



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND

VAKUUTUKSEN YHTEYS LÄÄKÄRIN KOKEMUKSEEN LÄÄKE-
HOITOPÄÄTÖKSEN TEKEMISESTÄ

Pasi Kekkonen

Pro gradu tutkielma

Terveystaloustiede

Itä-Suomen yliopisto

Sosiaali- ja terveysjohtamisen

laitos

Lokakuu 2023

ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO, yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta
Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos, Terveystaloustiede

Kekkonen, Pasi: Vakuutuksen yhteys lääkärin kokemukseen lääkehoitopäätöksen tekemisestä

Pro Gradu -tutkielma, 65 sivua, 3 liitettä (4 sivua)

Tutkielman ohjaajat: TtM Elisa Rissanen, LT Hanna-Mari Jauhonen, FT Virva Hyttinen

Lokakuu 2023

Avainsanat: lääkehoito, kustannukset, vakuutus, potilas-lääkärisuhde, moraalikato

Lääkkeet muodostavat huomattavan osan suomalaisen terveydenhuollon kustannuksista. Lääkärin lääkehoitopäätöksillä on merkittävä vaikutus yhteiskunnalle tai vakuutuksen tarjoajalle koituviin lääkekustannuksiin, sillä ne ovat velvollisia korvaamaan potilaalle koituvia lääkekustannuksia. Täten vakuutuksen vaikutuksella lääkärin lääkehoitopäätöksiin on merkittävä yhteiskunnallinen ulottuvuus.

Suomessa lääkärin lääkkeen määräämistä ja määräämiseen vaikuttavia tekijöitä on tutkittu vähän. Kansainvälistä tutkimusta aiheesta löytyy paljon keskittyen tiettyihin lääkeaineryhmiin, mutta niissä ei oteta huomioon vakuutuksen vaikutusta. Tutkielman tavoite oli tarkastella tilannetta, jossa potilas ei vakuutuksen omavastuun ylityttyä vastaa kustannuksista ja sen yhteyttä lääkärin kokemukseen lääkehoitopäätöksen tekemisestä, ja mitkä lääkäriin liittyvät tekijät olivat yhteydessä tähän.

Tutkielman aineistona käytettiin Fimean lääkäreille suunnattua kyselytutkimusta, joka lähetettiin 8521 Suomen lääkäriiliiton jäsenrekisteristä poimitulle lääkärille, johon vastasi 1800 lääkärinä (21.1 %). Tutkielmassa vastaukset rajattiin koskemaan kyselyyn vastaamishetkellä työssä käyviä ja toimenkuvassaan pääasiallisesti lääkkeitä määrääviä lääkäreitä, jolloin otoskoko oli 1518. Kiinnostuksen kohteena olevien tilanteiden yleisyyden selvittäminen toteutettiin kuvaavalla analyysillä. Lääkäriin liittyviä taustatekijöitä mallinnettiin ordinaalisella logistisella regressiolla.

Lääkärit kohtaavat vastaustensa perusteella melko usein potilaita, jotka eivät vastaa kustannuksista. Suurin osa lääkäreistä oli sitä mieltä, että tieto tästä vaikuttaa vain harvoin, jos ollenkaan heidän päätökseensä määrätä useampia lääkkeitä tai olla huomioimatta lääkkeiden kustannuksia. Työterveyteen erikoistuneilla ja yksityisellä tai kolmannella sektorilla toimivien lääkärin lääkehoitopäätökseen yksityinen sairauskuluvakuutus vaikutti enemmän lääkkeen määräämiseen ja kustannusten huomiointiin kuin vertailuryhmissä. Potilaan lääkekaton ylittymisen osalta tilanne oli kyseisten ryhmien kohdalla päinvastainen. Lisäksi lääkekaton ylittyminen vaikutti vähemmän Helsingin ERVA-alueella toimivien ja 45–64-vuotiaiden lääkärin lääkehoitopäätöksiin kuin näiden vertailuryhmien. Tuloksia tarkasteltiin kaksoisagenttiteorian, altruismin ja moraalikadon näkökulmista.

UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND, Faculty of Social Sciences and Business Studies
Department of Health and Social Management, Health economics

Kekkonen, Pasi P.: The Relationship Between Insurance and a Physician's Experience in Making Decisions on medical treatment

Master's thesis, 65 pages, 3 appendices (4 pages)

Thesis supervisors: MSc Elisa Rissanen, MD, PhD. Hanna-Mari Jauhonen, PhD Virva Hyttinen

Keywords: medication, costs, insurance, patient-physician relationship, moral hazard

Pharmaceuticals constitute a significant portion of healthcare costs in Finland. The physician's medication decisions have an important impact on the medication costs incurred by society or the insurance provider, as they are obligated to reimburse the patient's medication expenses. Thus, the influence of insurance on the physician's medication decisions carries significant societal implications.

In Finland, there has been limited research on the prescription of medications by physicians and the factors influencing these decisions. There is a significant amount of international research on the subject, focusing on specific drug categories, but they do not consider the influence of insurance. The aim of this thesis was to examine the situation in which a patient does not bear the costs once their insurance deductible has been exceeded and its connection to the physician's experience in making medication decisions, as well as which physician-related factors are associated with this.

The data for this study was collected through a survey targeted at physicians by Fimea. A total of 1,800 physicians (21.1%) responded to the survey out of 8,521 doctors selected from the Finnish Medical Association's membership registry. The analysis was restricted to actively practicing physicians primarily involved in prescribing medications, resulting in a sample size of 1518. The prevalence of specific scenarios of interest was assessed through descriptive analysis. The effect of physician background information was modeled using ordinal logistic regression.

Physicians reported encountering patients who do not bear the costs relatively frequently. Most physicians believed that this information rarely influenced their decision to prescribe more medication or consider costs. For physicians specializing in occupational health and those working in the private or third sectors, the presence of private health insurance had a greater impact on their medication prescription and cost considerations compared to the control groups. As for patients exceeding the medical ceiling, the situation was reversed for these groups. Additionally, exceeding the medical ceiling had a lesser impact on the medication decisions of physicians working in the Helsinki University Hospital District (ERVVA area) and those aged 45-64 compared to their control groups. The results were examined from the perspectives of agency theory, altruism, and moral hazard.

Sisältö

1	Johdanto	6
2	Vakuutus terveydenhuollon markkinoilla	9
2.1	Epäsymmetrinen informaatio terveydenhuollossa	10
2.2	Potilas-lääkärisuhde	12
2.2.1	Päämies-agentti- ja kaksoisagenttiteoria	12
2.2.2	Altruismi	13
2.3	"Moraalikato"	14
3	Suomalainen sairausvakuutusjärjestelmä	17
3.1	Suomalainen lääkekorvausjärjestelmä	17
3.2	Täydentävä yksityinen sairauskuluvakuutus	19
4	Aikaisempi tutkimustieto	20
5	Aineisto ja menetelmät	25
5.1	Aineiston kuvaus ja käsittely	25
5.2	Tutkimusmenetelmät	28
6	Tulokset	33
6.1	Otoksen kuvaus	33
6.2	Lääkärin tietoon tulleen lääkekaton ylittymisen ja sairauskuluvakuutuksen yleisyys	35
6.3	Lääkärin kokemus useamman lääkkeen määräämisestä vakuutuksen myötä	36
6.3.1	Useamman lääkkeen määräämiseen liittyvien mallien tulokset	37
6.3.2	Useamman lääkkeen määräämiseen liittyvien mallien luokkakohtaiset logistiset regressiot	38
6.4	Lääkärin kokemus lääkkeiden kustannusten huomioinnista vakuutuksen myötä	41
6.4.1	Lääkekustannusten huomiointiin liittyvien mallien tulokset	42
6.4.2	Lääkekustannusten huomiointiin liittyvien mallien luokkakohtaiset logistiset regressiot	44
7	Pohdinta ja johtopäätökset	47
7.1	Tulosten yhteenveto	47
7.1.1	Lääkekattomallien yhteenveto	48
7.1.2	Sairauskuluvakuutusmallien yhteenveto	50
7.2	Tutkielman menetelmien arviointi	52
7.3	Jatkotutkimusehdotukset	54
7.4	Johtopäätökset	54
	LÄHTEET	56
	LIITTEET	62

KUVIOT

Kuvio 1. Tutkimuslomakkeen kysymyksen 19 kysymyksen asettelu.	26
Kuvio 2. Tutkimuslomakkeen kysymyksen 20 kysymyksen asettelu.	26
Kuvio 3. Lääkärien kokemus lääkekaton ja sairauskuluvakuutuksen yleisyydestä vastaamista edeltäneen kuuden kuukauden aikana.	35
Kuvio 4. Lääkärien kokemus, kuinka usein hän voi määrätä useampia lääkkeitä, jos potilaalla on lääkekatto ylittynyt tai täydentävä sairauskuluvakuutus, vastaamista edeltäneen kuuden kuukauden aikana.	36
Kuvio 5. Lääkärien kokemus, kuinka usein hän kokee, että hänen ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia, jos potilaalla on lääkekatto ylittynyt tai täydentävä sairauskuluvakuutus, vastaamista edeltäneen kuuden kuukauden aikana.	42

TAULUKOT

Taulukko 1. Aikaisempaa tutkimustietoa	21
Taulukko 2. Lääkärien taustatekijämuuttujat	27
Taulukko 3. Lääkärien taustatietojen jakaumat aineistossa.	33
Taulukko 4. Lääkekattomallin ja SV-mallin vertailu todellisiin frekvenssijakaumiin (voin määrätä useampia lääkkeitä)	37
Taulukko 5. Lääkekattomallin (voin määrätä useampia lääkkeitä) luokkakohtaiset marginaalivaikutukset	39
Taulukko 6. SV-mallin (voin määrätä useampia lääkkeitä) luokkakohtaiset marginaalivaikutukset	40
Taulukko 7. Lääkekattomallin ja SV-mallin vertailu todellisiin frekvenssijakaumiin (ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia)	43
Taulukko 8. Lääkekattomallin (ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia) luokkakohtaiset marginaalivaikutukset	44
Taulukko 9. SV-mallin (ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia) luokkakohtaiset marginaalivaikutukset	45

LIITTEET

Liite 1. Jatkuvien muuttujien korrelaatiot	62
Liite 2. Luokkamuuttujien korrelaatiot	63
Liite 3. Mallien tulokset	64

1 Johdanto

Lääkkeiden kokonaismyynti loppukäyttäjänä toimiville kuluttajille on Sosiaali- ja terveysministeriön (2023) mukaan noin kolme miljardia euroa vuodessa. Avohoidon reseptilääkkeet muodostavat tästä myynnistä noin 75 %. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen (2023) mukaan Avohoidon reseptilääkkeiden rahoitus muodostuu lääkkeiden käyttäjien omavastuuosuudesta ja sairaanhoitovakuutuksesta. Sairaanhoitovakuutuksen menot rahoitetaan valtion rahoitusosuudella ja vakuutettujen maksamalla sairaanhoitomaksulla. Hyvinvointialueilla on vuodesta 2023 alkaen vastuu rahoittaa julkisessa terveydenhuollossa käytettyjen lääkkeiden osuus, kun aikaisemmin vastuu on ollut kunnilla. (STM 2023.)

Suomessa sairausvakuutus on osa sosiaalivakuutusta, jota rahoitetaan vakuutettujen ja työnantajien vakuutusmaksuilla sekä valtion verorahoista. Julkisen sairausvakuutuksen korvaukseen on oikeutettu Suomessa vakinaisesti asuva tai työskentelevä henkilö. Suomessa korvauksiin oikeutettu henkilö voi halutessaan täydentää jo olemassa olevaa sairausvakuutustaan yksityisellä sairauskuluvakuutuksella. Täydentävä yksityinen sairauskuluvakuutus korvaa osittain tai täysin palvelut, jotka eivät kuulu julkisen vakuutuksen piiriin tai kuuluvat sen piiriin osittain. Vakuutus voi korvata myös potilaalle koituvia lääkekustannuksia. Rahoitus yksityisille sairauskuluvakuutuksille muodostuu kotitalouksien ja työnantajien maksamilla vapaaehtoisilla vakuutusmaksuilla.

Suomalainen lääkekorvausjärjestelmä on osa sosiaaliturvan sairauskuluvakuutusta. Lääkekorvausjärjestelmään on kehitetty Suomessa vuosiomavastuu eli lääkekatto, joka on merkittävin keino hillitä yksityishenkilöille koituvia lääkekuluja. Jos asiakkaan kulut nousevat suuremmaksi kuin vuosittainen omavastuu, on hän oikeutettu lisäkorvaukseen. (Lääkekustannusten omavastuut, Kela 2022.) Kelan lääkekorvauksia koskevan tilastotietokannan mukaan lääkekorvauksia lääkkeistä ja vastaavista valmisteista sai vuosina 2018 ja 2019 hieman yli 3 miljoonaa suomalaista. Lääkekustannukset lääkkeistä ja vastaavista valmisteista olivat vuonna 2018 noin 2 miljardia euroa, joista korvauksia maksettiin noin 1,45 miljardia euroa. 2019 vuonna vastaavat lukemat olivat 2,09 miljardia ja 1,55 miljardia euroa. Korvauksia on maksettu tasaisesti nousevaan

tahtiin korvauksien olleessa 1,63 miljardia vuonna 2020 ja 1,71 miljardia vuonna 2021. (Reseptiaineistosta muodostettu tilastointitiedosto, Kela 2022.)

Lääkäriin päätöksentekoon vaikuttavat mm. markkinarakenne, verkostot, sidosryhmät, työkentelyorganisaatio, erikoisala ja näiden lisäksi maksu- ja säätelypolitiikka sekä potilasjoukon ominaisuudet (Reschovsky, Rich & Lake 2015, 556). Potilaan lääkekaton tai yksityisen sairauskuluvakuutuksen vaikutuksella lääkärin lääkehoitopäätöksiin on merkittävä yhteiskunnallinen ulottuvuus. Lääkärin päätös voi muuttua siten, että hän määrää enemmän tai useampia lääkkeitä tai hän ei huomioi lääkkeen hintaa, koska potilas ei itse vastaa kustannuksista. Tällöin sekä yhteiskunnalle että vakuutusyhtiöille koituvat kustannukset kasvavat. Lääkehoidon kustannukset muodostavat merkittävän osan terveydenhuollon kuluista ja nämä kulut kasvavat vuosi vuodelta. Vakuutusyhtiönkin kustannusten kannalta aihe on erittäin tärkeä, sillä lääkärin lääkehoitopäätöksen seurauksena vakuutusyhtiö on velvollinen korvaamaan korvausehtojen mukaisesti potilaalle lääkkeestä kustannukset, joita julkinen sairausvakuutus ei korvaa (Vakuutusso-
pimuslaki 543/1994). Aihe on tärkeä myös järkevän lääkehoidon toteutumisen kannalta, sillä sen tavoitteita ovat vaikuttava, turvallinen, laadukas, yhdenvertainen ja taloudellinen lääkehoito (Tahvanainen 2020).

Tutkielman tavoite on tarkastella tilannetta, jossa potilas ei vastaa lääkkeen kustannuksista ja sen yhteyttä lääkärin kokemukseen lääkehoitopäätöksen tekemisestä. Aluksi selvitetään, kuinka usein lääkäri saa potilaalta tiedon, että hänen lääkekattonsa on ylittynyt tai hänellä on yksityinen sairauskuluvakuutus, joka korvaa lääkehoidon. Seuraavaksi selvitetään, kuinka usein lääkäri kokee, että hän voi tämän seurauksena määrätä useampia lääkkeitä tai että lääkekustannuksia ei tarvitse huomioida lääkkeitä määrätessä. Lopuksi tarkastellaan, mitkä lääkärin taustatekijät ovat yhteydessä edellä mainittuihin kokemuksiin, kun potilaalla on lääkekatto ylittynyt tai sairauskuluvakuutus.

Yksilöityinä tutkimuskysymyksiä tarkastellaan:

- 1) Miten usein potilaan lääkekaton ylittyminen tai sairauskuluvakuutus tulee lääkärin tietoon lääkehoitopäätöstä tehtäessä?
- 2) Miten usein lääkäri kokee, että hän voi määrätä useampia lääkkeitä, jos potilaalla on sairauskuluvakuutus tai lääkekatto ylittynyt, ja mitkä lääkäriin liittyvät tekijät ovat tähän yhteydessä?
- 3) Miten usein lääkäri kokee, että hänen ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia, jos potilaalla on sairauskuluvakuutus tai lääkekatto ylittynyt, ja mitkä lääkäriin liittyvät tekijät ovat tähän yhteydessä?

Tutkielman tavoitteen kannalta on tärkeää selvittää suomalaisen lääkekorvausjärjestelmän ja sairauskuluvakuutuksen toimintaperiaatteet. Tutkielmani taustateoria liittyy terveydenhuollon vakuutusmarkkinoiden teoriaan. Informaation epäsymmetriaa esiintyy lääkärin ja potilaan, lääkärin ja sairaalan, sairaalan ja rahoittajan sekä potilaan ja rahoittajan välillä, mikä aiheuttaa terveydenhuollon markkinoiden epäonnistumisen. Päämies- ja kaksoisagenttiongelman liittyvät tilanteeseen, jossa lääkärin on toimittava sekä potilaan että kolmannen osapuolen parhaaksi. Tilanteessa potilas tai kolmas osapuoli eivät voi arvioida lääkärin tekemiä päätöksiä, koska heillä ei ole yhtä paljon tietoa kuin lääkärillä. Altruismi liittyy tilanteeseen, jossa lääkärin ajattelun laittavan potilaan edun oman edun tavoittelun edelle tai tilanteeseen, jossa seuraukset potilaalle vaikuttavat lääkärin päätökseen. Lääkäri voi määrätä useampia lääkkeitä tai olla huomioimatta lääkkeiden kustannuksia, mikäli potilas ei vastaa lääkkeiden kustannuksista, jos hän ajattelee sen olevan potilaan eduksi. "Moraalikato" tai oikeammin "havaitsematon käyttäytyminen" puolestaan liittyy tilanteeseen, jossa vakuutetun henkilön ei tarvitse maksaa hoiton kustannuksia, joten kustannukset voivat olla suuremmat kuin vakuutuksen puuttuessa.

Työssäni kuvaan suomalaista sairauskuluvakuutusta ja siihen liittyvää teoriaa sekä lääkekorvausjärjestelmää olennaisin osin. Lisäksi esittelen aiheeseen liittyvää aikaisempaa tutkimustietoa. Lääkäreille suunnattua kyselyaineistoa analysoidaan tavoitteiden ja tutkimuskysymysten pohjalta. Lopuksi tuloksista tehdään yhteenveto, johtopäätökset ja esitetään jatkotutkimusehdotuksia.

2 Vakuutus terveydenhuollon markkinoilla

Cutlerin ja Zeckhauserin (2000, 572) mukaan yksilöt, jotka karttavat riskiä, haluavat suojautua mahdollista sairaudesta koituvaa taloudellista riskiä vastaan. Yksi keino tähän on hankkia vakuutus sairastumisen varalle. Vakuutus on yksilölle arvokas, koska se mahdollistaa tulojensiirron ajasta, jolloin sitä ei tarvita niin paljon, ajankohtaan, jolloin sitä tarvitaan enemmän (Cutler & Zeckhauser 2000, 576). Terveydenhuollon markkinoilla esiintyvän ja sairastumisen riskiin liittyvän epävarmuuden takia terveydenhuollon markkinat epäonnistuvat tuottamaan palveluja tehokkaasti. (Arrow 1963; Hurley 2000, 73). Yhteiskunta voi puuttua havaittuun tehottomuuteen esimerkiksi rahoituksen keinoilla. Lääkärin rooli järjestelmässä on merkittävä, sillä esimerkiksi lääkkeenmääräämistilanteessa potilas tai kolmas osapuoli eivät voi epäsymmetrisen informaation seurauksena varmuudella tietää, tekikö lääkäri parhaan mahdollisen ratkaisun. Vakuutusyhtiölle ja yhteiskunnalle voi olla ongelma, jos lääkärit päättävät määrätä lääkkeitä ottamatta huomioon kustannuksia tilanteessa, jossa potilas ei ole velvollinen maksamaan niitä. Terveydenhuollossa lääkäriin vaikuttavat päätöksentekohetkellä monet eri tekijät, joita tarkastellaan päämies-agentti-ongelman, kaksoisagentti-ongelman, altruismin sekä moraalikadon käsitteiden avulla.

Vakuutuksella on keskeinen rooli terveydenhuollon markkinoilla. Sairausvakuutus on yksi merkittävimmistä terveydenhuollon rahoitusmuodoista, sillä suuri osa terveydenhuoltokuluista maksetaan joko julkisella tai yksityisellä vakuutuksella. Vakuutus näin tukee ja motivoi terveydenhuoltojärjestelmää. (Cutler & Zeckhauser 2000, 566; Klavus, Järvelin, Pekurinen & Mikkola 2005.) Suuressa osassa Eurooppaa ja Latinalaista Amerikkaa terveydenhuoltoa rahoitetaan pääasiassa julkisella sairausvakuutuksella, jota yleensä täydentää yksityinen vakuutus. Myös korvaava yksityinen sairauskuluvakuutus on mahdollinen, jolloin yksityinen vakuutus toimii vaihtoehtona julkiselle sairausvakuutukselle. Yleensä vain pieni osa terveydenhuollon kokonaiskustannuksista rahoitetaan yksityisellä sairauskuluvakuutuksella. (Klavus ym. 2005.) Eri maissa on erilaisia järjestelmiä, mutta tutkielmassani keskityn suomalaisen sosiaalivakuutuksen täydentävään sairauskuluvakuutukseen.

Vakuutuksen tarjoaja voi olla julkinen organisaatio, yksityinen yritys tai yhteisö (Klavus ym. 2005). Vakuutuksen tarjoajan täytyy suunnitella vakuutus hoidon maksamiseksi ja mahdollisesti myös tarjoamiseksi. Vakuutuksen suunnittelussa on kuitenkin huomioitava merkittäviä taloudellisia esteitä, koska vakuutusmarkkinat toimivat epätäydellisesti. Tärkein näistä esteistä on agenttiongelman, jonka mukaan vakuutuksen tarjoaja ei voi saada asianomaisia osapuolia toimimaan tehokkuuden vaatimalla tavalla. Tämän seurauksena ihmiset, joilla vakuutus korvaa suuremman osan kustannuksista, kuluttavat enemmän sairaanhoitoon kuin sellaiset ihmiset, joilla vakuutus korvaa vähemmän (moraalikato). Lisäksi vakuutukseen liittyvä tulojensiirto ei ole täydellinen, koska ihmiset lisäävät terveydenhuollon kulutustaan, kun kustannuksia korvataan. (Cutler & Zeckhauser 2000, 566–576.) Vakuutus itsessään, ollessaan julkinen tai yksityinen, lisää todennäköisesti palvelujen käyttöä. (Klavus ym. 2005). On myös mahdollista, että palveluntarjoajat tarjoavat enemmän hoitoa kuin on tarpeen, jos heille maksetaan toimenpidekohtainen palkkio kiinteän hinnan sijaan. Tällaisessa tilanteessa vakuutus toimii väijäämättä epätäydellisillä markkinoilla. (Cutler & Zeckhauser 2000, 566.)

Terveydenhuolto poikkeaa muista vakuutusmarkkinoista, koska usein vakuutuksen tarjoaja on suoraan mukana hyödykkeen tuottamisessa kustannuksien korvaamisen lisäksi. Esimerkiksi vakuutusyhtiö, joka myy terveystakuutusta, tuottaa myös terveydenhuollon palveluja. Ajan myötä vakuutusten tarjonnan ja palvelujen tuotannon yhdistäminen on lisääntynyt. Lääkärit toimivat terveydenhuollossa sekä potilaan että vakuutusyhtiön kaksoisagenttina, joten heidän on vakuutusten tarjonnan ja palvelujen tuottamisen yhdistämisen myötä pysyttävä uskollisina niin potilaalle kuin vakuutuksen antajallekin. (Cutler & Zeckhauser 2000, 594.)

2.1 Epäsymmetrinen informaatio terveydenhuollossa

Terveystaloustieteessä epäsymmetristä informaatiota esiintyy tilanteissa, joissa tieto ei ole ja kautunut tasaisesti eli yhdellä tapahtuman osapuolella on tapahtumaan liittyvää tietoa enemmän kuin toisella (Hurley 2000, 73; McGuire 2000, 497). Tämä voi antaa tietoisemmalle osapuolelle mahdollisuuden hyödyntää osapuolta, jolla on vähemmän tietoa. Informaation epäsymmetria vallitsee terveydenhuoltoalalla ja aiheuttaa markkinoiden epäonnistumisen. (Hurley 2000, 73.) Terveydenhuollossa tiedon epäsymmetriaa esiintyy palveluntarjoajan eli lääkärin ja

potilaan, lääkärin ja sairaalan, sairaalan ja rahoittajan sekä rahoittajan ja potilaan välillä (Hurley 2000, 73; Major 2019, 178–189). Tiedon epäsymmetria on yleensä esitetty siten, että toisella osapuolella on enemmän informaatiota kuin toisella, jolloin puhutaan yhdensuuntaisesta tiedon epäsymmetriasta. Terveystieteiden tutkimuksessa voidaan kuitenkin ajatella, että tietoa saattaa olla enemmän molemmilla osapuolilla. Tällöin voidaan puhua kahdensuuntaisesta tiedon epäsymmetriasta. (Major 2019, 178–189.)

Palveluntarjoajan ja potilaan välinen tiedon epäsymmetria on keskeistä, koska suurin osa terveydenhuollon resursseista kohdennetaan lääkärin ja potilaan kohtaamisessa tehtyjen päätösten kautta. Se on myös yksi välttämättömistä epäsymmetrioiden muodoista: tieto on yleensä hyödyke, jota potilaat tavoittelevat, kun he havaitsevat olevansa sairaita. Potilaat yleensä etsivät lääkäriltä tietoja oireen laadusta, diagnoosista, sairaudesta tai hoidosta. Diagnoosiin liittyvissä tiedoissa potilas haluaa tietää, mikä häntä vaivaa. (Hurley 2000, 73.) Esimerkiksi iäkäs potilas voi tulla vastaanotolle ensimmäisen kovan närästysoireensa takia selvittääkseen, mistä närästys johtuu. Seuraavaksi potilas haluaa tietää, mikä hänen hoitonsa on (Hurley 2000, 73). Riittääkö närästyslääke vai onko kyseessä sydänkohtaus, jolloin on mahdollista, että sydänlääke ei yksinään riitä? Palveluntarjoajalla on tieto hoitovaihtoehtoista, jotka voivat olla perusteena hoidon valitsemiselle (Hurley 2000, 73). Lääkärin valitseman hoidon tuotokset (muutos terveydentilassa) tai lääkärin panokset eivät välttämättä ole havaittavissa tai ne ovat pieneneviä. Epäsymmetrinen informaatio vallitsee tällaisissa tilanteissa, jossa hoidon tuotokset tai jotkin panokset ovat tiedossa vain lääkärillä eikä potilaalla tai kolmannella osapuolella. (McGuire 2000, 466.) Lisäksi on mahdollista, että potilaalla on enemmän tietoa omasta tilastaan kuin lääkärillä. Esimerkiksi, kun lääkäri tekee diagnoosia, olisi hänen hyvä ottaa huomioon kaikki mahdolliset tekijät, jotka voivat vaikuttaa päätökseen. Potilas voi kuitenkin tietoisesti tai tiedostamatta jättää kertomatta, vähätellä tai liioitella asioita vaikuttaakseen diagnoosiin. Tiedon epäsymmetrioiden voidaan sanoa siis olevan kaksisuuntaista, jossa molemmat osapuolet maksimoivat oman hyötynsä, mikä johtaa tehottomuuteen palvelujen tuotannossa. Potilaan ei ole mahdollista arvioida, määrääkö lääkäri sopivan määrän tai oikeita lääkkeitä tai ovatko määrättyt lääkkeet kohtuullisen hintaisia. Lisäksi lääkäri ei voi olla varma lääkkeen vaikutuksesta, joten hänellä on riski määrätä lääkkeitä enemmän kuin on tarpeellista.

Epäsymmetristä informaatiota voi esiintyä lisäksi palveluntarjoajan eli sairaalan henkilökunnan ja sairaalan, valtion ja sairaalan sekä potilaiden ja rahoittajien välillä. Kaikissa tilanteissa esiintyy kaksisuuntaista tiedon epäsymmetriaa, koska toinen osa puoli ei voi olla täysin varma toisen toiminnasta. (Major 2019, 178–191.) Lisäksi näissä tilanteissa molemmat osapuolet pyrkivät maksimoimaan oman hyötynsä, mikä johtaa palvelujen tuotannon tehottomuuteen.

2.2 Potilas-lääkärisuhde

2.2.1 Päämies-agentti- ja kaksoisagenttiteoria

Informaation epäsymmetrisyyttä täydentävä lähestymistapa on potilas-lääkärisuhteeseen liittyvä päämies-agenttiteoria. Hurley (2000, 75) tukeutuu Evansin (1984) sekä Mooneyn ja Ryanin (1993) kuvaukseen, jossa terveydenhuollon palveluntuottajan, joka toimii agenttina potilaille, odotetaan toimivan potilaiden parhaaksi oman edun tavoittelun sijaan. Kyseinen terveydenhuollon agenttikäsite eroaa taloustieteen kirjallisuudessa yleisesti esitetystä päämies-agentti-ongelmasta. Taloustieteen agenttikirjallisuus keskittyy pääasiassa tilanteisiin, jossa sekä päämiehen sekä agentin oletetaan toimivan täysin omaksi edukseen. Tämä estää päämiestä täysin seuraamasta agenttia ja ongelmaksi muodostuu tehokkaan ja kannustimien kanssa yhteensopivan järjestelyn suunnittelu päämiehen ja agentin välillä. Terveydenhuollossa päämiehen ja agentin välinen suhde jakaa joitakin edellä mainituista tekijöistä. Heidän välisensä suhde on kuitenkin ratkaisevasti erilainen, koska palveluntarjoajan eli lääkärin ei odoteta toimivan vain omaksi edukseen. (Hurley 2000, 75–76.)

Terveydenhuollossa agentin eli lääkärin toimintaa pyritään ohjaamaan tilanteeseen, jossa hänellä ei ole kannustinta toimia oman etunsa mukaisesti. Agentin toimintaa voidaan edistää halluttuun suuntaan kahden strategian avulla. Ensimmäinen tapa on luoda ammatillinen kulttuuri edistämään toimintaa, joka ohjaa terveydenhuollon palveluntarjoajia toimimaan eri tavalla kuin tyypillinen tavarantoimittaja, jonka oletetaan tavoittelevan voittoa täysin oman etunsa mukaisesti. (Hurley 2000, 76.) Esimerkiksi lääketieteellisessä voidaan edistää ajattelua, että potilaan etu on lääkärin työssä aina ensisijaista. Tietämättömän potilaan tietoisena edustajana lääkärin on toimittava potilaan edun mukaisesti tarjoamalla palveluja, joita potilas vaatisi, jos hänellä

olisi samat tiedot kuin lääkäriellä itsellään. Toinen tapa agentin toiminnan edistämiseksi haluttuun suuntaan on vähentää kilpailukykyisiä markkinapaineita, jotka saattavat ohjata palveluntarjoajat tavoittelemaan omaa etua potilaan edun sijaan. Jos palveluntarjoajat toimivat kilpailullisessa ympäristössä, täytyisi heidän toimia oman etunsa mukaisesti selviytyäkseen. Terveystenhoollon palveluntarjoajia ja erityisesti lääkäreitä on suojattu kilpailupaineilta tarjontapuolen säännöksillä, jotka vähentävät palveluntarjoajien välistä kilpailua. Tällaisia säännöksiä ovat esimerkiksi mainonnan rajoitukset tai lisenssi, jolla rajoitetaan markkinoille pääsyä. (Hurley 2000, 76.)

Terveystenhoollossa potilas haluaa lääkärin toimivan agenttinaan tiedon ja palvelun tuottajana, sillä yleensä lääkäriellä on enemmän tietoa tarjolla potilaan terveysthongelmaan kuin potilaalla itsellään (Blomqvist 1991, 412; McGuire 2000, 498). On kuitenkin mahdollista, että lääkäriellä ei ole epätäydellisen informaation takia kaikkea mahdollista tietoa, jota tarvittaisiin tehokkaan päätöksen tekemiseen (Hurley 2000, 78). Lisäksi lääkäri on päämies-agenttisuhteessa kolmannen osapuolen eli vakuutuksen tarjoajan kanssa. Vakuutuksen tarjoaja haluaa, että lääkäri säästää terveystenhoollon palvelujen käytössä, jotta heidän korvauskulunsa olisivat pienemmät. Voidaan sanoa, että lääkärit toimivat terveystenhoollonmarkkinoilla kaksoisagentteina. (Blomqvist 1991, 412.) Kyseisessä ongelmassa agentin (lääkärin) toiminta vaikuttaa päämieheen (potilaaseen tai kolmanteen osapuoleen). Joissakin tapauksissa epäsymmetrinen informaatio lääkärin ja potilaan tai lääkärin ja kolmannen osapuolen välillä (vakuutusyhtiö/yhteiskunta) on niin suurta, että kukaan ulkopuolinen osapuoli ei voi tietää toimiko lääkäri niin kuin hänen olisi pitänyt. Lisäksi hyvin nuoret tai hyvin vanhat potilaat saattavat olla kykenemättömiä raportoimaan lääkärin toiminnasta, ja joistakin tietyn hoidon osa-alueista (esimerkiksi kivun hoidosta) ei välttämättä jää minkäänlaisia jälkiä järjestelmään. (McGuire 2000, 498.)

2.2.2 Altruismi

Lääkärin altruismin käsite sisältyy lääkärin ja potilaan väliseen suhteeseen. Lääkärien tai muun terveystenhoollon ammattilaisen altruismi voidaan määritellä tarkemmin lääkärin hyötyfunktiona, johon liittyy potilaan terveysthongyöty, terveystenhoollon ammattilaisen tulojen lisäksi. Tämä käsitys on suurelta osin yhdenmukainen taloustieteen rinnakkaisen näkemyksen kanssa, jonka

mukaan lääkäreille (tai yleisemmin virkamiehille) on ominaista jonkinasteinen ”sisäinen motivaatio”, joka saa heidät hakeutumaan tällaisiin töihin ja ponnistelemaan paljon riippumatta taloudellisista motiiveista. (Galizzi, Godager, Li, Linnosmaa, Tammi & Wiesen 2023, 17.)

Galizzi työryhmineen (2023, 3–4) teoksessaan määrittelee taloustieteen altruismin, tukeutuen Nagelin (1970) Forsythen ym. (1994) sekä Andreonin ja Millerin (2002) julkaisuihin, seuraavasti: altruismi on teko, joka hyödyttää toista osapuolta omalla kustannuksellaan. Andreon (2010) työryhmineen esittää, että altruistinen teko ei välttämättä edellytä uhrausta omalla kustannuksellaan, mutta se edellyttää, että seuraukset jollekin muulle vaikuttavat omaan valintaan. Lisäksi toinen näkökulma määritelmään on se, että altruistista käyttäytymistä selittämään ei tarvita omaan etuun liittyviä taka-ajatuksia. Altruismin rinnalla voi esiintyä taka-ajatuksia, mutta ne eivät voi olla ainoita motiiveja. Terveystaloustieteessä lääkäri voi määrätä useampia lääkkeitä tai jättää lääkkeen kustannukset huomioimatta, jos potilas ei vastaa kustannuksista, jolloin seuraus siitä, että potilas ei vastaa kustannuksista, vaikuttaa lääkärin valintaan. Tämä on maksajan näkökulmasta epäedullista, koska korvauskustannukset nousevat.

Galizzin ym. (2023, 3–4) teoksen mukaan kokeellisessa taloustieteessä on osoitettu, että oman edun tavoittelun hypoteesilla voidaan ennustaa huonosti sellaisia tilanteita, joissa yksilöllisillä valinnoilla on vaikutus suoraan muiden tuottoihin. Oman edun tavoittelun hypoteesi on moninainen, mutta sillä pääasiassa tarkoitetaan, että yksilö toimii tai käyttäytyy sen mukaan, mikä tuo hänelle positiivista henkilökohtaista hyötyä (Cropanzano, Goldman & Folger 2005 985–991). Tämän seurauksena vaihtoehtoisia käyttäytymismotivaatioita, kuten altruismia, on tutkittu. Terveystaloustieteellisessä kirjallisuudessa altruismi on määritelty tarkemmin ja kohdennetummin kuin laajemmassa taloustieteen kirjallisuudessa esiintyvä määritelmä. (Galizzi ym. 2023, 17.)

2.3 ”Moraalikato”

Termi ”moraalikato” merkitsee usein yksilöiden moraalitonta toimintaa kuten esimerkiksi vakuutuspetoksella saatavan hyödyn tavoittelua. Esimerkiksi palovakuutus heikentää kannustimia varovaisuuteen ja voi luoda kannustimen jopa tuhopolttoon, josta termi moraalikato on

saanut alkunsa. (Cutler & Zeckhauser 2000, 576; Arrow 1985.) Arrow (1985) teoksessaan käyttää informatiivisempaa ja vähemmän tuomitsevaa termiä "havaitsematon käyttäytyminen". Einav ja Finkelstein (2018) toteavat teoksessaan termin "moraalikadon" käytön olevan "havaitsemattoman käyttäytymisen" termin alkuperän virheellistä käyttöä. Hän käyttää tutkimuksessaan kuitenkin "moraalikadon" -termiä pysyäkseen johdonmukaisena vuosikymmeniä kestäneen sairausvakuutuskirjallisuuden terminologian väärinkäytön kanssa. Kuten Einav ja Finkelstein, käytän työssäni termiä "moraalikato" kuvaamaan kuluttajan terveydenhuollon kysynnän riippuvuutta kuluttajan omavastuusta kyseisen hoidon suhteen, kuten aikaisempi sairausvakuutuskirjallisuus.

Terveydenhuollon vakuutusmarkkinoilla esiintyvää moraalikatoa on montaa tyyppiä. Moraalikato voi olla ennakkoon tapahtuvaa (ex ante moral hazard) tai jälkikäteen tapahtuvaa (ex post moral hazard). Lisäksi voidaan puhua staattisesta ja dynaamisesta moraalikadosta, jotka liittyvät jälkikäteen tapahtuvaan moraalikatoon. (Zweifel ja Manning 2000.) Zweifel ja Manning (2000, 413) vertailevat ennakkoon tapahtuvaa ja jälkikäteen tapahtuvaa moraalikatoa tukeutuen Ehrlichin ja Beckerin (1972) ajatukseen. Ennakkoon tapahtuvalla moraalikadolla tarkoitetaan tilannetta ennen sairauden syntymistä, jossa vakuutetut vaikuttavat tappion suuruuden todennäköisyyteen omalla ennaltaehkäisevällä toiminnallaan. Vakuutusturvan olemassaolo saattaa heikentää yksilön kannustinta estää tällaisten tappioiden syntyminen. (Dave ja Keastner 2009; Zweifel ja Manning 2000, 413.) Esimerkiksi Dave ja Keastner (2009) ovat löytäneet todisteita siitä, että vanhemmilla miehillä terveystakuutus vähentää ennaltaehkäisevää toimintaa ja lisää epäterveellistä käyttäytymistä. Ennaltaehkäisevää toimintaa voi olla esimerkiksi liikunta ja terveellinen ruokavalio. Jälkikäteen tapahtuvassa moraalikadossa terveydenmenetykset on jo tapahtunut. Sairausvakuutus alentaa tässä vaiheessa sairaanhoidon nettohintaa, kun taas sairauslomarahat alentaa ajan vaihtoehtokustannuksia. Tämä voi johtaa terveydenhuollon tai sairauslomien käytön lisääntymiseen. (Dave ja Keastner 2009; Zweifel ja Manning 2000, 413.)

Zweifel ja Manning (2000, 413) vertailevat teoksessaan staattista ja dynaamista moraalikatoa, tukeutuen Goddeeriksen (1984) ja Baumgardenin (1991) julkaisuihin. Staattinen moraalikato (static moral hazard) liittyy lääketieteellisten teknologioiden luomiin kannustimiin. Lääketieteellisiin teknologioihin kuuluvat lääketieteelliset ja kirurgiset toimenpiteet, lääkkeet, laitteet ja tilat

sekä organisatoriset ja tukevat järjestelmät, joiden puitteissa hoitoa annetaan (David ym. 2020). Terveystalossa on kuitenkin usein tarjolla sekä vanha että uusi teknologia. Jos ehdot uudempaan teknologiaan ovat samat kuin vanhempaan, niin vakuutetulla on kannustin pyytää uusinta teknologiaa hinnasta riippumatta, jolloin kyseessä on dynaaminen moraalikato (Zweifel ja Manning 2000, 413).

Moraalikato liittyy tilanteeseen, jossa yksilöllä on kannustin muuttaa terveystalouttaan tai terveyspalveluiden kulutusta vakuutuksen ollessa voimassa. Tällainen käyttäytyminen kasvattaa odotettuja tappioita, koska se lisää joko menetyksen todennäköisyyttä tai tappion suuruutta. Tämä johtuu siitä, että yksilöt, joilla on sairausvakuutus, saattavat olla varomattomampia sairauksien tai vammojen välttämiseksi tietäen, että heidän ei tarvitse kantaa niihin liittyviä taloudellisia seuraamuksia. Terveystalossa taloudelliset seuraukset ovat kuitenkin vain osa sairautteen tai vammaan liittyvistä ”kokonaiskustannuksista”, joihin usein sisältyy myös kipua ja kärsimystä. Lisäksi vakuutus voi vaikuttaa hänen puolestaan toimivien henkilöiden, kuten lääkärin, käyttäytymiseen. (Hurley 2000, 83; Zweifel & Manning 2000, 413.)

Terveystalossa on merkittävää moraalikato, joka liittyy siihen, että vakuutettavan tapaturman sattuessa, vakuutettavan henkilön ei tarvitse maksaa kaikkia hoitokustannuksia, joten yksilön hoidon kokonaiskustannukset voivat olla suuremmat kuin vakuutuksen puuttuessa. Tällaiseen moraalikatoon liittyvät lisääntyneet kustannukset johtuvat joko potilaiden tai palveluntarjoajien käyttäytymisestä. Potilaat, joiden hoitoa tuetaan, voivat vaatia suurempaa määrää palveluja. Palveluntarjoajat, jotka puolestaan tietävät, että potilaat eivät vastaa palvelujen kokonaiskustannuksista, voivat lisätä suositeltujen hoitojen määrää ja näiden palvelujen kustannuksia. (Hurley 2000, 83–84.) Käytännön esimerkki terveydenhuollossa esiintyvistä moraalikatoista on potilas, joka tulee normaalia herkemmin vastaanotolle ja tuo esille, että hänellä on lääkekatto ylittynyt tai yksityinen sairauskuluvakuutus, joka korvaa lääkkeet. On mahdollista, että potilas vaatii esimerkiksi kalliimpia lääkkeitä hoitoonsa. On myös mahdollista, että lääkäri ei huomioi lääkkeiden kustannuksia (määrää kalliimpia tai useampia lääkkeitä kuin olisi tarpeen), koska potilas ei niistä itse maksa. Lundin (2000, 639) artikkelissaan toteaa, että potilaalle, joille suurin osa lääkekuluista korvataan, määrätään todennäköisemmin alkuperäislääkkeitä kuin niille, jotka joutuvat maksamaan suuren osan lääkekuluistaan itse.

3 Suomalainen sairausvakuutusjärjestelmä

Suomalaisessa järjestelmässä puututaan tehottomuuteen rahoituksen keinoilla. Sosiaalivakuutuksen avulla voidaan pienentää yksilön sairastumisesta johtuvaa taloudellista riskiä. Suomessa sairausvakuutus on osa sosiaalivakuutusta, jota rahoittavat vakuutetut ja työnantajat vakuutusmaksuilla. Lisäksi osa etuuksista rahoitetaan valtion verorahoista. (STM 2023.) Sosiaali- ja terveysministeriön (2022) mukaan julkisen sairausvakuutuksen korvauksiin on oikeutettu Suomessa vakinaisesti asuva tai Suomessa työskentelevä henkilö.

3.1 Suomalainen lääkekorvausjärjestelmä

Suomalainen lääkekorvausjärjestelmä on osa sosiaaliturvan sairausvakuutusta. Sairausvakuutuslain mukainen lääkekorvausjärjestelmä on tullut Suomessa voimaan jo vuonna 1964. Se kattaa kaikki Suomessa pysyvästi asuvat sosioekonomisesta asemasta ja asuinpaikasta riippumatta. Kelan vastuulla on hoitaa sairausvakuutusta. (Suomen lääketilasto 2020.)

Sairausvakuutus korvaa sairauden hoitoon määrättyjen lääkekorvausjärjestelmään kuuluvien lääkkeiden ja lääkemääräyksellä ostettujen lääketieteellisin perustein välttämättömien itsehoitolääkkeiden tarpeellisia kustannuksia. Korvauksen piiriin kuuluvat myös pitkäaikaisen ihosairauden hoitoon määrättyt perusvoiteet ja vaikean sairauden hoitoon käytettävien kliinisten ravintovalmisteiden kustannukset. Rajatulle potilasryhmälle korvataan myös osa apteekkien veloittamasta annosjakelupalkkiosta. Sosiaali- ja terveysministeriön yhteydessä toimiva lääkkeiden hintalautakunta (Hila) hyväksyy lääkkeelle, perusvoiteelle tai kliiniselle ravintovalmisteelle korvattavuuden ja kohtuullisen tukkuhinnan, jotka ovat myös korvauksen saamisen edellytyksiä. (Suomen lääketilasto 2020.)

Suomen korvausjärjestelmässä lääkkeillä on kolme korvaustasoa, jotka ovat peruskorvaus, alempi erityiskorvaus ja ylempierityiskorvaus. Peruskorvaus on 40 %, alempierityiskorvaus 65 % ja ylempi erityiskorvaus on 100 % lääkkeen hinnasta tai viitehinnasta sisältäen apteekin veloittaman toimituskohtaisen toimitusmaksun 2,39 euroa. Ylemmässä erityiskorvauksessa asiakkaalla on kuitenkin 4,50 euron lääkekohtainen omavastuu. Lääkkeitä korvataan kerralla enintään noin kolmen kuukauden tarvetta vastaava määrä. Poikkeuksellisesti lääkettä korvataan

enintään yhden kuukauden tarvetta vastaava määrä, jos markkinoilla on jokin pakkauskoko, jonka arvonlisäverollinen vähittäishinta on yli 1000 euroa tai toimitettavaan lääkkeeseen sovelletaan poikkeavaa lääkekohtaista omavastuuta. Tällöin potilas maksaa lääkekohtaisen omavastuun jokaiselta alkavalta hoitoviikolta. (Suomen lääketilasto 2020, STM 2022.) Poikkeavaa lääkekohtaista omavastuuta sovelletaan tilanteissa, joissa kolmen kuukauden hoitoaikaan vastaavaa lääkemäärää on lääketieteellisistä tai hoidollisista syistä tai lääkevalmisteen farmaseuttisten ominaisuuksien vuoksi ostettava useana toimituseränä tai kyse on annosjaellusta lääkkeestä (Laki sairausvakuutuslain muuttamisesta annetun lain muuttamisesta 1656/2015).

Vuonna 2016 Suomeen otettiin käyttöön kalenterivuositainen alkuomavastuu. Tämä tarkoittaa, että korvausta ei makseta ennen kuin asiakkaan maksama summa on ylittänyt alkuomavastuun, joka on suuruudeltaan 50 euroa. Kaikki reseptillä ostetut lääkkeet, perusvoiteet ja kliiniset ravintovalmisteet, jotka kuuluvat korvausjärjestelmään, kerryttävät alkuomavastuuta. Alkuomavastuun piiristä on rajattu pois lapset ja nuoret. (Suomen lääketilasto 2020.)

Yksittäisten henkilöiden omavastuuosuuksien hillitsemiseksi suomalaiseen lääkejärjestelmään kuuluu vuosiomavastuu eli lääkekatto. Jos asiakkaan maksama osuus korvausjärjestelmään kuuluvista lääkkeistä, perusvoiteista tai kliinisistä ravintovalmisteista ylittää vuosiomavastuun, on hän oikeutettu lisäkorvaukseen (Suomen lääketilasto 2020). Vuosiomavastuun suuruus vaihtelee vuosittain. Esimerkiksi vuonna 2020 lääkekatto oli 577,66 euroa ja vuonna 2022 se oli 592,16 euroa (Suomen lääketilasto 2020, Kela 2022). Vuosiomavastuun täyttymisen jälkeen asiakas maksaa korvauksen piiriin kuuluvista viitehintaisten tuotteista 2,50 euron suuruisen lääkekohtaisen omavastuun (Kela 2022). Tillmanin, Heinon & Sopin (2021) tekemän raportin mukaan vuonna 2019 vuotuisen lääkekaton saavuttaisi laskennallisesti noin 255 000 henkilöä, joka on 4.6 % väestöstä.

Vuonna 2015 apteekit siirtyivät lääkeostotietojen reaaliaikaiseen tiedonsiirtoon, joka tarkoittaa, että apteekit saavat reaaliajassa Kelalta asiakkaan korvaustiedot sekä tiedon jäljellä olevan alkuomavastuun ja vuosiomavastuun suuruudesta (Suomen lääketilasto 2020, Kela 2022). Tämä mahdollistaa sen, että asiakas maksaa apteekissa vain omavastuuosuuden ja apteekit saavat korvauksen Kelalta tilitysmenettelyn kautta (Kela 2022).

3.2 Täydentävä yksityinen sairauskuluvakuutus

Halutessaan Suomessa korvauksiin oikeutettu henkilö voi ottaa jo olemassa olevan vakuutuksen lisäksi täydentävän yksityisen sairauskuluvakuutuksen. Täydentävä yksityinen sairauskuluvakuutus korvaa osittain tai täysin palvelut, jotka eivät kuulu julkisen vakuutuksen piiriin tai kuuluvat sen piiriin vain osittain (Klavus ym. 2005). Yksityinen sairauskuluvakuutus voi korvata palvelujen lisäksi myös lääkkeiden omavastuita, jos vakuutus on tarpeeksi kattava. Vanhemmat sairauskuluvakuutukset korvaavat yleensä myös potilaan osuuden, jos he haluavat pitäytyä alkuperäislääkkeessä geneerisen lääkkeen sijaan. Uudemmat vakuutukset, riippuen korvausehdoista, korvaavat viitehintaisia valmisteita, johon todennäköisin syy on, että ne ovat bioekvivalentteja eli biologisesti samanarvoisia kuin alkuperäislääke. Yksityisen sairauskuluvakuutuksen rahoitus muodostuu kotitalouksien ja työnantajien maksamilla vapaaehtoisilla vakuutusmaksuilla (Seppälä & Pekurinen 2014). Finanssialan tilastojen (2022) mukaan yksityisen sairauskuluvakuutuksen hankkineita oli Suomessa 1,29 miljoonaa vuonna 2022, joka oli noin 23 % koko Suomen väestöstä. Yksityisen vakuutuksen yleisyys kasvaa tulojen kasvaessa ja pienenee iän lisääntyessä (Klavus ym. 2005). Vuonna 2012 sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaisrahoituksesta 1,9 prosenttia saatiin yksityisiltä vakuutusyhtiöiltä (Seppälä & Pekurinen 2014).

4 Aikaisempi tutkimustieto

Aikaisempaa suomalaista tutkimusta sairauskuluvakuutuksen tai lääkekaton ylittymisen vaikutuksista lääkärin lääkkeenmääräämiseen etsin Google ja Google Scholar -hakukoneiden avulla. Tutkimuksia löytyi kaksi kappaletta (Ruotsalainen, Hämeen-Anttila, Jyrkkä, Saastamoinen L., Saastamoinen P. & Jauhonen 2021; Verho 2012). Kansainvälisen tutkimuksen hakuihin käytin Pubmed ja Scopus tietokantoja. Hakulausekkeet muodostettiin tutkimuskysymysten pohjalta ja informaattikko Maarit Putousta konsultoitiin hakulausekkeiden muodostamisessa. Tutkimusta löytyi paljon eri näkökulmilla ja menetelmillä toteutettuina ja tutkimukset keskittyivät suurimaksi osaksi johonkin tiettyyn lääkeaineryhmään (esimerkiksi antibiootit tai opioidit), kuten myös Fimea (2021) julkaisussaan toteaa. Tutkimukset eivät kuitenkaan tarkastelleet vakuutuksen vaikutusta lääkkeenmääräämiseen. Ensisijaisena mielenkiinnon kohteena oli sairauskuluvakuutuksen tai lääkekaton ylittymisen vaikutus lääkärin lääkkeenmääräämispäätökseen, joten jatkotarkasteluun päätyi kaksi kansainvälistä artikkelia (Shrank, George, Choudry, Young, Ettner, Glassman, Asch ja Kravitz 2006; Hu, Decker & Chou 2017). Kansainvälisten artikkelien hakutuloksista löytyi lisäksi yksi suomalaisella aineistolla toteutettu tutkimus (Crea, Galizzi, Linosmaa & Marisa 2019). (Taulukko 1.)

Valtioneuvosto (2018) on julkaissut Rationaalisen lääkehoidon tutkimusstrategian vuosille 2018–2022. Julkaisussa todetaan, että Suomessa lääkärin lääkkeenmääräämistä ja määräämiseen vaikuttavia tekijöitä on tutkittu vähän, mutta kansainvälistä tutkimusta aiheesta on paljon. Tutkimusstrategiassa käy ilmi, että erityisesti lääkehoidon aloitus ja uusimisprosesseista ja lääkkeenmäärääjän toimintaan vaikuttavista tekijöistä tarvitaan lisää tutkimustietoa.

Taulukko 1. Aikaisempaa tutkimustietoa

Viite, maa	Tutkimuksen tavoite	Aineisto ja menetelmät	Keskeiset tulokset, johtopäätökset
Ruotsalainen ym. 2021. Suomi.	Suomalaisten lääkärin lääkehoitopäätöksiin ja lääkkeenmääräämiskäytäntöihin vaikuttavien tekijöiden selvitys ja kuvaus.	Kyselytutkimus, johon vastasi 1800 lääkärää. Kuvaava analyysi frekvensseinä ja prosentti-osuuksina.	Lääkekaton ylittyminen ja sairauskuluvakuutus vastattiin tulevan esille suhteellisen usein. Suurin osa lääkäreistä vastasi ”harvemmin kuin kerran kuukaudessa” tai ”ei koskaan” olevansa tilanteessa, jossa voisivat määrätä potilaalle useampia lääkkeitä tai jättää lääkkeitä kustannuksia huomiomatta, koska potilaan lääkekatto on ylittynyt tai potilaalla on sairauskuluvakuutus.
Verho 2012. Suomi.	Kelan lääkekorvausjärjestelmän lääkekaton vaikutuksen tarkastelu potilaiden lääkekulutukseen.	Kelan vuoden 2009 reseptitiedoston tiedot 50 % prosentin otos yli 15-vuotiaista suomalaisista. Graafinen tarkastelu.	Lääkekustannukset nousivat lääkekaton ylittymisen jälkeen. Nousu kuitenkin taittuu 850 euron jälkeen ja jatkuu samanlaisena kuin ennen kattoa, mutta korkeammalla tasolla.
Crea ym. 2019. Suomi.	Empiirinen tutkimus, vaikuttavatko altruistiset motiivit tai moraalikaaton liittyvät hypoteesit lääkärin määräämiskäyttäytymiseen, kun potilaat eivät vastaa kustannuksista.	Kansallinen paneelirekisteri Suomessa aikavälillä 2003–2010. Otoskoko 4 502 107 statiinireseptiä.	Moraalikadon ja altruismin hypoteesit oletukset tulosten perusteella hylätään. Tuloksissa paljastuu myös, että aikaisemmin alkuperäislääkkeitä määränneet lääkärit vaihtavat lääkkeen pienemmällä todennäköisyydellä geneerisiin versioihin.
Hu ym. 2017. Yhdysvallat.	Medicare osa D:n käyttöönoton vaikutus lääkärin lääkkeenmääräämiskäyttäytymiseen.	Kyselytutkimus 60–69-vuotiaiden potilaiden lääkärikäyntien osalta vuosina 2002–2004 ja 2006–2009. Otoskoko 276 774 havaintoa. Difference-in-difference ja Regression discontinuity mallit.	Medicare osa D:n käyttöönoton jälkeen huomattiin 32 prosentin kasvu reseptilääkkeiden määrässä tai lääkeshoidon jatkamisessa käyntiä kohden. Iäkkäille määrättyjen geneeristen lääkkeiden määrä tai lääkeshoidon jatkaminen oli kasvanut 46 prosenttia.
Shrank ym. 2006. Yhdysvallat.	Lääkärin käsityksien arviointi reseptilääkkeistä aiheutuvista kuluista ja näistä kuluista viestimisen tärkeydestä potilaille.	Kyselytutkimus, johon vastasi 509 lääkärää. Kuvaava analyysi, McNemar-testi ja logistinen regressio.	Lääkärin mielestä on tärkeää huomioida sekä potilaalle koituvat että kokonaiskustannukset. Suurin osa oli kuitenkin sitä mieltä, että potilaan kustannukset tulisi laittaa etusijalle.

Fimea (2021) on tehnyt Suomessa tutkimuksen, jonka tavoitteena on selvittää ja kuvailla lääkärin lääkehoitopäätöksiin ja lääkkeenmääräämiskäytäntöihin vaikuttavia tekijöitä, sisältäen potilaaseen, yhteiskuntaan ja digitaalisuuteen liittyviä teemoja. Tutkielmassani käytän samaa aineistoa kuin tässä tutkimuksessa. Tulokset raportoidaan myöhemmin Tulokset-osiossa.

Seuraavaksi käsittelen muita taulukossa 1. esitettyjä tutkimuksia yksityiskohtaisemmin. Verho (2012) työpaperissaan arvioi Kelan lääkekorvausjärjestelmän omavastuukaton vaikutusta potilaiden lääkekulutukseen. Hän käytti aineistonaan Kelan reseptitiedoston tietoja 50 prosentin otokselle yli 15-vuotiasta suomalaisista vuodelta 2009. Otoksen henkilöille laskettiin omavastuun laskennallinen kertymä, jonka avulla voitiin vertailla lääkeostojen trendiä ennen ja jälkeen omavastuun ylittymisen. Tarkastelemalla trendin muutosta graafisesti voitiin arvioida lääkekaton vaikutusta lääkekulutukseen. Tuloksissa huomattiin, että lääkekulutus kasvaa hyvin lineaarisesti omavastuuosuuden kertymän mukaan. Omavastuukaton ylittymisen jälkeen lääkkeiden kulutus kasvoi jonkin aikaa selvästi aikaisempaa nopeammin. 850 euron jälkeen kulutus kuitenkin jatkui samanlaisena kuin ennen lääkekaton ylittymistä, mutta aikaisempaa korkeammalla tasolla. Soppi, Aaltonen ja Verho (2019) ovat tehneet samanlaisen graafisen tarkastelun myöhempanä ajankohtana. Reseptitiedostojen tiedot koskivat kaikkia yli 18-vuotiaita. Terveystaloustieteen päivillä esittämässään työpaperissa he tuovat ilmi, että lääkkeiden kysyntä vaikuttaa reagoivan lääkekaton ylittymisen myötä aiheutuvaan hinnan muutokseen hieman enemmän kuin Verho (2012) tutkimuksessaan toteaa. Tulokset ovat kuitenkin linjassa keskenään.

Crea työryhmineen (2019) testaavat altruismia ja moraalikatoa koskevia hypoteeseja käyttäen aineistona kansallista paneelirekisteriä, johon sisältyi kaikki Suomessa määrätyt statiinireseptit vuosina 2003–2010. Tutkimuksessa he arvioivat, kuinka todennäköistä on, että lääkärit määräävät statiinien geneerisiä eli vaihtokelpoisia versioita verrattuna alkuperäislääkkeeseen, huomioiden potilaan maksuosuus ja mitä vakuutus kattaa. He kehittivät satunnaisen utiliteettimallin (random utility model) lääkärin käyttäytymisestä. Erilaisten paneelimallien avulla he arvioivat, kuinka todennäköistä on, että lääkäri määrää geneeristä lääkettä alkuperäislääkkeen sijaan, kontrolloiden laajaa lääkäri-, potilas- ja lääkevalikoimaa. Päätelmissään he toteavat, että tulosten mukaan ei ole todisteita lääkärin altruismista eikä moraalikadosta Suomen statiinimarkkinoilla. Potilaiden ja vakuutusyhtiöiden maksamien kustannusosuuksien vaikutusta lääkkeen määräämiskäyttäytymiseen ei pidetä käytännössä merkittävänä liiketoiminnan tai päätöksenteon kannalta. Tutkimusten tulosten perusteella altruismin ja moraalikadon hypoteesit hylätään. He löytävät kuitenkin vahvaa näyttöä siitä, että lääkärit, jotka ovat aikaisemmin määränneet alkuperäislääkkeitä, vaihtavat lääkkeen geneerisiin versioihin pienemmällä todennäköisyydellä.

Kansainvälisistä tutkimuksista yksi käsitteli Medicare part D:n käyttöönotonvaikutusta lääkäreiden lääkkeenmääräämiskäyttäytymiseen Yhdysvalloissa (Hu ym. 2017). Vapaaehtoisen Medicare part D:n tarkoitus oli rajoittaa lääkkeisiin liittyvää taloudellista taakkaa ja varmistaa lääkkeiden saatavuus ikääntyneille ja tietyille vammautuneille henkilöille. Uudistus ohjasi halvempien generisten lääkkeiden käyttöön asettamalla niille alhaisemmat omavastuuosuudet kuin alkupe-
räisille kalliille lääkkeille. Hun työryhmän tutkimus (2017) käytti National Ambulatory Medical care Survey -kyselytutkimusta 60–69-vuotiaiden potilaiden lääkärikäyntien osalta vuosina 2002–2004 ja 2006–2009. Medicare Part D -otettiin Yhdysvalloissa käyttöön vuonna 2006, ja se mahdollistaa potilaan vakuutuksen vaikutusten tarkastelun lääkärin klinisiin päätöksiin. Tutkimuksessa havaittiin, että Medicare Part D käyttöönoton jälkeen 65–69-vuotiaille kirjoitettujen reseptilääkkeiden määrä lisääntyi 35 % verrattuna 60–64-vuotiaiden verrokkiryhmään. Lisäksi 65–69-vuotilaille kirjoitettujen geneeristen reseptilääkkeiden määrä kasvoi 55 % verrattuna nuorempaan verrokkiryhmään.

Toisessa kansainvälisessä tutkimuksessa arvioitiin lääkäreiden käsityksiä reseptilääkkeiden olennaisista kustannuksista ja näiden kustannusten potilaalle viestinnän tärkeydestä kyselytutkimuksella (Shrank ym. 2006). Kysely lähetettiin satunnaisesti 1200 Kalifornian lääkeyhdistyksen jäsenelle (Californian Medical Association) postikyselynä ja puhelinkysely tehtiin osalle lääkäreistä, jotka eivät vastanneet kyselyyn. Kyselyyn vastasi 509 lääkäriä (49.6 %). Noin 91 prosenttia vastanneista lääkäreistä ilmoitti, että on tärkeää huomioida potilaiden maksamat kustannukset ja 80 prosenttia ilmoitti, että on tärkeää huomioida lääkkeen kokonaiskustannukset. Suuri osa lääkäreistä (59 %) oli samaa mieltä siitä, että potilaan kustannukset tulisi huomioida ennen kokonaiskustannuksia ja vain 16 % lääkäreistä oli eri mieltä. Lääkäreiden mielestä oli tärkeämpää puhua potilaiden kanssa hänelle koituvista kustannuksista enemmän kuin lääkkeen kokonaiskustannuksista. Kuitenkin vain 15 % lääkäreistä ilmoitti keskustelewansa usein potilaan kanssa hänelle koituvista kustannuksista ja 5 % kokonaiskustannuksista. Medicare-vakuutuksen piirissä olevia potilaita enemmän hoitavat lääkärit huomioivat todennäköisemmin potilaalle koituvat kustannukset kuin kokonaiskustannukset.

Johtopäätökseni hakujeni perusteella ovat samansuuntaiset kuin valtioneuvostolla (2018) strategiassaan. Suomessa Fimea (2021) on tehnyt tutkimuksen, jonka tavoitteena oli suomalaisten lääkärien lääkehoitopäätöksiin ja lääkkeenmääräämiskäytäntöihin vaikuttavien tekijöiden selvitys ja kuvaus. Tutkimuksessa ei kuitenkaan analysoitu, mitkä lääkäriin liittyvät tekijät vaikuttivat lääkkeenmääräämiseen. Kansainvälistä tutkimustietoa aiheesta löytyy paljon, mutta se keskittyy pääasiassa tiettyihin lääkeaineryhmiin, eikä niissä oteta huomioon vakuutuksen vaikutusta. Kelan työpaperista saa viitteitä lääkekaton ylittymisen yhteydestä lääkekustannusten nousuun. Tutkielmani kannalta tärkeimmät kansainväliset tutkimukset kuvasivat, kuinka vakuutus saattaa olla yhteydessä lääkkeiden määräämiskäytäntöihin. Lisäksi vakuutuksella saattaa olla yhteys siihen, että lääkäri huomioi enemmän potilaalle koituvat kuin kokonaiskustannukset. Tutkimukset on tehty kuitenkin Yhdysvalloissa, jonka vakuutusjärjestelmä poikkeaa suomalaisesta vakuutusjärjestelmästä, joten tutkimusten tulkinnessa on oltava varovainen.

5 Aineisto ja menetelmät

5.1 Aineiston kuvaus ja käsittely

Tutkielmassa käytettävä empiirinen aineisto pohjautuu lääkäreille tehtyyn ”Lääkehoitopäätöksiin vaikuttavat tekijät” -kyselytutkimukseen, jonka tarkoitus oli selvittää ja kuvailla suomalaisten lääkärien lääkehoitopäätöksiin ja -määräämiskäytäntöihin vaikuttavia tekijöitä. Kutsu tutkimukseen lähetettiin postitse ja sähköpostilla 8521 Suomen lääkäriiliiton jäsenrekisteristä poimitulle lääkärille, ja siihen oli mahdollista vastata internetissä sähköpostissa lähetetyn linkin kautta tai postitse palauttamalla kyselylomake palautuskuoressa. Tutkimuksesta poissuljettiin diagnostisilla erikoisaloilla työskentelevät ja 65-vuotta täyttäneet lääkärit. Kysely toteutettiin keväällä 2021. Tutkimus on toteutettu yhteistyönä Suomen Lääkäriiliiton, Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimean ja Kelan välillä. Lääkäriiliitto toimii aineistossa rekisterinpitäjänä. Itä-Suomen yliopisto on saanut luvan tutkimuksen aineiston käyttöön tutkimuksessa ja pro gradu -tutkielmissa. Kyselytutkimuksen kyselylomake on saatavilla internetissä Lääkäriiliiton sivuilta.

Kyselytutkimus sisältää yhteensä 39 kysymystä. 15 ensimmäistä kysymystä koskevat lääkärin taustatietoja. Seuraavat viisi kysymystä liittyvät vuorovaikutukseen potilaan kanssa. Loput kysymykset liittyvät lääkemääräysten uusimiseen potilasta kohtaamatta, lääkehoidon valintaan ja digitalisaatioon. Tutkielmassa keskitytään lääkärin taustatietoihin ja vuorovaikutukseen potilaan kanssa. Analysoitaviksi kysymyksiksi aineistosta valittiin kysymys 19 (Kuvio 1) ja kysymys 20 (Kuvio 2) siltä osin, kuin ne käsittelevät lääkekattoa ja sairauskuluvakuutusta. Molemmissa kysymyksissä käytettiin Likert-asteikkoa, jossa on viisi vastausvaihtoehtoa: päivittäin, viikoittain, kuukausittain, harvemmin kuin kerran kuukaudessa ja ei koskaan.

19. Kuinka usein viimeisen kuuden (6) kuukauden aikana on tullut esille seuraavia tilanteita?

	Päivittäin	Viikoittain	Kuukausittain	Harvemmin kuin kerran kuukaudessa	Ei koskaan
Potilaallasi on jäänyt sairauden hoitoon tarkoitettu lääke ostamatta rahan puutteen takia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potilaasi terveys on vaarantunut, koska hän ei ole hankkinut lääkkeitä rahanpuutteen vuoksi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potilaallasi on Kelan maksusitoumus lääkkeiden hankintaan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potilaallasi on lääkekatto ylittynyt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potilaallasi on sairauskuluvakuutus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kuvio 1. Tutkimuslomakkeen kysymyksen 19 kysymyksen asettelu.

20. Kuinka usein viimeisen kuuden (6) kuukauden aikana potilastyötä tehdessäsi (potilaan ollessa läsnä), on tullut esille seuraavia tilanteita?

	Päivittäin	Viikoittain	Kuukausittain	Harvemmin kuin kerran kuukaudessa	Ei koskaan
Et voi määrätä potilaallesi lääkkeitä, koska potilas ilmoittaa, ettei hänellä ole varaa hankkia niitä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Voit määrätä useampia lääkkeitä, koska potilaan lääkekatto on ylittynyt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sinun ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia, koska potilaan lääkekatto on ylittynyt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Voit määrätä useampia lääkkeitä, koska potilaalla on sairauskuluvakuutus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sinun ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia, koska potilaalla on sairauskuluvakuutus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kuvio 2. Tutkimuslomakkeen kysymyksen 20 kysymyksen asettelu.

Kyselyyn vastasi yhteensä 1800 lääkäriä vastausprosentin ollessa 21.1 %. Otosta rajataan tässä tutkielmassa siten, että analyysiin saadaan vastaamishetkellä työssä käyvät lääkärin (n=1665). Lisäksi vastaajilta edellytetään, että he määräävät lääkkeitä vain päätoimessa tai sekä pää- että sivutoimessa (n=1518). Näin saadaan tutkimuskysymyksieni kannalta olennaiset vastaajat eli työssäkäyvät lääkärin, jotka työssään vastaamishetkellä pääasiassa määräävät lääkkeitä. Kyselyyn vastanneista lääkäreistä sulkeutuu pois yhteensä 15.7 %, joten otoskoko tutkimuksessani on 1518. Otoskoko poikkeaa Fimean (2021) raportin otoskoosta, koska kiinnostuksen kohteena oleva populaatio on tutkielmassani tarkemmin rajattu. Tutkielman kiinnostuksen kohteena ovat lääkärin, jotka vastaamishetkellä käyvät työssä ja määräävät toimenkuvassaan pääasiallisesti lääkkeitä.

Lääkärien taustatekijät valittiin tutkimuskysymyksiensä pohjalta. Kysymyksestä 19. (Kuvio 1), jossa pyritään selvittämään lääkekaton tai sairauskuluvakuutuksen yleisyyttä, saadaan vastaus ensimmäiseen tutkimuskysymykseen. Toisen ja kolmannen tutkimuskysymyksen osaan, joka käsittelee lääkärin kokemuksen yleisyyttä, saadaan vastaus kysymyksestä 20 (Kuvio 2). Tarkoitus on selvittää, kuinka usein lääkäri kokee, että voi määrätä useampia lääkkeitä tai hänen ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia. Kysymyksessä 20 on neljä alakysymystä, joita tarkastellaan tutkielmassa taustatekijöineen erikseen, joten selitettäviä muuttujia on neljä. Mallien ja niiden taustatekijöiden avulla saadaan vastaukset toisen ja kolmannen tutkimuskysymyksen toiseen osaan: mitkä lääkäriin liittyvät tekijät ovat yhteydessä lääkärin kokemukseen, että hän voi määrätä useampia lääkkeitä tai hänen ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia, jos potilaalla on sairauskuluvakuutus tai lääkekatto ylittynyt. Lääkärien taustatekijät kuvauksineen esitetään taulukossa 2.

Taulukko 2. Lääkärien taustatekijämuuttujat

Muuttuja	Kuvaus
Sukupuoli	Nainen, mies tai muun sukupuolinen.
Ikäluokka	Mihin ikäluokkaan lääkäri kuuluu.
Päätoimen työnantajasektori	Toimiiko lääkäri julkisella (kunta, kuntayhtymä tai valtio) vai yksityisellä tai kolmannella sektorilla (yksityinen, yliopistot, kela, yhdistykset, säätiöt, jne.)
Päätoimen ERVA-alue	Minkä erityisvastuualueen alueella lääkärin päätoimi sijaitsee.
Työsuhde	Onko lääkäri vakituisessa työ- tai virkasuhteessa, määräaikaisessa työ- tai virkasuhteessa vai yksityinen ammatinharjoittaja, osakasyrittäjä tai muu yrittäjä.
Päätoimen ammattinimike	Millä ammattinimikkeellä lääkäri toimii päätoimessaan.
Sivutoimi, jossa potilastyötä	Onko lääkäriillä sivutoimi tai sivutoimia, jossa hän tekee potilastyötä
Potilastyö potilaan ollessa läsnä, tuntia/viikko	Kuinka monta tuntia lääkäri käyttää keskimäärin viikossa työaikaan potilastyöhön, jossa potilas on läsnä.
Muu potilastyö, tuntia/viikko	Kuinka monta tuntia lääkäri käyttää keskimäärin viikossa työaikaan muuhun potilastyöhön (puhelinajat, chat-vastaanotot jne.).
Erikoistunut	Onko lääkäri erikoistunut.
Erikoisala	Millä erikoisalalla lääkäri toimii.

Tutkimusaineiston tarkistuksessa aineistosta poistettiin virheelliset vastaukset. Lisäksi vastausluokat, joissa oli alle 5 vastausta, poistettiin aineistosta. Erikoisalamuuttujan alle 5 % vastausluokat yhdistettiin muut erikoisalat-luokkaan. Fimean kyselytutkimuksessa oli alun perinkin tarkoitus jättää diagnostiset alat pois, joten radiologialuokka jätettiin pois erikoisalamuuttujasta kokonaan. Päätoimen työnantaja sektori muutettiin kaksiluokkaiseksi. Useamman lääkkeen määrittämiseen ja lääkkeiden kustannusten huomiointiin liittyvissä muuttujissa ensimmäinen vastausluokka oli frekvenssiltään pieni. Muuttujat muutettiin neliluokkaiseksi yhdistämällä pienin vastausluokka seuraavaan, jotta välttyttäisiin pienten vastausluokkien aiheuttamien virheiden riskiltä.

5.2 Tutkimusmenetelmät

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen sekä toisen ja kolmannen tutkimuskysymyksen ensimmäiseen osaan vastattiin toteuttamalla kuvailevaa analyysiä. Kysymyksen 19. ja 20. osista, jotka käsittelivät lääkekattoa tai sairauskuluvakuutusta, muodostettiin vastaajien frekvenssit. Frekvenssien perusteella tehtiin graafiset kuvaajat havainnollistamaan lääkekaton tai sairauskuluvakuutuksen yleisyyttä tai niiden vaikutuksen yleisyyttä useamman lääkkeen määrittämiseen tai lääkkeiden kustannusten huomiointiin.

Kysymyksessä 20 useamman lääkkeen määrittämiseen tai lääkkeiden kustannusten huomioon liittyvät selitettävät muuttujat olivat moniluokkaisia ja ordinaalisia (järjestyksellisiä), joten tutkimuskysymysten 2 ja 3 lääkärin taustatekijöihin liittyvän osan analysointiin käytettiin ordinaalista logistista (OL) regressiomallia, joka on multinomiaalisen logistisen regressioanalyysin erikoistapaus. Ordinaalinen logistinen regressio huomioi vastemuuttujan ordinaalisen järjestyksen, koska se huomioi vastemuuttujan kertyvän jakauman ja se vertaa luokkia toisiinsa huomioiden taustamuuttujat. (Bender & Grouven 1997, 547; Warner 2008.) Lisäksi se huomioi useamman kuin kahden järjestetyn vastauskategorian (Wang, Quintana, Lu, Mohebujjaman, Kamronnahr 2022, 1). Ordinaalisia logistisia malleja käytetään arvioimaan järjestysasteikollisen muuttujan ja itsenäisten muuttujien välisiä suhteita. Järjestysasteikollinen muuttuja on kategorinen muuttuja, jolla on jokin tietty järjestys (esimerkiksi "huono", "hyvä", "erinomainen"), joka voi kuvata esimerkiksi henkilön terveyden tilaa. (Ordinal logistic regression, stata).

Ordinaalisen logistisen regression toimintaperiaate on hankala perustella, minkä takia siitä löytyy paljon erilaisten esimerkkien kautta esitettyjä todisteita. Lindenin ja Uusivuoren (2016) mukaan menetelmän malli on helpointa perustella todellisen havaitsemattoman (latentin) muuttujan y_i^* avulla, jolle pätee seuraava regressiomalli:

$$y_i^* = x_i\beta + \varepsilon_i$$

$x_i\beta$ on lineaarinen funktio ja ε_i on virhe termi, jonka avulla muuttuja voidaan estimoida (Ordinal logistic regression, stata). Havaitsematon muuttuja, jota ei nimensä mukaan havaita, määrittää otoksen valinnat vaihtoehtojen välillä. Sen sijaan havaitsemme kyselyn diskreetit valinta-arvot y_1 , joka on vastaajan havaittu valinta j otoksessa:

$$y_i = j, \text{ jossa } j = 1, 2, \dots, J$$

Tutkielman mallintamisessa tarvitaan mekanismi, joka yhdistää y_1^* :n arvot y_1 :n arvoihin. Oletetaan, että havainnot liittyvät y_1^* :n arvoihin seuraavasti:

$$\begin{aligned} y_i &= 1, \text{ jos } y_i^* \leq 1 \\ y_i &= 2, \text{ jos } 1 < y_i^* \leq \mu_1 \\ y_i &= 3, \text{ jos } \mu_1 < y_i^* \leq \mu_2 \\ &\dots \\ y_i &= J, \text{ jos } \mu_{J-1} < y_i^* \leq \mu_J \end{aligned}$$

Havaitsemattomat arvot μ_j ovat leikkauspisteitä (cut-points), joita estimoidaan yhdessä β :n kanssa. Pyydetessä vastaajien olisi mahdollista vastata kyselyyn heidän omalla y_1^* -arvollaan. Kyselytutkimuksessa oli kuitenkin ennalta määrätty vain viisi eri vastausvaihtoehtoa, joten lääkärit valitsivat vastausvaihtoehdoista sen, mikä oli heidän kokemustaan lähimpänä (Linden ja Uusivuori 2016; Ordinal logistic regression, Stata).

Linden ja Uusivuori (2016) toteavat, että kertymäfunktion $F(\epsilon)$ määrittämisen jälkeen lopputuloksen todennäköisyys saadaan leikkauspisteiden μ -arvojen väliin jäävällä pinta-alalla. Mallinustmenetelmä perustuu oletukseen, että funktion virhetermi on jakautunut logistisesti, jolloin valintoja vastaavat todennäköisyydet π_{ij} voidaan esittää muodossa (Linden ja Uusivuori 2016; Ordinal logistic regression, Stata):

$$\pi_{ij} = F(\mu_j - x_i'\beta) - F(\mu_{j-1} - x_i'\beta), \text{ jossa } j = 1, 2, 3, \dots, J$$

Mallin parametrien estimoimiseen voidaan käyttää suurimman uskottavuuden menetelmää (MLE), joka tuottaa johdonmukaiset ja asymptoottisesti tehokkaat sekä normaalijakautuneet estimaattien arvot. MLE-menetelmä on iteratiivinen toimenpide. Ensimmäinen iterointi on tyhjä malli, jossa ei ole ennustemuuttujia. Seuraavalla iterointikierröksellä malliin sisällytetään ennustemuuttujia. Jokaisessa iteroinnissa logaritminen todennäköisyys kasvaa. Kun ero peräkkäisten iterointien välillä on hyvin pieni, iterointi pysähtyy ja mallin tulokset näkyvät. Parametristimaateilla β itsessään ei ole suoraa tulkintaa, sillä ne eivät riipu muista parametreista. Selittävän muuttujan vaikutus on erilainen jokaista valintaa kohden, sillä lääkärit valitsevat eri vaihtoehdot eri taustatekijöiden takia. Selittävien muuttujien vaikutusten erilaisuutta voidaan arvioida marginaalisilla todennäköisyysvaikutuksilla (MPE) eli marginaalivaikutuksilla eri vastausvaihtoehtoja kohtaan. Marginaalivaikutukset kuvaavat diskreetin tai marginaalisen muutoksen vastauksien todennäköisyyksissä, kun selittävä diskreetti tai jatkuva muuttuja muuttuu yhden yksikön verran (Linden ja Uusivuori 2016; Obtaining conditional and average marginal effects, Stata). Marginaalivaikutusten arvot voidaan laskea muuttujalle x_i yli eri valintojen $j = 1, 2, \dots, J$ seuraavasti:

$$MPE_{ijl} = \frac{\partial \pi_{ijl}}{\partial x_{ijl}} = [F(\mu_{j-1} - x_i'\beta) - F(\mu_j - x_i'\beta)]\beta_l, \text{ missä } f(z) = \frac{dF(z)}{dz} \text{ on tiheysfunktio}$$

Marginaalivaikutuksen arvo yhdessä luokassa voidaan tulkita seuraavasti: yhden yksikön muutos selittävässä muuttujassa muuttaa todennäköisyyttä valita luokka kyseisen selitettävän muuttujan marginaalivaikutuksen arvon verran, kun muut arvot ovat keskiarvossaan (Torres-Reyna 2011). Marginaalivaikutukset toteutetaan keskimääräisten marginaalivaikutusten (AMPE) suhteen, jolloin mallin jokaiselle selittäväälle luokalle estimoidaan oma logistinen regressio.

Ordinaalisen logistisen regression malli tuottaa havaintojen lukumäärän (number of obs) ja pseudo selitysasteen (pseudo- R^2). Havaintojen määrä voi olla pienempi kuin koko otoskoko, jos muuttujissa on puuttuvia arvoja. Selitysaste arvioi, kuinka suuri osa aineiston vaihtelusta voidaan selittää. Pseudo selitysaste pyrkii samaan kuin selitysaste. Se ei ole kuitenkaan ole sama asia kuin selitysaste, joten tämän tulkinnassa on oltava varovainen (Ordered logistic regression, UCLA). Mallissa jokaiselle selittäväälle muuttujalle saadaan regressiokerroinestimaatti, jonka merkitsevyyttä tulkitaan p-arvon avulla. P-arvo kuvaa todennäköisyyttä, jolla nollahypoteesi (H_0) hylätään. H_0 on hypoteesi, jonka mukaan yksittäisen ennustemuuttujan regressiokerroin on nolla, kun muut ennustemuuttujat ovat mallissa. Yleisin käytetty merkitsevyytaso (α) on 0.05. Merkitsevyytason ollessa alle 0.05, estimaatti poikkeaa nolasta tilastollisesti merkitsevästi 95 % todennäköisyydellä. Muita yleisesti käytettyjä merkitsevyytasoja ovat 0.01 ja 0.001. (Boos ym. 2011; Thiese ym. 2016 Ordinal logistic regression, stata). Tutkielmassa käytetään edellä mainittua merkitsevyytasoja 0.05.

Tutkielmassa mallien paremmuutta verrattiin Akaiken informaatio kriteerillä (AIC) ja Bayesian informaatio kriteerillä (BIC) eli estat ic-testillä. Testissä pienin arvo kuvastaa informaatiokriteerien mukaan parasta mallia. Lisäksi mallin paremmuudessa huomioitiin havaintomäärät sekä selitysaste. Näiden yhteisvaikutuksen perusteella valittiin sopivimmat mallit jokaiselle selitettävälle muuttujalle erikseen. Selittävät muuttujat olivat sekä jatkuvia että luokkamuuttujia. Malleja toteutettiin useita jokaiselle alakysymykselle, joista valittiin parhaimmat selittämään lääkärin mielipidettä, että hänen ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia tai hän voi määrätä useampia lääkkeitä, jos potilaalla on sairauskuluvakuutus tai lääkekatto ylittynyt. Samassa mallissa ei voinut olla kaikkia selittäviä muuttujia multikollineaarisuuden eli suuren keskinäisen

korrelaation vuoksi. Erittäin vahva korrelaatio esiintyi ikä- ja kokemusluokan välillä. Vahvaa korrelaatiota puolestaan esiintyi päätoimen työnantajasektorin ja päätoimen toimipaikan välillä sekä päätoimen toimipaikan ja päätoimen ammattinimikkeen välillä. Malleihin sisällytettyjen muuttujien välillä ei esiintynyt merkittävää korrelaatiota. Mallien välisissä selittävässä muuttujissa oli jonkin verran vaihtelua. Liitteistä 1 ja 2 löytyvät jatkuvien ja luokkamuuttujien korrelaatiot. Ordinaalisen logistisen regression mallinnusmenetelmällä voidaan verrata estimoituja havaitsemattomia arvoja havaittuihin arvoihin, mikä mahdollistaa mallin hyvyden ja eroavuuden tulkinnan suhteessa todellisiin luokkakokoihin. Vertailu esitetään myöhemmin kappaleissa 6.3.1 ja 6.4.1.

6 Tulokset

6.1 Otoksen kuvaus

Tutkielmaan sisällytettiin 1518 vastausta. Viidennes vastaajista oli alle 35-vuotiaita, noin neljännes 35–44-vuotiaita tai 45–54-vuotiaita ja noin kolmannes 55–64-vuotiaita. Kaksi kolmasosaa vastanneista lääkäreistä oli naisia. Vastaajien kokemusluokka eli vuodet perustutkinnon suorittamisesta olivat jakautuneet hyvin tasaisesti. Suurin osa (64.4 %) vastanneista lääkäreistä olivat vakituisessa työ- ja virkasuhteessa. (Taulukko 3.) Lisäksi 67.7 % oli erikoistunut, 20.7 % erikoistumassa ja 11.6 % ei ollut erikoistumassa. Tutkielmaan sisällytetyistä lääkäreistä sivutoimeen liittyvään kysymykseen vastasi 1515 ja heistä 395 (26.1 %) ilmoitti tekevänsä päätoimen lisäksi sivutoimista työtä, jossa he myös määräävät lääkkeitä.

Taulukko 3. Lääkärien taustatietojen jakaumat aineistossa.

Taustatieto		Vastaukset (%)
Ikä vuoden 2020 lopussa (n = 1489)	Alle 35 vuotta	299 (20.1)
	35–44 vuotta	362 (24.3)
	45–54 vuotta	358 (24.0)
	55–64 vuotta	470 (31.6)
Sukupuoli (n = 1511)	Nainen	1045 (69.1)
	Mies	467 (30.9)
Vuosia perustutkinnon suorittamisesta (n = 1411)	0–9 vuotta	388 (27.5)
	10–19 vuotta	322 (22.8)
	20–29 vuotta	346 (24.5)
	yli 30 vuotta	355 (25.2)
Työnantajasektori (n = 1514)	Julkinen sektori	1141 (75.4)
	Yksityinen tai kolmas sektori	373 (24.6)
Päätoimen toimipaikka (n = 1439)	Yliopistollinen keskussairaala, muu kunnallinen tai kuntayhtymän sairaala	738 (51.3)
	Terveyskeskus	392 (27.2)
	Työterveyshuolto	123 (8.6)
	Yksityinen lääkärikeskus tai sairaala, yksityisvastaanotto	186 (12.9)
ERVA-alue (n = 1490)	HUS	590 (39.6)
	TYKS	202 (13.6)
	TAYS	271 (18.2)

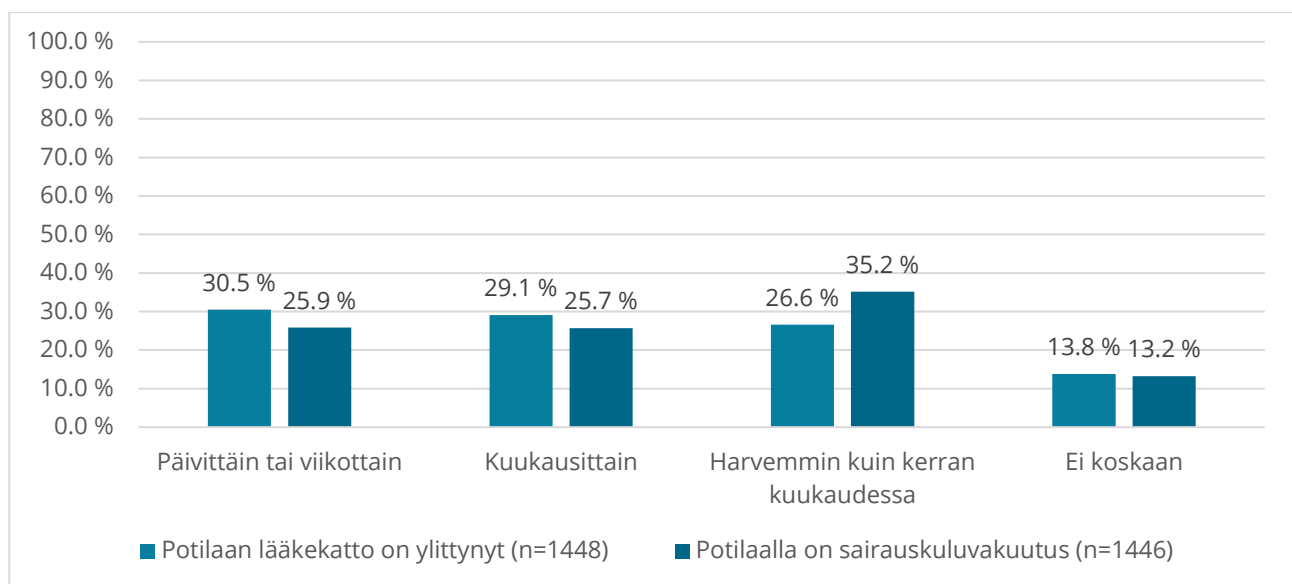
	KYS	238 (16.0)
	OYS	189 (12.7)
Työsuhde	Vakituisen työ- tai virkasuhde	973 (64.4)
(n = 1509)	Määräaikainen työ- tai virkasuhde	351 (23.3)
	Yksityinen ammatinharjoittaja, osakasyrittäjä tai muu yrittäjä	185 (12.3)
Päätoimen ammatti-	Johtava lääkäri, johtaja, ylilääkäri, osaston ylilääkäri, apulaisylilääkäri	324 (22.0)
nimike	Erikois- tai osastolääkäri	412 (27.9)
(n = 1475)	Erikoistuva lääkäri, sairaalalääkäri YEK-lääkäri	239 (16.2)
	Terveyskeskuslääkäri	273 (18.5)
	Työterveyslääkäri, vastaava työterveyslääkäri	114 (7.7)
	Yksityislääkäri	113 (7.7)
Erikoisala (n = 1515)	Työterveys	100 (6.6)
	Kirurgiset alat	111 (7.3)
	Naistentaudit ja synnytys	91 (6.0)
	Psykiatriset alat	142 (9.4)
	Sisätautien erikoisalot	131 (8.7)
	Yleislääketiede	295 (19.5)
	Muut erikoisalot	470 (31.0)
	Ei erikoistunut	175 (11.6)

Suurin osa (75.4 %) tutkielmaan sisällytetyistä lääkäreistä olivat julkisen sektorin palveluksessa. Toimipaikkansa ilmoittaneista vastaajista yli puolet ilmoitti työskentelevänsä yliopistollisessa keskussairaalassa, muussa kunnallisessa sairaalassa tai kuntayhtymän sairaalassa. 27.2 % ilmoitti olevansa töissä terveyskeskuksessa ja 8.6 % työterveyshuollossa. Otoksen suurin edustus (39.6 %) painottui Helsingin yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueelle, kuten yleensä suomenlaajuisissa kyselytutkimuksissa on taipumuksena. Muilla yliopistollisten sairaaloiden erityisvastuualueilla vastaajien määrä oli jakautunut suhteellisen tasaisesti (12.7–18.2 %). Erikoisalansa ilmoittaneista lääkäreistä suurin osa kuului muut erikoisalot -luokkaan (31.0 %) ja yleislääketieteeseen (19.5 %). Näitä pienempiä erikoisaluokkia olivat psykiatriset alat (9.4 %), sisätautien erikoisalot (8.7 %), kirurgiset alat (7.3 %), työterveyshuolto (6.6 %) ja naisten taudit ja synnytys (6,0 %).

6.2 Lääkärin tietoon tulleen lääkekaton ylittymisen ja sairauskuluvakuutuksen yleisyys

Ensimmäinen tutkimuskysymyksen koskee sitä, kuinka usein lääkäri kohtaa sellaisia tilanteita, joissa potilaan lääkekatto on ylittynyt tai hänellä on sairauskuluvakuutus. Lääkäri ei näe järjestelmästä suoraan, onko potilaan lääkekatto ylittynyt tai onko hänellä sairauskuluvakuutus, joten potilaan pitää tuoda asia vastaanotolla itse ilmi tai lääkärin täytyy sitä kysyä potilaalta.

Vastausten perusteella yli puolet (59.6 %) lääkäreistä raportoi tulleen ilmi tilanteita, joissa potilaalla on lääkekatto ylittynyt, vähintään kerran kuukaudessa. Noin neljäsosa (26.6 %) vastaajista ilmoitti kohtaavansa kyseisiä tilanteita harvemmin kuin kerran kuukaudessa ja 13.8 % vastasi ei koskaan. Hieman yli puolet (51.6 %) lääkäreistä ilmoittivat tilanteita, joissa potilaalla on sairauskuluvakuutus, tulevan ilmi vähintään kerran kuukaudessa. Noin kolmasosa (35.2 %) vastaajista raportoi kohtaavansa kyseisiä tilanteita harvemmin kuin kerran kuukaudessa ja noin kahdeksasosa (13.2 %) vastasi ei koskaan. (Kuvio 3.)

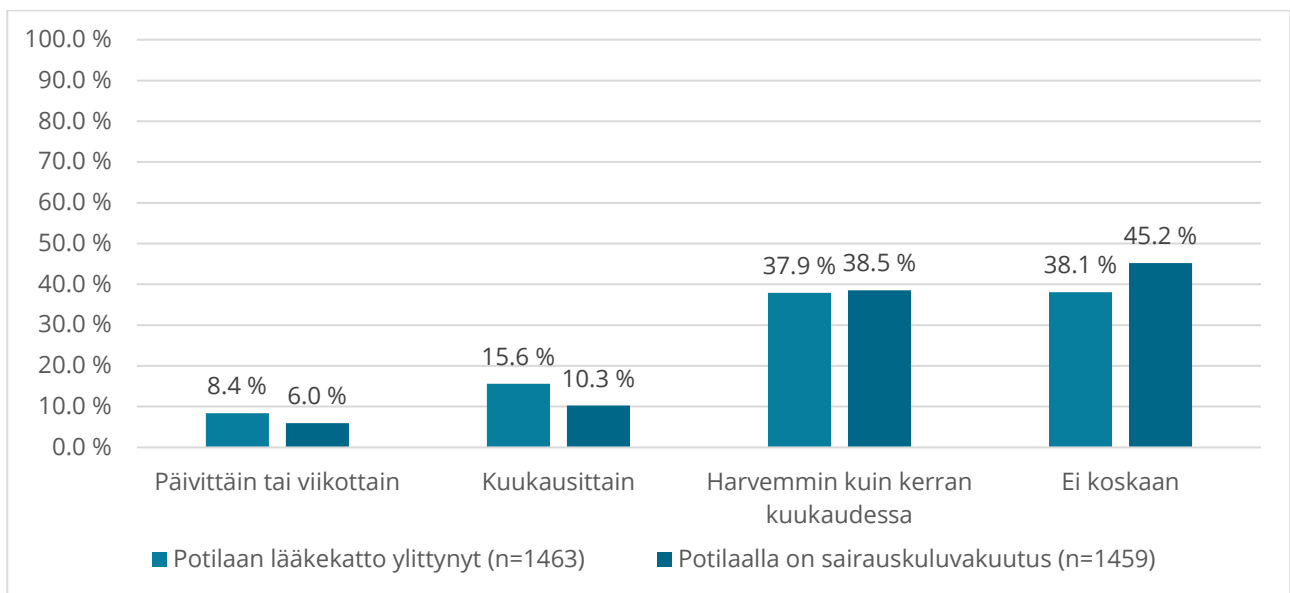


Kuvio 3. Lääkärien kokemus lääkekaton ja sairauskuluvakuutuksen yleisyydestä vastaamista edeltäneen kuuden kuukauden aikana.

Vastausten perusteella lääkekaton ylittyminen tulee lääkärin tietoon useammin kuin täydentävän sairauskuluvakuutuksen, mikä voi olla seurausta siitä, että kaikki potilaat kuuluvat lääkekaton piiriin. Lisäksi lääkekatto ylittyy enemmän sairastavilla, jolloin heille mahdollisesti määrätään muutoinkin enemmän lääkkeitä, jolloin lääkekustannukset yhteiskunnalle kasvavat.

6.3 Lääkäriin kokemus useamman lääkkeen määräämisestä vakuutuksen myötä

Seuraavaksi tarkastellaan toista tutkimuskysymystä, joka käsittelee lääkärin kokemusta, voiko hän määrätä useampia lääkkeitä, jos potilaalla on lääkekatto ylittynyt tai sairauskuluvakuutus. Suurin osa aineiston lääkäreistä oli sitä mieltä, että lääkekaton ylittyminen ei vaikuta koskaan (38.1 %) tai vaikuttaa harvemmin kuin kerran kuukaudessa (37.9 %) heidän kokemukseensa määrätä useampia lääkkeitä. Vajaa neljäsosa vastaajista kuitenkin (24.0 %) raportoi lääkekaton ylittymisen olevan yhteydessä heidän useamman lääkkeen määräämiseensä vähintään kerran kuukaudessa. Sairauskuluvakuutuksen osalta tulokset olivat hieman erilaiset. Lääkäreistä 45.2 % ilmoitti, että sairauskuluvakuutus ei vaikuta koskaan heidän päätökseensä määrätä useampia lääkkeitä ja 38,5 % oli sitä mieltä, että se vaikuttaa harvemmin kuin kerran kuukaudessa. Vain 16.3 % vastanneista lääkäreistä raportoi vakuutuksen vaikuttavan useammin kuin kerran kuukaudessa. (Kuvio 4.)



Kuvio 4. Lääkärien kokemus, kuinka usein hän voi määrätä useampia lääkkeitä, jos potilaalla on lääkekatto ylittynyt tai täydentävä sairauskuluvakuutus, vastaamista edeltäneen kuuden kuukauden aikana.

Vastausten perusteella tilanteet, joissa lääkärit kokivat, että he voivat määrätä useampia lääkkeitä potilaille, olivat hieman yleisempiä lääkekaton ylittymisen kohdalla kuin täydentävän sairauskuluvakuutuksen kohdalla. Molemmissa tapauksissa suurin osa vastauksista painottui kuitenkin "ei koskaan" tai "harvemmin kuin kerran kuukaudessa" vaihtoehtoihin.

6.3.1 Useamman lääkkeen määräämiseen liittyvien mallien tulokset

Tutkielmassa löydettiin sopivin malli kuvaamaan lääkekaton ja sairauskuluvakuutuksen vaikutusta lääkärin mielipiteeseen määrätä useampia lääkkeitä. Liitteessä 3 on esitetty mallien tulokset. Mallit valittiin tutkimusmenetelmät-osiossa kuvattujen mallin paremmuutta kuvaavien testien yhteisvaikutuksella. Lääkekattomalli ja sairauskuluvakuutusmalli (SV-malli) sisälsivät samat muuttujat. Molemmat mallit ovat tilastollisesti merkitseviä, mikä tarkoittaa, että mallissa vähintään yhden selittävän muuttujan regressiokerroin β poikkeaa nolasta merkitsevästi. Mallit selittävät aineiston lääkärin mielipiteitä useamman lääkkeen määräämiseen heikosti. Lääkekattomallilla selitysaste oli 5.1 % ja SV-mallilla 3.6 %.

Taulukossa 4. esitetään mallien luokkarajojen (cut-point) avulla saatujen mallien marginaaliryhmien vertailu aineistosta saatuihin (todellisiin) prosentuaalisiin frekvenssijakaumiin. Molempien mallien marginaaliryhmät poikkeavat hieman todellisista frekvenssijakaumista, mutta lääkekattomallissa poikkeamat ovat suuremmat. Vaikka SV-mallin selitysaste on huonompi kuin lääkekattomallin, kuvaa se paremmin todellisuutta.

Taulukko 4. Lääkekattomallin ja SV-mallin vertailu todellisiin frekvenssijakaumiin (voin määrätä useampia lääkkeitä)

<i>Voin määrätä useampia lääkkeitä</i>	<i>Lääkekattomalli (todellinen frekvenssijakauma)</i>	<i>Ero todelliseen frekvenssijakaumaan</i>	<i>SV-malli (todellinen frekvenssijakauma)</i>	<i>Ero todelliseen frekvenssijakaumaan</i>
<i>Päivittäin tai viikoittain</i>	0.069*** (0.084)	-0,015	0.054*** (0.060)	-0,006
<i>Kuukausittain</i>	0.149*** (0.156)	-0.007	0.102*** (0.103)	-0,001
<i>Harvemmin kuin kerran kuukaudessa</i>	0.413*** (0.379)	0,034	0.402*** (0.385)	0,017
<i>Ei koskaan</i>	0.369*** (0.381)	-0,012	0.443*** (0.452)	-0,009
<i>Yhteensä</i>	1.00 (1.00)		1.00 (1.00)	

* = *p*-arvo ≤ 0.05 , ** = *p*-arvo ≤ 0.01 , *** = *p*-arvo ≤ 0.001

Lääkekattomallin ja SV-mallin välillä on melko paljon eroja tilastollisesti merkitsevien muuttujien suhteen. Molemmissa malleissa oli useita taustatekijöitä, joiden perusteella lääkärin mielipiteet useamman lääkkeen määräämisen mahdollisuudesta erosivat. Tilastollisesti merkitseviä eroja molemmista malleista löytyi kolmesta muuttujasta; sivutoimi, jossa potilastyötä, potilastyö viikkotuntimäärä potilaan ollessa läsnä ja erikoisala. Lääkekattomallissa tilastollisesti merkitseviä eroja esiintyi lisäksi muuttujissa ikä, päätoimen työnantajasektori ja päätoimen ERVA-alue. SV-mallissa puolestaan tilastollisesti merkitsevä ero löytyi työsuhdemuuttujasta. Tilastollisesti merkitsevien muuttujien tuloksia tarkastellaan tarkemmin seuraavassa kappaleessa.

6.3.2 Useamman lääkkeen määräämiseen liittyvien mallien luokkakohtaiset logistiset regressiot

Lääkekattomallin luokkakohtaiset logistiset regressiot kunkin tilastollisesti merkitsevän selittävän muuttujan osalta esitetään taulukossa 5 ja SV-kattomallin taulukossa 6. Keskimääräisten marginaalivaikutusten (AMPE) tarkastelu mahdollistaa yksityiskohtaisesti eri valintaluokkien selittävien muuttujien vaikutuksen tehdyn valinnan todennäköisyyteen. Luokkien "Harvemmin kuin kerran kuukaudessa" ja "Ei koskaan" välillä tapahtuu yleensä muutos positiivisen ja negatiivisen kertoimen välillä. Tämä tarkoittaa, että taustatekijä vaikuttaa lääkärin mielipiteeseen valita kyseinen luokka. Negatiivinen kerroin tarkoittaa, että kyseinen luokka valitaan harvemmin, ja positiivinen kerroin tarkoittaa, että luokka valitaan useammin verrattuna vertailuryhmään. Esimerkiksi lääkärit, jotka työskentelevät Kuopion yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueella (ERVA-alueella) valitsevat harvemmin "Ei koskaan" arvon useamman lääkkeen määräämisen suhteen kuin Helsingin yliopistollisen sairaalan ERVA-alueella toimivat lääkärit. Selkeyden vuoksi keskityn tuloksien raportoinnissa ryhmiin, jotka vastaavat useammin mielenkiinnonkohteena oleviin vastausluokkiin "Päivittäin tai viikoittain" ja "Ei koskaan". Yhteiskunnan tai vakuutusjärjestelmän tarjoajan kannalta vakuutuksen, jossa potilas ei vastaa lääkekustannuksista, ei tulisi vaikuttaa useamman lääkkeen määräämiseen, joten molemmissa malleissa viimeinen vastausluokka "Ei koskaan" on positiivinen ja ensimmäinen vastausluokka "päivittäin tai viikoittain" on negatiivinen asia.

Taulukko 5. Lääkekattomallin (voin määrätä useampia lääkkeitä) luokkakohtaiset marginaalivaikutukset

Average marginal effects (delta-method)				
	Päivittäin tai viikoittain	Kuukausittain	Harvemmin kuin kerran kuukaudessa	Ei koskaan
	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³
Ikäluokka (alle 35 vuotta)				
35-44 vuotta	-0.012 (0.015)	-0.015 (0.018)	-0.005 (0.006)	0.032 (0.039)
45-54 vuotta	-0.018 (0.017)	-0.022 (0.021)	-0.009 (0.008)	0.048 (0.045)
55-64 vuotta	-0.030 (0.016)	-0.039 (0.020)	-0.020* (0.009)	0.089* (0.044)
Päätoimen työnantajasektori (Julkinen sektori)				
Yksityinen tai kolmas sektori	-0.032*** (0.011)	-0.046** (0.016)	-0.032* (0.014)	0.110** (0.040)
Päätoimen ERVA-alue (HYKS)				
TYKS	0.024 (0.013)	0.031* (0.016)	0.017* (0.007)	-0.072* (0.035)
TAYS	0.018 (0.011)	0.024 (0.014)	0.014 (0.007)	-0.056 (0.031)
KYS	0.021 (0.011)	0.027 (0.014)	0.015* (0.007)	-0.064* (0.032)
OUS	0.008 (0.011)	0.011 (0.015)	0.007 (0.010)	-0.026 (0.036)
Sivutoimi, jossa potilastyötä (Kyllä)				
Ei	-0.035*** (0.010)	-0.042*** (0.012)	-0.017*** (0.004)	0.094*** (0.025)
Potilastyö potilaan ollessa läsnä, tuntia/viikko	0.001* (0.000)	0.001* (0.001)	0.001 (0.000)	-0.003* (0.001)
Erikoisala (Työterveys-huolto)				
Kirurgiset alat	-0.035* (0.016)	-0.062* (0.027)	-0.073* (0.029)	0.170* (0.068)
Naistentaudit ja synnytys	-0.016 (0.018)	-0.027 (0.030)	-0.022 (0.025)	0.065 (0.072)
Psykiatriset alat	-0.027 (0.016)	-0.047 (0.026)	-0.048 (0.025)	0.122 (0.065)
Sisätautien erikoisalat	0.151*** (0.034)	0.136*** (0.029)	-0.049* (0.024)	-0.238*** (0.054)
Yleislääketiede	0.044* (0.018)	0.058* (0.025)	0.011 (0.013)	-0.114* (0.053)
Muut erikoisalat	-0.011 (0.015)	-0.017 (0.024)	-0.013 (0.015)	0.040 (0.055)
Ei erikoistunut	-0.004 (0.017)	-0.007 (0.027)	-0.004 (0.017)	0.015 (0.062)
¹ Kerroin dy/dx				
² * = p-arvo ≤ 0.05, ** = p-arvo ≤ 0.01, *** = p-arvo ≤ 0.001				
³ Keskivirhe				

lältään 55–64-vuotiaat vastaavat useammin, että he eivät voi koskaan määrätä useampia lääkkeitä verrattuna alle 35-vuotiaisiin, jos potilaalla on lääkekatko ylittynyt. Vastaukset olivat samansuuntaisia, kun verrattiin Helsingin yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueella toimivia lääkäreitä Turun tai Kuopion alueella toimiviin. Yksityisellä tai kolmannella sektorilla työskentelevät lääkärit vastaavat useammin, että he eivät voi koskaan määrätä useampia lääkkeitä kuin julkisella sektorilla työskentelevät. Lisäksi he vastaavat harvemmin päivittäin tai viikoittain. Trendi on samankaltainen, kun verrataan kirurgiaan erikoistuneita työterveyteen erikoistuneisiin ja työterveyteen erikoistuneita sisätauteihin tai yleislääketieteeseen erikoistuneisiin. Lisäksi, jos lääkäri tekee sivutoimista potilastyötä, hän vastaa harvemmin ”ei koskaan” ja useammin ”päivittäin tai viikoittain”.

Taulukko 6. SV-mallin (voin määrätä useampia lääkkeitä) luokkakohtaiset marginaalivaikutukset

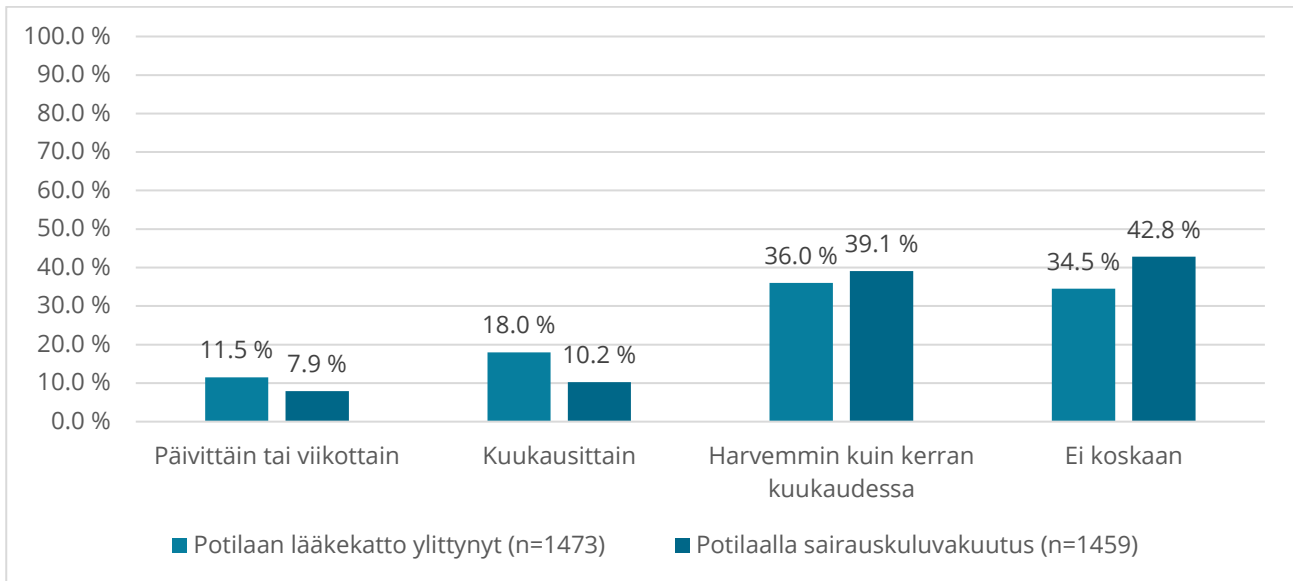
	Päivittäin tai viikoittain	Kuukausittain	Harvemmin kuin kerran kuukaudessa	Ei koskaan
	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³
Päätoimen työnantajasektori (Julkinen sektori)				
Yksityinen tai kolmas sektori	0.019 (0.111)	0.026 (0.015)	0.029* (0.015)	-0.073 (0.040)
Työsuhde (vakituinen työ- tai virkasuhde)				
Määräaikainen	-0.004 (0.008)	-0.006 (0.012)	-0.009 (0.018)	0.018 (0.038)
Yksityinen ammatinharjoittaja, osakasyrittäjä tai muu yrittäjä	0.046* (0.019)	0.057** (0.021)	0.044*** (0.009)	-0.147*** (0.046)
Sivutoimi, jossa potilastyötä (Kyllä)				
Ei	-0.040*** (0.010)	-0.052*** (0.011)	-0.051*** (0.009)	0.144*** (0.027)
Potilastyö potilaan ollessa läsnä, tuntia/viikko	0.001** (0.000)	0.002** (0.001)	0.002** (0.001)	-0.005** (0.002)
Erikoisala (Työterveys- huolto)				
Kirurgiset alat	-0.041* 0.018	-0.058* 0.023	-0.082** 0.032	0.180** 0.069
Naistentaudit ja synnytys	-0.043* 0.018	-0.061** 0.023	-0.090** 0.035	0.194** 0.072
Psykiatriset alat	-0.045** 0.017	-0.065** 0.022	-0.098*** 0.030	0.207*** 0.064
Sisätautien erikoisalat	0.016 0.022	0.018 0.025	0.010 0.015	-0.044 0.062
Yleislääketiede	-0.003 0.017	-0.003 0.021	-0.003 0.016	0.009 0.054

Muut erikoisalajat	-0.018 0.017	-0.024 0.021	-0.023 0.017	0.065 0.054
Ei erikoistunut	-0.021 0.018	-0.028 0.023	-0.029 0.023	0.079 0.063
¹ Kerroin dy/dx				
² * = p-arvo ≤ 0.05, ** = p-arvo ≤ 0.01, *** = p-arvo ≤ 0.001				
³ Keskivirhe				

Seuraavaksi tarkastellaan tilannetta, jossa lääkäri vastaa kysymykseen ”voit määrätä useampia lääkkeitä, kun potilaalla on sairauskuluvakuutus”. Kirurgisiin aloihin, naistentauteihin ja synnytukseen ja psykiatriisiin aloihin erikoistuneet vastaavat useammin kuin työterveyshuoltoon erikoistuneet, että he eivät voi koskaan määrätä potilaalle useampia lääkkeitä. Lisäksi he vastaavat harvemmin luokkaan ”päivittäin ja viikoittain”. Trendi oli samankaltainen, kun verrattiin vakituisessa työ- tai virkasuhteessa olevia lääkäreitä yksityisiin ammatinharjoittajiin, osakasyrittäjiin tai muihin yrittäjiin. Kuten lääkekattomallissa, lääkärin tehdessä sivutoimista potilastyötä, hän vastaa harvemmin ”ei koskaan” ja useammin ”päivittäin tai viikoittain”. Vastaukset ovat samankaltaisia, lääkärin tehdessä enemmän potilastyötä potilaan ollessa läsnä. Kerroin tässä on kuitenkin hyvin pieni.

6.4 Lääkäriin kokemus lääkkeiden kustannusten huomioinnista vakuutuksen myötä

Seuraavaksi tarkastellaan aineiston kysymystä, joka käsittelee lääkärin kokemusta siitä, että hänen ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia, jos potilaalla on lääkekatto ylittynyt tai yksityinen sairauskuluvakuutus. Suurin osa lääkäreistä koki, että tieto lääkekaton ylittymisestä ei vaikuta koskaan (34.5 %) tai vaikuttaa harvemmin kuin kerran kuukaudessa (36.0 %) heidän kokemukseensa olla huomioimatta lääkkeen kustannuksia. 29.5 % vastaajista koki vähintään kerran kuukaudessa, että heidän ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia, jos potilaan lääkekatto oli ylittynyt. Vakuutuksen voimassaolo ei vaikuttanut koskaan (42.8 %) tai vaikutti harvemmin kuin kerran kuukaudessa (39.1 %) vastanneiden lääkärin kokemukseen olla huomioimatta lääkkeiden kustannuksia. Hieman yli neljäsosa (18.1 %) koki vähintään kerran kuukaudessa, että heidän ei tarvitse huomioida lääkkeen kustannuksia, jos potilaalla oli sairauskuluvakuutus. (Kuvio 5.)



Kuvio 5. Lääkärien kokemus, kuinka usein hän kokee, että hänen ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia, jos potilaalla on lääkekatto ylittynyt tai täydentävä sairauskuluvakuutus, vastaamista edeltäneen kuuden kuukauden aikana.

Lääkekaton ylittymisen osalta tilanteet, joissa lääkäri kokee, että hänen ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia, ovat yleisempiä kuin täydentävän sairauskuluvakuutuksen osalta. Molemmissa tapauksissa suurin osa vastauksista painottui kuitenkin ”ei koskaan” tai ”harvemmin kuin kerran kuukaudessa” vaihtoehtoihin.

6.4.1 Lääkekustannusten huomiointiin liittyvien mallien tulokset

Tutkielmassa löydettiin sopivin malli kuvaamaan lääkekaton ja sairauskuluvakuutuksen vaikutusta lääkärin mielipiteeseen lääkkeiden kustannusten huomioinnista. Liitteessä 3 on esitetty mallien tulokset. Malli valittiin samoin perustein kuin useamman lääkkeen määräämistä selittävät mallit. Lääkekattomalli ja sairauskuluvakuutusmalli (SV-malli) sisälsivät samat muuttujat lukuun ottamatta päätoimen ammattinimikettä, joka sisältyi SV-malliin ja muu potilastyö -muuttujaa, joka sisältyi lääkekattomalliin. Molemmat mallit ovat tilastollisesti merkitseviä. Mallit selittävät aineiston lääkärin mielipiteitä lääkkeiden kustannusten huomiointiin heikosti. Lääkekattomallilla selitysaste oli 5.7 % ja SV-mallilla 4.1 %.

Taulukossa 7. esitetään mallien luokkarajojen avulla saatujen marginaaliryhmien vertailu aineistosta saatuihin todellisiin prosentuaalisiin frekvenssijakaumiin. Erot ovat hieman eri suuruusluokkaa ja erisuuntaisia kuin useamman lääkkeen määräämiseen koskevissa malleissa. Molemmat mallit poikkeavat jonkin verran todellisista frekvenssijakaumista, mutta SV-mallissa poikkeamat ovat pienemmät. Kuten aikaisemmassakin vertailussa SV-mallin selitysaste on huomionpi kuin lääkekattomallin, mutta se kuvaa paremmin todellisuutta.

Taulukko 7. Lääkekattomallin ja SV-mallin vertailu todellisiin frekvenssijakaumiin (ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia)

<i>Minun ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia</i>	<i>Lääkekatto-malli (todellinen frekvenssijakauma)</i>	<i>Ero todelliseen frekvenssijakaumaan</i>	<i>SV-malli (todellinen frekvenssijakauma)</i>	<i>Ero todelliseen frekvenssijakaumaan</i>
<i>Päivittäin tai viikoittain</i>	0.096*** (0.115)	-0,019	0.071*** (0.079)	-0,008
<i>Kuukausittain</i>	0.184*** (0.180)	0,004	0.102*** (0.102)	0,000
<i>Harvemmin kuin kerran kuukaudessa</i>	0.399*** (0.361)	0,038	0.413*** (0.391)	0,022
<i>Ei koskaan</i>	0.321*** (0.345)	-0,024	0.414*** (0.428)	-0,014
<i>Yhteensä</i>	1.00 (1.00)		1.00 (1.00)	

* = p -arvo ≤ 0.05 , ** = p -arvo ≤ 0.01 , *** = p -arvo ≤ 0.001

Lääkekattomallin ja SV-mallin välillä on melko paljon eroja tilastollisesti merkitsevien muuttujien osalta, kuten useamman lääkkeen määräämiseen liittyvien mallien kohdalla. Molemmissa malleissa oli useita taustatekijöitä, joiden perusteella lääkärin mielipiteet erosivat siitä, että heidän ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia. Tilastollisesti merkitseviä eroja lääkekattomallissa löytyi seuraavista muuttujista: ikä, päätoimen ERVA-alue ja muu potilastyö, tuntia/viikko. SV-mallissa tilastollisesti merkitseviä muuttujia olivat puolestaan työsuhde, päätoimen ammattinimike ja sivutoimi, jossa potilastyötä. Lisäksi molemmissa malleissa päätoimen työnantajasektori, potilastyö potilaan ollessa läsnä, tuntia/viikkoa ja erikoisalamuuttujissa oli tilastollinen merkitsevyys.

6.4.2 Lääkekustannusten huomiointiin liittyvien mallien luokkakohtaiset logistiset regressiot

Lääkekattomallin luokkakohtaiset logistiset regressiot kunkin tilastollisesti merkitsevän selittävän muuttujan osalta esitetään taulukossa 8 ja SV-kattomallin taulukossa 9. Kuten useamman lääkkeen määräämistä kuvaavissa malleissa, tuloksien raportoinnissa keskityn selkeyden vuoksi ryhmiin, jotka vastaavat useammin mielenkiinnonkohteena oleviin vastausluokkiin ”Päivittäin tai viikoittain” ja ” Ei koskaan”.

Taulukko 8. Lääkekattomallin (ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia) luokkakohtaiset marginaalivaikutukset

Average marginal effects (delta-method)				
	Päivittäin tai viikoittain	Kuukausittain	Harvemmin kuin kerran kuukaudessa	Ei koskaan
	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³
Ikäluokka (alle 35 vuotta)				
35-44 vuotta	-0.026 (0.021)	-0.023 (0.017)	0.002 (0.004)	0.047 (0.035)
45-54 vuotta	-0.051* (0.022)	-0.048* (0.020)	-0.003 (0.005)	0.102* (0.042)
55-64 vuotta	-0.043 (0.022)	-0.040* (0.020)	-0.001 (0.004)	0.085* (0.040)
Päätoimen työnantajasektori (Julkinen sektori)				
Yksityinen tai kolmas sektori	-0.035* (0.014)	-0.038* (0.017)	-0.011 (0.007)	0.083* (0.037)
Päätoimen ERVA-alue (HYKS)				
TYKS	0.031 (0.017)	0.030* (0.015)	0.005 (0.003)	-0.066* (0.033)
TAYS	0.032* (0.014)	0.031* (0.014)	0.005 (0.003)	-0.068* (0.029)
KYS	0.029* (0.015)	0.029* (0.014)	0.005 (0.003)	-0.063* (0.030)
OUS	0.015 (0.015)	0.015 (0.016)	0.004 (0.004)	-0.034 (0.034)
Muu potilastyö, tuntia/viikko	0.006*** (0.001)	0.006*** (0.001)	0.001 (0.000)	-0.012*** (0.002)
Erikoisala (työterveys-huolto)				
Kirurgiset alat	-0.027 (0.020)	-0.039 (0.028)	-0.028 (0.021)	0.094 (0.068)
Naistentaudit ja synnytys	0.002 (0.024)	0.002 (0.031)	0.001 (0.013)	-0.005 (0.068)
Psykiatriset alat	-0.015 (0.020)	-0.021 (0.028)	-0.012 (0.016)	0.048 (0.063)
Sisätautien erikoisalat	0.166*** (0.036)	0.120*** (0.026)	-0.054* (0.022)	-0.232*** (0.053)

Yleislääketiede	0.056** (0.021)	0.060* (0.024)	0.003 (0.010)	-0.119* (0.051)
Muut erikoisalajat	0.017 (0.019)	0.021 (0.024)	0.006 (0.010)	-0.044 (0.052)
Ei erikoistunut	-0.003 (0.021)	-0.004 (0.027)	-0.002 (0.012)	0.008 (0.060)
¹ Kerros dy/dx				
² * = p-arvo ≤ 0.05, ** = p-arvo ≤ 0.01, *** = p-arvo ≤ 0.001				
³ Keskivirhe				

lältään 45–54-vuotiaat vastaavat useammin, että he eivät voi koskaan olla huomioimatta lääkkeiden kustannuksia verrattuna alle 35-vuotiaisiin, jos potilaalla on lääkekatko ylittynyt. Lisäksi he vastaavat harvemmin, että heidän ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia päivittäin tai kerran viikossa. Trendi oli samankaltainen yksityisellä tai kolmannella sektorilla työskentelevillä verrattuna julkisella sektorilla työskenteleviin ja työterveyteen erikoistuneilla verrattuna sistauteihin tai yleislääketieteeseen erikoistuneisiin. Vastaukset olivat samansuuntaisia, kun verrattiin Helsingin yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueella toimivia lääkäreitä Tampereen tai Kuopion alueella toimiviin. Helsingin yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueella toimivat vastasivat lisäksi useammin, että he eivät voi koskaan olla huomioimatta lääkkeiden kustannuksia verrattuna Turun alueella toimiviin. Tulos oli samansuuntainen 55–64-vuotiailla verrattuna alle 35-vuotiaisiin. Lisäksi mitä enemmän lääkäri käyttää aikaa muuhun potilastyöhön (esim. chat-vastaanotto) sitä harvemmin hän vastaa ei koskaan ja sitä useammin päivittäin tai viikoittain. Kerros tässä on kuitenkin hyvin pieni.

Taulukko 9. SV-mallin (ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia) luokkakohtaiset marginaalivaikutukset

Average marginal effects (delta-method)				
	Päivittäin tai viikoittain	Kuukausittain	Harvemmin kuin kerran kuukaudessa	Ei koskaan
	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³
Päätoimen työnantajasektori (Julkinen sektori)				
Yksityinen tai kolmas sektori	0.070*** (0.018)	0.066*** (0.018)	0.048*** (0.008)	-0.184*** (0.042)
Työsuhde (vakituinen työ- tai virkasuhde)				
Määräaikainen	0.002 (0.011)	0.002 (0.012)	0.002 (0.016)	0.01 (0.039)
Yksityinen ammatinharjoittaja, osakasyrittäjä tai muu yrittäjä	0.056* (0.027)	0.051* (0.023)	0.036*** (0.008)	-0.143*** (0.055)

Sivutoimi, jossa potilastyötä (Kyllä)

Ei	-0.054*** (0.012)	-0.049*** (0.010)	-0.044*** (0.007)	0.147*** (0.027)
Potilastyö potilaan ollessa läsnä, tuntia/viikko	0.001* (0.000)	0.012* (0.000)	0.001* (0.001)	-0.003* (0.001)
Erikoisala (Työterveys- huolto)				
Kirurgiset alat	-0.064* 0.032	-0.059* 0.027	-0.065* 0.026	0.188* 0.079
Naistentaudit ja synnytys	-0.063 0.033	-0.058* 0.028	-0.061* 0.029	0.182* 0.083
Psykiatriset alat	-0.057 0.032	-0.051* 0.026	-0.050* 0.022	0.158* 0.075
Sisätautien erikoisalat	-0.014 0.035	-0.011 0.027	-0.005 0.012	0.030 0.074
Yleislääketiede	-0.032 0.031	-0.026 0.024	-0.017 0.012	0.075 0.066
Muut erikoisalat	-0.045 0.031	-0.039 0.024	-0.032* 0.013	0.117 0.067
Ei erikoistunut	-0.036 0.032	-0.030 0.026	-0.021 0.017	0.088 0.073
¹ Kerros dy/dx				
² * = p-arvo ≤ 0.05, ** = p-arvo ≤ 0.01, *** = p-arvo ≤ 0.001				
³ Keskivirhe				

Tarkastellaan seuraavaksi kysymystä "Sinun ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia, jos potilaalla on sairauskuluvakuutus". Julkisella sektorilla toimivat vastaavat useammin, että he eivät voi koskaan olla huomioimatta lääkkeiden kustannuksia, kuin yksityisellä tai kolmannella sektorilla työskentelevät. Lisäksi he vastaavat harvemmin, että heidän ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia päivittäin tai viikoittain. Samankaltainen trendi on havaittavissa, kun verrataan vakituisessa työ tai virkasuhteessa olevia yksityiseen ammatinharjoittajaan, osakasyrittäjään tai muuhun yrittäjään ja kirurgiaan erikoistuneita työterveyteen erikoistuneisiin. Jos lääkäri tekee sivutoimista potilastyötä, vaikutus on päinvastainen eli hän vastaa useammin, että hänen ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia päivittäin tai viikoittain, ja harvemmin, että hänen ei tarvitse koskaan olla huomioimatta lääkkeiden kustannuksia. Trendi on samankaltainen mitä enemmän lääkäri tekee potilastyötä potilaan ollessa läsnä. Kerros tässä on kuitenkin hyvin pieni. Naistentauteihin ja synnytykseen erikoistuneet sekä psykiatriaan erikoistuneet vastaavat useammin, että he eivät voi koskaan jättää huomioimatta lääkkeiden kustannuksia, verrattuna työterveyshuoltoon erikoistuneisiin.

7 Pohdinta ja johtopäätökset

Lääkkeiden kokonaisyhteisyyttä muodostaa terveydenhuollon kustannuksista merkittävän osan. Näiden kustannusten odotetaan kasvavan uusien kalliiden lääkehoitojen ja ikääntyvän väestön myötä. Lääkekorvauksia saa vuosittain yli puolet suomalaisista ja kustannuksista iso osuus rahoitetaan julkisista varoista ja pieni osa täydentävällä sairauskuluvakuutuksella. Näin ollen potilaan lääkekaton ylittymisellä ja sairauskuluvakuutuksen vaikutuksella lääkärin lääkehoitopäätöksiin on merkittävä yhteiskunnallinen ulottuvuus. Suomessa aiheesta on tehty vähän tutkimuksia. Kansainvälistä tutkimustietoa aiheesta löytyy paljon keskittyen pääasiassa tiettyihin lääkeaineryhmiin, eikä niissä oteta huomioon vakuutuksen vaikutusta. Tutkimuksen avulla voidaan saada tietoa, kuinka yleisiä ovat lääkärin näkökulmasta tilanteet, joissa potilaalla on lääkekatto ylittynyt tai yksityinen täydentävä sairauskuluvakuutus. Lisäksi on mahdollista saada tietoa, onko näiden ilmenemisellä yhteys useamman lääkkeen määräämiseen tai kustannusten huomiointiin, sekä mitkä lääkärin taustatekijät näihin vaikuttavat.

7.1 Tulosten yhteenveto

Tutkimukseen vastanneiden lääkärin vastausten perusteella he kohtaavat melko usein potilaita, joilla on lääkekatto ylittynyt tai täydentävä yksityinen sairauskuluvakuutus. Lääkekaton ylittäneitä potilaita he kohtaavat useammin kuin yksityisen sairauskuluvakuutuksen piirissä olevia. Tulokset ovat loogisia, kun huomioidaan väestön ikärakenne ja sitä myötä sairastavuuden kasvu sekä uusien kalliiden lääkkeiden markkinoille tuleminen. Jos potilaalla on yksityinen sairauskuluvakuutus ja lääkekatto ylittynyt, herää kysymys, kumman hän tuo esille lääkärin vastaanotolla. Mielenkiintoista on myös, tietääkö lääkäri tai yksityisen sairauskuluvakuutuksen omaava henkilö, että kulut korvataan pääasiassa julkisista varoista, jos lääkekatto on ylittynyt, sillä korvausehtojen mukaan vakuutusyhtiö maksaa vain potilaalle koituvan kustannuksen eli omavastuun. Vaikuttaisiko tämä tieto lääkekulut korvaavan yksityisen täydentävän sairauskuluvakuutuksen hankintaan tai lääkärin lääkkeenmääräämispäätökseen?

Selvästi suurin osa lääkäreistä on sitä mieltä, että lääkekaton ylittyminen tai yksityinen sairauskuluvakuutus vaikuttavat vain harvoin tai ei vaikuta koskaan heidän päätökseensä määrätä potilaalle useampia lääkkeitä. Tätä voisi selittää sillä, että lääkekaton ylittäneet potilaat ovat

yleensä sairaampia ja saattavat tarvita useampia, mutta ei välttämättömiä, lääkkeitä hoitoonsa. Toisaalta lääkäri voi myös kokeilla eri lääkevaihtoehtoja matalammalla kynnyksellä, kun potilaan ei tarvitse niistä maksaa. Samankaltainen tulos on havaittavissa, kun lääkäriltä kysyttiin, vaikuttavatko kyseiset tekijät hänen kokemukseensa, että hänen ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia. Lääkekaton ylittymisen osalta tilanteet, joissa lääkäri kokee, että hänen ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia, ovat yleisempiä kuin täydentävän sairauskuluvakuutuksen. Tähänkin yhtenä syynä voi olla se, että lääkekaton ylittäneet ovat sairaampia kuin muut, jolloin lääkäri ei lääkkeiden kustannuksiin välttämättä kiinnitä niin paljoa huomioita. Selvästi suurin osa lääkäreistä on kuitenkin sitä mieltä, että kustannuksia ei voi jättää huomiotta. Sairauskuluvakuutuksen osalta nämä tilanteet ovat yleisempiä.

Tulosten mukaan moraalikadon toteutuminen ei lääkäreiden osalta ole kovinkaan yleistä, sillä suurin osa lääkäreistä kokee, että lääkkeet korvaava vakuutus ei vaikuta heidän lääkehoitopäätökseensä. Potilaan kohdalla toteutuneesta moraalikadosta ei tutkimuksen perusteella saada tietoa, koska kysely on suunnattu vain lääkäreille eikä lomakkeessa kysytty, kuinka usein potilas pyytää määräämään useampia tai kalliimpia lääkkeitä, jos hän ei itse vastaa kustannuksista. Tulosten mukaan lääkekaton ylittymisen tai sairauskuluvakuutuksen ilmeneminen ei vastaajien mukaan vaikuta heidän päätökseensä määrätä useampia lääkkeitä, joten lääkärin altruismin toteutuminen, jossa seuraukset potilaalle vaikuttavat omaan valintaan, ei näytä olevan kovin yleistä. Lisäksi tulokset tukevat ainakin osittain lääkärin kaksoisagenttiroolia, jossa hän pysyy lojaalina sekä rahoittajalle että potilaalle, sillä ylihoitamista ei kokemusten mukaan tapahdu. Näin mahdollisesti välttyään ylihoitamisesta aiheutuvilta potilaalle koituilta haittavaikutuksilta ja siten myös yhteiskunnalle koituilta kustannuksilta.

7.1.1 Lääkekattomallien yhteenveto

Lääkekattomallien mukaan usealla taustatekijällä oli yhteys lääkärin kokemukseen, että hän voi määrätä useampia lääkkeitä tai hänen ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia, kun potilaalla oli lääkekatto ylittynyt. Molemmissa malleissa 55–64-vuotiaat vastasivat useammin ”ei koskaan” verrattuna alle 35-vuotiaisiin, kun potilaan lääkekatto oli ylittynyt. Samankaltainen trendi havaittiin, kun verrattiin Helsingin yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueella toimivia lääkäreitä Turun ERVA-alueella toimiviin. Yksityisellä tai kolmannella sektorilla työskentelevät

lääkärit vastasivat useammin ”ei koskaan” kuin julkisella sektorilla toimivat lääkärit ja he vastasivat myös harvemmin ”päivittäin tai viikoittain”. Samankaltainen trendi havaittiin, kun verrattiin työterveyshuoltoon erikoistuneita lääkäreitä sisätauteihin tai yleislääketieteeseen erikoistuneisiin.

Useamman lääkkeen määräämistä selittävässä lääkekattomallissa Helsingin erityisvastuualueella toimivat lääkärit vastasivat useammin, että he eivät voi koskaan määrätä useampia lääkkeitä, kun potilaan lääkekatto on ylittynyt. Kirurgiaan erikoistuneet vastasivat useammin ”ei koskaan” ja harvemmin ”päivittäin tai viikoittain” voivansa määrätä useampia lääkkeitä. Trendi oli samankaltainen, jos lääkäri ei ollut sivutoimea, jossa hän tekee potilastyötä tai mitä vähemmän lääkäri tekee potilastyötä potilaan ollessa läsnä. Lääkkeiden kustannusten huomioimista selittävässä lääkekattomallissa 45–54-vuotiaat vastasivat useammin, että he eivät voi koskaan olla huomioimatta lääkkeiden kustannuksia verrattuna alle 35-vuotiaisiin. Lisäksi he vastasivat harvemmin päivittäin tai viikoittain. Trendi oli samankaltainen, kun verrattiin Helsingin yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueella toimivia lääkäreitä Tampereen tai Kuopion ERVA-alueella toimiviin lääkäreihin. Lisäksi trendi jatkui samanlaisena, mitä vähemmän lääkäri teki muuta potilastyötä.

Lääkekattomallien osalta tulokset ovat mielenkiintoiset, sillä vaikuttaisi siltä, että työterveyteen erikoistuneet lääkärit kokevat harvemmin voivansa määrätä useampia lääkkeitä, ja että heidän ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia kuin sisätautien erikoisaloihin tai yleislääketieteen erikoisaloihin erikoistuneet lääkärit, jos potilaan lääkekatto on ylittynyt. Samansuuntainen päätelmä voidaan tehdä, kun verrataan Helsingin yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueella työskenteleviä lääkäreitä Turun, Tampereen tai Kuopion ERVA-alueella toimiviin lääkäreihin, 45–54 tai 55–64-vuotiaita lääkäreitä alle 35-vuotiaisiin tai yksityisellä tai kolmannella sektorilla toimivia lääkäreitä julkisella sektorilla toimiviin tai, jos lääkäri ei tee sivutoimista potilastyötä. Lääkekaton ylittyessä moraalikadon yleisyys vaikuttaisi edellä mainituissa tapauksissa olevan pienempää ja nämä lääkärit vaikuttaisivat olevan lojaalimpia yhteiskunnalle kuin potilaalle eli kaksoisagenttiroolissaan lääkäri painottaa enemmän yhteiskunnan kuin potilaan etua. Lääkärit, jotka kokivat voivansa määrätä useammin useampia lääkkeitä, tai että heidän ei tarvitse

huomioida lääkkeiden kustannuksia, vaikuttaisivat puolestaan toimivan altruistisemmin potilasta kohtaan. Kuitenkin Galizzin (2023) tutkimuksen ja tämän tutkielman tulokset osoittavat, ettei ole todisteita siitä, että lääkärit ylipäätään toimisivat altruistisesti.

Tulokset ovat uskottavia. Työterveydessä tai yksityisellä sektorilla potilaalla on yleensä yksityinen sairauskuluvakuutus, joten hän ei ole vastuussa kustannuksista, minkä takia lääkekaton ylittyminen ei välttämättä vaikuta useamman lääkkeen määräämiseen tai kustannusten huomiointiin. Lisäksi työterveyspalveluita käyttävien joukossa ei todennäköisesti ole niin vakavasti sairaita kuin julkisia palveluja käyttävien, jolloin heidän lääkekattonsa ylitty harvemmin. Aineiston muokkauksessa yksityinen ja kolmassektori, yhdistettiin, mikä voi vaikuttaa osaltaan kolmannen sektorin tuloksiin. Sivutoimisessa potilastyössä lääkäriellä yleensä on yksityisellä puolella vastaanotto, jossa hän tekee potilastyötä, joten potilas ei sielläkään ole välttämättä vastuussa kustannuksista tai kuulu sairaimpien yksilöiden joukkoon. Pienemmillä ERVA-alueilla on mahdollista, että yksilön etu laitetaan yhteiskunnan edun edelle herkemmin kuin pääkaupunkiseudulla. Vanhemmat lääkärit, joilla yleensä on kokemusta enemmän ja tietoisuus yhteiskunnan tilanteesta parempi, huomioivat enemmän yhteiskunnalle koituvia kustannuksia.

7.1.2 Sairauskuluvakuutusmallien yhteenveto

SV-malleissakin usealla taustatekijällä oli yhteys lääkärin kokemukseen siitä, voivatko he määrätä useampia lääkkeitä tai olla huomioimatta lääkkeiden kustannuksia, kun potilaalla oli yksityinen sairauskuluvakuutus. Vakituudessa työ tai virkasuhteessa olevat lääkärit vastasivat molemmissa malleissa useammin, että he eivät voi koskaan määrätä useampia lääkkeitä tai he eivät voi koskaan olla huomioimatta lääkkeiden kustannuksia verrattuna yksityiseen ammatinharjoittajaan, osakasyrittäjään tai muuhun yrittäjään. He vastasivat myös harvemmin samoihin kysymyksiin ”päivittäin tai viikoittain”. Molemmissa malleissa kirurgiaan, naistentauteihin ja synnytykseen tai psykiatriaan erikoistuneet lääkärit vastasivat ”ei koskaan” useammin. Useamman lääkkeen määräämistä koskevassa mallissa kyseiset erikoisalojen lääkärit vastasivat lisäksi harvemmin ”päivittäin tai viikoittain” ja lääkkeiden kustannuksien huomioimista selittävässä mallissa vain kirurgisiin aloihin erikoistuneet vastasivat harvemmin ”päivittäin tai viikoittain”.

Lisäksi molemmissa malleissa, jos lääkäri ei tehnyt sivutoimista potilastyötä trendi jatkui samanlaisena. Trendi jatkui edelleen samansuuntaisena, mutta pienillä kertoimilla, mitä vähemmän lääkäri teki potilastyötä potilaan ollessa läsnä.

SV-malleissa työterveyteen erikoistuneet lääkärit vastaavat useammin voivansa määrätä useampia lääkkeitä, ja että heidän ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia verrattuna kirurgiaan, naistentauteihin ja synnytykseen tai psykiatriisiin aloihin erikoistuneisiin, jos potilaalla on sairauskuluvakuutus. Samansuuntainen päätelmä voidaan tehdä, kun verrataan yksityisiä ammatinharjoittajia, osakasyrittäjiä tai muita yrittäjiä vakituisessa työ- tai virkasuhteessa oleviin lääkäreihin, yksityisellä tai kolmannella sektorilla työskenteleviä julkisella sektorilla työskenteleviin tai, jos lääkäri tekee sivutoimista potilastyötä. Yksityisen sairauskuluvakuutuksen ilmene- misen yhteydessä moraalikadon yleisyys vaikuttaisi edellä mainituissa tapauksissa olevan suurempaa ja nämä lääkärit vaikuttaisivat olevan lojaalimpia potilaalle kuin yhteiskunnalle eli kaksoisagenttiroolissaan lääkäri painottaa enemmän potilaan kuin yhteiskunnan etua. Nämä ryhmät vaikuttaisivat myös toimivan altruistisemmin potilasta kohtaan. Tämä voi olla potilaalle etu, koska hän saa lääkkeitä edullisesti. Toisaalta tämä voi olla potilaalle haitallista, jos tapahtuu ylihoitamista, jonka seurauksena potilaalle tulee haittavaikutuksia. Tällöin myös yhteiskunnan kulut kasvavat, etenkin vakavien haittavaikutuksien tapauksissa, koska sairaala on velvollinen maksamaan potilaalle koituvia haittavaikutuksia. Tulokset ovat uskottavia, sillä työterveyshuollossa tai yksityisellä sektorilla ajatellaan ehkä useammin, että potilas on ennemminkin asiakas, joka ostaa palveluita.

7.2 Tutkielman menetelmien arviointi

Aineistona tutkielmassani käytin Fimean, Kelan ja lääkäriliiton yhteistyönä toteuttamaa kyselytutkimusta. Aineisto rajattiin koskemaan vain työssäkäyviä ja päätoimisesti lääkkeitä määrääviä lääkäreitä. Tämä tarkoittaa, että vain sivutoimessa lääkkeitä määräävien lääkärien ja esimerkiksi juuri eläköityneiden tai vanhempainvapaalle jääneiden lääkärien vastaukset jäivät analyysin ulkopuolelle. Tästä huolimatta tutkielmaan sisällytetyt lääkärit edustavat perusjoukkoa hyvin. Kyselyn sisältö ja käytetyt kysymykset mittareineen suunniteltiin Fimean tekemää tutkimusta varten eli ne olivat tutkijoiden valitsemia. Tämä voi vaikuttaa tuloksiin, sillä lääkäri vastaa omalla henkilökohtaisella mielipiteellään vaihtoehtoon, joka on lähimpänä hänen omaa kokemustaan. Aineistosta ei ole tunnistettavissa yksittäisiä vastaajia.

Kysymykset pyrkivät selvittämään lääkekaton ylittymisen ja yksityisen täydentävän sairauskuluvakuutuksen yleisyyttä sekä useamman lääkkeen määräämisen ja lääkkeiden kustannusten merkitystä, kun potilaan ei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia. Kysymykset perustuvat vastausta edeltäneeseen kuuteen kuukauteen, joten on mahdollista, että potentiaalisia vastaajia on saattanut jäädä pois väliaikaisen poissaolon vuoksi. Tuloksien perusteella voidaan vain sanoa, kuinka yleiseksi lääkärit kokevat kysymyksissä esitetyt tilanteet, joten johtopäätöksiä vaikutuksista ei voida tehdä. Mallinnuksessa käytettiin ordinaalista logistista regressiota, joka sopii hyvin järjestysasteikollisen muuttujan logistiseen regressioanalyysiin, sillä se ottaa huomioon vastauksen tietyn järjestyksen. Mallin hyvyys ja selitysasteet tutkimuksessa jäivät kuitenkin heikoiksi, mikä tarkoittaa, että mallit selittävät lääkärien mielipiteitä heikosti. Tätä voidaan selittää sillä, että kyselyä luotaessa monien eri tahojen tietotarpeet täytyi ottaa huomioon eikä kysymyspatteristoa suunniteltu mallinnukseen.

Kysymysten asettelussa on jonkin verran tulkinnan varaa eikä voida olla varmoja, että kaikki lääkärit ovat ymmärtäneet kaikki kysymykset samalla tavalla. Kyselyssä sairauskuluvakuutusta koskevilla kysymyksillä tarkoitettiin yksityistä täydentävää sairauskuluvakuutusta, joka korvaa lääkekulut. Kaikki yksityiset sairauskuluvakuutukset eivät kuitenkaan lääkekuluja korvaa, joten lääkäri on saattanut vastata, että potilaalla on sairauskuluvakuutus, vaikka se ei lääkekustannuksia korvaisikaan. Kysymyksen asettelu oli taaksepäin katsova, jolla pyrittiin rajata tarkaste-

luaikaa. Lisäksi tarkoituksena oli saada edellinen loppuvuosi tarkasteluun mukaan, koska vuoden loppua kohden yhä useamman potilaan lääkekatto ylittyy. Aineisto on kuitenkin kerätty korona-aikana, joka on huomioitava tuloksen tulkinnassa, sillä pandemia-aika vaikutti normaaliin potilastyöhön. Esimerkiksi etävastaanotot lisääntyivät ja osa pitkäaikaispotilaista jättivät kontrollit välistä tai niitä oli harvemmin.

Kyselyn vastausprosentti oli 21.1 %, jonka voidaan sanoa olevan kyselytutkimuksessa kohtalainen. Kyselyyn oli mahdollista vastata sekä sähköisesti että paperilomakkeella. Lähes puolet vastauksista saatiin paperilomakkeella, joka on ymmärrettävää huomioiden vastaajien ikäkauma. Lääkäriliiton aikaisemmin toteuttamissa tutkimuksissa vastausprosentit ovat olleet yleensä korkeampia. Esimerkiksi Sairauspoissaolotarpeen määrittäminen -tutkimuksessa vastausprosentti oli 34.8 % ja Lääkärien työolot ja terveys 2019 -tutkimuksessa vastausprosentti oli 47 % (Lääkäriliitto 2020; Hinkka, Niemelä, Autti-Rämö, Palomäki, Pärnänen & Vänskä 2016). Kyselyssä käsiteltiin useita eri aiheita, jotka vaikuttivat kyselyn pituuteen, joka on mahdollisesti vaikuttanut vastaajamäärään.

Lääkäriliiton vuonna 2016 teettämän työmarkkinatutkimuksen mukaan Suomessa joka neljäs työikäinen lääkäri on yli 55-vuotias. Työikäisistä lääkäreistä 60 % on naisia ja yli 60 % on suorittanut erikoislääkärin jatkotutkinnon. Tutkielman otoksessa siis yli 55-vuotiaiden, naisten ja erikoistuneiden osuus on hieman todellista osuutta suurempi. Kyselytutkimukseen vastanneet lääkärit edustavat perusjoukkoa hyvin. Huomioitavaa on, että puuttuvat vastaukset muuttavat vastausjoukkoa eri kysymysten kohdalla.

Kyselytutkimusta tehdessä on kiinnitettävä erityistä huomiota kysymysten asetteluun, jotta vastaajat ymmärtäisivät kysymyksen mahdollisimman yksiselitteisesti. Lääkekuluja korvaavan vakuutuksen yleisyyttä selvitetessä myös ajankohtaan on kiinnitettävä erityistä huomioita. Etenkin vuotuisen lääkekaton kohdalla kyselyn ajankohta täytyy asettaa siten, että loppuvuosi ja alkuvuosi tulevat ilmi.

7.3 Jatkotutkimusehdotukset

Vastaukset perustuvat lääkärin henkilökohtaiseen kokemukseen, joten tutkielman perusteella ei voida sanoa tapahtuuko edellä mainitut asiat todella. Tutkielman tulosten varmistamiseksi aiheesta voisi tehdä rekisteritutkimuksen. Optimaalisessa tilanteessa kyselytutkimuksen vastaajan voisi yhdistää rekisterissä lääkkeenmäärääjään ja huomioida havainnot lääkkeen määräyksistä, jotka on tehty lääkekaton ylittäneille tai yksityisen sairauskuluvakuutuksen piirissä oleville potilaille. Potilaalla on potilas-lääkärisuhteessa merkittävä rooli, jota tässä kyselytutkimuksessa ei pyritty selvittämään. Lääkärin käytännön työstä tiedetään, että potilaat aktiivisesti pyytävät määräämään lääkkeitä, kun he eivät itse ole vastuussa kustannuksista. Asiaa tulisi selvittää havainnoivalla tai kyselytutkimuksella, jotta potilaankin roolista saataisiin lisää tietoa.

7.4 Johtopäätökset

Vuotuisen lääkekaton saavuttaa laskennallisesti noin 5 % suomalaisista ja yksityisiä täydentäviä sairauskuluvakuutuksia on noin neljäsosalla väestöstä. Lääkärit kohtaavat kokemuksensa perusteella melko usein potilaita, joilla on lääkekatto ylittynyt tai täydentävä yksityinen sairauskuluvakuutus. Vastausten perusteella potilaan lääkekaton ylittyminen tulee lääkärin tietoon useammin kuin täydentävän sairauskuluvakuutuksen. Suurin osa lääkäreistä on sitä mieltä, että lääkekaton ylittyminen tai yksityisen sairauskuluvakuutuksen ilmeneminen vaikuttavat vain harvoin tai ei vaikuta koskaan heidän päätökseensä määrätä useampia lääkkeitä tai ettei tarvitse huomioida lääkkeiden kustannuksia. Tulosten perusteella moraalikadon tai altruismin toteutuminen ei lääkärin osalta ole kovinkaan yleistä. Lääkärit vaikuttaisivat pysyvän lojaaleina sekä rahoittajalle, että potilaalle.

Lääkekaton ylittymisen osalta moraalikato on pienempää työterveyteen erikoistuneiden, yksityisellä tai kolmannella sektorilla toimivien, Helsingin yliopistollisen sairaalan eritysvastuualueella toimivien ja 45–64-vuotiaiden lääkärin kohdalla. Näiden ryhmien kohdalla kaksoisagenttiroolissaan lääkäri painottaa enemmän yhteiskunnan etua. Toisaalta näiden ryhmien vertailuryhmien kohdalla lääkäri vaikuttaa toimivan altruistisemmin potilasta kohtaan. Sivutoiminen potilastyö näyttää lisäävän moraalikatoa. Kuitenkin on hyvä huomioida, että suuressa osassa

edellä mainituissa ryhmissä potilas ei välttämättä ole itse vastuussa kustannuksista, vaikka lääkekatto ylittyy, koska hänellä saattaa olla yksityinen sairauskuluvakuutus, joka kattaa hänen kustannuksensa ennen kuin lääkekatto ylittyy. Yksityisen sairauskuluvakuutuksen ilmenemisen osalta vaikuttaa siltä, että työterveyteen erikoistuneiden, yksityisten ammatinharjoittajien, osakasyrittäjien tai muiden yrittäjien, yksityisellä tai kolmannella sektorilla toimivien ja sellaisten lääkärin, jotka tekevät sivutoimista potilastyötä, keskuudessa moraalikato on suurempaa. Nämä lääkärit vaikuttaisivat olevan lojaalimpia potilaalle kuin yhteiskunnalle eli lääkärit painottavat kaksoisagenttiroolissaan potilaan etua. Lisäksi edellä mainitut ryhmät vaikuttaisivat myös toimivan altruistisemmin potilasta kohtaan.

Lääkärin, jotka kokevat yleisemmin voivansa määrätä potilaalle useampia lääkkeitä tai jättävät lääkkeiden kustannukset huomioimatta, päätösten seurauksena yhteiskunnan ja/tai vakuutusyhtiön kustannukset kasvavat. Tämä voi olla potilaalle etu, koska hän saa lääkkeet edullisesti. Yhteiskunnan ja vakuutusyhtiön kannalta tilanne on epäedullinen, koska näiden maksamat korvauskulut kasvavat. Toisaalta tämä voi olla myös potilaalle haitallista, jos tapahtuu ylihoitamista, jonka seurauksena potilaalle tulee haittavaikutuksia. Tällöin myös yhteiskunnan kulut saattavat ennestään kasvaa, etenkin vakavien haittavaikutuksien tapauksissa, koska sairaala on velvollinen maksamaan potilaalle koituvia haittavaikutuksia.

Vastaukset perustuvat lääkärin henkilökohtaiseen kokemukseen, joten tutkielman perusteella ei voida sanoa tapahtuuko edellä mainitut asiat todella. Tulosten merkityksellisyyden kannalta olisi aiheesta tärkeää tehdä rekisteritutkimus, mahdollisesti siten, että vastaavan kyselytutkimuksen vastaajien vastaukset voisi yhdistää rekisteritutkimuksen havaintoihin.

LÄHTEET

Andreoni James, Harbaugh William T. & Vesterlund Lise 2010. Altruism in Experiments. Behavioral and Experimental Economics. The New Palgrave Economics Collection, 6–13.

Arrow Kenneth J. 1963. Uncertainty And the Welfare Economics of Medical Care. The American Economic Review 53(5), 941–973.

Arrow Kenneth J. 1985. The Economics of Agency. Principals and Agents: The Structure of Business, 37–51.

Bender Ralf & Grouven Ulrich 1997. Ordinal logistic regression in medical research. Journal of the Royal College of Physician of London 31(5), 546–551.

Blomqvist Åke 1991. The doctor as double agent: Information asymmetry, health insurance, and medical care. Journal of Health Economics 10(4), 411–432.

Boos Dennis D., Stefanski Leonard A. P-Value Precision and Reproducibility 2011. The American Statistician 65(4). DOI: 10.1198/tas.2011.10129 (Viitattu 30.5.2023)

Crea Giovanni, Galizzi Matteo M., Linnosmaa Ismo & Marisa Miraldo 2019. Physician altruism and moral hazard: (no) Evidence from Finnish national prescriptions data. Journal of Health Economics 65, 153–169.

Cropanzano Russel, Goldman Barry & Folger Robert 2005. Self-interest: Defining and understanding a human motive. Journal of Organizational Behavior 26(8), 985–991.

Cutler David M., Zeckhauser Richard J. 2000. Handbook of health economics. Chapter 11 – The Anatomy of health insurance, 566-594.

Dave Dhaval & Kaestner Robert 2009. Health insurance and ex ante moral hazard: evidence from Medicare. *International Journal of Health Care Finance and Economics* 9(4), 367–390.

David Yadin, Judd Thomas M., Zambuto Raymond Peter 2020. Chapter 28 - Introduction to medical technology management practices. *Clinical Engineering Handbook*, 166–177.

Einav Liran, Finkelstein Amy 2018. Moral Hazard in Health Insurance: What We Know and How We Know It. *Journal of the European Economic association* 16(4), 957–982.

Finanssiala 2023. Tilasto sairauskuluvakuutus 2012–2022. Saatavissa: <https://www.finanssiala.fi/wp-content/uploads/2023/04/fa-tilasto-sairauskuluvakuutus-2012-2022.pdf> (Viitattu 6.9.2023)

Galizzi Matteo M., Godager Geir, Li Jing, Linnosmaa Ismo, Tammi Timo, Wiesen Daniel 2023. Economics of Healthcare Provider Altruism. Health Economics Research Network, University of Oslo. Working paper 2023:4, 1–19.

Hinkka Katariina, Niemelä Mikko, Autti-Rämö Ilona, Palomäki Heikki, Pärnänen Heikki & Vänskä Jukka 2016. Sairauspoissaolotarpeen määrittäminen: kyselytutkimus lääkäreille. *Nettityöpapereita* 96/2016.

Hu Tianyan, Decker Sandra L. & Chou Shin Yi 2017. The impact of health insurance expansion on physician treatment choice: Medicare Part D and physician prescribing. *International Journal of Health Economics and Management* 17(3), 333–358.

Hurley Jeremiah 2000. *Handbook of health economics. An overview of the normative economics of the health sector*, 73–84.

Kela. Lääkekustannusten omavastuut. Saatavissa: <https://www.kela.fi/laakekustannusten-omavastuut> (Viitattu 30.8.2022)

Kela. Reseptiaineistosta muodostettu tilastointitiedosto. (Viitattu 30.8.2022)

Kela: Suorakorvaus apteekissa. Saatavissa: <https://www.kela.fi/laakkeet-suorakorvaus> (Viitattu 5.9.2022)

Kela: Suorakorvausmenettely ja sopimukset: Saatavissa: <https://www.kela.fi/yhteistyokumppanit-laakekorvaukset-apteekit-suorakorvausmenettely-ja-sopimukset> (Viitattu 9.9.2022)

Klavus Jan, Järvelin Jutta, Pekurinen Markku & Mikkola Hennamari 2005. Sairausvakuutus terveydenhuollon rahoitusmuotona. Kansataloudellinen aikakausikirja 3/2005, 314–318.

Laki sairausvakuutuslain muuttamisesta annetun lain muuttamisesta 1656/2015

Linden Mikael & Uusivuori Jussi 2016. Does information help forest owners form (better) timber price forecasts? *Canadian Journal of Forest Research*, 46, 445–455.

Lundin Douglas 2000. Moral hazard in physician prescription behavior. *Journal of Health economics* 19(5), 639–662.

Ruotsalainen Jani, Hämeen-Anttila Katri, Jyrkkä Johanna, Saastamoinen Leena, Saastamoinen Peppiina & Jauhonen Hanna-Mari 2021. Lääkehoitopäätöksiin vaikuttavat tekijät: Kyselytutkimus lääkäreille. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-7299-23-4>

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea & Kansaneläkelaitos 2020. Suomen lääketilasto 2020. URN: NBN:fi-fe2021122162417 (Viitattu 6.9.2023)

Lääkäriliitto 2016. Tilastotietoja lääkäreistä ja terveydenhuollosta 2016. Lääkärit Suomessa. Saatavissa: https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/5223/ll16_tilasto2016_net1_170114.pdf (viitattu 6.9.2023)

Lääkäriliitto 2020. Lääkärin työolot ja terveys tutkimus. Saatavissa: https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/5229/tyoolot_ja_terveys_tutkimuksesta_nettiin.pdf (viitattu 6.9.2023)

Lääkäriliitto 2021. LÄÄKEHOITOPÄÄTÖKSIIN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT -tutkimus. Saatavissa: https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/5227/sll_laakehoitokysely_postilomaake_01032021.pdf (Viitattu 6.9.2023)

Major Ivan 2019. Two-Sided Information Asymmetry in the Healthcare Industry. *International Advances in Economic Research* 25(2), 177–191.

McGuire Thomas G. 2000. *Handbook of health economics*. Chapter 9 – Physician agency, 466–498.

Reschovsky James D., Rich Eugene C., Lake Timothy K. 2015. Factors Contributing to Variations in Physicians' Use of Evidence at The Point of Care: A Conceptual Model. *Society of General Internal Medicine*, 30(3), 555-561.

Seppälä Timo T. & Pekurinen Markku 2014. *Sosiaali- ja terveyshuollon keskeiset rahavirrat. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos*, Helsinki. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-236-2> (Viitattu 9.9.2022)

Shrank William H., Joseph George J., Choudhry Niteesh K., Young Henry N., Ettner Susan L., Glassman Peter, Asch Steven M. & Kravitz Richard L. 2006. Physicians' Perceptions of Relevant Prescription Drug Costs: Do Costs to the Individual Patient or to the Population Matter Most. *American Journal of Managed Care* 12(9), 545–551.

Soppi Aarni, Aaltonen Katri ja Verho Jouko 2019. Lääkekaton vaikutus lääkekulutukseen. Julkaisussa: Pekola Piia (toim.) *Terveystaloustiede* 2019. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Työpaperi 1, 2019.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2018. Tutkimustieto hyötykäyttöön: Rationaalisen lääkehoidon tutkimusstrategia 2018–2022. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3905-9>

Sosiaali- ja terveysministeriö 2022: Sairausajan toimeentulo ja sairastaminen. Saatavissa: <https://stm.fi/toimeentulo/sairastaminen> (Viitattu 9.9.2022)

Sosiaali- ja terveysministeriö 2023: Lääkehoidon kustannukset, rahoitus ja korvaukset lääkkeen käyttäjille. Saatavissa: <https://stm.fi/laakekorvaukset> (Viitattu 6.9.2023)

Sosiaali- ja terveysministeriö 2023: Sosiaalivakuutus. Saatavissa: <https://stm.fi/sosiaalivakuutus>. (Viitattu 6.9.2023)

STATA. margins — Marginal means, predictive margins, and marginal effects. Saatavissa: <https://www.stata.com/manuals/rmargins.pdf> (Viitattu 30.5.2023)

STATA. ologit - Ordered logistic regression. Saatavissa: <https://www.stata.com/manuals13/ologit.pdf> (viitattu 30.5.2023)

Tahvanainen Heidi 2020. Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim. 136(2),178–80.

Thiese Matthew S., Ronna Brenden, Ott Ulrike 2016. P value interpretations and considerations. *Journal of Thoracic Disease* 8(9), 928–931.

Tillman Päivi, Heino Pekka & Soppi Aarni 2021. Sairausvakuutuksen lääke- ja matkakorvausten vuotuiset omavastuukatot. Laskelmia vuotuisten omavastuukattojen yhdistämisestä ja liukuvasta vuosikatosta. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202103308781>

Torres-Reyna Oscar 2011. Predicted Probabilities and Marginal Effects After (Ordered) Logit/Probit models using margins in Stata. Saatavissa: <https://www.princeton.edu/~otorres/Margins.pdf> (Viitattu 30.5.2023)

UCLA: Statistical Consulting Group. Ordered logistic regression. Saatavissa: <https://stats.oarc.ucla.edu/stata/output/ordered-logistic-regression/> (Viitattu 30.5.2023)

Vakuutusopimuslaki 543/1994

Verho Jouko 2012. Omavastuukaton vaikutus lääkekulutukseen. Nettityöpapareita 40/2012.

Wang Hongwei, Quintana Fernando G., Lu Yunlong, Mohebujjaman Muhammad, Kamronnaher Kanon 2022. How Are BMI, Nutrition, and Physical Exercise Related? An Application of Ordinal Logistic Regression. *Life (Basel)* 12(12). DOI: 10.3390/life12122098

Warner Pamela 2008. Ordinal logistic regression. *The Journal of Family Planning and Reproductive Health Care* 34(3), 169–170.

Zweifel Peter, Manning Willard G. 2000. *Handbook of health economics*. Chapter 8 – Moral hazard and consumer incentives in health care, 413.

LIITTEET

Liite 1. Jatkuvien muuttujien korrelaatiot

	<i>Työaika, tuntia/viikko</i>	<i>Potilastyö potilaan ollessa läsnä, tuntia/viikko</i>	<i>Todistusten ja lausuntojen kirjoittaminen, tuntia/viikko</i>	<i>Reseptien uusiminen, kun potilas ei ole läsnä, tuntia/viikko</i>	<i>Muu potilastyö, tuntia/viikko</i>
<i>Työaika, tuntia/viikko</i>	1.000				
<i>Potilastyö potilaan ollessa läsnä, tuntia/viikko</i>	0.1786	1.000			
<i>Todistusten ja lausuntojen kirjoittaminen, tuntia/viikko</i>	0.0770	-0.0922	1.000		
<i>Reseptien uusiminen, kun potilas ei ole läsnä, tuntia/viikko</i>	0.0499	-0.0273	0.1439	1.000	
<i>Muu potilastyö, tuntia/viikko</i>	0.1512	-0.2584	0.0696	0.1500	1.000

Liite 2. Luokkamuuttujien korrelaatiot

	<i>Sukupuoli</i>	<i>Kokemus- luokka</i>	<i>Päätoimen työnantaja- sektori</i>	<i>Päätoimen ERVA-alue</i>	<i>Työsuhde</i>	<i>Päätoimen ammatti- nimike</i>	<i>Sivutoimi, jossa potilas- työtä</i>	<i>Päätoimessa päivystystä</i>	<i>Erikoistunut</i>	<i>Erikoisala</i>
<i>Sukupuoli</i>	1.000									
<i>Kokemusluokka</i>	-0.0636	1.000								
<i>Päätoimen työn- antajasektori</i>	0.0060	0.2283	1.000							
<i>Päätoimen ERVA- alue</i>	0.0220	-0.0811	-0.0548	1.000						
<i>Työsuhde</i>	0.0253	-0.1202	0.4269	-0.0536	1.000					
<i>Päätoimen am- mattinimike</i>	-0.0283	-0.1255	0.5248	-0.0336	0.4822	1.000				
<i>Sivutoimi, jossa potilastyötä</i>	-0.1343	-0.0581	0.0437	0.0136	0.0825	0.1970	1.000			
<i>Päätoimessa päi- vystystä</i>	0.0721	-0.2436	-0.4542	0.1343	-0.1759	-0.3257	-0.0148	1.000		
<i>Erikoistunut</i>	0.0445	-0.6368	-0.0945	0.0240	0.1647	0.3120	0.1017	0.0685	1.000	
<i>Erikoisala</i>	0.0112	-0.1711	-0.1696	-0.0123	-0.0159	0.0190	0.0674	0.0246	0.2795	1.000

Liite 3. Mallien tulokset

	Lääkekatto- malli 1	SV-malli 1	Lääkekatto- malli 2	SV-malli 2
Havainnot	1377	1372	1342	1339
	LR chi2(41) = 170.76	LR chi2(43) = 111.82	LR chi2(42) = 196.73	LR chi2(42) = 129.33
Pseudo R2 & Prob > chi2	0.0505*	0.0360*	0.0567*	0.0414*
Lääkäriin taustatieto	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³	dy/dx ¹ & p-arvo ² (Std. Err.) ³
Sukupuoli (Nainen)	-0.068 (0.115)	0.023 (0.117)	-0.033 (0.116)	0.038 (0.119)
Ikä (alle 35 vuotta)				
35–44 vuotta	0.153 (0.185)	-0.087 (0.188)	0.244 (0.185)	-0.050 (0.190)
45–54 vuotta	0.226 (0.214)	-0.217 (0.216)	0.511* (0.213)	-0.110 (-0.218)
55–65 vuotta	0.411* (0.209)	-0.104 (0.212)	0.426* (0.208)	-0.023 (0.215)
Päätoimen työnantajasektori (Julkinen sektori)				
Yksityinen tai kolmas sektori	0.513** (0.174)	-0.317 (0.175)	0.395* (0.173)	-0.835*** (0.204)
Päätoimen ERVA-alue (HYKS)				
TYKS	-0.333* (0.164)	-0.197 (0.168)	-0.324* (0.165)	-0.261 (0.168)
TAYS	-0.259 (0.144)	-0.167 (0.146)	-0.332* (0.145)	-0.206 (0.146)
KYS	-0.294* (0.148)	-0.141 (0.153)	-0.306* (0.149)	-0.026 (0.156)
OYS	-0.118 (0.165)	-0.095 (0.166)	-0.164 (0.167)	-0.023 (0.169)
Työsuhde (vakituinen työ- tai virkasuhde)				
Määräaikainen työ- tai virkasuhde	0.114 (0.155)	0.077 (0.159)	0.001 (0.177)	-0.023 (0.168)
Yksityinen ammatinharjoittaja, osakasyrittäjä tai muu yrittäjä	-0.100 (0.213)	-0.658** (0.218)	0.350 (0.213)	-0.654* (0.267)
Päätoimen ammattinimike (johtava lääkäri, johtava ylilääkäri, osaston ylilääkäri, apulaisyli­lääkäri)				
Erikois- tai osastonlääkäri	-	-	-	-0.107

				(0.159)
Erikoistuva lääkäri, sairaala-	-	-	-	-0.295
lääkäri, YEK-lääkäri				(0.267)
Terveystieteiden lääkäri	-	-	-	-0.291
				(0.219)
Työterveyslääkäri, vastaava	-	-	-	0.566***
työterveyslääkäri				(0.338)
Yksityislääkäri	-	-	-	-0.123
				(0.347)
Sivutoimi, jossa potilastyötä (kyllä)				
Ei	0.445***	0.634***	0.223	0.663***
	(0.121)	(0.124)	(0.120)	(0.127)
Potilastyö potilaan ol-	-0.012*	-0.019**	-0.022***	-0.015*
lessa läsnä, tuntia/viikko	(0.006)	(0.006)	(0.006)	(0.006)
Muu potilastyö, tun-	-	-	-0.061***	-
tia/viikko			(0.011)	
Erikoistunut (kyllä)				
Ei	0.070	0.046	0.065	0.285
	(0.178)	(0.179)	(0.244)	(0.218)
Erikoisala (työterveyshuolto)				
Kirurgiset alat	0.718*	0.772*	0.411	0.885*
	(0.392)	(0.303)	(0.298)	(0.369)
Naistentaudit ja synnytys	0.279	0.834**	-0.025	0.817*
	(0.311)	(0.316)	(0.307)	(0.386)
Psykiatriset alat	0.519	0.891**	0.213	0.711*
	(0.279)	(0.284)	(0.279)	(0.352)
Sisätautien erikoisalat	-1.342***	-0.203	-1.319***	0.143
	(0.287)	(0.283)	(0.497)	(0.355)
Yleislääketiede	-0.542*	0.039	-0.580*	0.350
	(0.241)	(0.242)	(0.237)	(0.314)
Muut erikoisalat	0.174	0.285	-0.201	0.533
	(0.239)	(0.240)	(0.236)	(0.320)
Ei erikoistunut	0.067	0.342	0.035	0.406
	(0.272)	(0.274)	(0.270)	(0.344)

¹Kerroin dy/dx

²* = p-arvo ≤ 0.001, ** = p-arvo ≤ 0.01, *** = p-arvo ≤ 0.05

³Kesquivirhe