

Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisuja
No. 74/2018

Toni Ruohonen, Karoliina Kaasalainen, Jari Korpela, Anette Karhu,
Ville Rissanen ja Helena Hassel

Julkisen sosiaali- ja terveydenhuollon kulujen jakautuminen Keski-Suomessa, Kainuussa ja Hämeenlinnassa



Editor: Pekka Neittaanmäki

Covers: Petri Vähäkainu ja Matti Savonen

Copyright © 2018

Toni Ruohonen, Karoliina Kaasalainen, Jari Korpela,
Anette Karhu, Ville Rissanen, Helena Hassel, Petri
Vähäkainu, Sonja Kärkkäinen ja Jyväskylän yliopisto

ISBN 978-951-39-7667-5 (verkkoj.)

ISSN 2323-5004

Jyväskylä 2018

Julkisen sosiaali- ja terveydenhuollon kulu- jen jakautuminen Keski-Suomessa, Kainuussa ja Hämeenlinnassa

Toni Ruohonen
Karoliina Kaasalainen
Jari Korpela
Anette Karhu
Ville Rissanen
Helena Hassel

Tämä julkaisu on toteutettu osana WHC-hanketta, johon Jyväskylän yliopisto on saanut rahoituksen Business-Finlandilta.

Business Finland-hanke: WHC

KUVIO

| | |
|---|----|
| KUVIO 1. KÄYTETTYMENETELMÄ..... | 8 |
| KUVIO 2. ASIAKKAIDEN LUKUMÄÄRÄT JA PALVELUJEN KÄYTÖN PROFIIILI KANSANTAUTIEN MUKAAN KATEGORISOITUNA | 11 |
| KUVIO 3. KUSTANNUKSET ERI KANSANTAUTIEN LUKUMÄÄRÄN MUKAAN ESITETTYNÄ..... | 12 |
| KUVIO 4. ASIAKSMÄÄRÄT ERI KANSANTAUTIRYHMISSÄ SEKÄ KANSANTAUTIKOHTAINEN PALVELUPROFIIILI | 13 |
| KUVIO 5. KUSTANNUKSET KANSANTAUTIEN LUKUMÄÄRÄN MUKAAN ILMAN TAUTIKOHTAISTA ERITTELYÄ | 13 |
| KUVIO 6. KANSANTAUTIPARIEN KUSTANNUKSET VUOSITASOLLA..... | 14 |
| KUVIO 7. KUSTANNUSTEN JAKAUTUMINEN SAIRAU- JA PALVELUKOKONAISUUSKOHTAISESTI – JYTE..... | 16 |
| KUVIO 8. ERI KANSANTAUTIEN KUSTANNUKSET PERUSTERVEYDENHUOLLOSSA JA ERIKOISSAIRAANHOIDOSSA..... | 17 |
| KUVIO 9. KUSTANNUSTEN JAKAUTUMINEN SAIRAU- JA PALVELUKOHTAISESTI – KAINUUN SOTE..... | 18 |
| KUVIO 10. KUSTANNUSTEN JAKAUTUMINEN PERUSTERVEYDENHUOLLON JA ERIKOISSAIRAANHOIDON KULUIHIN KANSANTAUTIRYHMITÄIN..... | 19 |
| KUVIO 11. KUSTANNUSTEN JAKAUTUMINEN SAIRAU- JA PALVELUKOHTAISESTI – HÄMEENLINNA | 20 |
| KUVIO 12. PERUSTERVEYDENHUOLLON KUSTANNUSTEN JAKAUTUMINEN HÄMEENLINNASSA KANSANTAUTIRYHMITÄIN..... | 20 |

TAULUKOT

| | |
|---|---|
| TAULUKKO 1. AMMATTIRYHMIEN JAOTTELU HINNASTOON..... | 6 |
|---|---|

SISÄLLYSLUETTELO

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Tausta | 1 |
| 2 | Käytetty aineisto | 2 |
| 3 | Aineistojen esikäsittely, yhdenmukaistaminen sekä täydentäminen..... | 4 |
| 4 | Käytetyt menetelmät | 8 |
| 5 | Asiakasryhmien määrittely | 9 |
| 5.1 | Paljon palveluja käyttävät..... | 9 |
| 5.2 | Kansansairaudet..... | 10 |
| 5.3 | Monikansantautisuus..... | 11 |
| 6 | Tulokset..... | 15 |
| 6.1 | Kustannusten jakautuminen JYTE -alueella | 15 |
| 6.2 | Kustannusten jakautuminen Kainuussa | 17 |
| 6.3 | Kustannusten jakautuminen Hämeenlinnassa..... | 19 |
| 7 | Pohdinta..... | 21 |
| | Lähteet | 23 |
| | Liitteet | 24 |

1 TAUSTA

Suomessa on käynnissä mittava sote-uudistus, jolla tavoitellaan palvelujen yhdenvertaisuuden ja saatavuuden parantamisen lisäksi myös merkittäviä kustannussäästöjä. Tähän mennessä on tehty erilaisia laskelmia ja selvityksiä sekä alueellisella että kansallisella tasolla kustannusten kohdentumisesta eri palvelukokonaisuuksiin (perusterveydenhuolto, erikoissairaanhoido, sosiaalipalvelut, työterveys, jne.) sekä tarkemmin vielä eri palveluihin. Hyvänä esimerkkinä on Kelan tekemä soten rahapuu (rahapuu.fi). Nämä tarjoavat tärkeää informaatiota nykyisistä kustannuksista alueittain sekä menolajeittain. Menolajikohtaisen tarkastelun lisäksi keskeisestä on kuitenkin tunnistaa myös eri asiakasryhmät ja eri asiakasryhmien palvelujen tarve sekä käyttö. Tällä tavoin voidaan vielä tarkemmin arvioida mihin asiakasryhmiin ja miten vaikuttamalla saataisiin aikaan mahdollisimman suuri hyöty, sekä terveys- että kustannusvaikuttavuuden näkökulmasta.

Keskeisenä asiana säästöjen ja terveyshyötyjen realisoinnissa on riskiryhmässä olevien ihmisten ennaltaehkäisevä toiminta. Tunnistamalla ajoissa riskissä olevat asiakkaat ja reagoimalla proaktiivisesti heidän tarpeisiinsa (tarjoamalla oikeanlainen ja toimiva, yksilöllinen interventio), on mahdollista vähentää sairastuneiden määrää ja tällä tavoin saavuttaa merkittäviä terveyshyötyjä ja kustannussäästöjä.

Merkittävimpien asiakasryhmien tunnistaminen ja heidän palvelunkäytön analysointi luo erinomaisen mahdollisuuden säästölaskelmien toteuttamiselle. Tunnistamalla ja analysoimalla eri asiakasryhmien kustannukset saadaan määritettyä vertailukohta muutosten vaikutusten arvioinnille sekä kattava ymmärrys miten eri sairausryhmien asiakkaat palveluja tällä hetkellä käyttävät ja tarvitsevat, miten kustannukset eri palveluista kertyvät sekä mitkä tekijät ovat niitä, joilla aikainen tunnistaminen olisi mahdollista.

Tässä raportissa kuvataan kustannuksiltaan merkittävimmät sosiaali- ja terveyspalvelujen asiakasryhmät sekä havainnollistetaan miten asiakasryhmien kustannukset jakautuvat eri palvelukokonaisuuksiin sekä eri palveluihin. Tulosten esittämisessä on tavoiteltu mahdollisimman visuaalista esitystapaa. Visuaalisella esitystavalla on mahdollista havainnollistaa nykytilanne tilastollisia numerotietoja kokonaisvaltaisemmin sekä selkeämmin ja tarjota oleellista tietoa käynnissä olevan sote-uudistuksen tueksi.

2 KÄYTETTY AINEISTO

Kustannuslaskennan pohjana on käytetty demografisesti sekä maantieteellisesti erilaisilta alueilta kerättyä tapahtumatason tietoa (käynti- ja asiointitiedot). Nämä alueet ovat Jyväskylän yhteistoiminta-alue JYTE (Jyväskylä, Hankasalmi, Uurainen), Kainuun sote (Hyrynsalmi, Kajaani, Kuhmo, Paltamo, Ristijärvi, Sotkamo ja Suomussalmi), Hämeenlinna sekä Äänekoski.

Keski-Suomen ja Kainuun soten aineisto on laajin kattaen perusterveydenhuollon sekä erikoissairaanhoidon käynti-/asiointitietojen lisäksi myös sosiaalipalvelujen asiakkuudet ja osittaista asiointitieto. Tämä mahdollistaa asiakkaiden kokonaisvaltaisen sosiaali- ja terveyspalvelujen käytön määrittämisen. Aineisto on kerätty vuosilta 2013-2014 ja samaa tietopohjaa on hyödynnetty myös kahdessa muussa, aiemmassa hankkeessa (Monikanavarahoituksen kohdentuminen sekä paljon palveluja tarvitsevat sote - asiakkaat). Kaiken kaikkiaan käytettävissä on seuraavat tietokokonaisuudet:

- Erikoissairaanhoidon, perusterveydenhuollon ja työterveyshuollon tapahtumatiedot
- Sosiaalipalveluista kerätyt tiedot
- Ympäri vuorokautiset palvelut
- Kotihoito
- Toimeentulotuki
- Lastensuojelun palvelut
- Perheneuvonta
- Muut toimintakykyä ja itsenäisyyttä tukevat palvelut eri asiakasryhmille

Hämeenlinnan aineisto on huomattavasti suppeampi, sisältäen ainoastaan perusterveydenhuollon käynti- ja asiointitiedot. Tietosisällöltään aineisto on kuitenkin kattavampi. Käynti- ja asiointitietojen lisäksi tiedossa on terveysriskien ja kansansairauksien indikaattorit. Tämä mahdollistaa erilaisten riskiarvioiden tekemisen ja asiakkaiden luokittelun eri riskiluokkiin. Kolmantena tietokokonaisuutena käytössä on tieto rakenteisesta hoitosuunnitelmasta. Kaiken kaikkiaan Hämeenlinnan aineiston tietosisältö on seuraavanlainen:

- Kontaktitiedot vuosilta 2014-2016 (avosairaanhoito, hammashoito ja fysioterapia)
- Terveysriskien ja kansansairauksien indikaattorit
 - Painoindeksi
 - Tupakointi
 - Alkoholin käyttö
 - Verenpaine
 - Kolesterolit
 - Depressio
 - Verensokeri
 - Karies
 - Parodontiitti

- Rakenteisen hoitosuunnitelman tiedot
 - Kenelle tehty
 - Luontipäivämäärä

3 AINEISTOJEN ESIKÄSITTELY, YHDENMUKAISTAMINEN SEKÄ TÄYDENTÄMINEN

Aineisto vaatii aina tehtäväkohtaisen esikäsittelyn, yhdenmukaistamisen sekä täydentämisen. Tässäkin tarkastelussa eri alueilta saadut aineistot eivät olleet yhteneviä. Suurimpia haasteita olivat perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon diagnoosiluokitusten yhdenmukaistaminen sekä puutteelliset suoritekohtaiset hintamääritteet.

Hämeenlinnan ja Kainuun data sisälsi ICD-10 lisäksi diagnooseja ICPC2-koodeilla. Kainuun datasta löytyi myös ICPC1 aikaisia koodeja. Hinnaston tekemiseksi ja eri datojen vertailua varten kaikki ICPC1&2 koodit käytiin läpi ja luotiin ICD-10 muuntotaulukko. Diagnoosi löytyi datasta riippuen vain n.20-25% tapahtumista ja kokonaiskuvan sijasta käyttöön saatiin ainoastaan otantajoukko kaikista asiakkaista diagnosoinnin osalta. Pysyväisdiagnoosien puuttumisen ja lyhyen aikarajauksen (2-5v) vuoksi kokonaiskuvan saaminen eri sairauksien yleisyydestä oli vaikeata. Kansansairaudet määriteltiin aluksi niiden varsinaisilla diagnoosikoodeilla, mutta määrittelyyn lisättiin myöhemmin myös muut kyseiseen sairauteen läheisesti liittyvät koodit, jotta saataisiin mahdollisimman kattava kuva kansansairaiden määrästä.

Tutkimuksessa tärkeää oli tehdä kustannusvaikuttavuuslaskelmia terveydenhuoltoon. Koska käyttämämme dataa ei oltu kerätty varta vasten tätä tutkimusta varten, olivat käyttämämme datat osittain puutteellisia. Hämeenlinnan terveysdata ei sisältänyt hinnastoa ollenkaan, jonka vuoksi hinnasto tehtiin sille sopivaksi JyTe-datasta, jossa hinnasto oli saatavilla. Toisaalta Kainuun data sisälsi hinnaston, mutta se oli niin puutteellista, että tutkimuksen aikana siihen päätettiin lisätä JyTestä tehty hinnasto data-analyysejä varten. Tarkka erittely Hämeenlinnan ja Kainuun terveysdatalle käytetyistä hinnoista löytyy liitteestä 5. Hinnasto kuvaa kunnalle koituvaa hintaa palvelusta, ei niinkään asiakaskohtaista maksua.

Eri sairaanhoitopiirien terveysdatat eroavat toisistaan huomattavasti, muun muassa kirjaustapojen ja käytettyjen koodistojen osalta, jonka vuoksi tarkan hinnaston tekeminen oli haasteellista ja kompromisseja jouduttiin tekemään. Lisäksi tiedetään, että terveyspalveluiden hinnat voivat vaihdella huomattavasti eri paikkakunnilla, koska sairaanhoitopiireillä ei ole tällä hetkellä käytössä yhtenäistä hinnastoa. Kaikilla sairaanhoitopiireillä on käytössään oma hinnasto, joka ei ole julkista tietoa. Asiakkaiden maksun tosin säätelee asiakasmaksulaki, jolloin se voi vaihdella kunnissa, mutta hinta asiakkaalle saa olla maksimissaan lain määrittelemän hinnan verran (Finlex, 2018). Eri sairaanhoitopiirien hinnastoja terveyspalveluista ei saatu haettua tähän tutkimukseen, koska lupaprosessien hakeminen ja tiedon saaminen juuri oikeille vuosille ja kirjauksille

olisi vienyt huomattavan määrän aikaa. Näin ollen tutkimuksessa päädyttiin tekemään suuntaa antava kuntahinnasto hyödyntäen käytettävissä olevaa dataa.

Harva asiakaskäynti ja kirjaus ovat samanlaisia, jolloin hinnat voivat vaihdella paljon jo erilaisten asiakaskäyntien vuoksi. Näitä eroavaisuuksia harvoin kirjataan ylös, eikä sitä saanut yhtenäisesti haettua käyttämistämme eri datoista. Esimerkiksi erilaiset kuvantamiset ja laboratoriodien näytteidenotot eivät aina käy ilmi datakirjauksista. Datoista saattoi puuttua myös käynnin kesto, diagnoosi, hoitava ammattiryhmä ja muuta tietoa, joka olisi auttanut osaltaan luomaan kattavampaa hinnastoa.

Hinnaston tekemisessä päädyttiin käyttämään keskiarvoa, joka kuvaa hyvin keskimääräistä hintaa eri tapahtumille. Keskiarvohintaa käytettiin myös siksi, että datat sisälsivät korkeita ja matalia äärihintoja, siis tutkimuksessa ei suljettu ääriarvoja pois hinnastoja tehdessä. Esimerkiksi korkeita hintoja esiintyy usein pitkäaikaisessa sairaanhoidossa ja voidaan olettaa, että jokaisessa kunnassa esiintyy tällaisia hoidettavia, muun muassa vanhusten hoidossa. Matalahintaisia tapahtumia taas ovat usein esimerkiksi puhelinsoitot ja neuvonta, ja niitäkin voidaan olettaa tapahtuneen, muun muassa jo aikaa varatessa. Näin ollen hinnasto on todella vain karkea arvio hoidon kustannuksista.

Hinnaston tekeminen tehtiin JyTe-dataa hyödyntäen niin, että eri taudit ryhmiteltiin omiin luokkiinsa, kansantauteihin ja muihin tauteihin. Jaottelu tehtiin käyttäen Komulaisen ym. (2011) ICD-10 koodiston diagnoosiluokkia sekä kansantautien luokittelua (kts. Liite 3). Luokittelu tauteihin eri diagnoosikoodistojen (ICPC-1, ICPC-2, ICD-10) kesken tehtiin Kvistin ja Savolaisen julkaisun (2012) avulla. Liitetiedostoihin 3 ja 4 on koottu miten eri taudit on kirjattu eri diagnoosikoodistoihin, sekä mitkä lisäkoodit viittaavat mihinkin kansantautiin, kun pysyväisdiagnoosi puuttui käytetyistä datoista. Nämä lisäkoodit on poistettu ICD-10 tautiluokista, ettei sama koodi tulisi kahteen kertaan hinnastoon ja vääristäisi hintaa. Kansantaudit oli merkittävä tutkimuskohde kustannussäästölaskelmissa, minkä takia niille haettiin omat hintansa.

Tautien lisäksi jaottelu hinnastoa varten tehtiin myös eri ammattiryhmille. Koska Hämeenlinnan data ei sisältänyt yhtä tarkkoja ammattiryhmien jaotteluita kuin JyTe (esim. erikoislääkäri, työterveyslääkäri, päivystyslääkäri yms.), jaettiin ammattiryhmät karkeisiin ryhmiin, jotka nähdään taulukosta 1. Ammattiryhmien yhteensovittaminen eri datojen kesken löytyy liitteistä 1 ja 2.

| |
|-------------------|
| lääkärit |
| terveydenhoitajat |
| sairaanhoitajat |
| muut |
| ammattiryhmät |
| fysioterapeutit |
| hammaslääkärit |
| suuhygienistit |
| hammashoitajat. |

Taulukko 2. Ammattiryhmien jaottelu hinnastoon

Hinnasto sairauksittain saatiin vain lääkäreille ja fysioterapeuteille. Muiden ammattiryhmien diagnoosienkirjaus oli niin puutteellista, ettei keskiarvolla saatu luotettavaa tulosta. Näiden ammattiryhmien hinnoittelussa käytettiin "standardihinnastoa" julkaisusta: Terveiden ja sosiaalihuollon yksikkökustannukset Suomessa vuonna 2011 (Kapiainen ym., 2014, s.27). Keskiarvohinta antoi kuitenkin melko hyvän hinnan sairauksittain lääkäri- ja fysioterapeuttikäynneille, kun sitä vertasi Kapiaisen, Väisäsen ja Haulan (2014, s.27) julkaisun hinnastoon ammattiryhmille.

Hinnastoa laskiessa JyTe-datasta jätettiin pois erikoissairaanhoidon (ESH) käynnit, koska Hämeenlinnan data sisälsi vain perusterveydenhuollon (PTH) käynnit. Lisäksi hinta laskettiin vain yhden päivän mittaisille käynneille. Tämä johtui siitä, että Hämeenlinnan data ei sisältänyt hoidon pituuksia. Myös nollahintaiset käynnit poistettiin hinnastoa laskiessa, koska kunnalle ei ole ilmaista käyntiä ja se olisi vääristänyt keskiarvoa. JyTen datasta toisin sanoen laskettiin keskiarvo, ei-nollahintaisille ja yhden päivän mittaisille PTH hoitokäynneille.

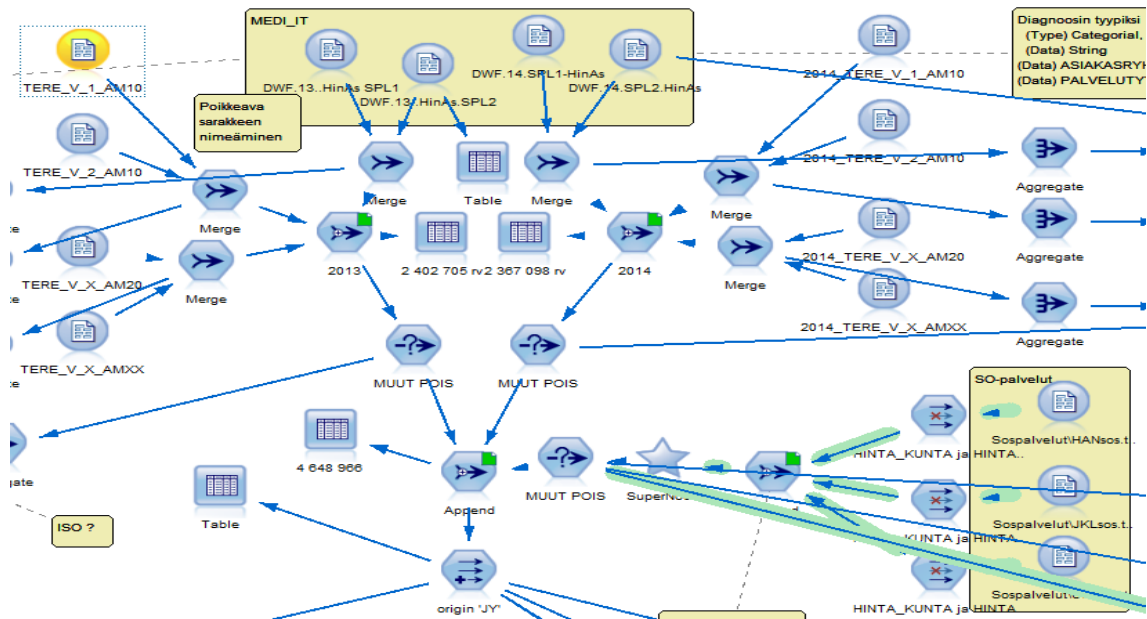
Hinnaston siirto Hämeenlinnan ja Kainuun datoihin onnistui jaottelemalla datat kuten JyTe-data: Vain PTH käynnit, yhden päivän mittaiset, ei-nollahintaiset. Lisäksi

kansantaudit ja muut taudit eroteltiin datasta, joka oli hieman haastavampaa kuin JyTessä, koska Hämeenlinnan data sisälsi kahta eri diagnoosikoodistoa, ICD-10 ja ICPC-2. Kainuun data taas sisälsi diagnoosikoodit ICPC-1, ICPC-2 ja ICD-10. ICPC-1 jaottelu tehtiin Kvistin ja Savolaisen (2012) julkaisun, sekä liitteen 4 avulla. Lisäksi Kainuun datassa hinta lisättiin vain sellaisille käynneille, joilla ei ollut aiempaa hintaa annettuna. Koska Kainuun datassa joissain käynneistä oli hinta, varmistettiin näin, ettei hinta tullut kahteen kertaan yhdelle käynnille.

Lisäksi Hämeenlinnan ja Kainuun ammattiryhmäjaottelu täytyi tehdä samaan tyyliin kuin JyTe-datassa. Ammattiryhmien jaottelu pyrittiin yhdistämään samankaltaisiksi, mutta täysin samanlaisiksi niitä ei saatu datojen eroavaisuuksien vuoksi. Ammattiryhmien yhteensovittaminen eri datojen kesken löytyy liitteistä 1 ja 2.

Jatkoa ajatellen perinteisen kirjausdatan lisäksi olisi hyvä saada rinnalle käynnin kuvaus tekstimuotoisena. Näin saataisiin lisätietoa käynnistä ja asiakkaan diagnooseista. Lisäksi pysyväiskoodin saaminen kirjauksiin helpottaisi erilaisten pysyväissairauksien, kuten kansansairauksien analysoinnissa.

4 KÄYTETYT MENETELMÄT



KUVIO 1. Käytetty menetelmä

5 ASIAKASRYHMIEN MÄÄRITTELY

Kustannuslaskennan näkökulmasta tärkeää oli pystyä määrittämään ne asiakasryhmät, joiden hoidon ja palvelukokonaisuuksien järjestämisestä ja tuottamisesta syntyy eniten kustannuksia. Asiakasryhmien määrittelyä tehtiin sekä kirjallisuuteen perustuen että klusteroimalla käytössä olevaa aineistoa ja asiakastapahtumia kustannusten näkökulmasta samankaltaisiin ryhmiin. Keskeisimmiksi asiakasryhmiksi, joihin vaikuttamalla saataisiin suurin terveyst- ja kustannushyöty aikaan, olivat paljon palveluja käyttävät ja tarvitsevat sekä eri kansansairausryhmiin kuuluvat (erityisesti riskiryhmiin kuuluvat). Seuraavassa kuvattuna tarkemmin asiakasryhmien määrittäminen aineistosta sekä kustannusten laskemisen periaatteet.

5.1 Paljon palveluja käyttävät

Paljon palveluja käyttävät on tunnistettu asiakasryhmäksi, joiden palveluista muodostuvat kustannukset kattavat yli 80 % terveydenhuollon kokonaiskustannuksista (Leskelä ym. 2013). Paljon palveluja tarvitsevien ja käyttävien asiakkaiden tunnistamisen kriteereistä tai hoidon kustannuksista on kuitenkin vähän systemaattista tutkimusta (VTV 2017).

Tässä tutkimuksessa tarkoituksena oli selvittää palveluita käyttävien asiakasryhmien kustannuksia ja palveluiden käyttöä suhteessa muihin asiakasryhmiin. Koska tämän asiakasryhmän määrittelyä on tehty useilla tavoilla, tehtiin asiakasryhmän tunnistamisen tueksi kirjallisuuskatsaus aikaisempaan tutkimuskirjallisuuteen. Katsaus osoitti, että paljon palveluja tarvitsevista ei ole yksiselitteistä määritelmää. Käyntien perusteella monissa tutkimuksissa paljon palveluita tarvitseviksi on määritelty asiakkaat, joilla palvelutapahtumien alaraja on 4-8 käyntiä vuodessa (mm. Jyväskylä ym. 1998, Koskela ym. 2010, Ondler ym. 2014). Toisaalta ryhmä on voitu rajata suhteellisten osuuksien mukaan, esimerkiksi eniten palveluja käyttävänä kvartaalina tai ylimpänä 5-10 prosenttina (Pymont ym. 2015, Jørgensen ym. 2016). Määrittelyn luotettavuus tarkentuu, jos käytettävissä on seurantatietoja useammalta vuodelta ja palveluiden käytön tarve on toistuvaa. Paljon palveluita tarvitsevat voidaan rajata myös kustannusten perusteella, mutta tästä tutkimustietoa oli saatavilla vähemmän (Ruohonen ym. 2016).

JyTe-datassa paljon palveluja käyttävät päädyttiin määrittelemään kustannusten perusteella. Lähtökohtana on, että tarkastelu tehdään kustannusten mukaan. Palvelujen käytön perusteella tehtävä jaottelu ei sovi, koska sosiaalihuollon palveluiden osalta ei ollut tietoa tapahtumien kestosta.

Rajaus paljon palveluja käyttäviin tehtiin niin, että tämä ryhmä käytti **80 %** kokonaiskuluista. Lisäksi ryhmäläisten tulisi täyttää kriteerit **molempina vuosina** 2013 ja 2014. Asiakkaiden vuosikuluja rajaa laskettiin sille tasolle, että molempina vuosina rajan ylittävien kokonaiskuluista tulisi 80 % kokonaiskuluista. Rajaksi tuli yli **615 €** vuodessa. Näin rajaamalla paljon käyttävien **asiakkaiden lukumääräksi tuli 30 %** kontaktissa olleista 138 00 asiakkaasta. Mikäli otettaisiin pelkästään kalleimmat 10 % asiakkaista kahden vuoden ajalta, heidän kustannuksensa olisivat 58% kokonaiskuluista.

Paljon käyttävistä noin 80 %:lla on kansantauti-diagnoosi (diagnoosien kattavuus 25 %). Vähän käyttävistä 40 %:lla on jo kansantauti-diagnoosi.

Kun paljon käyttävien ryhmä oli määritelty, kaikki asiakkaat ryhmiteltiin kansantautien mukaan. Mikäli JyTe-datassa asiakkaalla on pää- tai sivudiagnooseissa maininta kansantaudista, hänet merkitään kyseisen kansantaudin sairastajaksi.

5.2 Kansansairaudet

Tutkimuksessa tarkasteltiin keskeisimpien kansansairauksien asiakasryhmiä ja kustannusten jakautumista. Asiakasryhmät rajattiin aineistosta erikoissairaanhoidon ICD-10 –diagnoosikoodien sekä perusterveydenhuollon ICPC-2 koodiston avulla. Tarkasteluun valitut kansantautiryhmät olivat ICD-10-koodiston mukaan luokiteltuna seuraavat:

1. Diabetes (E11-E14)
2. Sydän- ja verisuonitaudit (I00-I99)
3. Krooniset keuhkosairaudet (J23-J99)
4. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet (M00-M99)
5. Mielen terveyden ja käyttäytymisen häiriöt (F00-F99)
6. Syöpätaudit (C00-D48)

Näiden tautiryhmien sisällä tehtiin päädiagnoosiluokissa joitakin tarkempia rajauksia, jotta saatiin mukaan mahdollisimman tarkasti pitkäaikaissairaudet, joihin elintavoilla ja -olosuhteilla voidaan vaikuttaa. Esimerkiksi keuhkosairauksien ryhmästä rajattiin pois akuutit infektiot ja oireet (J00-J22). Toisaalta, diagnoosiluokkien ulkopuolelta haettiin täydennyksiä muista diagnoosiryhmistä, mikäli oirekuva liittyi valittuihin kansansairauksiin. Esimerkiksi sydän- ja verisuonitauteihin sisällytettiin myös hermoston sairauksiin sisältyvät avoverenkiertohäiriöt (G45-46). Näin saatiin asiakasryhmiin sisällytettyä myös ne, joilla diagnoosi oli mahdollisesti annettu ennen aineistossa mukana olevaa hoitojaksoa, mutta diagnoositietojen perusteella hoidettiin kuitenkin

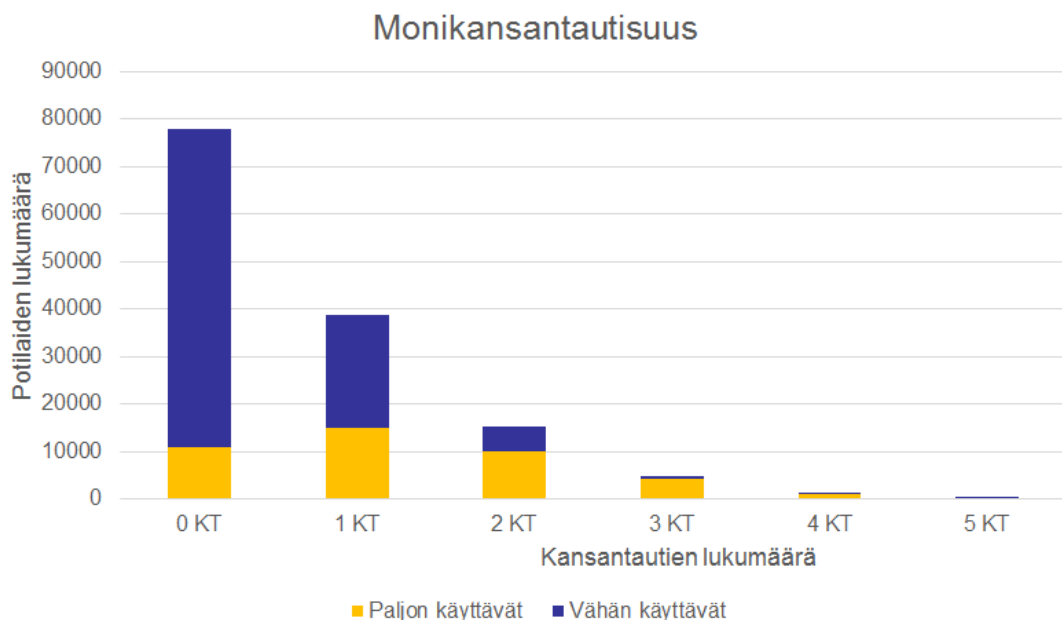
tarkasteluun valittua sairautta (mm. Z86.7 asiakas, jolla on aikaisemmin esiintynyt verenkiertoelinten sairauksia).

Jatkotarkasteluissa päädiagnoosiluokista tehtiin tarkempia analyyseja. Esimerkiksi muistisairaudet rajattiin omaksi kokonaisuudeksi mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöistä (F00-F03), ja mukaan lisättiin Alzheimerin taudin ICD-10 koodit (G30-G32).

5.3 Monikansantautisuus

Seuraavaksi tarkasteltiin monen kansantaudin yhdistelmää ja monitautisuuden kustannusvaikutusta. Asiakkaille määriteltiin, montako kansantautia kullekin löytyy. Kansantautien lukumäärän mukaisesti heidät jaettiin ryhmiin ja ryhmien kaikkien asiakkaiden yhteenlaskettu vuosikustannus laskettiin. Samalla eriteltiin, paljonko ryhmän vuosikustannuksista tulee paljon käyttävien ryhmään kuuluvilta.

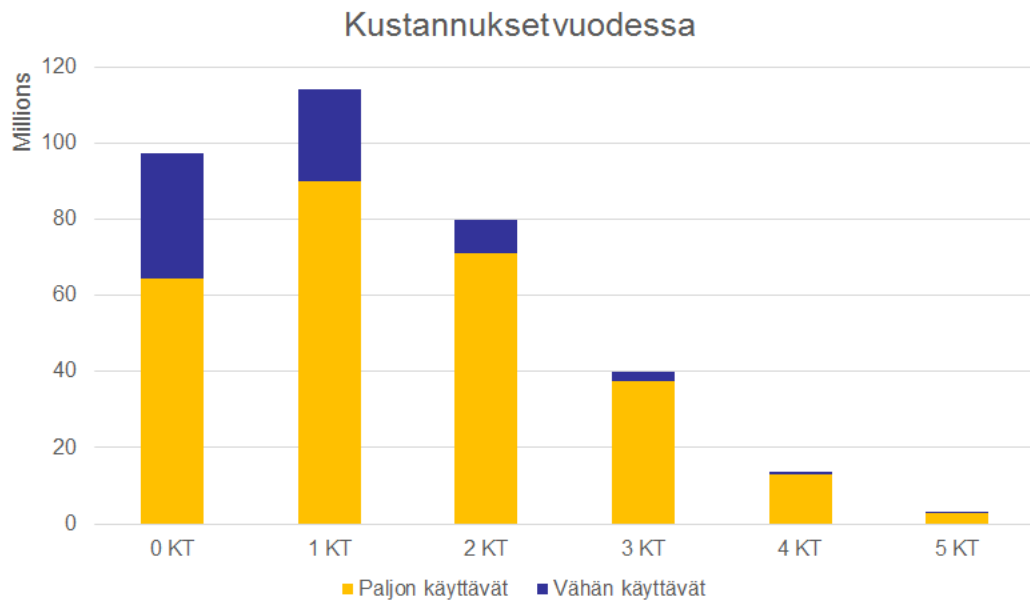
Kuvassa 2 on esitetty asiakasmäärät eri kansantautien lukumäärän mukaan kategorisoituna. Kuvassa pylväät kuvaavat asiakkaiden lukumäärää. Pylväs on jaettu erikseen sekä paljon palveluja käyttäviin että normaali määrän palveluja käyttäviin. Kuvasta voidaan havaita kuinka paljon palveluja käyttävien osuus lisääntyy, kun kansantautien lukumäärä kasvaa. Paljon kansantauteja omaavien asiakkaiden lukumäärä on sitä vähäisempi, mitä useampia kansantauteja asiakkaalla on.



KUVIO 2. Asiakkaiden lukumäärät ja palvelujen käytön profiili kansantautien mukaan kategorisoituna

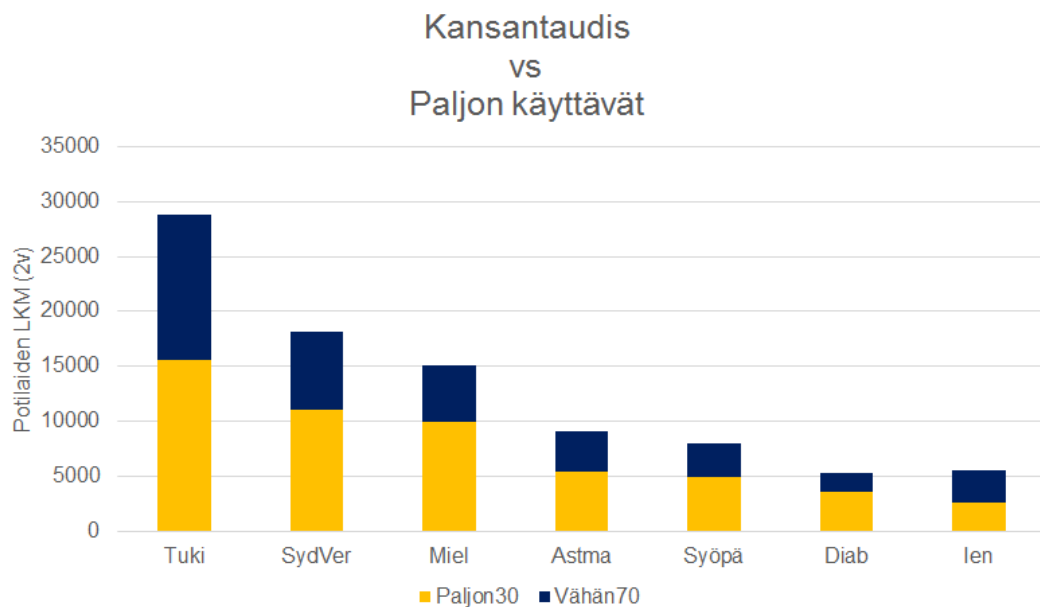
Oletuksena oli, että asiakkaan kustannukset ovat korkeammat, mikäli hänellä on useita kansantauteja. Siinä tapauksessa vähemmän asiakkaita sisältävän pylvään kustannukset asiakasta kohden ovat isommat kuin vähempien tautien pylväissä. Näin pylvään kokonaiskustannus pitää määrittää laskemalla pylvään kunkin asiakkaan kustannukset

yhteen. Koska yhden kansantaudin asiakkaila oli kalliimmat kulut kuin nollalla kansantaudilla, heidän kokonaiskulunsa kasvavat isommiksi kuin nolla-asiakkaiden, vaikka nolla-kansantautisten määrä onkin isompi (kuva 3). Kahden kansantaudin tolpan asiakkaiden lukumäärä ei nouse niin isoiksi, että se nostaisi heidän kokonaiskulunsa isommiksi kuin yhden kansantaudin tolpassa.



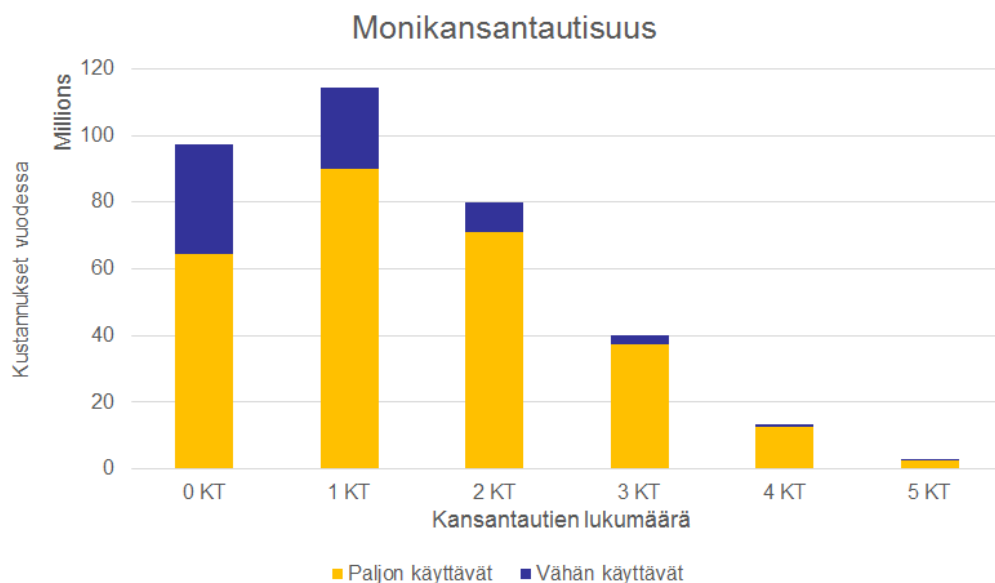
KUVIO 3. Kustannukset eri kansantautien lukumäärän mukaan esitettynä

Vastaavanlainen jaottelu tehtiin kansantaudeittain. Kuvassa 4 on esitetty asiakkaiden lukumääriä kansantaudeittain sekä mikä osuus heistä on paljon käyttäviä. Tässä on huomattavaa, että kunkin asiakkaan kaikki kansantaudit tulevat kaikkiin kansantauti pylväisiin, joita tauteja asiakas edustaa.



KUVIO 4. Asiakasmäärät eri kansantautiryhmissä sekä kansantautikohtainen palveluprofiili

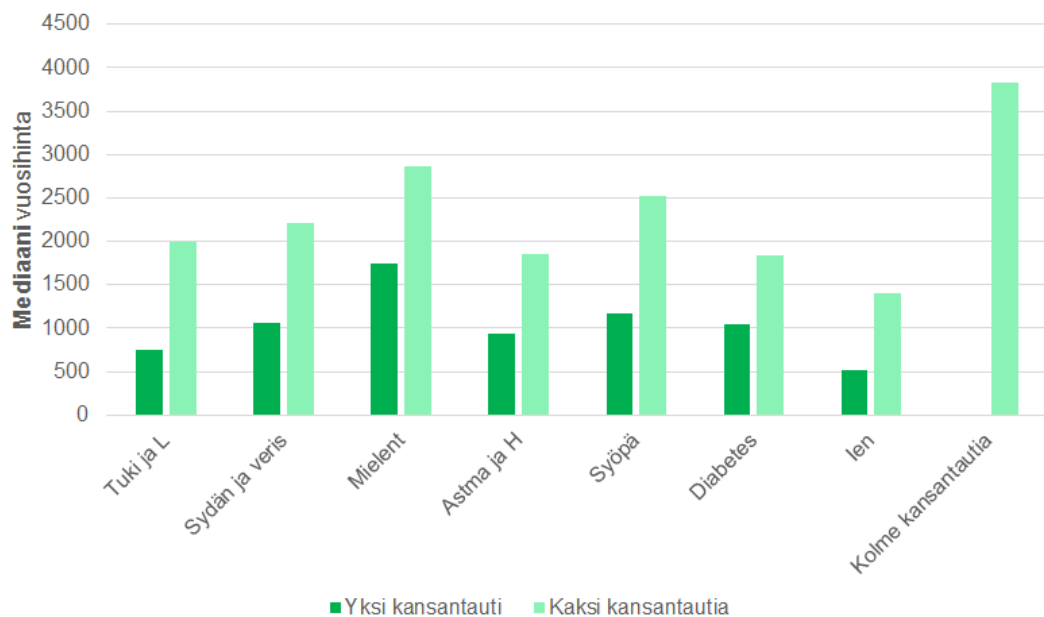
Kun kansantaudin hinta kerrotaan asiakkaiden lukumäärällä, saadaan kansantaudin kokonaiskustannus vuodessa. Tässäkin tapauksessa saattaa harvinaisempi, mutta kalliimpi tauti nousta isoksi. Toisaalta halvempi tauti suuremmalla asiakasmäärällä voi nostaa kokonaiskulut isoiksi. Tässä on huomattava, että sama asiakas voi kuulua useampaan kansantautiryhmään. Tällöin hänen asiakaskuluja käytetään kaikkien näiden tautien kulujen summassa. Tästä johtuen tolppien summa on suurempi kuin JyTe-datan kokonaiskulut. Ongelma vaatisi monisairaiden asiakkaiden kulujen erittelyä.



KUVIO 5. Kustannukset kansantautien lukumäärän mukaan ilman tautikohtaista erittelyä

Yksi ratkaisu tähän on laskea vain yhden kansantaudin asiakkaiden vuosikulut kansantaudeittain (kuva 5). Monitautisuuden kustannuslisä on sitten huomioitu niin, että yhden taudin asiakkaita verrataan kaksi-tautisiin, joilla on myös kyseinen vertailussa oleva tauti. Näin voi arvioida miten kulut kasvavat kyseisellä taudilla, kun mukana on toinen kansantauti. Lisäksi viimeisenä on kolmen kansantaudin mediaanihintaa. Kolmessa taudissa ensimmäinen tauti voi vaikuttaa toiseen sekä kolmanteen tautiin sekä lisäksi taudit kaksi ja kolme vaikuttavat toisiinsa.

Tarkemmat vaikutukset saataisiin vertailemalla tiettyjä kansantautipareja sekä tiettyjä kolmen taudin yhdistelmiä (kuva 6).



KUVIO 6. Kansantautiparien kustannukset vuositasonalla

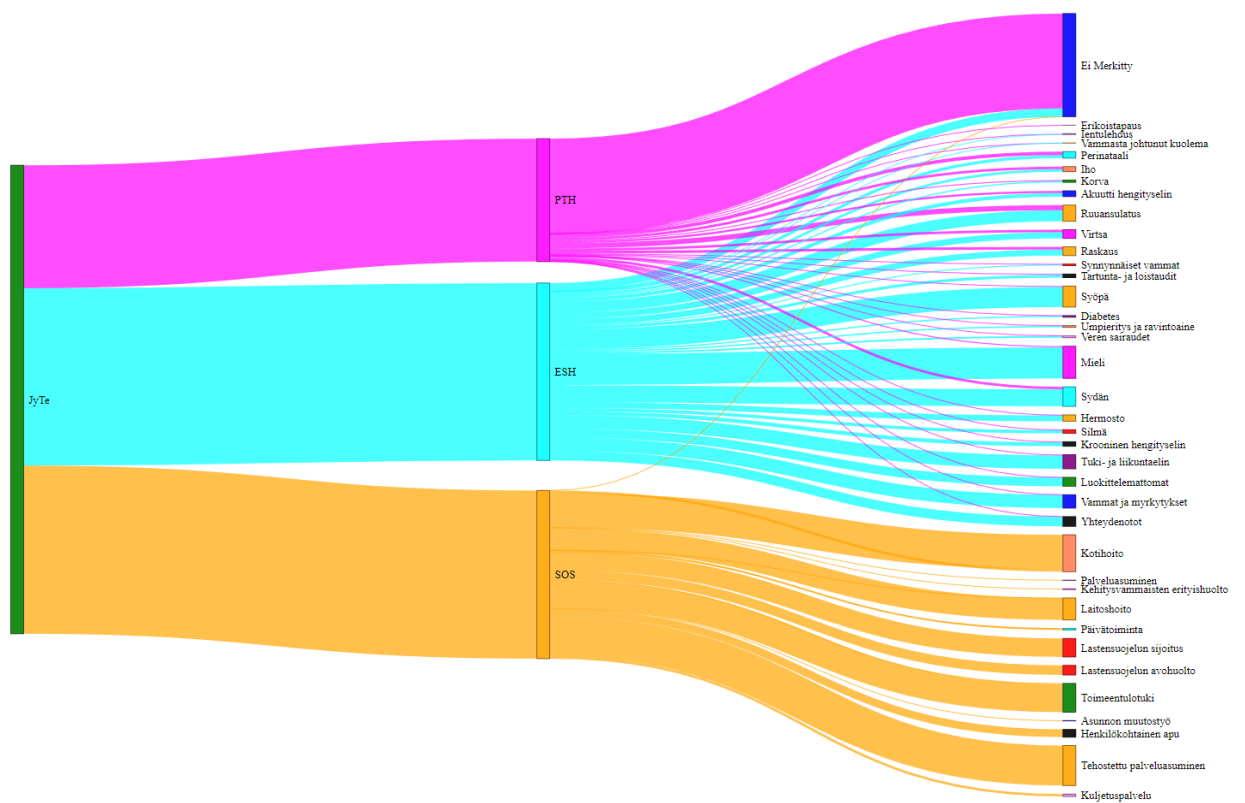
6 TULOKSET

Nykytilan kustannusanalyseissa tavoitteena oli aluksi määrittää eri alueiden kaikki sote - kustannukset, jaotella se tämän jälkeen perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon sekä sosiaalipalvelujen kustannuksiin ja edelleen asiakasryhmä-, sairaus- ja palvelukokonaisuuskohtaisiin kustannuskertymiin. Tämän lisäksi tehtiin määritykset kustannuskertymistä vielä ikäryhmittäinkin. Seuraavissa kuvissa on esitettyä kustannusten jakautuminen sekä asiakasryhmittäin ja palvelukokonaisuuksittain että ikäryhmäkohtaisesti eri alueilla

Kustannusten jakautumista tarkasteltiin päädiagnoosiluokkien ja palvelutapahtumien mukaan. Keski-Suomen (JYTE) ja Kainuun alueiden aineistossa mukana analyysissä olivat sekä erikoissairaanhoidon (ESH), perusterveydenhuollon (PTH) että sosiaalipalveluiden (SOS) kustannukset. Hämeenlinnan aineistossa käytettävissä olivat vain PTH:n tapahtumatiedot, joille estimoitiin kustannukset.

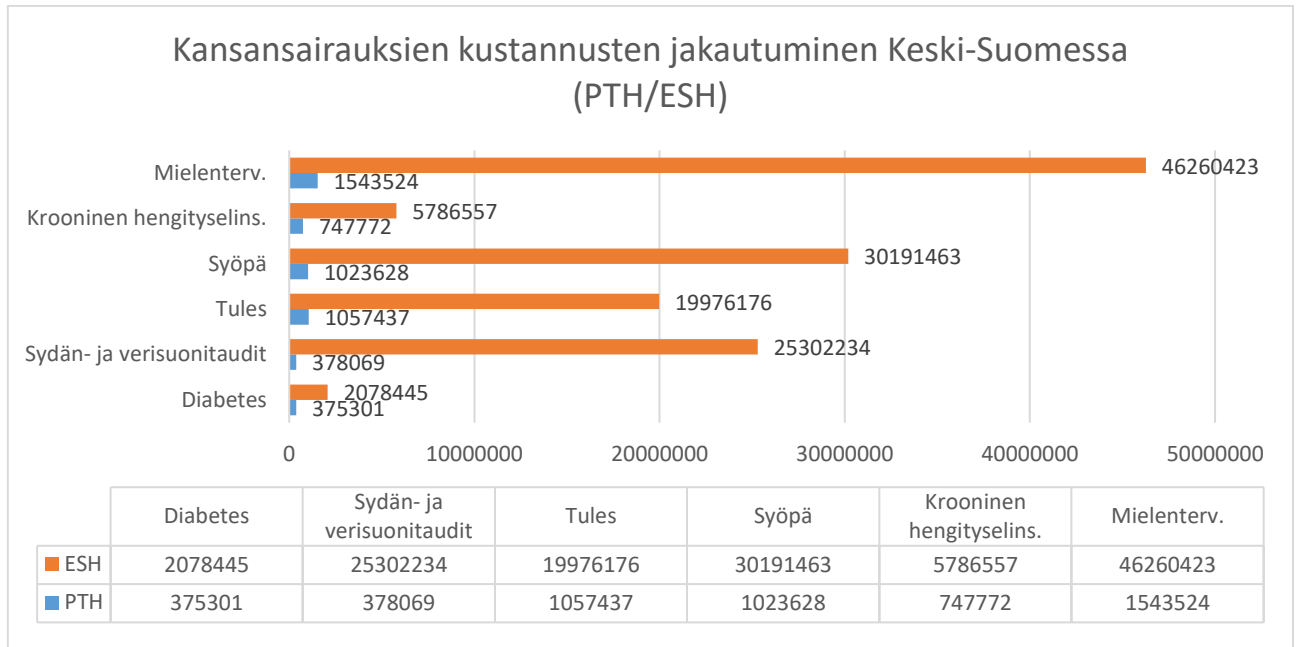
6.1 Kustannusten jakautuminen JYTE -alueella

Keski-Suomen aluella vuosien 2013-2014 kokonaiskustannukset olivat 696 miljoonaa euroa, josta PTH:n osuus oli 182 miljoonaa euroa, ESH:n 263 miljoonaa euroa ja sosiaalipalveluiden 250 miljoonaa euroa (kuva 7). Huomattavaa oli, että PTH:n kustannuksista 77 prosenttia (141 milj. €) kohdistui tapahtumiin, joille ei oltu merkitty mitään diagnoosia. Erikoissairaanhoidossa vastaava osuus oli alle 5 prosenttia (12 milj. €). Päädiagnoosiluokkien vertailuissa terveydenhuollon suurimmat kustannukset olivat mielenterveyden -ja käyttäytymisen häiriöiden hoidossa (47 milj. €), syöpähoidossa (31 milj. €) ja sydän- ja verisuonitautien hoidossa (29 milj. €). Sosiaalipalveluissa suurimmat kustannukset kohdistuivat tehostettuun palveluasumiseen (59 milj. €), kotihoitoon (55 milj. €) ja toimeentulotukeen (43 milj. €).



KUVIO 7. Kustannusten jakautuminen sairaus- ja palvelukokonaisuuskohtaisesti – JyTe

Tarkasteltaessa tarkemmin eri kansantautien kustannusten jakautumista perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon osalta voidaan havaita suurimman osan kustannuksista muodostuvan erikoissairaanhoidossa. Tarkasteltaessa lisäksi kustannuksiltaan isompia kansantauteja, on eniten kustannuksia aiheuttavat kansantaudit mielenterveys, syöpä sekä sydän- ja verisuonitaudit (kuva 8)

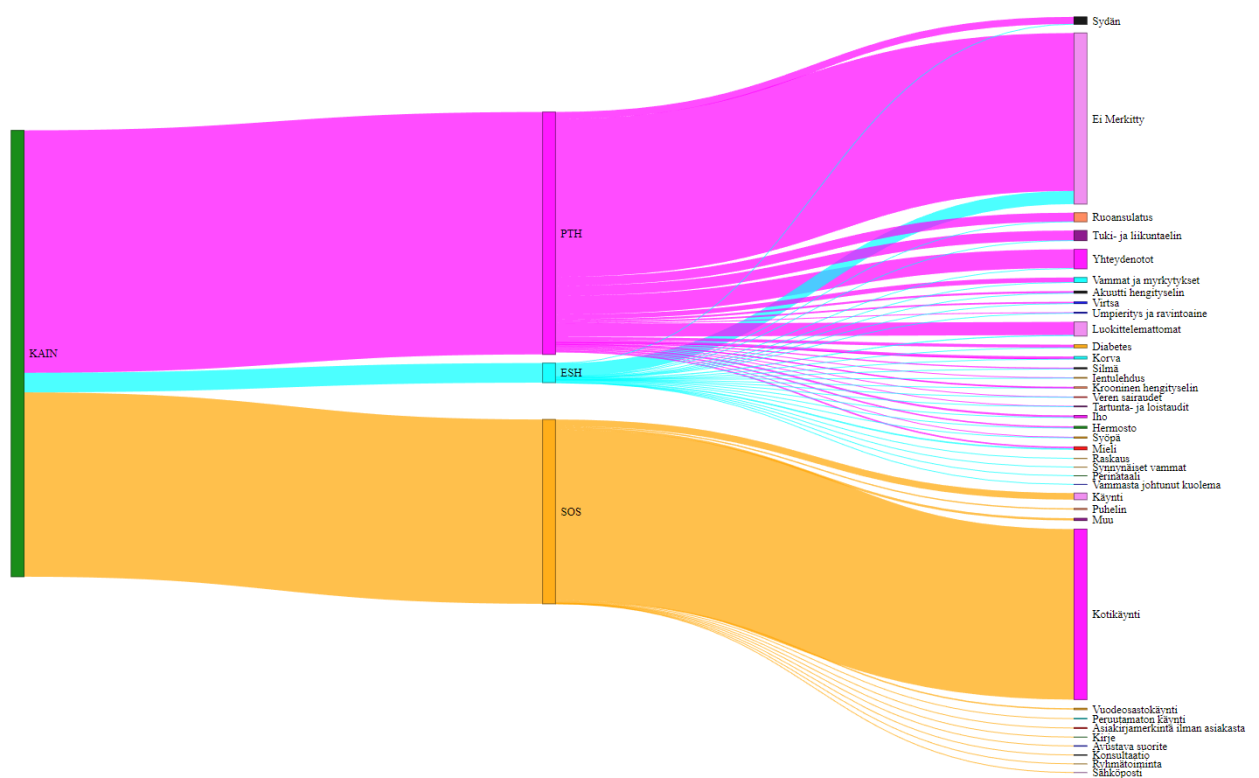


KUVIO 8. Eri kansantautien kustannukset perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa

6.2 Kustannusten jakautuminen Kainuussa

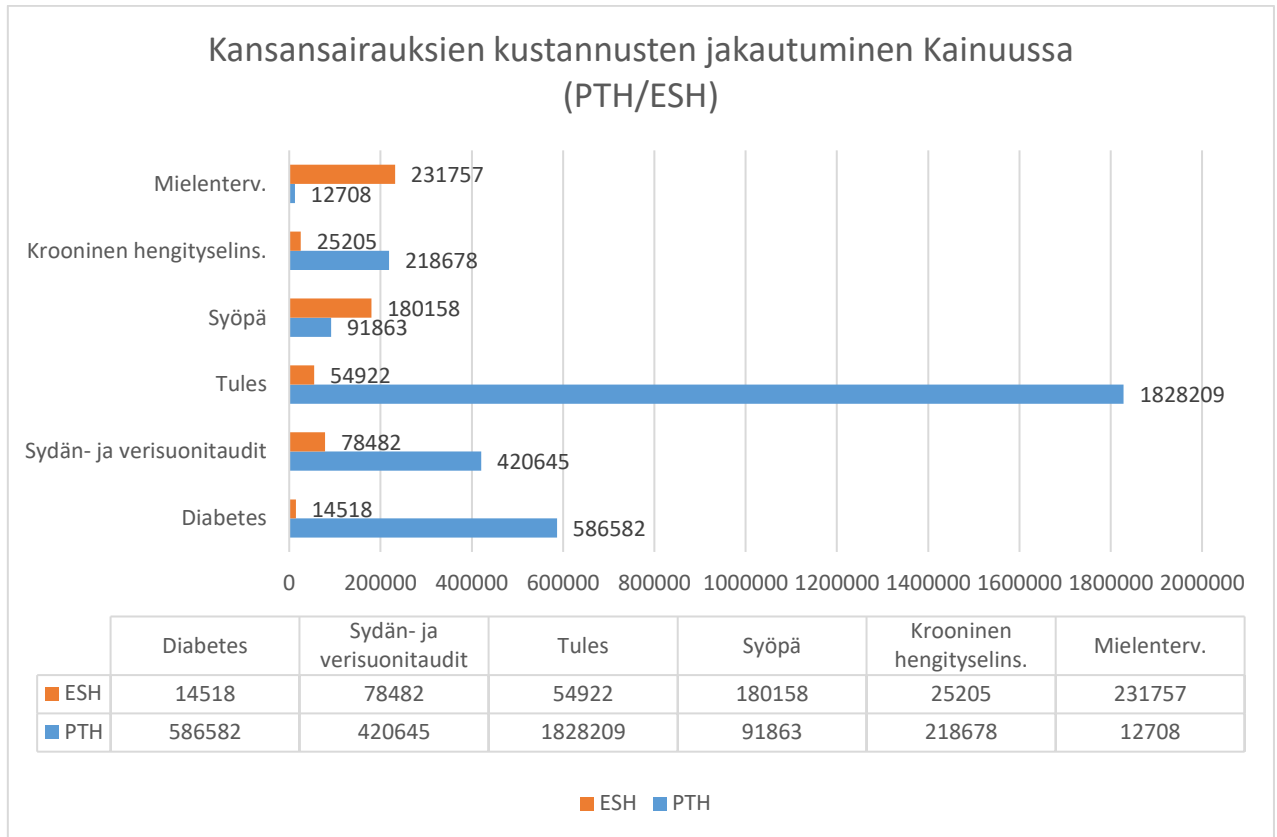
Tässä tutkimuksessa käytössä olleiden aineistojen perusteella Kainuun kokonaiskustannukset olivat 87 miljoonaa euroa, josta PTH:n osuus 48 miljoonaa euroa, ESH:n 4 miljoonaa euroa ja sosiaalipalveluiden 34 miljoonaa euroa. Myös Kainuun alueella valtaosa PTH:n kustannustiedoista oli ilman diagnoosia (31 milj. €, 65 %). JYTE:n kustannusjakaumiin verrattuna, Kainuun ESH:n kustannuksista puuttui huomattavasti suurempi osuus (2,8 milj. €, 68 %). Sosiaalipalveluiden kustannukset kohdistuivat suurelta osin kotihoitoon (31 milj. €, 91 %).

Tässä tutkimuksessa käytössä olleiden aineistojen perusteella Kainuun kokonaiskustannukset olivat 87 miljoonaa euroa, josta PTH:n osuus 48 miljoonaa euroa, ESH:n 4 miljoonaa euroa ja sosiaalipalveluiden 34 miljoonaa euroa. Myös Kainuun alueella valtaosa PTH:n kustannustiedoista oli ilman diagnoosia (31 milj. €, 65 %). JYTE:n kustannusjakaumiin verrattuna, Kainuun ESH:n kustannuksista puuttui huomattavasti suurempi osuus (2,8 milj. €, 68 %). Sosiaalipalveluiden kustannukset kohdistuivat suurelta osin kotihoitoon (31 milj. €, 91 %).



KUVIO 9. Kustannusten jakautuminen sairaus- ja palvelukohtaisesti – Kainuun sote

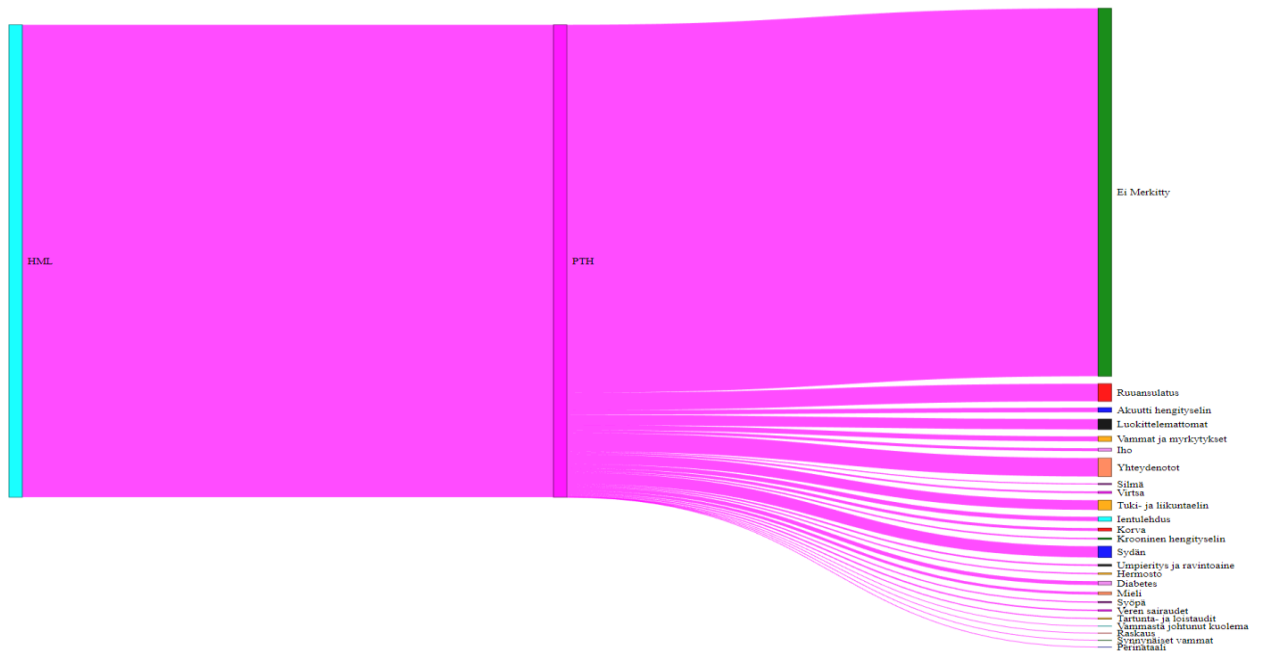
Tarkasteltaessa tarkemmin eri kansantautien kustannusten jakautumista perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon osalta voidaan havaita suurimman osan kustannuksista muodostuvan perusterveydenhuollosta. Erikoissairaanhoidon kustannusten pitäisi kuitenkin olla huomattavasti suuremmat. Nämä kustannukset tullaan vielä tarkentamaan tähän raporttiin. Jos nyt tarkastellaan pelkästään erikoissairaanhoidon kuluja, niin kansantaudeista nousevat esille samat kuin Jyväskylän yhteistoiminta-alueellakin eli mielenterveys, syöpä sekä sydän- ja verisuonitaudit. Tarkasteltaessa pelkkiä perusterveydenhuollon kustannuksia esille nousevat kansantaudeista tuki- ja liikuntaelinten sairaudet, sydän- ja verisuonitaudit sekä diabetes (kuva 10)



KUVIO 10. Kustannusten jakautuminen perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon kuluihin kansatautiryhmittäin

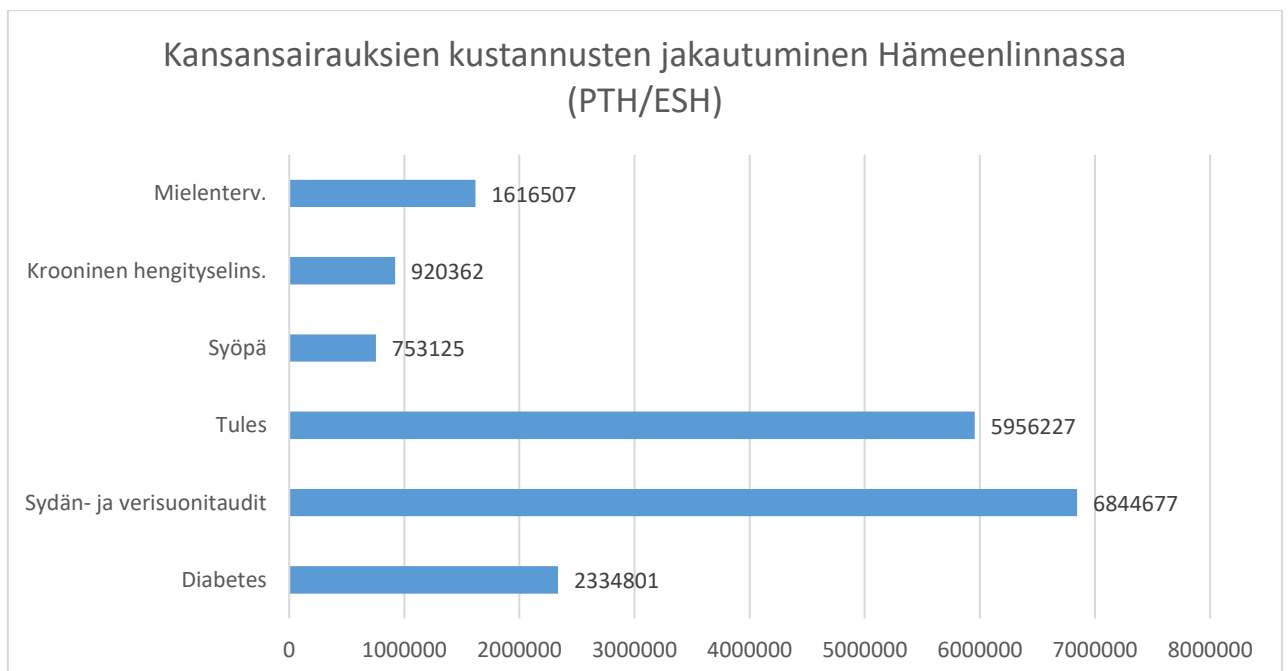
6.3 Kustannusten jakautuminen Hämeenlinnassa

Hämeenlinnan aineistosta tarkastelussa oli käytössä vain perusterveydenhuollon tapahtumatiedot, joiden kokonaiskustannukset olivat 290 miljoonaa euroa. Näistä 77 prosentilla (226 milj. €). ei oltu merkitty diagnoosi- tai tapahtumatietoja (kuva 11). Vastaava osuus merkitsemättömiä tietoja oli myös JYTE-aineistossa.



KUVIO 11. Kustannusten jakautuminen sairaus- ja palvelukohtaisesti – Hämeenlinna

Tarkasteltaessa kustannuksiltaan suurimpia kansantauteja Hämeenlinnan perusterveydenhuollossa esille nousevat tuki- ja liikuntaelinten sairaudet, sydän- ja verisuonitaudit, mielenterveys sekä diabetes (kuva 12).



KUVIO 12. Perusterveydenhuollon kustannusten jakautuminen Hämeenlinnassa kansantautiryhmittäin

7 POHDINTA

Tässä raportissa tarkasteltiin sosiaali- ja terveyspalvelujen kustannusten jakautumista asiakasryhmittäin ja palveluluokittain. Tutkimus toi esille useita aineistoihin liittyviä tekijöitä, jotka saattavat vaikuttaa havaittuihin tuloksiin.

Keski-Suomen (JYTE), Kainuun ja Hämeenlinnan alueilta käytössä olivat vuosien 2013-2014 sosiaali- ja terveydenhuollon rekisteriaineistot, joista tehtiin asiakasryhmien määrittelyt diagnoosikoodien mukaan ja liitettiin tapahtumiin kustannustiedot. Keski-Suomessa käytössä olivat alkuperäiset hintatiedot, mutta muilla alueilla jouduttiin käyttämään estimoituja hintoja. Lähtökohtaisesti aineistot erosivat myös siten, että Hämeenlinnassa tiedot koskivat ainoastaan perusterveydenhuoltoa ja Kainuussa sekä Keski-Suomessa oli perusterveydenhuollon tietojen lisäksi mukana myös erikoissairaanhoidon sekä sosiaalipalvelujen kustannukset.

Kustannusten välillä löytyi selkeitä eroavaisuuksia, joista suurin oli erikoissairaanhoidon kulut Kainuun soten osalta. Nämä kustannukset pitäisi olla huomattavasti suuremmat, joten selittävänä tekijänä on mitä todennäköisemmin puutuva suoritekohtainen kustannustieto. Tämä kokonaisuus tullaan tarkistamaan seuraavassa vaiheessa. Muita selittäviä tekijöitä eroavaisuuksiin saattavat olla:

- palveluintegraatio → kustannusten erottaminen vaikeaa
- kustannusten estimointi
- erilaiset tavat kirjata
- väestörakenne

Huomioitavaa on myös, että kerätty data on vuosilta 2013-2014. tämän jälkeen käytännöt ovat muuttuneet joiltakin osin, esim. kirjaamisen tarkkuus on parantunut huomattavasti.

Jatkokehitysehdotuksia:

- kirjaamiskäytännöt; erityisesti perusterveydenhuollon tapahtumat → tietoa esim. ennaltaehkäisevistä käytännöistä, mikä on käyntien sisältö
- pysyväisdiagnoosien käyttö vastaavissa analyyseissa
- hintatiedot liitetään suoritteisiin → reaaliaikainen toiminnan tuloksellisuuden seuranta mahdollista

Jatkokehitysehdotuksia & väestön terveyden edistämisen työkalujen hyödyntäminen

- tarkemmat diagnoosi-, toimenpide- ja hintatiedot mahdollistavat terveydenhuollon prosessien vaikuttavuuden ja kustannustehokkuuden arvioinnin.
- voidaan käyttää väestön terveyden edistämisen analyyttisiä työkaluja, jotka tuovat yhteen useita tietolähteitä ja mahdollistavat valtakunnallisesti ja paikallisesti kokonaiskuvan muodostamisen järjestelmän toiminnasta (tehokkuudesta), sote-kustannuksista, palveluiden käytöstä ja palvelutarpeista.

- arviointi on mahdollista, kun voidaan yhdistää järjestelmäkohtaiset vaikuttavuuden mittarit, palvelujen käyttöä kuvaavat mittarit sekä tiedot palvelunkäytön jakautumisesta eri sektoreille ja toimintayksiköille (ESH, PTH, SO)
- kokonaiskuvan saamista edistää, kun käytössä on useita väestötason mittareita ja voidaan tehdä vertailua riski-indikaattoreista, alueen väestön tai asiakassegmentin terveydentilasta sekä palvelujen käyttöasteesta ja tehokkuudesta.
- mittareiden luotettavuutta tulee arvioida ja hyödyntää menetelmiä, jotka ottavat huomioon väestön demografiset tekijät, sairastavuuden ja sosioekonomiset tekijät.
- jatkossa on tarve yhtenäiselle mittaristolle, jolla arvioidaan esim. kansansairauksien hoitoprosessien vaikuttavuutta; ennaltaehkäisy, omahoito; hoito; kuntoutus

Sote-tietojen analysoinnin ja tiedolla johtamisen työkalujen käytön hyötyjä:

- vertailu eri alueiden välillä auttaa tunnistamaan parhaat käytännöt ja kehitystarpeet.
- ohjaa tunnistamaan paikalliset interventiot, jotka vastaavat väestön tarpeita.
- antaa arvioita mahdollisten muutosten laajuudesta ja investointien tuotoista alueelliset ja tilannekohtaiset erot huomioiden.
- optimoi resurssien jakamista eniten tarvitseville alueille.
- tuo ymmärrystä terveydenhuoltojärjestelmän toiminnasta kokonaisuudessaan käytettävissä olevilla resursseilla.

Paljon palveluja tarvitsevat:

- tunnistaminen
- paljon eri alaryhmiä; yhteisasiakkuus (so-te) vs. jompi kumpi, ikä, toimintakyky...
- asiakassuunnitelman käyttöönotto
- tietojen liikkuminen, parempi hoidon laatu ja vaikuttavuus?

LÄHTEET

Kvist, M., & Savolainen, T. 2012. ICPC-2–Perusterveydenhuollon kansainvälinen luokitus. Helsinki: Suomen Kuntaliitto. Haettu osoitteesta <http://shop.kunnat.net/download.php?filename=uploads/p20100309095440223.pdf>

Kapiainen, S., Väisänen, A., & Haula, T. 2014. Terveiden- ja sosiaalihuollon yksikkökustannukset Suomes-sa vuonna 2011. Raportti: 2014_003. Haettu osoitteesta http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/114683/THL_RAPO3_2014_web.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Komulainen, J. ym. (2011). Tautiluokitus ICD-10. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Haettu osoittees-ta <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201205085423>

FINLEX. (2018) Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista 734/1992 - Ajantasainen lainsäädäntö. Haettu osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920734>

FINLEX. (2018) Asetus sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista 912/1992 - Ajantasainen lainsäädäntö. Haettu osoitteesta <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920912#L5aP26a>

LIITTEET

Liite 1:

Hämeenlinnan ja JyTen datojen ammattiryhmät erosivat huomattavasti toisistaan ammattiryhmittäin. Tästä taulokosta nähdään, millä tavoin ammattiryhmät on yhtenäistetty, eli mitkä Hämeenlinnan ammattiryhmät vastaavat JyTen ammattiryhmäluokitteluita. Vastaavuudet on jaettu kahdeksaan eri ryhmään, joiden luokittelu nähdään alla olevista taulukoista. Ammattiryhmät on yhdistetty ristiintaulukoimalla.

| NRO DATASSA | Hämeenlinnan ammattiryhmäluokittelu | JYTen ammattiryhmä luokittelu | AM_TUNNUS | TPTU_NIMI | TPTU_TUNNUS |
|-------------|-------------------------------------|-------------------------------|-----------|--|-------------|
| 1 | Muut lääkärit | Lääkäri | AM10 | LYHYTAIKAISHOITO | VT0011 |
| | Lääkärit | Lääkäri | AM10 | PÄIVÄSAIRAALAHOITO | VT0009 |
| | Ylilääkärit | Lääkäri | AM10 | PITKÄAIKAISHOITO | VT0012 |
| | Erikoislääkärit ja osastonlääkärit | Lääkäri | AM10 | Osaston tapaturmavirastomaksu | VT0006 |
| | Työterveyslääkärit | Lääkäri | AM10 | LÄÄKÄRIN VASTAANOTTOKÄYNTI | AT0011 |
| | | Lääkäri | AM10 | TERVEYSNEUVONTAKÄYNTI, LÄÄKÄRI | AT0039 |
| | | Lääkäri | AM10 | PÄIVYSTYSKÄYNTI LÄÄKÄRILLÄ | AT0012 |
| | | Lääkäri | AM10 | KOULU- JA OPISKELIJATERVEYDENHUOLTOKÄYNTI, LÄÄKÄRI | AT0049 |
| | | Lääkäri | AM10 | ERIKOISLÄÄKÄRIKÄYNTI | AT0095 |
| | | Lääkäri | AM10 | TÄHYSTYSTUTKIMUS | AT0015 |

| | | | | | |
|--|--|---------|------|-----------------------|--------|
| | | Lääkäri | AM10 | ERIKOISTUTKIMUS | AT0014 |
| | | Lääkäri | AM10 | AVOH.KÄYNTI, PTH Päiv | AT4001 |
| | | Lääkäri | AM10 | JOUKKOTARKASTUSKÄYNTI | AT0094 |

Jokaisessa taulukossa on 1. sarakkeessa numeroluokka, joka vastaa datan käsittelyssä käytettyjä numeroluokkia. 2. sarakkeessa nähdään Hämeenlinnan ammattiryhmäluokittelu. 3. sarakkeesta ilmenee JyTEn ammattiryhmäluokittelu. Viimeiset kolme saraketta, AM_TUNNUS, TPTU_NIMI ja TPTU_TUNNUS ovat JyTen datoista löytyviä lisämääritteitä ammattiryhmille, joilla ammattiryhmät saatiin tarkasti haettua. Vastaavaa jaottelua ei Hämeenlinnan datasta löytynyt.

1. Ryhmä: Lääkärit

2. Ryhmä: Sairaanhoitajat

| NRO DATASSA | Hämeenlinnan ammattiryhmäluokittelu | JYTen ammattiryhmäluokittelu | AM_TUNNUS | TPTU_NIMI | TPTU_TUNNUS |
|-------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------|------------------------------------|-------------|
| 2 | Sairaanhoitajat | Sairaanhoitaja | AM20 | DIABETESHOITAJAKYNTI | AT0097 |
| | Sairaanhoitajat ym. | Sairaanhoitaja | AM20 | HOITAJAKYNTI | AT0020 |
| | (ei käytössä)Sairaanhoitajat | Sairaanhoitaja | AM20 | REUMAHOITAJAKYNTI | AT0096 |
| | Sairaanhoitajat, kätilöt ym. | Sairaanhoitaja | AM20 | KOULU- /OPISKELUTERVEYDENHUOLTO | AT0040 |
| | Kuntohoitajat, jalkojenhoitajat ym. | Sairaanhoitaja | AM20 | MUU ERIKOISHOITAJAKYNTI | AT0099 |
| | | Sairaanhoitaja | AM20 | KIIREINEN HOITAJAKYNTI | AT0019 |
| | | Sairaanhoitaja | AM20 | TERVEYSNEUVONTAKYNTI | AT0030 |
| | | Sairaanhoitaja | AM20 | JOUKKOTARKASTUSKYNTI | AT0094 |
| | | Sairaanhoitaja | AM20 | JALKATERAPIAKYNTI | AT0098 |
| | | Sairaanhoitaja | AM20 | AVOH.KYNTI, PTH Piv | AT4001 |

3. Ryhmä: Fysioterapeutit

| NRO DATASSA | Hämeenlinnan ammattiryhmäluokittelu | JYEn ammattiryhmä luokittelu | AM_TUNNUS | TPTU_NIMI | TPTU_TUNNUS |
|-------------|--|------------------------------|-----------|----------------------------------|-------------|
| 3 | Fysioterapeutit | Muu ammattiryhm | AM70 | FYSIOTERAPIA, TOIMINTATERAPIA | AT0050 |
| | Fysioterapeutit, toimintaterapeutit ym. | | | | |
| | (ei käytössä)Fysioterapeutit | | | | |
| | Toimintaterapeutit | | | | |

4. Ryhmä: Terveystenhoitajat

| NRO DATASSA | Hämeenlinnan ammattiryhmäluokittelu | JYEn ammattiryhmä luokittelu | AM_TUNNUS | TPTU_NIMI | TPTU_TUNNUS |
|-------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------|------------------------------------|-------------|
| 4 | Terveystenhoitajat | Terveystenhoitaja | AM30 | TERVEYSNEUVONTAKYNTI | AT0030 |
| | Ravitsemusalan asiantuntijat | Terveystenhoitaja | AM30 | DIABETESHOITAJAKYNTI | AT0097 |
| | | Terveystenhoitaja | AM30 | KOULU- /OPISKELUTERVEYDENHUOLTO | AT0040 |
| | | Terveystenhoitaja | AM30 | HOITAJAKYNTI | AT0020 |
| | | Terveystenhoitaja | AM30 | KIIREINEN HOITAJAKYNTI | AT0019 |
| | | Terveystenhoitaja | AM30 | JOUKKOTARKASTUSKYNTI | AT0094 |

| NRO DATASSA | Hämeenlinnan ammattiryhmäluokittelu | JYTen ammattiryhmä luokittelu | AM_TUNNUS | TPTU_NIMI | TPTU_TUNNUS |
|-------------|--|-------------------------------|-----------|------------------------|-------------|
| 5 | Perushoitajat ja lähihoitajat | Muu ammattiryhm | AM70 | HOITAJAKYNTI | AT0020 |
| | Osastonhoitajat | Muu ammattiryhm | AM70 | PUHETERAPEUTTIKYNTI | AT0081 |
| | Perushoitajat, lähihoitajat ym. | Muu ammattiryhm | AM70 | SOSIAALITYNTEKIJKYNTI | AT0082 |
| | Muut terveydenhuollon erityisasiantuntijat | Muu ammattiryhm | AM70 | AVOH.KYNTI, PTH Piv | AT4001 |
| | Sosiaalityöntekijät | Muu ammattiryhm | AM70 | KIIREINEN HOITAJAKYNTI | AT0019 |
| | Psykologit | Muu ammattiryhm | AM70 | PSYKOLOGIKYNTI | AT0080 |
| | Laboratoriohoitajat | | | | |
| | Ylihoitajat | | | | |
| | Kodinhoitajat ja kotiavustajat | | | | |

5. Ryhmä: Muu hoitohenkilökunta

6. Ryhmä: Hammaslääkärit

| NRO DATASSA | Hämeenlinnan ammattiryhmäluokittelu | JYTen ammattiryhmä luokittelu | AM_TUNNUS | TPTU_NIMI | TPTU_TUNNUS |
|-------------|-------------------------------------|-------------------------------|-----------|---------------------|-------------|
| 6 | Hammaslääkärit | Lääkäri | AM10 | HAMMASLÄÄKÄRIKÄYNTI | ST0011 |

7. Ryhmä: Hammashoitajat

| NRO DATASSA | Hämeenlinnan ammattiryhmäluokittelu | JYTen ammattiryhmä luokittelu | AM_TUNNUS | TPTU_NIMI | TPTU_TUNNUS |
|-------------|-------------------------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-------------|
|-------------|-------------------------------------|-------------------------------|-----------|-----------|-------------|

| | | | | | |
|---|----------------|----------------|------|--------------------------|--------|
| 7 | Hammashoitajat | Sairaanhoitaja | AM20 | OIKOMISHOITO, HOITAJA | ST0014 |
|---|----------------|----------------|------|--------------------------|--------|

8. Ryhmä: Hammaslääkärit

| NRO DATASSA | Hämeenlinnan ammattiryhmäluokittelu | JYEn ammattiryhmä luokittelu | AM_TUNNUS | TPTU_NIMI | TPTU_TUNNUS |
|------------------------|--|---|------------------|------------------|--------------------|
| 8 | Suuhygienistit | Muu ammattiryhmä | AM70 | HYGIENISTIKÄYNTI | ST0012 |
| | (ei käytössä)Suuhygienistit | | | | |

Liite 2:

Kainuun ja JyTen datojen ammattiryhmät erosivat huomattavasti toisistaan ammattiryhmittäin. Tästä taulukosta nähdään, millä tavoin ammattiryhmät on yhtenäistetty, eli mitkä Kainuun ammattiryhmät vastaavat JyTen ammattiryhmäluokitteluita. Vastaavuudet on jaettu kahdeksaan eri ryhmään, joiden luokittelu nähdään alla olevista taulukoista. Ammattiryhmät on yhdistetty ristiintaulukoimalla. Näitä kahdeksaa eri ryhmää on käytetty data-analyyseissä datojen hinnastojen laskennassa.

Jokaisessa taulukossa on 1. sarakkeessa numeroluokka, joka vastaa datan käsittelyssä käytettyjä numeroluokkia. 2. sarakkeessa nähdään Kainuun ammattiryhmäluokittelu. 3. sarakkeesta ilmenee JyTEN ammattiryhmäluokittelu. Viimeiset kolme saraketta, AM_TUNNUS, TPTU_NIMI ja

| NRO DATASSA | Kainuun ammattiryhmäluokittelu | JYTen ammattiryhmä luokittelu | AM_TUNNUS | TPTU_NIMI | TPTU_TUNNUS |
|-------------|------------------------------------|-------------------------------|-----------|--|-------------|
| 1 | Erikoislaakarit ja osastonlaakarit | Lääkäri | AM10 | LYHYTAIKAISHOITO | VT0011 |
| | Laakarit | Lääkäri | AM10 | PÄIVÄSAIRAALAHOITO | VT0009 |
| | Muut laakarit | Lääkäri | AM10 | PITKÄAIKAISHOITO | VT0012 |
| | Radiologit | Lääkäri | AM10 | Osaston tapaturmavirastomaksu | VT0006 |
| | | Lääkäri | AM10 | LÄÄKÄRIN VASTAANOTTOKÄYNTI | AT0011 |
| | | Lääkäri | AM10 | TERVEYSNEUVONTAKÄYNTI, LÄÄKÄRI | AT0039 |
| | | Lääkäri | AM10 | PÄIVYSTYSKÄYNTI LÄÄKÄRILLÄ | AT0012 |
| | | Lääkäri | AM10 | KOULU- JA OPISKELIJATERVEYDENHUOLTOKÄYNTI, LÄÄKÄRI | AT0049 |
| | | Lääkäri | AM10 | ERIKOISLÄÄKÄRIKÄYNTI | AT0095 |
| | | Lääkäri | AM10 | TÄHYSTYSTUTKIMUS | AT0015 |
| | | Lääkäri | AM10 | ERIKOISTUTKIMUS | AT0014 |
| | | Lääkäri | AM10 | AVOH.KÄYNTI, PTH Päiv | AT4001 |
| | | Lääkäri | AM10 | JOUKKOTARKASTUSKÄYNTI | AT0094 |

TPTU_TUNNUS ovat JyTen datoista löytyviä lisämääritteitä ammattiryhmille, joilla ammattiryhmät saatiin tarkasti haettua. Vastaavaa jaottelua ei Kainuun datasta löytynyt.

1. Ryhmä: Lääkärit

2. Ryhmä: Sairaanhoitajat

| NRO DATASSA | Hämeenlinnan ammattiryhmäluokittelu | JYTen ammattiryhmä luokittelu | AM_TUNNUS | TPTU_NIMI | TPTU_TUNNUS |
|-------------|-------------------------------------|-------------------------------|-----------|------------------------------------|-------------|
| 2 | (ei käytössä)Sairaanhoitajat | Sairaanhoitaja | AM20 | DIABETESHOITAJAKYNTI | AT0097 |
| | Kuntohoitajat jalkojenhoitajat ym. | Sairaanhoitaja | AM20 | HOITAJAKYNTI | AT0020 |
| | Sairaanhoitajat | Sairaanhoitaja | AM20 | REUMAHOITAJAKYNTI | AT0096 |
| | Sairaanhoitajat ym. | Sairaanhoitaja | AM20 | KOULU- /OPISKELUTERVEYDENHUOLTO | AT0040 |
| | | Sairaanhoitaja | AM20 | MUU ERIKOISHOITAJAKYNTI | AT0099 |
| | | Sairaanhoitaja | AM20 | KIIREINEN HOITAJAKYNTI | AT0019 |
| | | Sairaanhoitaja | AM20 | TERVEYSNEUVONTAKYNTI | AT0030 |
| | | Sairaanhoitaja | AM20 | JOUKKOTARKASTUSKYNTI | AT0094 |
| | | Sairaanhoitaja | AM20 | JALKATERAPIAKYNTI | AT0098 |
| | | Sairaanhoitaja | AM20 | AVOH.KYNTI, PTH Piv | AT4001 |

3. Ryhmä: Fysioterapeutit

| NRO DATASSA | Hämeenlinnan ammattiryhmäluokittelu | JYTen ammattiryhmä luokittelu | AM_TUNNUS | TPTU_NIMI | TPTU_TUNNUS |
|-------------|-------------------------------------|-------------------------------|-----------|----------------------------------|-------------|
| 3 | Toimintaterapeutit | Muu ammattiryhm | AM70 | FYSIOTERAPIA, TOIMINTATERAPIA | AT0050 |
| | Toimintaterapeutti | | | | |

| | | | | | |
|--|---------------------------------|--|--|--|--|
| | Fysioterapeutit | | | | |
| | (ei kaytossa)Fysioterapeutit | | | | |

4. Ryhmä: Terveystenhoitajat

| NRO DATASSA | Hämeenlinnan ammattiryhmäluokittelu | JYEn ammattiryhmä luokittelu | AM_TUNNUS | TPTU_NIMI | TPTU_TUNNUS |
|----------------|--|------------------------------------|-----------|------------------------------------|-------------|
| 4 | Ravitsemusalan asiantuntijat | Terveystenhoitaja | AM30 | TERVEYSNEUVONTAKYNTI | AT0030 |
| | Terveystenhoitajat | Terveystenhoitaja | AM30 | DIABETESHOITAJAKYNTI | AT0097 |
| | | Terveystenhoitaja | AM30 | KOULU- /OPISKELUTERVEYDENHUOLTO | AT0040 |
| | | Terveystenhoitaja | AM30 | HOITAJAKYNTI | AT0020 |
| | | Terveystenhoitaja | AM30 | KIIREINEN HOITAJAKYNTI | AT0019 |
| | | Terveystenhoitaja | AM30 | JOUKKOTARKASTUSKYNTI | AT0094 |

5. Ryhmä: Muu hoitohenkilökunta

| NRO DATA SSA | Hämeenlinnan ammattiryhmäluokittelu | JYEn ammattiryhmä luokittelu | AM_TU NNUS | TPTU_NIMI | TPTU_TUN NUS |
|--------------------|--|------------------------------------|---------------|---------------------------|-----------------|
| 5 | Henkilokohtaiset avustajat ym. | Muu ammattiryhm | AM70 | HOITAJAKYNTI | AT0020 |
| | Apuvalinehuoltaja | Muu ammattiryhm | AM70 | PUHETERAPEUTTIIKY NTI | AT0081 |
| | Katilot | Muu ammattiryhm | AM70 | SOSIAALITYNTEKIJKY NTI | AT0082 |
| | Kehitysvammaistenhoitajat | Muu ammattiryhm | AM70 | AVOH.KYNTI, PTH Piv | AT4001 |
| | Kodinhoitajat ja kotiavustajat | Muu ammattiryhm | AM70 | KIIREINEN HOITAJAKYNTI | AT0019 |
| | Kuntoutusohjaaja | Muu ammattiryhm | AM70 | PSYKOLOGIKYNTI | AT0080 |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | Kuulontutkija | | | | |
| | Laakintavahtimestari | | | | |
| | Laakintavahtimestari- sairaankuljettajat | | | | |
| | Mielenterveyshoitajat | | | | |
| | Muut terapeutit | | | | |
| | Osastonhoitajat | | | | |
| | Perus- ja laihoitajat lasten- ja kodinhoitajat y | | | | |
| | Perushoitajat ja laihoitajat | | | | |
| | perushoitajalahihoitajat ym. | | | | |
| | Proteesiteknikko | | | | |
| | Psykologit | | | | |
| | Psykoterapeutit | | | | |
| | Puheterapeutit | | | | |
| | Röntgenhoitajat | | | | |
| | Sairaala- ja hoitoapulaiset | | | | |
| | Sosiaalialan ohjaajat ym. | | | | |
| | Sosiaalityöntekijät | | | | |
| | Urheilu- ja liikunnanohjaajat | | | | |
| | Vastaanoton ja neuvonnan hoitajat | | | | |
| | Ravitsemussuunnittelija | | | | |
| | (ei käytössä)Röntgenhoitajat | | | | |
| | (ei käytössä)Katilot | | | | |

6. Ryhmä: Hammaslääkärit

| NRO DATASSA | Hämeenlinnan ammattiryhmäluokittelu | JYTe ammattiryhmä luokittelu | AM_TUNNUS | TPTU_NIMI | TPTU_TUNNUS |
|----------------|--|------------------------------------|-----------|---------------------|-------------|
| 6 | Hammaslaakarit | Lääkäri | AM10 | HAMMASLÄÄKÄRIKÄYNTI | ST0011 |

7. Ryhmä: Hammashoitajat

| NRO DATASSA | Hämeenlinnan ammattiryhmäluokittelu | JYEn ammattiryhmä luokittelu | AM_TUNNUS | TPTU_NIMI | TPTU_TUNNUS |
|----------------|--|------------------------------------|-----------|--------------------------|-------------|
| 7 | Hammashoitajat | Sairaanhoitaja | AM20 | OIKOMISHOITO, HOITAJA | ST0014 |

8. Ryhmä: Hammaslääkärit

| NRO DATASSA | Hämeenlinnan ammattiryhmäluokittelu | JYEn ammattiryhmä luokittelu | AM_TUNNUS | TPTU_NIMI | TPTU_TUNNUS |
|----------------|--|------------------------------------|-----------|------------------|-------------|
| 8 | Suuhygienistit | Muu ammattiryhmä | AM70 | HYGIENISTIKÄYNTI | ST0012 |

Liite 3:

Tässä käydään läpi, mitkä ICD-10 koodit ovat sellaisia koodeja, jotka liittyvät kansantautien hoitoon. Tämän avulla tiedetään onko asiakkaalla kansantauti vai ei, kun datoista puuttui pysyväistautien koodiluokka. Näiden koodien avulla saatiin tarkempi analyysi kansantautia sairastavista asiakkaista.

Kansantaudit ICD-10 koodit

| Kansantauti | Tautiryhmän pääkoodi | Tarkennukset/rajaukset/Huomioita |
|-------------|----------------------|---|
| Diabetes | E10-E14 | <p>E11 Aikuistyyppin diabetes oleellisin, jos haluaa tarkastella koko ryhmää niin E10-14 PAITSI E12 (aliravitsemus) (Kustannusten kannalta myös komplikaatioita voi ottaa mukaan, H-koodeja mm.)</p> <p>MUITA DIABETEKSEEN LIITTYVIÄ DIAGNOOSEJA:</p> <p>G59.0* Diabeteksen yhden hermon sairaus (E10-E14/.4)</p> <p>G59.0*E10.4 Diabeteksen mononeuropatia; nuoruustyyppin diabetes</p> <p>G59.0*E11.4 Diabeteksen mononeuropatia; aikuistyyppin diabetes</p> <p>G63.2* Diabeteksen monihermosairaus</p> <p>G63.2*E10.4 Diabeteksen polyneuropatia; nuoruustyyppin diabetes</p> <p>G63.2*E11.4 Diabeteksen polyneuropatia; aikuistyyppin diabetes</p> <p>G73.0*E10.4 Diabeteksen amyotrofia; nuoruustyyppin diabetes</p> <p>G73.0*E11.4 Diabeteksen amyotrofia aikuistyyppin diabetes</p> <p>G99.0*E10.4 Diabetekseen liittyvä autonomisen hermoston sairaus, nuoruust. diabetes</p> <p>G99.0*E11.4 Diabetekseen liittyvä autonomisen hermoston sairaus; aikuistyyppin diabetes</p> <p>H28.0 (diabetekseen liittyvä kaihi)</p> <p>H28.0* Diabetekseen liittyvä kaihi</p> <p>H28.0*E10.3 Diabeteksen kaihi; nuoruustyyppin diabetes</p> <p>H28.0*E11.3 Diabeteksen kaihi; aikuistyyppin diabetes</p> <p>H36.0 (diabeettinen verkkokalvosairaus)</p> <p>H36.00* Diabeettinen taustaretinopatia</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>H36.01* Diabeettinen makulopatia</p> <p>H36.02* Vaikea diabeettinen taustaretinopatia</p> <p>H36.03* Proliferatiivinen diabeettinen retinopatia</p> <p>H36.09*E10.3 Määrittämätön diabeteksen verkkokalvosairaus; nuoruustyyppin diabetes</p> <p>H36.09*E11.3 Määrittämätön diabeteksen verkkokalvosairaus; aikuistyyppin diabetes</p> <p>I79.2 (diabeteksen perifeerinen angiopatia)</p> <p>I79.2*E10.5 Diabeteksen perifeerinen angiopatia; nuoruustyyppin diabetes</p> <p>I79.2*E11.5 Diabeteksen perifeerinen angiopatia; aikuistyyppin diabetes</p> <p>M14.2* Diabeteksen nivelsairaus</p> <p>M14.2*E10.6 Diabeteksen nivelsairaus; nuoruustyyppin diabetes</p> <p>M14.2*E11.6 Diabeteksen nivelsairaus; aikuistyyppin diabetes</p> <p>M14.6 (diabeteksen neuropaattinen nivelsairaus)</p> <p>M14.6*E10.6 Diabeteksen neuropaattinen nivelsairaus; nuoruustyyppin diabetes</p> <p>M14.6*E11.6 Diabeteksen neuropaattinen nivelsairaus; aikuistyyppin diabetes</p> <p>N08.3* Diabeteksen munuaiskerässairaus</p> <p>N08.30* Diabeteksen munuaiskerässairaus; mikroalbuminuria</p> <p>N08.31* Diabeteksen munuaiskerässairaus; makroalbuminuria</p> <p>N08.32* Diabeteksen munuaiskerässairaus; munuaisen vajaatoiminta</p> <p>N08.39* Diabeteksen munuaiskerässairaus; muu tai määrittämätön diabeettinen munuaissairaus</p> <p>N08.39*E10.2 Diabeteksen nefropatia; nuoruustyyppin diabetes</p> <p>N08.39*E11.2 Diabeteksen nefropatia; aikuistyyppin diabetes</p> <p>O24 Raskaudenaikainen diabetes (O24.3 (määrittämätön raskautta edeltänyt diabetes) sisältyy yllä olevaan)</p> <p>Z83.3 (diabeteksen esiintyminen suvussa)</p> <p>O24.4 (raskausdiabetes)</p> <p>O24.9 (määrittämätön raskauden aikainen diabetes)</p> |
|--|--|---|

| | | |
|------------------------------------|--|--|
| | | Z86.3 Potilas, jolla on aikaisemmin esiintynyt umpierityksen, ravitsemuksen tai aineenvaihdunnan sairauksia |
| Sydän- ja verisuonitaudit | I00-I99: | <p>I10-I15 Verenpainesairaudet I20-I25 Iskeemiset sydänsairaudet I26-I28 Keuhkosydänsairaus ja keuhkoverenkierron sairaudet I34 Hiippaläppäviat I35 Aorttaläpän viat I36 Kolmiliuskaläpän viat I37 Keuhkovaltimoläpän viat I47 Kohtausittainen tiheälyöntisyys I48 Eteisvärinä tai eteislepatus I50 Sydämen vajaatoiminta I70-I79 Valtimoiden, pikuvaltimoiden ja hiussuonien sairaudet</p> <p>I60-I69 Aivoverisuonien sairaudet I60-I69, G45 mukaan G45 Ohimenevät aivojen verenkiertohäiriöt ja lähisukuiset oireyhtymät G46 Aivojen verisuonisairauksiin liittyvät aivojen verisuoniperäiset oireyhtymät</p> <p>Muita mahdollisesti liittyviä relevantteja diagnooseja: Voi ottaa mukaan: T82 Sydämen ja verenkiertoelimistön proteeseista, istutteista, siirteistä tai (implantoiduista) laitteista aiheutuneet komplikaatiot (T82.2 Sepelvaltimon ohitusyhteyden tai läppäsiirteen mekaaninen komplikaatio) Z50.0 Sydänkuntoutus Z86.7 Potilas, jolla on aikaisemmin esiintynyt verenkiertoelinten sairauksia Z94.1 Aikaisemmin tehty sydämensiirto Z95 Aikaisemmin asennettu sydän-verisuoni-istute tai -siirre</p> |
| Astma ja krooniset keuhkosairaudet | J00-J99 (vähintään rajaus 00-22 pois) | <p>J43 Keuhkolaajentuma J44 Muu pitkäaikainen ahtauttava keuhkosairaus J45 Astma J46 Akuutti vaikea astma J47 Keuhkoputkien laajentuma</p> |

| | | |
|---|----------------|--|
| Krooniset tuki- ja liikuntaelinsairaudet | M00-M99 | M00-M25 Nivelsairaudet M00-M03 Infektioosit nivelsairaudet M05-M14 Tulehdukselliset moninivelsairaudet M15-M19 Nivelrikko M20-M25 Muut nivelsairaudet M30-M36 Muut systeemiset sidekudossairaudet M40-M54 Selkäsairaudet M40-M43 Deformoivat selkäsairaudet M45-M49 Nikamasairaudet M50-M54 Muut selkäsairaudet (selkäpotilaat yhtenä ryhmänä?) M60-M79 Pehmytkudossairaudet M60-M63 Lihasten sairaudet M65-M68 Nivelkalvojen ja jänteiden sairaudet M70-M79 Muut pehmytkudossairaudet M80-M94 Luu- ja rustosairaudet M80-M85 Luun tiheyden ja rakenteen muutokset M86-M90 Muut luusairaudet M91-M94 Rustosairaudet M95-M99 Muut tuki- ja liikuntaelinten sekä sidekudoksen sairaudet |
| Mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöt | F00-F99 | F32-34 Masennus F40 Muut ahdistuneisuushäiriöt F43 Reaktiot vaikeaan stressiin ja sopeutumishäiriöt F51 Ei-elimelliset unihäiriöt F53 Muualla luokittamattomat lapsivuodeajan..... Mukaan lukien Tarkemmin määrittämätön synnytyksen jälkeinen masennus Rajaus F00-03 erikseen |
| Muistisairaudet | | F00-F01 Dementia (F00-03?) G30-32 Alzheimerin tauti |
| Syöpätaudit | C00-D48 | C00-C14 Huulen, suontelon ja nielun pahanlaatuiset kasvaimet C15-C26 Ruuansulatuselinten pahanlaatuiset kasvaimet C30-C39 Hengityselinten ja rintaontelon elinten C40-C41 Luun ja nivelruston pahanlaatuiset kasvaimet C43-C44 Melanooma ja muut pahanlaatuiset ihokasvaimet C45-C49 Mesoteelikudoksen, ääreishermostojen sekä muun pehmytkudoksen... C51-C58 Naisen sukupuolielinten pahanlaatuiset kasvaimet C60-C63 Miehen sukupuolielinten pahanlaatuiset kasvaimet C64-C68 Virtsa-elinten pahanlaatuiset kasvaimet |

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>C69-C72 Silmän, keskushermoston ja aivohermojen pahanlaatuiset kasvaimet C73-C75 Kilpirauhasen ja muiden umpirauhasten pahanlaatuiset kasvaimet C76-C80 Pahanlaatuiset kasvaimet, joiden sijaintipaikka on epäselvä, C81-C96 Imukudoksen, verta muodostavien kudosten ja lähisukuisten kudosten... C97-C97 Toisistaan riippumatta eri [primaarisissa] D00-D09 Pintasyövät ja muut alkavat syövät D10-D36 Hyvänlaatuiset kasvaimet D37-D48 Kasvu- ja leviämistaipumukseltaan epäselvät</p> <p>MUITA KASVAIMIIN LIITTYVIÄ DIAGNOOSEJA: Voi ottaa näitä mukaan: Z08 Pahanlaatuisen kasvaimen hoidon jälkitarkastus Z09 Muihin tiloihin kuin pahanlaatuisiin kasvaimiin... Z40.0 Pahanlaatuisten kasvainten vaaran takia tehty ehkäisevä leikkaus Z42.1 Naisen rinnan plastiikkakirurgian jälkihoito Z51.0 Sädehoidon hoitokerta Z51.1 Kasvaimen kemoterapeuttinen hoito Z51.2 Muu kemoterapia Z54.1 Sädehoidon jälkeinen toipumisaika Z54.2 Kemoterapian jälkeinen toipumisaika Z85 Potilas, jolla on aikaisemmin esiintynyt pahanlaatuinen kasvain Z86.0 Potilas, jolla on aikaisemmin esiintynyt muu kasvain Z80 Pahanlaatuisten kasvainten esiintyminen suvussa O34.1 Äidin hoito raskauden aikana kohdun runko-osan kasvaimen vuoksi R19.0 Vatsan- tai lantionsisäinen kyhmy, patti tai muhkura</p> |
| <p>Muita elintapoihin ja riskitekijöihin liittyviä diagnooseja</p> | | <p>PÄIHITEIDEN KÄYTTÖ JA ALKOHOLISAIRAUDET F10-F19 Lääkkeiden ja päihteiden aiheuttamat elimelliset aivo-oireyhtymät ja käyttäytymisen häiriöt K70 ALKOHOLIN AIHEUTTAMA MAKSASAIRAUS K71 TOKSINEN MAKSASAIRAUS K74 MAKSAFIBROOSI JA MAKSAKIRROOSI K85.2 Alkoholin laukaisema akuutti haimatulehdus K86.01 Alkoholin aiheuttaman [toistuvan] haimatulehduksen jälkitila K86.08 Alkoholin aiheuttama pitkäaikainen haimatulehdus G62.1 Alkoholin käyttöön liittyvä monihermosairaus R78 LÄÄKKEIDEN JA MUIDEN VIERAIDEN AINEIDEN ESIINTYMINEN VERESSÄ T36-T50 Psykotrooppisten aineiden, lääkkeiden ja biologisten aineiden aiheuttamat myrkytykset T51 Alkoholien myrkyvaikutukset</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>Y90-Y91 Veren alkoholipitoisuus tai humalan aste Z04.0 Veren alkoholin tai veressä olevan lääkeaineen mittausta Z50.3 Lääkeaineiden väärinkäyttäjän kuntoutus Z86.4 Potilas, jolla on aikaisemmin esiintynyt lääkkeiden ja päihteiden väärinkäyttöä</p> |
| <p>Elintapoihin ja elintapaohjaukseen liittyviä diagnooseja</p> | | <p>ELINTAVAT JA RISKITEKIJÄT: E65-E66 Lihavuus ja muut liikaravitsemustilat E70-E90 Aineenvaihduntahäiriöt E78 Lipoproteiiniaineenvaihdunnan häiriöt ja muut lipidemiat Z72.0 Tupakan käyttö Z72.1 Alkoholin käyttö Z72.2 Lääkkeiden ja/tai huumeiden käyttö Z72.3 Fyysisen harjoituksen puuttuminen Z72.4 Sopimaton ruokavalio ja sopimattomat ruokailutavat</p> <p>ELINTAPOHJAUS: Z50.8 Muu kuntoutushoito Z71.3 Ruokavalioneuvonta Z71.4 Alkoholin väärinkäyttöön liittyvä neuvonta Z50.2 Alkoholin väärinkäyttäjän kuntoutus Z71.5 Lääkkeiden ja/tai huumeiden väärinkäyttöön liittyvä neuvonta Z71.6 Tupakan väärinkäyttöön liittyvä neuvonta</p> |

Liite 4:

Hämeenlinnan ja Kainuun dataan oli kirjattu diagnooseja sekä ICD-10 että ICPC-2 –koodistoilla. Kainuun datassa oli lisäksi osittain käytössä myös vanhan ICPC-1 aikaisia koodeja, jotka myöhemmin on korvattu toisilla koodeilla siirryttäessä käyttämään ICPC-2:sta.

Hinnastojen laskemista ja eri kuntien datojen vertailtavuutta varten eri koodistot on yhdenmukaistettu alla olevissa taulukoissa niin, että jokaiselle ICPC-2 koodille löytyy vastaava tautiluokitus ICD-10 –koodistosta.

Vanhat ICPC-1 koodit ja uudet, ne korvaavat ICPC-2 koodit:

| ICPC-1 | ICPC-2 |
|--------|-----------------------------|
| A12 | A92 |
| A14 | D01 |
| A15 | A16 |
| A17 | A16 |
| B03 | B02 |
| B85 | A91 |
| B86 | B99 |
| D22 | D96 |
| L06 | L05 |
| N02 | N95 |
| P21 | P81 |
| R22 | R21 |
| R70 | A70 |
| R91 | R79 |
| R93 | R82 |
| T06 | P86 |
| T15 | T81 |
| T88 | T99 |
| W20 | W19 |
| W77 | poistettu käytöstä kokonaan |

Lähde: *ICPC-2 Perusterveydenhuollon kansainvälinen luokitus* (2010)
<http://shop.kunnat.net/download.php?filename=uploads/p20100309095440223.pdf>

ICPC-2 koodit ja vastaavat ICD-10 koodiluokat
 (HML ja Kainuu)

Huom.! *Prosessikoodit erikseen taulukon lopussa.

Välimerkki prosessikoodin alussa tulisi aina korvata asianmukaisella kirjaimella ICPC-2-luokan mukaan. Esimerkki 2 lähdejulkaisun sivulta 40:

-40 Diagnostinen endoskopia (prosessikoodi)
 D40 Ruoansulatuselimistön diagnostinen endoskopia
 D40.1 Gastroskopia

*Prosessikoodit on sijoitettu taulukossa niille kuuluviin tautiluokkiin hintojen laskemista varten.

KS = kansansairaus, merkitty myös vastaavat ICPC-2 koodit kansansairauksille

Huom. tämän luokittelun perusteella **ei** pitäisi määrittää ICD-10 kansansairauksia kuin karkeasti. Taulukon tarkoitus on ICPC-2 muunto ICD-10 vastaaviksi taudeiksi ja kansansairauksiksi. Tarkka, laajempi ja varsinainen määrittely ICD-10 koodeista kullekin kansantaudille löytyy tiedostosta kansantaudit ICD tarkennukset3 (Liite 3). (Jossa esim. diabeteksen koodeihin sisällytetään myös diabeteksestä aiheutuvat komplikaatiot, jotta saadaan mahdollisimman hyvin kaikki diagnosoidut mukaan ilman pysyväisdiagnoosia.)

| ICD-10 | tauti | ICPC-2 |
|---------------|------------------------|--|
| A00-B99 (A,B) | TARTUNTA- & LOISTAUDIT | A70-78 B90 D70-73, D96 F70, F86 N70-73 R71 S03, S70-75, S95 Y70-72, Y76 X70-73, X90-92 |

| | | |
|---|--|--|
| C00-D48 (C,D) KS kaikki | KASVAIMET | A79 B72-75 D74-78 F74 H75 K72 L71, L97 N74-76 R84-86, R92 S77-79 S81-82 T71-73 U75-79 W72 X75-81 Y77-79 |
| D50-D89 | VEREN JA VERTA MUODOSTAVIEN ELINTEN SAIRAUDET SEKÄ ERÄÄT IMMUUNIMEKANISMIN HÄIRIÖT | B78 B80-84 B99 B30-69* |
| E00-E90 KS: E10, E11, E13- 14 / T89, T90 (ICPC- 2) | UMPIERITYSSAIRAUDET, RAVITSEMUSSAIRAUDET JA AINEENVAIHDUNTASAIRAUDET | T10-11, T70 T81-91, T93-99 T30-69* |
| F00-F99 KS kaikki | MIELENTERVEYDEN JA KÄYTTÄYTYMISEN HÄIRIÖT | P02, P06-19 P22-24, P29 P70-99 P30-69* |
| G00-G99 KS G45 / K89 (ICPC- 2) | HERMOSTON SAIRAUDET | K89 N01-04, N08, N18 N86-99 N30-69* |
| H00-H59 | SILMÄN JA SEN APUELINTEN SAIRAUDET | F01-16 F28-29 F71-73 F75, F79 F82-85 F91-99 F30-69* |

| | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|---|
| H60-H95 | KORVAN JA KARTIOLISÄKKEEN SAIRAUDET | H01-13, H29 H70-74, H77 H81-99 H30-69* |
| I00-I99 KS kaikki | VERENKIERTOELINTEN SAIRAUDET | B71 K06 K70-71 K74-80 K82-84 K86-88 K90-99 K30-69* |
| J00-J99 KS J23-99 | HENGITYSELINTEN SAIRAUDET | <u>J00-J22:</u> R72, R74-75, R76-78, R80-81 R30-69* <u>KS J23-J99:</u> R08-09, R73, R79, R82-83, R90, R95-97, R99 |
| K00-K93 KS K05 / D82 (ICPC-2) | RUUANSULATUSSELINTEN SAIRAUDET | D07, D11-12, D14-16, D19-20, D29 D82-95, D97-99 D30-69* |
| L00-L99 | IHON JA IHONALAISKUDOKSEN SAIRAUDET | B70 D05 S02, S06-10, S20, S22-24, S76, S80, S84-94 S96-99 S30-69* |

| | | |
|----------------------|---|---|
| M00-M99 KS kaikki | TUKI- JA LIIKUNTAELINTEN SEKÄ SIDEKUDOKSEN SAIRAUDET | L01-03 L08-20 L70 L83-95 L98-99 T92 L30-69* |
| N00-N99 | VIRTS- JA SUKUPUOLIELINTEN SAIRAUDET | U04, U06, U14 U70-72, U88-99 Y01-02, Y04-10, Y16, Y29, Y73-75, Y81, Y85-99 X02-09, X11-21, X29 X74, X84-89, X99 W15 U30-69, X30-69, Y30-69* |
| O00-O99 | RASKAUS, SYNNYTYS JA LAPSIVUOTEUS | W03-05, W17-19 W70-71, W73, W76 W80-90, W92-99 W30-69* |
| P00-P96 | ERÄÄT PERINATAALIAIKANA ALKANEET TILAT | A93-95 |

| | | |
|---------|--|---|
| Q00-Q99 | SYNNYNNÄISET EPÄMUODOSTUMAT, EPÄMUOTOISUUDET KROMOSOMIPOIKKEAVUUDET | JA A90 B79 D81 F80-81 H80 K73 L82 N85 R89 S83 T78-80 U85 X83 Y82-84 |
|---------|--|---|

| | | |
|---------|--|--|
| R00-R99 | <p>MUUALLA LUOKITTAMATTOMAT OIREET, SAIRAUDENMERKIT SEKÄ POIKKEAVAT KLIINiset JA LABORATORIOLOYDOKSET</p> <p>Oireita ja vaivoja, ei varsinaisia diagnosoituja sairauksia (huom. A96 kuolema)</p> | <p>A01-11, A16-18, A29, A91, A96 B02-04, B29, B87 D01-04, D06, D08-10, D13, D17-18, D21-25 H15 K01-05, K07, K29, K81, K85 L04-07, L29 N05-07, N16-17, N19 N29 P01, P03-05, P20 R01-07, R21-25, R29, R98 S01, S04-05, S21, S29 T01-08, T29 U01-02, U05, U07-13, U29 W21, W29 X01, X22 Y03</p> <p>A30-69*</p> |
|---------|--|--|

| | | |
|-------------------|---|---|
| S00-T98 (S,T) | VAMMAT, MYRKYTYKSET JA ERÄÄT MUUT ULKOISTEN SYIDEN SEURAUKSET | A80-88, A92 B76-77 D79-80 F76 H76, H78-79 L72-81, L96 N79-81 R87-88 S11-19 U80 X82 W75 Y80 Z25 |
| U00-U99 | DIAGNOOSIKOODEJA ERITYISTAPAUKSILLE | |
| V01-Y98 (V,W,X,Y) | VAMMOJEN, SAIRAUKSIEN JA KUOLEMAN ULKOISET SYYT | |

| | | |
|---------|---|--|
| Z00-ZZB | <p>TEKIJÖITÄ JOTKA VAIKUTTAVAT TERVEYDENTILAAN JA YHTEYDENOTTOIHIN TERVEYSPALVELUJEN TUOTTAJIIN</p> <p>huoli/pelko sairaudesta, sosiaaliset ongelmat, ehkäisy & raskaus, ei varsinaisia diagnosoituja sairauksia</p> | <p>A13, A20-28, A89, A97-99 B25-28 D26-28 F17-27 H27-28 K22-28 L26-28 N26-28 P25-28 R26-28 S26-28 T26-28 U26-28 W01-02, W10-14, W27-28 W78-79, W91 X10, X23-28 Y13-14, Y24-28 Z01-24, Z27-29</p> <p>Z30-69*</p> |
|---------|---|--|

| | | |
|-----------------------|---|--|
| PROSESSIKOODIT | Jaettu *-merkittyinä asianmukaisiin ICD-10-luokkiin | <p>-30-69 Voidaan jakaa myös PTH- <u>käyntiin</u> (arviointi, seuranta, läheteet, konsultaatio) ja varsinaiseen <u>toimenpiteeseen</u> (labrat, kuvantamiset, injektiot, kuntoutus): - hoitokäynti: x30-31, x45- 48, x60-69 - toimenpide: x32-44, x49- 59</p> |
|-----------------------|---|--|

Lähde: *ICPC-2 Perusterveydenhuollon kansainvälinen luokitus* (2010)
<http://shop.kunnat.net/download.php?filename=uploads/p20100309095440223.pdf>

Liite 5:

JyTe-datasta luotu hinnasto, jota käytettiin Hämeenlinnan ja Kainuun hinnastojen muodostamiseen. Hinnastot on laskettu erikseen eri ammattiryhmille, taudeille ja näiden yhdistelmille. Alla olevista taulukoista nähdään eri hintojen muodostaminen.

Ensimmäinen sarake ilmoittaa taudin numeron, jota käytetään data-analysissä tautia kuvaamaan. 2. sarake ilmoittaa taudin nimen ja koodit, joita on käytetty taudin hakemiseksi datoista. 3. sarake ilmoittaa taudin mean, eli keskiarvohinnan, 4. sarake mediaanihinnan. Loput sarakkeet ilmoittavat varianssin ja kuinka monta potilaskirjausta tapauksesta löytyi JyTen osalta.

Lääkärihintojen muodostus kansantautien diagnoosien mukaan (kansantaudit haettu [Liite 3](#) diagnoosien mukaisesti).

| Tautinro | ICD10-koodiston mukainen hinta | MEAN | MEDIAN | Varianssi | Käyntejä yht. |
|----------|---|---------|--------|-----------|---------------|
| 4 | Diabetes (E10-E11, E13-E14, + muita diabetekseen liittyviä diagnooseja, Liite 3) | 79.960 | 67.980 | 662.153 | 5 745 |
| 1 | Sydän ja verisuonitaudit (I00-I99) | 94.014 | 83.000 | 2380.247 | 21 464 |
| 3 | Astma ja krooniset keuhkosairaudet (J23-J99) | 83.880 | 77.000 | 922.831 | 9 155 |
| 2 | Tuki- ja liikuntaelintensairaudet (M00-M99) | 83.161 | 77.000 | 867.190 | 43 062 |
| 5 | Mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöt (F00-F99) | 83.789 | 77.000 | 1186.956 | 16 296 |
| 6 | Syöpätaudit (C00-D48) + muut Z-koodit (Liite 3) | 111.192 | 83.000 | 7902.264 | 3 332 |
| 7 | Ientulehdus (K05) | 91.463 | 88.080 | 577.610 | 26 |

2. Fysioterapeuttien hintojen muodostus kansantautidiagnoosien mukaan.

Tyhjät kohdat ilmaisevat, että kyseisen taudin kohdalla ei ole ollut käyntiä, näihin kohtiin on laskettu fysioterapeuttikäynnin keskiarvohinta, joka ilmoitetaan alemmassa taulukossa tässä liitteessä. Kansantaudit haettu [liitteen 3](#) diagnoosien mukaisesti.

| Tautinro | ICD10-koodiston mukainen hinta 'kansansairausluokille'. | MEAN | MEDIAN | Varianssi | Käyntejä yht. |
|----------|---|--------|--------|-----------|---------------|
| 4 | Diabetes (E10-E11, E13-E14, + muita diabetekseen liittyviä diagnooseja) | 82.000 | 82.000 | 0.000 | 2 |
| 1 | Sydän ja verisuonitaudit (I00-I99) | 82.946 | 82.000 | 1.691 | 2919 |
| 3 | Astma ja krooniset keuhkosairaudet (J23-J99) | 84.210 | 84.210 | | 1 |
| 2 | Tuki- ja liikuntaelintensairaudet (M00-M99) | 83.850 | 84.210 | 9.814 | 270 |
| 5 | Mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöt (F00-F99) | 82.549 | 82.000 | 0.918 | 149 |
| 6 | Syöpätaudit (C00-D48) + muut Z-koodit | 82.563 | 82.000 | 0.946 | 51 |
| 7 | lentulehdus (K05) | | | | |

3. Lääkärikäynnin hinta ICD-10 tautiluokittain, pois lukien kansansairauksien koodit:

| Tautinro | Muiden sairauksien hinnat, pois lukien kansansairaudet | MEAN | MEDIAN | Varianssi | Käyntejä yht. |
|----------|--|---------|--------|-----------|---------------|
| 25 | Tartunta- ja loistaudit (A00-B99) | 88.198 | 83.000 | 1328.457 | 8 073 |
| 24 | Verta muod. elintensairaudet (D50-D99) | 143.862 | 88.000 | 14787.117 | 904 |
| 23 | Umpi- ravitsemusaineenvaihduntasairaudet (E00-E99) | 85.520 | 77.000 | 1095.032 | 3 514 |
| 22 | Hermoston sairaudet (G00-G99) | 84.572 | 77.000 | 1059.131 | 6 903 |
| 21 | Silmän- ja apuelinten sairaudet (H00-H59) | 80.288 | 77.000 | 619.193 | 7 096 |
| 20 | Korvan ja kardiolisäkkeen sairaudet (H60-H95) | 82.547 | 83.000 | 691.250 | 17 501 |
| 19 | Hengityselinten sairaudet (J00-J22) | 85.047 | 82.360 | 993.823 | 32 024 |
| 18 | Ruoansulatuselinten sairaudet (K00-K93) | 127.689 | 88.000 | 11170.167 | 7 614 |
| 17 | Iho- ja ihonalaiskudoksen sairaudet (L00-L99) | 80.350 | 77.000 | 639.004 | 13 152 |
| 16 | Virts- ja sukupuolielinten sairaudet (N00-N99) | 88.541 | 83.000 | 1251.900 | 10 310 |
| 15 | Raskaus, synnytys ja lapsivuoteus (O00-O99) | 79.443 | 74.480 | 796.385 | 1 449 |

| | | | | | |
|----|---|---------|--------|----------|--------|
| 14 | Eräät perinataaliaikana alkaneet tilat (P00-P99) | 79.021 | 77.000 | 598.485 | 51 |
| 13 | Synnynnäiset epämuodostumat (Q00-Q99) | 86.057 | 74.640 | 1405.531 | 322 |
| 12 | Muulla luokittamattomat oireet (R00-R99) | 99.881 | 85.470 | 3617.462 | 24 917 |
| 11 | Vammat, myrkytykset ja muut ulkoisten syiden seur. (S00-T98) | 101.701 | 88.000 | 1932.604 | 22 953 |
| 10 | Diagnoosikoodeja erityistapauksille (U00-U99) | 77.000 | 77.000 | | 1 |
| 9 | Vammojen sairauksien ja kuoleman ulkoiset syyt (V01-Y98) | 94.943 | 88.000 | 1414.560 | 1 172 |
| 8 | Tekijöitä jotka vaik. terveydentilaan ja yht.ottoihin (Z00-ZZB) | 71.552 | 65.000 | 1040.526 | 56 405 |

4. Fysioterapeuttikäynnin hinta ICD-10 tautiluokittain, pois lukien kansansairauksien koodit: Tyhjät kohdat ilmaisevat, että kyseisen taudin kohdalla ei ole ollut käyntiä, näille on laskettu fysioterapeuttikäynnin keskiarvohinta, joka on ilmoitettu alemmassa taulukossa.

| Tautinro | Muiden sairauksien hinnat | MEAN | MEDIAN | Käyntejä yht. | Varianssi |
|----------|--|--------|--------|---------------|-----------|
| 25 | Tartunta- ja loistaudit (A00-B99) | 82.514 | 82.000 | 0.892 | 43 |
| 24 | Verta muod. elintensairaudet (D50-D99) | 84.210 | 84.210 | 0.000 | 16 |
| 23 | Umpi- ravitsemusaineenvaihduntasairaudet (E00-E99) | 84.178 | 82.000 | 23.718 | 5 |
| 22 | Hermoston sairaudet (G00-G99) | 83.161 | 84.210 | 1.219 | 792 |
| 21 | Silmän- ja apuelinten sairaudet (H00-H59) | 84.210 | 84.210 | 0.000 | 2 |
| 20 | Korvan ja kardiolisäkkeen sairaudet (H60-H95) | | | | |
| 19 | Hengityselinten sairaudet (J00-J22) | | | | |
| 18 | Ruoansulatuselinten sairaudet (K00-K93) | 83.047 | 82.000 | 1.285 | 19 |
| 17 | Iho- ja ihonalaiskudoksen sairaudet (L00-L99) | 84.210 | 84.210 | | 1 |
| 16 | Virtsa- ja sukupuolielinten sairaudet (N00-N99) | 83.579 | 84.210 | 1.073 | 14 |
| 15 | Raskaus, synnytys ja lapsivuoteus (O00-O99) | | | | |

| | | | | | |
|----|---|--------|--------|--------|-----|
| 14 | Eräät perinataaliaikana alkaneet tilat (P00-P99) | 82.998 | 82.000 | 1.250 | 31 |
| 13 | Synnyttäiset epämuodostumat (Q00-Q99) | 86.263 | 84.210 | 73.205 | 89 |
| 12 | Muulla luokittamattomat oireet (R00-R99) | 82.515 | 82.000 | 0.885 | 73 |
| 11 | Vammat, myrkytykset ja muut ulkoisten syiden seur. (S00-T98) | 83.182 | 84.210 | 1.219 | 286 |
| 10 | Diagnoosikoodeja erityistapauksille (U00-U99) | | | | |
| 9 | Vammojen sairauksien ja kuoleman ulkoiset syyt (V01-Y98) | 82.000 | 82.000 | 0.000 | 2 |
| 8 | Tekijöitä jotka vaik. terveydentilaan ja yht.ottoihin (Z00-ZZB) | 84.210 | 84.210 | 0.000 | 2 |

| Tautinro | Keskiarvohinta per sairaus (ilman ammattiryhmiä) | MEAN | MEDIAN | Varianssi | Käyntejä yht. |
|----------|---|---------|--------|-----------|---------------|
| 25 | Tartunta- ja loistaudit (A00-B99) | 88.154 | 83.000 | 1322.060 | 8 118 |
| 24 | Verta muod. elintensairaudet (D50-D99) | 142.824 | 88.000 | 14590.543 | 920 |
| 23 | Umpi- ravitsemusaineenvaihduntasairaudet (E00-E99) | 85.528 | 77.000 | 1092.049 | 3 527 |
| 22 | Hermoston sairaudet (G00-G99) | 84.617 | 82.000 | 945.220 | 7 769 |
| 21 | Silmän- ja apuelinten sairaudet (H00-H59) | 80.268 | 77.000 | 619.191 | 7 103 |
| 20 | Korvan ja kardiolisäkkeen sairaudet (H60-H95) | 82.549 | 83.000 | 691.230 | 17 503 |
| 19 | Hengityselinten sairaudet (J00-J22) | 85.049 | 82.360 | 994.079 | 32 027 |
| 18 | Ruoansulatuselinten sairaudet (K00-K93) | 127.578 | 88.000 | 11147.311 | 7 633 |
| 17 | Iho- ja ihonalaiskudoksen sairaudet (L00-L99) | 80.351 | 77.000 | 638.957 | 13 153 |
| 16 | Virtsa- ja sukupuolielinten sairaudet (N00-N99) | 88.534 | 83.000 | 1250.116 | 10 325 |
| 15 | Raskaus, synnytys ja lapsivuoteus (O00-O99) | 79.457 | 74.480 | 796.122 | 1 450 |
| 14 | Eräät perinataaliaikana alkaneet tilat (P00-P99) | 80.525 | 82.000 | 373.662 | 82 |
| 13 | Synnynnäiset epämuodostumat (Q00-Q99) | 86.552 | 82.000 | 1091.384 | 423 |
| 12 | Muulla luokittamattomat oireet (R00-R99) | 99.823 | 85.470 | 3600.628 | 25 047 |
| 11 | Vammat, myrkytykset ja muut ulkoisten syiden seur. (S00-T98) | 101.477 | 88.000 | 1908.679 | 23 295 |
| 10 | Diagnoosikoodeja erityistapauksille (U00-U99) | 77.000 | 77.000 | | 1 |
| 9 | Vammojen sairauksien ja kuoleman ulkoiset syyt (V01-Y98) | 94.901 | 88.000 | 1405.805 | 1 181 |
| 8 | Tekijöitä jotka vaik. terveydentilaan ja yht.ottoihin (Z00-ZZB) | 71.485 | 65.000 | 1039.301 | 56 623 |
| 4 | Diabetes (E10-E11, E13-E14, + muita diabetekseen liittyviä diagnooseja) | 79.923 | 67.980 | 660.889 | 5 766 |
| 1 | Sydän ja verisuonitaudit (I00-I99) | 92.894 | 83.000 | 2029.267 | 25 507 |
| 3 | Astma ja krooniset keuhkosairaudet (J23-J99) | 83.886 | 77.000 | 922.536 | 9 159 |
| 2 | Tuki- ja liikuntaelintensairaudet (M00-M99) | 83.166 | 77.000 | 861.842 | 43 340 |
| 5 | Mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöt (F00-F99) | 84.130 | 77.000 | 1163.706 | 16 739 |
| 6 | Syöpätaudit (C00-D48) + muut Z-koodit | 110.643 | 83.000 | 7657.538 | 3 445 |
| 7 | lentulehdus (K05) | 91.463 | 88.080 | 577.610 | 26 |

5. Eri sairausryhmittäin keskiarvohinta ilman ammattiryhmiä. Kaikkiin datojen käynteihin ei oltu merkitty ammattiryhmää, jonka vuoksi hinnoittelussa käytettiin diagnoosin keskiarvohintaa, jos käyntiin oli merkitty diagnoosi.

6. Ammattiryhmittäinen keskiarvohinta. Koska kaikissa kirjauksissa ei oltu ilmoitettu diagnoosia, mutta ammattiryhmä oli kirjattu, käytettiin näihin kirjauksiin ammattiryhmittäistä hintaa. Näille ammattiryhmille ei löytynyt standardihinnastoa, joten se laskettiin itse.

| Tautinro | Ammattiryhmittäin keskiarvohinta ilman | diagnooseja | MEAN | MEDIAN | Varianssi | Käyntejä yht. |
|----------|--|-------------|---------|---------|-----------|---------------|
| 3 | Fysioterapeutit | | 83.724 | 84.210 | 14.101 | 93 403 |
| 6 | hammaslääkäri | | 105.994 | 104.520 | 435.136 | 169 910 |
| 7 | hammashoitaja | | 37.239 | 35.060 | 184.386 | 12 120 |
| 8 | suuhygienisti | | 43.410 | 35.840 | 337.138 | 77 640 |

7. Standardihinnat osalle ammattiryhmistä. Näitä hintoja käytettiin, jos kirjauksesta ei löytynyt diagnoositietoa (Kapiainen ym., 2014, s.27).

| Tautinro | Ammattiryhmä | Hinta |
|----------|--------------------|-------|
| 2 | Sairaanhoitajat | 48 |
| 4 | Terveystenhoitajat | 47 |
| 5 | Muu ammattiryhmä | 46 |
| 1 | lääkärit | 110 |

Informaatioteknologian tiedekunnan julkaisu
No. 74/2018

ISBN 978-951-39-7667-5 (verkkoj.)
ISSN 2323-5004