



Etelä-Karjalan Allergia-
ja Ympäristöinstituutti

Allergian ja astman kustannukset 2018

Juha Jantunen



Juha Jantunen

Allergian ja astman kustannukset 2018



Etelä-Karjalan Allergia-
ja Ympäristöinstituutti

Imatra, toukokuu 2020

Etelä-Karjalan Allergia- ja Ympäristöinstituutti,
Allergia-, Iho ja Astmaliitto
Vuoksenniskantie 64, 55800 Imatra

juha.jantunen@allergia.fi
www.allergia.fi/tutkimus/

ISBN: 978-952-5156-78-2
ISSN: 1237-1807

ALLERGIA
IHO
ASTMA

Jantunen, J. **Allergian ja astman kustannukset 2018.**

Etelä-Karjalan Allergia- ja Ympäristöinstituutti / Allergia-, Iho ja Astmaliitto.

Tiivistelmä

Allergian ja astman yhteiskunnallisia kustannuksia ja niiden muutoksia selvitettiin tilasto- ja rekisterihakujen avulla. Suorien hoitokustannusten lisäksi arvioitiin epäsuoria tuottavuuskustannuksia, joiden pohjaksi on tehty omia kyselytutkimuksia.

Allergian ja astman kokonaiskustannuksiksi vuonna 2018 arvioitiin 1,5–1,8 miljardia euroa, josta suoria kustannuksia oli 332 miljoonaa (n. 25 %) ja tuottavuuskustannuksia 1,2–1,5 miljardia euroa (n. 75 %). Suorista kustannuksista hieman yli puolet kului lääkehoitoon (57 %; 189,6 milj. €) ja yli kolmannes julkisen ja yksityisen terveydenhuollon menoihin (35 %; 116,3 milj. €). Kuntoutuksen, ruoka-allergian ja matkakustannusten osuus oli 8 % (26,0 milj. €). Astman ja astmaan viittaavien oireiden osuus suorista kustannuksista oli 62 % (205 milj. €), allergisen nuhan 14 % (47 milj. €) ja atooppisen ihottuman 11 % (36 milj. €).

Vuodesta 2007 vertailukelpoiset suorat kustannukset vähenivät 4,8 prosenttia (311–296 milj. €). Erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon sairaalahoidon kustannukset (18,7–9,7 milj. €) ja kuntoutuksen kustannukset lähes puolittuivat (3,8–2,0 milj. €). Astma oli merkittävin kustannusten vähenemiseen vaikuttanut sairaus. Kustannukset kasvoivat erikoissairaanhoidon käyntien (42,1–52,4 milj. €; 24 %) ja työterveyshuollon osalta (9,5–12,8 milj. €; 35 %).

Epäsuorista kustannuksista tai tuottavuuskustannuksista yli puolet aiheutui oireiden aiheuttamasta työtehon heikkenemisestä (760–970 milj. €). Sairauspoissaolot aiheuttivat lähes neljänneksen (280–320 milj. €) ja ennenaikaiselle työkyvyttömyyseläkkeelle jäänti kymmenyksen (150 milj. €) epäsuorista kustannuksista. Allergian ja astman takia työkyvyttömyyseläkkeelle jääneiden menetetyistä työpanoksesta lasketut kustannukset ovat vähentyneet alle puoleen vuodesta 2007 (330–150 milj. €). Myös Kelan sairauspäivärahojen summat ovat tasaisesti pienentyneet (6,3–3,8 milj. €).

Vuosien 2007 ja 2018 välillä allergian ja astman vuotuiset kustannukset laskivat 30 %, kun mukaan laskettiin kaikki vertailukelpoiset hoitokustannukset, työkyvyttömyyseläkkeiden kustannukset ja sairauspäivärahat.

Sisällys

Tiivistelmä	3
1 JOHDANTO.....	5
2 KUSTANNUSTEN ARVIOINTI	7
2.1 Terveydenhuolto.....	8
2.2 Matkat.....	10
2.3 Lääkehoito.....	11
2.4 Kuntoutus.....	12
2.5 Ruoka-allergia	12
2.6 Sairauspoissaolot ja työtehon heikkeneminen	14
2.7 Työkyvyttömyyseläkkeet.....	15
2.8 Kuolleisuus	16
2.9 Aineiston käsittely.....	16
3 ALLERGIAN JA ASTMAN SUORAT KUSTANNUKSET	17
3.1 Erikoissairaanhoidon kustannukset	17
3.2 Perusterveydenhuollon kustannukset	21
3.3 Yksityisten terveystalvelujen ja työterveyshuollon kustannukset	24
3.4 Matkakustannukset	24
3.5 Lääkekustannukset.....	26
3.6 Kuntoutuskustannukset	29
3.7 Pienten lasten ja koululaisten ruoka-allergian kustannukset	31
4 TUOTTAVUUSKUSTANNUKSET	33
4.1 Sairauspoissaolot	33
4.2 Työtehon heikkenemisen kustannukset	36
4.3 Työkyvyttömyyseläkkeelle jäännin kustannukset.....	37
4.5 Astman ja allergisten reaktioiden aiheuttamat kuolemantapaukset	39
6. ALLERGIAN JA ASTMAN KOKONAISKUSTANNUKSET JA SEN MUUTOKSET	40
7 POHDINTA	46
Lähteet	49
Liite 1. SuccessClinicin väestökysely keväällä 2019.....	53
Liite 2. Erikoissairaanhoidon vuodeosaston kustannukset, hoitopäivät ja potilasmäärät	57
Liite 3. Erikoissairaanhoidon avohoitokäyntien kustannukset, käyntien ja potilaiden määrät.....	59
Liite 4. Perusterveydenhuollon vuodeosaston kustannukset, hoitopäivät ja potilasmäärät.....	61
Liite 5. Lääkemyynti ja annosmäärät vuosina 2000–2018.....	63
Liite 6. Kuntoutuksen saajat ja kustannukset Kelan tilastojen mukaan vuosina 2004–2018.....	64
Liite 7. Kelan ja ETK:n työkyvyttömyyseläketilastot vuosilta 2001–2018.....	65
Liite 8. Maatalousyrittäjien eläkelaitoksen (Mela) työkyvyttömyystilastot vuosilta 2000–2018.....	66
Liite 9. Tapaturmavakuutuskeskuksen (TVK) työkyvyttömyystilastot vuosilta 2006–2018.....	67

1 JOHDANTO

Allergian ja astman kustannuksiksi vuonna 2011 arvioitiin 1,3–1,6 miljardia euroa (Jantunen 2014, Jantunen ym. 2014). Suoria sairauksien hoidosta aiheutuvia kustannuksia oli 319 miljoonaa (n. 20 %) ja tuottavuuskustannuksia 1,0–1,3 miljardia euroa (n. 80 %). Suorista kustannuksista yli puolet kului lääkehoitoon. Epäsuorista tuottavuuskustannuksista vähän yli puolet aiheutui työtehon heikkenemisestä. Toinen puoli jakautui kahtia sairauspoissaolojen ja työkyvyttömyyseläkkeiden kustannusten kesken.

Astman, allergisen nuhan, atooppisen ihottuman ja muiden allergisten sairauksien esiintyvyys on lisääntynyt viimeisten vuosikymmenten aikana. 1990-luvulla astmaa sairastavia oli noin 6 % väestöstä (Pekkanen 1997, Hedman 1999). Astmaa sairastavien määrän arvioidaan nousseen 8–10 % aikuisista ja 7–9 % lapsista (Haahtela ym. 2008, Lai ym. 2009, Pallasaho ym. 2011, Mallol ym. 2013, Jousilahti ym. 2016). Viimeaikaisissa tutkimuksissa kasvu näyttää hidastuneet (Hisinger-Mölkänen ym. 2019). Useimmissa Keski-Euroopan maissa allergisia arvioidaan olevan vähintään 20–30 % tai jopa yli 30 % väestöstä (Pawankar ym. 2011, Valovirta 2011). Atooppisesta ihottumasta on jossain elämänsä vaiheessa kärsinyt 25–30 % aikuisväestöstä ja lapsilla esiintyvyys on noin 15–20 % (Vartiainen ym. 2002, Lehtonen ym. 2003, Hertzen ym. 2006).

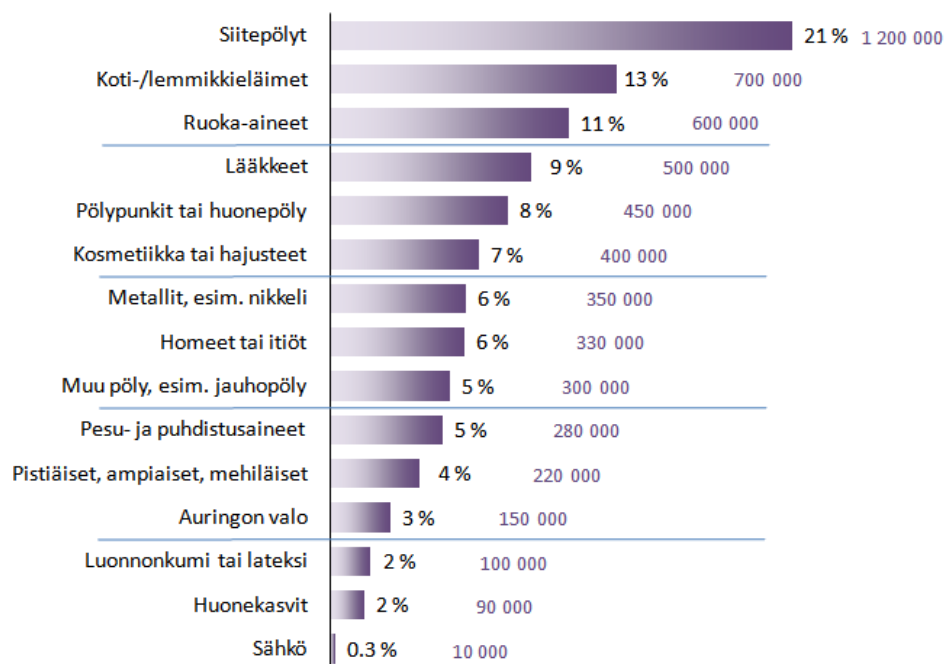
Kyselytutkimukseen vuonna 2013 vastanneista joka kolmannella (33 %) oli lääkärin diagnosoima (24,4 %) tai itse todettu allergia (8,4 %). Lääkärin toteamia astmaatikkoja oli 7,3 %. Kun tähän lisättiin ajoittaisista astmaoireista kärsivät, luku nousi 9,4 prosenttiin. Siitepöly oli tavallisin allergiaoireiden aiheuttaja (kuva 1). Koko väestöön suhteutettuna allergisia on Suomessa noin 1,8 miljoonaa ja astmaa sairastavia puoli miljoonaa. Kun astmaatikoista yli puolella oli myös allergiaa (54–72 %), allergisista sairauksia on noin kahdella miljoonalla suomalaisella.

Allergisten ja astmaatikkojen suuren määrän takia satunnaisetkin poissaolot aiheuttavat suuria taloudellisia menetyksiä. Hengitystiesairaudet ovat yleisimpiä ammattitauteja (Ammattitaudit ja ammattitautiepäilyt 2005–2010). Eniten ammattiaastman ja -nuhan epäilyjä aiheuttavat homesienet, jauhot, viljat, rehut, eläinten epiteeli tai eritteet, varastopölypunkit ja eri kemialliset tekijät. Tärkeimpiä allergisia iho-oireita aiheuttavia yhdisteitä olivat rakennusallalla ja monilla teollisuuden aloilla käytetyt epoksikemikaalit ja maaleissa, kosmeettisissa tuotteissa ja metallintyöstönesteissä käytetyt isotiatsolinonit (Koskela ym. 2017). Kaikkiaan ammattitautiepäilyjä on neljä–viisituhatta vuodessa.

Ammattitautiepäilyistä vain pieni osa vahvistetaan varsinaisiksi ammattitaudeiksi. Uusista hengitysallergioista 14 % ja ammattiastmoista 12 % vahvistettiin vuonna 2014 (Koskela ym. 2017). Allergisten sairauksien osalta vahvistettujen tapausten määrä on vähentynyt vuosien 2008–2015 aikana. Astma on vähentynyt 106 tapauksesta 83 tapaukseen ja allerginen nuha 68 tapauksesta 50 tapaukseen ja allerginen kosketusihottuma 165 tapauksesta 130 tapaukseen (Oksa ym. 2010, Koskela ym. 2019). Ammattitaudit ovat tasaisesti vähentyneet myös muiden sairauksien osalta (Oksa ym. 2016).

Kansallisen astmaohjelman (1994–2004) myötä astmataakkaa saatiin ratkaisevasti vähennettyä uuden tutkimustiedon, asennemuutosten ja yhteistyön avulla (Haahtela ym. 2006). Kansallinen allergiaohjelma 2008–2018 pyrki samaan allergisten kohdalla. Allergiaohjelma oli koko väestölle, potilaille ja potilasjärjestöille, terveydenhuollon henkilöstölle, viranomaisille ja lainsäätäjille tarkoitettu koulutus- ja valistusohjelma (Haahtela ym. 2008). Puolivälin arvioinnissa tulokset olivat hyviä ja kertovat muutoksen alkaneen (Haahtela ym. 2015).

Tässä raportissa päivitetään allergian ja astman tilastoja pääosin vuoteen 2018 saakka ja tehdään epäsuorien kustannusten uudelleenarviointi. Tulokset eivät ole suoraan vertailukelpoisia aikaisemman arvioinnin kanssa (Jantunen 2014, Jantunen ym. 2014), sillä nyt käytössä on uutta ja tarkentunutta tietoa. Tilastojen avulla arvioidaan vuonna 2018 päättyneen Kansallinen Allergiaohjelma ohjelman aikana tapahtuneita muutoksia. Ohjelman yhtenä tavoitteena oli vähentää sairauden aiheuttamia kustannuksia 20 % (Haahtela ym. 2008).



Kuva 1. Allergisten osuus vuonna 2013 tehdystä kyselytutkimuksesta ja väestön suhteutetut määrät.

2 KUSTANNUSTEN ARVIOINTI

Kustannusten arvioinnin kannalta allergiat ovat ongelmallinen oireryhmä. Allergiat voivat ilmetä iholla sekä limakalvoilla nenäontelossa, silmissä, hengitysteissä tai ruoansulatuskanavassa, mutta niistä aiheutuvia oireita voi olla vaikea erottaa muiden sairauksien aiheuttamista oireista. Valtaosa astmasta ja allergioista on lieviä eikä niitä tarvitse hoitaa sairaalassa. Merkittävä osa hoidosta koostuukin kotona otettavasta lääkityksestä.

Sairauden aiheuttamat kustannukset jaetaan suoriin ja epäsuoriin kustannuksiin. Suoria tai välittömiä yhteiskunnallisia kustannuksia ovat sairauden hoidosta aiheutuvat terveydenhuollon menot. Epäsuorilla tai välillisillä kustannuksilla tarkoitetaan sairaudesta aiheutuvia tuottavuuskustannuksia. Sairaus aiheuttaa poissaoloja tai alentaa toimintakykyä, joiden takia menetetty työpanos olisi muutoin voitu käyttää henkilön oman tai muun yhteiskunnan hyvinvoinnin lisäämiseen. Epäsuorien kustannusten laskeminen on hankalaa, koska yleensä ne muodostuvat useista vaikeasti arvioitavista osatekijöistä. Esimerkiksi työntekijän poissaolojen kustannukset vaihtelevat paljon toimialan ja poissaolon keston mukaan.

Erilaisiin sairaudesta aiheutuviin kustannuksiin liittyvät läheisesti tulonsiirrot, joiden avulla tasataan yksittäisiin kansalaisiin kohdistuvia kustannusrasitteita. Näitä ovat muun muassa vammaistuet sekä matka- ja lääkekorvaukset. Tulonsiirtoja ei voi summata yhteen kustannusten kanssa, sillä ne eivät vastaa todellista yhteiskunnalle aiheutuvaa taloudellista menetystä. Esimerkiksi lääkekorvauksilla pienennetään potilaalle aiheutuvia lääkekustannuksia.

Allergioiden ja astman kustannukset jaetaan suoriin ja epäsuoriin kustannuksiin.

- Suoria yhteiskunnallisia kustannuksia ovat sairaanhoidosta, lääkkeitä ja kuntoutuksesta aiheutuvat kulut sekä ruoka-allergioista aiheutuneet kustannukset päiväkotij- ja kouluruokailussa.
- Epäsuorat menot ovat tuottavuuskustannuksia, jotka muodostuvat sairauspoissaoloista, työkyvyttömyydestä ja työkyvyn heikkenemisestä syntyneistä työpanosten menetyksistä. Tarkastelu rajoittuu työssä käyvään väestöosaan, jolloin esimerkiksi eläkeläisten ja koululaisten menettämä aika ei sisälly laskelmiin. Myöskään suoraan hoitoihin tai matkoihin liittyviä aikakustannuksia ei ole otettu huomioon.

Aineisto pohjautuu eri laitosten julkaisemiin tilastoihin ja tietokantapöimintoihin. Tärkeimpiä tietolähteitä ovat Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Kansaneläkelaitos (Kela), Lääkealan

turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea, Eläketurvakeskus (ETK), Tapaturmavakuutuskeskus (TVK) ja Maatalousyrittäjien eläkelaitoksen (Mela). Yksityisten terveystalujen osuutta arvioidaan Terveystalon tuottamien tilastojen perusteella. Työstä poissaoloja ja työkyvyn heikkenemistä selvitettiin kahden väestötantaan perustuvan kyselytutkimuksen avulla. Väestömääriä, kuolemansyitä, työllisten määriä, palkka- ja työvoimakustannuksia sekä indeksien muutoksia haettiin Tilastokeskuksen tietokantataulukoista.

2.1 Terveystalujen hoito

Julkisen sairaanhoidon kustannukset perustuvat Terveystalujen ja hyvinvoinnin laitoksen hoitoilmoitusrekisteriin (HILMO, AvoHILMO). Erikoissairanhoidon vuodeosastohoito ja avohoitokäynnit sekä terveyskeskusten vuodeosastohoito on haettu sairauskoodien avulla vuosilta 2000–2017 (Tautiluokitus ICD-10). Tilastoja haettaessa mukaan otettiin päädiagnoosina olleet allergian ja astman episodit (taulukko 1). Astman ja allergian lisäksi mukana on astmaan viittaavien oireiden koodeja. R-alkuisilla koodeilla kirjataan oireita, sairauden merkkejä sekä kliinisten tai muiden tutkimusten poikkeavia tuloksia, joille ei ole muualla luokitettua diagnoosia. Astmaan mahdollisesti viittaavia oireita ovat yskä (R05), hengenahdistus (R06.0), hengityksen vinkuna (R06.1) ja obstruktiivinen hengitys (R06.2). Kaikki näillä koodeilla merkityt episodit eivät ole astman aiheuttamia. Tarkastelusta jätettiin pois hengenahdistus, joka astman lisäksi voi olla oire useista muista sairauksista, kuten keuhkohtaumasta, sydämen vajaatoiminnasta tai keuhko-kuumeesta (Brander 2014).

Perusterveydenhuollon lääkärikäyntien ja terveyden/sairaanhoitajakäyntien määriä selvitettiin vuosilta 2011–2017. Vuoden 2011 aineisto on koottu Etelä- ja Pohjois-Karjalan sekä Kouvolan alueilta, joilla potilaiden käyntisyys on tarkasti merkitty ICPC-koodeilla (Kvist & Savolainen 2010). Nämä tiedot on laajennettu kattamaan koko maa. Vuodesta 2012 alkaen perusterveydenhuollon käynnit on kirjattu valtakunnallisesti.

Vuodeosastopäivien ja avohoitokäyntien kustannukset laskettiin käyttämällä terveystalujen yksikkökustannuksista julkaistuja selvityksiä (Heikkinen ym. 2002, Hujanen ym. 2008, Kapiainen ym. 2014, Suvi Mäklin ennakkotieto vuodelle 2017). Edellisessä vuoden 2011 allergian ja astman kustannusarviossa yksikkökustannuksia jouduttiin arvioimaan, sillä käytössä oli vain kaksi ensimmäistä selvitystä vuosilta 2000 ja 2006. Vuonna 2014 julkaistussa selvityksessä erityisesti erikoissairanhoidon hoitopäivien kustannukset olivat odotettua pienemmät (Kapiainen ym. 2014). Yksikkökustannukset perustuvat DRG-järjestelmään (Diagnosis Related Groups) kirjattuihin tietoihin. Ensimmäisessä selvityksessä erikoissairanhoidon luvut perustuvat HYKS:n ja Uudenmaan, ja toisessa HUS:n DRG-painot. Vuosien 2011 ja 2017 selvityksissä käytössä oli kaikkien yliopistosairaaloiden ja viiden keskussairaalan tietoihin. Erilaiset alueet ovat voineet vaikuttaa tulokseen, ja siksi yksikkökustannuksia arvioitiin uudelleen painottaen viimeisten ja tarkimpien selvitysten tuloksia. Käytännössä tämä pienensi vuosien 2006 ja 2011 yksikkökustannuksia.

Erikoissairaanhoidon yksikkökustannuksiin lisättiin asiakasmaksut (Kuntaliitto 2011 ja 2017), jotka puuttuivat THL:n raportista (Kapiainen ym. 2014). Asiakasmaksut vaikeuttavat yksikkökustannusten arviointia, sillä alueittain voidaan päättää peritäänkö palveluista niille säädettyjä enimmäismaksuja vai niitä pienempiä asiakasmaksuja (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2019). Kunta voi myös päättää olla perimättä maksua. Enimmäismaksuihin tehdään indeksitarkistukset joka toinen vuosi. Lopuksi kaikki yksikkökustannukset muutettiin vertailukelpoisiksi julkisten menojen terveydenhuollon hintaindeksillä (Tilastokeskus; taulukko 2).

Taulukko 1. Erikoissairaanhoidon (ESH) ja perusterveydenhuollon (PTH) tautiluokitus.

ESH ja PTH vuodeosastohoito, ESH avohoitokäynnit	ICD-10	PTH avohoitokäynnit	ICPC
Vasomotorinen/allerginen nuha	J30	Allerginen nuha Aivastelu, nenän tukkoisuus Allerginen sidekalvontulehdus	R97 R07 F71
Astma	J45	Astma	R96
Äkillinen astma	J46		
Mahdolliset astmaoireet			
- Yskä	R05		
- Hengityksen stridor (vinkuna)	R06.1		
- Obstruktiivinen hengitys	R06.2		
Atooppinen ihottuma	L20	Atooppinen ihottuma	S87
Allerginen kosketusihottuma	L23	Allerginen kosketusihottuma	S88
Urtikaria eli nokkosihottuma	L50	Urtikaria eli nokkosihottuma Ihon kutina (pruritus)	S98 S02
Nieltyjen aineiden aiheuttama ihottuma	L27	Muut allergiset oireet	A92
Muualla luokittamattomat epäedulliset vaikutukset *	T78		
Seerumin aiheuttama anafylaktinen sokki	T80.5	Lääkeaineallergia	A85
Lääkeaineen aiheuttama anafylaktinen sokki	T88.6		
Määrittämätön lääkeaineen epäedullinen vaikutus**	T88.7		

* sis. ravintoainereaktiosta johtuva anafylaktinen sokki ja muu epäedullinen ravintoainereaktio, määrittämätön anafylaktinen sokki, angioödeema, määrittämätön allergia ja muu muualla luokittamaton määritetty epäedullinen vaikutus.

**Ohjeen mukaan annetun oikean lääkeaineen aiheuttama allerginen reaktio, yliherkkyys tai idiosynkrasia.

Yksityisten terveystalujen ja työterveyshuollon lääkärikäyntien kustannukset arvioitiin sairausvakuutuskorvausten ja Terveystalon tilastojen avulla. Vuonna 2017 sekä yksityislääkärien vastaanotolla että työterveyshuollossa käytiin noin 3,4 miljoona kertaa (Sosiaali- ja terveystalouden tilastollinen vuosikirja 2019). Allergian ja astman osuus arvioitiin Terveystalon vuosien 2010–2012 tilastojen perusteella (Juha Tuominen, henk. koht. tiedonanto). Mukana on myös mahdollisesti astman aiheuttamia oireita (R05 ja R06), joista mukaan laskelmaan otettiin puolet R06-koodilla merkitystä käynneistä. Käynnin hinnaksi tutkimuskuluineen arvioitiin 110 euroa.

Taulukko 2. Terveystalouden keskimääräiset vuodeosastopäivien (euroa/hoitopäivä) ja avohoitokäyntien (euroa/käynti) yksikkökustannukset vuosina 2000, 2006, 2011 ja 2017. Luvut on muutettu vuoden 2018 hintatasoon julkisten menojen terveydenhuollon hintaindeksin avulla.

	2000	2006	2011	2017*
Erikoissairaanhoito				
avohoitokäynti				
- iho- ja sukupuolitaudit	171	265	265	270
- keuhkosairaudet	246	238	295	300
vuodeosastopäivä				
- iho- ja sukupuolitaudit	365	426	420	480
- keuhkosairaudet	452	501	525	500
Perusterveydenhuolto				
vuodeosastopäivä	177	242	250	270
lääkärikäynti			110	116
sairaanh./terveydenhoitajakäynti			50	53

* ennakkotieto/arvio

2.2 Matkat

Matkakustannukset lasketaan terveydenhuollon käyntimäärien ja niistä arvioitujen keskimääräisten yksikkökustannusten perusteella (taulukko 3). Vuosien 2006 ja 2011 matkojen yksikkökustannukset saatiin THL:n raporteista (Hujanen ym. 2008, Kapiainen ym. 2014) ja viimeisten vuosien hintakehitys arvioitiin Kelan maksamien matkakorvausten perusteella (Kelasto).

Taulukko 3. Keskimääräiset terveydenhuollon matkakustannukset (euroa/hoitokäynti).

	Perusterveydenhuolto	Erikoissairaanhoito	Työterveyshuolto	Yksityinen terveydenhuolto
2006	8,5	43,8	4,8	18,6
2011	8,6	44,2	4,8	18,8
2018*	9,0	46,5	5,1	19,7

* arvio Kelan maksamien matkakorvausten perusteella (Kelasto)

2.3 Lääkehoito

Lääkemyynnin tiedot ovat koottu vuosittain julkaistavista Suomen lääketilastoista vuosilta 2000–2018 (Fimea & Kela). Lääkemyyntitilastoissa lääkkeitä käytetään ATC-luokitusta.

Lääkeryhmän tuotteita voidaan käyttää useiden sairauksien hoitoon ja siksi joidenkin ATC-luokkien kohdalla on arvioitava kuinka iso osa kuuluu allergian tai astman hoitoon. Miedoista ja keskivahvoista kortikosteroidivoiteista (D07AA ja D07AB) arviolta noin 80 % oletetaan käytettävän allergioiden aiheuttamien iho-oireiden hoitoon (Klaukka 2007). Astman tai muun vaikean allergisen sairauden hoitoon arvioitiin käytettävän 50 % systeemisti käytettävien kortikosteroidien (H02A) myynnistä ja astman hoitoon 80 % obstruktiivisten keuhkosairauksien lääkkeitä (R03). Kokonaan mukaan otettiin takrolimuusi- ja pimekrolimuusivoiteet (D11AH), nenän paikallishoitona käytettävät allergialäkkeet (ei kortikosteroidit) (R01AC), kortikosteroidia sisältävät yhdistelmävalmisteet (R01AD; nenän paikallishoito), systeemiset antihistamiinit (R06), silmien paikallishoitona käytettävät allergialäkkeet (S01GX) sekä allergeenit (V01; siedätyshoito ja diagnostiikka).

Lääkekustannukset ilmoitetaan vähittäismyyntihintoina, joka on noin 1,6-kertainen tukkumyyntihintoihin verrattuna. Lääkkeiden kulutus esitetään lukuna, joka ilmoittaa promilleina sen osan väestöstä, joka on käyttänyt päivittäin kyseistä lääkeainetta vuorokausiannoksen verran (DDD/1000 as/vrk).

Lääketiedot on koottu aikaväliltä 2000–2018, jonka aikana lääkkeiden hintaan on pyritty vaikuttamaan monilla eri säätelykeinoilla. Vuonna 2003 astui voimaan lääkevaihto, jossa lääkärin määräämän lääkkeen tilalle vaihdetaan apteekissa edullisempi rinnakkaisvalmiste, jos sellainen on markkinoilla. Lääkkeiden tukkumyyntihintoja laskettiin 1.1.2006. Lääkkeiden viitehintajärjestelmä otettiin käyttöön 1.4.2009. Siinä reseptilääkkeisiin maksettaville korvauksille on määritelty katto. Potilaan yhteiskunnalta saama korvaus voidaan laskea lääkettä vastaavan edullisemmän rinnakkaislääkkeen perusteella. Kaikki lääkkeet eivät kuulu viitehintajärjestelmän piiriin. Muun muassa astman inhalaatiovalmisteet jäivät järjestelmän ulkopuolella. Viitehinnat ovat vähitellen nousseet järjestelmän käyttöönoton jälkeen.

Vuonna 2014 lääketaksaa muutettiin siten, että kalleimpien reseptilääkkeiden vähittäismyyntihinnat laskivat ja halvimpien nousivat. Hallituksen lääkesäästötavoitteiden vuoksi korvausjärjestelmään tehtiin vuonna 2017 useita muutoksia. Lääkehävikkiä ehkäistiin korvaamalla yli 1 000 euron hintaisia pakkauksia vain kuukauden annos kerrallaan. Peruskorvattavien lääkkeiden toimitusvälien seuranta tehostettiin ja viitehinnan määräytymistä tiukennettiin. Rinnakkais-
tuontivalmisteet tulivat mukaan viitehintajärjestelmään huhtikuun 2017 alusta.

2.4 Kuntoutus

Kuntoutustiedot perustuvat Kelan vuosittain julkaisemiin kuntoutustilastoihin ja tietokantapöimintoihin. Allergisen nuhan, allergisen kosketusihottuman ja urtikarian kustannukset ovat vuosilta 2004–2018. Astman ja atooppisen ihottuman osalta tiedot ulottuvat 2000-luvun alkuun saakka.

Kuntoutuksen tarkoituksena on vajaakuntoisten tai vaikeavammaisten työ- ja toimintakyvyn parantaminen tai säilyttäminen, jotta he selviäisivät mahdollisimman hyvin työssä ja jokapäiväisessä elämässään sairaudestaan tai vammastaan huolimatta. Kuntoutuksen tavoitteena on työelämässä pysyminen, työelämään palaaminen tai työelämään pääsy. Kuntoutuskustannukset muodostuvat kuntoutuspalvelujen menoista ja kuntoutusrahasta. Kuntoutusrahalla turvataan kuntoutujan toimeentuloa kuntoutukseen osallistumisen ajalta. Kuntoutusrahaa voi saada 16–67-vuotias, joka kuntoutuksen vuoksi ei pysty tekemään työtä (Kelan kuntoutustilasto 2017).

2.5 Ruoka-allergia

Pienten lasten lehmänmaitoallergia (Kelan koodi 505) ja lehmänmaitoallergian sekä tavanomaisten korvaavien erityisvalmisteiden yliherkkyyden yhdistelmä (506) kuuluvat erityiskorvattaviin ravintoaineisiin. Kustannukset perustuvat Suomen lääketilaston (Vuositilastot 2000–2018) lukuihin.

Erityis- ja allergiaruokavalioiden kustannuksia ala- ja yläkouluissa sekä päiväkodeissa selvitettiin erillisen kyselyn avulla (Jantunen 2019). Erityisruokavalioiden tarkoitetaan päiväkotien lapsille ja koulujen oppilaille sairauden, uskonnollisen tai eettisen vakaumuksen takia tarjottavia normaalista ruoka-annoksesta poikkeavia aterioita. Erityis- ja allergiaruokavalioiden määriä kysyttiin 26 kaupungin ruokapalveluista helmikuun lopussa 2019. Vastauksia saatiin 17 kaupungista, joista viisi oli mukana jo vuoden 2011 allergian ja astman kustannusselvityksessä (taulukko 4).

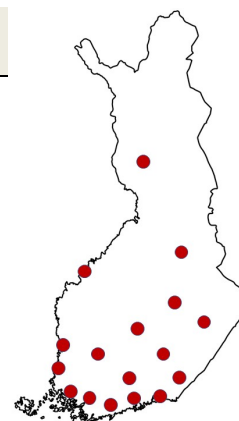
Tietojen tarkkuus vaihteli paljon. Osa tiedoista oli aterian tarkkuudella, osa oli valmiiksi laskettuja erityisruokavalioiden osuuksia. Yksinkertaisimmillaan ruokavalioiden määrä ilmoitettiin prosenttilukuna, josta ei käy ilmi mitä on laskettu allergiaruokavalioksi tai onko henkilökunta mukana luvuissa. Tarkimmissa tilastoissa tiedot olivat aterian tarkkuudella. Osassa tiedonannoissa oli ilmoitettu oppilasmäärä, joilla on jokin erityisruokavaliio ja osassa ateriamäärät. Useimmissa oli eroteltu päiväkotien ja koulujen ruokavalioiden määrät, mutta muutamassa pystyttiin laskemaan myös alakoulun, yläkoulun ja toisen asteen tiedot. Yleensä tilastot olivat muutamalta viime vuodelta, mutta kolmesta kaupungista aineisto kattoi yhtenäisen kymmenen vuoden aikasarjan Kansallisen Allergiaohjelman alkuvuosista saakka.

Kuntaliiton tutkimuksessa kouluruoka-annoksen hinta oli keskimäärin 2,73 euroa ja päiväkotiannon 2,83 euroa (Haapanen 2011). Opetustoimen kustannusraportin mukaan kouluruoka-annoksen hinta vuonna 2017 oli 2,79 euroa ja, jos päiväkotiannon hinta on noussut samassa suhteessa, sen yksikköhinta on 2,89 euroa. Yleisesti ja myös tässä arvioinnissa erityisruoka-annoksen hintaa pidetään 1,5 kertaa perusannosta kalliimpana, josta erityisruoka-annoksille tulee lisähintaa 1,3 euroa. Kahdella paikkakunnalla pystyttiin arvioimaan allergiaruokavaliosta aiheutuvia lisäkustannuksia. Toisella paikkakunnalla lisäkustannus oli päivähoidossa 1,4 euroa ja kouluissa 1,2 euroa. Toisessa kaupungissa, jossa annosten yksikköhinta oli keskiarvoa pienempi ja allergiaruoka-annoksen hintakin oli vain 0,5 euroa perusruoka-annosta suurempi. Aineistosta ei käy ilmi onko hinnassa huomioitu aikakustannukset vai pelkästään ruokatarvikkeiden kulut.

Allergiaruoka-annosten määrä suhteutettiin väestömäärien (Tilastokeskus; Väestörakenne) avulla koko maan kattavaksi. Vuonna 2018 päiväkotikäisiä (4–6-vuotiaat) oli 180 100, kouluikäisiä (7–15-vuotiaat) oli 552 400, ammattikoulu- ja lukioikäisiä (16–18-vuotiaat) oli 176 300.

Taulukko 4. Koulujen ja päiväkotien erityisruokavaliosta tietoja antaneet.

		Vuosi 2011	Vuosi 2018/2019
Jyväskylä	Kylän Kattaus	x	x
Kotka	Kymijoen Ravintopalvelut Oy	x	x
Lahti	Päijät-Hämeen Ateriapalvelut Oy	x	
Lappeenranta	Saimaan Tukipalvelut	x	x
Pori	Porin Palveluliikelaitos	x	x
Espoo	Espoon kaupungin ruokapalvelut		x
Joensuu	Polkka - Pohjois-Karjalan tukipalvelut oy		x
Kajaani	Kajaanin Mamselli		x
Kuopio	Servica Oy		x
Mikkeli	Mikkelin ruoka- ja puhtauspalvelut		x
Porvoo	Liikelaitos Porvoon Tilapalvelut		x
Rauma	Rauman kaupungin Ruokapalvelut		x
Rovaniemi	Rovaniemen ruoka- ja puhtauspalvelut		x
Salo	Salon ravitsemuspalvelut		x
Tampere	Pirkanmaan Voimia Oy		x
Turku	Arkea Oy		x
Uusikaupunki	Uudenkaupungin ruoka- ja puhdistuspalvelut		x



2.6 Sairauspoissaolot ja työtehon heikkeneminen

Sairauspoissaoloja tarkastellaan kyselytutkimuksien ja Kelan sairausvakuutusilaston pohjalta. Sairauspäivärahaa maksetaan sairastumispäivän ja yhdeksän sitä seuraavan arkipäivän jälkeiseltä työkyvyttömyysajalta (Kelan sairausvakuutusilasto 2018). Sairauspäivärahaa maksetaan korvauksena alle vuoden kestävästä ansionmenetyksestä, joka johtuu sairauden aiheuttamasta työkyvyttömyydestä. Sairauspäivärahaan on oikeus 16–67 -vuotiaalla henkilöllä, joka on sairauden takia kykenevätön tekemään tavallista työtään tai siihen läheisesti verrattavaa työtä.

Suurin osa poissaoloista on lyhytaikaisia eivätkä ne kirjaudu sairausvakuutusilastoihin. Sairauspoissaolojen kustannus laskettiin kyselytutkimusten tulosten ja menetettyjen työtuntien palkan avulla. Valtakunnalliset kyselytutkimukset tehtiin vuosina 2013 (TNS Gallup, n= 1 179) (Jantunen 2014) ja 2019 (SuccessClinic, n= 718; taulukko 5, liite 1). Työssä käyvien astmaa sairastavien vastaajien määrä oli kyselyissä lähes sama (2013: 130 – 2019: 138 vastaajaa), mutta allergisten määrä oli puolet pienempi tuoreessa kyselyssä (678–324). Tuloksen luotettavuutta parannettiin yhdistämällä aineistot, jolloin allergisia vastaajia oli yhteensä 1002 ja astmaa sairastavia 268.

Työllisten määrä on hieman kasvanut tutkimusvuosien välillä. Vuonna 2011 työllisiä oli 2,474 miljoonaa ja vuonna 2018 yhteensä 2,540 miljoonaa (Tilastokeskus; Työvoimatutkimus). Työllisten määrästä laskettiin astmaa sairastavien ja allergisten määrät vuonna 2013 tehdyn puhelinkyselyn ja kirjallisuuden perusteella. Kyselyyn vastanneista (n=1001) joka kolmannella (32,8 %) oli lääkärin diagnosoima (24,4 %) tai itse todettu allergia (8,4 %). Lääkärin toteamia astmaatikkoja oli 7,3 %. Kun tähän lisättiin ajoittaisista astmaoireista kärsivät, luku nousi 9,4 prosenttiin. Vuoden 2018 lukuja pyöristettiin hieman ylöspäin (Pallasaho ym. 2011, Jousilahti ym. 2016, Hisinger-Mölkänen ym. 2019). Vuonna 2018 allergisia työllisiä arvioitiin olevan 640 000 – 835 000 (25–33 %) ja astmaa sairastavia 205 000 – 250 000 (8–10 %).

Kyselyissä tiedusteltiin myös lapsen sairauden vanhemmille aiheuttamia poissaoloja. Lapsiperheitä oli Suomessa 562 000 vuonna 2018 (Tilastokeskus; Perheet). Yksinhuoltajaperheet ja lasten väestömäärät huomioiden lapsen sairaus voi aiheuttaa poissaoloja 190 000 – 200 000 vanhemmalle ((0,5 x pariskunnat + yksinhuoltajat) x (0–9-vuotiaat lapset/kaikki <18-vuotiaat)).

Sairauspoissaolojen takia saamatta jääneet työpanokset muutettiin kustannukseksi palkansaajien keskiansioilla (Tilastokeskus; palkkarakenne). Kun palkkaan lisättiin 50 % henkilöstösivukuluja, päiväpalkka oli 236 euroa vuonna 2018. Tällä mallilla saatu tulos voi olla todellisia kustannuksia pienempi. Kun on huomioitu kaikkia poissaoloista aiheutuvia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia, päivän kustannusten on arvioitu nousevan 300–400 euroon (Sairauspoissaolojen hallinta). Toisaalta vastaavia kustannuksia on laskettu myös suoraan keskipalkan perusteella ilman sivukuluja. Varovaisella laskentamallilla pyrittiin välttämään kustannusten yliarviointia.

Sairauspoissaolojen takia menetettyjen työtuntien kustannukset laskettiin kaavalla:

$$\text{työlliset} \times \text{sairastavien osuus} \times \text{poissaolopäivät} \times (\text{keskipalkka} + 50 \% \text{ sivukulut})$$

Työpäivän aikana esiintyvien oireiden aiheuttamaa työkyvyn heikkenemistä selvitettiin kyselytutkimuksen avulla vuosina 2013 (TNS Gallup) ja 2019 (SuccessClinic). Yhdistetyissä aineistossa allergiaoireiden vaikutuksiin vastanneiden määrä oli 984 (314 + 670) ja astmaoireista vastanneita oli 258 (126 + 132). Allergisilta ja astmaa sairastavilta kysyttiin lievien ja voimakkaiden oirepäivien määriä ja työtehon alenemaa oireiden esiintyessä. Voimakkaiden allergiaoireiden esiintyessä aika otettiin huomioon täysimääräisenä ja lievien oireiden päivinä kolmasosana ajasta. Oirepäivien määrästä vähennettiin poissaolot ja vapaapäivien osuus (työpäiviä vuodessa 62 %, 226 pv). Aika kerrottiin henkilömäärillä ja palkkakustannuksilla kuten poissaolojen kohdalla.

Taulukko 5. Puhelin ja verkkopaneelikyselyihin vastanneiden taustatietoja.

		Puhelin kysely 2013 n=1001		Paneelikysely 2013 n=1 179		Paneelikysely 2019 n=718		
		n	%	n	%	n	%	
Sukupuoli	Nainen	500	50	657	56	488	68	
	Mies	501	50	522	44	230	32	
Ikä	alle 50	515	51	617	52	323	45	
	yli 50	486	49	562	48	395	55	
Ikäryhmät	15–24	158	16	56	5	18-29	65	9
	25–34	164	16	159	13	30-39	122	17
	35–49	193	19	402	34	40-49	136	19
	50–64	247	25	367	31	50-59	201	28
	>64	239	24	195	17	60-69	136	19
						≥70	57	8
Asuinpaikka	Uusimaa	287	29	385	33	287	40	
	Etelä-Suomi	200	20	243	21	129	18	
	Länsi-Suomi	262	26	315	27	180	25	
	Pohjois- ja Itä-Suomi	252	25	233	20	122	17	

2.7 Työkyvyttömyyseläkkeet

Työkyvyttömyyseläkkeet ja -korvaukset tilastoidaan eläkkeen perusteena olevan pääsairauden mukaan ICD-10 tautiluokituksen mukaisesti. Eläketiedot on koottu Kelan (2001–2018), Eläketurvakeskuksen (ETK; 2000–2018), Tapaturmavakuutuskeskuksen (TVK; 2006–2017, 2018 arvio) ja Maatalousyrittäjien eläkelaitoksen rekistereistä (Mela). Melan maatalousyrittäjien tapaturmavakuutuslain (MATA) tiedot ovat vuosilta 2000–2018 ja eläkelain (MYEL) tiedot vuosilta 2007–2018. MYEL:n mukaiset kustannukset muodostuvat suurelta osin työkyvyttömyyseläkemenosta. Hyvin pienen osan muodostaa MYEL:n mukainen kuntoutus tai sen perusteella maksettu kuntou-

tusraha. MATA:n mukainen korvausmeno muodostuu monista erilaisista etuuksista, kuten tapaturmaeläkkeistä, kulukorvauksista, päivärahoista, haittarahoista, haittalisistä ja kuntoutuskuluista.

Ennenaikaiselle eläkkeelle siirtymisen takia menetetyt työpanokset muutettiin kustannukseksi Tilastokeskuksen palkansaajien keskiansiolla, johon lisättiin 50 % sivukuluja. Osatyökyvyttömyyseläkkeellä olevien (ETK ja TVK) menetetyn työpanoksen suuruudeksi oletettiin 50 % kokoaikaisesta työpanoksesta. Kelan työkyvyttömyyseläkettä saavat voivat saada lisäksi työeläkettä, joka voi aiheuttaa päällekkäisyyttä ETK:n toimittamien henkilömäärien kanssa.

2.8 Kuolleisuus

Allergisten reaktioiden ja astman aiheuttamia kuolemia haettiin Tilastokeskuksen kuolemansyyrekisteristä (Tilastokeskus; Kuolemansyyt). Kustannukset arvioitiin keskipalkan perusteella kuten työkyvyttömyyseläkkeissä.

2.9 Aineiston käsittely

Kustannukset on muutettu vuoden 2017 hintatasoon indeksien avulla. Terveystieteiden yksikkökustannukset muutettiin Tilastokeskuksen julkisten menojen terveydenhuollon hintaindeksillä, lääkekustannukset kuluttajahintaindeksillä, sairauspäivärahat ansiotasoindeksillä ja eläketiedot Eläketurvakeskuksen työeläkeindeksillä. Esimerkiksi vuoden 2011 arvioinnissa lääkekustannukset olivat 180,0 miljoonaa euroa, joka on vuoden 2018 hintatasossa 193,4 miljoonaa (indeksin kerroin 1.075).

Tulosten yhteenvedossa yleisluonteiset kustannukset (mm. antihistamiinit, systeemiset kortikosteroidit) on jaettu tautiryhmien kesken erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon avohoitokäytien mukaisessa suhteessa. Lääkkeistä allergeenit ja puolet tautiluokasta T78 (muut allergiat) jätettiin luokittelematta. Tuloksia verrataan Kansallisen Allergiaohjelman (2008–2018) alkua edeltäneeseen vuoteen 2007.

3 ALLERGIAN JA ASTMAN SUORAT KUSTANNUKSET

3.1 Erikoissairaanhoidon kustannukset

Allergian ja astman aiheuttamat erikoissairaanhoidon kustannukset olivat 59,7 miljoonaa euroa vuonna 2017. Avohoitokäyntien kustannukset olivat 52,9 (88 %) ja vuodeosastohoidon 7,3 miljoonaa euroa (12 %). Hoitokäyntejä oli 183 000 ja hoitopäiviä 14 800 (taulukko 6). Allergian ja astman kustannukset ovat noin prosentti erikoissairaanhoidon kokonaismenoista.

Suuri osa hoitomenoista aiheutui astmasta ja mahdollisista astmaoireista, kuten pitkään jatkuneesta yskästä, hengityksen vinkunasta ja ahtauttavasta hengityksestä. Niiden kustannuksen olivat yhteensä 50 miljoonaa euroa (59 %). Avohoitokäyntien kustannuksista 57 % kului astman (45 %) ja mahdollisten astmaoireiden (12 %) hoitoon. Vuodeosastohoidossa astma oli vielä merkittävämpi, sillä hoitopäivistä niiden osuus oli 76 %. Allergisten iho-oireiden osuus avohoitokäyntien menoista oli 30 % ja vuodeosastohoidosta 12 % (kuva 2).

Allergian ja astman erikoissairaanhoidon kustannukset ovat kasvaneet 5 % (56,9–59,7 milj. €) vuodesta 2007 avohoitokäyntien määrän kasvun takia (+13 500 käyntiä) (liite 2 ja 3, kuva 3). Hoitokäyntien kustannuksen kasvoivat lähes 15 miljoonalla eurolla (43,5–52,4 milj. €), mutta kokonaiskustannuksia pienensivät vuodeosastohoidon menot, jotka lähes puolittuivat Allergiaohjelman aikana (13,4–7,3 milj. €).

Astman hoitokäyntimäärät pysyivät lähes ennallaan, mutta astman hoitopäivien määrä puolittui 10 000 hoitopäivään. Allergioiden osalta hoitopäivien määrä väheni 41 % (5 975–3 500 päivää) ja hoitokäyntien määrä lisääntyi vajaan

”Vuonna 2017 Suomen terveydenhuoltomenot olivat 20,6 miljardia euroa. Edelliseen vuoteen verrattuna terveydenhuollon menot kasvoivat reaalisesti 2,4 prosenttia.

Erikoissairaanhoidon menot olivat vuonna 2017 yhteensä 7,4 miljardia euroa. Reaalisesti erikoissairaanhoidon menot nousivat edellisvuodesta 5,3 prosenttia. Somaattisen erikoissairaanhoidon vuodeosastohoidon menot olivat yhteensä 3,2 miljardia euroa nousten edellisestä vuodesta 1,5 prosenttia.

Somaattisen erikoissairaanhoidon avohoidon menot olivat yhteensä 2,7 miljardia euroa, ja nousivat edellisvuodesta 9,9 prosenttia. Avohoidon potilaiden ja käyntien määrä on kasvanut yhtäjaksoisesti vuodesta 2006 alkaen.”

”Vuonna 2017 perusterveydenhuollon kokonaismenot olivat 3,3 miljardia euroa. Menot pysyivät lähes edellisvuoden tasolla, laskien reaalisesti 0,1 prosenttia.”

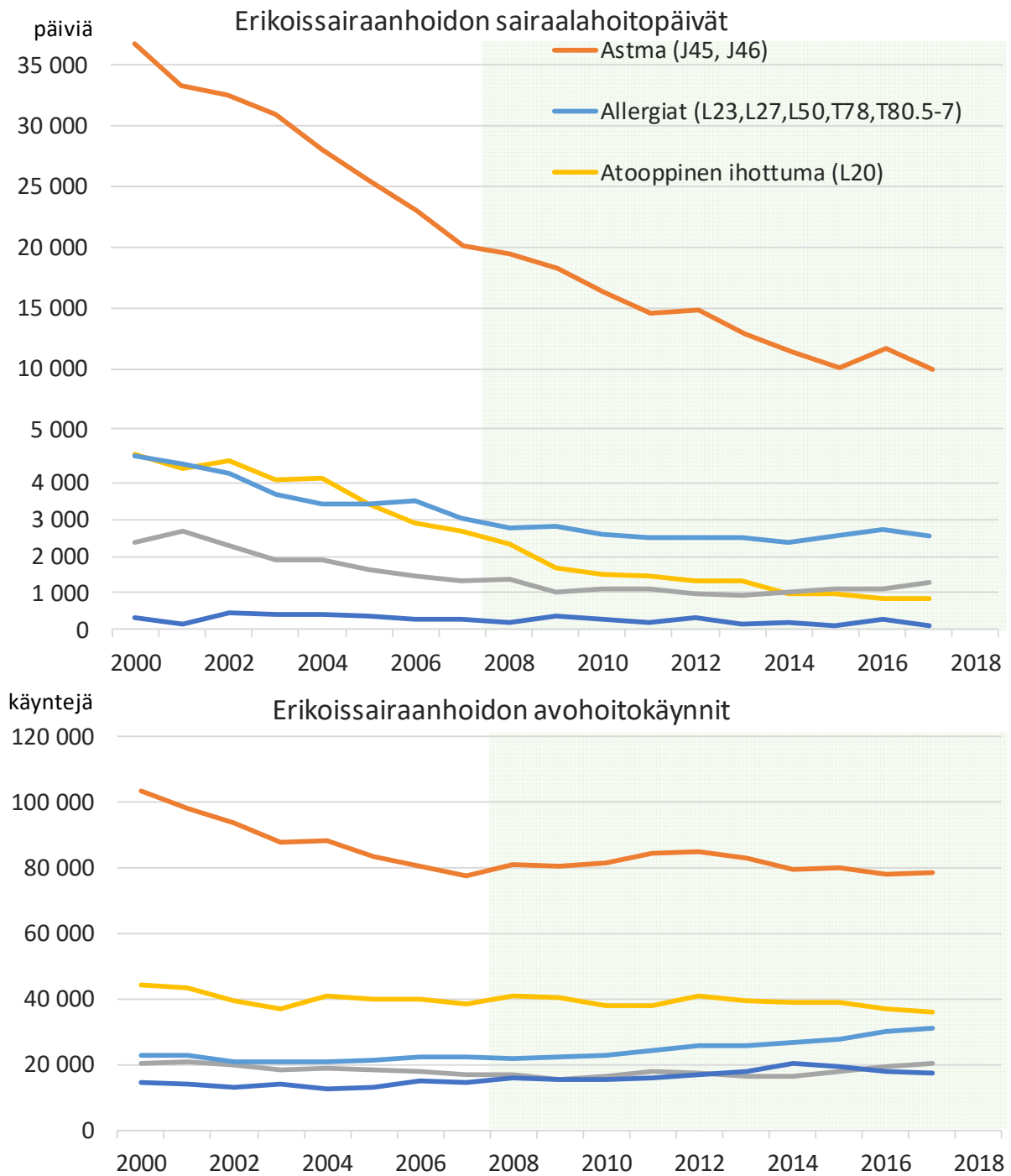
*Terveydenhuollon menot ja rahoitus 2017.
Matveinen 2019*

kymmenyksen vuodesta 2007 (75 360–84 300 käyntiä). Sairaalahoitopäivien määrät lisääntyivät vain lääkeaineallergiassa (380–650 päivää). Se poikkesi myös hoitokäyntien määrissä, jotka suhteellisesti kasvoivat muita enemmän. Hoitokäynnit vähenivät vain atooppisen ihottuman (-2 250 käyntiä) ja nieltyjen aineiden aiheuttaman ihottuman osalta (-3 320 käyntiä).

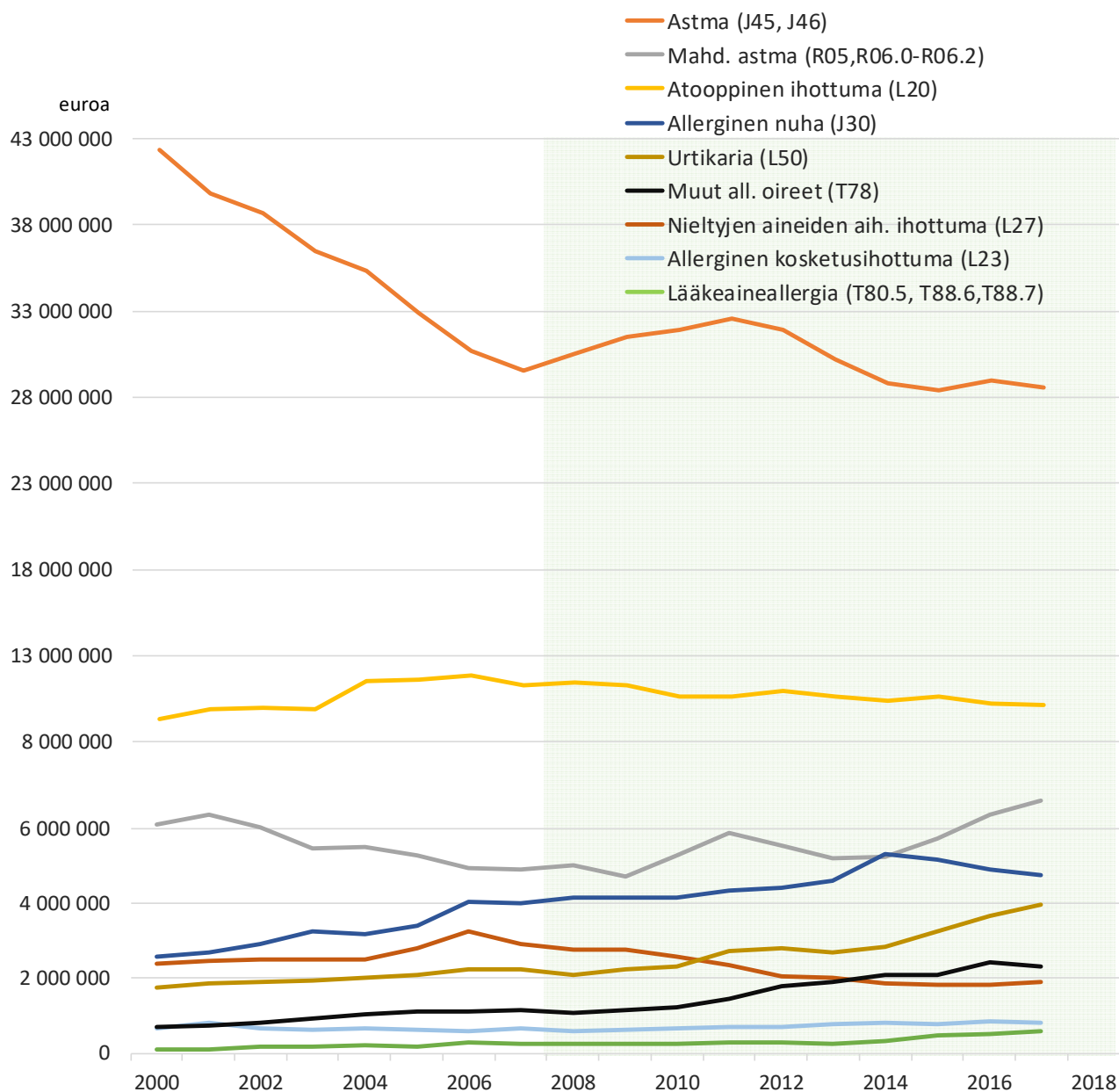
Taulukko 6. Erikoissairaanhoidon vuodeosastohoidon ja avohoitokäyntien potilaiden, hoitopäivien ja käyntien määrät sekä kustannukset vuonna 2017.

Vuodeosastohoito 2017				
	potilaat	hoito- päivät	kustannuk- set (milj. €)	
Allerginen nuha (J30)	59	110	0,05	1 %
Astma (J45, J46)	2 092	9 980	4,99	68 %
Mahd. astma (R05, R06.0-R06.2)	469	1 303	0,65	9 %
Atooppinen ihottuma (L20)	196	842	0,40	6 %
Allerginen kosketusihottuma (L23)	20	49	0,02	<1 %
Nieltyjen aineiden aih. ihottuma (L27)	156	449	0,23	3 %
Urtikaria (L50)	231	483	0,22	3 %
Muut all. oireet (T78)	659	918	0,44	6 %
Lääkeaineallergia (T80.5, T88.6, T88.7)	186	649	0,31	4 %
	4 068	14 783	7,32	

Avohoitokäynnit 2017				Avo- ja vuode- osasto	
	potilaat	käynnit	kustannuk- set (milj. €)	Yhteensä (milj. €)	
Allerginen nuha (J30)	7 080	17 339	4,7	4,7	8 %
Astma (J45, J46)	37 909	78 508	23,6	28,5	48 %
Mahd. astma (R05, R060-R062)	12 447	20 252	6,1	6,7	11 %
Atooppinen ihottuma (L20)	11305	36068	9,7	10,1	17 %
Allerginen kosketusihottuma (L23)	1546	2861	0,8	0,8	1 %
Nieltyjen aineiden aih. ihottuma (L27)	3350	6272	1,7	1,9	3 %
Urtikaria (L50)	6387	13785	3,7	3,9	7 %
Muut all. oireet (T78)	4894	6972	1,9	2,3	4 %
Lääkeaineallergia (T805, T886, T887)	729	969	0,3	0,6	1 %
	85 647	183 026	52,4	59,7	



Kuva 2. Erikoissairaanhoidon vuodeosaston hoitopäivät ja avohoitokäynnit.



Kustannukset yhteensä milj. €

Hoitopäivät	21.3	20.1	20.2	19.1	18.0	16.6	15.1	13.4	12.6	12.0	11.0	10.0	9.8	8.6	7.8	7.2	8.2	7.3
Käynnit	44.8	44.7	43.4	42.2	43.9	43.4	43.8	43.5	45.3	46.7	48.1	51.0	50.7	49.7	49.9	51.1	51.6	52.4

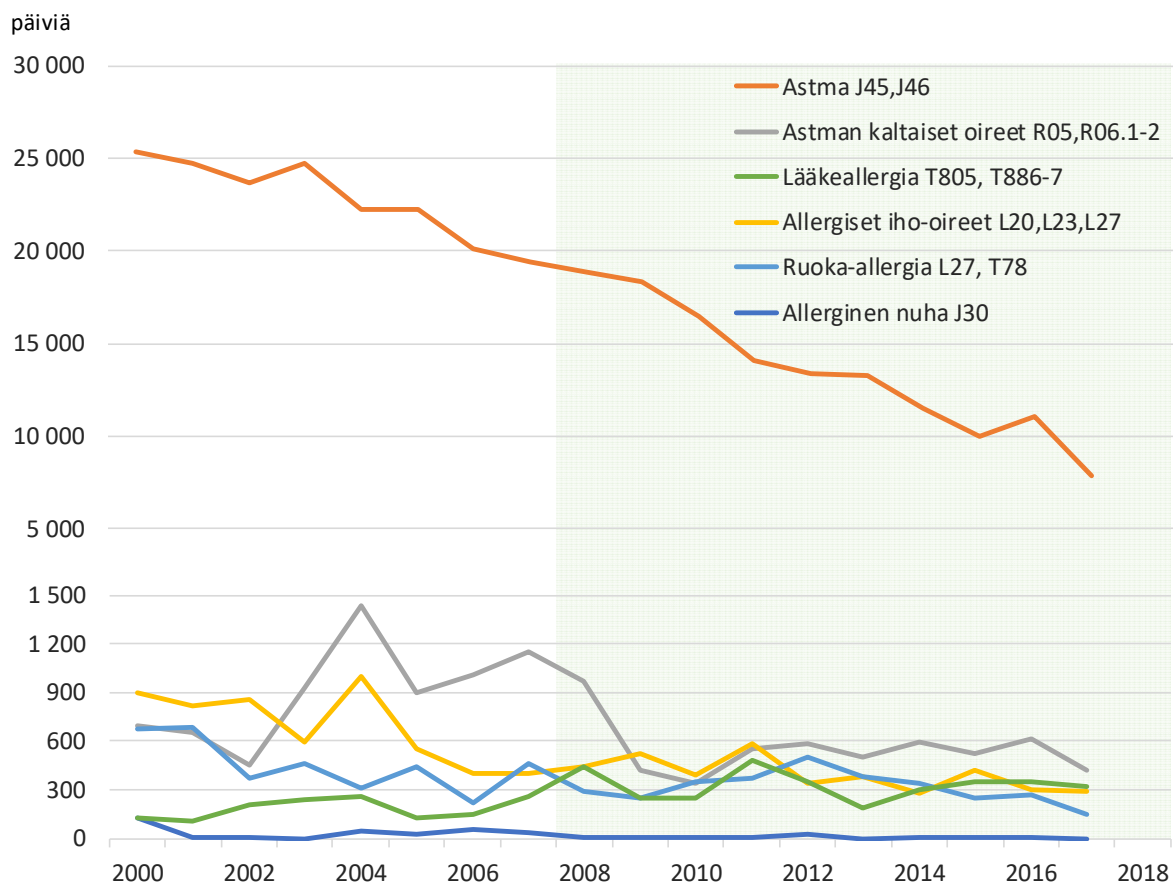
Kuva 3. Erikoissairaanhoidon kustannukset tautiryhmittäin vuosina 2000–2017. Selitteen tautiluokat ovat kuvan mukaisessa suuruusjärjestyksessä.

3.2 Perusterveydenhuollon kustannukset

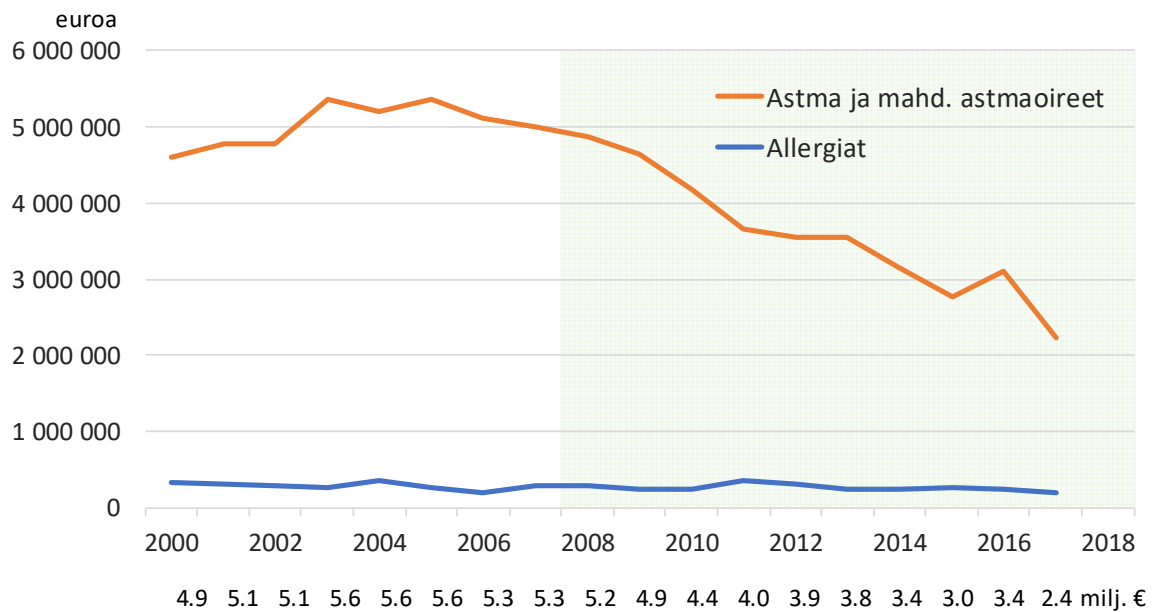
Astman ja allergisten sairauksien perusterveydenhuollon kustannukset olivat 38,4 miljoonaa euroa vuonna 2017. Avohoitokäyntien osuus oli 35,9 miljoonaa (94 %) ja vuodeosastohoidon 2,4 miljoonaa euroa (6 %). Lääkäri- ja hoitajakäyntejä tehtiin yhteensä 398 300 ja vuodeosaston hoitopäiviä kertyi 9 000 (taulukko 7). Allergian ja astman kustannukset ovat noin prosentti perusterveydenhuollon kokonaismenoista.

Astman ja mahdollisten astmaoireiden yhteen laskettu osuus oli 66 % (25,2 milj. €) perusterveydenhuollon avo- ja vuodeosastohoidon menoista. Diagnosoidun astman osuus vuodeosastohoidosta oli 87 % ja hoitokäynneistä 49 %. Myös allerginen nuha (11 %) ja atooppinen ihottuma (12 %) aiheuttivat runsaasti hoitokäyntejä.

Astman hoitopäivien väheneminen alle puoleen (19 400 – 7 800) on tärkein kustannuksiin vaikuttanut tekijä (kuva 4). Allergian ja astman perusterveydenhuollon vuodeosastohoidon menot ovat vähentyneet 54 % vuodesta 2007 (5,3–2,4 milj. €; liite 4). Suurimmillaan menot olivat vuosien 2004–2006 aikana (5,6 milj. €) (kuva 5). Lääkeaine-allergiaa (+25 %) ja atooppista ihottumaa (+3 %) lukuun ottamatta sairaalahoitoa on tarvittu myös muiden allergisten sairauksien hoidossa.

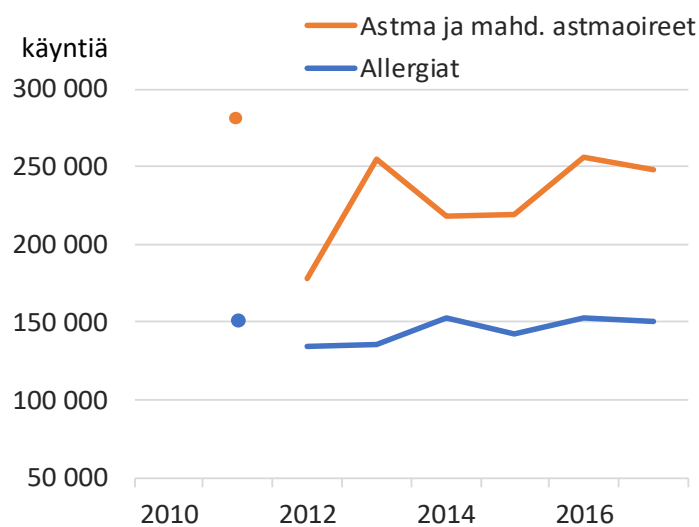


Kuva 4. Perusterveydenhuollon hoitopäivien määrät eri tautiryhmissä vuosina 2000–2017. Selitteen tautiluokat ovat kuvan mukaisessa suuruusjärjestyksessä.



Kuva 5. Perusterveydenhuollon vuodeosaston vuosittaiset kustannukset jaettuna astmaan ja astman kaltaisiin oireisiin sekä muihin allergisiin sairauksiin.

Perusterveydenhuollon hoitokäyntien osalta muutoksia on vaikea arvioida. Hoitokäyntien järjestelmällinen kirjaaminen on aloitettu vasta 2010-luvulla. Vuoden 2011 kustannusselvityksessä hoitokäyntien määrä arvioitiin vielä Kaakkois-Suomen tietojen perusteella ja vuodesta 2012 lähtien rekistereistä voitiin poimia koko maan tilastot. Alkuvuosina astman käyntimäärät vaihtelivat voimakkaasti, eivätkä tilastot näiltä osin ole luotettavia (kuva 6). Viime vuosina vaihtelu on vähentynyt ja käyntimäärät ovat allergioiden osalta samalla tasolla ja astman osalta hieman pienemmät kuin vuoden 2011 otokseen perustuvassa tarkastelussa.



Kuva 6. Perusterveydenhuollon käyntien määrät vuosina 2011–2017. Vuoden 2011 arvio perustuu otokseen Kaakkois-Suomen tilastoista ja vuodesta 2012 lähtien luvut on poimittu valtakunnallisesta hoitoilmoitusrekisteristä.

Taulukko 7. Perusterveydenhuollon vuodeosastohoidon ja avohoitokäyntien potilaiden, hoitopäivien ja -käyntien määrät sekä kustannukset (milj. €) vuonna 2017.

	Vuodeosastohoito 2017				
	potilaat	hoitopäivät	kustannukset		
Allerginen nuha (J30)	0	0	0		
Astma (J45, J46)	955	7 833	2,11	61 %	
Mahd. astma (R06.1-R06.2)	91	417	0,11	32 %	
Atooppinen ihottuma (L20)	15	128	0,03		
All. kosketusihottuma (L23)	6	21	0,01		
Nieltyjen aineiden aih. ihottuma (L27)	37	145	0,04		
Urtikaria (L50)	13	55	0,01		
Muut all. oireet (T78)	45	96	0,03		
Lääkeaineallergia (T80.5, T88.6, T88.7)	58	319	0,09	2 %	
	1 220	9 014	2,43		
	Avohoitokäynnit 2017				Avo- ja vuodeosasto
	lääkäri	hoitaja	Yhteensä käyntejä*	kustannukset	Kustannukset yhteensä
Allerginen nuha (J30)	18 937	32 192	51 854	3,99	3,99
Astma (J45, J46)	77 753	86 241	199 550	17,71	19,83
Mahd. astma (R06.1-R06.2)	43 036	4 436	48 038	5,29	5,41
Atooppinen ihottuma (L20)	28 362	9 103	40 949	4,18	4,21
All. kosketusihottuma (L23)	2 129	4 619	7 114	0,53	0,54
Nieltyjen aineiden aih. ihottuma (L27)	1 577	124	1 739	1,16	1,20
Urtikaria (L50)	9 160	1 451	10 783	0,19	0,21
Muut all. oireet (T78)	5 859	152	6 200	1,20	1,20
Lääkeaineallergia (T80.5, T88.6, T88.7)	620	1 282	1 952	0,15	0,23
Muu allergia (A92, S02)	3 111	23 628	30 155	0,81	0,81
	190 544	163 228	398 334	35,92	38,4

* sis. hoitokäyntejä, joista ei tiedetä ovatko lääkäri- vai hoitajakäyntejä

3.3 Yksityisten terveystalvelujen ja työterveyshuollon kustannukset

Allergian ja astman aiheuttamat yksityisen lääkärivastaanoton kustannukset vuodelle 2018 arvioitiin 5,4 miljoonaksi euroksi. Yksityisen työterveyshuollon menot olivat 12,8 miljoonaa euroa (taulukko 8). Myös terveyskeskukset tarjoavat työterveyshuollon palveluja. Vuonna 2018 terveyskeskusten työterveyshuollon kustannuksiksi arvioitiin 2,5 miljoonaksi euroa. Kustannukset sisältyvät ovat perusterveydenhuollon tuloksiin.

Lääkärin yksityisvastaanotolla käytiin yhteensä 49 400 kertaa. Astman ja atooppisen ihottuman käynnit kattoivat molemmat noin neljänneksen kokonaismäärästä. Yksityisen työterveydenhuollon lääkärikäyntejä oli 116 600, josta sekä astman että mahdollisten astmaoireiden osuus oli vajaa kolmannes.

3.4 Matkakustannukset

Terveystenhuollon matkakustannukset olivat 14,0 miljoonaa euroa vuonna 2017 (taulukko 9). Suurin osa kustannuksista muodostui erikoissairaanhoidon (8,6 milj. €) ja perusterveydenhuollon avohoitokäynneistä (3,6 milj. €).

”Sairausvakuutuksen korvaamia yksityislääkärikäyntejä oli 3 393 247 vuonna 2017 ja yksityisen työterveyshuollon lääkärikäyntejä 3 414 630 vuonna 2016.”

Sosiaali- ja terveystalven tilastollinen vuosikirja 2018

”Vuonna 2017 työnantajan järjestämän työterveyshuollon kustannukset olivat 815 miljoonaa euroa, mikä oli 1,2 % enemmän kuin edellisvuonna. Kustannuksista 371 miljoonaa aiheutui ehkäisevän työterveyshuollon palveluista ja 444 miljoonaa euroa sairaanhoidon ja muun terveydenhuollon palveluista. Työterveyshuoltomenojen vuodesta 1995 jatkunut yhtäjaksoinen kasvu taittui vuonna 2014, josta lähtien kustannukset ovat kasvaneet selvästi maltillisemmin kuin takavuosina.

Sairaanhoitokäyntejä tehtiin 4,5 miljoonaa. Sairaanhoitokäyntien lukumäärä työterveyshuollossa on pienentynyt yli 10 % vuodesta 2010 vuoteen 2017. Sairaanhoitokäyntejä tehtiin keskimäärin kaksi ja puoli työntekijää kohti.”

Kelan työterveyshuoltotilasto 2017

Taulukko 8. Yksityislääkärin vastaanottokäynnit sekä työterveyshuollon lääkärikäynnit ja kustannukset vuonna 2018. Terveyskeskuksen kustannukset sisältyvät perusterveydenhuollon avohoitokäyntien tilastoon.

Yksityinen terveydenhuolto			
	käyntejä	kustannukset (milj. €)	%
Allerginen nuha (J30)	6 000	0,66	12
Astma (J45, J46)	13 300	1,47	26
Mahd. astma (R05, ½ R06)	9 600	1,05	23
Atooppinen ihottuma (L20)	12 300	1,35	24
Allerginen kosketusihottuma (L23)	1 700	0,18	3
Nieltyjen aineiden aih. ihottuma (L27)	600	0,06	1
Urtikaria (L50)	4 100	0,45	8
Muut all. oireet (T78)	1 700	0,19	3
Lääkeaineallergia (T80.5, T88.6, T88.7)	100	0,02	<1
	49 400	5,4	

Työterveyshuolto (yksityinen)			
	käyntejä	kustannukset (milj. €)	%
Allerginen nuha (J30)	19 400	2,14	17
Astma (J45, J46)	33 200	3,65	28
Mahd. astma (R06.0-R06.2)	33 500	3,69	29
Atooppinen ihottuma (L20)	14 800	1,63	13
Allerginen kosketusihottuma (L23)	2 400	0,26	2
Nieltyjen aineiden aih. ihottuma (L27)	800	0,08	<1
Urtikaria (L50)	6 300	0,70	5
Muut all. oireet (T78)	6 000	0,65	5
Lääkeaineallergia (T80.5, T88.6, T88.7)	200	0,02	<1
	116 600	12,8	

Taulukko 9. Terveyskeskuksen matkakustannukset vuonna 2017.

		kustannukset (milj. €)	
Erikoissairaanhoido	käynnit	8,57	61 %
	vuodehoitajaksot	0,23	2 %
Perusterveydenhuolto	käynnit	3,63	26 %
	vuodehoitajaksot	0,01	<1 %
Yksityinen terveydenhuolto		0,98	7 %
Työterveyshuolto		0,59	4 %
		14,0	

”Matkakorvauksia myönnetään sairauden, raskauden ja synnytyksen aiheuttamien matkojen tarpeellisista kustannuksista sekä Kelan järjestämään kuntoutukseen tehtyjen matkojen kustannuksista. Korvaus on 100 % omavastuun (25 euroa vuonna 2017) ylittävältä osuudelta.”

”Vuonna 2018 matkakorvauksia sai 575 884 henkilöä ja heille maksettiin yhteensä 280 miljoonaa euroa.”

Kelan sairausvakuutus-tilasto 2017 ja 2018

3.5 Lääkekustannukset

Lääkkeiden tukkumyyntitietojen perusteella allergia- ja astmalääkkeitä myytiin 189,6 miljoonalla eurolla vuonna 2018. Astmalääkkeiden osuus myynnistä oli 63 % ja antihistamiinien 13 % (taulukko 10). Ilman reseptiä myytäviä allergian itsehoitolääkkeitä ostettiin 24,1 miljoonalla eurolla. Allergia- ja astmalääkkeiden osuus lääkkeiden kokonaismyynnistä oli 6 %.

Allergia- ja astmalääkkeiden myynti on vähentynyt (196,3–189,8 milj. €; -3 %) vuodesta 2007 (liite 5). Samana aikana lääkkeiden kokonaismyynti on kasvanut 2,9 miljardista 3,3 miljardiin euroon (+12 %). Astmalääkkeiden myyntisumma on pienentynyt 10 % (133,6–119,8 milj. €) ja atooppisen ihottuman limuusivoiteiden summa 15 % (3,0–2,6 milj. €). Antihistamiinien ja kortisonivoiteiden myyntisumma on samalla tasolla ja muiden lääkkeiden hie- man suuremmat kuin vuonna 2007 (kuva 7). Voimakkain kasvu on ollut allergeenien (1,6–3,9 milj. €; +132 %) sekä itsehoitolääk- keiden myynnissä (14,4–24,1 milj. €; +67 %) (kuva 8). Allergia- lääkkeiden myynnissä näkyvät vuosien 2012 ja 2014 koivun voi- makkaat kukintavuodet (Jantunen & Saarinen 2017).

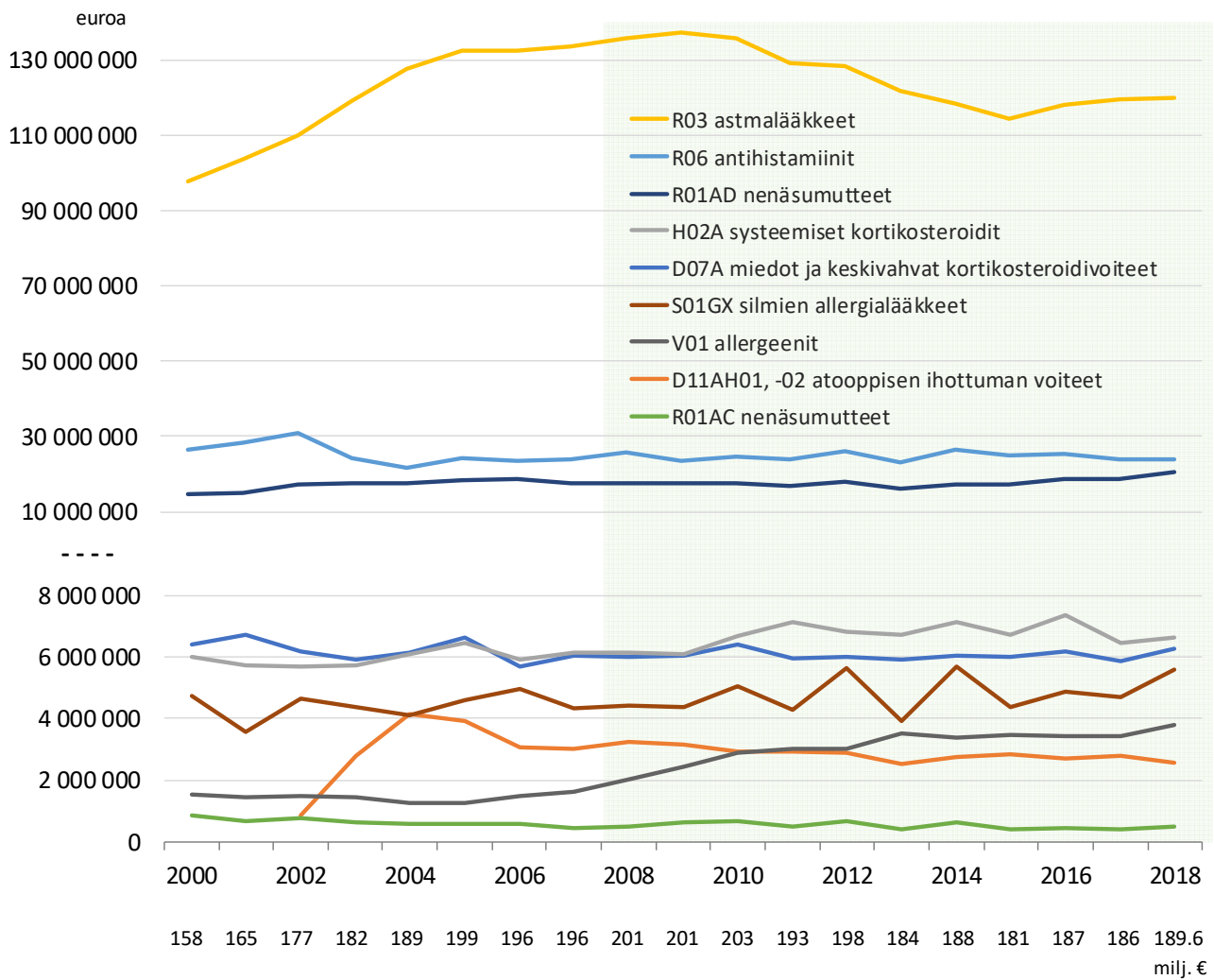
”Vuonna 2018 lääkkeiden myynti oli 3 287 miljoonaa euroa ja kasvu edellisvuodesta 6,8 %. Lääkkeiden korvausmenot kasvoivat 5,3 %:lla 1 460 miljoonaan euroon. Edellisvuonna menot pienenevät ensimmäistä kertaa viiteen vuoteen hallitusohjelman lää- kesäästöjen ja erityisesti diabetes- lääkkeiden korvaustason alenta- misen seurauksena.

Hengityselinten sairauksien lää- keiden ryhmän kokonaismyynti oli 154 miljoonaa euroa ja kulutus 182,2 DDD/1000 as/vrk. Sairaus- vakuutuksesta korvattavia hengi- tyselinten sairauksien lääkkeitä osti 1 141 700 henkilöä. Ahtautta- vien hengitystiesairauksien lää- keiden myynti (94 miljoonaa eu- roa) ja kulutus (78,2 DDD/1000 as/vrk) kasvoivat edellisvuosien tapaan, nyt 1 % ja 3 %.”

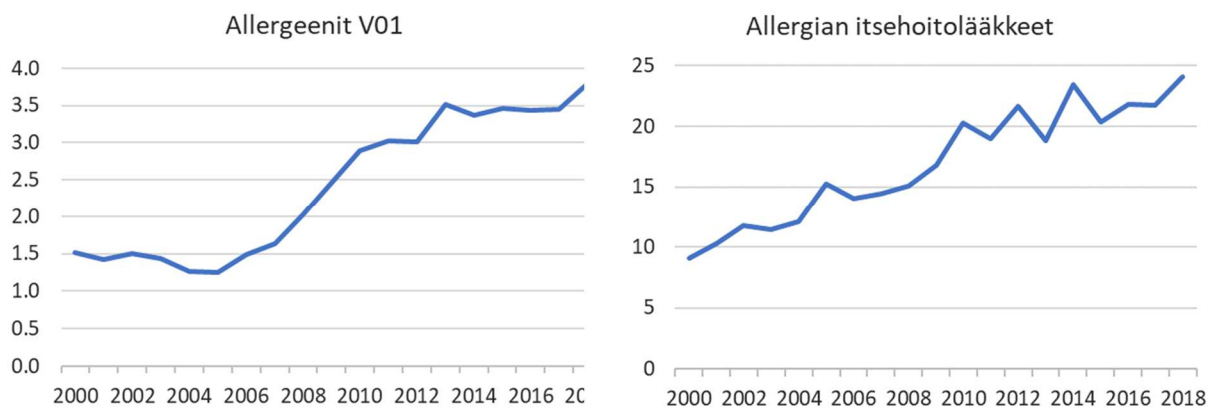
Suomen lääketilasto 2018

Taulukko 10. Allergia- ja astmalääkkeiden myynti ja kulutus vuonna 2018.

ATC-koodi		kustannukset (milj. €)		kulutus (DDD/1000 as/vrk)
			%	
D07AA-AB	Miedot ja keskivahvat kortikosteroidivoiteet	6,3	3 %	
D11AH01-02	Atooppisen ihottuman voiteet (takro- ja pimekrolimuusi)	2,6	1 %	
H02A	Systemisesti käytettävät kortikosteroidit	6,6	4 %	9,4
R01AC	Nenän allergialääkkeet, ei kortikosteroidit	0,5	<1 %	0,4
R01AD	Nenän glukokortikosteroidit, sis. yhdistelmävalmisteet	20,6	11 %	21,3
R03	Astmalääkkeet	119,8	63 %	62,5
R06	Systemiset antihistamiinit	23,9	13 %	59,5
S01GX	Silmien allergialääkkeet	5,8	3 %	
V01	Allergeenit – siedätys ja diagnosointi	3,8	2 %	
		189,6		
	Allergian itsehoitolääkkeet (sis. yllä oleviin lukuihin)	24,1		23,1



Kuva 7. Allergia- ja astmalääkkeiden myynti vuosina 2000–2018. Selitteen ATC-koodit ovat taulukossa 9. Selitteen lääkkeet ovat kuvan mukaisessa suuruusjärjestyksessä.

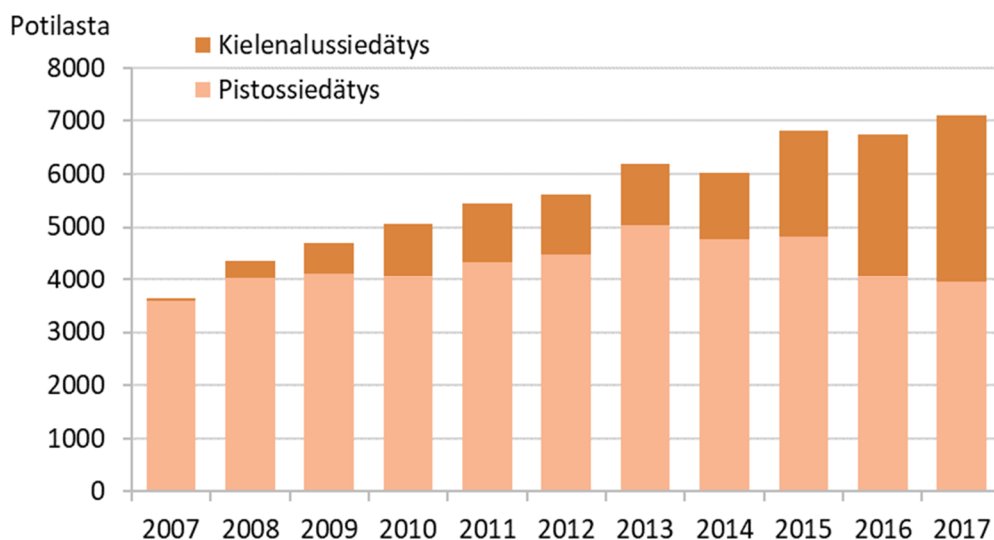


Kuva 8. Allergeenien ja itsehoitolääkkeiden myynti 2000–2018.

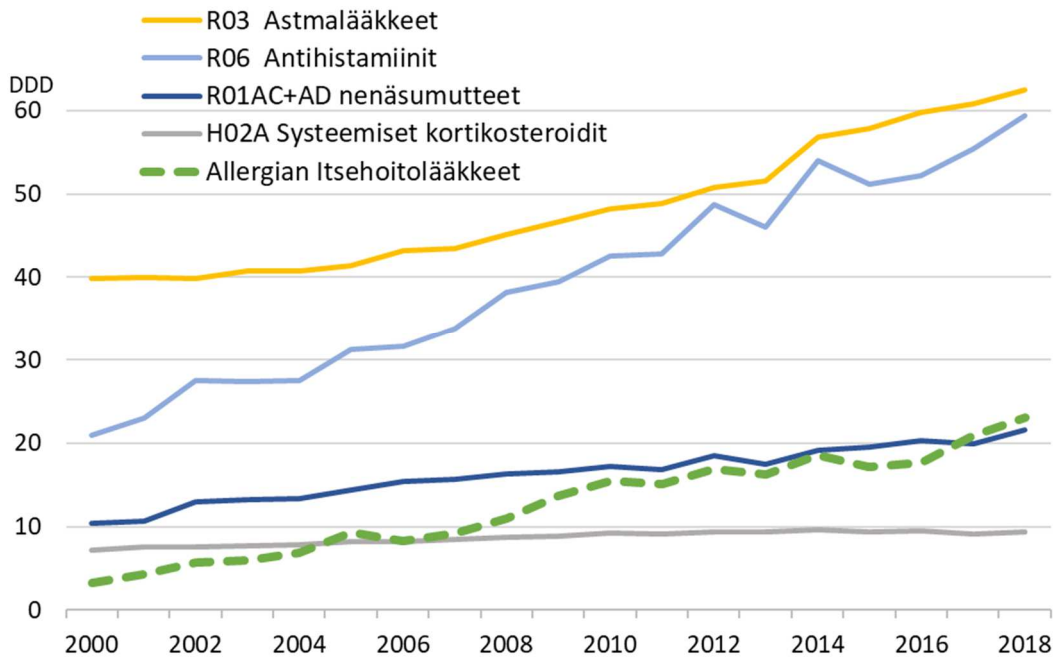
Allergeenien myyntisumma kasvoi voimakkaasti vuosina 2005–2013 (1,3–3,5 milj. €), jonka jälkeen myynti on tasoittunut. Myyntiä ovat vauhdittaneet uudet siedätyshoitolääkkeet. Pistossiedätyshoidon rinnalle tuli heinän tablettisiedätys vuoden 2006 lopussa ja koivun kielenalusliuoshihoito vuonna 2014. Myyntilupa koivun siedätystabletille tuli voimaan kesällä 2019. Käytön helppouden takia kotona suunkautta otettavat siedätysvalmisteet ovat vähentäneet pistossiedätyspotilaiden määrää, mutta eivät ole viime vuosina ole juurikaan kasvattaneet siedätyshoitoa saaneiden määrää (kuva 9).

Kaikkien astma- ja allergialääkkeiden kulutus on kasvanut viimeisen kymmenen vuoden aikana (kuva 10). Suurin kasvu on antihistamiineilla, joiden on lähes kolminkertaistunut 2000-luvun alusta. Vuodesta 2007 antihistamiinien kulutus on lisääntynyt 76 % ja astmalääkkeiden 44 %.

Käytetyimmät antihistamiinit olivat setiritsiini (27,5 DDD/1 000 as/vrk) ja desloratadiini (12,6 DDD/1 000 as/vrk). Setiritsiini on myös käytetyin allergian itsehoitolääke. Se kattaa 59 % koko itsehoitolääkkeiden annosmäärästä. Astman ja muiden ahtauttavien hengityselinsairauksien lääkkeistä käytetyin oli formoterolia sisältävät yhdistelmävalmisteet (adrenergiset lääkeaineet; 13,5 DDD/1 000 as/vrk) ja salbutamoli (beeta-2-agonisti; 12,3 DDD/1 000 as/vrk).



Kuva 9. Kielenalussiedätys- ja pistossiedätyspotilaiden määrät vuosina 2007–2017. Määrät on arvioitu Alutard-uutteen käytön ja Kelan lääkekorvausten ja korvausoikeustietojen avulla (Jukka Hannula, ALK-Abelló Nordic A/S).



Kuva 10. Allergia- ja astmalääkkeiden kulutus 1995–2018.

3.6 Kuntoutuskustannukset

Allergian ja astman kuntoutuskustannukset vuonna 2018 olivat 2,0 miljoonaa euroa, josta kuntoutuspalvelujen osuus 0,9 ja kuntoutusrahan 1,1 miljoonaa euroa (taulukko 11). Kaikkiaan Kelan kuntoutuspalveluja sai 630 allergista tai astmaatikkaa. Allergisten sairauksien osuus kaikista Kelan kuntoutuskustannuksista on noin puoli prosenttia.

Astman kuntoutuskustannukset vuonna 2018 olivat 1,2 miljoonaa euroa, joka on 60 % allergisten sairauksien kuntoutuksen kokonaiskustannuksista. Atooppisen ihottuman osuus oli 576 000 euroa (29 %). Kuntoutusta saaneista 73 % sairasti astmaa (508 henkilöä) ja 12 % atooppista ihottumaa (82 hlöä).

Allergian ja astman kuntoutuskustannukset ovat vähentyneet 1,8 miljoonalla eurolla vuodesta 2007 (kuva 11, liite 6). Astman kustannukset ovat puolittuneet. Astmakuntoutusta saaneiden määrä vaihteli voimakkaasti 2010-luvulla. Vuodesta 2010 kuntoutusta saaneiden määrä kasvoi alle

”Kelan yksilökohtaisen kuntoutuksen menot vuonna 2018 olivat 351 miljoonaa euroa, mikä oli 4,2 % enemmän kuin edellisvuonna. Kuntoutusrahaa maksettiin 124 miljoonaa euroa, mikä oli 10,7 % enemmän kuin vuotta aiemmin.

Vuonna 2018 kuntoutujia oli 120 080, mikä oli 10,5 % enemmän kuin vuotta aiemmin. Kuntoutujien määrä kasvoi erityisesti kuntoutuspsykoterapiassa, jossa terapiaa saaneita oli viidesosa enemmän kuin vuotta aiemmin.”

”Vuonna 2017 kuntoutujien määrä väheni prosentin edellisvuodesta. Kuntoutujien määrä kuitenkin kasvoi kaikissa Kelan kuntoutusmuodoissa, paitsi harkinnanvaraisessa kuntoutuksessa, jossa kuntoutujien määrä pieneni 28 %.”

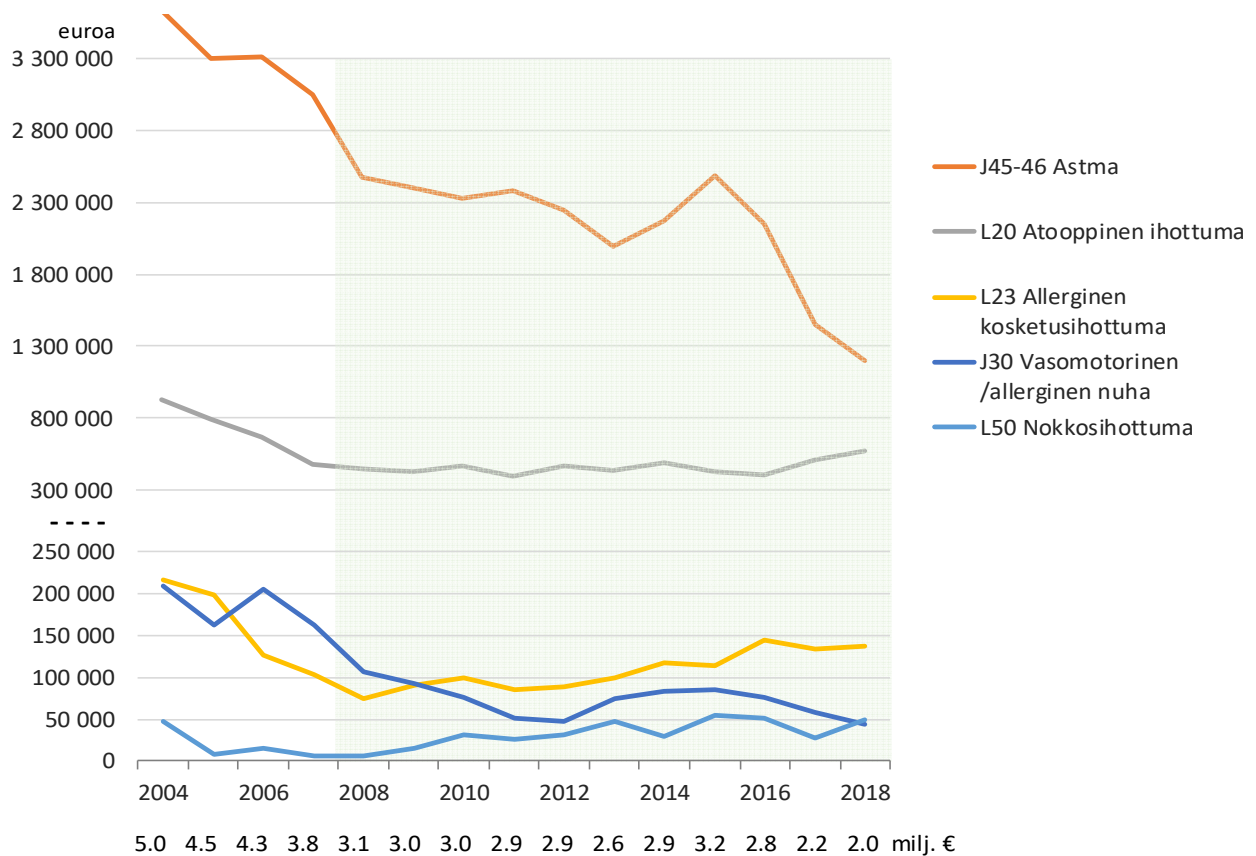
Kelan kuntoutustilasto
2017 ja 2018

seitsemästä sadasta yli yhdeksään sataan, jonka jälkeen määrä lähes puolittui kolmessa vuodessa. Allergisen ihottuman kuntoutuskustannukset ovat hieman lisääntyneet. Alimmillaan kustannukset olivat vuonna 2011 (0,5 milj. €), josta summa on noussut 50 %:lla (0,8 milj. €).

Kelan lisäksi kuntoutuspalveluja tarjoavat myös muut toimijat. Allergia-, iho- ja astmaliiton järjestämille STEA:n rahoittamille kursseille osallistuu noin 200 henkilöä vuodessa. Kelan summien mukaan laskettuna kursseista kertyy 600 000 euron kustannukset.

Taulukko 11. Kelan kuntoutuspalvelujen saajat ja kustannukset (x 1 000 €) vuosina 2007 ja 2018.

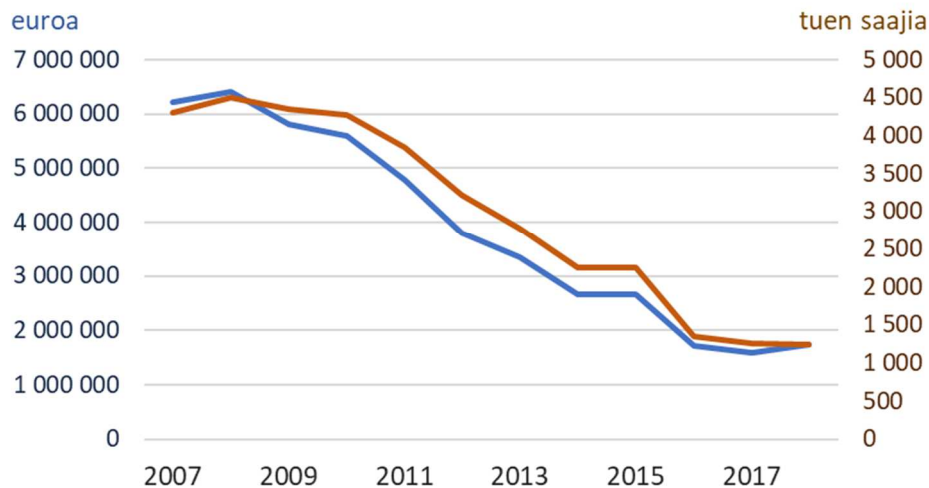
	2007		2018					
	saajat	kustannukset (x 1000 €) Yhteensä	saajat	kustannukset (x 1000 €)				
				kuntoutus- palvelut	kuntoutus- raha	yh- teensä		
Allerginen nuha (J30)	37	163	9	11	32	43	2 %	
Astma (J45, J46)	1 051	3 051	508	792	411	1 203	60 %	
Atooppinen ihottuma (L20)	94	481	82	106	469	576	29 %	
Allerginen kosketusihottuma (L23)	20	103	26	28	109	137	7 %	
Nokkosihottuma eli urtikaria (L50)	3	6	5	12	37	49	2 %	
	1 204	3 803	630	949	1 058	2 008		



Kuva 11. Kuntoutuskustannukset vuosina 2004–2018. Selitteen tautiluokat ovat kuvan mukaisessa suuruusjärjestyksessä.

3.7 Pienten lasten ja koululaisten ruoka-allergian kustannukset

Pienten lasten lehmänmaitoallergiasta korvauksia sai 970 henkilöä (838 €/henkilö) ja lehmänmaidolle sekä tavanomaisille korvaaville erityisvalmisteille yliherkkyydestä 269 henkilöä (3 475 €/henkilö) vuonna 2018 (kuva 12). Yhteensä nämä muodostivat 1,7 miljoonan euron menot. Vuodesta 2007 summa on pienentynyt 4,5 miljoonalla (-72 %) ja korvausten saajien määrä on laskenut 3 100 henkilöllä (-71 %).



Kuva 12. Pienten lasten lehmänmaitoallergisten (505) ja lehmänmaidolle ja tavanomaisille erityisvalmisteille yliherkkien määrät (506) (ruskealla) ja kustannukset (sinisellä).

Allergiaruokavalioita oli päivähoitossa keskimäärin 6.1 %:lla lapsista vuosina 2017–2019 (vaihtelu 4,7 – 8,1 %, n=8). Vuosien 2008–2019 aikana luku on ollut pienimmällään 3,5 % kahdessa kaupungissa ja suurimmillaan 9,0 % kahdessa kaupungissa.

Kouluissa allergiaruokavalioita oli hieman vähemmän. Viime vuosina allergian takia rajoituksia oli keskimäärin 4,5 % oppilaista (vaihtelu 3,8 – 5,3 %, n=8). Allergiaohjelman aikana kouluissa luku on ollut pienimmällään 2,9 % ja suurimmillaan 11 %. Kaikkiaan erityisruokavalioita on viime vuosina ollut 17,1 % päivähoiton lapsista (vaihtelu 11–25 %, n=7) ja 12 % koulujen oppilaista (vaihtelu 6–20 %, n=8).

Lukion allergiaruokavalioiden määrä ilmoitettiin yhdestä kaupungista. Kolmen viime vuoden aikana allergiaruokavalioita noudattavien määrä on laskenut 1,5 %:sta 1,0 %:iin ja erityisruokavalioiden määrä 3,7 %:sta 3,2 %:iin.

Erityisruoka-aterioiden prosenttiosuus kaikista aterioista oli 1–2 % pienempi kuin oppilasmäärinä ilmoitettuna, koska erityisruokavalioita ei välttämättä tarvitse valmisteta joka päivä (esim. kala-ruokaa ei ole tarjolla päivittäin). Allergiaruokavalioiden määrä päivähoitossa oli keskimäärin

4,0 % (2,0 – 6,6 %, n=6) ja erityisruokavalioaterioiden kaikkiaan 8,6 % (3,7 – 15,8 %, n=5). Kouluissa allergiaruokavalioaterioiden määrä oli 2,9 % (1,0 – 7,4, n=5) ja erityisruokavalioaterioiden 7,1 % (2,6 – 16,6 %, n=5).

Keskimäärin pienimmän ja suurimman allergiaruokavalioiden määrä paikkakunnittain on vaihdellut 2,7 prosenttiyksikköä päivähoitossa ja 3,3 prosenttiyksikköä kouluissa. Viidessä kaupungissa allergiaruokavalioista on tietoa vähintään neljältä vuodelta. Kahdella näistä pienin luku on viimeiseltä ilmoitetulta vuodelta, kolmessa allergiaruokavalioiden määrä on jälleen kääntynyt nousuun (pienimmillään 2011–2013, 2015).

Edellisen kerran allergiaruokavalioiden määrää arvioitiin pienemmän otoksen perusteella vuonna 2011 (Jantunen 2014). Silloin ruoka-allergiaan viittaavien dieettien osuus päiväkodeissa oli noin 6 % ja kouluissa 3–4 %, joka vastaa hyvin nykyistä tilannetta (6 % ja 4,5 %). Kun nykyisen aineiston perusteella voidaan arvioida uudelleen lähtötilannetta poimimalla paikkakuntien luvut vuosilta 2008–2011 (+Porvoo 2002). Allergiaohjelman alkuvuosina päiväkotien allergiaruokavalioiden määrä oli 7,5 % (n=5) ja koulujen 6,8 % (n=5). Erityisruokavalioiden kokonaismäärä oli selvästi suurempi kuin edellisessä arvioinnissa.

Koulujen ja päiväkotien allergiaruoka-annosten aiheuttamat lisäkustannukset olivat 8,3 miljoonaa euroa vuodessa, joka indeksimuutos huomioituna on noin miljoona euroa vähemmän kuin 2011 arvioinnissa. Allergiaruokan kustannukset ovat vähentyneet 5,7 miljoonaa euroa Allergiaohjelman alusta (14,0 milj. €). Kaikkien erityisruokavalioiden lisäkustannukset olivat 23,8 miljoonaa euroa vuonna 2017, joka on 4,8 miljoona vähemmän kuin Allergiaohjelman alkaessa (28,6 milj. €).

4 TUOTTAVUUSKUSTANNUKSET

4.1 Sairauspoissaolot

Allergian ja astman aiheuttamien sairauspoissaolojen hinnaksi arvioidaan 280–340 miljoonaa euroa. Poissaolopäiviä kertyy vuodessa yhteensä 1,2 miljoonaa päivää. Astman aiheuttamien poissaolojen kustannukseksi tulee 150–180 miljoonaa ja allergian 120–160 miljoonaa euroa vuodessa. Lapsen sairauden aiheuttamien poissaolojen kustannukset ovat 9 miljoonaa euroa.

Sairauspoissaoloja selvitettiin vuosien 2013 ja 2019 kyselytutkimusten avulla. Astma aiheutti poissaoloja 3,1 päivää, allergia 0,8 päivää ja lapsen sairaus 0,2 päivää. Sairaus aiheutti poissaoloja vain joka kymmenennelle allergiselle ja joka neljännelle astmaa sairastavalle. Allergisten vastauksista poistettiin poikkeavan suuri poissaolovastaus. Vaikka 150 poissaolopäivää allergian takia on mahdollista, se olisi nostanut keskiarvoa huomattavasti. Sekä allergian ja astman aiheuttamia poissaoloja olivat enemmän vuoden 2019 kyselyssä. Tuoreemmassa kyselyssä astman aiheuttamat poissaolot olivat 3,49 päivää (edellinen 2,85 pv), allergian 0,84 päivää (0,77 pv) ja lapsen sairauden aiheuttamat poissaolot 0,23 päivää (0,18 pv).

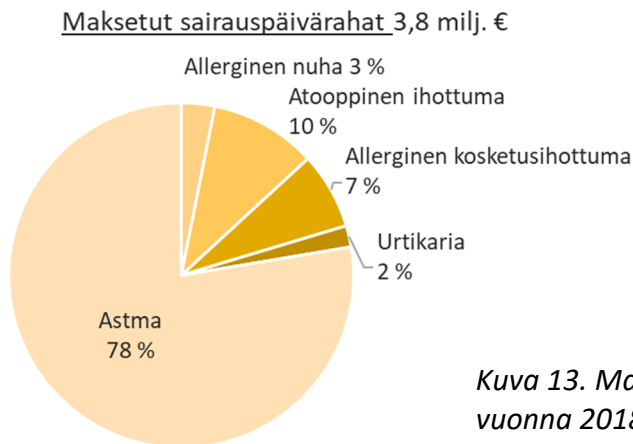
Ne, joille kertyi poissaoloja, olivat allergian takia poissa keskimäärin 8,5 työpäivää (mediaani 3,5 päivää) ja astman takia 12,6 päivää (mediaani 10 päivää). Kun astmaa sairastaviksi rajattiin kyselyssä lääkärin toteamaksi ilmoitettujen määrää, poissaolojen kustannuksiksi saadaan 150 miljoonaa euroa ja vastaavasti allergian kustannuksiksi 120 miljoonaa euroa. Itse todettujen sairauksien määrällä laskettuna kustannuksen nousevat 30 miljoonalla eurolla. Lapsen allergian tai astman takia viidelle prosentille lapsiperheistä (9 perhettä) vanhemmille kertyi poissaoloja. Keskimäärin vanhemmat olivat poissa töistä 4,2 päivää.

Sairauspäiväraha

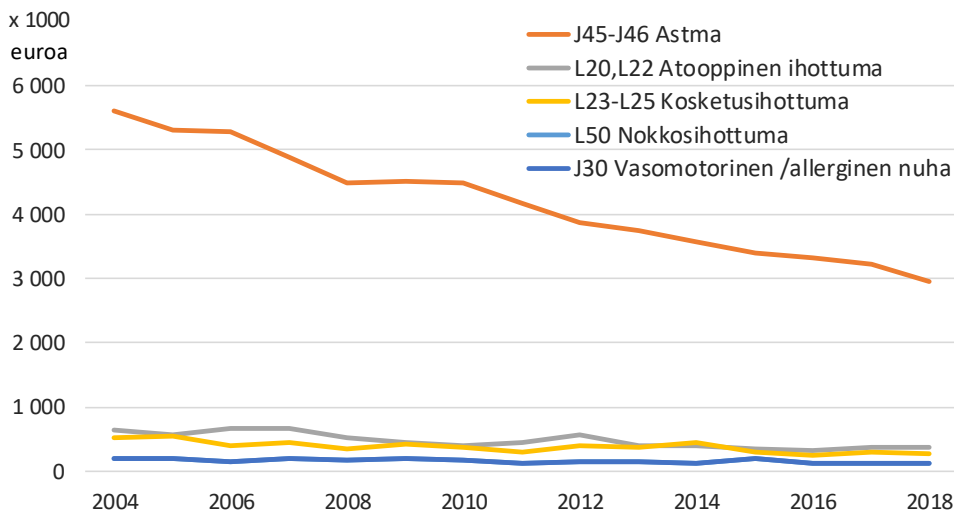
Allergian ja astman takia sairauspäivärahaa maksettiin 2 080 henkilölle yhteensä 3,8 miljoonaa euroa vuonna 2018 (kuva 13). Korvattuja päiviä oli lähes 70 000, joista astman osuus oli 78 %.

Allergian ja astman takia korvatut poissaolopäivät (-36 %) ja niistä maksetut korvaukset (-40 %) ovat vähentyneet selvästi vuodesta 2007 (kuva 14) vaikka kaikkien sairauksien poissaolo- korvausten määrä on noussut. Allergisten sairauksien kustannukset ovat pienentyneet tasaisesti koko Allergiaohjelman ajan (taulukko 12).

Merkittävin pudotus on astmassa, jossa korvattujen päivien määrä oli vähentynyt 30 300 päivällä ja maksetut korvaukset 1,9 miljoonalla eurolla. Vuonna 2018 astman takia korvattiin 54 090 päivää ja korvauksia maksettiin 2,9 miljoonaa euroa.



Kuva 13. Maksetut sairauspäivärahat tautiluokittain vuonna 2018.



Kuva 14. Maksetut sairauspäivärahat vuosina 2004–2018.

”Vuonna 2018 sairauspäivärahaa sai 294 600 henkilöä. Saajien määrä kasvoi edellisvuodesta 2,8 %. Osasairauspäivärahaa sai 20 900 henkilöä. Osasairauspäivärahan saajien määrä on kasvanut tasaisesti vuodesta 2007, jolloin sitä alettiin maksaa.

Vuonna 2018 Kela maksoi sairausvakuutuskorvauksia yhteensä 3 723,0 miljoonaa euroa. Menot kasvoivat edellisvuodesta 2,6 %. Sairauspäivärahojen osuus maksettujen korvausten yhteismäärästä oli 22 % eli 819,1 euroa.

Mielenterveyden häiriöiden perusteella korvattiin ensimmäistä kertaa enemmän sairauspäivärahapäiviä kuin tuki- ja liikuntaelinten sairauksien perusteella.”

*Kelan sairausvakuutus-
tilasto 2018*

Taulukko 12. Sairauspäivärahan saajat, korvatut päivät ja maksetut päivärahat vuosina 2007–2018.

	Allerginen nuha	Astma	Atooppinen ihottuma	Allerginen kosketusihottuma	Urtikaria	Yhteensä
Sairauspäivärahan saajat						
2007	84	1 884	473	207	82	2 730
2008	90	1 920	434	179	104	2 727
2009	87	1 805	404	154	87	2 537
2010	89	1 834	359	133	81	2 496
2011	67	1 804	344	156	89	2 460
2012	76	1 825	423	171	86	2 581
2013	73	1 617	367	147	89	2 293
2014	88	1 566	350	145	79	2 228
2015	77	1 482	311	127	53	2 050
2016	73	1 558	299	98	83	2 111
2017	60	1 533	306	115	66	2 080
2018	66	1 446	264	116	64	1 956
07-18	-21 %	-23 %	-44 %	-44 %	-22 %	-28 %
Korvatut päivät (x 1000 päivää)						
2007	3,1	84,4	11,4	7,8	1,8	108,5
2008	2,8	77,2	9,5	6,5	1,7	97,7
2009	2,9	74,8	8,1	7,3	1,6	94,8
2010	2,7	74,7	7,3	5,8	1,7	92,1
2011	1,6	71,2	8,0	6,0	2,1	88,8
2012	2,3	64,4	10,8	7,0	1,8	86,2
2013	2,2	61,1	7,3	5,9	1,9	78,5
2014	2,1	58,4	7,1	6,4	2,1	76,2
2015	3,0	56,2	6,3	4,7	0,8	71,0
2016	2,1	56,5	6,1	4,6	1,4	70,7
2017	2,3	55,6	6,7	4,6	1,7	70,9
2018	2,3	54,1	7,1	4,9	1,2	69,6
07-18	-27 %	-36 %	-38 %	-36 %	-34 %	-36 %
Maksetut päivärahat (x 1000 €)						
2007	185	4 899	666	451	103	6 304
2008	169	4 499	525	346	114	5 654
2009	187	4 510	443	413	97	5 651
2010	180	4 493	401	362	98	5 535
2011	123	4 159	449	301	107	5 139
2012	148	3 874	572	395	104	5 094
2013	138	3 756	394	357	115	4 761
2014	129	3 582	389	434	137	4 671
2015	196	3 409	348	294	56	4 304
2016	132	3 317	321	246	77	4 092
2017	131	3 233	366	291	103	4 123
2018	119	2 954	382	274	76	3 805
07-18	-36 %	-40 %	-43 %	-39 %	-26 %	-40 %

4.2 Työtehon heikkenemisen kustannukset

Allergisista sairauksista johtuvan työkyvyn heikkenemisen kustannukset ovat 760–970 miljoonaa euroa. Astmaoireiden kustannukset ovat 180–220 miljoonaa ja allergiaoireiden 580–750 miljoonaa euroa.

Työtehon heikkenemisen kustannukset laskettiin vuosien 2013 ja 2019 kyselyiden yhdistetyillä aineistoilla (taulukko 13). Vuoden 2019 kyselyssä allergiaoireiden arvioitiin heikentävät työtehoa enemmän ja astmaoireiden vähemmän kuin vuoden 2013 vastauksissa. Kyselyiden tuloksien vertaaminen on kuitenkin epäluotettavaa vuoden 2019 pienemmän otoksen takia. Vuoden 2019 kyselyssä allergiset arvioivat oireiden laskevan omaa työtehoaan hieman enemmän kuin edellisessä kyselyssä. Työteho laski 19 % eli 1,5 tuntia päivässä ja lieviä allergiaoireita esiintyi keskimäärin 82 päivänä ja voimakkaita oireita 26 päivänä vuodessa. Edellisessä kyselyssä allergiset arvioivat työkyvyn heikkenevän 15 % ja myös oirepäiviä oli vähemmän (lieviä 74 pv, voimakkaita 17 pv).

Työpäivinä esiintyvät astmaoireet arvioitiin heikentävät työtehoa 24 % (1,9 tuntia päivässä). Kun kyselyihin vastanneilla lieviä astmaoireita oli 80 päivänä ja voimakkaita oireita 21 päivänä vuodessa, astmaa oireiden takia menetettiin 3,8 päivää, joka on 0,7 työpäivää vähemmän kuin edellisessä arvioinnissa (Jantunen 2014). Allergiaoireiden aiheuttamat työkyvyn kustannukset (580–750 €) olivat neljänneksen suuremmat ja astman kustannuksen (180–220 €) olivat pysyneet lähes samana kuin 2011 arviossa.

Taulukko 13. Astma- ja allergiaoireiden aiheuttama työkyvyn heikkeneminen vuosien 2013 ja 2019 kyselytutkimuksen yhdistetystä aineistosta laskettuna.

	Työteho %	Lieviä oireita (pv/v)	Voimakkaita oireita (pv/v)	Työpäivästä pois (h)	Työpäiviä pois
Astma (n=258)	76,4	80	21	1,9	3,8
Allergia (n=984)	84,1	76	23	1,3	3,9
	Oireilevia	Kustannukset			
Astma	8 – 10 %	180– 220 milj. €			
Allergia	25 – 33 %	580– 750 milj. €			

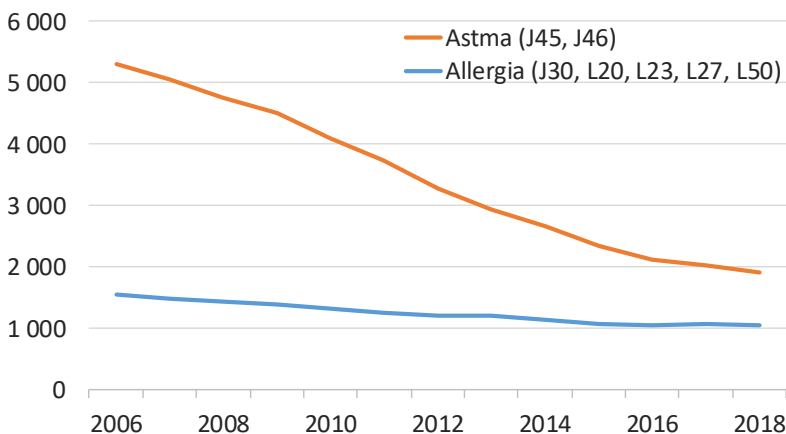
4.3 Työkyvyttömyyseläkkeelle jäännin kustannukset

Työkyvyttömyyseläkkeellä allergian ja astman takia oli vuonna 2018 yhteensä 2 940 henkilöä, joista noin joka kolmas oli osa-aikaisella työkyvyttömyyseläkkeellä. Menetetyn työpanoksen arvo palkkakustannusten mukaan on noin 150 miljoonaa euroa. Allergian ja astman aiheuttama työkyvyttömyys on vähentynyt voimakkaasti. Summa on 180 miljoonaa euroa pienempi kuin vuonna 2007 (330 milj. €).

Astma on allergisista sairauksista selvästi merkittävin työkyvyttömyyseläkkeelle jäännin syy (65 %; taulukko 14). Seuraavina ovat allerginen kosketushottuma (23 %) ja allerginen nuha (8 %). Astman vuoksi työkyvyttömyyseläkettä saaneiden määrä on vähentynyt 62 % ja allergian takia 30 % vuodesta 2007 (kuva 15). Eläketurvakeskuksen tilastojen mukaan työkyvyttömyyseläkkeensaajien kokonaismäärä on samaan aikaan vähentynyt 37 % (2007: 219 600, 2018: 138 900).

Allergisten sairauksien takia työkyvyttömyyseläkkeitä maksettiin 29,2 miljoonaa euroa vuonna 2018. Summa on puolittunut vuodesta 2007 (-51 %: -30,8 milj. €). Eläketurvakeskus, Kansaneläkelaitoksen ja Maatalousyrittäjien eläkelaitoksen maksamat allergisten sairauksien aiheuttamat työkyvyttömyyseläkkeet vähenivät alle puoleen kymmenessä vuodessa (liite 7 ja 8). Muista eläkkeenmaksajista poiketen Tapaturmavakuutuskeskuksen maksama summa on pysynyt lähes samana (liite 9).

Työkyvyttömyyseläkkeen saajia



Suomessa asuvia työkyvyttömyyseläkkeensaajia oli vuoden 2018 lopussa 199 000. Työkyvyttömyyseläkettä saavien määrä on laskenut vuodesta 2010 lähtien. Vuonna 2018 työkyvyttömyyseläkkeensaajia oli 60 500 vähemmän kuin vuonna 2010.

Työeläkkeitä ja Kelan eläkkeitä maksettiin vuonna 2018 yhteensä 30,2 miljardia euroa. Eläkemenosta vanhuuseläkkeiden osuus oli 85 prosenttia (25,6 mrd. €) ja työkyvyttömyyseläkkeiden osuus oli 8 prosenttia (2,5 mrd. €).

Mielenterveyssyistä oli vuonna 2018 työkyvyttömyyseläkkeellä 103 000 henkilöä eli yli puolet (52 %) kaikista työkyvyttömyyseläkkeensaajista. Seuraavaksi yleisimpänä työkyvyttömyyden syynä olivat tuki- ja liikuntaelinten sairaudet (39 000 henkilöä, 19 %).

Tilasto Suomen eläkkeensaajista 2018.

Kuva 15. Allergian ja astman takia työkyvyttömyyseläkkeitä saaneet.

Taulukko 14. Työkyvyttömyyseläkkeen saajat ja maksetut eläkkeet. Luvut sisältävät ETK:n , Kelan, TVK:n ja Melan tilastot.

	Allerginen nuha	Astma	Atooppinen ihottuma	Allerginen kosketus- ihottuma	Nieltyjen aineiden aih. ihottuma	Urtikaria	Yhteensä
Saajat *							
2007	268	5 056	187	978	2	52	6 543
2008	249	4 762	183	936	2	51	6 183
2009	243	4 500	175	908	2	49	5 877
2010	227	4 500	165	867	2	48	5 409
2011	220	3 734	161	826	2	41	4 984
2012	217	3 268	158	795	2	36	4 476
2013	230	2 942	154	774	1	36	4 137
2014	219	2 653	131	756	1	34	3 794
2015	213	2 352	121	704	1	32	3 423
2016	214	2 122	119	678	1	35	3 169
2017	225	2 012	115	685	1	32	3 070
2018	221	1 902	108	674	1	34	2 939
Maksetut eläkkeet (x 1 000 €)							
2007	2 145	47 082	1 686	8 695	8	418	60 034
2008	2 202	44 197	1 582	8 630	9	455	57 075
2009	2 147	41 049	1 535	8 459	4	459	53 654
2010	2 231	39 212	1 367	8 233	2	427	51 472
2011	2 158	35 952	1 266	8 343	3	410	48 133
2012	2 138	32 725	1 191	7 884	8	339	44 285
2013	2 254	29 378	1 111	7 727	2	290	40 762
2014	2 154	27 099	1 130	7 399	2	274	38 057
2015	2 102	24 473	951	7 355	2	270	35 153
2016	2 163	22 326	909	7 006	2	279	32 685
2017	2 038	20 312	883	6 870	2	257	30 362
2018	2 031	19 316	837	6 796	2	242	29 225

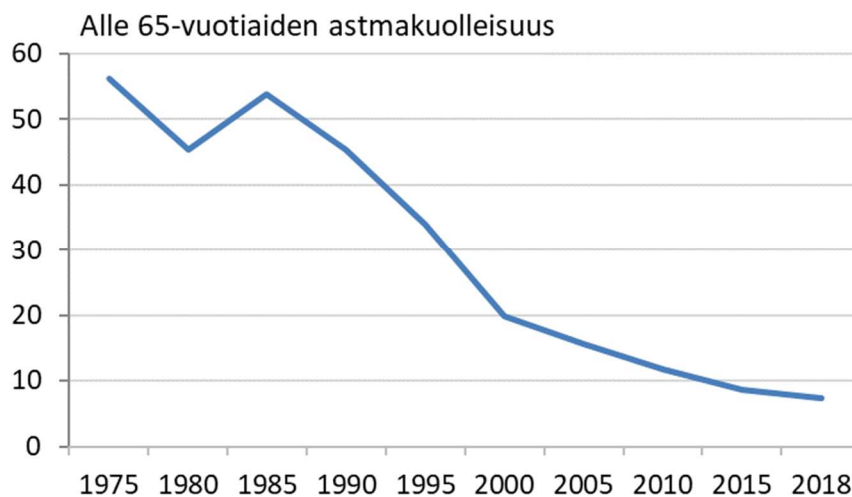
* Kelan ja ETK:n eläkkeensaajien määrissä voi olla päällekkäisyyttä

4.5 Astman ja allergisten reaktioiden aiheuttamat kuolemantapaukset

Astmaan ja allergisiin sairauksiin liittyvät kuolemantapaukset ovat harvinaisia. Työikäisten astmakuolleisuus on vähentynyt voimakkaasti 1980-luvulta lähtien (kuva 16). Allergiaohjelman viiden ensimmäisen vuoden aikana (2008–2012) astman vuoksi kuoli keskimäärin 12 alle 65-vuotiasta henkilöä vuodessa ja jälkimmäisellä puoliskolla (2013–2017) seitsemän henkilöä.

Anafylaktisiin reaktioihin eli äkillisiin, voimakkaihin ja yleistyviin yliherkkyyssreaktioihin on vuosina 2000–2013 kuollut 3,4 henkilöä vuodessa. Hyönteisten pistot aiheuttavat kuolemista keskimäärin 40 %, lääkaineet 40 % ja ruoka 9 % (Kivistö ym. 2016). Ampiaisten ja mehiläisten pistoihin on vuosien 2008 ja 2018 välillä kuollut keskimäärin 1,8 ihmistä vuodessa.

Viimeisten viiden vuoden aikana astman vuoksi menehtyi 35 alle 65-vuotiasta henkilöä ja ampiaisten pistojen vuoksi yhdeksän henkilöä. Näistä aiheutuneen työpanoksen menetys on arvioitu 2,8 miljoonaksi euroksi vuonna 2018.



Kuva 16. Astman aiheuttamat alle 65-vuotiaiden kuolemantapaukset. Luvut ovat viiden vuoden keskiarvoja (paitsi 2016–2018).

6. ALLERGIAN JA ASTMAN KOKONAISKUSTANNUKSET JA SEN MUUTOKSET

Allergian ja astman kokonaiskustannukset vuonna 2018 olivat 1,5–1,8 miljardia euroa, josta suoria kustannuksia oli 332 miljoonaa (n. 25 %) ja epäsuoria tuottavuuskustannuksia 1,2–1,5 miljardia euroa (n. 75 %).

Suorista kustannuksista hieman yli puolet kului lääkehoitoon (57 %; 189,6 milj. €) ja yli kolmannes julkisen ja yksityisen terveydenhuollon menoihin (35 %; 116,3 milj. €) (taulukko 15). Kuntoutuksen, ruoka-allergian ja matkakustannusten osuus oli 8 % (26,0 milj. €). Terveydenhuollon menoista erikoissairaanhoidon kustannuksiin kului 59,7 miljoonaa euroa (18 %) ja perusterveydenhuoltoon 38,4 miljoonaa euroa (12 %). Yksityislääkärin vastaanottokäyntien kustannukset olivat 5,4 miljoonaa (2 %). Yksityisen työterveyshuollon kustannukset olivat 12,8 miljoonaa (4 %) ja lisäksi työterveydenhuollon kustannuksista noin 2,5 miljoonaa sisältyy perusterveydenhuollon menoihin.

Astman ja astmaan viittaavien oireiden osuus suorista kustannuksista oli 62 % (205 milj. €) (taulukko 16). Allerginen nuha (47 milj. €, 14 %) ja atooppinen ihottuma (36 milj. €, 11 %) olivat seuraavaksi suurimmat kustannusten aiheuttajat. Ruoka-allergian kustannuksia (17 milj. €, 5 %) lisäsivät pienten lasten lehmänmaitoallergia sekä koulujen ja päiväkotien allergiaruokavaliot, joiden osuus oli yli puolet (10 milj. €) koko ruoka-allergian kustannuksista.

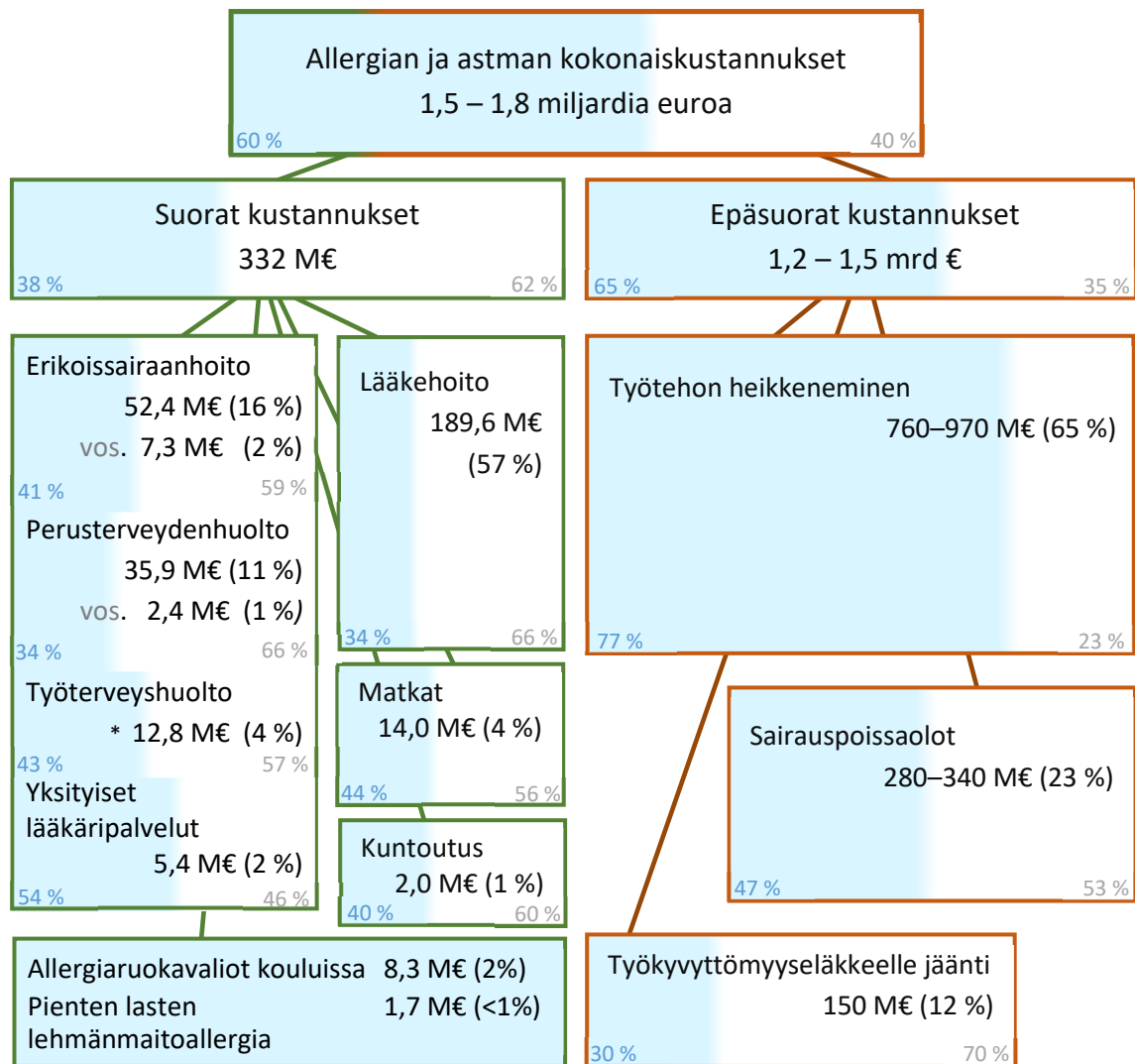
Epäsuorista kustannuksista tai tuottavuuskustannuksista yli puolet aiheutui oireiden aiheuttamasta työtehon heikkenemisestä (760–970 milj. €). Sairauspoissaolot aiheuttivat lähes neljänneksen (280–320 milj. €) ja ennenaikaiselle työkyvyttömyyseläkkeelle jäänti kymmenyksen epäsuorista kustannuksista (150 milj. €).

Allergian tuottavuuskustannukset (750–960 milj. €) olivat selvästi astmaa (430–500 milj. €) suuremmat. Vaikka allergiaoireet häiritsivät astmaoireita vähemmän työtekoa, allergisten suuri määrä ja useammin esiintyvät oireet nosti työtehon heikkenemisen kustannukset astmaa suuremmiksi. Työtehon heikkenemisen kustannukset olivat allergisilla (580–750 milj. €) kolminkertaiset astmaan verrattuna (180–220 milj. €).

Sairauspoissaolojen kustannukset olivat allergisilla (120–160 milj. €) ja astmaa sairastavilla (150–180 milj. €) lähes yhtä suuret. Astmaa sairastavat olivat useammin poissa töistä, mutta allergisten suuri määrä tasoitti kustannuksia.

Työkyvyttömyyden osalta astman kustannukset olivat selvästi suuremmat, vaikka varsinkin astman takia ennen aikaiselle eläkkeelle jouduttiin jäämään aikaisempaa harvemmin. Astma aiheuttaa edelleen allergisista sairauksista selvästi eniten työkyvyttömyyttä, ja kustannukset (105 milj. €) ovat yli kaksinkertaiset allergioiden kustannuksiin (45 milj. €) verrattuna.

Taulukko 15. Allergian ja astman kustannukset vuonna 2018. Allergian osuus sinisellä.



* Terveyskeskusten hoitamien työterveyshuollon hoitokäyntien kustannukset 2,5 miljoonaa sisältyvät perusterveydenhuollon tilastoihin.

Taulukko 16. Allergioiden ja astman suorien kustannusten jakautuminen vuonna 2018.

	ESH	PTH	TTH	TH	Yksit. lääkkeet	Kun- toutus	All. ruoka	Mat- kat	Yht.
kustannukset (milj. €)									
Allerginen nuha (J30)	4,7	4,0	2,1	0,7	34,0	<0,1		1,5	47,0
Astma (J45, J46)	28,5	19,8	3,7	1,5	84,4	1,2		6,1	145,2
Mahd. astma (R05, R06.0-2)	6,7	5,4	3,7	1,0	41,6			1,8	60,2
Atooppinen ihottuma (L20)	10,1	4,2	1,6	1,4	15,7	0,6		2,4	36,0
Kosketusihottuma (L23)	0,8	0,5	0,3	0,2	2,1	0,1		0,2	4,2
Urtikaria (L50)	3,9	1,2	0,7	0,4	3,6	<0,1		0,9	10,8
Ruoka-aineallergia (L27, 50 % T78)	3,1	0,6	0,4	0,2	2,4		10,0	0,8	17,5
Lääkeaineallergia (T80, T88)	0,6	0,2	<0,1	<0,1	0,4			0,1	1,3
Luokittamattomat kustannukset	1,2	2,4	0,3	0,1	5,3			0,3	9,5
	59,7	38,4	12,8	5,4	189,6	2,0	10,0	14,0	332
kustannusten % osuudet									
Allerginen nuha	8	10	17	12	18	2		11	14
Astma	48	52	28	27	45	60		43	44
Mahd. astma	11	14	29	19	22			13	18
Atooppinen ihottuma	17	11	13	25	8	29		17	11
Kosketusihottuma	1	1	2	3	1	7		2	1
Urtikaria	7	3	5	8	2	2		6	3
Ruoka-aineallergia	5	2	3	3	1		100	6	5
Lääkeaineallergia	1	1	<1	<1	<1			1	<1
Luokittamattomat	2	6	3	2	3			2	3
									100 %

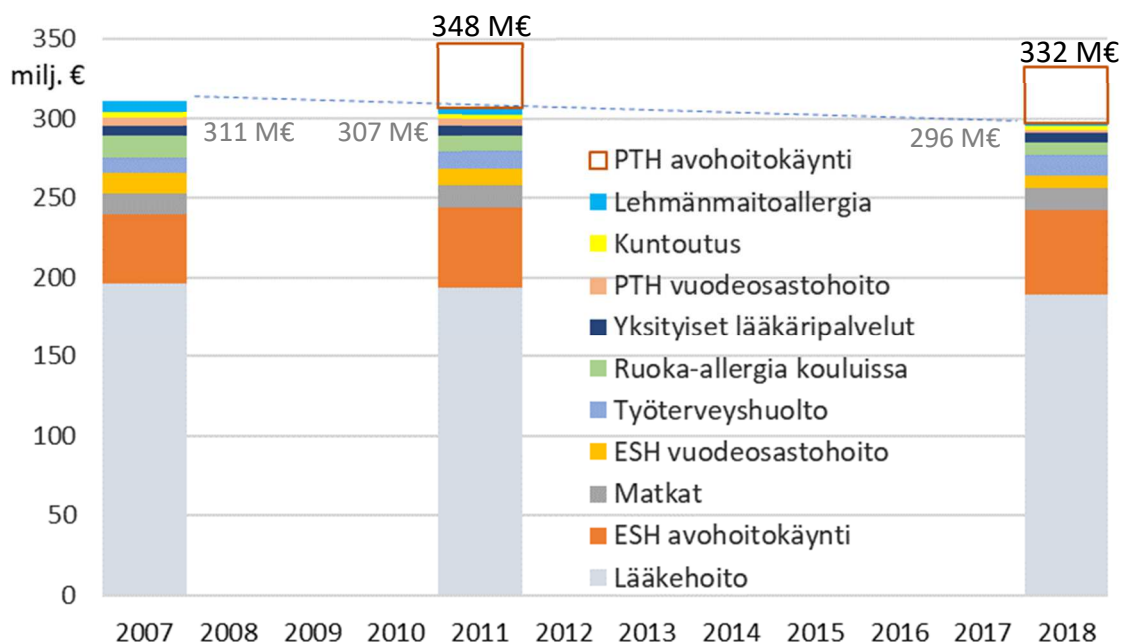
Kansallisen Allergiaohjelman (2008–2018) tavoitteena oli vähentää 20 %:lla sairauden aiheuttamia kustannuksia. Vuodesta 2007 vertailukelpoiset suorat kustannukset vähenivät 4,8 prosenttia (311–296 milj. €) (kuva 17). Lääkkeet olivat selvästi suurin kustannuserä ja euromäärissä lääkemenot vähenevät muita enemmän (6,7 milj. €; taulukko 17). Summaa pienensivät astmalääkkeet (-13,8 milj. €) ja limuusivoitteet (-0,5 milj.€) kun muiden lääkeryhmien osalta kustannuksen kasvoivat (7,5 milj. €). Lääkekustannukset olivat suurimmillaan vuonna 2010, jonka jälkeen kustannukset ovat laskeneet hintasäätelyn ansiosta vaikka kulutus on edelleen jatkanut kasvua.

Sairaalahoidon ja kuntoutuksen kustannukset lähes puolittuivat vuodesta 2007. Astma oli merkittävin kustannusten vähenemiseen vaikuttanut sairaus. Astman sairaalahoidon kustannukset pienenevät erikoissairaanhoidossa 5,2 miljoonaa ja perusterveydenhuollossa 2,6 miljoonaa ja kuntoutusmenot 1,8 miljoonaa euroa. Myös allergioiden osalta vuodeosaston menot pääosin vähenivät. Poikkeuksena oli lääkeaineallergia, joiden kustannukset kasvoivat hieman.

Kustannukset kasvoivat erikoissairaanhoidon käyntien (20 %) ja työterveyshuollon osalta (35 %) vuoteen 2007 verrattuna. Käyntien lisääntyminen näkyi myös matkakustannusten kasvuna. Erikoissairaanhoidossa astman hoitokäyntien kustannukset kasvoivat 4,1 miljoonalla (+21 %), astman kaltaisten oireiden 1,8 miljoonalla (+43 %). Aikaisempaa enemmän hoitokäyntejä tarvittiin myös urtikariassa, jossa käyntimäärät ovat lähes kaksinkertaistuneet ja kustannukset kasvoivat 1,8 miljoonalla eurolla. Lääkeaineallergiassa hoitokäyntejä on kolminkertainen määrä allergiaohjelman alkuun verrattuna. Lääkeaineallergian merkitys kustannuksiin on vähäinen, koska tapauksia on verrattain vähän. Perusterveydenhuollon tilastot eivät kata koko allergiaohjelman jaksoa, mutta ainakin viime vuosina määrät ovat pysyneet reilussa 400 000 käyntikerrassa.

Epäsuoria kustannuksien kehitystä voidaan arvioida Kelan sairausvakuutusilaston ja työkyvyttömyyseläketilastojen avulla. Kelan maksamat allergiasta ja astmasta aiheutuneet sairauspäivärahat ovat vähentyneet 40 % vuodesta 2007 ja työkyvyttömyyseläkkeelle jäännin kustannukset ovat laskeneet puoleen. Työpanoksena laskettuna vuoden 2018 eläkekustannukset (150 milj. €) olivat 180 miljoonaa pienemmät kuin ennen Allergiaohjelman alkua (332 milj. €). Astma aiheuttaman työkyvyttömyyden vuosittaiset menot ovat vähentyneet 160 miljoonaa ja allergian 20 miljoonaa. Maksettujen työkyvyttömyyseläkkeiden summat ovat pienentyneet samassa suhteessa.

Kun lasketaan yhteen kaikki vertailukelpoiset suorat ja epäsuorat kustannukset, allergiaohjelman aikana kustannukset vähenivät 30 % (630–443 milj. €; kuva 18).



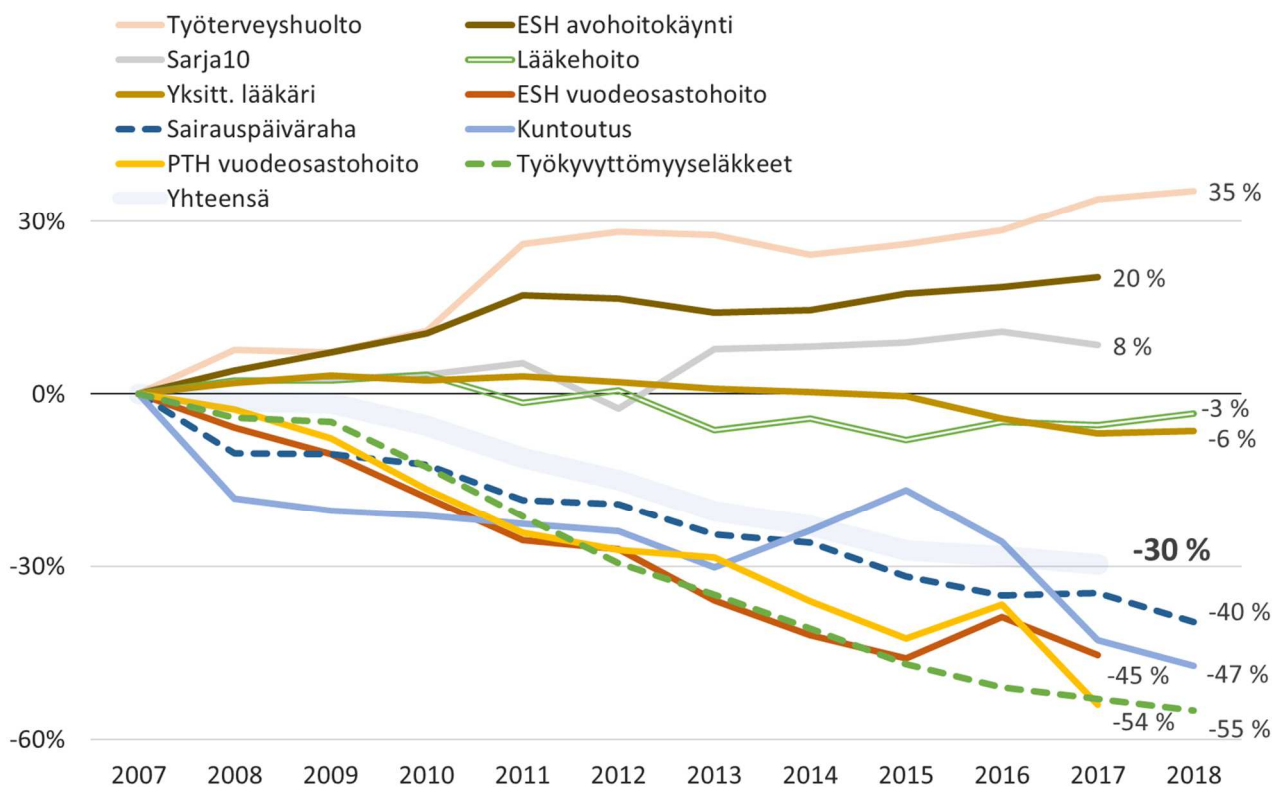
Kuva 17. Suorien kustannusten jakautuminen vuosina 2007, 2011 ja 2018. PTH = perusterveydenhuolto, ESH = erikoissairaanhoido

Taulukko 17. Allergian ja astman kustannuksia (milj. €) vuosina 2006–2018.

	Erikoissairaanhoido		Perusterveydenhuolto		Työterveyshuolto (yksit.)	Yksityislääkäri	Lääkehoido	Kuntoutus	Matkat	Allergia ruokavaliot*
	vos	avo	vos	avo						
2006	15,1	41,9	5,3		9,3	5,6	195,9	4,3		
2007	13,4	42,1	5,3		9,5	5,8	196,3	3,8		20,4
2008	12,6	44,3	5,2		10,2	5,9	201,1	3,1		
2009	12,0	46,0	4,9		10,2	6,0	201,1	3,0		
2010	11,0	47,8	4,4		10,5	5,9	202,9	3,0		
2011	10,0	50,5	4,0	40,9	11,9	6,0	193,4	2,9	13,6	14,2
2012	9,8	50,7	3,9	28,6	12,1	5,9	197,6	2,9	12,6	
2013	8,6	49,7	3,8	33,8	12,1	5,9	184,1	2,7	13,9	
2014	7,8	49,9	3,4	32,8	11,8	5,8	187,9	2,9	14,0	
2015	7,2	51,1	3,0	31,6	11,9	5,8	180,6	3,2	14,1	
2016	8,2	51,6	3,4	34,6	12,2	5,6	186,9	2,8	14,3	
2017	7,3	52,4	2,4	35,9	12,7	5,4	185,7	2,2	14,0	
2018					12,8	5,4	189,6	2,0		10,0

	Ennenaikaiselle työkyvyttömyyseläkkeelle jäänti	Maksetut työkyvyttömyyseläkkeet			Sairauspäiväraha		
		Yhteensä	Astma	Allergia	Yhteensä	Astma	Allergia
2006	346,2	60,7	47,6	13,1	6,6	5,3	1,3
2007	332,6	60,0	47,0	13,0	6,3	4,9	1,4
2008	319,2	57,1	44,2	12,9	5,7	4,5	1,2
2009	316,8	53,7	41,1	12,6	5,7	4,5	1,2
2010	290,4	51,5	39,2	12,3	5,5	4,5	1,0
2011	262,0	48,1	36,0	12,1	5,1	4,1	1,0
2012	234,5	44,3	32,7	11,6	5,1	3,9	1,2
2013	216,3	40,8	29,4	11,4	4,8	3,8	1,0
2014	196,7	38,1	27,1	11,0	4,7	3,6	1,1
2015	176,6	35,2	24,5	10,7	4,3	3,4	0,9
2016	162,9	32,7	22,3	10,4	4,1	3,3	0,8
2017	156,2	30,4	20,4	10,0	4,1	3,2	0,9
2018	149,8	29,2	19,3	9,9	3,8	3,0	0,8

* sis. allergiaruokavaliot kouluissa ja pienten lasten lehmänmaitoallergian



Kuva 18. Allergian ja astman vertailukelpoisten suorien ja epäsuorien kustannusten muutos vuosien 2007 ja 2018 välillä. PTH = perusterveydenhuolto, ESH = erikoissairaanhoido

7 POHDINTA

Allergian ja astman kokonaiskustannukset olivat 1,5–1,8 miljardia euroa. Suorien kustannusten 332 miljoonaa on vajaa kaksi prosentti terveydenhuollon kokonaismenoista (20,6 miljardia €; Matveinen 2019). Allergian ja astman suorat kustannukset ovat hieman pienentyneet vuodesta 2007, vaikka terveydenhuollon menot ovat reaalisesti kasvaneet kuudella miljardilla eurolla (Knape 2009). Vuodesta 2005 keskisuurten kuntien sosiaali- ja terveystoimen kustannukset ovat kasvaneet keskimäärin 30 % (Mikkola & Nemlander 2018).

Vuodesta 2007 allergian ja astman vertailukelpoiset suorat kustannukset pienenevät 4,8 prosenttia vuodesta 2011. Edelliseen kustannus selvitykseen (Jantunen 2014) lukuja ei voi suoraan verrata, koska viime vuosien aikana käytettävissä olevat tiedot ovat tarkentuneet muun muassa terveydenhuollon yksikkökustannuksien osalta (Kapiainen ym. 2014). Erikoissairaanhoidon avohoitokäynnin ja vuodeosastopäivän kustannukset ovat pienempiä kuin aikaisemmassa arvioinnissa. Perusterveydenhuollon lääkäri- ja hoitajakäyntien yksikkökustannuksia puolestaan nostettiin tarkentuneiden tietojen pohjalta. Epäsuoria tuottavuuskustannuksia arvioitiin uudelleen aikaisempaa suurempien kyselyiden vastaajamäärien avulla.

Tarkentuneesta tilastoinnista huolimatta aineistossa on virhelähteitä. Koulujen erityisruokavalioiden kustannukset perustuvat otokseen. Edellisestä arvioinnista otoskokoa saatiin suurennettua erillisen selvityksen avulla, johon osallistui ruokapalveluja 17 kaupungista (Jantunen 2019). Ruokapalvelujen alueet kattavat kolmanneksen Suomen väestöstä. Otoskoon kasvu lisäsi tuloksen luotettavuutta, mutta saatujen tilastojen tarkkuus vaihteli paljon ja eikä kaikista voitu selvittää tarkkaan miten aineisto oli koottu.

Yksityisen työterveyshuollon ja lääkärikäyntien lukuihin liittyy epävarmuutta, sillä allergian ja astman osuus käyntien kokonaismäärästä on selvitetty vuosilta 2010–2012. Allergian ja astman käyntimäärät työterveyshuollon oletetaan kasvaneet, sillä käyntien kokonaismäärä on kasvanut vuosittain ja se on yli puoli miljoonaa suurempi kuin vuonna 2007. Yksityislääkärillä käyntien kokonaismäärä on vähentynyt ja myös allergian ja astman kustannukset arvioitiin pienemmiksi kuin vuonna 2007. Erikoissairaanhoidossa allergian ja astmaoireiden hoitokäynnit ovat lisääntyneet ja perusterveydenhuollossa pysyneet samalla tasolla viime vuosien aikana.

Allergian ja astman hoito on lääkevaltaista, ja siksi lääkkeiden käyttö ja hintasäätely vaikuttavat tuntuvasti näiden sairauksien aiheuttamiin kokonaiskustannuksiin. Lääkkeiden osuus oli hieman yli puolet (54 %; 189,6 milj. €) ja erikoissairaanhoidon 21 % (74,7 milj. €) ja perusterveydenhuollon 12

% suorista kustannuksista (43,6 milj. €). Suurin euromääräinen muutos oli lääkekustannusten pientyminen 6,7 miljoonalla eurolla vuodesta 2007. Suurimmillaan lääkekustannukset olivat vuonna 2010, jolloin summa oli 13,3 miljoonaa euroa suurempi kuin vuonna 2018. Suhteellisesti suurin muutos oli pienten lasten maitoallergiassa, jonka kustannukset vähenivät 72 % (6,2–1,7 milj. €).

Yli miljardiin euroon nousevat tuottavuuskustannukset olivat huomattavasti suuremmat kuin suorat kustannukset. Tulos on looginen. Allergia ja astma esiintyvät useimmiten lievänä, jolloin sairaalahoitoa tarvitaan harvoin ja lääkkeitä sekä hoitokäyntejä useammin. Allergisia on niin paljon, että satunnaisista poissaoloista ja ajoittaisista työkyvyn heikkenemisistä kertyy suuria summia. Myös muiden tutkimusten mukaan allergia ja astma aiheuttavat merkittäviä tuottavuuden menetyksiä työpaikoilla (Nathan 2007, Sadatsafavi ym. 2014, Cardell ym. 2016, Hiles ym. 2018) ja poissaoloja opiskelusta (Hsu ym. 2016).

Allergian ja astman aiheuttamat kustannukset ovat suuret, mutta vain pieni osa kaikkien sairauksien aiheuttamista tuottavuuden menetyksistä. Yrityksissä poissaolot aiheuttavat 3,6 miljardia euron menetyksen (Tekemättömän työn vuosikatsaus 2019) ja kunta-alalla kustannukset ovat kaksi miljardia euroa (Työkyvyttömyyskustannukset). Sosiaali- ja terveysministeriön ryhmä arvioi poissaolojen suuruudeksi 3,4 miljardia ja presentismin eli sairauden aiheuttaman työtehon heikkenemisen kustannukset arvioitiin vähintään yhtä suuriksi (Rissanen & Kaseva 2014).

Usein presentismin aiheuttamia tuottavuuden menetyksiä pidetään suurempina kuin absenteismin eli työstä poissaolojen (Johns 2009). Allergia- ja astmaoireiden aiheuttamien työkyvyn heikkenemisen kustannukset arvioitiin noin 2,5-kertaiseksi poissaoloihin verrattuna. Pohjoisamerikkalaisessa tutkimuksessa työtehon heikkenemisen kustannukset olivat allergisessa nuhassa ja astmassa yli kaksikertaiset poissaolojen kustannuksiin verrattuna (Lamb ym. 2006). Ruotsissa nuhakuumeen aiheuttaman työtehon heikkenemisen kustannukset olivat 1,5 kertaiset poissaoloihin verrattuna (Hellgren ym. 2010). Suhde voi olla vielä tätä suurempi (Cardell ym. 2016). Diabeteksen epäsuorat kustannukset Suomessa arvioitiin kolmin kertaiseksi sairauenhoidon kustannuksiin verrattuna (Koski ym. 2018).

Sairauden aiheuttamaan työtehon heikkenemistä on arvioitu harvoissa selvityksessä. Tutkimusten vertaileminen on vaikeaa mm. tutkimusmenetelmien ja kansallisten erojen takia, tulokset ovat samansuuntaisia. Yhdysvaltalaisessa kyselyssä allerginen nuha heikensi työtehoa 20 % (Meltzer ym. 2012), kun tässä tutkimuksessa luku oli 16 %.

Allergioiden aiheuttamien poissaolojen määrä (0,8 päivää) oli pieni, sillä Yhdysvalloissa allerginen nuha aiheutti poissaoloja keskimäärin 3,6 päivää (Lamb ym. 2006). Työolobarometrin mukaan sairauspoissaoloja on kaikkiaan keskimäärin yhdeksän päivää vuodessa (Lyly-Yrjänäinen 2019). Kunta-alalta poissaolot ovat venyneet yli kymmeneen vuorokauteen (Kauppi ym. 2010). Ruotsin

(väestö 10 milj.) allergisen nuhan kokonaiskustannukset arvioitiin 1,3 miljardin euron suuruisiksi, joskin joka viides tutkimukseen osallistuneista sairasti myös astmaa (Cardell ym. 2016).

Allergian ja astman epäsuorien kustannusten kehitystä voidaan arvioida työkyvyttömyyseläkkeitä saaneiden määrän ja pitkistä sairauspoissaoloista maksettujen korvausten perusteella. Molemmat ovat tasaisesti pienentyneet. Työkyvyttömyyseläkkeelle jäännin kustannukset olivat 150 miljoonaa euroa vuodessa. Luku on huomaattavasti pienempi kuin esimerkiksi diabeteksen kulut, jotka ovat selvästi suuremmat myös suorien kustannusten osalta (Jarvala ym. 2010, Koski ym. 2018). Vuonna 2011 diabeteksen suorat kustannukset arvioitiin 830 miljoonaksi euroksi ja epäsuorat kustannukset 2,5 miljardiksi.

Astmakustannusten kehitys on ollut samansuuntaista kuin Kanadassa tehdyssä tutkimuksessa (Bedouch ym. 2012). Molemmissa lääkekustannukset ovat suuret ja terveydenhuollon vuodeosaston menot vähenevät. Myös kokonaiskustannukset väkiluvuiltaan samankokoisilla alueilla olivat samaa suuruusluokkaa (Kanadan Brittiläinen Kolumbia, noin 230 €).

Allergian ja astman kustannusten väheneminen 30 prosentilla on poikkeuksellisen hyvä tulos verrattuna muihin kansantauteihin. Vaikka tarkkoja ja ajantasaisia laskelmia on vähän, useimpien sairausryhmien kohdalla kustannusten arvioidaan nousevan (Neittaanmäki ym. 2017). Diabetesta sairastavien määrä kasvoi vuosina 2002–2011 noin 70 prosenttia, ja samalla sairaanhoito- ja tuottavuuskustannukset lisääntyivät noin 50 prosenttia (Koski ym. 2018). Mielenterveyden ja käyttäytymisen häiriöiden aiheuttamat sairauspäivärahan saajien osuus on kasvanut kymmenessä vuodessa 16 prosentista 22 prosenttiin (Kelan sairausvakuutusilasto 2018) ja työkyvyttömyyseläkkeen saajien määrä 2000-luvun alusta 38 prosentista 52 prosenttiin (Eläketurvakeskuksen tilastotietokanta). Diabetes ja masennus kuuluvat samaan tarttumattomien, kroonisten tulehdustautien ryhmään kuin esimerkiksi astma ja allergia, ylipaino ja tulehdukselliset suolistosairaudet. On lohdullista, että samat keinot, kuten sietokyvyn vahvistaminen luontoyhteyksiä lisäämällä, voivat toimia allergisten sairauksien ohella myös muiden tarttumattomien tulehdustautien hillinnässä (Haahtela ym. 2013, Bloomfield ym. 2016, Haahtela 2019).

Lähteet

- Ammattitaudit ja ammattitautiepäilyt. Työperäisten sairauksien rekisteriin kirjatut uudet tapaukset. Vuositalostat 2005–2010. Helsinki; Työterveyslaitos 2007–2015.
- Bedouch P, Marra CA, FitzGerald JM, Lynd LD, Sadatsafavi M. Trends in asthma-related direct medical costs from 2002 to 2007 in British Columbia, Canada. A population based-cohort study. *PLoS ONE* 2012; 7 (12): e50949.
- Bloomfield SF, Rook GA, Scott EA, Shanahan F, Stanwell-Smith R, Turner P. Time to abandon the hygiene hypothesis: new perspectives on allergic disease, the human microbiome, infectious disease prevention and the role of targeted hygiene. *Perspect Public Health*. 2016; 136(4): 213-224.
- Brander PE. Hengenahdistus. Kirjassa: Jousimaa JP, Alenius H, Atula S, Kattainen A, Pelttari H, Kunnamo I, Teikari M. Lääkäriin käsikirja. 139–141 s. Helsinki; Kustannus oy Duodecim, 2014.
- Cardell L-O, Olsson P, Andersson M, Welin K-O, Svensson J, Tennvall RG, Hellgren J. TOTALL: high cost of allergic rhinitis—a national Swedish population-based questionnaire study. *NPJ Prim Care Respir Med* 2016; 26. 15082; doi:10.1038/npjpcrm.2015.82;
- Fimea & Kela. Suomen lääketilasto. Vuosiraportit. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea ja Kansaneläkelaitos. Ladattavissa www.fimea.fi/tietoa_fimeasta/julkaisut
- Haahtela T. A biodiversity hypothesis. *Allergy*. 2019; 74: 1445–1456.
- Haahtela T, von Hertzen L, Mäkelä M, Hannuksela M, Erhola M, Kaila M, Kauppinen R, Killström L, Klaukka T, Korhonen K, Lauerma A, Lindgren J, Lähteinen S, Paakkinen P, Pekkanen J, Pietinalho A, Pouta A, Toskala E, Vaarala O, Valovirta E, Vartiainen E, Vidgren P. Kansallinen allergiaohjelma 2008–2018 – aika muuttaa suuntaa. *Suomen Lääkärilehti* 14/2008; 63: 9–22.
- Haahtela T, Holgate S, Pawankar R, Akdis CA, Benjaponpitak S, Caraballo L, Demain J, Portnoy J, von Hertzen L & WAO Special Committee on Climate Change and Biodiversity. The biodiversity hypothesis and allergic disease: world allergy organization position statement. *World Allergy Organ J*. 2013; 6(1): 3.
- Haahtela T, Pietinalho A, Tuomisto LE, Klaukka T, Erhola M, Kaila M, Nieminen MM, Kontula E, Laitinen LA. Suomalainen astmaohjelma 10 vuotta – suuri muutos parempaan. *Suomen Lääkärilehti* 2006; 42: 4369–4378.
- Haahtela T, Valovirta E, Hannuksela M, von Hertzen L, Jantunen J, Kauppi P, Ketola T, Laatikainen T, Lindström I, Mäkinen-Kiljunen S, Linna M, Pajunen S, Pelkonen A, Petman L, Puolanne M, Repo I, Saarinen K, Savolainen J, Tommila E, Vasankari T, Mäkelä MJ. Kansallinen allergiaohjelma 2008-2018 puolivälissä - suunnanmuutos tuo tuloksia. *Suomen lääkärilehti* 35/2015; 70: 2165-2172.
- Haapanen A. Kunta ruokaostoksilla. Selvitys ruokapalveluiden nykytilasta ja kehitysnäkymistä. Helsinki; Suomen Kuntaliitto, 2011.
- Hedman J, Kaprio J, Poussa T, Nieminen MM. Prevalence of asthma, aspirin intolerance, nasal polyposis and chronic obstructive pulmonary disease in a population-based study. *Int J Epidemiol* 1999; 28: 717–722.
- Heikkinen K, Hujanen T, Rusama H. Terveysthuollon yksikkökustannukset Suomessa vuonna 2000. Helsinki; Stakes, 2001.
- Hellgren J, Cervin A, Nordling S, Bergman S, Cardell LO. Allergic rhinitis and the common cold –high cost to society. *Allergy* 2010; 65: 776–783.
- Hertzen L von, Mäkelä MJ, Petäys T, Jousilahti P, Kosunen TU, Laatikainen T, Vartiainen E, Haahtela T. Growing disparities in atopy between the Finns and the Russians: a comparison of 2 generations. *J Allergy Clin Immunol* 2006; 117: 151–157.
- Hiles SA, Harvey ES, McDonald VM, Peters M, Bardin PN, Reynolds PN, ym. Working while unwell: Workplace impairment in people with severe asthma. *Clin Exp Allergy* 2018; 48(6): 650-662.
- Hisinger-Mölkänen H, Pallasaho P, Haahtela T, Lindqist A, Sovijärvi A, Piirilä P. The increase of asthma prevalence has levelled off and symptoms decreased in adults during 20 years from 1996 to 2016 in Helsinki, Finland. *Respir Med* 2019; 155: 121–126.
- Hsu J, Qin X, Beavers SF, Mirabelli MC. Asthma-related school absenteeism, morbidity, and modifiable factors. *Am J Prev Med* 2016; 51: 23-32.
https://www.diabetes.fi/files/9736/Diabetes_lukuina_2018_1_kustannustutkimus_A4.pdf

- Hujanen T, Kapiainen S, Tuominen U, Pekurinen M. Terveyden huollon yksikkökustannukset Suomessa 2006. Helsinki; Stakes, 2008.
- Jantunen J. Allergian ja astman kustannukset Suomessa vuonna 2011. Sosiaali- ja terveysturvan selosteita 85/2014. Helsinki; Kansaneläkelaitos.
- Jantunen J. Koulujen ja päiväkotien allergiaruokavaliot. Allergian ja astman kustannukset – väliraportti 2019. Imatra; Etelä-Karjalan Allergia- ja Ympäristöinstituutti, 2019.
- Jantunen J, Saarinen K. Siitepölyä ilmassa! Imatra; Etelä-Karjalan Allergia- ja Ympäristöinstituutti, 2017.
- Jantunen J, Kauppi P, Linna M, Martikainen J, Mäkelä M, Pelkonen A, Haahtela T. Astman ja allergian kustannukset ovat suuret mutta laskussa. Suomen Lääkärilehti 9/2014: 641-647.
- Jarvala T, Raitanen J, Rissanen P. Diabeteksen kustannukset Suomessa 1998–2007. Kansallinen diabetes-ohjelma Dehko. Tampere: Diabetesliitto, 2010.
- Johns C. Presenteeism in the workplace: A review and research agenda. J Organiz Behav 2010; 31: 519–542.
- Jousilahti P, Laatikainen T, Haahtela T, Vartiainen E. 2016. Astma ja hengitystieallergiat ovat lisääntyneet Suomessa – allergiaohjelma pyrkii taittamaan kasvun. Helsinki; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Tutkimuksesta tiiviisti 5/2016.
- Kapiainen S, Väisänen A, Haula T. Terveyden- ja sosiaalihuollon yksikkökustannukset Suomessa vuonna 2011. Helsinki; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 3/2014.
- Kauppi P, Salo P, Hakola R, Pentti J, Oksanen T, Kivimäki M, Vahtera J, Haahtela T. Allergic rhinitis alone or with asthma is associated with an increased risk of sickness absences. Respir Med 2010; 104: 1654–1658.
- Kelan kuntoutustilasto 2017. Suomen virallinen tilasto (SVT). Helsinki; Kansaneläkelaitos 2018
- Kelan kuntoutustilasto 2018. Suomen virallinen tilasto (SVT). Helsinki; Kansaneläkelaitos 2019.
- Kelan sairausvakuustilasto 2017. Suomen virallinen tilasto (SVT). Helsinki; Kansaneläkelaitos, 2018.
- Kelan sairausvakuustilasto 2018. Suomen virallinen tilasto (SVT). Helsinki; Kansaneläkelaitos 2019.
- Kelan työterveyshuoltotilasto 2017. Suomen virallinen tilasto (SVT). Helsinki; Kansaneläkelaitos, 2019.
- Kivistö J, Dunder T, Protudjer JLP, Karjalainen J, Huhtala H, Mäkelä MJ. 2016. Adult but no pediatric anaphylaxis-related deaths in the Finnish population from 1996 to 2013. J Allergy Clin Immunol 138: 630–633.
- Klaukka T. Allergisten sairauksien aiheuttamat kustannukset Suomessa v. 2004–2005. Raportissa: Sietokyky ja sen parantaminen allergiassa. Kansallisen allergiatyöryhmän raportti 2007. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B 5/2007; 9–13.
- Knape N. Terveydenhuollon menot ja rahoitus 2007. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Tilastoraportti 1/2009.
- Koskela K, Lehtimäki J, Aalto-Korte K, Pesonen M, Lindström I, Suojalehto H, Airaksinen L, Suuronen K, Toivio P, Helaskoski E. Ammattitaudit ja ammattitautiepäilyt 2015. Helsinki; Työterveyslaitos, 2019.
- Koskela K, Lehtimäki J, Toivio P, Aalto-Korte K, Pesonen M, Suuronen K, Lindström I, Airaksinen L, Suojalehto H, Helaskoski E. Ammattitaudit ja ammattitautiepäilyt 2014. Työperäisten sairauksien rekisteriin kirjatut uudet tapaukset. Työterveyslaitos, Helsinki 2017.
- Koski S, Ilanne-Parikka P, Kurkela O, Jarvala T, Rissanen P. Diabeteksen kustannukset: Lisäsairauksien ilmaantumisen puolittaminen toisi satojen miljoonien säästöt vuodessa. Diabetes ja lääkäri 2/2018: 13–17.
- Kuntaliitto 2011. Sosiaali- ja terveydenhuollon indeksiin sidotut asiakasmaksut muuttuvat vuoden 2012 alusta. Yleiskirje 24/80/2011. Saatavissa: <https://www.kuntaliitto.fi/yleiskirjeet/2011/sosiaali-ja-terveydenhuollon-indeksiin-sidotut-asiakasmaksut-muuttuvat-vuoden>.
- Kuntaliitto 2017. Sosiaali- ja terveydenhuollon indeksiin sidotut asiakasmaksut muuttuvat vuoden 2018 alusta. Kuntaliiton yleiskirje 28/2017. Saatavissa: <https://www.kuntaliitto.fi/yleiskirjeet/2017/sosiaali-ja-terveydenhuollon-indeksiin-sidotut-asiakasmaksut-muuttuvat-vuoden>
- Kvist M, Savolainen T, toim. ICPC-2. Perusterveydenhuollon kansainvälinen luokitus. Helsinki; Kuntaliitto, 2010.
- Lai CK, Beasley R, Crane J, Foliaki S, Shah J, Weiland S. Global variation in the prevalence and severity of asthma symptoms: phase three of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). Thorax 2009; 64: 476-483.

- Lamb CE, Ratner PH, Johnson CE, ym. Economic impact of workplace productivity losses due to allergic rhinitis compared with select medical conditions in the United States from an employer perspective. *Curr Med Res Opin* 2006; 22: 1203–1210.
- Lehtonen EP, Holmberg-Marttila D, Kaila M. Cumulative prevalence of atopic eczema and related skin symptoms in a well-baby clinic. A retrospective cohort study. *Pediatr Allergy Immunol* 2003; 14: 405–408.
- Lyly-Yrjänäinen M. Työolobarometri 2018. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2019:51.
- Mallol J, Crane J, Mutius E von, Odhiambo J, Keil U, Stewart A. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). Phase Three: A global synthesis. *Allergol Immunopathol (Madr)* 2013; 41: 73–85.
- Matveinen P. Terveydenhuollon menot ja rahoitus 2017. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Tilastoraportti 15/2019.
- Meltzer EO, Gross GN, Katial R, Storms WW. Allergic rhinitis substantially impacts patient quality of life. Findings from the Nasal Allergy Survey Assessing Limitations. *J Fam Practice* 2012; 61: 5–10.
- Mikkola T, Nemlander A 2018. Keskisuurten kuntien sosiaali- ja terveystoimen kustannukset vuonna 2017. Helsinki; Suomen Kuntaliitto.
- Nathan RA. The burden of allergic rhinitis. *Allergy Asthma Proc* 2007; 28: 3–9.
- Neittaanmäki P, Malmberg J, Juutilainen H. Kalleimpien kansansairauksien selvitysraportti. Jyväskylän yliopisto, 2017.
- Oksa P, Palo L, Salo A, Jolanki R, Mäkinen I, Kauppinen T. Ammattitaudit ja ammattitautiepäilyt 2008. Työperäisten sairauksien rekisteriin kirjatut uudet tapaukset. Helsinki; Työterveyslaitos 2010.
- Oksa P, Talola N, Virtanen S, Saalo A, Sauni R, Nevalainen J, Uitti J. 2016. Miksi ammattitaudit vähenevät? Mitkä asiat selittävät alueelliset erot ammattitautien määrissä Suomessa ja kokonaismäärän muutokset. Helsinki; Työterveyslaitos.
- Opetustoimen kustannusraportit vuodelta 2017. Opetuksen ja oppilashuollon suoritteita ja tunnuslukuja. Opetushallituksen verkkosivut, päivitetty 31.12.2018: <https://vos.oph.fi/rap/kust/v17/k05e6os.html>
- Pallasaho P, Juusela M, Lindqvist A, Sovijärvi A, Lundbäck B, Rönmark E. Allergic rhinoconjunctivitis doubles the risk for incident asthma—results from a population study in Helsinki, Finland. *Respir Med* 2011; 105: 1449–1456.
- Pawankar R, Canonica GW, Holgate ST, Lockey RF, toim. WAO White Book on Allergy 2011–2012. Milwaukee; World Allergy Organization. 2011.
- Pekkanen J, Remes ST, Husman T, Lindberg M, Kajosaari M, Koivikko A, Soininen L. Prevalence of asthma symptoms in video and written questionnaires among children in four regions of Finland. *Eur Respir J* 1997; 10: 1787–1794.
- Rissanen M, Kaseva E. 2014. Menetetyn työpanoksen kustannus. Sosiaali- ja terveysministeriö, työsuojeluosasto. Saatavissa: <file:///C:/Users/HP202/Desktop/Menetetyn+työpanoksen+kustannus202014.pdf>
- Sadatsafavi M, Rousseau R, Chen W, Zhang W, Lynd L, FitzGerald M. The Preventable Burden of Productivity Loss Due to Suboptimal Asthma Control: A Population-Based Study. *Chest* 2014; 145 (4): 787–793.
- Sairauspoissaolojen hallinta. Työkykyä ja työhyvinvointia. Helsinki; Elinkeinoelämän keskusliitto EK, 2009. Saatavissa: https://ek.fi/wp-content/uploads/sairauspoissaolot_opas.pdf
- Sosiaali- ja terveysalan tilastollinen vuosikirja 2018. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2019.
- Suomen lääketilasto 2018. Helsinki; Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea ja Kansaneläkelaitos, 2019.
- Suomen lääketilasto. Vuositilastot 1995–2018. Helsinki; Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea ja Kansaneläkelaitos, 1996–2019.
- Tautiluokitus ICD-10. Luokitukset, termistöt ja tilasto-ohjeet. Helsinki; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2011.
- Tekemättömän työn vuosikatsaus 2019. Terveystalo. Saatavissa: <https://www.terveystalo.com/fi/Tyoterveys/Palvelut/Tekemattoman-tyon-kustannukset/>
- Terveydenhuollon maksut. Sosiaali- ja terveysministeriön verkkosivut 1.12.2019. Saatavissa <https://stm.fi/terveydenhuollon-maksut>

Tilasto suomen eläkkeensaajista 2018. Helsinki; Eläketurvakeskus & Kansaneläkelaitos, 2019.

Työkyvyttömyyskustannukset. Kevan verkkosivut, päivitetty 7.11.2019:

<https://www.keva.fi/tyonantajalle/tyoelamapalvelut/hallitse-tyokyvyttomyyskustannuksia/>

Valovirta E, toim. EFA book on respiratory allergies raise awareness relieve the burden. – Raise Awareness, Relieve the Burden. Bryssel; European Federation of Allergy and Airways Diseases Patients Associations, 2011.

Vartiainen E, Petäys T, Haahtela T, Jousilahti P, Pekkanen J. Allergic diseases, skin prick test responses, and IgE levels in North Karelia, Finland, and the Republic of Karelia, Russia. J Allergy Clin Immunol 2002; 109: 643–648.

Tilastotietokannat:

Eläketurvakeskus, Säädospalvelut, Työeläkeindeksi.

Saantitapa: http://www.saadospalvelu.fi/fi/indeksi/indeksiluvut_eri_vuosina

Eläketurvakeskuksen tilastotietokanta.

Saatavissa: <https://www.etk.fi/tutkimus-tilastot-ennusteet/tilastot/tilastotietokanta/>

Kelasto, Kelan tilastotietokanta. Saatavissa: <http://www.kela.fi/kelasto>

Tilastokeskus:

Ansiotasoindeksi. Suomen virallinen tilasto (SVT).

Saantitapa: <http://www.stat.fi/til/ati/index.html>

Julkisten menojen hintaindeksi, Terveystieteiden tutkimuskeskus. Suomen virallinen tilasto (SVT).

Saantitapa: <http://www.stat.fi/til/jmhi/>

Kuluttajahintaindeksi. Suomen virallinen tilasto (SVT).

Saantitapa: <http://www.stat.fi/til/khi/index.html>

Kuolemansyyt. Suomen virallinen tilasto (SVT).

Saantitapa: <http://tilastokeskus.fi/til/ksyyt/meta.html>

Palkkarakenne. Suomen virallinen tilasto (SVT).

Saantitapa: http://www.stat.fi/til/pru/2011/pru_2011_2012-10-19_tie_001_fi.html

Perheet. Suomen virallinen tilasto (SVT).

Saantitapa: <http://www.stat.fi/til/perh/index.html>

Työvoimatutkimus. Suomen virallinen tilasto (SVT).

Saantitapa: <http://www.stat.fi/til/tyti/meta.html>

Väestörakenne. Suomen virallinen tilasto (SVT).

Saantitapa: <http://www.stat.fi/til/vaerak/meta.html>

Liite 1. SuccessClinicin väestökysely keväällä 2019. Kyselyyn osallistui 718 vähintään 18-vuotiasta vastaajaa, joilla itsellä tai lapsella oli allergiaa, astmaa tai molempia. Epäsuorien kustannusten laskennassa on käytetty kysymysten 13–18 tietoja, jotka kysymystä 14 lukuun ottamatta esitettiin TNS gallupin kyselyssä vuonna 2013 (Jantunen 2014).

1. Ikäsi?

- 18-29 vuotta
- 30-39 vuotta
- 40-49 vuotta
- 50-59 vuotta
- 60-69 vuotta
- 70 vuotta tai enemmän

2. Sukupuolesi?

- Nainen
- Mies

3. Millä alueella asut?

- Ahvenanmaa
- Etelä-Karjala
- Etelä-Pohjanmaa
- Etelä-Savo
- Kainuu
- Kanta-Häme
- Keski-Pohjanmaa
- Keski-Suomi
- Kymenlaakso
- Lappi
- Pirkanmaa
- Pohjanmaa
- Pohjois-Karjala
- Pohjois-Pohjanmaa
- Pohjois-Savo
- Päijät-Häme
- Satakunta
- Uusimaa
- Varsinais-Suomi
- Ulkomaat

4. Kuinka monta lasta taloudessanne tällä hetkellä asuu?

0 1 2 3 4 tai enemmän

5. Onko sinulla lapsellasi allergiaa (esim. allerginen nuha, allerginen silmätulehdus, ihottuma tai ruoka-ai-neallergia) tai astmaa? Vastaa ensisijaisesti omasta puolestasi, mikäli perhepiirissäsi on muillakin allergiaa tai astmaa.

- Kyllä, minulla on allergiaa
- Kyllä, minulla on astmaa
- Kyllä, minulla on sekä allergiaa että astmaa
- Ei, mutta lapsellani on allergiaa
- Ei, mutta lapsellani on astmaa
- Ei mutta lapsellani on sekä allergiaa että astmaa
- Omassa perhepiirissäni ei ole kenelläkään allergiaa tai astmaa
- En osaa sanoa

6. Miten allergia on todettu?

- Ihopistokeella
- Verikokeella
- Lääkärin tekemä diagnoosi ilman kokeita
- Oma tieto tai kokemus
- Muuten, miten?
- En osaa sanoa

7. Onko lääkäri selvittänyt allergiatestien tulokset sinulle tai allergiselle lapsellesi?

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
- Testejä ei ole tehty

8. Oletko saanut/onko allerginen lapsesi saanut siedätyshoitoa allergiaan?

- Kyllä
- On ehdotettu, mutta ei ole aloitettu tai minä/lapseni ei ole halunnut
- Ei
- En osaa sanoa

9. Onko sinulla/allergisella lapsellasi ruoka-ainerajoituksia allergian vuoksi?

- Kyllä, ne perustuvat testituloksiin
- Kyllä, ne perustuvat oireisiin tai omiin havaintoihin
- Ei ole
- En osaa sanoa

10. Tupakoitko/tupakoiko allerginen lapsesi?

- Kyllä, säännöllisesti
- Kyllä, satunnaisesti
- En/ei
- En osaa sanoa

11. Miten hoidat/allerginen lapsesi hoitaa allergiaa?

- Antihistamiinitableteilla
- Ihovoiteilla
- Nenäsumutteilla
- Muilla lääkkeillä
- Silmätipoilla
- Luontaistuotteilla
- Liikkumalla luonnossa
- Välttellen aiheuttajaa/altistumista
- Ruokavaliolla
- En osaa sanoa

12. Oletko/onko allerginen lapsesi saanut kirjallisia omahoito-ohjeita allergiaan?

- Kyllä, lääkäriltä
- Kyllä, hoitajalta
- Kyllä, neuvolasta
- Kyllä, apteekista
- En/ei
- En osaa sanoa

13. Kuinka useana päivänä sinulla on ollut kuluneen 12 kuukauden aikana allergiaoireita? Kerro erikseen, kuinka monena päivänä yhteensä sinulla oli lieviä ja kuinka monena päivänä voimakkaita allergiaoireita. Jos et pysty kertomaan tarkkaa määrää, anna paras arviosi päivien kokonaismäärästä kummassakin tapauksessa.

- Lieviä allergiaoireita (ei juuri vaikutusta elämiseen), _____yhteensä
- Voimakkaita allergiaoireita (rajoittaa normaalia arkea), _____yhteensä

14. Kuinka useana päivänä sinulla on ollut kuluneen 12 kuukauden aikana astmaoireita? Kerro erikseen, kuinka monena päivänä yhteensä sinulla oli lieviä ja kuinka monena päivänä voimakkaita astmaoireita. Jos et pysty kertomaan tarkkaa määrää, anna paras arviosi päivien kokonaismäärästä kummassakin tapauksessa.

- Lieviä allergiaoireita (ei juuri vaikutusta elämiseen), _____yhteensä
- Voimakkaita allergiaoireita (rajoittaa normaalia arkea), _____yhteensä

15. Oletko ollut kuluneen 12 kuukauden aikana pääasiassa

- Työssä
- Opiskelijana
- Työtön
- Eläkkeellä
- Muuten työelämän ulkopuolella
- En osaa sanoa

16. Kuinka monta päivää olit kyseisenä aikana yhteensä poissa työstä seuraavista syistä? Jos et ollut lainkaan poissa, merkitse 0. Jos et muista tarkkaa lukua, anna paras arviosi.

- Allergioiden takia
- Astman takia
- Lapsen allergiaoireiden tai astman takia

17. Jos ajatellaan, että työtehoasi on 100 ilman allergiaoireita, miten arvioisit työtehoasi, kun sinulla on ollut allergiaoireita?

Työteho on silloin noin ____

18. Jos ajatellaan, että työtehoasi on 100 ilman astmaoireita, miten arvioisit työtehoasi, kun sinulla on ollut astmaoireita?

Työteho on silloin noin ____

19. Kuinka vahvasti allergiat rajoittavat omaa tai perheenne arkea? Mikä seuraavista vaihtoehtoista vastaa parhaiten tilannettanne?

- Elämä pyörii käytännössä allergioiden ehdolla
- Allergiat pitää ottaa huomioon ympäri vuoden
- Rajoittavat vähän tai vain kausiluonteisesti
- Eivät käytännössä mitenkään
- En osaa sanoa

20. Missä tilanteissa allergiat haittaavat tai heijastuvat toimintaanne?

- Ulkoilussa ja liikkumisessa
- Muissa harrastuksissa
- Päiväkodissa, koulussa tai opiskelussa
- Ammatissa ja työssä
- Sosiaalisessa kanssakäymisessä (kylässä käynti ym.)
- Kodinhoidossa (siivoaminen ym.)
- Syömisessä ja ruoan hankinnassa
- Lastenhoidossa
- Lemmikkieläinten pidossa
- Aiheuttavat yleisesti stressiä ja ahdistusta
- Muussa, missä?
- Eivät oikeastaan missään
- En osaa sanoa

21. Alla on lueteltu eräitä allergioihin liittyviä väitteitä. Merkitse kaikki ne, joista olet samaa mieltä.

- Allergia on luontaisen vastustuskyvyn (immuniteetin) heikkoutta
- Allergiat ovat suurelta osin korvien välissä
- Allergiat ovat enemmän perimän kuin ympäristön tulosta
- Liikunta ja terveellinen ruokavalio vähentävät allergiaa
- Allergioiden taustalla on mm. elintason nousu ja kaupungistuminen
- Bakteerit ja muut mikrobit ovat terveyden kannalta enimmäkseen hyödyllisiä
- Allergiat ovat pääosin elintapaisairauksia
- Allergioita lisäävät erityisesti ympäristön saastuminen ja kemikalisoituminen
- Lisäaineet / elintarvikkeiden lisäaineet / käsittely
- Liian puhdas ympäristö/liika siisteys / liika hygienesyys
- En osaa sanoa

22. Mihin suuntaan allergian hoitoa pitäisi kehittää? Valitse alla olevista mielestäsi parhaat vaihtoehdot.

- Lisää tehokkaampia lääkkeitä
- Oireiden hoidosta olisi syytä siirtyä enemmän allergioiden ennaltaehkäisyyn
- Annetaan siedätyshoitoa
- Lisäaineettomat/hajusteettomat tuotteet/puhdas ruoka/hajusteiden vähentäminen
- Jätetään allergiat luonnon hoidettavaksi, sillä keho osaa puolustaa itseään
- Katupölyn vähentäminen/ilmanlaadun parantaminen
- En osaa sanoa

23. Mitkä oheisista tekijöistä mielestäsi suojaavat allergioilta?

- Päivittäinen siivous
- Kotieläimet
- Kaupunkielämä
- Monenlaiset bakteerit ja muut mikrobit
- Säännöllinen liikunta luonnossa
- Sisätiloissa oleskeleminen
- Allergisoivien ruoka-aineiden välttäminen
- Käsidesin käyttö
- Allergioilta ei voi suojautua
- En osaa sanoa

24. Jos molemmat vanhemmat ovat allergisia, miten lasta voisi mielestäsi suojata allergioilta?

- Lapsen olisi hyvä välttää vain sitä, mille vanhemmat ovat allergisia
- Lapselle annetaan vain rintamaitoa ainakin puoleen ikävuoteen saakka
- Varmuuden vuoksi on hyvä varoa usein allergisoivia aineita, kuten kananmunaa tai maitoa
- Keisarileikkaus olisi parempi vaihtoehto kuin normaali alatiesynnytys
- Pitämällä koti erityisen puhtaana
- Muulla keinoin, miten?
- Lapsen elämää ei ole tarvetta rajoittaa mitenkään
- En osaa sanoa

25. Alla on lueteltu asumiseen ja elämiseen liittyviä väittämiä. Merkitse kaikki ne, joista olet samaa mieltä.

- Lattialle tippuneen ruokapalan voi laittaa huoletta suuhun.
- Useimmat huonekasvit voivat aiheuttaa allergiaa.
- Mullassa kasvavat viherkasvit pitäisi poistaa päiväkoideista, joissa on sisäilmaongelmia.
- Siitepölyallergian lääkitys aloitetaan viikko pari ennen siitepölykauden alkua.
- Suomalainen metsä on turvallinen leikkipaikka lapselle ja marjanpoimijallekin.
- Ei mikään edellisistä
- En osaa sanoa

26. Oletko kuullut Kansallisesta allergiaohjelmasta tai pannut sen merkille?

- Kyllä, olen kuullut puhuttavan siitä
- Kyllä, olen pannut ohjelman merkille lehdissä, televisiossa tai radiossa
- Kyllä, olen pannut ohjelman merkille internetissä
- Kyllä, muualla, missä?
- En ole kuullut/pannut merkille
- En osaa sanoa

27. Mitkä seuraavista olisivat mielestäsi sopivia suomalaisen allergiaohjelman viestejä?

- Altistuksen välttäminen on parasta
- Tupakka pois
- Panosta hyvään hygieniaan
- Älä vältä allergian aiheuttajia turhaan
- Tue terveyttä, älä allergiaa
- Allergiat lääkkeillä kuriin
- Allerginen saa terveyttä luonnosta
- Asenoidu allergiaan rennommin
- Muu tavoite, mikä?
- Ei mikään edellä mainituista
- En osaa sanoa

28. Kuinka hyvin suomalainen terveydenhuolto on mielestänne onnistunut allergioiden hoidossa?

- Erittäin hyvin
- Melko hyvin
- Ei hyvin eikä huonosti
- Melko huonosti
- Erittäin huonosti
- En osaa sanoa

29. Millaista tietoa ja tukea toivoisit esimerkiksi terveydenhuollolta tai järjestöiltä allergioiden hoitoon?

30. Jätäthän lopuksi vielä yhteystietosi mahdollisen vastauspalkkion toimittamista varten. Yhteystietojasi ei yhdistetä vastauksiisi.

Liite 2. Erikoissairaanhoidon vuodeosaston kustannukset, hoitopäivät ja potilasmäärät.

	Allerginen nuha J30	Astma J45, J46	Mahd. astma- oireet R05, R06	Atoopp. ihottuma L20	Allerginen kosketus- ihottuma L23	Nieltyjen aineiden ihottuma L27	Urtikaria L50	Muut allergiat T78	Lääkeaine allergia T80, T88	Yhteensä
Kustannukset (x 1 000 000 €)										
2000	0,1	16,6	1,1	1,7	0,1	0,8	0,5	0,3	0,1	21,3
2001	0,1	15,4	1,2	1,7	0,2	0,7	0,5	0,2	0,1	20,1
2002	0,2	15,5	1,1	1,8	0,1	0,7	0,5	0,3	0,1	20,2
2003	0,2	14,9	0,9	1,6	0,1	0,6	0,4	0,3	0,1	19,1
2004	0,2	13,8	0,9	1,7	0,1	0,5	0,4	0,3	0,1	18,0
2005	0,2	12,7	0,8	1,4	0,1	0,5	0,3	0,3	0,1	16,6
2006	0,1	11,5	0,7	1,2	0,0	0,6	0,4	0,3	0,2	15,1
2007	0,1	10,2	0,7	1,1	0,1	0,4	0,3	0,4	0,2	13,4
2008	0,1	9,7	0,7	1,0	0,0	0,4	0,3	0,3	0,2	12,6
2009	0,2	9,4	0,5	0,7	0,1	0,3	0,3	0,4	0,2	12,0
2010	0,1	8,6	0,6	0,6	0,0	0,3	0,3	0,3	0,2	11,0
2011	0,1	7,7	0,6	0,6	0,0	0,2	0,3	0,3	0,2	10,0
2012	0,1	7,5	0,5	0,6	0,0	0,2	0,2	0,3	0,2	9,8
2013	0,1	6,4	0,5	0,6	0,0	0,3	0,2	0,4	0,1	8,6
2014	0,1	5,7	0,5	0,4	0,0	0,2	0,2	0,4	0,2	7,8
2015	0,1	5,0	0,6	0,4	0,0	0,2	0,2	0,4	0,3	7,2
2016	0,1	5,8	0,6	0,4	0,0	0,2	0,2	0,5	0,3	8,2
2017	0,1	5,0	0,7	0,4	0,0	0,2	0,2	0,4	0,3	7,3
Hoitopäiviä (x 1 000 päivää)										
2000	0,3	36,7	2,4	4,8	0,4	2,1	1,4	0,7	0,2	48,9
2001	0,2	33,3	2,7	4,4	0,5	1,9	1,4	0,6	0,2	45,0
2002	0,4	32,6	2,3	4,6	0,3	1,7	1,2	0,7	0,3	44,2
2003	0,4	30,9	1,9	4,1	0,2	1,4	1,1	0,7	0,3	40,9
2004	0,4	28,1	1,9	4,1	0,2	1,2	1,0	0,7	0,3	37,9
2005	0,4	25,6	1,6	3,4	0,3	1,2	0,8	0,8	0,3	34,4
2006	0,3	23,0	1,5	2,9	0,1	1,3	0,9	0,7	0,5	31,1
2007	0,3	20,1	1,3	2,7	0,1	0,9	0,7	0,9	0,4	27,4
2008	0,2	19,4	1,4	2,3	0,1	0,9	0,7	0,7	0,4	26,1
2009	0,4	18,3	1,0	1,7	0,2	0,7	0,6	0,9	0,4	24,2
2010	0,3	16,3	1,1	1,5	0,1	0,7	0,7	0,7	0,4	21,8
2011	0,2	14,6	1,1	1,5	0,1	0,6	0,7	0,7	0,4	19,9
2012	0,3	14,9	1,0	1,3	0,1	0,6	0,6	0,8	0,4	20,0
2013	0,1	12,9	0,9	1,3	0,1	0,6	0,5	0,9	0,3	17,7
2014	0,2	11,4	1,0	1,0	0,1	0,5	0,5	1,0	0,4	16,0
2015	0,1	10,1	1,1	1,0	0,1	0,5	0,6	0,9	0,6	14,9
2016	0,3	11,7	1,1	0,9	0,1	0,5	0,5	1,0	0,6	16,7
2017	0,1	10,0	1,3	0,8	0,0	0,4	0,5	0,9	0,6	14,8

Erikoissairaanhoidon vuodeosaston potilasmäärät.

	Allerginen nuha J30	Astma J45, J46	Mahd. astma- oireet R05, R06	Atoopp. ihottuma L20	Allerginen kosketus- ihottuma L23	Nieltyjen aineiden ihottuma L27	Urtikaria L50	Muut allergiat T78	Lääkeaine allergia T80, T88	Yhteensä	Yhteensä
Potilasmäärät											
2000	156	6 570	857	1 144	76	908	488	376	68	10 643	
2001	89	6 009	946	1 108	86	762	499	382	74	9 955	
2002	145	5 600	825	1 027	60	622	423	389	72	9 163	
2003	119	5 563	760	965	40	563	379	413	87	8 889	
2004	106	4 908	602	1 059	38	482	357	446	112	8 110	
2005	131	4 757	520	891	45	421	328	456	100	7 649	
2006	124	4 140	465	802	27	405	330	469	116	6 878	
2007	97	3 824	418	651	28	307	307	466	124	6 222	
2008	97	3 630	476	471	25	284	273	444	110	5 810	
2009	67	3 484	383	383	36	243	254	500	116	5 466	
2010	104	3 270	407	348	26	276	274	495	115	5 315	
2011	71	2 987	379	321	27	247	255	517	129	4 933	
2012	69	2 767	361	292	26	227	216	575	143	4 676	
2013	47	2 496	332	272	29	214	226	639	113	4 368	
2014	66	2 496	372	250	32	177	225	655	142	4 415	
2015	73	2 446	391	268	20	176	272	604	155	4 405	
2016	43	2 068	408	213	26	150	250	661	196	4 015	
2017	59	2 092	469	196	20	156	231	659	186	4 068	

Liite 3. Erikoissairaanhoidon avohoitokäyntien kustannukset, käyntien ja potilaiden määrät.

	Allerginen nuha		Mahd. astma-oireet	Atoop. ihottuma	Allerginen kosketus-ihottuma	Nieltyjen aineiden ihottuma	Urtikaria	Muut Lääkeaine allergiat		Yhteensä
	J30	J45, J46	R05, R06	L20	L23	L27	L50	T78	T80, T88	
Kustannukset (x 1 000 000 €)										
2000	2,5	25,4	5,1	7,6	0,5	1,6	1,2	0,4	0,0	44,8
2001	2,6	23,7	5,1	8,3	0,7	1,8	1,3	0,5	0,0	44,7
2002	2,7	22,3	4,9	8,1	0,6	1,8	1,4	0,5	0,0	43,4
2003	3,1	20,5	4,6	8,2	0,6	1,9	1,5	0,6	0,1	42,2
2004	3,0	20,2	4,6	9,8	0,6	2,0	1,6	0,7	0,1	43,9
2005	3,3	18,7	4,5	10,2	0,5	2,3	1,7	0,8	0,1	43,4
2006	3,9	17,6	4,2	10,6	0,6	2,7	1,9	0,8	0,1	43,8
2007	3,9	18,2	4,2	10,1	0,6	2,5	1,9	0,8	0,1	43,5
2008	4,1	19,9	4,3	10,5	0,5	2,4	1,8	0,8	0,1	45,3
2009	4,0	21,5	4,2	10,6	0,5	2,5	2,0	0,8	0,1	46,7
2010	4,0	23,1	4,7	10,0	0,6	2,3	2,0	0,9	0,1	48,1
2011	4,2	24,9	5,3	9,8	0,6	2,1	2,4	1,1	0,1	51,0
2012	4,3	24,4	5,1	10,4	0,6	1,8	2,6	1,4	0,1	50,7
2013	4,5	23,8	4,8	10,0	0,7	1,8	2,5	1,5	0,1	49,7
2014	5,2	23,1	4,7	10,0	0,7	1,7	2,6	1,7	0,2	49,9
2015	5,1	23,4	5,2	10,2	0,7	1,6	3,0	1,7	0,2	51,1
2016	4,8	23,2	5,8	9,8	0,8	1,6	3,4	2,0	0,2	51,6
2017	4,7	23,6	6,1	9,7	0,8	1,7	3,7	1,9	0,3	52,4
Avohoitokäynnit (x 1 000 kpl)										
2000	14,4	103,4	20,3	44,4	3,1	9,6	7,2	2,5	0,2	205,0
2001	13,7	98,1	20,7	43,4	3,4	9,2	7,1	2,7	0,2	198,5
2002	13,1	93,8	19,9	39,1	2,7	8,8	6,8	2,5	0,2	186,9
2003	13,8	87,9	18,6	36,7	2,5	8,6	6,7	2,8	0,3	177,8
2004	12,5	88,4	18,8	41,1	2,4	8,3	6,7	3,0	0,3	181,4
2005	12,8	83,3	18,5	40,0	2,0	9,0	6,8	3,0	0,3	175,9
2006	14,7	80,4	17,7	39,9	2,1	10,1	7,0	3,0	0,3	175,2
2007	14,7	77,3	16,9	38,3	2,3	9,6	7,3	2,9	0,3	169,5
2008	15,9	80,8	16,9	40,8	2,1	9,4	7,1	3,0	0,3	176,2
2009	15,3	80,5	15,3	40,4	2,1	9,4	7,6	3,0	0,3	174,0
2010	15,3	81,5	16,4	38,1	2,4	8,6	7,8	3,6	0,4	174,2
2011	16,1	84,4	18,0	37,9	2,5	7,9	9,2	4,4	0,4	180,8
2012	16,9	84,6	17,6	40,8	2,5	7,1	10,1	5,7	0,4	185,6
2013	17,8	82,8	16,5	39,3	2,8	6,9	9,6	5,9	0,5	182,1
2014	20,3	79,6	16,3	38,6	2,9	6,5	10,2	6,4	0,7	181,4
2015	19,5	80,0	17,7	39,1	2,9	6,1	11,5	6,5	0,8	184,0
2016	17,9	77,9	19,5	36,9	3,1	6,0	12,8	7,4	0,9	182,4
2017	17,3	78,5	20,3	36,1	2,9	6,3	13,8	7,0	1,0	183,0

Erikoissairaanhoidon avohoitokäyntien potilasmäärät.

	Allerginen nuha	Astma J45, J46	Mahd. astma- oireet	Atoopp. ihottuma L20	Allerginen kosketus- ihottuma	Nieltyjen aineiden ihottuma	Urtikaria L50	Muut allergiat T78	Lääkeaine allergia	Yhteensä
Potilasmäärät (x 1 000 potilasta)										
2000	7,7	52,5	13,0	12,6	1,5	4,6	3,7	1,9	0,2	84,7
2001	7,2	52,0	13,3	12,0	1,6	4,8	3,7	2,0	0,2	83,4
2002	6,6	49,7	12,4	11,5	1,3	4,4	3,5	1,9	0,2	79,1
2003	6,2	47,3	11,7	11,2	1,2	4,2	3,4	2,0	0,2	75,9
2004	5,8	47,2	11,7	12,0	1,2	4,2	3,3	2,1	0,3	76,0
2005	5,8	44,6	11,3	11,6	1,1	4,2	3,5	2,2	0,3	73,2
2006	6,5	43,7	11,2	12,2	1,1	4,6	3,5	2,2	0,2	74,1
2007	6,5	42,1	10,9	11,9	1,2	4,9	3,6	2,2	0,3	72,7
2008	7,3	42,8	11,1	12,6	1,2	4,7	3,8	2,4	0,3	75,2
2009	7,0	42,3	10,0	12,3	1,2	4,5	3,7	2,3	0,3	73,7
2010	7,2	42,6	10,7	11,6	1,3	4,3	4,0	2,7	0,3	74,1
2011	7,2	43,4	12,0	12,0	1,4	4,1	4,7	3,4	0,4	76,6
2012	8,0	44,0	11,9	12,6	1,4	3,9	5,1	4,4	0,4	79,7
2013	7,3	42,6	10,7	12,5	1,6	3,8	5,0	4,4	0,4	77,7
2014	8,2	41,4	11,0	12,0	1,7	3,6	5,2	4,7	0,5	77,2
2015	7,5	38,3	10,9	11,6	1,5	3,1	5,7	4,6	0,6	72,9
2016	7,7	38,4	12,2	11,3	1,6	3,1	6,3	5,5	0,7	74,6
2017	7,1	37,9	12,4	11,3	1,5	3,4	6,4	4,9	0,7	73,2

Liite 4. Perusterveydenhuollon vuodeosaston kustannukset, hoitopäivät ja potilasmäärät.

	Allerginen nuha J30	Astma J45, J46	Mahd. astma- oireet R05, R06	Atoop. ihottuma L20	Allerginen kosketus- ihottuma L23	Nieltyjen aineiden ihottuma L27	Urtikaria L50	Muut allergiat T78	Lääkeaine allergia T80, T88	Yhteensä
Kustannukset (x 1 000 000 €)										
2000	0,02	4,48	0,12	0,04	0,06	0,08	0,06	0,04	0,02	4,93
2001	0,00	4,65	0,12	0,06	0,02	0,08	0,07	0,05	0,02	5,08
2002	0,00	4,70	0,09	0,06	0,02	0,04	0,09	0,03	0,04	5,08
2003	0	5,18	0,19	0,03	0,01	0,07	0,08	0,02	0,05	5,64
2004	0,01	4,90	0,32	0,04	0,02	0,03	0,16	0,04	0,06	5,57
2005	0,01	5,14	0,21	0,03	0,01	0,05	0,08	0,05	0,03	5,62
2006	0,01	4,88	0,24	0,03	0,01	0,03	0,05	0,03	0,03	5,32
2007	0,01	4,73	0,28	0,03	0,02	0,02	0,05	0,09	0,06	5,30
2008	0,00	4,63	0,24	0,03	0,00	0,04	0,08	0,03	0,11	5,16
2009	0,00	4,53	0,10	0,06	0,00	0,02	0,06	0,04	0,06	4,89
2010	0,00	4,09	0,08	0,05	0,00	0,02	0,05	0,06	0,06	4,42
2011	0,00	3,52	0,14	0,07	0,01	0,06	0,07	0,03	0,12	4,02
2012	0,01	3,40	0,15	0,03	0,01	0,05	0,04	0,08	0,09	3,85
2013	0	3,41	0,13	0,05	0,00	0,04	0,04	0,06	0,05	3,78
2014	0,00	2,99	0,15	0,03	0,00	0,03	0,04	0,06	0,08	3,38
2015	0,00	2,63	0,14	0,03	0,01	0,04	0,07	0,02	0,09	3,04
2016	0,00	2,95	0,16	0,03	0,02	0,04	0,03	0,03	0,09	3,35
2017	0	2,11	0,11	0,03	0,01	0,01	0,04	0,03	0,09	2,43
Hoitopäiviä (x 1 000 päivää)										
2000	0,13	25,36	0,70	0,24	0,32	0,44	0,35	0,24	0,12	27,88
2001	0,00	24,77	0,66	0,30	0,13	0,42	0,40	0,26	0,11	27,03
2002	0,01	23,66	0,45	0,29	0,11	0,20	0,47	0,17	0,21	25,55
2003	0	24,70	0,92	0,16	0,05	0,35	0,38	0,11	0,24	26,91
2004	0,05	22,22	1,44	0,19	0,09	0,13	0,72	0,18	0,25	25,26
2005	0,03	22,24	0,90	0,13	0,05	0,22	0,36	0,23	0,13	24,28
2006	0,05	20,14	1,01	0,13	0,06	0,11	0,22	0,11	0,14	21,98
2007	0,04	19,40	1,15	0,12	0,07	0,08	0,20	0,39	0,26	21,71
2008	0,01	18,85	0,96	0,13	0,01	0,16	0,31	0,13	0,44	20,99
2009	0,00	18,34	0,42	0,25	0,01	0,10	0,26	0,14	0,25	19,77
2010	0,00	16,43	0,34	0,19	0,01	0,10	0,20	0,25	0,25	17,77
2011	0,01	14,07	0,55	0,27	0,03	0,25	0,29	0,12	0,48	16,06
2012	0,03	13,39	0,59	0,12	0,04	0,18	0,17	0,32	0,35	15,19
2013	0	13,27	0,51	0,19	0,02	0,14	0,17	0,24	0,19	14,73
2014	0,00	11,49	0,59	0,12	0,01	0,12	0,16	0,22	0,30	13,00
2015	0,01	9,99	0,52	0,13	0,03	0,17	0,26	0,09	0,35	11,54
2016	0,00	11,04	0,61	0,10	0,08	0,14	0,12	0,13	0,35	12,57
2017	0	7,83	0,42	0,13	0,02	0,06	0,15	0,10	0,32	9,01

Perusterveydenhuollon vuodeosaston potilasmäärät.

	Allerginen nuha J30	Astma J45, J46	Mahd. astma- oireet R05, R06	Atoopp. ihottuma L20	Allerginen kosketus- ihottuma L23	Nieltyjen aineiden ihottuma L27	Urtikaria L50	Muut allergiat T78	Lääkeaine allergia T80, T88	Yhteensä
Potilasmäärät										
2000	8	1 906	118	25	10	47	87	80	35	2 316
2001	1	1 863	91	27	16	39	111	75	36	2 259
2002	3	1 596	82	22	14	30	83	79	37	1 946
2003	0	1 649	104	22	11	46	72	63	39	2 006
2004	5	1 414	99	29	15	24	79	65	51	1 781
2005	6	1 420	97	14	8	30	71	67	44	1 757
2006	8	1 165	81	17	6	22	66	62	37	1 464
2007	4	1 148	72	25	10	18	56	61	34	1 428
2008	2	1 172	82	12	4	26	67	65	23	1 453
2009	1	1 118	84	26	6	14	75	62	43	1 429
2010	2	1 131	74	17	3	16	49	68	55	1 415
2011	1	1 016	93	18	6	32	52	70	68	1 356
2012	8	1 086	99	16	10	30	42	69	45	1 405
2013	0	1 012	102	18	6	19	32	69	49	1 307
2014	1	917	77	17	1	17	41	67	57	1 195
2015	1	976	98	13	11	23	38	42	61	1 263
2016	1	951	96	14	11	25	35	71	50	1 254
2017	0	955	91	15	6	13	37	45	58	1 220

Liite 5. Lääkemyynti ja annosmäärät vuosina 2000–2018. Atooppisen ihottuman takrolimuusi- (D11AH01) ja pimekrolimuusivoiteet (D11AH02) tulivat myyntiin vuonna 2002.

	D11AH									
	D07A	01-02*	H02A	R01AC	R01AD	R03	R06	S01GX	V01	Yhteensä
	80		50			80				
Lääkemyynti (x 1 000 000 €)										
2000	6,42		6,00	0,85	14,79	97,76	26,42	4,72	1,52	158,5
2001	6,73		5,75	0,66	15,07	103,76	28,23	3,55	1,43	165,2
2002	6,16	0,86	5,67	0,74	17,16	109,78	30,88	4,63	1,50	177,4
2003	5,91	2,78	5,72	0,65	17,54	119,05	24,27	4,36	1,44	181,7
2004	6,15	4,15	6,11	0,59	17,58	127,55	21,82	4,12	1,27	189,3
2005	6,64	3,91	6,47	0,58	18,39	132,26	24,41	4,59	1,26	198,5
2006	5,68	3,05	5,91	0,60	18,61	132,26	23,35	4,97	1,49	195,9
2007	6,04	3,01	6,13	0,46	17,45	133,56	23,73	4,32	1,64	196,3
2008	6,01	3,24	6,14	0,47	17,60	135,60	25,62	4,40	2,02	201,1
2009	6,05	3,14	6,10	0,63	17,58	137,17	23,62	4,37	2,45	201,1
2010	6,39	2,94	6,68	0,66	17,55	135,91	24,78	5,05	2,89	202,9
2011	5,95	2,91	7,15	0,47	16,78	129,10	23,78	4,28	3,02	193,4
2012	6,02	2,87	6,81	0,67	18,08	128,26	26,26	5,66	3,01	197,6
2013	5,91	2,51	6,73	0,39	16,25	121,88	22,97	3,95	3,51	184,1
2014	6,05	2,77	7,15	0,64	17,22	118,57	26,44	5,69	3,37	187,9
2015	6,01	2,83	6,73	0,40	17,40	114,51	24,87	4,38	3,46	180,6
2016	6,19	2,71	7,33	0,45	18,76	117,95	25,21	4,87	3,44	186,9
2017	5,86	2,78	6,46	0,38	18,80	119,55	23,80	4,67	3,44	185,7
2018	6,26	2,57	6,64	0,50	20,62	119,75	23,88	5,58	3,79	189,6

Lääkemyynti	Annos DDD/1000 as/vrk						
	Itsehoitolääk-	Itsehoitolääk-	H02A	R01AC	R01AD	R03	R06
		50				80	
2000	9,11	3,3	7,3	10,0	0,5	39,9	21,0
2001	10,28	4,3	7,5	10,3	0,4	39,9	23,0
2002	11,79	5,7	7,6	12,5	0,4	39,9	27,5
2003	11,43	6,0	7,8	12,9	0,4	40,8	27,4
2004	12,06	6,9	7,9	13,0	0,3	40,7	27,5
2005	15,23	9,3	8,2	14,0	0,4	41,5	31,2
2006	14,02	8,3	8,2	15,0	0,4	43,2	31,6
2007	14,43	9,1	8,5	15,4	0,3	43,5	33,8
2008	15,12	11,0	8,7	16,1	0,3	45,2	38,2
2009	16,77	13,7	8,9	16,2	0,4	46,7	39,5
2010	20,31	15,5	9,3	16,8	0,4	48,3	42,6
2011	19,01	15,1	9,1	16,5	0,3	48,8	42,9
2012	21,65	16,9	9,4	18,1	0,4	50,8	48,8
2013	18,82	16,2	9,4	17,2	0,3	51,5	46,1
2014	23,44	18,6	9,7	18,8	0,4	56,8	54,0
2015	20,38	17,2	9,4	19,2	0,3	57,9	51,2
2016	21,80	17,7	9,5	20,0	0,3	59,8	52,2
2017	21,78	20,9	9,2	19,7	0,3	60,8	55,4
2018	24,07	23,1	9,4	21,3	0,4	62,5	59,5

* Atooppisen ihottuman takrolimuusi- (D11AH01) ja pimekrolimuusivoiteet (D11AH02) tulivat myyntiin vuonna 2002.

Liite 6. Kuntoutuksen saajat ja kustannukset Kelan tilastojen mukaan vuosina 2004–2018.

	All. nuha J30	Astma J45, J46	Atoopp. ihott. L20	All. kosk. ihott. L23	Urtikaria L50	Yhteensä
Kaikki kuntoutuskustannukset (x 1 000 €)						
2004	210	3 631	933	216	47	5 036
2005	163	3 302	791	198	9	4 461
2006	205	3 310	672	126	14	4 328
2007	163	3 051	481	103	6	3 803
2008	107	2 471	448	75	7	3 107
2009	93	2 396	426	90	15	3 020
2010	76	2 325	465	100	32	2 998
2011	51	2 380	394	84	27	2 935
2012	47	2 243	469	89	31	2 878
2013	74	1 988	438	99	48	2 648
2014	83	2 169	494	117	30	2 893
2015	85	2 488	429	114	55	3 170
2016	76	2 147	407	144	51	2 825
2017	59	1 449	507	133	27	2 175
2018	43	1 203	576	137	49	2 008
Kuntoutusraha (x 1 000 €)						
2004	95	1056	591	151	22	1 915
2005	84	931	522	144	4	1 685
2006	112	880	428	86	3	1 509
2007	83	783	309	66	5	1 246
2008	56	636	288	54	5	1 040
2009	57	622	261	64	9	1 013
2010	40	656	288	74	22	1 079
2011	19	646	250	72	17	1 004
2012	18	660	284	71	21	1 054
2013	38	587	305	72	36	1 038
2014	45	634	353	97	22	1 151
2015	43	792	294	100	43	1 273
2016	50	659	288	128	43	1 168
2017	45	513	376	107	25	1 065
2018	32	411	469	109	37	1 058
Kuntoutuksen saajat						
2004	52	1 198	155	29	5	1 439
2005	38	1 121	140	24	3	1 326
2006	42	1 134	128	20	6	1 330
2007	37	1 051	94	20	2	1 204
2008	24	923	89	13	2	1 051
2009	19	779	94	17	3	912
2010	18	697	89	17	4	825
2011	15	702	77	15	6	815
2012	13	726	98	12	6	855
2013	18	716	80	10	8	832
2014	25	902	77	17	6	1 027
2015	21	929	86	17	8	1 061
2016	14	781	79	17	6	897
2017	9	572	88	20	4	693
2018	9	508	82	26	5	630

Liite 7. Kelan ja ETK:n työkyvyttömyyseläketilastot vuosilta 2001–2018.

	All. nuha J30	Astma J45, J46	Atoopp. ihott. L20	All. kosk. ihottuma L23	Urtikaria L50	Yhteensä
Saajat						
2001	49	7 347	205	725	31	8 357
2002	35	6 571	179	624	30	7 439
2003	29	5 924	161	556	25	6 695
2004	22	5 328	155	473	28	6 006
2005	17	4 776	149	415	29	5 386
2006	9	4 288	144	362	25	4 828
2007	7	3 902	142	314	24	4 389
2008	6	3 727	136	285	29	4 183
2009	5	3 423	131	261	31	3 851
2010	5	3 164	125	245	27	3 566
2011	6	2 838	123	204	27	3 198
2012	5	2 487	111	173	22	2 798
2013	7	2 118	112	140	19	2 396
2014	7	1 848	97	113	16	2 081
2015	7	1 589	83	90	16	1 785
2016	6	1 351	81	69	16	1 523
2017	5	1 185	77	61	15	1 343
2018	5	1 044	72	55	12	1 188
Maksetut eläkkeet (x 1000 €)						
2001	324	47 167	1 134	3 569	259	52 452
2002	210	44 371	1 106	3 183	259	49 130
2003	141	41 752	1 117	2 656	235	45 900
2004	107	38 757	1 068	2 244	246	42 421
2005	76	35 538	1 127	1 990	288	39 020
2006	42	31 834	1 148	1 749	250	35 022
2007	36	29 727	1 111	1 674	219	32 767
2008	41	28 715	1 022	1 468	213	31 460
2009	33	26 619	944	1 364	248	29 208
2010	34	24 580	962	1 375	255	27 205
2011	35	22 839	872	1 186	215	25 146
2012	34	20 397	798	950	219	22 398
2013	38	18 797	778	799	161	20 573
2014	38	16 108	679	712	130	17 667
2015	28	14 067	581	602	112	15 390
2016	27	12 192	569	535	113	13 436
2017	26	10 473	550	421	112	11 582
2018	26	8 857	543	320	87	9 833

Liite 8. Maatalousyrittäjien eläkelaitoksen (Mela) työkyvyttömyystilastot vuosilta 2000–2018.

MATA = Tapaturma- ja ammattitautikorvaukset, MYEL = Työeläkkeet.

Mela	All. nuha		Astma	Atoopp. ihott.		All. kosk. ihott.	Urti- kria	Yht.	All. nuha		Astma	Atoopp. ihott.		All. kosk. ihott.	Urti- karia	Yht.
	J30	J45, J46	L20	L23	L50	J30	J45, J46		L20	L23	L50					
MATA, saajat								Maksetut eläkkeet (x 1 000 €)								
2000	40	121	0	28	0	189	49,1	244,2	0	34,7	0	328,0				
2001	39	121	1	30	0	191	50,7	303,8	0,1	55,6	0	410,1				
2002	29	103	0	23	0	155	31,5	282,9	0	47,1	0	361,5				
2003	26	98	1	23	0	148	14,8	196,6	0,5	38,1	0	249,9				
2004	18	92	0	24	0	134	12,0	189,7	0	26,1	0	227,8				
2005	11	107	1	21	1	141	6,1	190,8	1,3	29,8	0,2	228,2				
2006	9	123	2	15	0	149	6,0	175,7	0,6	60,1	0	242,4				
2007	4	129	1	11	0	145	2,8	232,8	3,3	50,8	0	289,7				
2008	7	122	2	12	0	143	8,1	300,7	0,4	38,5	0	347,8				
2009	14	110	1	11	0	136	12,1	397,9	0,7	28,8	0	439,6				
2010	7	104	1	11	1	124	6,8	310,6	1,0	40,7	1,4	360,5				
2011	5	92	1	6	0	104	1,1	242,3	0,6	19,4	0	263,5				
2012	10	85	1	6	1	103	5,8	192,3	0,2	19,5	0,0	217,9				
2013	9	79	3	6	2	99	11,5	214,3	3,1	18,0	1,9	248,7				
2014	5	76	1	6	1	89	20,3	222,7	6,2	19,4	5,4	273,9				
2015	4	65	1	4	0	74	2,8	212,7	0,4	19,2	0	235,0				
2016	4	53	0	6	1	64	13,4	187,4	0	20,9	6,6	228,2				
2017	19	104	2	9	0	134	8,2	162,9	0,3	22,1	0	193,4				
2018	20	116	3	11	1	151	4,1	176,5	7,2	28,3	0,1	216,2				
MYEL, saajat								Maksetut eläkkeet (x 1 000 €)								
2007	7	374	5	28	0	414	28,3	1 492	23,4	88,9	0	1 632				
2008	5	338	4	26	0	373	21,5	1 353	16,2	83,7	0	1 475				
2009	4	296	6	23	0	329	20,8	1 305	13,2	82,3	0	1 421				
2010	4	262	2	22	1	291	21,2	1 227	6,5	72,3	5,6	1 333				
2011	3	229	2	15	2	251	11,8	1 049	9,9	49,8	4,7	1 125				
2012	2	182	3	14	0	201	9,8	865	12,8	35,3	0	923				
2013	2	145	2	11	0	160	10,1	780	9,7	31,5	0	832				
2014	2	120	2	11	0	135	7,1	704	9,8	27,7	0	748				
2015	1	97	2	9	0	109	2,3	615	8,8	23,7	0	650				
2016	1	83	1	6	0	91	2,3	581	3,7	14,8	0	602				
2017	1	78	1	4	0	84	2,3	555	3,9	11,6	0	573				
2018	1	66	1	3	0	71	2,2	410	2,3	7,5	0	422				

Liite 9. Tapaturmavakuutuskeskuksen (TVK) työkyvyttömyystilastot vuosilta 2006–2018.

TVK														
	All. nuha	Astma J45,J46	Atoop. ihott. L20	All. kosk. ihott. L23	Nielty- jen ain. ihott. L27	Urti- karia L50	Yht.	All. nuha	Astma J45,J46	Atoop. ihott. L20	All. kosk. ihott. L23	Nielty- jen ain. ihott. L27	Urtika- ria L50	Yht.
	J30	J45,J46	L20	L23	L27	L50		J30	J45,J46	L20	L23	L27	L50	
Saajat	Maksetut eläkkeet (x 1 000 000 €)													
2006	241	799	51	660	1	25	1 777	1,6	8,9	0,4	5,4	0,0	0,2	16,4
2007	252	822	48	644	2	24	1 792	1,7	9,1	0,4	5,7	0,0	0,1	17,0
2008	232	824	43	630	2	20	1 751	1,8	9,4	0,4	5,9	0,0	0,1	17,7
2009	220	822	42	624	2	20	1 730	1,9	10,2	0,4	6,1	0,0	0,2	18,7
2010	211	798	40	617	2	18	1 686	1,9	10,6	0,4	6,1	0,0	0,2	19,1
2011	207	788	42	627	2	16	1 682	1,9	10,7	0,3	6,6	0,0	0,1	19,7
2012	200	790	44	625	2	16	1 677	2,0	10,9	0,3	6,6	0,0	0,2	19,9
2013	212	789	44	638	1	18	1 702	2,1	11,2	0,4	6,7	0,0	0,2	20,5
2014	206	787	43	646	1	17	1 700	2,1	11,4	0,5	6,6	0,0	0,2	20,8
2015	201	774	40	615	1	16	1 647	2,0	11,0	0,4	6,7	0,0	0,2	20,2
2016	203	756	41	604	1	19	1 624	2,1	10,7	0,3	6,5	0,0	0,2	19,7
2017	200	751	38	615	1	20	1 625	2,0	10,5	0,3	6,5	0,0	0,2	19,4
2018	196	745	37	610	1	20	1 608	2,0	10,5	0,3	6,5	0,0	0,2	19,5