paremman ja turvallisemman lääkemääräysprosessin luominen ja geneerisen lääkkeenmääräämisen mahdollistaminen kansallisesti koordinoitulla IT-järjestelmällä, antibioottiresistenssin vähentäminen paikallisilla ja maailmanlaajuisilla toimilla, lääkehoitosuositusten kehittäminen ja tiedon lisääminen, lääkkeiden käytön ja vaikutusten seurannan kehittäminen sekä lääkkeiden rahoitusmallien kehittäminen. Vuosittaisessa toimintasuunnitelmassa arvioidaan lääkestrategian toimenpiteiden etenemistä ja implementointia ja suunnitelmaa päivitetään tarpeen mukaan.

Antibioottien käytön järkevöittämiseksi kaikkien maakäräjien alueille on perustettu paikalliset Strama-ryhmät (Strategic Group for Rational Use of Antibiotics and Reduced Antibiotic Resistance), jotka seuraavat antibioottien käyttöä, välittävät tietoa lääkkeenmäärääjille järkevästä käytöstä ja päättävät paikallisista toimista (Folkhälsomyndigheten 2015, Regeringskansliet 2013,

Regeringskansliet 2014). Strama-verkoston toiminta on alkanut jo 1990-luvun puolivälissä, mutta kansallisen lääkestrategian toimeenpanon myötä toiminta on laajentunut koko maahan. Antibioottien määrääminen on vähentynyt koko maassa käytön seurannan, lääkkeenmääräjille tarjottujen lääkemääräystietojen, hoitosuosittelujen ja muiden tukitoimien myötä. Antibioottien käyttöön liittyvä tutkimus jatkuu Ruotsissa ja tulosten pohjalta voidaan päivittää kansallisia hoitosuosituksia (Regeringskansliet 2015).

Lääketyöryhmillä on pitkät perinteet Ruotsissa (Wettermark ym. 2008). Laki edellyttää, että vuodesta 1997 lähtien kaikilla maakäräjillä on oltava vähintään yksi lääketyöryhmä (drug and therapeutics committee, DTC) (Lag 1996:1157 om läkemedelskommittéer). Lääketyöryhmät antavat suosituksia ja muilla tavoin edistävät luotettavaa ja rationaalista lääkkeiden käyttöä terveydenhuoltojärjestelmän kaikilla tasoilla. Ne tarjoavat puolueetonta tietoa lääkkeistä ja koulutusta (Wettermark ym. 2008). Kaikilla alueellisilla lääketyöryhmillä on suositeltavien lääkkeiden lista, joka sisältää lääkehoitosuosittelut yleisiin sairauksiin (Godman ym. 2009, Janusinfo 2016). Lääketyöryhmät ovat moniammatillisia ryhmiä, joissa on edustettuna muun muassa lääketieteen ja farmasian ammattilaisia. Peruslääkevalikoiman kokoamiseen osallistuu eri erikoisalojen edustajia.

Tukholman maakäräjän alueella JANUS-sivut Internetissä sisältävät muun muassa interaktiivisen tietokannan, suosituksia uusista lääkkeistä ja Tukholman maakäräjän lääketyöryhmän suositeltavien lääkkeiden listan (Kloka listan, Wise Drug List), joka sisältää noin 200 lääkettä yleisiin sairauksiin sekä lisäksi 100 lääkettä erikoissairaanhoidon (Godman ym. 2009, Janusinfo 2016). Tieto- ja palautejärjestelmä JANUS on tukena, kun koulutetut farmasistit ja lääkärit edistävät rationaalista lääkehoitoa. Listan käyttöön sitoutumista seurataan Drug Utilization 90% (DU 90%) -menetelmällä. Lääkkeenmääräjät voivat seurata praktiikan tasolla lääkemääräystietoja Internet-pohjaisessa tietokannassa. Suosituksia noudatetaan noin 90 % lääkemääräyksistä. On arvioitu, että jokaisesta prosenttiyksikön kasvusta suosituksen noudattamisessa on saavutettu keskimäärin yli 40 000 kruunun (SEK) vuotuiset säästöt lääkäriä kohden vuodesta 2007 (Godman ym. 2009). Potilaiden käyttöön on luotu erillinen suositeltujen lääkkeiden lista, jolla pyritään parantamaan potilaiden tietoisuutta suositelluista lääkkeistä sekä edistämään potilaan ja lääkärin välistä kommunikaatiota.

Ruotsissa on käynnissä sähköisten terveyspalvelujen kehittäminen. Sähköistä lääketietokantaa ylläpitää eTerveysviranomaisen (eHälsomyndigheten) (eHälsomyndigheten 2016). Tietokannasta

löytyvät sähköiset lääkemääräykset ja kansallinen lääketilasto sekä kehitteillä oleva HälsaFörMig-palvelu, joka on henkilökohtainen terveystili. Lääkemääräyksistä noin 90 % on nykyään sähköisiä. DTC:t tarjoavat riippumatonta ja kohdennettua tietoa lääkkeenmäärääjille (academic detailing) (Milos ym. 2014). Sillä pyritään vaikuttamaan lääkkeenmääräyskäytäntöihin. Koulutuksessa voidaan hyödyntää lääkemääräystilastoja (eHälsomyndigheten 2016). Muun muassa Tukholman maakäräjän suositeltavien lääkkeiden listaa on tehty lääkkeenmäärääjille tunnetuksi tehtävään koulutettujen farmasistien ja lääkäreiden avulla hyvin tuloksin (Gustafsson ym. 2011).

Ruotsissa on käytössä taloudellisia kannustimia lääkkeenmäärääjille (Godman ym. 2009, Wettermark ym. 2009). Kannustimista vastaavat alueelliset lääketyöryhmät (DTC). Kannustimien tavoitteena on parantaa lääkäreiden sitoutumista suositeltujen lääkkeiden listaan, lääkemääräysten kohdentamiseen ja vuosittaiseen laaturaportointiin. Tukholman alueella tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin taloudellisten kannustinten vaikutusta lääkkeenmääräjien sitoutumiseen lääketyöryhmien suosituksiin ja lääkkeenmääräämisen laaturaportointiin. Vuonna 2006 Tukholman maakäräjä käytti 20 miljoonaa kruunua (SEK) kannusteisiin, jotka oli suunnattu 139:lle hankkeeseen osallistuvalla terveyskeskuksella. Kannustimet yhdistettynä muihin keinoihin paransivat suosituksiin sitoutumista yli kolmella prosenttiyksiköllä. Säästöjen arvioidaan olevan vähintään viisinkertaiset ohjelman kustannuksiin nähden. Kannusteilla näyttää siis olevan vaikutusta, mutta niiden pidempiaikaisista hyödyistä on vähän tutkimustietoa.

Ruotsissa perustettiin 1990-luvun lopulla työryhmä Arbetsgruppen för Bättre Läkemedelsanvändning (ABLA), jonka tarkoituksena oli pyrkiä parantamaan lääkkeiden pitkäaikaista käyttöä yhteisymmärryksessä lääkärin, sairaanhoitajan ja potilaan välillä (NEPI 2008). Työryhmän taustalla oli edustajia Ruotsin lääkäriiliitosta (Svenska Läkaresällskapet), Ruotsin sairaanhoitajaliitosta (Svensk Sjuksköterskeförening), Apoteket AB:sta, Farmaseuttisesta yhdistyksestä (Apotekarsocieteten), silloisesta Maakäräjien liitosta (Landstingsförbundet), Ruotsin kuntaliitosta (Svenska Kommunförbundet) ja NEPI-säätiöstä (Stiftelsen Nätverk för läkemedelsepidemiologi). ABLA:n peruslähdekohtana olivat tutkimukset, joiden mukaan vain noin puolet pitkäaikaista lääkitystä käyttävistä sitoutuu hoitoonsa. Työryhmä tuotti vuosina 1999, 2001 ja 2005 raportit, jotka sisälsivät tietoa lääkehoidon onnistumiseen ja epäonnistumiseen johtavista syistä sekä tavoitteet ja ehdotuksia lääkehoidon kehittämiseksi. ABLA:n raporteissa korostuu, että potilaan hoitoon sitoutumisella on suuri merkitys lääkehoidon onnistumisessa, joten lääkehoidon määräysvaiheessa ja seurannassa on otettava potilas huomioon kumppanina. Viimeisessä raportissa

vuonna 2005 ei havaittu muutoksia lääkehoitoon sitoutumisen osalta ja osasyynä pidettiin lyhyttä seuranta-aikaa. Työryhmän toiminta ei ole sittemmin jatkunut, mutta ehdotukset ovat olleet pohjana kansallisessa lääkestrategiassa.

Tuoreessa kansallisessa lääkestrategiassa vuosille 2016-2018 on kolme päätavoitetta: tehokas ja turvallinen lääkitys, käytettävissä olevat lääkkeet ja oikeudenmukainen käyttö sekä taloudellisesti ja ekologisesti kestävä lääkkeiden käyttö. (Regeringskansliet 2015). Centrum för bättre läkemedelsanvändning (CBL) huolehtii kansallisen lääkestrategian toimenpidesuunnitelmasta (CBL 2015).

4 TANSKA

Tanskassa on noin 5,6 miljoonaa asukasta (Statistics Denmark 2016). Tanskassa on 2000-luvulla toteutetun kuntauudistuksen myötä viisi aluetta (region) ja 98 kuntaa (Olejaz ym. 2012). Kuntauudistus on keskittänyt myös terveydenhuoltoa.

Tanskan terveydenhuoltojärjestelmä on järjestetty kolmella tasolla: valtiollinen, alueellinen ja paikallinen taso (Liite 2) (Olejaz ym. 2012). Valtio vastaa sääntely- ja valvontatehtävistä ja rahoituksesta, mutta myös erilaisista kehittämishankkeista. Perusterveydenhuolto ja erikoissairaanhoito ovat alueiden ja kuntien vastuulla.

Alueet vastaavat muun muassa sairaaloista, äitiysneuvoloista ja yksityisesti toimivista terveydenhuollon ammattilaisista (Olejaz ym. 2012). Alueita johtavat valtuustot, jotka valitaan vaaleilla joka neljäs vuosi. Kunnat vastaavat terveyden edistämisestä ja sairauksien ennaltaehkäisystä, sosiaalipalveluista ja tietyistä terveydenhuollon tehtävistä, kuten kuntoutuksesta, kotihoidosta ja hoitokodeista. Alueilla ei ole hallinnollista tai sääntelyroolia kuntiin nähden.

Perusterveydenhuollon lääkärit ovat yksityisiä toimijoita, joille alueet maksavat palkkiot potilasmäärän ja annettujen palveluiden perusteella (Vrangbaek 2016). Palkkiot neuvotellaan lääkäreiden järjestön kanssa. Potilas valitsee vapaasti omalääkärin, joka voi ottaa uusia potilaita (Sundhed.dk 2016). Lääkäri voi tulla sairaustapauksessa kotikäynnille, jos vastaanotto sijaitsee alle 15 kilometrin säteellä kodista. Omalääkäri voi lähettää potilaan erikoislääkärille ja sairaalahoitoon. Sairaalaan lähetteen saanut potilas voi vapaasti valita hoitopaikan.

Terveydenhuollon teknologian hyödyntäminen on Tanskassa pitkällä (Sundhed.dk 2008). Kansalainen on elektronisten terveydenhuollon palveluiden keskiössä. Kansallinen potilasrekisteri (The National Patient Register) sisältää tiedot kaikista sairaalahoidoista sekä päivystys-, poliklinikka- ja avohoitokäynneistä julkisella ja yksityisellä puolella (Olejaz ym. 2012).

Yksityisiä terveydenhuollon toimijoita ovat yleis- ja erikoislääkärien ohella fysioterapeutit, hammaslääkärit, apteekit, kiropraktikot, psykologit, yksityiset sairaalat ja työterveyshuolto (Olejaz ym. 2012). Yksityissairaaloiden sairaansijojen määrä kaikista sairaansijoista oli 2,5 % vuonna 2010.

4.1 Terveydenhuollon rahoitus

Julkisen terveydenhuollon kustannukset vuonna 2013 olivat 84 % terveydenhuollon kokonaiskustannuksista, jotka olivat 10,4 % bruttokansantuotteesta (Vrangbaek 2016). Terveydenhuoltosektorin päärahoitus tulee kansallisesta terveystaloudesta, joka on kahdeksan prosenttia tuloverosta. Tulot ohjataan alueille ja kunnille pääasiassa valtionosuuksina (block grant), joissa on huomioitu väestörakenne ja sosiaaliset erot. Valtionosuudet kattavat 77 % alueellisista toimista. Pieni osuus valtionrahoituksesta on korvamerkitty tiettyyn tarkoitukseen. Kunnilla on velvollisuus kustantaa asukkaidensa alueelliset terveydenhuoltopalvelut (Olejaz ym. 2012). Loput alueiden rahoituksesta tulee kunnilta kunnallisverotuksen ja valtionosuuksien kautta. Potilaan omavastuuosuus terveydenhuollon kustannuksista on noin 14 %, joka koostuu enimmäkseen lääkkeistä, hampaidenhoidosta ja fysioterapiasta.

Alueet rahoittavat osittain tai täysin yksityisten toimijoiden, kuten yleis- ja erikoislääkäreiden, kiropraktikkojen ja fysioterapeuttien palvelut (Olejaz ym. 2012). Toimijoilla pitää olla sopimus alueen kanssa saadakseen korvauksen.

Kansalaisen on mahdollista valita kahdesta erilaisesta terveydenhuollon korvausjärjestelmästä. Oletusryhmässä kansalaiset rekisteröityvät valitsemansa yleislääkärin potilaiksi jolloin he voivat vapaasti käyttää ennaltaehkäiseviä ja hoitavia palveluita (Olejaz ym. 2012). He voivat myös käännyä päivystyksen, hammaslääkärin, kiropraktikon, korva- nenä- ja kurkkulääkärin sekä silmälääkärin puoleen ilman lähetettä, mutta muille erikoislääkäreille, fysioterapiaan ja sairaalahoitoon tarvitaan lähete. Yleis- ja erikoislääkärin konsultaatio ei maksa potilaalle, kun taas hammaslääkärin ja eräiden muiden toimijoiden palkkioita subventoidaan.

Vapaaehtoinen sairausvakuutus kattaa terveydenhuollon omavastuita, kuten hammashuollon ja lääkkeitä (Vrangbaek 2016). Noin 2,2 miljoonalla tanskalaisella on vapaaehtoinen sairausvakuutus ja lisäksi noin 1,5 miljoonalla on täydentävä vakuutus, joka kattaa käynnit yksityisillä terveydenhuollon palveluntarjoajilla. Terveydenhuollon kustannuksista lähes 16 % oli yksityisiä menoja vuonna 2013.

4.2 Lääkehoidon käytännöt

4.2.1 Lääkekustannukset

Sairaalassa lääkkeet ovat potilaalle ilmaisia, mutta perusterveydenhuollon lääkärin määräämistä lääkkeitä potilas maksaa omavastuun (Lægemiddelstyrelsen 2016, Olejaz ym. 2012). Yleisesti ottaen vain reseptilääkkeet voivat kuulua korvattavuuden piiriin. Lääkekorvaus riippuu potilaan vuosittaisista lääkekustannuksista nousten portaittain. Kun vuosittaiset lääkeostot ylittävät 3325 kruunua (DKK), lääkekorvaus on 85 %. Yleisen korvattavuuden piiriin kuulumattomasta lääkkeestä voi potilaan oma lääkäri tehdä korvattavuushakemuksen Tanskan lääkeviranomaiselle (Lægemiddelstyrelsen, Danish Medicines Agency, DKMA). Lääkekorvaukset ovat alueiden vastuulla. DKMA pitää yllä Keskitettyä korvausrekisteriä (Central Reimbursement Register, CTR), josta apteekit näkevät ajantasaiset korvattavuustiedot lääkkeitä toimittaessaan.

DKMA päättää kunkin lääkevalmisteen korvattavuuden (Lægemiddelstyrelsen 2016). Korvattavuus perustuu lääkkeen pääkäyttöaiheeseen. Osa lääkkeitä korvataan vain tiettyyn sairauteen. Korvattavuuden perustana on lääkkeen terapeuttinen vaikutus, lisäarvo ja sivuvaikutukset. Myös hintavertailu ja taloudellinen arvio muodostavat osan päätöksentekoprosessia. Apteekit ovat velvollisia toimittamaan edullisimman vaihtokelpoisen lääkkeen vähentääkseen sekä julkisen sektorin että potilaan kustannuksia.

Apteekeissa myytävillä lääkkeillä on joka paikassa samat hinnat, jotka valmistaja tai maahantuoja määrittelee (Lægemiddelstyrelsen 2016). DKMA ei vaikuta lääkkeiden hinnoitteluun, mutta se välittää hinnat apteekkeihin kahden viikon välein. Sen sijaan lääketeollisuutta edustavalla Danish Association of the Pharmaceutical Industrylla (Lif) ja Tanskan terveystieteiden ministeriöllä on sopimus, joka rajoittaa lääkkeiden hintojen nousua (ISPOR 2016). Yritys joka tuo lääkkeen markkinoille voi hakea sille yleistä korvattavuutta DKMA:lta (Lægemiddelstyrelsen 2016).

4.2.2 Lääkkeenmääräämisoikeudet

Tanskassa vain lääkärit ja hammaslääkärit saavat määrätä lääkkeitä (LBK nr 877 af 04/08/2011).

4.2.3 Lääkkeiden myyntipaikat

Reseptilääkkeet ja osa käsikauppalääkkeistä (OTC) ovat myytävissä vain apteekeista. Tanskan lääkeviranomainen määrää, mitä lääkkeitä voidaan myydä muualla kuin apteekkeissa (Lægemiddelstyrelsen 2016). DKMA myöntää avoimeksi tulleen apteekkiluvan proviisorin tutkinnon suorittaneelle. Apteekeilla voi olla erillisiä outlet-myymälöitä esimerkiksi päivittäistavarakauppojen yhteydessä. Niissä voidaan myydä OTC-läkkeitä, jotka löytyvät DKMA:n listalta, ja ne voivat toimittaa reseptiläkkeitä, jotka on toimitettu myymälään apteekista.

Muut liikkeet voivat hakea DKMA:lta lupaa myydä listattuja OTC-läkkeitä (Lægemiddelstyrelsen 2016). Liikkeet voivat olla esimerkiksi päivittäistavarakauppoja, kemikalioita ja kioskeja. Niiden henkilökunnalta ei edellytetä farmaseuttista koulutusta. Luvansaaneiden liikkeiden, joita on noin 3000, on pidettävä valikoimassaan DKMA:n määrittelemä vähimmäisvalikoima lääkkeitä, kuten särkyläkkeitä, yskänhillitsijöitä ja nikotiinipurukumia. Monilla näistä liikkeistä on lupa myydä myös OTC-eläinläkkeitä. Noin 300 liikkeellä on lupa myydä ainoastaan eläinläkkeitä. Liikkeiden on myös mahdollista hakea lupaa myydä ainoastaan nikotiinikorvaushoitotuotteita.

4.3 Rationaalisen lääkehoidon ohjaus

Euroopan komission julkaisun mukaan lääkepoliittisia keinoja, joilla Tanskassa on pyritty vaikuttamaan lääkehoidon rationaalisuuteen, ovat terveydenhuollon menetelmien arviointi, viitehintajärjestelmä, sairaalaläkkeiden kilpailuttaminen, korvattavien lääkkeiden lista sekä hintojen jäädytykset ja leikkaukset (Carone ym. 2012). Lääkkeenmäärääjiin kohdistuvia keinoja ovat lääkemääräysten seuranta, suositukset lääkkeenmääräämiseen sekä koulutus ja tieto.

Terveydenhuollon menetelmien arviointi (health technology assessment, HTA) tapahtuu Tanskassa hajautetusti eikä sitä edellytetä päätöksenteossa (ISPOR 2016, Olejaz ym. 2012). HTA on asteittain siirtynyt kansalliselta tasolta alueiden vastuulle. Tarkoituksena on, että HTA huomioidaan kaikilla terveydenhuollon tasoilla suunnittelusta hoitopäätöksiin.

Tanskan terveysterveysviranomaisen alaisuudessa toimii itsenäinen Rationaalisen lääkehoidon instituutti (Institute for Rational Pharmacotherapy, IRF) (IRF 2016). Vuonna 1999 perustetun instituutin

tarkoituksena on edistää saatavilla olevien lääkevalmisteiden rationaalista käyttöä huomioiden sekä farmakologiset että taloudelliset tekijät. Tavoite koskee sekä perusterveydenhuoltoa että erikoissairaanhoidtoa. IRF:n ensisijaisena kohteena ovat lääkärit Tanskassa. Toissijaisia kohderyhmiä ovat muut terveydenhuollon ammattilaiset ja lääkkeiden käyttäjät. IRF:n toimintamuotoja ovat muun muassa lääkeuutiset, kuukausittainen rationaalisen lääkehoidon uutiskatsaus, koulutukset, kansallinen suositeltujen lääkkeiden lista sekä lääkekulutuksen tilastointi. IRF:lla on myös alueellisia edustajia, jotka edistävät lääkkeenmääräjien jatkuvaa koulutusta ja suositusten käyttöönottoa (academic detailing). IRF:n toiminnan tunnettavuutta kartoittaneessa tutkimuksessa lääkärit kokivat IRF:n olevan hyvä tietolähde lääkkeiden vertailussa ja olevan kohtalaisen hyvä tiedon lähde uusista lääkkeistä (Hoffmann ym. 2007). Lääkäreiden mielestä kuukausittaiset uutiskatsaukset ja koulutukset olivat IRF:n olennaisimpia toimintoja. Alueellisten edustajien vierailuilla näytti olevan enemmän vaikutusta lääkäreiden lääkkeenmääräämiseen kuin Ordipraxin tiedoilla. Academic detailingin vaikutusta lasten astmalääkkeen määräämiskäytäntöihin selvittäneessä sokkoutetussa tutkimuksessa ei havaittu eroja verrokkiryhmään verrattuna (Witt ym. 2004). Interventoriyhmään kuuluneiden luona vieraili lääkäri, joka antoi lääkkeenmääräjille hoitosuosituksen ja tietoa hänen lääkemääräysprofiilistaan, jonka jälkeen hoitosuosituksesta keskusteltiin. Verrokkiryhmäläisille hoitosuositus ja lääkemääräystiedot postitettiin. Tutkimuksen tekijät kuitenkin huomauttavat, että yhdistettynä muihin tapoihin edistää toivottua lääkkeenmääräämistä menetelmällä voi olla hyviä vaikutuksia.

IRF on koonnut Kansallisen suosituslistan (Den Nationale Rekommandationsliste), jotta lääkäreillä, alueilla ja muilla päättäjillä olisi todellinen perusta rationaalisille valinnoille lääkehoidossa (IRF 2016). Listan suositusten perustana on näyttöön perustuva arvio lääkkeen tehosta ja turvallisuudesta lääkeaineryhmässään. Lista sisältää myös arvion, onko saman luokan valmisteilla eri ominaisuuksia, joilla on kliinistä merkitystä. Suositukset eivät huomioi hintaa tai korvattavuutta. Suositukset on jaettu kolmelle tasolle: suositellaan, suositellaan rekisteröityyn aiheeseen tai erityistapauksissa ja ei suositella. Alueilla on käytössä peruslistat (Basislisten), jotka sisältävät paikalliset suositukset perusterveydenhuollossa käytettävistä lääkkeistä (Sundhed.dk 2016). Peruslistat perustuvat kansalliseen suosituslistaan. Sairaaloiden peruslääkevalikoimista huolehtivat niiden omat lääketyöryhmät, joista osa on sairaalakohtaisia ja osa alueen sairaaloiden yhteisiä (Plet ym. 2013). Sairaaloiden lääketyöryhmissä on mukana myös perusterveydenhuollon lääkäreitä, mikä lisää tiedonkulkua terveydenhuollon yksiköiden välillä ja auttaa yhtenäistämään käytäntöjä.

Paikallisten lääketyöryhmien toiminnan koetaan myös lisäävän suosituksiin sitoutumista paremmin kuin jos suositukset tehtäisiin kansallisella tasolla. Lääketyöryhmät eivät ole Tanskassa pakollisia.

Informaatioteknologian käyttö näkyy Tanskan terveydenhuoltojärjestelmän jokaisella tasolla (Vrangbaek 2016). Potilaan jaetut lääkitystiedot (Fælles Medicinkort, FMK) ovat kaikkien häntä hoitavien terveydenhuollon ammattilaisten käytettävissä (Sundhed.dk 2016, Vrangbaek 2016). Sekä terveydenhuollon ammattilaisten että laajemman yleisön käytössä on terveystietoportaali Sundhed.dk, joka tarjoaa yleistä tietoa terveydestä, hoitovaihtoehtoja ja yksilön omat terveystiedot. Ammattilaisille sivustolla on muun muassa lääketieteellinen käsikirjasto, tieteellisiä artikkeleja, hoitosuosituksia, sairaaloiden jonotusaikoja ja laboratoriotestituloksia.

Ordiprax on Internet-pohjainen työkalu lääkkeenmäärääjille (IRF 2016, Ordiprax 2016). Ordiprax esittää graafisesti tilastotietoa lääkemääräyksistä 12:lta vuosineljännekseltä. Tilastot perustuvat ATC-luokitukseen (Anatomical Therapeutic Chemical Classification System). Käyttäjät voivat nähdä alueen apteekista toimitettujen lääkkeiden yhteismäärät, joihin sisältyy yleislääkäreiden, erikoislääkäreiden ja sairaalassa määrättyt lääkkeet. Lääkkeenmäärääjä voi tarkastella myös omia lääkkeenmääräystilastojaan ja verrata niitä alueen tilastoihin. Tilastoista on mahdollista tarkastella muun muassa hoidon kustannuksia, monilääkitystä ja potilasrakennetta.

Tanskan alueiden lautakunnan (Board of the Danish Regions) alaisuudessa toimii vuonna 2009 perustettu Kalliiden sairaalalääkkeiden käytön neuvosto (Rådet for Anvendelse af Dyr Sygehusmedicin, RADS) (RADS 2012). RADS:iin kuuluu edustajia Tanskan viideltä alueelta, DKMA:sta, Danish Society of Clinical Pharmacologysta, Amgrosista ja alueiden etujärjestöstä (Danish Regions). RADS:in tehtävänä on varmistaa, että kaikilla potilailla on yhtäläinen mahdollisuus saada hoitoa kalliilla sairaalalääkkeillä. Tavoitteen saavuttamiseksi kaikille lääkehoidoille on kliiniset hoitosuositukset, joiden noudattaminen on pakollista. Kansallisia hoitosuosituksia valmistelevat eri kliinisten alojen asiantuntijoiden muodostamat komiteat. Yleisten kliinisten hoitosuositusten takia alueiden on helpompi kilpailuttaa lääkevalikoimansa. RADS:in tarkoitus on kaksijakoinen: lääkehoidon laadun parantaminen ja edullisemmat lääkkeet.

Amgros on farmaseuttinen hankintayksikkö Tanskan viidelle alueelle (Amgros 2016). Se on alueiden omistama, julkisen sektorin organisaatio, joka perustettiin hoitamaan sairaala-apteekkien keskitettyjä lääkehankintoja kustannusten hallitsemiseksi. Amgros säästää alueilta arviolta 2,35 miljardia kruunua (DKK) vuosittain lääkehankintojen kilpailutuksella. Amgros tarjoaa myös

tukipalveluita sairaala-apteekeille ICT-järjestelmien, lääkkeiden säilytyksen ja jakelun, lääkevalmistuksen koordinoinnin ja tutkimusyhteistyön muodossa. Tutkimus- ja kehitysalueita ovat kliininen farmasia, potilasturvallisuus, farmaseuttisten valmisteiden stabiilius sekä rationaalinen lääkehoito.

Tanskan lääkeviranomaisen (tuolloin Sundhedsstyrelsen, DHMA) on julkaissut vuonna 2013 suosituksen antibioottien määräämisestä (Danish Health and Medicines Authority 2013). Kasvaneen antibioottiresistenssin vuoksi lääkkeenmääräjien edellytetään kiinnittävän huomiota rationaaliseen lääkehoitoon. Antibioottien määräämisen perustana on oltava mikrobiologinen määrittäminen ja kapeakirjoinen antibiootti. Osa antibiooteista on rajattu ainoastaan sairaalakäyttöön ja kaikilla hoitoyksiköillä tulisi olla ohjeistus antibioottien määräämisestä.

5 ISO-BRITANNIA

Isossa-Britanniassa on 64,6 miljoonaa asukasta (Office for National Statistics 2016). Englannissa julkisesta terveydenhuollosta vastaa National Health Service (NHS), joka toimii terveystieteiden ministeriön (Department of Health) alaisuudessa itsenäisenä organisaationa (Liite 3) (NHS 2016). Walesissa Welsh Assembly Governmentin alaisuudessa toimii NHS Wales, Skotlannissa Scottish Governmentin alaisuudessa NHS Scotland ja Pohjois-Irlannissa Northern Ireland Assemblyn alaisuudessa Health and Social Care in Northern Ireland (HSCNI). Organisaatioilla on omia erityispiirteitä, mutta pääperiaatteet ovat samat. Tässä selvityksessä terveydenhuoltojärjestelmään perehdytään NHS Englannin kautta.

Terveystieteiden ministeriö vastaa NHS:n ja kansanterveyden sekä sosiaalihuollon linjauksista ja rahoituksesta (NHS 2016). NHS on hallituksesta riippumaton elin, jonka päätehtävänä on parantaa englantilaisten terveystuloksia. NHS toimii tilaajana perusterveydenhuollolle, erityispalveluille sekä vankien ja armeijan terveydenhuollolle, NHS valvoo Kliinisen käyttöönoton ryhmien (Clinical Commissioning Groups, CCG) toimintaa, joiden vastuulla on alueittensa terveydenhuollon palveluiden suunnittelu ja käyttöönotto. CCG:t, joita on 209, toimivat tilaajina useimmille erikoissairaanhoidon palveluille, kuten sairaalahoito ja ensihoito, sekä kunnallisille palveluille ja mielenterveyspalveluille.

Useimmat perusterveydenhuollon lääkärit ovat yksityisiä toimijoita (Thorlby ja Arora 2016). Yli puolet praktikoista toimii General Medical Services –sopimuksen alaisuudessa, jonka lääkäriliitto

on neuvotellut hallituksen kanssa. Lääkärin palkkio muodostuu hoidettavan henkilömäärän, annettujen palveluiden ja mahdollisten tulospalkkioiden mukaan. Lääkäreillä (general practitioner, GP) on omat toimialueensa, mutta tammikuusta 2015 alkaen potilaat ovat voineet valita lääkärin myös oman alueensa ulkopuolelta (NHS 2016). Potilaan on rekisteröidyttävä tämän NHS-potilaaksi. Tällöin NHS siirtää potilaan potilastiedot uuteen praktiikkaan. Lähetteen erikoislääkärille tai erikoissairaanhoidon voi saada omalta lääkäriltä. Potilaalla on useimmiten oikeus valita sairaala ja häntä hoitava spesialisti.

Julkiset sairaalat, joita on noin 250, ovat järjestöjen tai säätiöiden ylläpitämiä (Thorlby ja Arora 2016). Niillä on paikallisen CCG:n kanssa sopimus palveluiden tarjoamisesta. Ison-Britannian noin 550 yksityistä sairaalaa ja 500-600 yksityistä klinikkaa tarjoavat myös hoitoja, joita NHS ei tarjoa, ja mahdollisuuden päästä hoitoon nopeammin kuin julkisella puolella.

5.1 Terveydenhuollon rahoitus

Terveydenhuollon kustannukset Isossa-Britanniassa vuonna 2013 olivat 8,8 % bruttokansantuotteesta (Thorlby ja Arora 2016). Julkisen terveydenhuollon osuus kokonaiskustannuksista oli 83 %. NHS rahoitetaan pääosin verovaroilla ja osittain sairausvakuutusmaksuilla.

Kaikki vakituisesti Englannissa asuvat kuuluvat NHS:n palvelujen piiriin (Thorlby ja Arora 2016). Potilaalle vastaanottokäynnit omalla lääkärillä ovat ilmaisia (NHS 2016). Kustannuksia potilaalle voi tulla esimerkiksi sairaalamatkoista, hammashoidosta tai lääkkeistä, mutta näihin on mahdollista saada avustusta.

Vuonna 2012 10,9 %:lla Ison-Britannian väestöstä oli yksityinen sairausvakuutus (Thorlby ja Arora 2016). Valtaosalla vapaaehtoinen vakuutus on työnantajan tarjoama.

5.2 Lääkehoidon käytännöt

Lääkemääräys on voimassa kuusi kuukautta kirjoituspäivästä tai ensimmäisestä sallitusta toimituspäivästä lähtien (NHS 2016). Lääkemääräys voidaan määrätä toimitettavaksi useammin kuin kerran (repeat prescription).

5.2.1 Lääkekustannukset

Englannissa on käytössä sekä yksityisiä että NHS-lääkemääräyksiä (NHS 2016). Yksityisellä lääkemääräyksellä määrättyjä lääkkeitä ei korvata, joten potilas maksaa niistä täyden hinnan. Toisaalta NHS-lääkemääräykseen voi liittyä rajoitteita määrättävien lääkkeiden ja määrien suhteen.

NHS-reseptilääkkeet kustantavat potilaalle 8,20 £ per lääke (NHS 2016). Yli kolme reseptilääkettä kolmessa kuukaudessa ostavien kannattaa lunastaa Prescription prepayment certificate (PPC), joka maksaa 29,10 £/3 kk. PPC kattaa kaikki NHS-reseptilääkkeet voimassaoloaikanaan. 12 kuukauden PPC maksaa 104,00 £ ja sen hankkiminen kannattaa potilaalle, joka ostaa yli 12 reseptilääkevalmistetta vuodessa. NHS-reseptilääkkeet ovat ilmaisia monille ryhmille, muun muassa yli 60-vuotiaat, alle 16-vuotiaat, 16-18-vuotiaat opiskelijat, raskaana olevat, toimeentulotukea saavat ja työttömät.

5.2.2 Lääkkeenmääräämisoikeudet

Lääkkeenmääräämiseen ovat oikeutettuja vain asianmukaiset ammatinharjoittajat (NHS 2016). Lääkkeenmäärääjä voi olla itsenäinen lääkkeenmäärääjä (independent prescriber) tai täydentävä lääkkeenmäärääjä (supplementary prescriber). Itsenäiset lääkkeenmäärääjät ovat terveydenhuollon ammattilaisia, joiden vastuulla on arvioida potilaan terveys ja tehdä kliiniset päätökset hoidosta. Itsenäinen lääkkeenmäärääjä voi tarkoittaa lääkärin lisäksi lääkkeenmäärääjää, jonka toimintaa liittyy rajoituksia. Näitä ovat hammaslääkäri, joka voi määrätä hampaiden hoitoon liittyviä lääkkeitä, sairaanhoitaja, joka voi määrätä lääkkeitä pätevyytensä mukaan tietyin rajoituksin, farmasisti, joka voi määrätä lääkkeitä pätevyytensä mukaan tietyin rajoituksin, tai optikko, joka voi määrätä silmään vaikuttavia lääkkeitä.

Täydentävät lääkkeenmäärääjät vastaavat hoidon jatkamisesta, kun itsenäinen lääkkeenmäärääjä on arvioinut potilaan terveyden (NHS 2016). He työskentelevät itsenäisen lääkkeenmäärääjän ja potilaan välisen kliinisen hoitosuunnitelman mukaisesti. Täydentävä lääkkeenmäärääjä voi olla sairaanhoitaja tai kätilö, farmasisti, jalkaterapeutti, fysioterapeutti, röntgenhoitaja tai optikko. Täydentävä lääkkeenmäärääjä voi noudattaen kliinistä hoitosuunnitelmaa määrätä kaikkia lääkkeitä, myös valvottuja, kaikkiin sairauksiin pätevyytensä rajoissa.

5.2.3 Lääkkeiden myyntipaikat

Isossa-Britanniassa lääkkeet on jaettu kolmeen kategoriaan: yleisesti myytävät lääkkeet (general sales list medicines, GSL), apteekissa myytävät lääkkeet (pharmacy medicines, P) ja reseptilääkkeet

(prescription-only medicines, POM) (NHS 2016). Useimmat lääkkeet kuuluvat kategoriaan P tai POM ja niitä myydään ainoastaan apteekissa. GSL-lääkkeitä voidaan myydä muun muassa lehtikioskeissa, päivittäistavara-kaupoissa ja huoltoasemilla. Usein lääkkeen pakkauskokoa tai vahvuutta on rajoitettu.

5.3 Rationaalisen lääkehoidon ohjaus

Euroopan komission julkaisun mukaan lääkepoliittisia keinoja, joilla Isossa-Britanniassa on pyritty vaikuttamaan lääkehoidon rationaalisuuteen, ovat terveydenhuollon menetelmien arviointi, lääkkeiden nopea markkinoille saattaminen, sairaalalääkkeiden kilpailuttaminen, lista lääkkeitä joita ei korvata, budjettikatkon ylittävän tuoton palautus, hinta-volyymi-sopimukset ja hintojen jäädytykset sekä leikkaukset (Carone ym. 2012). Lääkkeenmääräjiin kohdistuvia keinoja ovat lääkemääräysten seuranta, suositukset lääkkeenmääräämiseen, suositus geneeriseen lääkkeenmääräämiseen, budjettitavoitteet NHS:n piirissä, taloudelliset kannusteet sekä koulutus ja tieto.

The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) on itsenäinen julkinen organisaatio, jonka tehtävänä on tarjota kansallisia suosituksia ja neuvoja terveydenhuollon ja sosiaalipalvelujen parantamiseksi (NICE 2016). NICE:n asema perustuu Health and Social Care Actiin. NICE antaa hoitosuosituksia kliinisesti tehokkaista hoidoista ja arvioi uusien terveydenhuollon menetelmien tehokkuutta ja kustannusvaikuttavuutta. Lainsäädännöllisen perustansa vuoksi NICE:n suositukset ovat virallisia ainoastaan Englannissa. Erilliset sopimukset määrittelevät, miten NICE:n tarjoamaa osaamista voidaan hyödyntää myös muualla Isossa-Britanniassa. Suositusten vaikutusta lääkkeenmääräämiseen tutkineessa retrospektiivisessä tutkimuksessa havaittiin vaikutus kipulääkereseptien määrään suositusten julkaisun jälkeen (Bedson ym. 2013). Lääkeviranomaisen antamien suositusten jälkeen oli havaittavissa laskua suositusta koskevien lääkkeiden määräyksissä ja NICE:n NSAID:n (non-steroidal anti-inflammatory drugs) käyttöä painottavan suosituksen jälkeen havaittiin nousua NSAID:ien lääkemääräyksissä. Suosituksilla näytti olevan vaikutusta lääkkeenmääräämiseen.

NICE on laatinut laatustandardeja terveydenhuollon, sosiaalipalvelujen ja kansanterveyden edistämiseksi (NICE 2016). Laatustandardit ovat ohjeita, joiden tarkoituksena on edistää omalla osa-alueellaan laatua kolmella mittarilla, jotka ovat hoidon turvallisuus, kokemus ja vaikuttavuus. Niitä laadittaessa on huomioitu kansalliset hoitosuosituksien Health and Social Care Act 2012:n

mukaan hoivajärjestelmän tulee huomioida NICE laatustandardit palveluiden suunnittelussa ja toteutuksessa. Laatustandardit eivät kuitenkaan ole uusia tavoitteita tai pakollisia indikaattoreita. Lääkkeiden turvallisen ja tehokkaan käytön kattava laatustandardi Medicines Optimisation perustuu kuuteen periaatteeseen, joiden mukaan lääkehoitoa tulisi parantaa. Ensimmäinen periaate edellyttää potilaan ottamista mukaan lääkitystä koskevaan päätöksentekoon. Toisen periaatteen mukaan potilaille pitää kertoa, kuinka tunnistaa ja raportoida lääkkeisiin liittyviä tapahtumia. Kolmannen kohdan mukaan terveydenhuollon toimijoiden tulee seurata lääkkeisiin liittyviä potilasturvallisuustapahtumia. Neljäs ja viides kohta koskevat lääkelistan täsmäytystä (medicines reconciliation) sairaalahoidon ja kotiutuksen yhteydessä. Kuudes periaate edellyttää paikallisia terveydenhuollon tarjoajia tunnistamaan potilaat, jotka hyötyisivät lääkehoidon arvioinnista. Hoivakodeille on suunnattu erillinen laatustandardi Medicines management in care homes.

NICE:n (2015) lääkehoitoa koskeva suositus Medicines optimisation – The safe and effective use of medicines to enable the best possible outcomes sisältää lääkehoidon parantamiseen tähtääviä suosituksia. Teemat ovat pitkälti samat kuin lääkehoidon optimointia koskevassa laatustandardissa, mutta suositusten taustat ja toimenpiteet perustellaan tyhjentävästi. Suositus sisältää erilaisten interventioiden näytönasteen arvioinnit ja vaikuttavuusanalyysit.

NHS on vuonna 2010 julkaissut Primary Care Trusteille ja CCG:eille suunnatun strategian kustannustehokkaan lääkkeenmääräämisen saavuttamiseksi (Pearson 2010). Kun strategiaa kustannustehokkaan lääkkeenmääräämisen edistämiseksi toteutetaan, tulee varmistaa, että lääkkeenmääräämisen laatu säilyy. Lääkkeenmääräämisen tulee olla turvallista, kliiniset tarpeet täyttävää ja varmistaa NHS:n resurssien paras käyttö. Paikallisten strategioiden perustana on, että hoidon pitäisi perustua parhaaseen saatavilla olevaan näyttöön tai suosituksiin (esim. NICE). Terveydenhuollon ammattilaisten tulisi perustaa lääkemääräyspäätöksensä yksilölliseen arvioon potilaan tilanteesta ja potilaat pitäisi ottaa mukaan hoitopäätöksiin. Lääkkeenmäärääjien tulisi voida tehdä lääkevalintansa kliinisen sopivuuden, riskiarvion ja kustannushyödyn perusteella. Suunnitelmat tulisi myös arvioida uudestaan, kun ohjeistuksia päivitetään.

Potilaan sitoutuminen lääkehoitoon on hoidon onnistumisen kulmakivi (Royal Pharmaceutical Society 2013). Health and Social Care Act 2012 edellyttää CCG:eja edistämään kunkin potilaan osallistumista hoitoonsa. Terveydenhuollon toimijoille suunnatussa oppaassa Medicines Optimisation: Helping patients to make the most of medicines on neljä pääperiaatetta, jotka kannustavat terveydenhuollon ammattilaisia yhteistyöhön potilaiden kanssa ja ymmärtämään,

kuinka potilas kokee hoidon. Medicines Optimisation Dashboard on NHS Englannin kehittämä prototyyppi, mittaristo, jonka avulla voidaan seurata lääkehoidon toteutumista kokonaisuutena eri alueilla (NHS England 2014). Sen tarkoituksena on siirtää näkökulmaa lääkkeiden kustannuksista kokonaisnäkemykseen lääkkeiden käytöstä ja siitä johtuviin tuloksiin. Mittariston avulla voidaan arvioida, kuinka hyvin potilaita tuetaan lääkehoidon onnistumisessa. National Collaborating Centre for Primary Care on julkaissut myös suosituksen Medicines adherence: involving patients in decisions about prescribed medicines and supporting adherence, joka kannustaa ottamaan potilaan mukaan omaan hoitoonsa (Nunes ym. 2009). Potilaan hoitoon sitoutumisen edistämiseksi tärkeä keino on jaettu päätöksenteko (shared decision-making), johon avuksi tarvitaan päätöksenteon tuki eri muodoissaan.

NICE:lla on terveydenhuollon ammattilaisten yhteisö, joka edistää laadukasta, turvallista, kustannusvaikuttavaa lääkkeenmääräämistä ja lääkkeiden käyttöä paikallisesti (NICE 2016). Omissa organisaatioissaan yhteisön jäsenet tukevat NICE:n ja muiden korkealaatuisten suositusten käyttöönottoa, tuovat esiin lääketurvallisuuden vaikuttavia tekijöitä, lisäävät tietoisuutta uusista lääkkeistä sekä kehittävät päätöksentekoa ja hallintoa. Yhteisön jäsenet muodostavat asiantuntijaryhmän, joka jakaa tietoa hyvistä käytännöistä ja uusista kehittämiskohteista.

Isossa-Britanniassa on käytössä monia järjestelmiä, joiden tarkoituksena on oppia lääkkeisiin ja hoitoon liittyvistä läheltä piti - ja haittatapahtumista (NICE 2015). National Reporting and Learning System (NRLS) on NHS Commissioning Board Special Health Authorityn alaisuudessa toimiva järjestelmä, johon voi ilmoittaa lääkkeisiin liittyvistä tapahtumista Englannissa ja Walesissa. NRLS:n kautta raportoiduista potilasturvallisuustapahtumista vuosina 2005-2010 lähes 10 % oli lääkkeisiin liittyviä tapahtumia (Cousins ym. 2011). Niistä 18 % oli lääkkeenmääräämiseen liittyviä. Potilasturvallisuustapahtumista saatuja tietoja on hyödynnetty lääkitysturvallisuuden ja lääkehoidon käytäntöjen parantamisessa. Käytettyjä keinoja ovat muun muassa kokemusten jakaminen webinaareissa ja keskustelufoorumeilla, turvallisuusaloitteet lääkevalmisteiden merkinnöistä ja pakkauksista, koulutukset, uusi lääkkeenmääräämismalli ja lääkkeiden tarkastuskäytännöt. Lääkeviranomaisen ylläpitämä Yellow Card Scheme puolestaan kerää tietoa lääkkeiden haittavaikutuksista, jotka eivät ole seurausta lääkitysvirheistä (NICE 2015). Turvallista lääkkeenmääräämistä edistämään on luotu IT-pohjainen työkalu PINCER (pharmacist-led information technology intervention for medication errors), jonka tarkoituksena on tunnistaa korkean riskin potilaat, joille määrätään lääkkeitä, jotka usein ja johdonmukaisesti liitetään

lääkitysvirheisiin. Raportointijärjestelmistä saatava hyöty riippuu siitä, kuinka niiden avulla saatuja tietoja osataan hyödyntää. Virheistä oppimiseen kannustava järjestelmä rohkaisee raportointiin, kun taas kurinpidollinen järjestelmä näyttää muodostavan esteen raportoinnille ja oppimiselle.

British National Formulary (BNF) on lähde-teos, joka sisältää ajantasaisista käytännön tietoa lääkkeen määräämiseen, toimittamiseen ja antoon (MedicinesComplete 2016). BNF:ssa on kaikista NHS:n kautta yleisesti määrättävistä lääkkeistä muun muassa käyttöaiheet, annostukset, varoitukset ja lääkkeenmääräämiseen tarvittavia tietoja. BNF sisältää jonkin verran tietoa myös lääkkeistä, joita ei ole saatavissa NHS:n kautta. BNF on saatavissa sekä kirjana että kuukausittain päivittyvänä sähköisenä versiona. Paikalliset peruslääkevalikoimat ohjaavat lääkkeenmääräämistä ja vähentävät tarpeetonta vaihtelua perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä (Chrisp 2016). NICE:llä on ohjeistus paikallisten peruslääkevalikoiden kehittämisestä ja päivittämisestä.

Lääkkeenmääräjille suunnatut taloudelliset kannustimet ovat keino vaikuttaa lääkekuluihin (Pearson 2010). NHS:n strategian mukaan kannustimia käytettäessä on kuitenkin noudatettava periaatteita, joiden mukaan kannusteiden perusteista on tiedotettava etukäteen, kannusteet maksetaan praktikoille eikä yksilöille ja kannustimien ei pidä olla ristiriidassa muiden rahoitussääntöjen kanssa. Kannustimien käyttöä kartoittaneessa tutkimuksessa todettiin, että laadullisia parannuksia lääkkeenmääräämisessä on vaikea todentaa (Ashworth ym. 2004). Terveystieteiden organisaation budjetissa pysymiseen kannustimilla näytti olevan vaikutusta. Taloudellisia kannustimia arvioineessa kirjallisuuskatsauksessa havaittiin myös, että lääkebudjetilla voi olla lievästi laskeva vaikutus lääkkeiden kulutukseen (Rashidian ym. 2015). Tutkimuksissa ei ole kuitenkaan arvioitu laajempia vaikutuksia terveystuloksiin eikä hallinnollisia kuluja. Aihe edellyttäisi laajasti vaikutuksiin perehtyvää tutkimusta.

Potilastiedot eivät välity automaattisesti terveydenhuollon palveluntarjoajien välillä (Allin ja Rudoler 2016). Englannissa on kuitenkin tavoitteena saada kiireellinen hoito paperittomaksi vuoteen 2018 ja muut NHS:n toiminnot vuoteen 2020 mennessä. Vuoteen 2018 mennessä potilailla pitäisi olla pääsy kaikkiin omiin sähköisiin hoitotietoihinsa.

6 KANADA

Kanadassa on noin 35,9 miljoonaa asukasta (Statistics Canada 2016). Terveystieteiden kustannukset ovat nousseet muuta taloutta nopeammin 1990-luvun puolivälistä alkaen (Marchildon

2013). Reseptilääkkeet ovat olleet merkittävä kustannustekijä, mutta myös sairaaloiden kustannukset ja lääkärinpalkkiot ovat kasvaneet.

Kanada on liittovaltio, jolla on 10 provinssia ja kolme territoriota (Marchildon 2013). Julkista terveydenhuoltoa säätelee Canada Health Act (CHA), jonka mukaan Kanadan terveystalouden tavoitteena on suojella, edistää ja palauttaa fyysinen ja henkinen hyvinvointi Kanadan asukkaille ja helpottaa terveyspalveluiden kohtuullista saatavuutta ilman taloudellisia tai muita esteitä. CHA määrittelee terveyspalvelujen kriteerit, jotka provinssien ja territorioiden pitää täyttää, jotta ne saavat täyden korvauksen Canada Health Transferilta (CHT). Liittovaltion terveystalouden virasto (Canada Health) valvoo, että CHA:ia noudatetaan. Kanadan terveydenhuoltojärjestelmä perustuu kansalliseen sairausvakuutusohjelmaan (Medicare), jonka tarkoituksena on varmistaa kaikille vakituisesti maassa asuville pääsy hoitoon (Health Canada 2016). Järjestelmä toimii etukäteismaksuperiaatteella.

Kanadan terveydenhuoltojärjestelmä on hyvin hajanainen (Liite 4). Provinseilla ja territorioilla on päävastuu terveydenhuollon palveluiden järjestämisestä ja tuottamisesta sekä terveydenhuollon tarjoajien valvonnasta (Allin ja Rudoler 2016). Paikalliset terveystalouden viranomaiset vastaavat sairaalahoidon, avohuollon ja pitkäaikaishoidon sekä mielenterveyspalveluiden ja kansanterveyden edistämisen rahoituksesta ja tuottamisesta. Lähes kaikki terveydenhuollon tarjoajat ovat yksityisiä.

Noin puolet kaikista lääkäreistä on yleislääkäreitä (GP) ja puolet erikoislääkäreitä (Allin ja Rudoler 2016). Perusterveydenhuollon lääkärit toimivat portinvartijoina, jotka voivat lähettää potilaan erikoislääkärille. Monet provinssit maksavat erikoislääkäreille alempia palkkioita ilman lähetettä tehdyistä konsultaatioista. Monet lääkärit pitävät yksityistä vastaanottoa ja saavat palkkion palveluiden perusteella, mutta useamman lääkärin ja moniammatilliset vastaanotot sekä vaihtoehtoiset palkkioperusteet, kuten henkilömäärään perustuvat, ovat yleistymässä. Potilas voi vapaasti valita perusterveydenhuollon lääkärin. Sairaalat ovat pääasiassa voittoa tavoittelemattomia organisaatioita. Sairaalassa työskentelevät lääkärit eivät useimmiten ole sairaalan työntekijöitä vaan saavat palkkionsa tehtyjen toimenpiteiden mukaan.

6.1 Terveydenhuollon rahoitus

Terveydenhuollon kokonaiskustannukset vuonna 2015 olivat arviolta 10,9 % bruttokansantuotteesta (Allin ja Rudoler 2016). Julkisen terveydenhuollon kustannukset vuonna 2015 olivat arviolta 8,0 % bruttokansantuotteesta. Terveydenhuollon rahoituksesta noin 70,7 % tuli julkisista lähteistä.

Julkisen terveydenhuollon rahoituksesta valtaosa tulee provinseilta ja territorioilta, jotka keräävät veroja ja maksuja eri lähteistä (Allin ja Rudoler 2016). Liittovaltio ohjaa osan rahoituksesta provinseille ja territorioille CHT:n kautta asukasluvun perusteella. CHA edellyttää, että alueilla on omat julkiset sairausvakuutusohjelmansa, jotka kattavat kaikki vakinaiset asukkaat.

Noin kahdella kolmesta kanadalaisesta on yksityinen sairausvakuutus, joka kattaa julkisen terveydenhuollon ulkopuolelle jääviä palveluita, kuten hammashoitoa ja reseptilääkkeitä (Allin ja Rudoler 2016). Valtaosa yksityisistä sairausvakuutuksista on ryhmävakuutuksia työnantajien, liittojen ja muiden järjestöjen kautta. Vuonna 2015 yksityiset sairausvakuutukset kattoivat noin 12 % terveydenhuollon kustannuksista.

Provinssien ja territorioiden terveysministeriöt neuvottelevat lääkäreiden palkkiot alueellisten lääkärijärjestöjen kanssa (Allin ja Rudoler 2016). Joissain provinseissa on käytössä myös suoritukseen perustuvia kannusteita. Lääkärin hoidossa ei potilaalla ole omavastuusuutta vaan lääkärit laskuttavat suoraan provinssien hallituksia.

6.2 Lääkehoidon käytännöt

6.2.1 Lääkekustannukset

Sairaalassa annetut lääkehoidot kuuluvat sairausvakuutuksen piiriin ja ovat julkisesti rahoitettuja (Health Canada 2016). Avohoidon lääkkeet eivät kuulu yleisesti korvattavien terveydenhuoltokustannusten joukkoon. Useimmilla kanadalaisilla on julkinen tai yksityinen vakuutus, joka korvaa lääkkeitä. Avohoidon puolella provinseilla ja territorioilla on omia ohjelmia, joilla rahoitetaan reseptilääkkeitä. Julkisesti rahoitetuissa ohjelmissa on eriasteisia lääkekorvauksia suurimmassa tarpeessa oleville iän, tulojen ja sairauden perusteella.

Lääkkeiden hintalautakunta (Patented Medicine Prices Review Board, PMPRB) säätelee patentoitujen lääkkeiden tehtaiden ulosmyyntihintoja (Marchildon 2013). PMPRB:lla ei ole valtaa

tukkumyyjien tai apteekkien hinnoitteluun. Vaikka se ei voi säädellä geneeristen lääkkeiden hintoja, se raportoi parlamentille vuosittain kaikkien lääkkeiden hintakehityksestä.

Provinsseilla ja territorioilla on käytössään vaihtelevia keinoja vaikuttaa lääkekustannuksiin (Marchildon 2013). Viitehintajärjestelmä, porrastettu lääkekorvausjärjestelmä, lääkkeiden kilpailutus ja alennukset ovat käytössä eri alueilla.

6.2.2 Lääkkeenmääräämisoikeudet

Ainoastaan lääkäreillä ja hammaslääkäreillä on oikeus määrätä lääkkeitä kaikissa provinsseissa ja territorioissa (Marchildon 2013; Sketris 2007). Provinssit määräävät lainsäädännöllä lääkkeenmääräämisoikeuksista, joten käytännöt vaihtelevat eri alueilla. Eri provinsseissa ja territorioissa muun muassa sairaanhoitajilla, farmasisteilla, kättilöillä, optikoilla ja jalkaterapeuteilla voi olla rajoitettu oikeus määrätä lääkkeitä omalla toimialallaan. Albertan provinssissa farmasistilla on laajin mahdollisuus toteuttaa lääkehoitoa lääkkeenmääräämisestä rokottamiseen, kun taas Nunavutissa, Yukonissa ja Luoteisterritorioissa on rajatuimmat toimintamahdollisuudet (Canadian Pharmacists Association 2016).

6.2.3 Lääkkeiden myyntipaikat

Käytännöt vaihtelevat provinsseittain, mutta yleisesti ottaen lääkkeet on jaettu ainoastaan apteekista myytäviin ja vapaasti myytäviin (College of Pharmacists of British Columbia 2016). Esimerkiksi British Columbian provinssissa lääkkeet kategorioissa Schedule I, IA, II, III ja IV ovat myynnissä ainoastaan rekisteröidyissä apteekeissa (B.C. Reg. 9/98). I-lääkkeet edellyttävät reseptiä ja farmasistin toimitusta. II-lääkkeet eivät edellytä reseptiä, mutta niitä voi ostaa ainoastaan farmasistilta. III-lääkkeitä voi ostaa ilman reseptiä farmasistilta ja ne ovat hyllyssä asiakkaan valittavissa. IV-lääkkeitä voi määrätä farmasisti noudattaen voimassa olevia hoitosuosituksia. Luokittelemattomia lääkkeitä voidaan myydä vapaasti.

6.3 Rationaalisen lääkehoidon ohjaus

Kanadan kansallisen lääkestrategian (National Pharmaceuticals Strategy) yhtenä tavoitteena on löytää keinoja vaikuttaa terveydenhuollon ammattilaisten lääkkeenmääräämiskäytäntöihin rationaalisen lääkehoidon edistämiseksi (NPS 2006). Rationaalisen lääkehoidon haasteiksi nimetään väärän lääkkeen valinta, sopimaton annostus, sivuvaikutukset, yhteisvaikutukset, saman lääkeryhmän lääkkeet ja hoitoon sitoutumattomuus. Tehokasta ja asianmukaista

lääkkeenmääräämistä ja lääkehoitoa kartoittavassa kirjallisuuskatsauksessa Sketris kollegoineen (2007; 2009) on perehtynyt keinoihin, joilla lääkkeenmääräämiseen voidaan vaikuttaa.

Tutkijoiden mukaan yksittäisen lääkkeenmäärääjän suurin haaste on pysyä ajan tasalla tutkimus- ja muusta tiedosta (Sketris ym. 2007; 2009). Terveystieteiden tutkimusjärjestelmän haasteena on arvioida lääkkeenmääräämisen laatua ja tarkoituksenmukaisuutta. Kirjallisuuskatsauksessa lääkkeenmääräämiskäytäntöihin yleensä vaikuttaviksi tekijöiksi tunnistettiin monitahoiset interventiot, academic detailing sekä päätöksenteon tuet (reminders). Monitahoiset interventiot sisältävät vähintään kaksi interventiota, kuten potilaille suunnattu opastus yhdessä lääkekorvauskriteerien muutoksen kanssa. Lääkkeenmäärääjien ymmärrystä näyttöön perustuvasta tiedosta ja rationaalisempaa lääkehoitoa tavoitellaan academic detailingin avulla, jolloin kouluttaja tulee lääkkeenmäärääjien luokse. Toisinaan vaikuttaviksi luokiteltiin auditointi ja palaute, paikalliset mielipidevaikuttajat, lääkkeenkäytön katsaukset, paikalliset hoitopolut sekä potilaisiin, omaishoitajiin ja yhteisöön vaikuttavat interventiot. Yleisesti tehottomiksi luokiteltiin erilaiset passiiviset koulutukset. Taloudellisten ja hallinnollisten interventioiden vaikuttavuudesta ei kirjallisuuskatsauksessa saatu varmuutta.

6.3.1 Tietolähteet päätöksenteon tukena

Kansallisessa lääkestrategiassa haasteeksi nostettiin tieteellisen näytön saaminen lääkkeiden vaikuttavuudesta ja vaikutuksista eri käyttäjäryhmillä markkinoille tulon jälkeen (NPS 2006). Strategiassa mahdolliseksi toimiksi nostetaan muun muassa yhteistyö eri tahojen kesken, hallitusten panostus tutkimukseen, yhtenäiset standardit päätöksenteossa ja näyttöön perustuvien hoitojen käyttöön kannustaminen. Tässä kappaleessa on esitelty tahoja, jotka tarjoavat tutkittua tietoa päätöksenteon tueksi.

CADTH (Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health) on itsenäinen, voittoa tavoittelematon järjestö, joka tarjoaa terveydenhuollon päättäjille objektiivista tietoa päätöksenteon tueksi terveysteknologioista, kuten lääkkeitä, diagnostisista testeistä ja lääkinnällisistä laitteista (CADTH 2016). CADTH:in toimialaan kuuluvat muun muassa lääkekorvaussuositukset (Drug Reimbursement Recommendations) ja terveydenhuollon menetelmien arvioinnit (Health Technology Assessment, HTA). CADTH:illa on Drug Policy Advisory Committee (DPAC) Optimal Use Working Group (aiemmin COMPUS Advisory Committee), joka toimii neuvonantajana CADTH:in optimaalisen lääkkeenkäytön projekteissa.

CIHI (Canadian Institute for Health Information) on itsenäinen, voittoa tavoittelematon järjestö, joka tarjoaa tietoa Kanadan terveydenhuoltojärjestelmästä ja kanadalaisten terveydestä (CIHI 2016). CIHI:llä on Kansallinen reseptilääkkeiden käytön (National Prescription Drug Utilization Information System, NPDUIS) tietokanta, johon on koottu Kanadan julkisten lääkeohjelmien pääkohdat. Tietokannassa on tietoa peruslääkevalikoimista ja lääkekorvauksista (formulary data), käytöstä ja kustannuksista (claims data) sekä lääkehoidon hallinnollisista linjauksista (plan data). Tietokantaa voidaan hyödyntää lääkepoliittisessa päätöksenteossa. Eri alueiden peruslääkevalikoimat vaihtelevat huomattavasti keskenään. Peruslääkevalikoiman vaikutusta antibioottien määräämiseen kartoittaneessa tutkimuksessa havaittiin ainoastaan makrolidi-antibioottien kohdalla lääkemääräysten määrän lasku vaihtoehtojen kasvaessa (Glass-Kaastra ym. 2014). Muiden antibioottien kohdalla korrelaatiota ei havaittu. Tutkimusasetelma oli varsin yksinkertaistava, mutta on tutkimuksen perusteella on oletettavaa, että ainakin antibioottien kohdalla lääkkeenmääräämiseen vaikuttavat muutkin tekijät kuin lääkkeen korvattavuus.

Canadian Institutes of Health Researchin alaisuudessa toimii Drug Safety and Effectiveness Network (DSEN), jonka tarkoituksena on lisätä päättäjiä, terveydenhuollon ammattilaisten ja potilaiden tutkittua tietoa lääketurvallisuudesta ja vaikuttavuudesta (Canadian Institutes of Health Research 2016). DSEN pyrkii myös lisäämään korkealaatuista lääkkeiden turvallisuuden ja vaikuttavuuden tutkimusta markkinoille tulon jälkeen. DSENin toiminnan pääosiot ovat markkinoilla olevien lääkkeiden tutkimuksen yhteistyökeskusten (Collaborating Centres) virtuaalinen verkosto, toimintaa koordinoiva toimipiste (Coordinating Office) ja ohjauskomitea (Steering Committee), joka päättää verkoston strategiasta ja tutkimussuunnasta. DSENin keräämää näyttöä voidaan hyödyntää arvioitaessa lääkkeiden riski-hyöty-suhdetta, tukemaan päätöksentekoa korvattavuuspäätöksissä sekä turvallisessa ja tarkoituksenmukaisessa lääkkeenmääräämisessä.

DSEN:in osana toimii moniammatillinen tutkijoiden verkosto Canadian Network for Observational Drug Effect Studies (CNODES) (CNODES 2016). Verkoston jäseninä on farmakoepidemiologian osaajia, tilastotieteilijöitä, klinikkoja ja muita tutkijoita. CNODESin tarkoituksena on löytää nopeita vastauksia lääketurvallisuuteen ja vaikuttavuuteen liittyviin kysymyksiin hyödyntäen lukuisia terveydenhuollon tietokantoja.

Therapeutics Initiative (TI) on itsenäinen järjestö, jonka juuret ovat British Columbian yliopiston farmasian ja lääketieteen tiedekunnissa (Therapeutics Initiative 2016). Se pyrkii tarjoamaan lääkäreille ja farmasisteille ajantasaista, näyttöön perustuvaa, käytännöllistä tietoa lääkeshoidoista.

TI arvioi kliinistä näyttöä, jota on saatavilla julkaistuissa artikkeleissa, Cochrane-katsauksissa ja lääketieteellisuuden tieteellisessä materiaalissa. TI tarjoaa kahdesti kuussa Lääkehoidon katsauksen (Therapeutics Letter), jossa perehdytään lääkehoidossa askarruttavaan teemaan lyhyesti, yksinkertaisesti ja käytännönläheisesti. Lääkehoidon katsausten lisäksi TI tarjoaa myös muuta koulutuksellista sisältöä muun muassa uutisten ja podcastien kautta.

6.3.2 Sähköiset järjestelmät lääkkeenmäärämisessä

Sähköiset järjestelmät ovat oleellinen osa tämän päivän terveydenhuoltoa (Health Canada 2016). Sähköinen potilastiedon arkisto mahdollistaa tiedonkulun terveydenhuollon toimijoiden välillä. Canada Health Infoway on itsenäinen, voittoa tavoittelematon, liittovaltion hallinnon rahoittama organisaatio, joka kehittää digitaalisia ratkaisuja terveydenhuollon tarpeisiin yhteistyössä provinssien ja territorioiden kanssa (Canada Health Infoway 2016). Sähköinen lääkemääräys yhdessä lääketietojärjestelmän (drug information system) kanssa mahdollistaa tehokkaan ja turvallisen lääkkeenmäärämisestä. Vuonna 2014 62 % kanadalaisten lääkitystiedoista oli tallennettu tietojärjestelmään. Pääsy omiin sähköisiin terveystietoihin auttaa potilasta ottamaan aktiivisemmän roolin terveydenhoidossaan. Potilas voi myös pyytää lääkemääräyksen uusimista sähköisen järjestelmän kautta, mikä vaikuttaa lääkärikäyntien määrään.

7 UUSI-SEELANTI

Uudessa-Seelannissa on noin 4,6 miljoonaa asukasta (Statistics NZ 2016). Uusi-Seelanti on jaettu 16 hallintoalueeseen sekä yhteen territorioon.

Uudessa-Seelannissa terveys- ja vammaispalveluiden tarjonnasta vastaa verkosto, jossa on lukuisia toimijoita (Liite 5) (Ministry of Health - Manatū Hauora 2016). Terveysministeri hallituksen edustajana vastaa terveys- ja vammaisjärjestelmän toimintaperiaatteista ja hänen velvollisuutensa on lueteltu laissa New Zealand Public Health and Disability Act 2000. Terveysministerin tukena toimii terveysministeriö ja eri alojen neuvoa antavia komiteoita. Ministeriön alaisuudessa toimii 20 alueellista terveysvirastoa (district health board DHB), jotka rahoittavat ja tarjoavat terveyspalveluja alueellaan.

DHB:ien tehtävänä on parantaa, edistää ja suojella ihmisten ja yhteisöjen terveyttä sekä edistää terveyspalvelujen integraatiota, erityisesti perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa (Ministry of Health - Manatū Hauora 2016). DHB:it pyrkivät vastaamaan paikallisiin, alueellisiin ja

kansallisiin terveystuloksiin mahdollisimman tehokkaasti ja vaikuttavasti. Tavoitteena on myös edistää vammaisten itsenäisyyttä ja osallistumista yhteisöön, parantaa eri väestöryhmien terveystuloksia ja pienentää terveyseroja. DHB:it omistavat ja rahoittavat julkiset sairaalat. Terveystulosten tarjonnassa sekä laadun ja tehokkuuden varmistamisessa tärkeitä tehtäviä on kansanterveyden yksiköillä (public health units), perusterveydenhuollon organisaatioilla (primary health organisations), kansalaisjärjestöillä (non-government organisations), Kruunun yksiköillä (Crown entities) sekä valvonta- ja sääntelyelimillä.

Perusterveydenhuollon lääkärit (general practitioner, GP) ovat yksityisiä toimijoita, jotka määrittelevät itse omat palkkionsa (Ministry of Health - Manatū Hauora 2016). Julkisesti rahoitettuihin terveystuloksiin oikeutetut voivat rekisteröityä GP:lle, jolloin lääkärinpalkkiosta voi saada korvausta. Lääkärin tuloista noin puolet muodostuu potilailta perittävästä omavastuusta ja toinen puoli hallituksen määrittelemästä tuesta, joka perustuu potilasmääriin (Gauld 2016). Potilas voi valita GP:n omalta alueeltaan. Perusterveydenhuollon lääkäri voi lähettää potilaan erikoislääkärille tai sairaalaan. Erikoissairaanhoidon on potilaalle maksutonta, mutta voi edellyttää jonottamista. Tieto päivystyskäynneistä välitetään potilaan omalle lääkärille. Yksityissairaalaan tai erikoislääkärin palvelujen käyttö on mahdollista, mutta maksullista.

7.1 Terveydenhuollon rahoitus

Terveydenhuollon kokonaiskustannukset vuonna 2013 olivat 9,5 % bruttokansantuotteesta (Gauld 2016). Julkisen terveydenhuollon osuus kustannuksista oli 79,8 %. Uudessa-Seelannissa terveystulosten ja vammaispalvelujärjestelmä rahoitetaan pääasiassa veroilla (Ministry of Health - Manatū Hauora 2016). Pääosa rahoituksesta tulee terveystulosten (Vote Health) kautta. Muita merkittäviä rahoituslähteitä ovat muut hallituksen virastot, paikallishallinnot ja yksityislähteet, kuten vakuutukset ja omavastuut.

DHB:t hallinnoivat yli kolme neljänestä terveydenhuollon rahoituksesta käyttäen ne terveystulosten suunnitteluun, hankintaan ja tarjoamiseen alueillaan sisältäen julkiset sairaalat ja enemmistön julkisesta terveydenhuollosta (Ministry of Health - Manatū Hauora 2016). Jäljelle jäävästä rahoituksesta iso osa käytetään tärkeiden kansallisten palveluiden tuottamiseen. Näitä ovat muun muassa vammaisten tukipalvelut, mielenterveyspalvelut, äitiyspalvelut ja maorien terveystulokset. Osa terveydenhuollon määrärahoista käytetään terveysministeriön toimintaan. Tapaturmien hoidon rahoituksesta vastaa Accident Compensation Corporation (ACC).

Julkisesti rahoitettuihin terveys- ja vammaispalveluihin oikeutettuja ovat Uudessa-Seelannissa vakituisesti asuvat, Uuden-Seelannin kansalaiset, vähintään kaksi vuotta maassa oleskelevat australialaiset ja työviisumilla oleskelevat, sekä muutamat muut ryhmät (Ministry of Health - Manatū Hauora 2016). Ryhmiin kuulumattoman on mahdollista saada palvelut maksullisena, mutta tällöin vakuutus on suositeltava.

Yksityiset sairausvakuutukset kattavat noin viisi prosenttia terveydenhuollon kokonaiskustannuksista (Gauld 2016). Noin kolmanneksella väestöstä on jonkinlainen yksityinen sairausvakuutus. Vakuutukset ovat pääasiassa yksityisten henkilöiden ottamia.

7.2 Lääkehoidon käytännöt

7.2.1 Lääkekustannukset

Kaikki julkisessa sairaalassa, perhesuunnitteluklinikalla tai kätilön vastaanotolla määrättyt lääkkeet maksavat potilaalle vain 5 Uuden-Seelannin dollarin (NZD) omavastuun (Ministry of Health - Manatū Hauora 2016). Myös muista lääkekorvauksen piiriin kuuluvista uusista reseptilääkkeistä veloitetaan korvaukseen oikeutetulta potilaalta 5 dollaria (NZD), jos lääkkeenmäärääjä kuuluu DHB:n listalle. Korvauksen piiriin kuuluvat reseptilääkkeet ovat alle 13-vuotiaille ilmaisia. Jos lääke ei ole täysin korvattava, siitä voi tulla lisäkustannuksia. Kun potilaalle ja hänen perheelleen kertyy yli 20 reseptilääkettä vuodessa, he voivat saada lääkekorvauskortin (Prescription Subsidy Card), jonka ansiosta heidän ei tarvitse maksaa korvauksen piiriin kuuluvista reseptilääkkeistään ennen seuraavan vuoden helmikuuta.

7.2.2 Lääkkeenmääräämisoikeudet

Uudessa-Seelannissa lääkkeitä saavat määrätä lääkäreiden, eläinlääkäreiden ja hammaslääkäreiden lisäksi itsenäiset sairaanhoitajat (nurse practitioner), kätilöt ja optikot sekä nimitetyt lääkkeenmäärääjät (Medicines Act 1981/118, Medicines Amendment Act 2013/141). Lääkkeenmääräämisoikeudet voidaan jakaa valtuutettuihin lääkkeenmäärääjiin (authorised prescriber), nimitettyihin lääkkeenmäärääjiin (designated prescriber) ja avustaviin lääkkeenmäärääjiin (delegated prescriber). Medicines Actin mukaan valtuutettu lääkkeenmäärääjä tarkoittaa itsenäistä sairaanhoitajaa, optikkoa, lääkäriä, rekisteröityä kätilöä tai nimitettyä lääkkeenmäärääjää. Avustava lääkkeenmäärääjä on rekisteröity terveydenhuollon ammattilainen,

jolle valtuutettu lääkkeenmäärääjä on antanut kirjallisen luvan tietyin ehdoin ja rajoituksin määrätä reseptilääkkeitä tietyille potilaille.

Nimitettyjä lääkkeenmäärääjiä ovat muun muassa luvansaaneet farmasistit (Medicines (Designated Pharmacist Prescribers) Regulations 2013/237), diabeteshoitajat (Designated Prescriber - Registered Nurses Practising in Diabetes Health) Regulations SR 2011/54) ja ravitsemusterapeutit (Medicines (Designated Prescriber - Dietitians) Regulations 2015/149). Lääkkeenmääräämisoikeuden saadakseen pitää suorittaa vaadittavat opinnot ja hyväksymisprosessi. Lääkkeenmääräämisoikeus edellyttää tietynlaisissa tehtävissä työskentelyä; esimerkiksi farmasistin työskentelyä osana moniammatillista terveydenhuollon tiimiä. Lääkkeenmääräämisoikeus koskee asetuksessa määriteltyjä lääkkeitä.

7.2.3 Lääkkeiden myyntipaikat

Uudessa-Seelannissa lääkkeet on luokiteltu apteekkeissa (pharmacy, chemists') myytäviin ja vapaasti myytäviin lääkkeisiin. Apteekin voi avata vain terveystieteiden valvontaelimen Medicines Controlin myöntämällä luvalla (Ministry of Health - Manatū Hauora 2016). Apteekin enemmistöomistuksen on oltava farmasistilla tai farmasisteilla. Yksilöllä tai yrityksellä voi olla enemmistöosuus korkeintaan viidestä apteekista. Lääkkeenmääräämiseen oikeutettu henkilö voi olla apteekin osakas ainoastaan lupaviranomaisen luvalla.

Lääkkeet on luokiteltu sen mukaan, mitä toimia niiden myyminen edellyttää (Medicines Act 1981, Medicines Regulation 1984, Medsafe 2016). Kategorioita ovat vain apteekista ostettavat lääkkeet (pharmacy-only medicine POM), reseptilääke (prescription medicine) ja rajoitettu lääke (restricted medicine). Reseptilääkkeet edellyttävät valtuutetun lääkkeenmäärääjän antamaa reseptiä. Rajoitettu lääke -kategoriaan kuuluu lääkkeitä, joita voidaan myydä apteekista farmasistin konsultaation jälkeen ilman lääkärin määräystä. Vain apteekista ostettavia lääkkeitä myydään avo- ja sairaala-apteekkeista, mutta myyjältä ei edellytetä farmasistin koulutusta. Tiettyjä POM-lääkkeitä voidaan myydä haja-asutusalueilla myös kaupoissa. Lääkkeiden, joita ei ole luokiteltu, katsotaan kuuluvan vapaasti myytäviin (general sale medicines).

7.3 Rationaalisen lääkehoidon ohjaus

Uuden-Seelannin lääkestrategiassa tavoitteena on varmistaa, että turvallisia, laadukkaita lääkkeitä on saatavilla ja terveydenhuollon toimijat määräävät ja yksilöt käyttävät niitä vaikuttavasti

(Associate Minister of Health, Minister of Health 2007). Lääkkeiden tulee olla yksilöille edullisia ja terveyssektorin kustannusten on oltava kestäväällä pohjalla. Lääkestrategiassa sekä lääkkeenmääräjäillä, potilaalla että terveydenhuoltojärjestelmällä on oma osansa optimaalisen lääkehoidon onnistumiseksi.

Rationaalista lääkehoitoa on kehitetty lääkestrategian perusteella (Associate Minister of Health, Minister of Health 2010). Vuoden 2010 toimintasuunnitelmassa mainittu lääkkeenmääräysoikeuden laajennus koskemaan sairaanhoitajia ja optikkoja on saatettu voimaan. Samoin on luotu uusi lääkkeenmääräjien kategoria, jossa valtuutetun lääkkeenmääräjän valvonnassa voidaan määrätä rajatusti lääkkeitä. Uudessa-Seelannissa on luotu kansallinen peruslääkevalikoima (formulary) tukemaan lääkkeenmääräämistä.

Lääkevirasto PHARMAC (Pharmaceutical Management Agency) on hallituksen virasto (Crown entity), joka päättää lääkkeiden ja lääkinnällisten laitteiden julkisesta rahoituksesta, joka tulee DHB:eilta (PHARMAC 2016). PHARMAC arvioi lääkevalmisteiden kliinisiä, taloudellisia ja kaupallisia tekijöitä päättäessään, mille valmisteille myönnetään korvattavuus. Se neuvottelee myös sairaaloiden lääkehankintojen, rokotteen ja tiettyjen lääkinnällisten laitteiden hinnat. PHARMAC julkaisee kolmesti vuodessa Farmaseuttisen lukujärjestyksen (Pharmaceutical schedule), jossa on lueteltu hintoineen kaikki lääkkeet ja lääkinnälliset valmisteet, jotka kuuluvat lääkekorvauksen piiriin. Lukujärjestys on suunnattu lääkkeenmääräjille ja muille terveydenhuollon ammattilaisille ja sen on tarkoitus ohjata lääkkeenmääräämistä haluttuun suuntaan. PHARMAC:ia on kritisoitu sen lääkekorvattavuuspäätöksistä, joiden on koettu rajoittavan potilaalle sopivan lääkkeen valintaa (Cumming ym. 2010). PHARMAC toimii vuosittaisen lääkebudjetin rajoissa ja sen korvattavuuspäätöksissä korostuvat taloudelliset seikat tieteellisen näytön sijaan.

Uuden-Seelannin peruslääkevalikoima (New Zealand Formulary, NZF) perustuu Ison-Britannian peruslääkevalikoimaan (British National Formulary, BNF) (New Zealand Formulary 2016). NZF sisältää neljä pääosiota: yleistä tietoa lääkkeiden käytöstä, käytännön tietoa terapia-alueista, yksityiskohtaiset monografiat yksittäisistä lääkkeistä sekä tietoa saatavilla olevista valmisteista ja oleellisista korvattavuustiedoista. NZF tulee olemaan osa sähköistä terveydenhuoltojärjestelmää, joka pitää sisällään myös lääkkeenmääräämisen ja toimittamisen ohjelmistot.

Best Practice Advocacy Centre New Zealand (BPAC^{NZ}) on itsenäinen, voittoa tavoittelematon organisaatio, jonka tavoitteena on edistää lääkäreiden ja muiden terveydenhuollon ammattilaisten

ammattillista kehitystä ja kouluttautumista Uudessa-Seelannissa (BPAC 2016). BPAC^{NZ} edistää parhaiden hoitojen ja tutkimusten käyttöönottoa terveydenhuollossa. Sen sivuilta lääkkeenmäärääjien on mahdollista nähdä raportteja määräämistään lääkkeitä ja laboratoriotesteistä. BPAC^{NZ}:lla on sopimus Ison-Britannian NICE:n kanssa suositusten muokkaamisesta Uuden-Seelannin terveydenhuoltoon sopiviksi. Health Practitioner Competence Assurance Act 2003 edellyttää, että terveydenhuollon ammattilaiset suorittavat vuosittain tietyn määrän täydennyskoulutusta ammattitaidon ylläpitämiseksi. BPAC^{NZ}:n sivuilla on auditointitehtäviä, joita tekemällä lääkärit voivat ansaita täydennyskoulutus pisteitä. Auditointitehtävät käsittelevät muun muassa monilääkityksiä ja ongelmallisen lääkkeenmääräämisen vähentämistä, erilaisia lääkehoitoja, sairauksien seulontaa, seuranta ja hoitoa. BPAC^{NZ}:n rinnakkaisorganisaatio on BPAC Inc, joka ylläpitää bestpractice Decision Support -ohjelmistoa, joka auttaa lääkäreitä hallitsemaan potilaan hoitoprosessia läheteiden tekemisestä lääkkeenmääräämiseen.

Health Quality & Safety Commission New Zealand kehittää yhdessä National Health IT Boardin kanssa sähköistä lääkehoidon ohjelmaa (electronic medicines management, eMM), joka tarjoaa kaikille terveydenhuollon toimijoille pääsyn potilaan lääkitystietoihin (Health Quality & Safety Commission 2016). Ohjelmaan sisältyy sähköinen lääkemääräys (electronic Medication Prescribing & Administration, ePA), joka mahdollistaa lääkkeenmääräämisen ja annostelun kirjaamisen sairaalassa, ja lääkityksen täsmäytys (electronic Medication Reconciliation, eMR), jonka avulla potilaan lääkitystiedot ovat ajan tasalla sairaalaan tullessa, siirroissa ja kotiutuksessa. Lääkitystietojen täsmäytystä sairaalaan tultaessa tutkineessa pilottitutkimuksessa tunnistettiin keskimäärin puolitoista epä johdonmukaisuutta potilasta kohden, mistä 76 % oli tahattomia (Parsotam ja Clendon 2012). Vaikka kaikki virheet lääkitystiedoissa eivät johda haittatapahtumiin, riski haittatapahtumalle on korkea. Pilottitutkimuksen mukaan tietojen kerääminen ja vertailu kestivät keskimäärin 22 minuuttia. eMM-hankkeen rinnalla on käynnissä myös sähköisen reseptin kehittäminen avoterveydenhuoltoon (NZ Electronic Prescription Service, NZePS), kattava lääkelista (NZ Universal List of Medicines), joka kokoaa pääasiat lääkkeitä eri lähteistä, sekä Uuden-Seelannin peruslääkevalikoima (Health Quality & Safety Commission 2016).

DHB:t ovat tehneet avoapteekkien kanssa Community Pharmacy Service Agreement (CPSA) -sopimuksen apteekkipalveluiden tarjoamisesta (CentralTAS 2016). Pitkäaikaissairaiden lääkehoidon parantamiseksi CPSA:n osana on Long Term Conditions (LTC) Service-ohjelma,

jonka tarkoituksena on parantaa potilaan sitoutumista lääkehoitoon ja moniammatillista yhteistyötä. Farmasisti arvioi potilaan sopivuuden ohjelmaan, joka on potilaalle maksuton. Apteekissa potilaalle voidaan esimerkiksi tehdä lääkehoitosuunnitelma, kuukausittainen yhteydenotto sekä tekstiviestimuistutus reseptin uusimisesta. LTC-ohjelman toimeenpanoon sisältyi muutoksia apteekkien saamiin maksuihin, minkä tarkoituksena oli siirtää päähuomio lääkkeiden toimitusmäärästä potilaan hoitoon. Ohjelman myötä DHB:ien lääkekustannusten kasvu pieneni verrattuna kahteen vuoteen ennen CPSA-sopimusta. CPSA-sopimukseen kuuluu myös muita palveluita kuin LTC, kuten Community Pharmacy Anti-Coagulation Service.

Lääkkeiden haittavaikutusten ilmoittamiseen kehitetty sähköinen järjestelmä (electronic adverse drug reaction, eADR) julkaistiin vuonna 2009 (BPAC 2016). Haittavaikutusilmoitusten käsittelystä vastaavat lääketurvallisuusviranomaiset Medsafe ja Centre for Adverse Reactions (CARM). Haittavaikutustenraportointiohjelmaan on mahdollista tuottaa tietoa suoraan potilastietojärjestelmistä, mikä parantaa tiedon käsittelyä. CARM pystyy puolestaan lisäämään potilaskohtaisia varoituksia varoitussysteemiin (Medical Warning System) potilaan henkilönumeron (national health index, NHI) perusteella. Järjestelmän avulla esimerkiksi sairaalassa tiedetään olla antamatta potilaalle lääkettä, josta hän on aiemmin saanut haittareaktion.

7.3.1 Lääkehoidon jatkuva kehittäminen

Työ rationaalisen lääkehoidon kehittämisen parissa jatkuu yhä (Ministry of Health 2015). Lääkestrategian toimeenpano-ohjelmassa vuosien 2015-2020 päätavoitteiksi on valittu koko hoitoketjun hyödyntäminen, tiedonkulku moniammatillisessa hoidossa, antimikrobilääkkeiden optimaalinen käyttö, potilaiden ja heidän läheistensä vahvempi rooli lääkehoidossa, vanhusten ja pitkäaikaissairaiden optimaalinen lääkehoito, taitavat ja reagoivat lääkkeenmääräajat sekä hoidon esteiden poistaminen.

8 YHTEENVETO

Lääkehoidon turvallisuus ja kustannusvaikuttavuus ovat ajankohtaisia asioita myös selvitystyön kohteena olleissa maissa. Eri maissa on rationaalisen lääkehoidon ohjaamiseksi käytetty paljon samoja keinoja kuin Suomessakin. Viitehintajärjestelmä, lääkevaihto ja terveydenhuollon menetelmien arviointi ovat meilläkin käytössä. Lääkkeenmääräajien kirjo vaihtelee maittain, mutta lääkärit ovat edelleen merkittävin lääkkeenmääräajien ryhmä (Taulukko 1).

Erilaisia keinoja lääkehoidon rationalisoimiseksi on otettu käyttöön, mutta niiden vaikutuksista on vähän näyttöä tai se on ristiriitaista. Yksittäisten toimenpiteiden vaikutuksia on vaikea mitata, koska lääkkeenmäärääjät eivät toimi tyhjiössä, jossa ei olisi muita vaikuttavia tekijöitä kuin mitattava.

Luotettava ja riippumaton tieto on oleellista rationaalisen lääkehoidon turvaamiseksi. Kaikissa selvityksen vertailumaissa toimii tahoja, jotka tarjoavat lääkkeenmäärääjille ja päättäjille tietoa lääkehoitojen tehosta ja kustannusvaikutuksista. Tiedon hyödyntäminen voi olla yksittäisten lääkkeenmäärääjien oman kiinnostuksen varassa, mutta suositeltujen lääkkeiden listoilla, lääkkeiden hintaan vaikuttavilla tekijöillä, koulutuksella ja päätöksenteon tuilla voidaan edistää tiedon käyttöä. Rationaalisen lääkehoidon edistämiseksi academic detailing, jossa puolueetonta, näyttöön perustuvaa tietoa viedään lääkkeenmäärääjille koulutettujen lääkäreiden ja farmasistien avulla, on todettu monissa tutkimuksissa toimivaksi koulutusmenetelmäksi erityisesti yhdistettynä muihin interventioihin. Academic detailing voi sisältää kohdennettua tietoa juuri koulutusta saavan lääkkeenmäärääjän lääkkeenmääräyskäytännöistä ja kuinka niitä tulisi muuttaa. Menetelmä on käytössä eri muodoissa Ruotsissa, Tanskassa, Isossa-Britanniassa ja Kanadassa. Esimerkiksi Isossa-Britanniassa NHS:n työntekijät voivat hakeutua yhteisöön, joka jakaa tietoa suosituksista ja hyvistä käytännöistä eteenpäin omissa organisaatioissaan.

Vertailumaissa on käytössä kansallisia ja alueellisia lääkevalikoimia, jotka ohjaavat lääkkeenmääräämistä. Lääkkeenmääräämisen laatuun ja määrään on Ruotsissa ja Isossa-Britanniassa pyritty vaikuttamaan myös taloudellisilla kannustimilla, joiden hyödyistä on ristiriitaista tietoa. Ruotsissa Tukholman alueella tehdyssä tutkimuksessa kannustimet yhdessä academic detailingin kanssa todettiin tehokkaaksi keinoksi edistää suositeltujen lääkkeiden listaa lääkkeenmääräämisessä. Kannusteiden pidempiaikaisista hyödyistä ei valitettavasti ole tietoa.

Taulukko 1. Yhteenveto lääkkeenmäärämisestä vertailumaissa

	Lääkkeenmääräajat	Geneerinen substituoitio, INN-lääkemääräys	Kansallinen/ alueellinen peruslääkevalikoima	Taloudelliset kannustimet lääkkeenmääräjille
Ruotsi 9,8 milj. asukasta 21 maakäräjää	Lääkäri Rajattu oikeus: hammaslääkäri, sairaanhoitaja, kätilö	Kyllä, geneerinen lääkkeenmääräminen kielletty	Alueelliset, perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa	Kyllä
Tanska 5,6 milj. asukasta 5 aluetta	Lääkäri ja hammaslääkäri	Kyllä, geneerinen lääkkeenmääräminen mahdollista	Kansallinen ja alueelliset, erityisesti perusterveydenhuollossa, erikoissairaanhoidossa omat peruslääkevalikoimat	Ei
Iso-Britannia 64,6 milj. asukasta 209 CCGs (Englanti)	Erilaisia oikeuksia: lääkärin lisäksi voi olla mm. farmasisti, sairaanhoitaja, optikko	Ei avohoidossa, kyllä sairaaloissa, geneeristä lääkkeenmääräystä suositellaan	Kansallinen ja alueelliset perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa	Kyllä
Kanada 35,9 milj. asukasta 10 provinssia ja 3 territoriota	Erilaisia oikeuksia, vaihtelee alueittain: lääkärin lisäksi voi olla mm. sairaanhoitaja, kätilö, farmasisti	Kyllä, käytännöt vaihtelevat provinssittain, geneerinen lääkkeenmääräminen mahdollista	Alueelliset, perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa	Ei
Uusi-Seelanti 4,6 milj. asukasta 20 DHB	Erilaisia oikeuksia: lääkärin lisäksi mm. sairaanhoitaja, kätilö, farmasisti	Kyllä, geneerinen lääkkeenmääräminen mahdollista	Kansallinen, perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa	Ei

CCGs Clinical Commissioning Groups

DHB District Health Board

INN International Non-proprietary Name

Lääkitysturvallisuus on osa rationaalista lääkettä, johon kuuluu oikea lääke, oikealle potilaalle oikeaan aikaan. Lääkitysturvallisuuden parantamiseksi tiedonkulku ja aiemmissä prosesseissa tapahtuneista virheistä oppiminen ovat tärkeitä. Kansalliset potilastietojärjestelmät ja mekanismit, joilla tieto lääkitysmuutoksista välittyvät hoitaville tahoille edistävät potilasturvallisuutta ja hoidon onnistumista. Tanskassa potilaan lääkitystiedot ovat saatavissa kaikille hoitaville tahoille. Myös Uudessa-Seelannissa kehitetään vastaavaa järjestelmää.

Taulukko 2. Yhteenveto rationaalisen lääkehoidon ohjaamisen keinoista

	Lääke- määrysten seuranta	Budjetti- tavoitteet	Academic detailing	Suosituks et	Kansalliset sähköiset potilastiedot
Ruotsi	+	+	+	+	+ HälsaFörMig- palvelu kehitteillä
Tanska	+	-	+	+	+ Kansallinen potilasrekisteri, potilaan jaetut lääkitystiedot
Iso-Britannia	+	+	+	+	- kehitteillä
Kanada	-	-	+	+	+ Ei vielä täysin kattava
Uusi-Seelanti	+	- PHARMACilla budjetti- tavoitteet	-	+	+ Electronic medicines management Kehitteillä

Kun lääke on määrätty ja apteekista toimitettu, potilaalle jää vastuu sen oikeasta käytöstä. Vertailumaissa on ymmärretty, että potilaan hoitoon sitoutumisella on huomattava merkitys lääkehoidon onnistumisessa. Potilaille suunnattuja kannusteita ovat mahdollisuus osallistua oman hoitonsa päätöksentekoon ja sen avuksi luodut tietolähteet. Esimerkiksi Ruotsissa on apteekeissa nähtävillä potilasversio suositeltujen lääkkeiden listasta, jolla pyritään lisäämään tietoisuutta lääkityksen valintaperusteista. Moniammatillisesta yhteistyöstä potilaan hoitoon sitouttamisessa on hyviä kokemuksia Uudessa-Seelannissa, jossa apteekit ovat merkittävässä roolissa osana pitkäaikaissairaana potilaan hoitoketjua ja kontaktissa sekä lääkkeenmäärääjään että potilaaseen.

9 EHDOTUKSET

Vertailumaissa saatujen kokemusten mukaan alueelliset lääketyöryhmät yhtenäistävät lääkkeenmääräämiskäytäntöjä ja edistävät rationaalista lääkehoitoa suositeltujen lääkkeiden listoilla sekä lisäämällä lääkkeenmäärääjien tietoisuutta hyvistä käytännöistä. Maasta riippuen lääketyöryhmät ovat lakisääteisiä tai alueiden vapaaehtoisesti perustamia. Ne voivat ohjata joko erikoissairaanhoidon, perusterveydenhuollon tai molempia. Lääkkeiden rationaalisen käytön edistämiseksi Suomeen voisi perustaa alueellisia lääketyöryhmiä, joiden tehtävät ovat lakiin kirjattuja. Lääketyöryhmien tehtäviä voisivat olla peruslääkevalikoiman tai suositeltavien lääkkeiden listan koostaminen, lääkkeenmäärääjien kouluttaminen, näyttöön perustuvan tiedon ja hyvien käytäntöjen vieminen toiminnan tasolle.

Lääkitysturvallisuuden parantamiseksi ajantasaisten lääkitystietojen saaminen kaikkien hoitoon osallistuvien käyttöön on tärkeää. Kansallinen Terveysarkisto (Kanta) on jo Suomessa käytössä ja palveluun voivat liittyä myös yksityiset terveydenhuollon toimijat. Potilastiedon arkisto ja reseptikeskus mahdollistavat potilaan lääkemääräystietojen katselun, mutta ajantasaisen, kaikki lääkkeet sisältävän lääkelistan ylläpito ja tiedonkulku hoitavalta taholta toiselle ovat haasteita. Lääkelistan täsmäytys sairaalaan tullessa, osastosiirroissa ja kotiutuksen yhteydessä voi vaikuttaa huomattavasti lääkkeistä aiheutuvien haittatapahtumien määrään. Lääkelista tulisi saada osaksi kansallista potilastietojärjestelmää, jotta ajantasaisen lääkelistan ylläpito olisi mahdollista edistäen turvallista ja tehokasta lääkehoitoa.

Käyttämättä jäävät lääkkeet aiheuttavat turhia lääkekustannuksia niin meillä kuin muuallakin. Lääkemääräysten voimassaoloajan pidentyessä potilas tapaa lääkärin entistä harvemmin, jolloin lääkehoidon ohjaukseen ja potilaan hoitoon sitouttamiseen tulisi kiinnittää huomiota. Potilaan ottaminen mukaan lääkitystä koskevaan päätöksentekoon, päätöksenteon tuki ja moniammatillinen yhteistyö lisäävät hoitomyöntyvyyttä. Moniammatillisuuden edistämiseksi tulee huolehtia tiedonkulusta eri ammattiryhmien välillä. Hoidon laatua painottavilla kannustimilla voidaan ohjata terveydenhuollon ammattilaisia kiinnittämään huomiota keinoihin, joilla potilasta voidaan motivoida.

LÄHTEET

1177 Vårdguiden. 2016 (viitattu 4.4.2016). Saatavilla Internetissä: www.1177.se

Allin S, Rudoler D: The Canadian Health Care System, 2015. Julkaisussa: International Profiles of Health Care Systems, 2015. Toim. Mossialos E, Wenzl M, Osborn R, Sarnak D, The Commonwealth Fund 2016

Amgros. 2016 (viitattu 25.3.2016). Saatavilla Internetissä: www.amgros.dk/en

Anell A, Glenngård A H, Merkus S: Sweden: Health system review. Health Systems in Transition, 14(5):1-159, 2012

Associate Minister of Health, Minister of Health: Actioning Medicines New Zealand 2010. Ministry of Health, Wellington, 2010

Associate Minister of Health, Minister of Health: Medicines New Zealand: Contributing to good health outcomes for all New Zealanders. Ministry of Health, Wellington, 2007

Ashworth M, Lea R, Gray H, Rowlands G, Gravelle H, Majeed A: How are primary care organizations using financial incentives to influence prescribing? Journal of Public Health 26(1):48-51, 2004 DOI: 10.1093/pubmed/fdh100

Bedson J, Belcher J, Martino O I ym.: The effectiveness of national guidance in changing analgesic prescribing in primary care from 2002 to 2009: An observational database study. Eur J Pain 17:434-443, 2013 DOI: 10.1002/j.1532-2149.2012.00189.x

Boyle S: United Kingdom (England): Health system review. Health Systems in Transition, 13(1):1-486, 2011

BPAC. 2016 (viitattu 13.3.2016). Saatavilla Internetissä: www.bpac.org.nz

CADTH. 2016 (viitattu 7.3.2016). Saatavilla Internetissä: www.cadth.ca

Canada Health Infoway. 2016 (viitattu 12.3.2016). Saatavilla Internetissä: www.infoway-inforoute.ca/en

Canadian Institutes of Health Research: Drug Safety and Effectiveness Network. 2016 (viitattu 7.3.2016). Saatavilla Internetissä: <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/40269.html>

Canadian Pharmacists Association. 2016 (viitattu 8.3.2016). Saatavilla Internetissä: www.pharmacists.ca

Carone G, Schwierz C, Xavier A: Cost-containment policies in public pharmaceutical spending in the EU. European Economy. Economic Papers 461. European Commission (Directorate General for Economic and Financial Affairs), Brussels. 2012 doi: 10.2765/27111

CentralTAS: Information for Prescribers. 2016 (viitattu 17.3.2016). Saatavilla Internetissä: centraltas.co.nz

Chrisp P: Local formularies play a key role in medicines optimisation. Guidelines in Practice. 2016 (viitattu 24.4.2016). Saatavilla Internetissä: https://www.guidelinesinpractice.co.uk/mar_14_chrisp_general_mar_14

CIHI. 2016 (viitattu 7.3.2016). Saatavilla Internetissä: www.cihi.ca/en

CNODES. 2016 (viitattu 8.3.2016). Saatavilla Internetissä: www.cnodes.ca

College of Pharmacists of British Columbia. 2016 (viitattu 24.4.2016) Saatavilla Internetissä: www.bcpharmacists.org

Cousins D H, Gerrett D, Warner B: A review of medication incidents reported to the National Reporting and Learning System in England and Wales over 6 years. Br J Clin Pharmacol 74(4):597-604, 2011 DOI:10.1111/j.1365-2125.2011.04166.x

Cumming J, Mays N, Daubé J: How New Zealand has contained expenditure on drugs. BMJ 340:c2441, 2010 DOI: 10.1136/bmj.c2441

Danish Health and Medicines Authority: Guidelines on prescribing antibiotics. 2013 ISBN 978-87-7104-496-6

eHälsomyndigheten. 2016 (viitattu 3.4.2016). Saatavilla Internetissä: www.ehalsomyndigheten.se

Folkhälsomyndigheten: Swedish work on containment of antibiotic resistance - in brief. 2015 Saatavilla Internetissä: www.folkhalsomyndigheten.se

Gauld R: The New Zealand Health Care System, 2015. Julkaisussa: International Profiles of Health Care Systems, 2015. Toim. Mossialos E, Wenzl M, Osborn R, Sarnak D, The Commonwealth Fund 2016

Glass-Kaastra S K, Finley R, Hutchinson J, Patrick DM, Weiss K ym.: Does Variation among Provincial Drug Formulary Antimicrobial Listings in Canada Influence Prescribing Rates? PLoS ONE 9(9):e107515, 2014
DOI:10.1371/journal.pone.0107515

Glenngård A H: The Swedish Health Care System, 2015. Julkaisussa: International Profiles of Health Care Systems, 2015. Toim. Mossialos E, Wenzl M, Osborn R, Sarnak D, The Commonwealth Fund 2016

Godman B, Wettermark B, Hoffmann M, Andersson K, Haycox A, Gustafsson L L: Multifaceted national and regional drug reforms and initiatives in ambulatory care in Sweden: global relevance. Expert Rev. Pharmacoeconomics Outcomes Res. 9(1), 65-83, 2009

Gustafsson L L, Wettermark B, Godman B, ym.: The 'Wise List' - A Comprehensive Concept to Select, Communicate and Achieve Adherence to Recommendations of Essential Drugs in Ambulatory Care in Stockholm. Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology, 108:224-233, 2011

Health Canada: Health system and services. 2016 (viitattu 30.1.2016). Saatavilla Internetissä: www.hc-sc.gc.ca

Health Quality & Safety Commission. 2016 (viitattu 18.3.2016). Saatavilla Internetissä: www.hqsc.govt.nz

Hoffmann M, Brørs O, Dahlquist R, Gudex C: External evaluation of the Institute for Rational Pharmacotherapy. Lægemiddelstyrelsen - Danish Medicines Agency, 2007

Holloway K, van Dijk L: Rational Use of Medicines. Raportissa: The World Medicines Situation 2011, 3. painos. World Health Organization, Geneva 2011. Saatavilla Internetissä:
http://who.int/medicines/areas/policy/world_medicines_situation/en/

IRF: Institute for rational pharmacotherapy (IRF). 2016 (viitattu 25.2.2016). Saatavilla Internetissä: www.irf.dk/en/home.htm

ISPOR: International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. 2016 (viitattu 17.4.2016). Saatavilla Internetissä: www.ispor.org

Janusinfo: Stockholms läns landsting. 2016 (viitattu 9.4.2016). Saatavilla Internetissä: www.janusinfo.se

Lægemiddelstyrelsen: Danish Medicines Agency. 2016 (viitattu 25.2.2016). Saatavilla Internetissä: <https://laegemiddelstyrelsen.dk/en>

Läkemedelsverket: Medical Products Agency. 2016 (viitattu 27.2.2016) Saatavilla Internetissä: <https://lakemedelsverket.se/>

Marchildon G P: Canada: Health system review. Health Systems in Transition, 15(1):1-179, 2013

MedicinesComplete. 2016 (viitattu 20.3.2016). Saatavilla Internetissä: www.medicinescomplete.com

Medsafe: New Zealand Medicines and Medical Devices Safety Authority. 2016 (viitattu 14.2.2016). Saatavilla Internetissä: www.medsafe.govt.nz

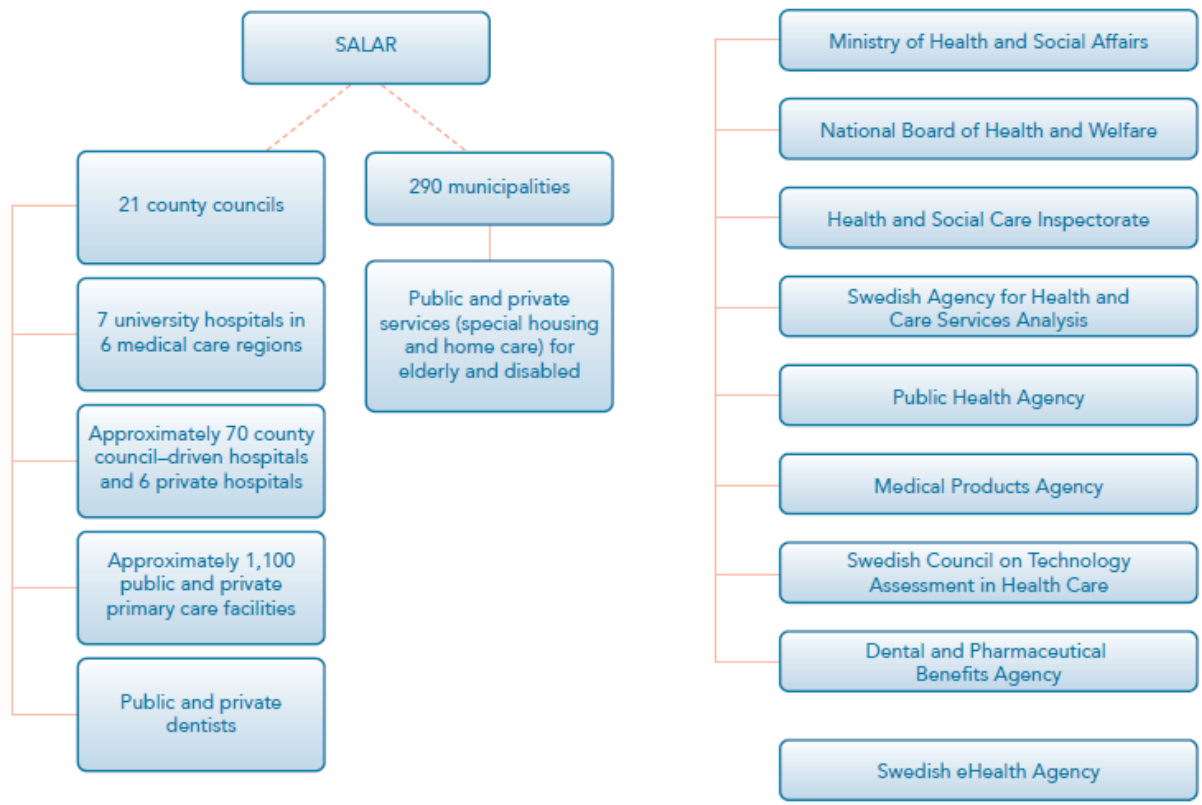
Milos V, Westerlund T, Midlöv P, Strandberg E L: Swedish general practitioners' attitudes towards treatment guidelines - a qualitative study. BMC Family Practice 15:199, 2014 DOI: 10.1186/s12875-014-0199-0

Ministry of Health: Implementing Medicines New Zealand 2015 to 2020. Ministry of Health, Wellington, 2015

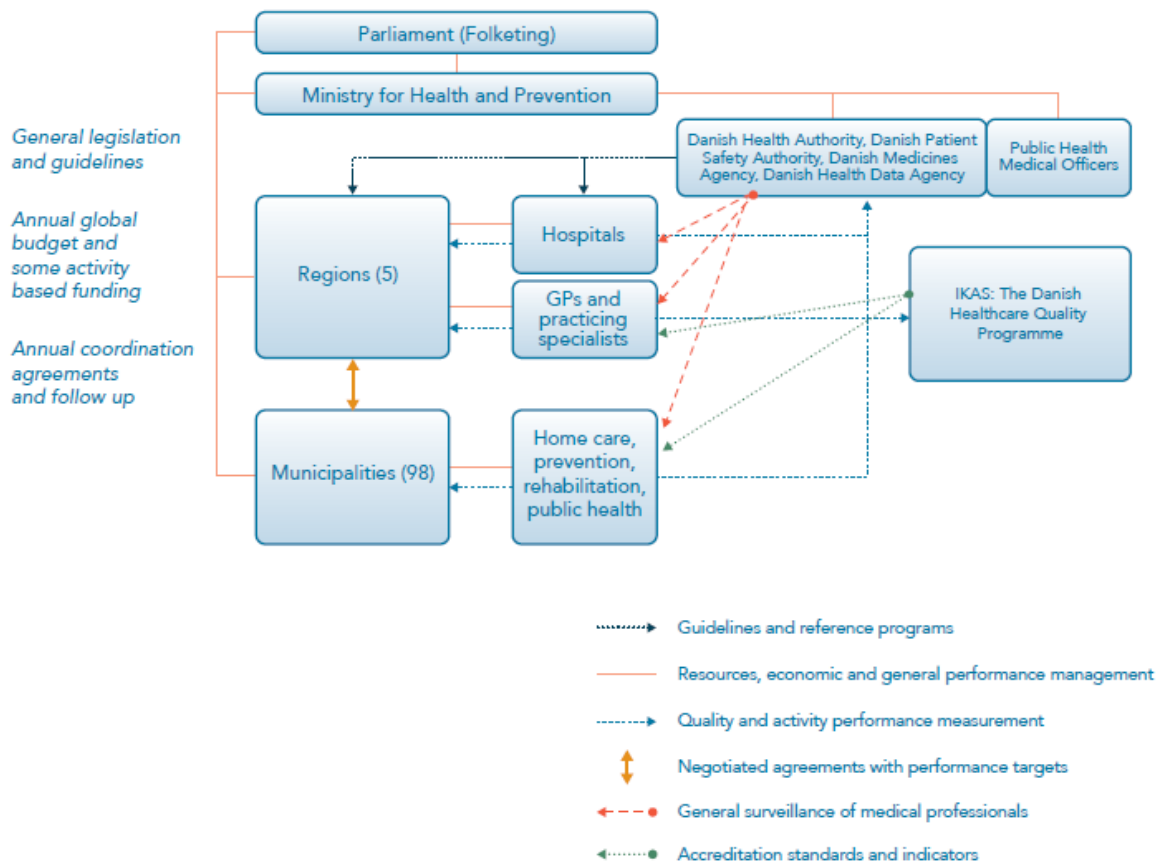
- Ministry of Health - Manatū Hauora. 2016 (viitattu 21.1.2016). Saatavilla Internetissä: www.health.govt.nz/new-zealand-health-system
- NEPI: Nätverk för läkemedelsepidemiologi. 2018 (viitattu 27.2.2016). Saatavilla Internetissä: www.nepi.net/ABLA.htm
- New Zealand Formulary. 2016 (viitattu 13.3.2016). Saatavilla Internetissä: nzformulary.org
- NHS. 2016 (viitattu 25.1.2016). Saatavilla Internetissä: <http://www.nhs.uk/pages/home.aspx>
- NHS England: Supporting Information for the Medicines Optimisation prototype Dashboard. 2014
- NICE: Medicines optimisation – The safe and effective use of medicines to enable the possible outcomes. NICE guideline 5, 2015 Saatavilla Internetissä: guidance.nice.org.uk/NG5
- NICE: The National Institute for Health and Care Excellence. 2016 (viitattu 17.4.2016). Saatavilla Internetissä: www.nice.org.uk
- NPS: National Pharmaceuticals Strategy Progress Report. Federal/Provincial/Territorial Ministerial Task Force, Health Canada, Ottawa, 2006
- Nunes V, Neilson J, O’Flynn N, ym.: Medicines adherence: involving patients in decisions about prescribed medicines and supporting adherence. Clinical guidelines and Evidence Review, National Collaborating Centre for Primary Care and Royal College of General Practitioners, London, 2009 Saatavilla Internetissä: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg76/evidence/full-guideline-242062957>
- Office for National Statistics. 2016 (viitattu 24.1.2016). Saatavilla Internetissä: <http://ons.gov.uk/ons/taxonomy/index.html?nscl=Population>
- Olejaz M, Juul Nielsen A, Rudkjøbing A, Okkels Birk H, Krasnisk A, Hernández-Quevedo C: Denmark: Health system review. Health systems in Transition, 14(2):1-192, 2012
- Ordiprax. 2016 (viitattu 29.3.2016). Saatavilla Internetissä: www.ordiprax.dk
- Parsotam N, Clendon J: Aiming for greater accuracy in prescribing, dispensing and administration. Kai Tiaki Nursing New Zealand 17:11, 2012
- Pearson C: Strategies to achieve cost-effective prescribing. Guidance for Primary Care Trusts and Clinical Commissioning Groups. NHS. 2010 Saatavilla Internetissä: www.dh.gov.uk/publications
- PHARMAC: Pharmaceutical Management Agency. 2016 (viitattu 12.3.2016). Saatavilla Internetissä: www.pharmac.govt.nz
- Plet H T, Hallas J, Nielsen G S, Kjeldsen L J: Drug and Therapeutics Committees in Danish Hospitals: A Survey of Organization, Activities and Drug Selection Procedures. Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology 112:264-269, 2013 DOI: 10.1111/bcpt.12028
- RADS: The Danish Council for the Use of Expensive Hospital Medicines - in brief. 2012. Saatavilla Internetissä: www.regioner.dk/medicinsite/rads
- Rashidian A, Omidvari A-H, Vali Y, Sturm H, Oxman A D: Pharmaceutical policies: effects of financial incentives for prescribers. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 8, 2015 DOI: 10.1002/14651858.CD006731.pub2
- Regeringskansliet: National pharmaceutical strategy. Action plan 2013. Västerås, 2013.
- Regeringskansliet: National pharmaceutical strategy. Action plan 2014. Stockholm 2014.
- Regeringskansliet: Nationella läkemedelsstrategin 2016-2018. 2015
- Royal Pharmaceutical Society: Medicines Optimisation: Helping patients to make the most of medicines. Good practice guidance for healthcare professionals in England. 2013 Saatavilla Internetissä: <http://www.rpharms.com/promoting-pharmacy-pdfs/helping-patients-make-the-most-of-their-medicines.pdf>

- SCB: Statistics Sweden. 2016 (viitattu 24.1.2016). Saatavilla Internetissä <http://www.scb.se/en/>
- Sketris I, Langille Ingram E, Lummis H: Optimal Prescribing and Medication Use in Canada: Challenges and Opportunities. Health Council of Canada, 2007 ISBN:0-9780488-4-9
- Sketris I S, Langille Ingram E M, Lummis H L: Strategic Opportunities for Effective Optimal Prescribing and Medication Management. Can J Clin Pharmacol 16(1), 2009. Saatavilla Internetissä: http://www.healthcouncilcanada.ca/docs/rpts/2007/pharma/HCC_Symposium_Paper_FA.pdf
- Socialstyrelsen. 2016 (viitattu 27.2.2016). Saatavilla Internetissä www.socialstyrelsen.se
- Statistics Canada. 2016 (viitattu 24.1.2016). Saatavilla Internetissä: <http://www.statcan.gc.ca/start-debut-eng.html>
- Statistics Denmark. 2016 (viitattu 24.1.2016). Saatavilla Internetissä: <http://www.dst.dk/en>
- Statistics NZ. 2016 (viitattu 24.1.2016). Saatavilla Internetissä: <http://www.stats.govt.nz/>
- Sundhed.dk: IT brings the Danish health sector together. 2008 (viitattu 21.2.2016). Saatavilla Internetissä: <https://www.sundhed.dk/service/english/an-ehealth-nation/healthcare-in-dk/>
- Sundhed.dk: Den offentlige sundhedsportal. 2016 (viitattu 25.3.2016). Saatavilla Internetissä: <https://www.sundhed.dk>
- Swedish Institute: Health care in Sweden. 2016 (viitattu 6.2.2016). Saatavilla Internetissä: <https://sweden.se/society/health-care-in-sweden/>
- Therapeutic Initiative. 2016 (viitattu 8.3.2016). Saatavilla Internetissä: <http://www.ti.ubc.ca/>
- Thorlby R, Arora S: The English Health Care System, 2015. Julkaisussa: International Profiles of Health Care Systems, 2015. Toim. Mossialos E, Wenzl M, Osborn R, Sarnak D, The Commonwealth Fund 2016
- TLV: Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket. 2016 (viitattu 3.4.2016). Saatavilla Internetissä: www.tlv.se
- Wettermark B, Godman B, Andersson K, Gustafsson L L, Haycox A, Bertele V: Recent National and Regional Drug Reforms in Sweden - Implications for Pharmaceutical Companies in Europe. Pharmacoeconomics 26(7):537-550, 2008
- Wettermark B, Pehrsson Å, Juhasz-Haverinen M ym.: Financial incentives linked to self-assessment of prescribing patterns: a new approach for quality improvement of drug prescribing in primary care. Quality in Primary Care 17:179-89, 2009
- Witt K, Knudsen E, Ditlevsen S, Hollnagel H: Academic detailing has no effect on prescribing of asthma medication in Danish general practice: a 3-year randomized controlled trial with 12-monthly follow-ups. Family Practice 21(3):248-253, 2004
- Vrangbaek K: The Danish Health Care System, 2015. Julkaisussa: International Profiles of Health Care Systems, 2015. Toim. Mossialos E, Wenzl M, Osborn R, Sarnak D, The Commonwealth Fund 2016

LIITE 1 Ruotsin terveydenhuoltojärjestelmä (Glenngård 2016)

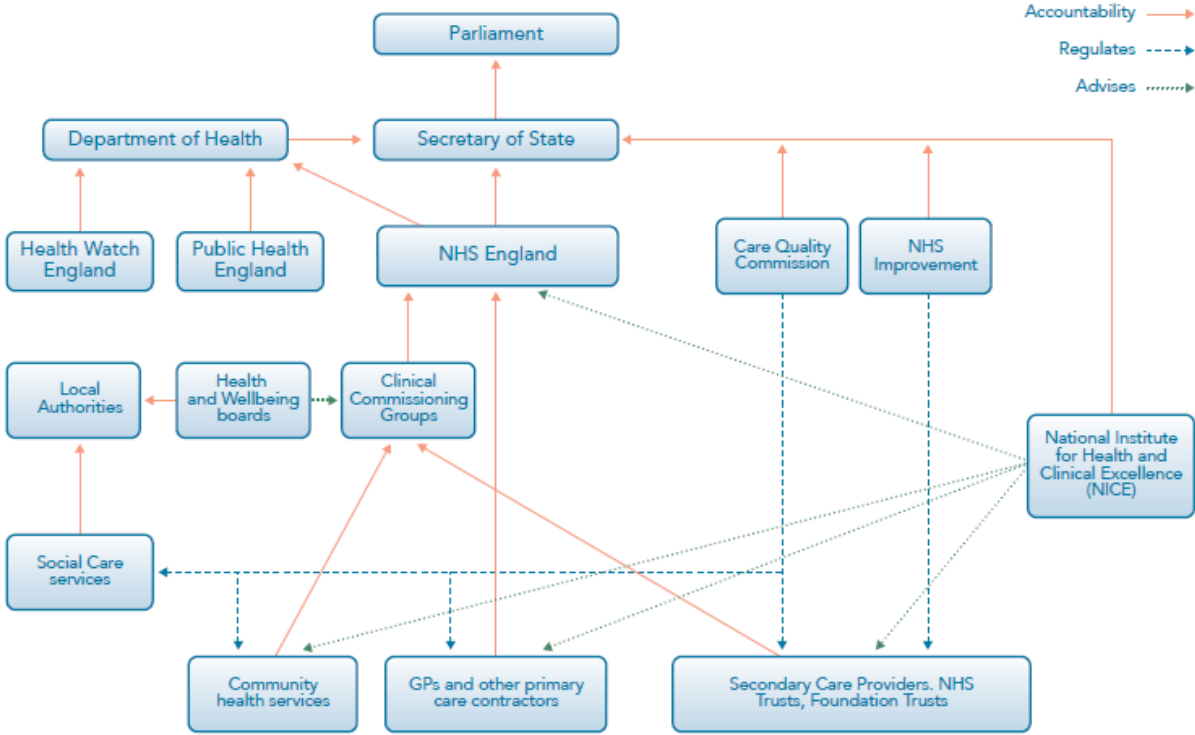


LIITE 2 Tanskan terveydenhuoltojärjestelmä (Vrangbaek 2016)



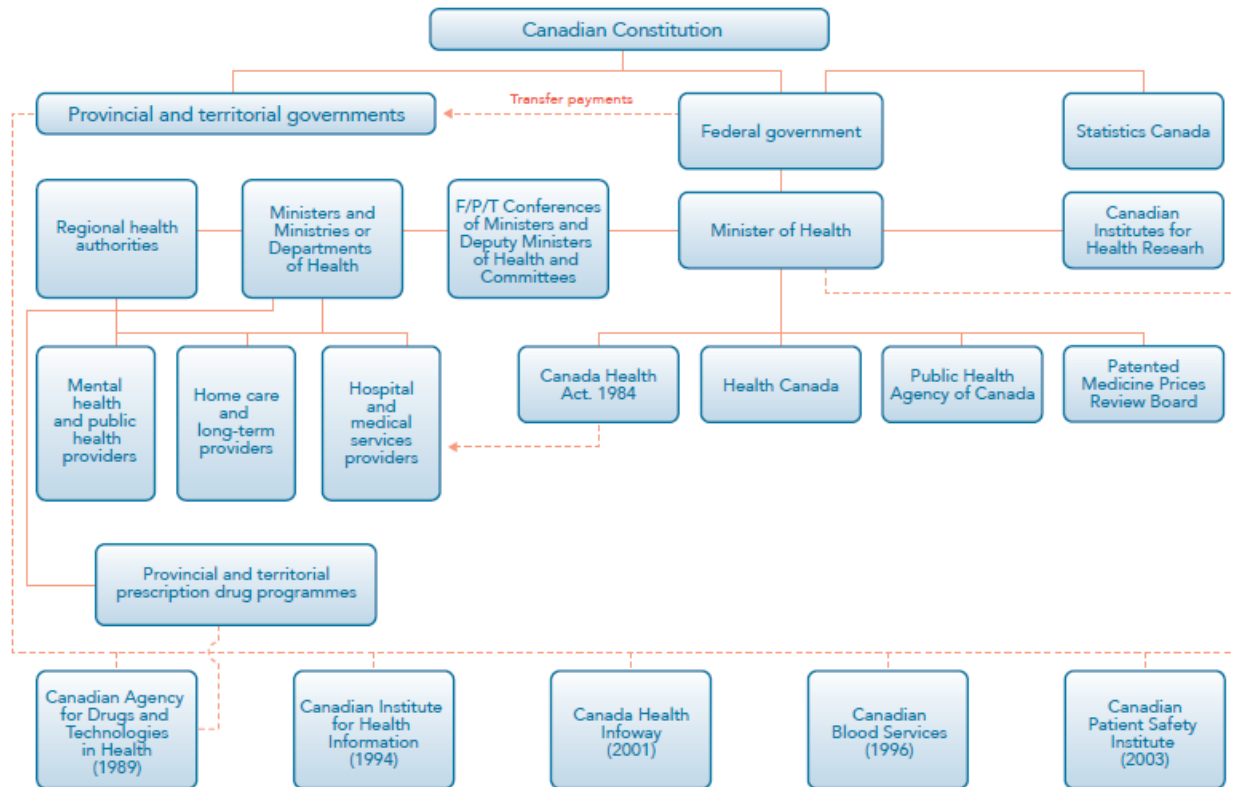
Source: K. Vrangbaek, University of Copenhagen, 2015.

LIITE 3 Englannin terveydenhuoltojärjestelmä (Thorlby ja Arora 2016)



Source: R. Thorlby and S. Arora, Nuffield Trust, 2014.

LIITE 4 Kanadan terveydenhuoltojärjestelmä yksinkertaistettuna (Allin ja Rudoler 2016 mukailten Marchildon 2013)



Note: Solid lines represent direct relationships of accountability while dotted lines indicate more indirect or arm's length relationships.

Source: Adapted from G. P. Marchildon, "Canada: Health System Review," *Health Systems in Transition*, vol. 15, no. 1, 2013, p. 22.

LIITE 5 Uuden-Seelannin terveydenhuoltojärjestelmä (Ministry of Health - Manatū Hauora 2016)

