

ePOOKI

OULUN AMMATTIKORKEAKOULUN TUTKIMUS- JA KEHITYSTYÖN JULKAISUT ISSN 1798-2022

ePooki 16/2020

Koronaangiografiatutkimuksissa käyneiden potilaiden sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen käyttö ja käytön kustannukset vuonna 2016

Ilvesmaa Nea, Kokko Elina, Henner Anja, Koivunen Kirsi

6.4.2020 ::

Artikkelissa kuvataan kvantitatiivista retrospektiivistä tutkimusta, jossa kuvailtiin ja selvitettiin asiakas- ja potilastietojärjestelmien avulla oululaisten Oulun yliopistollisessa sairaalassa sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa käyneiden asiakkaiden sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen käyttöä vuoden 2016 aikana sekä palvelujen käytön kustannukset. Kustannuslaskentaan ja taloudellisen kokonaistilanteen kartoittamista varten Oulun ammattikorkeakoulu oli hakenut rekisteritutkimusluvut Oulun yliopistollisesta sairaalasta ja Oulun kaupungilta. Saatu aineisto analysoitiin SPSS-ohjelman avulla. Tutkimus toteutettiin osana Sydämen asialla -hanketta.



Tutkimuksen lähtökohdat ja tarkoitus

Sepelvaltimotauti on merkittävin kansansairaus. Kokonaisuudessaan sydän- ja verisuonisairaudet aiheuttavat yhteiskunnalle merkittäviä kustannuksia. ^[1] Tämän vuoksi tarvitaan tietoa kustannuksista ja potilaiden hoitoketjuista, jotta muun muassa kustannustehokkuus ja hoidon laatu kehittyisivät ajan myötä.

Vuonna 2012 Kela korvasi 13 000 sairauspäivärahaa sydän- ja verisuonitautidiagnoosien perusteella, mikä on 4 % kaikista korvatuista. Verenkiertoon liittyvien sairauksien pohjalta korvauspäiviä oli yhteensä 76 900. Merkittävässä roolissa ovat myös sydän- ja verisuonitaudeissa lääkekorvaukset ja -kulut. Niiden erityiskorvaukset jakaantuivat vuoden 2012 lopulla tautiryhmittäin siten, että kohonnutta verenpainetta sairastavia oli 489 000 potilasta, sepelvaltimotautia sairastavia oli 184 000 potilasta, kohonnutta kolesterolia ja sepelvaltimotautia sairastavia oli 94 000, sydämen vajaatoimintaa ilmeni 37 000 potilaalla ja rytmihäiriöitä 47 000 potilaalla. ^[2]

Kuntien sosiaali- ja terveystoiminnan nettokustannukset olivat vuonna 2016 yhteensä 17,9 miljardia euroa. Sosiaali- ja terveystoiminnan osuus koko käyttötalouden nettokustannuksista oli 58,4 prosenttia. Suurin osuus sosiaali- ja terveystoiminnan nettokustannuksista aiheutui erikoissairaanhoidosta, johon kunnat käyttivät yhteensä 6,6 miljardia euroa. ^[3]

Vuonna 2015 Euroopassa todettiin hieman alle 11,3 miljoonaa uutta sydän- ja verisuonitauti tapausta, joista 5,4 miljoonaa oli miehillä ja 5,8 miljoonaa naisilla. Hieman yli puolet uusista sydän- ja verisuonisairauksista olivat iskeemisiä sydänsairauksia, joista miehillä oli 2,97 miljoonaa ja naisilla oli 2,78 miljoonaa. Poikkeuksena tilastoissa olivat sydäninfarktit, joita oli 14 % uusista sydän- ja verisuonitapauksista. Sydäninfarktitapauksia oli yhteensä 1,6 miljoonaa, joista naisia oli 880 000 ja miehiä oli 680 000. ^[4]

Vuosivälillä 1990–2015 suurin osa Euroopan maista raportoi uusien sydän- ja verisuonitautitautien lisääntymisestä. Suurin kasvu ilmeni andorralaisten ja azerbaidžanilaisten miesten kohdalla, kasvun ollessa lähes 100 %. Ainoat valtiot, joissa raportoitii sydän- ja verisuonitautien vähenemistä sekä naisilla että miehillä, olivat Iso-Britannia ja Latvia. Lisäksi sydän- ja verisuonitautien sairastavuus laski unkarilaisilla miehillä sekä tanskalaisilla, georgialaisilla ja saksalaisilla naisilla. Merkittävintä on kuitenkin se, että näissä tapauksissa ei ole otettu huomioon eroja asukasluvussa, ikärakenteessa tai sydän- ja verisuonitautien tarkkailussa. Tämän vuoksi vertailuja pidemmältä aikaväliltä pitäisi käsitellä harkiten. ^[4]

Iskeemisten sydänsairauksien on arvioitu aiheuttavan EU:n alueella noin 59 miljardin euron kustannukset, joka on 28 % sydän- ja verisuonitautien kokonaiskustannuksista. Kustannukset jakaantuvat siten, että 32 % (19 miljardia euroa) aiheutuu terveydenhuollosta, 33 % (20 miljardia euroa) tuotannon menetyksistä ja (21 miljardia euroa) ihmisten hoidosta (taulukko 1). Sydänkohtausten on arvioitu aiheuttavan EU:n alueella noin 45 miljardin euron kustannukset, joka on noin yksi viidesosa sydän- ja verisuonitautien kokonaiskustannuksista. Kokonaiskustannuksista EU:n alueella 44 % (20 miljardia euroa) aiheutuu suoraan terveydenhuollon kustannuksista, 22 % (9 miljardia euroa) tuotannon menetyksistä ja 35 % (16 miljardia euroa) ihmisten hoidosta. (Taulukko 1.) ^[4]

TAULUKKO 1. Sydän- ja verisuonitautien sekä iskeemisten sairauksien kokonaiskustannukset vuonna 2015 EU:n alueella

	Sydän- ja verisuonitaudit (€)	%-osuus	Iskeemiset sydänsairaudet (€)	%-osuus
Suoranaiset terveydenhuollon kustannukset	110 809 465	52	18 875 775	32
Tuottavuuden lasku kuoleman vuoksi	31 631 317	15	13 783 879	23
Tuottavuuden lasku sairastavuuden vuoksi	22 635 461	11	6 031 162	10
Hoitokustannukset	45 088 142	21	20 636 600	35
Yhteensä	210 164 386	100	59 327 415	100

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kuvailla ja selvittää asiakas- ja potilastietojärjestelmien avulla oululaisten koronaangiografiassa eli sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa käyneiden potilaiden sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen käyttö ja käytön kustannukset vuonna 2016. Tutkimuksen tulosten pohjalta voidaan muun muassa kehittää sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa käyvien asiakkaiden hoitoketjua ja

asiakaslähtöistä ohjausprosessia. Tietoisuus kustannuksista mahdollistaa sen, että resurssointi ja priorisointi tarkentuvat.

Tutkimuskysymykset:

1. Mitkä ovat sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa Oulun yliopistollisessa sairaalassa käyneiden oululaisten potilaiden sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen käytön kustannukset vuonna 2016?
2. Millaisia sosiaali- ja terveydenhuollon palveluja sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa Oulun yliopistollisessa sairaalassa käyneet oululaiset asiakkaat käyttivät vuonna 2016?

Tutkimusaineisto

Aineistoa kerättiin määrällisen menetelmän avulla. Kustannuslaskentaan ja taloudellisen kokonaistilanteen kartoittamista varten Oulun ammattikorkeakoulu oli hakenut rekisteriluvat Oulun yliopistollisen sairaalasta ja Oulun kaupungilta. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksella on käytössä potilasluokittelujärjestelmänä DRG-ryhmittely, jota voidaan soveltaa toiminnan ja talouden suunnittelussa sekä seurannassa. Lisäksi sitä voidaan käyttää erikoissairaanhoidon palveluiden tuotteistuksessa, hinnoittelussa, kustannusten ja laadun arvioinnissa sekä johtamisen tukena. ^[5]

Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin osalta käyntitiedot ja niistä muodostuneet kustannukset saatiin Oberon potilashallintojärjestelmän tietojen pohjalta laadituista DRG-pohjaisista kuntalaskutustiedoista. Tämän tutkimuksen aineistoina käytimme Oulun yliopistollisen sairaalan ja Oulun kaupungin sosiaali- ja terveystalouden ylläpitämiä potilas- ja asiakastietorekistereitä sepelvaltimoiden varjoainekuvauksissa käyneiden potilaiden osalta vuodelta 2016.

Rekistereistä haettu materiaali käsiteltiin ja ryhmiteltiin SPSS-ohjelman avulla. Potilastiedot oli suojattu käyttämällä tunnistenumeroa potilaan henkilöllisyyden tilalla. Tutkimuksessa käytettyihin aineistoihin oli kirjattu sepelvaltimoiden varjoainekuvauksissa vuonna 2016 käyneiden asiakkaiden käyttämät terveystalouden ja terveystalouden kustannukset. Aineistoon oli kirjattuna myös asiakkaiden ikä, sukupuoli, kuolinaika, kotikunta, sairaanhoitopiiri, pituus, paino, BMI ja tiedossa olevat riskitekijät (GFR-arvo, kreatiini, tupakointi, sukurasitus, dyslipidemia, verenpainetauti, diabetes, ektiofraktio, antikoagulaatio). Sen lisäksi aineistossa oli angiografian kiireellisyysluokitus, angiografiasta saadut tulokset (NYHA-arvo, CCS-arvo, diagnoosi, sydämen vajaatoiminta), aiemmat tutkimukset (aiempi stroke, aiempi-MI, munuaisten vajaatoiminta, ASO-arvo, aiempi PCI, aiempi CABG, läppävika), muut löydökset ja komplikaatiot (indikaatio-R, punktiokohdat-R, dominanssi, restenoosi, ahtauma, punktiokomplikaatiot, toimenpidekomplikaatiot, angiölöydös ja hoitopäätös.

Aineiston analysointi

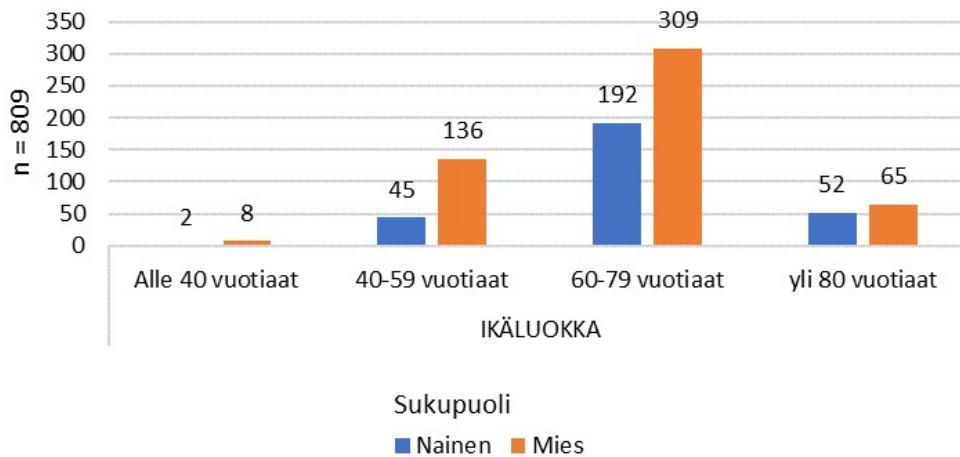
Aineisto analysoitiin SPSS-tilasto-ohjelmaa käyttäen. SPSS eli Statistical Package of Social Sciences on yleisimminkin käytetty ohjelma aineistojen analysoinnissa ^[6]. Se on toimiva työkalu kvantitatiivisessa tutkimuksessa. Sillä voidaan toteuttaa kaikki tavallisimmin yhteiskuntatieteellisessä kvantitatiivisessa tutkimuksessa vaaditut analyysit ja myös useita haastavimpia tarkasteluja. ^[7] Tulosten esittämisessä käytettiin kuvailevan tilastotieteen menetelmiä, kuten frekvenssijakaumia ja keskiarvoja sekä summia. Analyysivaiheessa tutkimusaineistosta tuotettiin erilaisia kuvaajia kuvaamaan ja havainnollistamaan tutkimustuloksia.

Aineistot on luokiteltu kolmeen eri angiölöydösluokkaan ja neljään hoitopäätösluokkaan. Aineistot on analysoitu niiden mukaan. Angiölöydösluokitus perustuu diagnoosiin ja hoitopäätökseen. Ei merkittävää sepelvaltimotautia -angiölöydösluokkaan kuuluvat potilaat eivät sairastaneet sepelvaltimotautia. Yhden suonen taudin angiölöydösluokkaan kuuluvat potilaat sairastivat sepelvaltimotautia, ja oireet vaativat lääkkeellistä hoitoa ja jotkut tarvitsivat perkutaanista eli pallolaajennushoitoa. Monen suonen taudin angiölöydösluokkaan kuuluvat potilaat, jotka tarvitsivat kirurgista hoitoa. Perkutaaniseen eli ihon läpi tapahtuvaan hoitomuotoon kuuluivat pallolaajennus (PCI) ja aorttaläpän asentaminen katetritoimenpiteenä (TAVI). Kirurgiseen hoitomuotoon kuuluivat aorttaläppäleikkaus (AVR), aorttaläppäleikkaus ja sepelvaltimoiden ohitusleikkaus (AVR ja CABG), muu kirurgia, muu läppäkirurgia, sepelvaltimoiden ohitusleikkaus (CABG) sekä hybridi eli ohituksen ja angioplastian yhdistelmä.

Lisäksi tutkimuksessa analysoitiin kustannukset kolmen kiireellisyysluokituksen mukaisesti. Kiireellisyysluokituksen Elektiivinen alaisuuteen kuuluu suunniteltu toimenpide, joka ei vaadi sairaalassa oloa ennen sitä. Päivitys kiireellisyysluokkana tarkoittaa päivityksen kautta angioon saapunutta asiakasta. Kiireellisyysluokitus Samalla sairaanhoitajaksolla tarkoittaa sitä, että asiakas oli jo sairaalahoidossa hoitotoimenpiteen toteuttamisen yhteydessä.

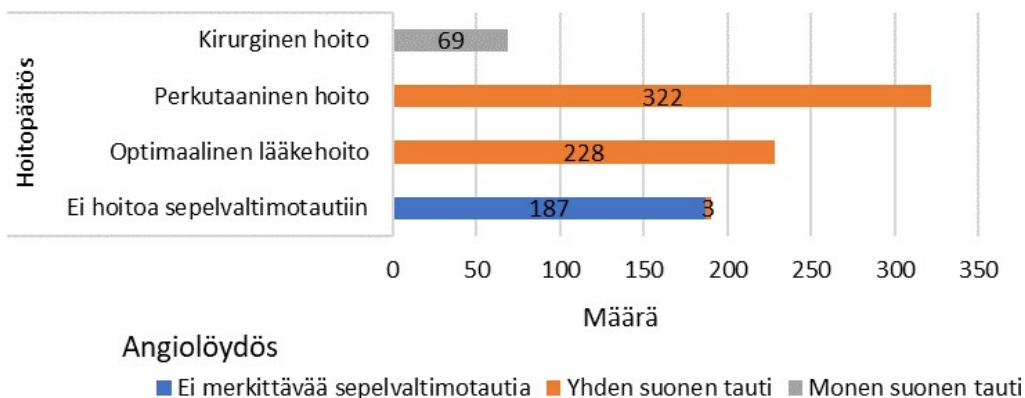
Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksissa käyneiden potilaiden palvelujen käyttö ja niiden kustannukset

Oulun yliopistollisessa sairaalassa sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa kävi vuonna 2016 yhteensä 809 oululaista asiakasta. Asiakkaista 36 % oli naisia ja miehiä 64 %. Aineiston ikäjakauma oli 27–95 vuotta. Asiakkaiden keski-ikä oli 67,18 vuotta. (Kuvio 1.)



KUVIO 1. Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa käyneiden oululaisten sukupuoli- ja ikäjakauma

Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa käyneistä oululaista asiakkaista angiolyödysluokkaan ei merkittävää sepelvaltimotautia kuului 187 asiakasta (23 %). Asiakkaista 68 % (553 asiakasta) luokiteltiin yhden suonen tautia sairastaviksi ja monen suonen tautia sairastaviksi 9 % (69 asiakasta). Yhden suonen tautia sairastavista kolme asiakasta ei tarvinnut hoitoa sepelvaltimotautiin ja 550 asiakasta sai optimaalista lääkehoitoa tai perkutaanista hoitoa. Kaikki monen suonen tautia sairastavat saivat kirurgista hoitoa. (Kuvio 2.)



KUVIO 2. Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa käyneiden oululaisten asiakkaiden angiolyödyös- ja hoitopäätösjaakauma

Palvelujen käyttö

Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksissa käyneet asiakkaat olivat käyttäneet 13 erilaista Oulun kaupungin tarjoamaa sosiaali- ja terveydenhuoltopalvelua. Kyseiset palvelut olivat avosairaanhoito, avoterveydenhoito, perusterveydenhuollon sairaalahoido, ikäihmisten asumispalvelut, ikäihmisten kotihoito, ikäihmisten laitoshoido, kehitysvammaisten palvelut, mielenterveyspalvelut, sosiaalihuollon palvelut, omaishoito alle 65 v., kuntoutus, päihdepalvelut ja suun terveydenhuolto.

Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksissa vuonna 2016 käyneet asiakkaat olivat käyttäneet Oulun yliopistollisessa sairaalassa 38 erilaista erikoissairaanhoidonpalvelua. Niitä olivat sisätautien endokrinologia, sisätautien

gastroenterologia, hematologia, infektiosairaudet, kardiologia, nefrologia, reumatologia, keuhkosairaudet, neurologia, anestesiologia ja tehohoito, akuuttilääketiede: erikoissairaanhoito, akuuttilääketiede: yleislääketiede, kirurgia, yleiskirurgia, sydän- ja rintaelinkirurgia, gastroenterologinen kirurgia, verisuonikirurgia, käsikirurgia, plastiikkakirurgia, neurokirurgia, urologia, ortopedia, fysioterapia, lääkinällinen kuntoutus, naistentaudit ja synnytys, perinnöllisyyslääketiede, iho- ja sukupuolisairaudet, silmätaudit, korva-, nenä- ja kurkkutaudit, audiologia, hammas-, suu- ja leukasairaudet, suu- ja leukakirurgia, kliininen hammashoito, syöpätaudit ja sädehoito, syöpätaudit palliatiivinen, psykiatria sekä nuorisopsykiatria.

Kun tarkastellaan sepelvaltimoiden varjoainekuvauksissa käyneiden oululaisten asiakkaiden sairaanhoidonpalveluiden käyntien (3824 käyntiä) jakautumista palveluittain Oulun kaupungilla ja Oulun yliopistollisessa sairaalassa, voidaan havaita neljä selvästi eniten käytettyä palvelua. Suurin palveluntarve oli kardiologiassa, jonka palveluita käytettiin 759 kertaa (20 %). Avosairaanhoidon palveluita käytettiin 663 kertaa (17 %). Sisätautien palveluita käytettiin 428 kertaa (11 %). Akuuttilääketieteen yleislääketieteen palveluita käytettiin 348 kertaa (9 %).

Kustannukset

Oulun kaupungilla ei merkittävää sepelvaltimotautia -angiolöydösluokkaan kuuluvien asiakkaiden kokonaiskustannukset olivat 235 991,38 euroa (14 %). Yhden suonen tautia sairastavien asiakkaiden kokonaiskustannukset olivat suurimmat, 1 186 301,80 euroa (71 %). Monen suonen tautia sairastavien asiakkaiden kokonaiskustannukset olivat 250 238,22 euroa (15 %). Suurimmat kokonaiskustannukset olivat yhden suonen tautia sairastavien asiakkaiden perkutaanisessa PCI hoidossa, 643 672,82 euroa.

Oulun yliopistollisessa sairaalassa ei merkittävää sepelvaltimotautia -angiolöydösluokkaan kuuluvien asiakkaiden kokonaiskustannukset olivat 1 133 132,62 euroa (13 %). Yhden suonen tautia sairastavien asiakkaiden kokonaiskustannukset olivat suurimmat, 5 844 601,09 euroa (66 %). Monen suonen tautia sairastavien asiakkaiden kokonaiskustannukset olivat 1 873 278,03 euroa (21 %). Suurimmat kokonaiskustannukset olivat yhden suonen tautia sairastavien asiakkaiden perkutaanisessa PCI hoidossa, 3 834 311,98 euroa.

Oulun kaupungilla ja Oulun yliopistollisessa sairaalassa ei merkittävää sepelvaltimotautia -angiolöydösluokkaan kuuluvien asiakkaiden kokonaiskustannukset olivat yhteensä 1 369 311,23 euroa (13 %). Yhden suonen tautia sairastavien asiakkaiden kokonaiskustannukset olivat suurimmat, 7 031 456,57 euroa (67 %). Monen suonen tautia sairastavien asiakkaiden kokonaiskustannukset olivat 2 123 585,33 euroa (20 %). Suurimmat kokonaiskustannukset olivat yhden suonen tautia sairastavien asiakkaiden perkutaanisessa PCI hoidossa, 4 478 295,18 euroa.

Oulun kaupungille sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa käyneiden oululaisten asiakkaiden kokonaiskustannukset olivat 1 672 531,40 euroa ja asiakaskohtaiset kustannukset 2067,41 euroa. Oulun yliopistollisessa sairaalassa kokonaiskustannukset olivat 8 851 011,74 euroa ja asiakaskohtaiset kustannukset 10 940,68 euroa. (Taulukko 2.)

TAULUKKO 2. Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa käyneiden oululaisten asiakkaiden perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon palveluiden käytön kustannukset

Paikka (n=809)	Kokonaiskustannukset (€)	Keskimääräiset kustannukset (€)
Oulun kaupunki (perusterveydenhuolto)	1 672 531,40	2 067,41
Oulun yliopistollinen sairaala (erikoissairaanhoito)	8 851 011,74	10 940,68
Yhteensä	10 523 543,14	13 008,09

Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen reliabelius pohjautuu kykyyn luoda ei-sattumanvaraisia tuloksia eli se arvioi tulosten pysyvyyttä mittauksesta toiseen. Tutkimusta voidaan kutsua luotettavaksi ja tarkaksi silloin, kun toistetussa mittauksessa saadaan identtisesti sama tulos riippumatta tutkijasta. Tutkimuksen reliabiliteettia arvioidaan jo tutkimuksen luomisen aikana. Mittaustuloksia ei saa yleistää pätevyysalueen ulkopuolelle, eli ne pätevät tietyssä paikassa ja ajassa. Reliabiliteetissa tarkastellaan mittaukseen liittyviä ilmiöitä ja tarkkuutta tutkimuksen toteutuksessa. Tarkkuus tarkoittaa, että tutkimukseen ei sisälly satunnaisvirheitä. ^[8]

Tutkimuksen luotettavuutta lisäävät konkreettinen ja tarkkaan rajattu tutkimusongelma, selkeästi määritelty perusjoukko ja hyvä tutkimussuunnitelma. Lisäksi luotettavuudessa pitää olla harkiten valittu otantamenetelmä sekä edustava ja riittävän suuri otos. Sopiva tiedonkeruumenetelmä, korkea vastausprosentti, tilastollisten menetelmien hallinta ja objektiivinen raportointi ovat myös merkittävässä roolissa. Lisäksi tutkijan pitää pysyä kriittisenä arvioidessa tutkimuksen luotettavuutta ja tutkijan on pystyttävä tuomaan esille luotettavuutta alentavat tekijät. ^[9]

Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti toteutuivat suunnitelman mukaisesti. Tutkimuksen tietoperusta nojautuu näyttöön perustuvaan tutkittuun tietoon. Tutkimus oli luonteeltaan määrällinen retrospektiivinen rekisteritutkimus, jonka luotettavuutta vahvistaa tutkimuksessa käytetyn tutkimusjoukon suuri otanta. Mukaan valittiin vain tutkimuskysymysten kannalta olennaiset muuttujat. Kyseessä oli rekisteritutkimus, jonka aineiston tulkinta oli suoritettu tilastointiohjelman antamien tulosten perusteella. Tutkimuksessa ei oltu itse asiakkaisiin yhteydessä, eikä aineistoon sisällynyt tutkimukseen kuuluvien henkilöiden tunnustetietoja. Yksittäisiä asiakkaita ei voi tunnistaa.

Tutkimuksessa noudatettiin Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin eettisyyteen liittyviä vaatimuksia opinnäytetyölle ^[10]. Tutkimuksessa käsitelimme tietoja täysin luottamuksellisesti ja vaitiolovelvollisuus on pysyvä. Potilaskertomukset eli kirjalliset tiedot ja käyntitiedot olivat tutkimuksen kohteena. Tietoja tutkimuksessa käsiteltiin täysin luottamuksellisesti ja tietojen talletus tapahtui muistitikkuun, jossa on käyttäjätunnus sekä salasana. Tutkimustiedot ovat luottamuksellisia ja niitä ei luovuteta ulkopuolisille eikä tietoja käytetä muuhun kuin sovittuun käyttötarkoitukseen. Tutkimuksen aikana kerätty tiedon salassapito on huomioitu myös tutkimuksen valmistumisen jälkeen. Tutkimuksessa kerätyt tiedot eivät tule ulkopuolisten tietoon tutkimuksen missään vaiheessa.

Loppupäätelmät

Tavoitteena taloudellisessa arvioinnissa on tunnistaa ne hoitomuodot, joiden avulla saadaan tuotettua rajallisilla voimavaroilla mahdollisimman suuri terveyshyöty. Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksissa vuonna 2016 käyneet asiakkaat olivat käyttäneet Oulun yliopistollisessa sairaalassa 38 erilaista erikoissairaanhoidonpalvelua ja 13 erilaista Oulun kaupungin sosiaali- ja terveydenhuoltopalvelua. Tietoisuus kokonaiskustannuksista toimii lähtöpisteenä vaikuttavuuden ja kustannusvaikuttavuuden hyödyntämiselle. Oulun kaupungille sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa käyneiden oululaisten asiakkaiden kokonaiskustannukset olivat 1 672 531,40 euroa ja asiakaskohtaiset kustannukset 2067,41 euroa. Oulun yliopistollisessa sairaalassa näiden potilaiden kokonaiskustannukset olivat 8 851 011,74 euroa ja asiakaskohtaiset kustannukset 10 940,68 euroa.

Tutkimuksen tulosten pohjalta voidaan muun muassa kehittää sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa käyvien asiakkaiden hoitoketjua ja asiakaslähtöistä ohjausprosessia. Tietoisuus kustannuksista mahdollistaa sen, että resurssointi ja priorisointi tarkentuvat. Lisäksi taloudellisen tilanteen kokonaisvaltainen hahmottaminen auttaa tulevaisuudessa palvelujen ohjauksessa ja saatavuudessa. Näiden avulla potilaan diagnosointi sekä hoito saadaan järjestettyä nopeammin ja resursseja säästään. Tulevaisuudessa vaihtoehtoinen tapa on uudistaa potilaan hoitoketjua, jossa tullaan hyödyntämään prosessiajattelua. Lisäksi siinä voidaan luoda potilaiden ja asiakkaiden kanssa prosessin uudelleensuunnittelua palvelumuotoilun avulla ja tutkia sen vaikuttavuutta hoitoon. Ennen sitä tarkka terveydenhuollon käyttö ja käytön kustannusten tietäminen ovat merkittävässä roolissa, koska ne tulevat toimimaan pohjana rakentaessa toimivampaa palvelumallia.

Lähteet

1. [^]Kettunen, R. 2018. Sepelvaltimotauti. Lääkärikirja Duodecim. Hakupäivä 9.1.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=dlk00077
2. [^]Mäkijärvi, M. 2012. Sydän- ja verisuonisairauksien kustannukset. Terveysportti. Duodecim. Hakupäivä 29.5.2018. http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00413
3. [^]Tilastokeskus. 2017. Vuonna 2016 sosiaali- ja terveystoiminnan nettokustannukset olivat lähes edellisvuoden tasolla. Hakupäivä 7.3.2018. https://www.stat.fi/til/kta/2016/kta_2016_2017-10-27_tie_001_fi.html
4. ^{^ abc}Wilkins, E., Wilson, L., Wickramasinghe, K., Bhatnagar, P., Leal, J., Luengo-Fernandez, R., Burns, R., Rayner, M. & Townsend, N. 2017. European Cardiovascular Disease Statistics. Department of Health. Hakupäivä 28.2.2019. <http://www.ehnheart.org/images/CVD-statistics-report-August-2017.pdf>
5. [^]Kansallinen DRG-keskus. 2017. DRG-opas. Helsinki: FCG Konsultointi Oy. Hakupäivä 17.5.2017. <http://soteluokitustuotteet.fi/kehitt%C3%A4minen/kansallinen-drg-keskus...>
6. [^]Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkinen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. 1. p. Helsinki: WSOY.

7. [^Mamia, T. 2005. SPSS-alkeisopas. Statistical Package for Social Sciences. Tampereen yliopisto. Hakupäivä 13.8.2018.](#)
http://groups.jyu.fi/sporticus/lahteet/LAHDE24_spss.pdf
8. [^Vilkkä, H. 2007. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Hakupäivä 13.8.2018.](#)
<http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/98723...>
9. [^Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. Hakupäivä 13.8.2018.](#)
<http://www.tilastollinentutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>
10. [^Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri. 2017. Rekisteritutkimukset. Hakupäivä 6.3.2018.](#)
<https://www.ppshp.fi/Tutkimus-ja-opetus/Tutkimusluvut-ja-ohjeet...>

Metatiedot

Nimeke: Koronaangiografiatutkimuksissa käyneiden potilaiden sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen käyttö ja käytön kustannukset vuonna 2016

Tekijä: Ilvesmaa Nea; Kokko Elina; Henner Anja; Koivunen Kirsi

Aihe, asiasanat: kustannukset, kustannustehokkuus, käyttö, sepelvaltimotauti, sosiaalipalvelut, terveyspalvelut, varjoainetutkimus

Tiivistelmä: Artikkelissa kerrotaan kvantitatiivisesta retrospektiivisestä tutkimuksesta, jossa kuvailtiin ja selvitettiin asiakas- ja potilastietojärjestelmien avulla sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa vuonna 2016 käyneiden asiakkaiden sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen käyttöä ja käytön kustannuksia.

Oulun kaupungille sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa käyneiden oululaisten asiakkaiden kokonaiskustannukset olivat 1 672 531 euroa ja asiakaskohtaiset kustannukset 2 067 euroa. Oulun yliopistollisessa sairaalassa näiden potilaiden kokonaiskustannukset olivat 8 851 011 euroa ja asiakaskohtaiset kustannukset 10 941 euroa.

Artikkeli perustuu opinnäytetyöhön, joka on tehty Sydämen asialla -hankkeessa. Hanke oli osa Business Finlandin (ent. Tekes) rahoittamaa Oulun yliopiston, Helsingin yliopiston ja Oulun ammattikorkeakoulun yhteistä "Uuden kardiologisen kuvantamismenetelmän kehittäminen" -tutkimushanketta.

Julkaisija: Oulun ammattikorkeakoulu, Oamk

Aikamääre: Julkaistu 2020-04-06

Pysyvä osoite: <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2019061921365>

Kieli: suomi

Suhde: <http://urn.fi/URN:ISSN:1798-2022>, ePooki - Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut

Oikeudet: CC BY-NC-ND 4.0

Näin viittaat tähän julkaisuun

Ilvesmaa, N., Kokko, E., Henner, A. & Koivunen, K. 2020. Koronaangiografiatutkimuksissa käyneiden potilaiden sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen käyttö ja käytön kustannukset vuonna 2016. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 16. Hakupäivä xx.xx.xxxx. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2019061921365>.