

Syöpien aiheuttamat kustannukset



Syöpäjärjestöjen julkaisuja 2006

Syöpäjärjestöt

Syöpien aiheuttamat kustannukset

Hoito- ja tuottavuuskustannusten kehitys vuosina 1996–2004
ja ennuste niiden muutoksista vuoteen 2015

Toimitus: Marika Javanainen, Juttutoimisto Helmi
Taitto: Taina Ilomäki-Virta
Kannen kuva: Eeva Mehto
ISBN 952-99737-0-5
Suomen Syöpäyhdistyksen julkaisu nro 67
Kustantaja: Syöpäsäätiö
Painopaikka: Miktor, Helsinki 2006

Tampereen yliopisto
Terveystieteen laitos

Suvi Mäklin
Pekka Rissanen

Lukijalle

Tampereen yliopiston terveystieteen laitos teki Suomen Syöpäyhdistyksen pyynnöstä selvityksen syövän aiheuttamista kustannuksista Suomessa nyt ja vuonna 2015. Tutkimuksen tarve oli ilmeinen, kun syöpätapausten määrä kasvaa jatkuvasti, hoitojärjestelmän työmäärä kasvaa sekä uusi teknologia ja syövänhoitoon käytettävien lääkkeiden ripeä kehitys lisäävät kustannuksia.

Tulokset antavat aihetta ryhtyä välittömästi toimiin, jotta syöpäpotilaiden hoito ja kuntoutus voidaan turvata myös seuraavan kymmenen vuoden ajan. Vaikka kustannuskehityksen kaikkein korkeimmat arviot eivät toteutuisikaan, on realistista olettaa kustannusten kasvavan seuraavan kymmenen vuoden aikana noin kaksinkertaisiksi nykytasosta.

Suomessa tarvitaan uusia ratkaisuja, jotta kaikille syöpään sairastuville voidaan taata paras mahdollinen hoito. Syövän ehkäisy, seulonta ja kuntoutumisen tukeminen ovat pieni osa syövän aiheuttamista kustannuksista, mutta niihin panostaminen näkyy tulevaisuudessa arvokkaana.

Kiitän tekijöitä ripeästi tehdystä työstä ja Suomen Syöpärekisteriä tätä julkaisua varten laadituista ennusteista. Suomen Syöpäyhdistys julkaisee tänä 70-vuotisjuhlavuotenaan myös toisen tulevaisuuteen katsovan kirjan: *Syöpä Suomessa 2015*.

Harri Vertio

pääsihteeri
Syöpäjärjestöt

Tiivistelmä

Selvityksessä laskettiin syöpien aiheuttamia hoito- ja tuottavuuskustannuksia vuosina 1996–2004 sekä laadittiin ennuste kustannusten kehityksestä vuoteen 2015 saakka. Kustannustekijöinä tarkasteltiin sairaanhoitoa (avo- ja vuodeosastohoito), Kelan maksamia lääkekorvauksia, tuottavuuskustannuksia (sairauspäivärahat ja työkyvyttömyyseläkkeet), kuntoutusta sekä seulontoja.

Kustannusten kehitystä tutkittiin vuosina 1996–2004 terveydenhuollon kansallisista rekisteritiedoista, Pirkanmaan sairaanhoitopiirin erikois-sairaanhoidon ja Kangasalan perusterveydenhuollon potilasrekisteritiedoista, Kansaneläkelaitoksen korvaus- ja eläketiedoista sekä Eläketurvakeskuksen ja Joukkotarkastusrekisterin tilastoista. Kustannusten kehitystä ennustettiin aikasarjojen analysointiin soveltuvien monimuuttujamenetelmien sekä asiantuntija-arvioiden perusteella.

Syövät aiheuttivat vuonna 2004 yhteensä yli 500 miljoonan euron kustannukset. Kustannukset kasvoivat vuosina 1996–2004 keskimäärin kuusi prosenttia vuodessa. Vuoteen 2015 mennessä kustannusten arvioidaan kaksinkertaistuvan lähes 1 100 miljoonaan euroon. Eniten kasvavat syövän lääkeshoidon ja avohoidon kustannukset, vähiten vuodeosastohoidon kustannukset. Tuottavuuskustannukset kasvavat muita kustannuksia hitaammin, mikä johtuu muun muassa syöpään sairastuvien ikääntymisestä.

Syöpäpotilaiden hoitoa vuodeosastoilla pyritään vähentämään. Kustannukset kuitenkin lisääntyvät sitä mukaa, kun syöpäpotilaiden määrä ja ikääntyneiden potilaiden osuus kasvavat. Kalliita säde- ja solunsalpaajahoitoja annetaan yhä useammin avohoitokäynneillä, mikä näkyy avohoidon kustannusten nopeana nousuna.

Sisällys

Lukijalle

Tiivistelmä

Syöpätaudit Suomessa	7
Syöpien yleisyys	7
Syövänhoito suomalaisessa terveydenhuoltojärjestelmässä	7
Syöpien aiheuttamien kustannusten laskeminen	9
Syövän aiheuttamat kustannukset	9
Erilaisia lähestymistapoja syövän kustannusten tarkasteluun	9
Valittu tutkimusmenetelmä	10
Tutkimuksia syöpien aiheuttamista kustannuksista	11
Kokonaiskustannukset	11
Hoidon kustannukset	11
Tuottavuuskustannukset	11
Muut kustannukset	12
Kustannukset 1996–2004	13
Aineistot	13
Tulokset	15
Kustannusten kehitys	16
Kustannusten kehitykseen vaikuttavat tekijät	16
Asiantuntijoiden arvio tulevasta kehityksestä	17
Kustannukset 2015	19
Aiempien kustannusten ja esiintyvyyden vaikutusten malli	19
Kustannuksiin perustuva malli	19
Asiantuntija-arvioiden mukaan muokattu malli	20
Yhteenveto eri ennusteista	20
Lopuksi	22
Kiitokset	23
Kirjallisuutta	24
Liitteet	27

Syöpätaudit Suomessa

Syöpien yleisyys

Suomessa todetaan vuosittain noin 24 000 uutta syöpätapausta, jotka jakautuvat melko tasaisesti molemmille sukupuolille. Naisten yleisin syöpä on rintasyöpä, johon sairastui vuonna 2004 yli 3 889 naista. Miesten yleisin syöpä eli eturauhassyöpä todettiin samana vuonna noin 5 200 mieheltä. Määrällisesti syöpiä todetaan nykyään yli kaksi kertaa enemmän kuin 1960-luvulla, mutta ikävakioitu ilmaantuvuus ei ole muuttunut yhtä rajusti. (Pukkala ym. 2003; Syöpärekisteri 30.5.2006a & b.)

Eri syöpien yleisyydet ovat kuitenkin muuttuneet. Esimerkiksi mahan, ruokatorven, huulen ja kurkunpään syövät ovat harvinaistuneet molemmilla sukupuolilla. Miesten keuhkosyövän ilmaantuvuus on myös kääntynyt laskuun tupakoinnin vähentämisen myötä, kun taas naisten keuhkosyövät ovat vastaavasti yleistyneet päivittäin käytettävien tupakkatuotteiden käytön takia. Miehillä ovat yleistyneet etenkin eturauhasen ja virtsarakon syövät, mikä selittyy osin kyseisten syöpien diagnostiikan kehittymisellä ja väestön vanhenemisellä. Naisten rintasyöpä on yleistynyt tasaisesti, minkä lisäksi myös ihomelanoomaa ja keskushermoston syöpiä todetaan yhä enemmän. (emt.)

Syöpien määrän arvioidaan tulevaisuudessa kasvavan niin, että vuonna 2015 molemmilla sukupuolilla todettaneen noin 15 000 uutta syöpätapausta vuodessa. Syöpäkohtainen kehitys noudattaa suurelta osin jo havaittuja suuntauksia: sekä miesten että naisten suolistosyövät, lymfoomat sekä aivojen ja keskushermoston kasvaimet yleistyvät. Naisten keuhkosyöpä yleistyy, mutta miesten vähenee edelleen. Yleisimpien syöpien eli rintaa- ja eturauhassyövän ilmaantuvuus kasvaa, ja arvioiden mukaan ne kattavat vuonna 2015 selvästi yli

kolmanneksen kaikista uusista syöpätapauksista. (Dyba & Hakulinen 3.1.2006.)

Väestön vanheneminen selittää useiden syöpien yleistymisen kokonaan tai lähes kokonaan. Esimerkiksi suolistosyövän ikävakioitu ilmaantuvuus ei ole juurikaan muuttunut parin viime vuosikymmenen aikana. Toisena suurena tekijänä tulevan kehityksen ennakoimisessa ovat elintavat ja niiden muutokset: esimerkiksi tupakasta aiheutuvien syöpien ilmaantuvuus pienenee sitä mukaa kuin tupakointi vähenee.

Vaikka syöpiä todetaan Suomessa joka vuosi aiempaa enemmän, ikävakioitu syöpäkuolleisuus on laskenut tasaisesti. Se on nykyisin kolmanneksen pienempi kuin 1950-luvulla. Kehitys selittyy tarkemman ja varhaisemman diagnostiikan lisäksi hoitomenetelmien valtavalla kehittymisellä viime vuosikymmeninä. Samalla huonoennusteisten syöpien ilmaantuvuus on vähentynyt ja hyväennusteisten syöpien kasvanut. (Pukkala 2005, 13–4.)

Yhä useampi siis selviää syövästä, vaikka siihen sairastuu tulevaisuudessa lukumääräisesti yhä enemmän ihmisiä. Erikoissairaanhoidon seuranta-ajat ovat lyhentyneet ja potilaat pyritään siirtämään avoterveydenhoitoon entistä varhaisemmassa vaiheessa. Jälkiseurannassa olevat potilaat muodostavat yhä suuremman osan myös syöpäyhdistysten kohtaamista potilaista. (Perttula 2005, 13.)

Syövänhoito suomalaisessa terveydenhuoltojärjestelmässä

Syövät hoidetaan pääosin erikoissairaanhoidossa. Perusterveydenhuollon tehtävä on lähinnä tunnistaa oireet ja tehdä alustavat diagnostiset testit. Jos niiden perusteella on syytä epäillä kasvainta, potilas ohjataan erikoissairaanhoidossa tehtäviin

tarkempiin tutkimuksiin. Ennen hoidon aloittamista erikoissairaanhoidossa varmistetaan diagnoosi ja selvitetään syövän levinneisyysaste.

*Uusien vuosittaisten
syöpätapausten määrä
kasvaa vuoteen
2015 mennessä
yli 30 000:een
nykyisestä 24 000:sta.*

Varsinainen syövänhoito toteutetaan yleensä keskussairaalassa tai yliopistollisessa sairaalassa. Joskus esimerkiksi solunsalpaajahoitoa voidaan kuitenkin antaa myös perusterveydenhuollossa. Seurannan tarve ja toteutus eroavat potilas- ja syöpäkohtaisesti, mutta pääsääntöisesti seuranta aloitetaan erikoissairaanhoidossa. Soveltuvien potilaiden seuranta voidaan alkuvaiheen jälkeen siirtää perusterveydenhuoltoon. (Ihomelanooman hoitoketju ja hoito-ohjelma 2000; Keuhkosyövän hoito-ohjelma 2005; Könönen 2003; Rautanen 1999; Rintasyövän hoito-ohjelma 2004.)

Syövänhoidossa käytetyt hoitomenetelmät eroavat suuresti eri syöpätautien, niiden pahanlaatuisuuden ja levinneisyyden mukaan. Hoidon valintaan vaikuttavat myös potilaan ikä, yleiskunto ja muut sairaudet. Hoidoissa on kuitenkin myös tiettyjä yhtäläisyyksiä. Käytetyimpiä hoitoja ovat leikkaukset, sädehoito sekä solusalpaajahoito.

Suurin osa syöpien aiheuttamista yhteiskunnallisista kustannuksista aiheutuu hoidoista, joten käytetyt hoitomenetelmät ja niiden tuleva kehitys ovat tässä tutkimuksessa erityisen tärkeitä.

Syöpien aiheuttamien kustannusten laskeminen

Syövän aiheuttamat kustannukset

Syövän aiheuttamat kustannukset voidaan jakaa kolmeen eri ryhmään: terveydenhoitokustannukset (*health care costs*), tuottavuuskustannukset (*productivity costs*) ja potilaille aiheutuvat kustannukset (*out-of-pocket costs*) (esimerkiksi Drummond ym. 1997). Käytössä on myös muita luokituksia, esimerkiksi suorat (*direct*), epäsuorat (*indirect*) ja psykososiaaliset kustannukset. Suorat kustannukset tarkoittavat tällöin syöpien ehkäisyyn, diagnostiikkaan, hoitoon, kuntoutukseen ja saattohoitoon kulutettuja terveydenhuollon resursseja sekä muita suoraan syövästä ja sen hoidosta aiheutuvia menoja. Suoria kustannuksia ovat siis myös potilaiden matkakulut, syövän takia kotona tehdyt muutostyöt tai jopa muutto sekä koti- tai omaishoito. Epäsuoriksi kustannuksiksi lasketaan puolestaan syöpähoitoihin kuuluva aika, potilaan hoitamiseen läheisiltä kuuluva aika sekä tuottavuuden aleneminen heikomman työkyvyn, sairauspoissaolojen, ennenaikaisten eläkkeiden tai kuolemien vuoksi. (Brown ym. 1996, 255–6.)

Psykososiaalisia kustannuksia – tai yksinkertaisemmin ilmaistuna muita syövästä aiheutuvia kustannuksia (Bosanquet & Sikora 2004, 568) – ovat syövästä aiheutuva elämänlaadun heikkeneminen ja sen seuraukset. Niitä voivat olla esimerkiksi ei-toivotut muutokset työ- tai asuinpaikkaan, kipu, toimintakyvyn rajoitteet, sosiaalinen eristäytyminen tai psyykkiset ongelmat, kuten ahdistus tai masennus. Psykososiaalisia kustannuksia on vaikea muuttaa rahalliseksi, joten ne on useissa tutkimuksissa jätetty kokonaan huomiotta tai huomioitu puutteellisesti. (Brown ym. 1996, 256.)

Bosanquet ja Sikora (2004, 568) jakavat puolestaan syövän aiheuttamat kustannukset kolmeen

osaan: suorat ja helposti määriteltävät kliiniset kustannukset, potilaalle ja omaisille syövästä aiheutuneet erityiset taloudelliset kustannukset sekä tuottavuuskustannukset, jotka aiheutuvat ennenaikaisista kuolemista ja sairauspoissaoloista.

Tässä tutkimuksessa laskettiin syöpien hoidon kustannuksia terveydenhuoltojärjestelmälle (vuodeosasto- ja avohoito, lääkekorvaukset, kuntoutus sekä seulonnat) sekä tuottavuudelle (sairauspoissaolot ja työkyvyttömyyseläkkeet). Luotettavien tietojen puuttumisen takia syöpien potilaille aiheuttamat kustannukset jätettiin tarkastelun ulkopuolelle.

Erilaisia lähestymistapoja syövän kustannusten tarkasteluun

Syövän aiheuttamia kustannuksia voidaan laskea kahdella eri tavalla. Ensimmäisessä tavassa laskeminen aloitetaan kartoittamalla kaikki ne makrotason tapahtumat, jotka aiheuttavat kustannuksia. Näille kaikille määritellään rahallinen arvo, jolloin saadaan kokonaissumma vuositason kustannuksista. Sairastuvuus ja kuolleisuus muutetaan kuluiksi tarkastelemalla hoidon kustannuksia, poissaoloja työstä ja muista aktiviteeteista sekä menetettyjä ansioita. Tämä lähestymistapa tuottaa kustannustietoa suhteessa sairauden valitsemiseen eli *prevalenssiin*. (Brown ym. 1996, 256.)

Toinen lähestymistapa jäljittää kustannuksia yksittäisen potilaan näkökulmasta, jolloin huomioidaan potilaan loppuelämän aikana käyttämät resurssit. Näin saadaan ilmaantuvuuteen eli *insidenssiin* suhteutettava arvio kustannuksista: keskimääräiset kustannukset yhtä sairastunutta kohti sairauden toteutumisesta kuolemaan saakka. (Brown ym. 1996, 256.)

Valittu tutkimusmenetelmä

Tässä tutkimuksessa kustannuksia tarkasteltiin prevalenssiin perustuvan lähestymistavan avulla. Synä oli erityisesti se, ettei yksilötason tietoja ole valtakunnallisesti saatavilla keskeisiltä kustannuksia aiheuttavilta alueilta, kuten erikoissairaanhoidon tai perusterveydenhuollon avohoidosta. Muidenkin kustannusten osalta yksilötason tietojen käyttäminen olisi edellyttänyt tutkimusluvan saamista eri rekistereistä. Se ei ollut mahdollista tämän tutkimuksen aikataulun puitteissa.

Prevalenssiin suhteutetut kustannukset eivät kenties tuota yhtä tarkkaa tietoa kuin insidenssiin suhteutetut kustannukset, koska niissä ei huomioida hoidon eri vaiheiden erilaisia kustannuksia. Laskutoimitus tehdään keskimääräisen yksikkökustannuksen perusteella. Toisaalta koko valtakunnassa toteutuneet vuotuiset kustannukset johtuvat koko syöpäkannan hoidosta, ei pelkästään uusien syöpien hoidosta.

Syövän aiheuttaman elämänlaadun heikkenemisen taloudellisia vaikutuksia on tutkittu vain niukasti.

Tutkimuksia syöpien aiheuttamista kustannuksista

Kokonaiskustannukset

Vain harvoissa *cost-of-illness*-tutkimuksissa on voitu ottaa huomioon kaikki taudin aiheuttamat kustannukset. Onkin esitetty, että päätöksenteon kannalta merkittävämpiä ovat systemaattiset katsaukset, joissa johtopäätökset perustuvat useisiin tutkimuksiin ja niiden arviointiin (Fryback & Craig 2004, 134–5). Tätä menettelytapaa käytetään yleisesti esimerkiksi hoitosuosituksen laatimiseen (esim. Pignone ym. 2002).

Ruotsissa 2003 tehdyn selvityksen mukaan syövät aiheuttavat ruotsalaiselle yhteiskunnalle 29 miljardin kruunun eli noin 3,1 miljardin euron kustannukset vuodessa. Selvityksessä olivat mukana hoidon, tutkimuksen ja ennaltaehkäisyn, lääkkeiden, sairauspoissaolojen, työkyvyttömyyseläkkeiden ja kuolleisuuden aiheuttamat kustannukset. (Engblom & Engblom 2003.)

Yhdysvalloissa arvioitiin, että syövän vuonna 2002 aiheuttamat kustannukset olivat 171,6 miljardia dollaria. Kokonaiskustannuksista 60,9 miljardia oli niin sanottuja suoria kustannuksia. Loput 110,7 miljardia olivat epäsuoria, tuottavuuden alenemisesta johtuvia kustannuksia, joista 15,5 miljardia aiheutui sairastavuudesta ja 95,2 miljardia kuolleisuudesta. (American Cancer Society 2003, 3.)

Hoidon kustannukset

Syöpäpotilaat käyttävät muita enemmän terveydenhuollon palveluita, vaikka vaihtelu eri syöpiin sairastuneiden välillä on suurta. Changin ym. (2004, 3526) tutkimuksessa syöpäpotilailla oli kuukaudessa keskimäärin 4,1 avohoitokäyntiä ja 3,5 vuodeosastohoitovuorokautta enemmän kuin syövättömillä verrokeilla. Vähiten käyntejä liittyi

eturauhassyöpään, joka aiheutti joka kuukausi 3,2 avohoitokäyntiä ja 1,9 vuorokautta laitoshoidossa.

Syövän hoitokustannukset ovat korkeimmillaan heti diagnoosin jälkeen sekä ennen kuolemaa. Näiden päätepisteiden väliin jää melko alhaisten kustannusten kausi. (Brown ym. 2002; Bosanquet & Sikora 2004, 568.)

Yhden syöpäpotilaan kokonaihoitokustannuksiksi on eri tutkimuksissa saatu noin 30 000 euroa: Muller-Nordhornin ym. 2005 mukaan noin 28 000 euroa ja Changin ym. 2004 mukaan noin 32 000 dollaria. Haimasyöpäpotilaita tarkastelleessa tutkimuksessa suorien kustannusten osuus oli 90 prosenttia kaikista syöpään liittyvistä kustannuksista. Hoitokustannuksista 86 prosenttia koostui laitoshoidosta ja 14 prosenttia avohoidosta. (Muller-Nordhorn ym. 2005.) Sasserin ym. (2005) tutkimuksessa laskettiin, että rintasyöpäpotilaan terveydenhuolto maksaa vuodessa lähes 14 000 dollaria.

Tuottavuuskustannukset

Syöpä vaikuttaa monella tavalla potilaan työssä käymiseen. Taudin ohella myös hoidot voivat heikentää työkykyä, minkä lisäksi hoidot ja niistä toipuminen vievät oman aikansa. Syöpäpotilaiden tavoitteiden, arvostusten ja vapaa-ajan viettotapojen on havaittu muuttuneen sairauden myötä, usein suunta on työstä pois päin. (Stewart ym. 2001, 261.)

Chang ym. (2004, 3527) havaitsivat, että syöpäpotilailla oli moninkertaisesti poissaolopäiviä verrattuna syövättömiin verrokeihin. Syöpäpotilaat olivat kuukaudessa poissa töistä 5,2 päivää, muut vain 0,2 päivää. Rintasyöpäpotilailla on 2,7-kertaisesti sairauspoissaoloja kuin saman-

ikäisillä verrokeilla, minkä on laskettu maksavan vuodessa lähes 6 000 dollaria (Sasser ym. 2005, 103–4). Suurin osa rintasyöpäpotilaista oli poissa töistä eniten heti diagnoosin jälkeen, ja keskimääräinen poissaoloaika oli kuusi kuukautta (Drolet ym. 2005, 765). Kolme vuotta diagnoosin jälkeen terveenä olevat, syövästä selvinneet ihmiset eivät olleet enää muita enempää poissa töistä. Bradley ym. (2002) havaitsivat tutkimuksessaan, että rintasyövästä selvinneet naiset tekivät tavallista pidempiä työpäiviä ja ansaitsivat muita parempaa palkkaa. Myös syöpäpotilaiden omaiset olivat muita enemmän poissa töistä (Chang ym. 2004, 3527).

Syöpä aiheutti Ruotsissa noin 3,1 miljardin euron kustannukset vuonna 2003.

Hollannissa tehdyssä tutkimuksessa (Van der Wouden ym. 1992) tarkasteltiin syövästä selvinneitä henkilöitä, jotka kävivät töissä syöpädiagnoosin saamisen aikaan. Heidän keski-ikänsä oli 47 vuotta, ja heistä 44 prosenttia palasi töihin. Bradleyn ja Bednarekin (2002) tutkimuksen mukaan vain joka kymmenes työssä ollut syöpäpotilas

oli viisi vuotta myöhemmin eläkkeellä. Myöhemmin samat tutkijat esittivät, että korkeammin koulutetut jatkoivat todennäköisemmin työelämässä syöpädiagnoosin jälkeen kuin alemman koulutuksen saaneet (Bednarek & Bradley 2005).

Muut kustannukset

Hoitoihin, niiden odottamiseen ja matkoihin kuluva aika on pois potilaiden ja heidän omaistensa muusta toiminnasta. Eri tutkimuksissa onkin laskettu ajan aiheuttamia kustannuksia. Esimerkiksi suolistosyöpää sairastavien hoitoihin, niiden odottamiseen ja niihin matkustamiseen kulunut aika vastaa hoidon alkuvaiheessa lähes viidesosaa (yli 4 500 dollaria) ja loppuvaiheessa kahta viidesosaa (lähes 2 800 dollaria) hoidon kokonaiskustannuksista. (Yabroff ym. 2005, 644.)

Syöpäkuntoutukseen käytettyjä voimavaroja on tutkittu vain vähän. Chevillen (2005, 219) mukaan suurin osa syöpäpotilaista ottaisi mielellään vastaan kuntoutuspalveluita. Kuntoutuksen tavoitteet vaihtelevat suuresti syövän eri vaiheissa. Eri syöpien kuntoutukseen liittyvät toki omat erityispiirteensä, mutta esimerkiksi solunsalpaajahoidon aiheuttamien hermostollisten oireiden lievittäminen on yhteinen päämäärä useimpien syöpien kuntoutuksessa. (Cheville 2005, 219.)

Syöpä aiheuttaa fyysisten ongelmien lisäksi potilaalle myös sosiaalisia ja psyykkisiä oireita. Psykososiaaliset interventiot auttavat tehokkaasti syöpäpotilaita ja heidän omaisiaan, mutta niiden aiheuttamat kustannukset tai säästöt on usein jätetty huomiotta. Psykososiaaliset hoidot säästävät tutkimusten mukaan terveydenhuollon resursseja erityisesti pitkällä aikavälillä. (Carlsson & Bultz 2004, 837.)

Kustannukset 1996–2004

Aineistot

Syövän vuosina 1996–2004 aiheuttamia kustannuksia on tarkasteltu eri rekistereistä kerätyn tiedon perusteella. Taulukkoon 1 on koottu tarkastellut osa-alueet sekä tiedon alkuperät.

Kaikki kustannukset on esitetty kunakin vuonna vallinneen hintatason mukaan. Liitteessä 1 on esitetty syöpien aiheuttamat kustannukset käyttäen kiinteitä, vuoden 2004 hintoja.

Terveydenhuollon kustannukset

Stakesin ylläpitämästä hoitoilmoitusrekisteristä (HILMO) poimittiin kaikki vuosien 1996–2004

hoitojaksot, joissa diagnoosina oli kasvain (ICD-10-koodit C00–C97). Vuodeosastohoidon kustannukset saatiin kertomalla syöpätautien hoitojaksojen lukumäärä yhden jakson arvioidulla yksikkökustannuksella, joka perustui Hujasen (2003) raportointiin kustannustietoihin. Sen mukaan vuonna 2001 syöpätautien vuodeosastohoitojakson yksikkökustannus oli 2 028 euroa. Yksikkökustannus muutettiin vastaamaan kunkin vuoden hintatasoa julkisten menojen terveydenhuollon tehtäväalueen hintaindeksin perusteella (Tilastokeskus 2005).

Avohoidon tilastointi on puutteellista, eikä valtakunnallista diagnoositasoista tietoa ole saatavissa. Tältä osin aineisto koottiin Pirkanmaan sairaan-

TAULUKKO 1. Aineisto.

Terveydenhuolto

Vuodeosastohoito	Stakes, hoitoilmoitusrekisteri
Avohoito, erikoissairaanhoito	Pirkanmaan sairaanhoitopiiri
Avohoito, perusterveydenhuolto	Kangasalan terveyskeskus
Kuntoutus	Kansaneläkelaitos, korvatut kuntoutusetuudet
Lääkkeet ¹	Kansaneläkelaitos, ylemmän erityiskorvausryhmän lääkekorvaukset
Seulonta	Joukkotarkastusrekisteri

Tuottavuuskustannukset

Työkyvyttömyyseläkkeet, työeläke	Eläketurvakeskus
Työkyvyttömyyseläkkeet, kansaneläke	Kansaneläkelaitos
Sairauspäivärahat	Kansaneläkelaitos

¹ Lääkekustannukset ovat mukana avo- ja vuodeosastohoidon kustannuksissa, erikseen tarkastellaan vain Kelan korvaamia lääkkeitä.

hoitopiiriin erikoissairaanhoidon avohoitokäyneistä ja Kangasalan terveystieteiden perusterveydenhuollon avohoitokäynneistä. Saadut tiedot yleistettiin edustamaan koko maata alueittaisten esiintyvyyksilukujen avulla. Myös avohoidon yksikkökustannukset saatiin edellä mainitusta Hujasen (2003) raportista.

Syöpähoidon lääkekustannusten arvioiminen osoittautui vaikeaksi. Lääkkeet huomioitiin osana sekä avo- että laitoshoidon yksikkökustannuksia, mutta niiden osuudesta oli lähes mahdoton tehdä tarkasti eriteltyä arviota. Lääkelaitoksen lääkekulutustilasto sekä sairausvakuutuksesta korvattujen lääkkeiden tilasto on tehty lääkeryhmittäin, ja saatavilla oli vain joitakin diagnoositaso-tietoja. Lääkeryhmän *L syöpälääkkeet ja immuunivasteen muuntajat* tarkastelu oli ongelmallista, koska ryhmä ei kata kaikkia syöpäpotilaille määrättäviä lääkkeitä. Toisaalta ryhmään kuuluvia lääkkeitä voidaan myös käyttää muihin tarkoituksiin kuin syövän hoitoon. Diagnooseittain tilastoidaan kattavasti vain erityiskorvattavat lääkkeet, joista on maksettu korvausta sairausvakuutuksesta. Kasvaimet oikeuttavat ylempään erityiskorvausryhmän lääkkeisiin, joten tiedot korvattujen lääkkeiden kustannuksista saadaan varsin luotettavasti Kansaneläkelaitoksen tilastoista. Tässä tutkimuksessa lääkekustannuksista tarkasteltiin vain syöpädiagnoosin mukaan korvattuja lääkkeitä. (Lääkelaitos ja Kela 2005.)

Kuntoutuksen kustannusten osalta tarkasteltiin kuntoutusetuuksia, jotka Kansaneläkelaitos on maksanut sairauspääryhmästä *II Kasvaimet*. Kustannuksissa ovat mukana kuntoutusrahan lisäksi kuntoutuspalvelut, joihin sisältyvät toimenpidekustannukset ja matkakustannukset.

Suomen Syöpärekisterin alaisuudessa toimiva Joukkotarkastusrekisteri pitää yllä tilastoja suoritetuista syöpäseulonnoista. Tällä hetkellä Suomessa toteutetaan lakisääteisesti kahta eri syöpäseulontaa: rintasyöpäseulontaa 50–59-vuotiaille naisille sekä kohdunkaulan syöpää ehkäisevää seulontaa 30–60-vuotiaille naisille. Joukkotarkastusrekisteri arvioi tätä tutkimusta varten eri seulontojen keskimääräiset yksikkökustannukset. Kohdunkaulan syövän seulonnassa näytteenotto on kunnan omaa toimintaa, jonka kunta myös maksaa itse, joten sitä ei ole tässä huomioitu. Seulontapapan yksikkökustannukseksi tuli 14 euroa, joka on muutettu kunkin vuoden käypään hintaan julkisten menojen hintaindeksin perusteella. Mammografiaseulonnan yksikkökustannuksena oli 40 euroa, joka muutettiin myös vastaamaan eri vuosien käypää hintaa.

Tuottavuuskustannukset

Suomessa työkyvyttömyyseläkettä maksavat sekä Kansaneläkelaitos että Eläketurvakeskus. Kansaneläkelaitos ei tilastoi työkyvyttömyyseläkerekustannuksia diagnoosien mukaan, joten laskelmissa käytettiin Eläketurvakeskuksen tekemää arviota pääryhmästä *II Kasvaimet*. Työeläkejärjestelmän työkyvyttömyyseläkemenot saatiin suoraan Eläketurvakeskuksen tilastoista vuodesta 1998 lähtien. Vuosien 1996 ja 1997 luvut arvioitiin työkyvyttömyyseläkettä saaneiden lukumäärän ja muiden vuosien avulla lasketun keskimääräisen eläkekorvauksen perusteella.

Maksetut sairauspäivärahat saatiin Kelan tilastoista, joista tiedot löytyvät diagnoosiryhmittäin ICD-10-luokituksen mukaan. Tarkastelussa olivat ICD-10-diagnoosit C00–C97, joiden kokonaiskustannukset julkaistaan vuosittain Kelan

Vuonna 2004 syövän vuodeosastohoidon kustannukset olivat noin puolet kaikista kustannuksista.

sairausvakuutustilastossa. Ennen vuotta 2003 ne julkaistiin Kelan sairausvakuutus- ja perhe-etuustilastoissa.

Työkyvyttömyyseläkkeet ja sairauspäivärahat eivät ole todellisuudessa kustannuksia, vaan yhteiskunnan tulonsiirtoja. Tässä tutkimuksessa niitä käytettiin kuitenkin arviona syöpien aiheuttamista tuottavuuskustannuksista. Tällainen laskutapa todennäköisesti aliarvioi työstä poissaolojen aiheuttamaa palkkojen menetystä esimerkiksi ensimmäisten sairauslomapäivien osalta. Toisaalta todellisen tuottamatta jääneen tuotannon määrän ja sitä kautta syntyvien tuottavuuskustannusten laskeminen on erittäin hankalaa sekä teoreettisesti että empiirisesti (esim. Koopmanschap 1995.)

Tulokset

Syöpätaudit aiheuttivat vuonna 2004 yli 520 miljoonaa euron kustannukset (taulukko 2). Vuonna

1996 vastaava luku oli 330 miljoonaa euroa, joten kahdeksassa vuodessa kustannukset ovat kasvaneet noin 60 prosenttia. Keskimääräinen vuotuinen kasvu oli noin kuusi prosenttia, mutta tarkastelu-ajanjakson lopussa kasvu hieman kiihtyi.

Suurin osa kustannuksista syntyi vuodeosastohoidosta, vaikkakin sen osuus pieneni tarkastellun ajanjakson aikana. Vuonna 1996 laitoshoidon osuus kaikista kustannuksista oli 50 prosenttia ja vuonna 2004 noin 45 prosenttia. Samalla aikavälillä avohoidon osuus kokonaiskustannuksista kasvoi 16 prosentista 20 prosenttiin. Työkyvyttömyyseläkemenot ja sairauspäivärahakorvaukset muodostivat noin viidenneksen kaikista syöpien aiheuttamista kustannuksista, ja ne kasvoivat samassa suhteessa kokonaiskustannuksiin nähden. Kuntoutus vei pienimmän osuuden kustannuksista, koska sen osuus kokonaiskustannuksista jäi alle prosenttiin. Seulonnan aiheuttamien kustannusten osuus oli hieman yli kaksi prosenttia.

TAULUKKO 2. Kokonaiskustannukset vuosina 1996–2004.

Milj. euroa	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Vuodeosastohoito	166,8	171,8	178,7	181,7	191,0	200,8	207,9	217,6	239,8
Avohoito	54,2	61,4	61,1	64,8	75,4	81,2	86,4	98,8	105,7
Lääkkeet	19,9	23,0	22,7	23,9	26,4	31,9	40,1	50,2	60,2
Eläke	(68,3) ¹	(70,6) ¹	73,9	74,4	73,7	74,8	77,0	78,1	80,0
Sairauspäiväraha	23,8	23,4	25,8	25,4	27,3	27,3	33,5	32,6	38,4
Kuntoutus	2,2	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,1	3,6	4,0
Seulonta	(6,3) ¹	(6,8) ¹	7,5	8,2	8,4	9,1	9,7	10,4	-
Yhteensä	335,2	351,8	372,2	380,5	405,1	428,1	457,7	491,3	528,0²

¹Muiden havaintojen perusteella arvioidut kustannukset.

²Kokonaiskustannusten laskemisessa käytetty seulonnan kustannusten osalta vuoden 2003 lukua.

Kansaneläkelaitoksen lisäksi myös Raha-automaattiyhdistys tukee syöpäpotilaiden kuntoutusta.

Kustannusten kehitys

Kustannusten kehitykseen vaikuttavat tekijät

Prevalenssi

Kustannuksiin vaikuttaa ennen kaikkea se, miten syövän yleisyys kehittyy. Suomessa todettiin vuonna 2004 yhteensä 25 661 uutta syöpätapausta. Vuonna 2015 vastaavan luvun ennustetaan olevan 30 199, mikä tarkoittaa 18 prosentin kasvua syövän ilmaantuvuudessa. Tässä tutkimuksessa käytettiin tunnuslukuna niiden syöpien esiintyvyyttä, joiden diagnoosista on kulunut alle 5 vuotta. Sen ennustetaan kasvavan 35 prosenttia vuoteen 2015 mennessä. (Dyba & Hakulinen 3.1.2006 & 6.2.2006; Syöpärekisteri 30.5.2006a & b.)

Tiede ja teknologia

Syöpädiagnostiikka kehitty nopeasti, erityisesti kehittyvät kuvantamistekniikat ja merkkiaineet. Viime vuosikymmenten aikana tietokoneotografian ja magneettikuvauksen käyttö on yleistynyt kasvaimien ja niitä ympäröivien terveiden kudoksien määrittämisessä. Positroniemissiotomografian (PET) käyttö syöpätautien kliinisenä työkaluna alkoi lisääntyä 1990-luvun lopulla. Digitaalisen tekniikan kehitys mahdollistaa kasvaimen tarkan määrittämisen niin, että potilasta kuormitetaan vain vähän. Tutkimusmenetelmät ovat kuitenkin kalliita, joten niistä saatava hyöty on sidoksissa oikeaan potilasvalintaan. Seulontatekniikoiden kehitys ei johda ainoastaan aikaisempiin diagnooseihin, vaan myös kasvaimen kehitys voidaan ennustaa tarkemmin. (Bosanquet & Sikora 2004, 570; Knuuti ym. 2000, 4383–4.)

Syöpäkirurgiassa käytetään nykyisin yhä enemmän minimaalisesti kajoavia leikkauksia, mutta niiden kustannuksia ei ole juurikaan tutkittu. Parhaillaan

tutkitaan kuitenkin esimerkiksi eturauhassyövän hoitamista paikallisella kylmähoidolla, jonka avulla vältetään koko eturauhasen poisto (Barqawi & Crawford 2005, 273). Äärimmäisenä vaihtoehtona on esitetty, että kirurgiaa käytettäisiin tulevaisuudessa ainoastaan koepalan ottamiseen. Robottiikan kehitys mahdollistaa täysin automatisoidut leikkaukset, jotka säästävät nykyistä enemmän ympäröiviä kudoksia. Tulevaisuuden monimutkaiset kirurgiset välineet ja leikkaukseen liittyvien kertakäyttövälineiden suuret kustannukset johtanevat keskitettyyn palvelutarjontaan. (Bosanquet & Sikora 2004, 570–1.)

Nykytekniikoiden avulla hoidettava kohde voidaan määrittää kolmiulotteisesti, mikä mahdollistaa entistä tarkempien hoitosuunnitelmien tekemisen. Sädehoitokentät voidaan muotoilla tietokoneohjatusti tarkkaan kohteen muotoisiksi ja sädekeilan intensiteettiä voidaan muokata hoidon aikana. Sädehoidon tarkkuuden parantamiseksi hoitoalue kuvataan sädetyksen ensi hetkinä ja tarkistetaan, että sädehoito osuu oikealle alueelle. Stereotaktisen sädehoidon avulla hoito pystytään kohdentamaan pienelle alueelle noin millimetrin tarkkuudella. Tätä tekniikkaa on hyödynnetty lähinnä aivokasvainten sädehoidossa, mutta tulevaisuudessa sitä voidaan todennäköisesti soveltaa myös muihin kohteisiin. (Joensuu 1997, 2119–20; Holsti 1997, 1138–9.)

Molekyylibiologian edistysaskeleet mahdollistavat uusien lääkeyhdistelmien nopean syntetisoimisen. Painopiste siirtyy solunsalpaajien kehittelystä lääkkeisiin, jotka vaikuttavat syövässä esiintyviin poikkeaviin molekyylimekanismeihin. Hyviä esimerkkejä tästä ovat solun signaalinvälitykseen vaikuttavat aineet. Vuosien 2005–2010 arvioidaan olevan molekyylibiologian tutkimuksen kriittistä aikaa. Molekyylidiagnostiikalla ja -hoidolla on

suuri rooli syöpälääketieteen luonnehtijana tulevaisuudessa. (Bosanquet & Sikora 2004, 571; McLeod 2003, 7; Joensuu 1997, 1140.)

Muita jo kehitteillä olevia lupaavia syövän hoitomenetelmiä ovat muun muassa antiangiogeeninen hoito sekä geeniterapia. Angiogeneesiä eli verisuonten kasvua estäviä lääkkeitä on tutkittu jo useiden vuosien ajan, ja nyt niistä ensimmäiset on saatu käyttöön (Bono & Joensuu 2006, 1037). Syövän geeniterapia perustuu niin sanottuihin hoitogeneisiin, joiden toiminta aiheuttaa syöpäsolujen ja lopulta koko kasvaimen tuhoutumisen. (Hakkarainen ym. 2005, 2195.)

Yhteiskunta ja arvot

Diagnostiikan ja hoitojen kehityksen mahdollistaman, aiempaa varhaisemman hoidon aloittamisen lisäksi syöpien kustannuksiin vaikuttaa luonnollisesti myös se, miten syövän ja hoitojen aiheuttamat toimintakyvyn rajoitukset vaikuttavat potilaiden työkykyyn. Esimerkiksi nykyiset pitkien sairauslomien tai eläkeratkaisujen kriteeristöt eivät välttämättä täyty tulevana vuosina yhtä suurella osalla potilaista kuin nykyään, koska tulevat potilaat ovat nykyistä parempikuntoisia. Toisaalta omaksuttu eläkepolitiikka

heijastuu myös eläkkeelle siirtymisen kriteerien muutosina, ja niiden ennustaminen on hyvin vaikeaa.

Syöpäkuolleisuutta pyritään vähentämään väestöseulontojen avulla. Osassa Suomen kuntia käynnistyi vuonna 2004 suolistosyövän väestöseulonta. Seulonnan tavoitteena on laajentua ja kattaa vuoteen 2015 mennessä kaikki 60–69-vuotiaat suomalaiset. (Malila ym. 2006, 1963–7.)

Terveydenhuollon tavoitteena on yhdistää syöpähoitot ja siihen liittyvät tukihoidot nykyistä integroidummaksi, kokonaisvaltaisemmaksi ja potilaskeskeisemmäksi hoidoksi. Myös saattohoitoon tullaan tulevaisuudessa panostamaan nykyistä enemmän. (Bosanquet & Sikora 2004, 571–2.)

Asiantuntijoiden arvio tulevasta kehityksestä

Asiantuntijat arvioivat, että syövän hoito tulee painottumaan enemmän perusterveydenhuollon avohoitoon. Sekä alkudiagnostiset käynnit että seurantakäynnit lisääntyvät 5–10 prosenttia vuodessa. Seurantakäyntien lisääntyminen johtuu siitä, että yhä useammat parantuvat syövästä (taulukko 3).

TAULUKKO 3. Yhteenveto kustannuksiin vaikuttavista tekijöistä.

Kustannustekijä	Vaikutus kustannuksiin
Laitohoito	+ Laitohoito entistä vaativampaa ja potilaat raskaammin hoidettavia Väestön ikääntyminen lisää terveyskeskusten vuodeosastojen kuormitusta
Avohoito	+ + Määrä kasvaa sekä erikoissairaala- että perusterveydenhuollossa Kalliita ja vaativia hoitoja annetaan yhä enemmän avohoitona
Lääkekorvaukset	+ + Uudet kalliit lääkehoitot nostavat kustannuksia edelleen voimakkaasti
Työkyvyttömyyseläkkeet	+/- Eläkkeelle jäämisiin vaikutus Syövän toteamisikä
Sairauspäiväraha	+/- Syövän toteamisikä
Kuntoutus	+ Yhä useampi selviytyy syövästä
Seulonta	+ Suolistosyövän seulonnan laajeneminen

Avohoidon määrä kasvaa myös erikoissairaanhoidossa, koska erityisesti sädehoito- ja lääkehoitokäynnit lisääntyvät. Kasvun arvioidaan olevan noin 5–10 prosenttia vuodessa, mikä tarkoittaa avohoidon määrän kaksinkertaistumista vuoteen 2015 mennessä. Potilas- ja käyntimäärien lisäyksen ohella kustannuksia nostavat myös uudet liitännäishoidot, yhdistelmähoitot, vaativat sädehoitot ja täsmälääkkeet. Kokonaisuutena erikoissairaanhoidon osuuden arvellaan kehittyvän nykyistä vaativammaksi, jolloin potilaskohtaiset kustannukset kasvavat.

Syöpälääkkeet kehittyvät erityisen nopeasti vuosina 2005–2010.

Myös vuodeosastohoidon arvioidaan kasvavan, mutta avohoitoa hillitymmmin. Vuodeosastoilla hoidettavat potilaat ovat usein moniongelmaisia ja heidän hoitonsa on raskasta. Väestön vanheneminen suurentaa laitoshoidon tarvetta myös perusterveydenhuollossa ja terveyskeskusten vuodeosastoilla. Terveyskeskuksessa annettava palliatiivinen hoito tulee todennäköisesti lisääntymään, koska potilasmäärät kasvavat samoin kuin vanhojen ja huonokuntoisten potilaiden osuus. Erikoissairaanhoidon kustannuksia saattavat vähentää myös vuodeosastohoidon muuttuminen itsenäisempään suuntaan sekä päiväsairalatoiminta.

Lääkekulujen arvioidaan kasvavan voimakkaasti. Kalliit lääkehoitot pyritään edelleen antamaan keskus- ja yliopistosairaaloissa, joten niiden kustannukset näkyvät sekä laitoshoidon että erikoissairaanhoidon avohoidon kustannusten kasvuna.

Teknologian kehityksen tuomat taloudelliset vaikutukset ovat jo osin nähtävissä. Uudet seulonnat suurentavat diagnosoitujen syöpien määrää, kuten esimerkiksi PSA-testaus. Toisaalta tämä näkyy myös siinä, että diagnoosi täsmentyy usein jo avoterveydenhuollossa. Teknologian kehitys lisää eri-

tyisesti mikrokirurgian ja täsmähoitojen käyttöä. Hoito tulee olemaan potilaskohtaisesti räätälöityä yhdistelmähoitoa. Levinneen syövän täsmälääkehoito kestää paljon pidempään kuin muut lääkehoidot, mikä nostaa kustannuksia. Samalla kuitenkin vanhojen lääkkeiden aiheuttamien sivuvaikutusten hoitokustannukset vähenevät ja entistä suurempi osa potilaista paranee. Erityisesti uudentyypiset solujen säätelytekijöihin kohdistetut interventiot lisäävät kustannuksia.

Uudet menetelmät eivät kuitenkaan syrjäytä vanhoja, eikä minkään nykyisin käytössä olevan hoitomenetelmän uskota jäävän kokonaan pois käytöstä. Joidenkin isotooppitutkimusten ja esimerkiksi luuston gammakuvausten käyttö vähenee, mutta niiden vaikutus kustannuksiin on marginaalinen. Kokonaisuutena teknologia nostaa syövänhoidon kustannuksia, eikä teollisuuden uskota kehittävän halvempia hoitoja. Ainoastaan syöpäsuojainaineiden kehittäminen saattaa vähentää syöpien määrää ja samalla myös kustannuksia. Menetelmien tarkentumisen ansiosta hoito täsmentyy ja yksilöllistyy, mikä vähentää joidenkin potilaiden kustannuksia. Myös oireisiin kohdistuvan hoidon merkitys tulee todennäköisesti kasvamaan.

Yksittäiselle potilaalle kehitys tarkoittaa halvempaa diagnostiikkaa, lisääntynyttä avohoitoa, vähemmän sairaalapäiviä sekä enemmän leikkauksista ja lääkkeitä aiheutuvia kustannuksia. Hoitoketjun uskotaan muuttuvan jatkossa entistä sujuvammaksi, jolloin päällekkäisten toimintojen karsiminen laskee hieman kokonaiskustannuksia. Vaativia toimenpiteitä tehdään entistä vanhemmille ja huonomman ennusteen potilaille. Hoitojen lopettamiseen kiinnitetään myös enemmän huomiota: Ne hoidot lopetetaan, jotka eivät vähennä oireita eivätkä lisää elinaikaa. Nämä tautiin kohdistuvat hoidot korvataan jatkossa asianmukaisella oireiden hoidolla.

Ennaltaehkäisevien toimenpiteiden ansiosta laskeva syöpien ilmaantuvuus alentaisi kustannuksia merkittävästi, mikä toivotaan näkyvän jo vuonna 2015. Erityisesti tupakoinnin väheneminen tulee jatkossa vähentämään syöpätapauksia, mikä onkin jo havaittavissa miesten keuhkosyöpäilmaantuvuudessa.

Kustannukset 2015

Aiempien kustannusten ja esiintyvyyden vaikutusten malli

Tutkimuksen aineisto kattaa kustannustiedot yhdeksän vuoden ajalta (1996–2004), joten se riittää lineaarisen funktion käyttämiseen kustannusennusteiden laadinnassa. Perusmallin mukainen ennuste laskettiin yhden selittävän muuttujan regressiomallilla, jossa selitettävänä muuttujana olivat kustannukset ja selittäjänä syövän esiintyvyys. Esiintyvyyden ennusteelle 2015 laativat Tadek Dyba ja Timo Hakulinen (3.1.2006) Syöpärekisteristä. Regressiomallin selitysasetta parannettiin muokkaamalla muuttujia luonnollisen logaritmin avulla ($R^2 \geq 0,851$). Käytetty yhtälö on näin muotoa

$$\ln C_{2015} = \alpha + \beta * \ln \text{esiintyvyys}_5$$

Malli huomioi sekä kustannusten viimeaikaisen kehityksen että syöpäpotilaiden ennustetun määrän vuonna 2015. Väestön muutos on otettu huomioon esiintyvyyden ennusteissa. Saman perusmallin mukaan laskettiin erikseen ennusteet jokaiselle kustannustekijälle. Perusmallin mukaan kokonaiskustannukset kasvavat keskimäärin neljä prosenttia vuodessa, mikä on hieman vähemmän kuin aiempina vuosina (taulukko 4).

TAULUKKO 4. Toteutuneet kustannukset vuonna 2004 sekä ennusteet regressiomallin mukaisesti.

Milj. euroa	2004	2015
Vuodeosastohoito	239,8	318,4
Avohoito	105,7	198,4
Lääkkeet	60,2	147,0
Eläke	80,0	96,4
Sairauspäiväraha	38,4	63,9
Kuntoutus	4,0	6,8
Seulonta	10,4 ¹	19,1
Yhteensä	528,0	850,0

¹ vuoden 2003 kustannukset

Kustannuksiin perustuva malli

Toisena vaihtoehtona on ennuste, jossa kaikki kustannukset kasvavat eksponentiaalisesti. Eksponentiaalinen tasoitusmalli on aikasarjamenetelmä, joka perustuu oletukseen, että tutkittava muuttuja jatkaa samaa kehitystä myös tulevaisuudessa (Armstrong 2001, 217). Aikasarjan eri osia voidaan painottaa eri tavoin.

Tutkimuksessa eri muuttujien aiempi kehitys poikkeaa suuresti toisistaan, minkä vuoksi myös eri kustannusten painotukset ovat erilaisia. Esimerkiksi lääkekorvausten vuosittainen kasvu on ollut 2000-luvulla nopeampaa kuin aiemmin, kun eräät kalliit lääkkeet (paklitakseli, doketakseli ja imatinibi) ovat tulleet korvattaviksi. Lääkkeiden osalta onkin painotettu enemmän aikasarjan viimeisiä vuosia.

Ainoastaan kustannuksiin perustuvan menetelmän heikkoutena on kuitenkin se, ettei siihen voida lisätä esimerkiksi esiintyvyyttä tarkentamaan tulevaisuuden ennusteita. Tällä tavalla laskettuna syöpien kokonaiskustannusten ennustetaan kasvavan vuoteen 2015 mennessä yli 1 500 miljoonaa

TAULUKKO 5. Aikaisempaan trendiin perustuva ennuste kustannusten kehittymisestä.

Milj. euroa	2004	2015
Vuodeosastohoito	239,8	510,0
Avohoito	105,7	287,5
Lääkkeet	60,2	487,7
Eläke	80,0	119,9
Sairauspäiväraha	38,4	119,4
Kuntoutus	4,0	10,2
Seulonta	10,4 ¹	21,1
Yhteensä	528,0	1 555,8

¹ vuoden 2003 kustannukset

euroon, mikä on yli 80 prosenttia enemmän kuin perusmallissa. Kokonaiskustannusten vuosittainen kasvu on jopa kymmenen prosenttia, mikä johtuu tässä mallissa lähinnä lääkekorvausten ja työkyvyttömyyseläkkeiden rajusta kasvusta (taulukko 5).

Asiantuntija-arvioiden mukaan muokattu malli

Viimeinen malli on muokattu kahdesta edellisestä asiantuntijoiden esittämien arvioiden mukaisesti (taulukko 6). Siinä on huomioitu esiintyvyyden ennustetun kehityksen ja aiempien trendien lisäksi myös asiantuntijoiden näkemykset tulevista kehityssuunnista. Suurimmat muutokset näkyvät avo- ja laitoshoidon välisessä suhteessa: vuonna 2004 avohoidon kustannukset olivat noin 45 prosenttia laitoshoidon kustannuksista, vuonna 2015 saman suhteen ennustetaan olevan 90 prosenttia.

Asiantuntijat arvioivat, että avohoidon määrä kasvaa 5–10 prosenttia vuodessa sekä perusterveydenhuollossa että erikoissairaanhoidossa. Inflaation seurauksena yksikkökustannuksen arvioitiin kasvavan vuosittain vielä kaksi prosenttia lisää. Lisäksi erikoissairaanhoidon yksikkökustannuksen laskettiin kasvavan kalliiden hoitojen takia kolme prosenttia vuodessa.

Syövän aiheuttamien hoitajaksojen määrä on kasvanut vuosina 1996–2003 vuodeosastohoidossa vain noin 1–2 prosenttia vuodessa. Vuonna 2004 kasvua oli kuitenkin yli kuusi prosenttia. Vuodeosastohoidon määrän uskotaan mukailevan syövän vallitsevuutta, joten ennuste laskettiin regressioyhtälöllä ja selittävänä tekijänä käytettiin vallitsevuutta. Yksikkökustannusten arvioitiin kasvavan ainoastaan inflaation seurauksena.

TAULUKKO 6. Toteutuneet kustannukset vuonna 2004 sekä asiantuntijoiden arvioihin perustuva ennuste vuodelle 2015.

Milj. euroa	2004	2015
Vuodeosastohoito	239,8	334,1
Avohoito	105,7	302,2
Lääkkeet	60,2	260,3
Eläke	80,0	94,5
Sairauspäiväraha	38,4	52,5
Kuntoutus	4,0	6,8
Seulonta	10,4 ¹	19,1
Yhteensä	528,0	1 082,8

¹ vuoden 2003 kustannukset

Lääkekorvausten määrään vaikuttaa se, mitkä lääkkeet kuuluvat korvauksen piiriin ja se, mitä lääkkeitä avohoitokäynneillä annetaan. Kalleimmat lääkkeet näkyvät tällä hetkellä avo- ja vuodeosastohoidon kustannuksissa, ei Kelan korvaamissa lääkkeissä. Asiantuntijoiden mukaan tilanne tulee todennäköisesti jatkumaan samanlaisena myös tulevaisuudessa. Kansaneläkelaitoksen maksamat, kasvaindiagnoosin mukaan erityiskorvattavien lääkkeiden korvaukset ovat kuitenkin kasvaneet 2000-luvulla lähes 25 prosenttia vuodessa. Kustannusten uskotaan kasvavan jatkossakin, vaikka suurin osa lääkekustannuksista sisältyy jo hoidon kustannuksiin. Lääkkeiden hintojen ei uskota laskevan, ja jotkut Kelan korvaamat lääkkeet saattavat siirtyä laaja-alaisempaan käyttöön. Esitetty ennuste on laskettu regressioyhtälöllä, jossa on käytetty sekä esiintyvyyden ennustetta että vuosien 1999–2004 toteutuneita kustannuksia.

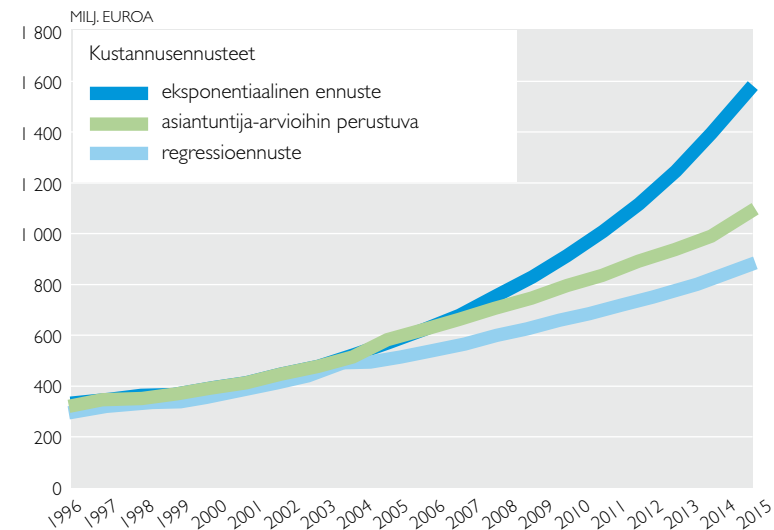
Seulonnan ja kuntoutuksen kustannukset ovat hyvin pieni osa kokonaiskustannuksista, eikä niiden uskota muuttuvan merkittävästi seuraavan kymmenen vuoden aikana. Seulontojen kustannuksia nostanee kuitenkin suolistosyövän seulonnan laajeneminen (Malila ym. 2006.). Sekä seulonnat että kuntoutus aiheuttavat kuitenkin myös säästöjä, joita ei ole tässä huomioitu.

Eläkkeiden ja sairauspäivärahojen osalta ennuste noudattaa suurelta osin aikaisempaa trendiä. Ne saattavat kuitenkin muuttua yllättävästikin, jos etuuksiin oikeuttava lainsäädäntö muuttuu. Työkyvyttömyyseläkkeiden ja sairauspäivärahojen kasvua hillitsee toisaalta se, että sitä mukaa kun väestö ikääntyy, syöpiä todetaan yhä useammin jo työelämästä pois siirtyneiltä.

Yhteenveto eri ennusteista

Esitetyistä kolmesta ennusteesta eksponentiaalinen malli on selvästi kallein. Käytännössä se kuvaa pahinta mahdollista tilannetta, joka ei ole kuitenkaan asiantuntija-arvioiden mukaan todennäköinen. Pienimmän kustannusennusteen vuodelle 2015 antaa puolestaan esiintyvyyden ja kustannuksiin perustuva ennuste. Asiantuntijoiden arvioiden perusteella tehty ennuste sijoittuu näiden kahden väliin, mutta se ei poikkea suuresti esiintyvyyden perustuvasta mallista. Eroavaisuudet näkyvät lähinnä avohoidon ja lääkekorvausten osuuksien kasvuna. Kuvassa 1 on esitetty kokonaiskustannukset kaikkien kolmen ennusteen mukaan.

KUVA 1. Kustannusennusteet, kokonaissyöpä.



Syöpien aiheuttamat terveydenhoito- ja tuottavuuskustannukset tulevat kasvamaan ripeästi seuraavien vuosien aikana. Nykyisin ne aiheuttavat runsaan 520 miljoonan euron vuosikustannukset. Tutkimuksen perusmallin mukaan vuotuiset kustannukset kasvavat vuodesta 2004 vuoteen 2015 noin 320 miljoonaa euroa eli noin 60 prosenttia. Hintojen nousu selittää tosin noin viideneksen kustannusten kasvusta. Vaikka hinnanmuutosten vaikutus poistetaan, kustannukset kasvavat perusmallin mukaan huomattavasti. Tärkein syy kustannusten kasvuun on syöpien esiintyvyyden kasvu, mikä johtuu pääasiassa väestön ikääntymisestä.

Maksimiskenaariossa syöpien vuotuiset kustannukset kasvaisivat noin 1,5 miljardiin euroon. Tämä skenaario perustuu taloudessa tavanomaiseen eksponentiaaliseen kasvuun eli siihen, että kustannukset kasvavat vuosittain jollakin prosenttiosuudella, joka vaihtelee melko vähän. Esimerkiksi bruttokansantuotteen kasvu noudattelee normaaliaikoina tavallisimmin tällaista kehitystrendiä. Vuotuinen kasvunopeus arvioitiin kustannusten aiemman kehityksen perusteella.

Asiantuntija-arvioihin mukautettu malli tuotti tulokseksi kustannusennusteen, joka sijoittui edellä esitettyjen skenaarioiden väliin.

Engblomin ja Engblomin (2003) mukaan syövät aiheuttivat Ruotsissa vuonna 2002 noin 3,1 miljardin euron kustannukset. Kustannusten ennustettiin kasvavan vuoteen 2020 mennessä yli 80 prosenttia eli 5,7 miljardiin euroon. Vuosittaiseksi kasvuksi arvioitiin 3,6 prosenttia, mikä on vähemmän kuin tässä tutkimuksessa. Eri kustannustekijöiden oli kuitenkin ennustettu kasvavan samansuuntaisesti. Selvin ero on siinä, että tämän ennusteen mukaan syövänhoidon painopiste siir-

tyy vuodeosastoilta avohoitoon. Ruotsalaisessa selvityksessä avo- ja vuodeosastohoidon välinen suhde säilyy päinvastoin lähes muuttumattomana. Tulosten vertailu on vaikeaa, sillä sekä ennustettu ajanjakso että tarkastellut kustannustekijät poikkeavat toisistaan. Ruotsalaisessa selvityksessä arvioitiin tuottavuuskustannuksina työkyvyttömyyseläkkeiden ja sairauspäivärahojen lisäksi kuolleisuudesta aiheutuneita kustannuksia. Tulosten eroja selittävät myös maiden erilaiset järjestelmät.

Kustannusennusteet ovat luonnollisesti aina jonkin verran epäluotettavia. Ennalta arvaamatomat kehityskulut voivat vaikuttaa huomattavastikin ennusteiden osuvuuteen. Ennusteisiin väistämättä sisältyvän epävarmuuden merkitystä pyrittiin tässä tutkimuksessa haarukoimaan kolmen eri lähtöajatuksen pohjautuvan mallin avulla. Kaikkien mallien taustalla on kuitenkin kustannusten havaittu kehittyminen yhdeksän viime vuoden aikana.

Toteutunut kehitys pitää sisällään kaikista mahdollisista syistä syntyneen kustannusten vaihtelun. Suurin osa vaihtelusta johtuu syöpien esiintyvyydestä, mutta myös teknologioiden, menetelmien ja niiden hintojen sekä palkkatason muutokset ovat vaikuttaneet kehitykseen. Niiden vaikutus on siten mukana myös ennusteissa tavalla tai toisella. Kahdessa ensimmäisessä mallissa oletetaan, että näiden tekijöiden kehitys jatkuu jorakuinkin entisenlaisena myös tulevina vuosina.

Asiantuntija-arvioon pohjautuvassa mallissa pyrittiin löytämään mahdollisia oleellisia muutoksia, jotka kenties vaikuttavat muiden mallien ennustamaan lineaariseen kehitykseen. Tämän mallin luotettavuus riippuu luonnollisesti sekä taustalla olevan trendiennusteen luotettavuudesta

että asiantuntijoiden näkemyksen osuvuudesta. Osuvuutta parantaa se, että ennustejaksolla todennäköisesti käyttöön tulevat merkittävimmät uudet lääkkeet ja muut hoitomenetelmät ovat jo suurelta osin tunnettuja.

Lasketut syöpien hoidon kustannukset ja kehitysennusteet eivät sisältäneet kaikkia kustannustekijöitä, joita syövät voivat synnyttää. Laskelmista puuttuvat esimerkiksi potilaille itselleen maksettavaksi jäävät kustannukset, kuten käsikauppalääkkeet ja matkakulut. Myöskään syöpien ennaltaehkäisy ja syöpätutkimuksen kustannuksia ei pystytty arvioimaan. Näiden syiden takia kustannusennusteet ovat kenties liian matalia, mutta pois jääneiden kustannuserien osuus lienee kuitenkin kokonaisuutena melko pieni.

Kiitokset

Professori Pirkko-Liisa Kellokumpu-Lehtinen antoi asiantuntevia kommentteja sekä tärkeitä tietoja syöpähoidoista Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä selvityksen laatimisen eri vaiheissa.

Professorit Pirkko-Liisa Kellokumpu-Lehtinen, Kaija Holli sekä Risto Sankila esittivät näkemyksensä syöpähoitojen tulevasta kehityksestä, mihin perustuu viimeisenä esitetty ennuste. Raportin käsikirjoitusta ovat kommentteillaan parantaneet edellä mainittujen lisäksi myös professorit Matti Hakama ja Risto Johansson.

American Cancer Society. *Cancer Facts and Figures 2003*. www.cancer.org/downloads/STT/CAFF2003PWSecured.pdf.

Armstrong JS. *Extrapolation of time series and cross-sectional data*. Teoksessa: Armstrong JS, toim. *Principles of forecasting: A handbook for researchers and practitioners*. Norwell: Kluwer Academic Publishers, 2001; s. 217–43.

Armstrong JS, toim. *Principles of forecasting: A handbook for researchers and practitioners*. Norwell: Kluwer Academic Publishers, 2001.

Barqawi A, Crawford ED. *Focal therapy in prostate cancer: Future trends*. *BJU International* 2005; 95: 273–4.

Bednarek HL, Bradley CJ. *Work and retirement after cancer diagnosis*. *Research in Nursing and Health* 2005; 28: 126–35.

Bono P, Joensuu H. *Angiogenesisin esto syövän hoidossa – ei enää pelkkiä lupauksia*. *Duodecim* 2006; 122: 1037–44.

Bosanquet N, Sikora K. *The economics of cancer care in the UK*. *The Lancet Oncology* 2004; 5: 568–74.

Bradley CJ, Bednarek HL. *Employment patterns of long-term cancer survivors*. *Psycho-Oncology* 2002; 11: 188–98.

Bradley CJ, Bednarek HL, Neumark D. *Breast cancer and women's labour supply*. *Health Services Research* 2002; 37: 1309–28.

Brown ML, Hodgson TA, Rice DP. *Economic impact of cancer in the United States*. Teoksessa: Schottenfeld D, Fraumeni JF, toim. *Cancer epidemiology and prevention*. 2. painos. Oxford: Oxford University Press, 1996, s. 255–66.

Brown ML, Riley GF, Schussler N, Etzioni R. *Estimating health care costs related to cancer treatment from SEER-medicare data*. *Medical Care* 2002; 40: 104–17.

Carlson LE, Bultz BD. *Efficacy and medical cost offset of psychosocial interventions in cancer care: making the case for economic analyses*. *Psycho-Oncology* 2004; 13: 837–49.

Chang S, Long SR, Kutikova L ym. *Estimating the cost of cancer: Results on the basis of claims data analyses for cancer patients diagnosed with seven types of cancer during 1999 to 2000*. *Journal of Clinical Oncology* 2004; 22: 3524–30.

Cheville AL. *Cancer rehabilitation*. *Seminars in Oncology* 2005; 32: 219–24.

Drolet M, Maunsell E, Mondor M ym. *Work absence after breast cancer diagnosis: a population-based study*. *Canadian Medical Association Journal* 2005; 7: 765–71.

Drummond M. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. 2. painos. Oxford: Oxford University Press, 1997.

Dyba T, Hakulinen T. *Syövän ilmaantuvuussennusteet*. *Henkilökohtainen tiedonanto* 3.1.2006.

Dyba T, Hakulinen T. *Syövän esiintyvyyssennusteet*. *Henkilökohtainen tiedonanto* 6.2.2006.

Engblom S, Engblom K. *Sambällskostnaden för cancer – år 2002 och år 2020. En hälsoekonomisk kalkyl utförd av Institute of Public Management på uppdrag av Cancerfonden*. *Tuholma: Cancerfonden*, 2003.

Fryback DG, Craig BM. *Measuring economic outcomes of cancer*. *Journal of the National Cancer Institute Monographs* 2004; 33: 134–41.

Hakkarainen T, Kanerva A, Hemminki A. *Adenovirukset syövän hoidossa*. *Duodecim* 2005; 121: 2195–203.

Holsti L. *Sata vuotta syövän sädehoitoa*. *Suomen Lääkärilehti* 1997; 52: 1137.

Hujanen T. *Terveystieteiden yksikkökustannukset Suomessa vuonna 2001*. *Aiheita 1/2003*. Helsinki: Stakes, 2001.

Ihomelanooman hoitoketju ja hoito-ohjelma. *Etelä-Karjalan sairaanhoitopiiri*. 21.8.2000.

Joensuu H. *Syöpätautien hoidon visiot*. *Suomen Lääkärilehti* 1997; 52: 2119.

Keuhkosyövän hoito-ohjelmat. *Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri*. 17.2.2005.

Knuuti J, Minn H, Metsähonkala L, Rinne J, Laihinne A. *PET-tutkimusten kliininen käyttö*. *Suomen Lääkärilehti* 2000; 55: 4383–91.

Könönen E. *Rintakymyrintasyöpä. Hoito-ohjelmat*. *Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri*. *Lääkärin tietokannat* 3.6.2003.

Koopmanschap MA, Rutten FFH, van Ineveld MB, van Roijen L. *The friction cost method for measuring indirect costs of disease*. *Journal of Health Economics* 1995; 14: 171–89.

Könönen E. *Rintakymy ja rintasyövän hoito-ohjelmat*. *Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri*. 3.6.2003.

Lääkelaitos & Kela. *Suomen lääketilasto 2004*. Helsinki 2005.

Malila N, Oivanen T, Rasmussen M, Malmiemi O. *Suolistosyövän väestöseulonnan käynnistyminen Suomessa*. *Suomen Lääkärilehti* 2006; 61: 1963–7.

McLeod DG. *Hormonal therapy: Historical perspective to future directions*. *Urology* 2003; 61: 3–7.

Muller-Nordborn J, Bruggenjurgan B, Böhmig M ym. *Direct and indirect costs in a prospective cohort of patients with pancreatic cancer*. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics* 2005; 22: 405–15.

Perttula M. 2005. *Syöpäyhdistykset potilaan asialla. Seuranta tuo turvaa*. *Syöpä - Cancer* 2005; 6: 13.

Pignone M, Saha S, Hoerger T, Mandelblatt J. *Cost-effectiveness analyses of colorectal cancer screening: a systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force*. *Annals of Internal Medicine* 2002; 137: 96–104.

Pukkala E, Sankila R, Rautalahti M. *Syöpä Suomessa 2003*. Helsinki: Suomen Syöpärekisteri, 2003.

Pukkala E. *Suomalaiset vanhenevat, syöpätapaukset lisääntyvät*. *Syöpä - Cancer* 2005; 4: 13–4.

Rautanen M. *Eturauhassyövän tutkimukset, hoito ja seuranta*. *Hoito-ohjelmat*. *Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri*. 29.1.1999.

Rintasyövän hoito-ohjelmat. *Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri*. 5.4.2004.

Sasser AC, Rousculp MD, Birnbaum HG, Oster EF, Luftkin E, Mallet D. *Economic burden of osteoporosis, breast cancer and cardiovascular disease among postmenopausal women in an employed population*. *Women's Health Issues* 2005; 15: 97–108.

Schottenfeld D, Fraumeni JF, toim. *Cancer epidemiology and prevention*. 2. painos. Oxford: Oxford University Press, 1996.

Stewart DE, Cheung AM, Duff S ym. *Long-term breast cancer survivors: confidentiality, disclosure, effects on work and insurance*. *Psycho-Oncology* 2001; 10: 259–63.

Syöpärekisteri. *Yleisimmät syövät vuonna 2004, naiset*. 30.5.2006a. *Saatavissa osoitteesta: http://www.cancerregistry.fi/stats/fin/ufin0021i0.html*

Syöpärekisteri. *Yleisimmät syövät vuonna 2004, miehet*. 30.5.2006b. *Saatavissa osoitteesta: http://www.cancerregistry.fi/stats/fin/ufin0020i0.html*

Tilastokeskus. *Julkisten menojen hintaindeksi*. *Kuntatalous, tehtävääalue terveydenhuolto*. 18.2.2005. *Saatavilla osoitteesta: www.tilastokeskus.fi/till/jmbi/taut.html*

Van der Wouden JC, Greaves-Otte JGW, Greaves J, Krut PM, van Leeuwen O, van der Does E. *Occupational reintegration of long-term cancer survivors: Confidentiality, disclosure, effects on work and insurance*. *Psycho-Oncology* 1992; 10: 259–63.

Yabroff KR, Warren JL, Knopf K, Davis WW, Brown ML. *Estimating patient time costs associated with colorectal cancer care*. *Medical Care* 2005; 43: 640–8.

LIITE 1. Hintojen muutosten vaikutus kokonaiskustannuksiin.

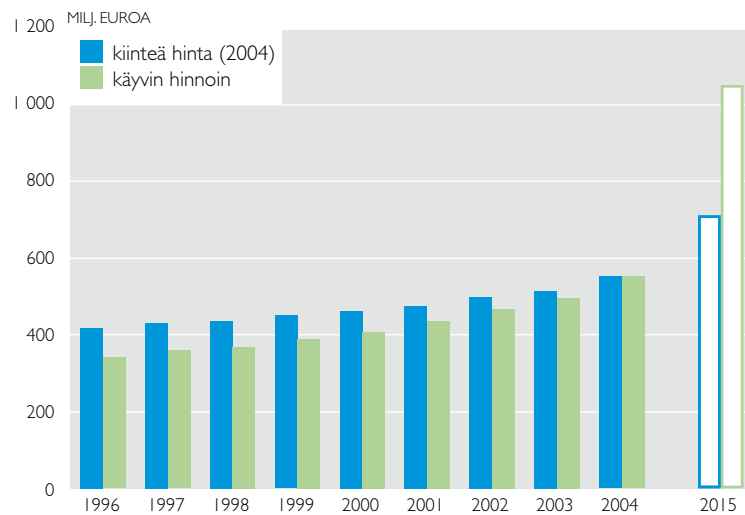
LIITE 2. Syöpien diagnoosikohtaiset kustannukset vuonna 2004.

LIITE 3. Rintasyövän aiheuttamat kustannukset.

Hintojen muutosten vaikutus kokonaiskustannuksiin

Kaikki selvityksessä esitetyt kustannukset sekä laaditut ennusteet ovat käypiä hintoja. Vastavat arvot on laskettu myös käyttäen kiinteää, vuoden 2004 hintaa. Vuodeosastohoidon ja avohoidon kustannusten osalta vuoden 2001 yksikkökustannus (Hujanen 2003) on ensin muutettu vastaamaan vuoden 2004 arvoa, joka on sitten kerrottu kunkin vuoden hoitajaksojen lukumäärällä. Muiden kustannusten tiedot on saatu alun perin kunkin vuoden käypinä hintoina, jotka on tässä vaiheessa muutettu vastaamaan vuoden 2004 arvoa. Hinnat on muutettu käyttäen Tilastokeskuksen julkisten menojen hintaindeksiä.

Vuoden 2004 kiinteillä hinnoilla laskettu ennuste vuodelle 2015 on 150 miljoonaa euroa eli noin



KUVA 2. Hintojen muutosten vaikutus syövänhoidon kokonaiskustannuksiin.

20 prosenttia pienempi kuin käyvin hinnoin laskettu ennuste. Kiinteiden hintojen ennuste kasvaa noin 30 prosenttia vuodesta 2004 vuoteen 2015, mikä on hieman vähemmän kuin sellaisten syöpien esiintyvyyden kasvu, joiden diagnoosista on kulunut alle 5 vuotta (kuva 2).

Taulukkoon on koottu eri kustannukset ja niiden ennusteet sekä kunkin vuoden käypinä hintoina että kiinteällä, vuoden 2004 hinnalla. Kaikki tässä esitetyt ennusteet perustuvat prevalenssiin sekä aikaisempaan trendiin ja ne on laskettu yhden selittäjän regressiomallilla.

Kustannukset sekä niiden ennusteet kiinteällä vuoden 2004 hinnalla sekä käyvin hinnoin.

Milj. euroa		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2015
Kokonaiskustannukset	Kiinteä	394,8	408,0	440,1	440,7	454,5	467,1	485,6	508,9	528,0	700,8
	Käypä	335,2	351,8	372,2	380,5	405,1	428,1	457,7	491,3	528,0	849,8
Vuodeosastohoito	Kiinteä	206,3	208,5	211,3	210,2	214,3	219,1	220,6	225,5	239,8	260,8
	Käypä	166,8	171,8	178,7	181,7	191,0	200,8	207,9	217,6	239,8	318,4
Avohoito	Kiinteä	67,0	74,5	72,3	75,1	84,5	88,6	91,7	102,3	105,7	162,5
	Käypä	54,2	61,3	61,1	64,8	75,4	81,2	86,4	98,8	105,7	198,3
Työkyvyttömyyseläkkeet	Kiinteä	64,7	65,9	87,4	86,2	82,7	81,6	81,7	80,9	80,0	91,2
	Käypä	68,3	70,6	73,9	74,4	73,7	74,8	77	78,1	80,0	96,4
Lääkekorvaukset	Kiinteä	24,6	27,9	26,9	27,7	29,6	34,8	42,5	52,0	60,2	120,4
	Käypä	19,9	23,0	22,7	23,9	26,4	31,9	40,1	50,2	60,2	147,0
Sairauspäiväraha	Kiinteä	29,5	28,4	30,5	29,0	30,6	29,8	35,5	33,8	38,4	45,0
	Käypä	23,8	23,4	25,8	25,0	27,3	27,3	33,5	32,7	38,4	63,9
Seulonta	Kiinteä			8,9	9,3	9,4	9,9	10,3	10,8		15,4
	Käypä			7,5	8,0	8,4	9,1	9,7	10,4		19,0
Kuntoutus	Kiinteä	2,7	2,8	2,9	3,2	3,3	3,4	3,3	3,7	4,0	5,6
	Käypä	2,2	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,1	3,6	4,0	6,8

Syöpien diagnoosikohtaiset kustannukset

Syöpien diagnoosikohtaiset kustannukset vuonna 2004.

Milj. euroa	Kokonaissyöpä		Rintasyöpä		Keuhkosityöpä		Kohdun runko-osan syöpä		
	C00–C97	C61	C50	C18–C21	C34	C43–C44	C54	C67	C67
Vuodeosastohoito	239,8	144,7	28,9	24	18,5	9,3	6,8	11,6	
Avohoito	40,9	2,3	1,2	0,5	0,1	0,4	0,01	0,1	
Lääkekorvaukset	60,2	26,8	10,8			1,6	1,2		
Sairauspäiväraha ³	38,4	2,4	12,8	3,2	2,2	0,8 ¹	0,6 ²	0,4	
Työkyvyttömyyseläke ⁴	67,9	3,1	10,3	4,7	3,2	0,9	0,6	1,1	
Kuntoutus	4,0	0,3	0,8	0,08	0,04	0,05	0,02	0,02	

¹ Melanooma ja munuaisyöpä

² Gynekologiset syövät

³ Kelan korvaamat lääkkeet syöpädiagnoosin mukaan

⁴ Sisältää kokonaissyövän osalta yksittäisissä diagnooseissa vain kansaneläkkeen, yksittäisissä diagnooseissa vain työeläke

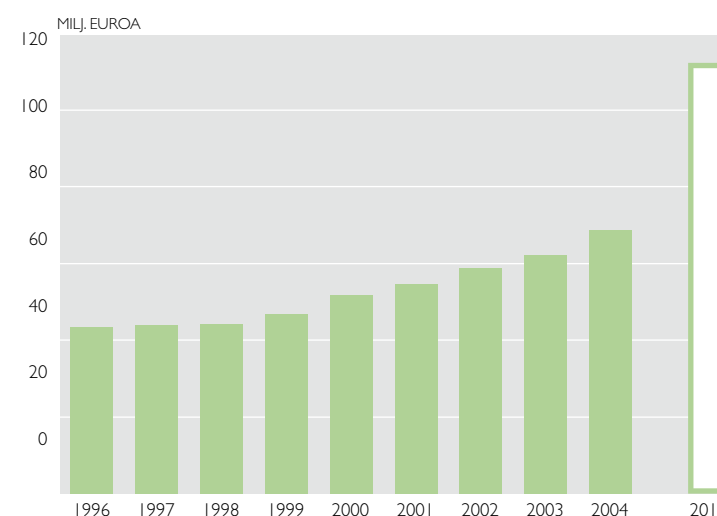
Rintasyövän aiheuttamat kustannukset

Rintasyöpä on suomalaisten naisten yleisin syöpä, jonka ilmaantuvuuden ennustetaan kasvavan edelleen. Vuonna 2004 todettiin 3 889 uutta rintasyöpätapausta, ja vuonna 2015 niitä ennustetaan ilmaantuvan 5 247. Joka kolmas naisten uusi syöpä on rintasyöpä, ja joka viides kaikista uusista syövästä.

Rintasyöpä aiheuttaa tällä hetkellä lähes 70 miljoonan euron kustannukset joka vuosi. Vuosina 1996–2004 rintasyövän kustannukset kasvoivat lähes 60 prosenttia, reilusta 40 miljoonasta 65 miljoonaan euroon. Kustannusten ennustetaan kasvavan yli 70 prosenttia vuoteen 2015 mennessä, jolloin vuosittaiset kustannukset ovat yli 110 miljoonaa euroa (kuva 3). Tämä ennuste on laadittu kustannusten aiemman trendin ja prevalenssienusteiden pohjalta, ja se sisältää vuodeosastohoidon,

perusterveydenhuollon avohoidon, sairauspäivärahojen, työeläkejärjestelmän työkyvyttömyyseläkemenon sekä seulojen kustannukset. Kuntoutuksesta, erikoissairaanhoidon avohoidosta sekä kansaneläkkeen työkyvyttömyyseläkkeistä ei ollut käytettävissä diagnoositasoista tietoa.

Rintasyövän kustannukset olivat vuonna 2004 noin 12 prosenttia kaikista syöpien aiheuttamista kustannuksista. Ennusteiden mukaan vuonna 2015 rintasyövän osuus on pienempi, noin 10 prosenttia kaikista kustannuksista. Vuosittainen kasvu vuosina 1996–2004 oli keskimäärin 6 prosenttia, joka pienenee ennustetulla ajanjaksolla noin viiteen prosenttiin vuodessa. Ero selittyy sillä, että rintasyövän ennusteesta puuttuu erikoissairaanhoidon avohoidon osuus, joka kasvaa eniten.



KUVA 3. Rintasyövän kustannukset. Laskelmista puuttuvat erikoissairaanhoidon avohoito, kansaneläkkeen työkyvyttömyyseläke sekä kuntoutus.