

Minna Kaila

LT, erikoislääkäri, professori,
Helsingin yliopisto, Lääketieteellinen
tiedekunta, kansanterveystiede



Allergiat ja astma ovat lapsuuden tavallisin krooninen sairausryhmä, ja niiden ehkäiseminen ennalta säästäisi sekä rahaa että ennen kaikkea perheiden kärsimystä. Viime vuosina on tutkittu lemmikkien pitämisen vaikutusta astman ilmenemiseen. Suuri eurooppalainen tutkimusten yhteenveto näyttää luotettavasti, että lemmikeille (koirille ja kissoille) altistuminen ensimmäisten kahden elinvuoden aikana ei suojaa astmalta kouluiässä. Väestötason ohjeita näiden lemmikkien haitallisuudesta tai hyödyllisyydestä astman ja allergioiden ehkäisystä ei voi antaa, vaan lemmikkien pitäminen tai pitämättömyys perustuu muihin seikkoihin.

Lemmikit ja astman ehkäisy

Ihmisen terveyteen vaikuttavia tekijöitä ovat perimä, fyysinen ympäristö, sosiaalinen ympäristö, elintavat, sisäinen maailma (kokeemukset, arvot, asenteet), sattuma sekä ehkäisy- ja hoitotoimenpiteet. Viime mainittu kuuluu terveyden- ja sairaanhoitoon, ja arviot sen vaikutusosuudesta vaihtelevat, mutta suuri se ei ole. Ympäristöön kuuluvat myös lemmikit. Suomessa arvioidaan olevan noin miljoona kissan tai koiran omistavaa taloutta. Koirien kokonaismäärä on 650 000, ja uusia koiria hankitaan vuosittain noin 50 000. Muiden lemmikkien lukumäärästä ei ole noinkaan tarkkaa tietoa, mutta kissoja arvellaan olevan kaksi miljoonaa.

Allergiaohjelma painottaa sietämistä

Terveydenhuollossa sana ehkäisy, preventio, mainitaan kaikissa kansanterveys- ja politiikkaohjelmissa. Ehkäisemällä ajatellaan saavutettavan suuria kustannussäästöjä, mutta myös väestölle parempaa terveyttä ja elämälle laatua. Allergisten sairauksien ehkäisyllä on pitkät perinteet, ja ehkäisyssä on painotettu välttämistä, ennen kaikkea tiettyjen ruokien ja lemmikkien ja muiden eläinten välttämistä. Meneillään oleva Allergiaohjelma 2008–18 painottaa välttämisen sijaan altistamista ja sietämistä. Ohjelman näkökulmana on kansanterveys, väestönäkökulma (taulukko 1) (1).

Taulukko 1. Allergiaohjelman 2008–18 pääviestit.

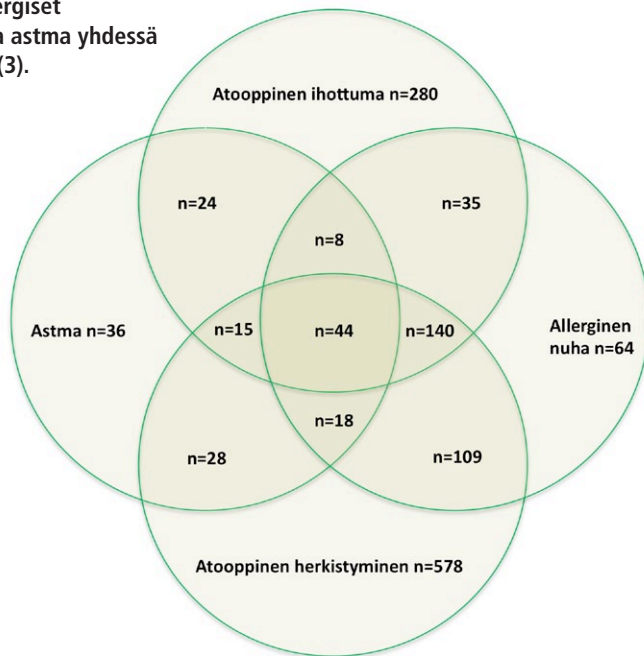
- Tue terveyttä, älä allergiaa.
- Vahvista sietokykyä.
- Asennoidu allergiaan uudelleen. Älä välttä allergeeneja turhaan.
- Tunnista ja hoida vakavat allergiat ajoissa. Estä pahenemisvaiheet.
- Paranna ilman laatua. Tupakka pois.

Kaikki allergisia potilaita hoitavat tietävät, että osa saa oireita kohdatessaan koiran, kissan, hevosen, lehmän tai lähestulkoon minkä tahansa eläimen. Tämä on hyvin myös muiden lääkäreiden, ammattilaisten ja kansalaisten tiedossa.

Käypä hoito -suositus astman hoidosta (2) tarkastelee riskitekijöitä ja toteaa, että monitekijäinen perinnöllinen alttius on astman kehittymisen kannalta merkittävä. Koko genomien kartoitus on paljastanut uusia astmaan liittyviä geenejä. Tärkein ja helposti todettava riskitekijä on saman sairauden esiintyminen vanhemmilla ja sisaruksilla. Allerginen nuha kaksin-nelinker-taistaa astmaan sairastumisen riskin, elintapavalintoihin liittyvät tupakointi ja ylipaino suurentavat riskiä, ja epidemiologisten tutkimusten perusteella sisätilojen kosteusvauriot voivat olla yhteydessä astmaan lapsilla.

Kun puhutaan ennaltaehkäisystä, on tärkeää määrittää, tarkoitetaanko

Kuva 1. Allergiset sairaudet ja astma yhdessä kohortissa (3).



väestötason toimenpiteitä vai jollain tavalla kohdennettuja toimenpiteitä. Aikaisemmat allergioiden ehkäisemiseen tarkoitetut välttämishjeet oli alun perin suunnattu vain tunnistetuille allergiaperheille. Erityisesti koko väestöä koskevat suositukset ja toimenpiteet pitää perustella tarkasti, ja niistä aiheutuu välttämättä keskustelua. Suuri osa kohderyhmästä on terveitä, joten riskien minimointi korostuu. Tämä heijastuu esimerkiksi rokotuksia koskevassa keskustelussa. Viime kädessä riski toteutuessaan kohdistuu aina yksilöön, kun taas koko väestöön kohdistuva suojavaikutus on vaikeampi havaita ja varsinkin uutisoida.

Sekundaariprevention tavoite on estää pahenemista, esimerkiksi jo allergista nuhaa sairastavalla yksi tavoite olisi ehkäistä astman kehittymistä. Sanapari allergiset sairaudet käsittää joukon toisiinsa liittyviä, eri ikäryhmissä ja ajan kuluessa vaihtelevasti esiintyviä sairauksia. Kuva 1 esittää tätä monimuotoisuutta yhdessä kohortissa (3). Ilmiasu ja oirekuva vaihtelevat ajan kuluessa, ja myös patofysiologia

vaihtelee. Tämän monimuotoisuuden vuoksi kohdennettu allergioiden ennaltaehkäisy on vaikeaa.

Tuoretta eurooppalaista tietoa

Lemmikkien, erityisesti koirien ja kissojen vaikutusta astmaan ja allergioihin on pyritty selvittämään useissa tutkimuksissa. Joukko tutkijoita teki monipuolisesti yhteistyötä ja kokosi yksilötason tiedot yhdestätoista eurooppalaisesta syntymäkohortista ja analysoi kaiken uudelleen yksilötasolla (4) (Taulukko 2). Tutkimuksen kohteena oli varhaislapsuuden altistuminen, ja seuranta jatkui kouluikään, 6–10-vuotiaaksi. Tässä yhdistelmä tutkimuksessa on 22 000 yksilön seurantatietoja 1990-luvulta alkaen. Varhaislapsuus määriteltiin kahdeksi ensimmäiseksi elinvuodeksi ja päävas-

temuuttujaksi astma, minkä lisäksi tutkittiin vaikutusta allergiseen nuhaan ja allergiseen herkistymiseen. Tietoa altistumisesta jaoteltiin seuraavasti: koira, kissa tai molemmat, lintu tai jyr-sijä. Laaja tutkimusryhmä käytti meta-analyttistä tekniikkaa eri tutkimusten tulosten yhdistämisessä. Päätulokseksi tuli: "We found no association between furry and feathered pet keeping early in life and asthma in school age."

Tulos oli sama, kun vastemuuttujaksi otettiin allerginen nuha. Tarkkaavainen lukija huomaa, että koiravertailussa luottamusväli on lähes merkitsevä (yläraja 1,03). Näin isossakaan joukossa vaikutus ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä.

Havainnoivan tutkimusasetelman ongelma on se, että altistetta ei tunnusteta ja ryhmät muotoutuvat itsekseen: koiran ottaa se, joka haluaa, samoin kissan. Koeryhmien sokkouttaminen ei olisi mahdollista. On siksi vaikea kuvitella, että tästä aiheesta saataisiin tätä parempaa ja vakuuttavampaa tutkimusnäyttöä. Tutkimus heijastaa todellisuutta nyt näin, lemmikkejä pitämällä astmaa ja allergioita ei ehkäistä, ainakaan kahden ensimmäisen elinvuoden aikana ja ainakaan kouluikään seurattuna. Epäilemättä tutkimuksen kohorttien seuranta jatkuu, ja uutta tietoa voidaan saada, kun seurannassa päästään aikuisikään asti. Tutkijat urakoivat myös mekanismien selvittämiseksi, ja uusi tieto voi muuttaa käsitystä lemmikkien käytöstä astman ja allergioiden ehkäisyssä.

Suomalaiskohortissa (DIPP) seurataan kahden immunologisen sai-

Taulukko 2. Eurooppalaisten kohorttien yhdistelmä tutkimuksen päätulokset, kun vastemuuttujana oli astma kouluikässä (4). LV = luottamusväli.

Altistuminen varhaislapsuudessa	OR	95 % LV
kissa (10 tutkimusta, n=11 489)	1,00	0,78–1,28
koira (9 tutkimusta, n=11 433)	0,77	0,58–1,03
sekä kissa/kissoja että koira/koiria	1,04	0,59–1,84

rausryhmän, tyypin 1 diabeteksen ja allergisten sairauksien, mukaan luki- en astman, kehittymistä. Tärkeitä kysymyksiä liittyy varhaislapsuuteen, ravitsemukseen, suolistoflooraan ja infektioihin. Yksittäisistä tekijöistä esimerkiksi kauran (5) merkitystä saadaan pohtia toisenkin kerran, kun ruoan monipuolisuus joka tapauksessa vaikuttaa näiden sairauksien kehittymiseen (6).

Kokonaan toinen asia on jo herkistyneiden ja eläinallergisissa oireilevien hoitolinjat (7). Välttämistä pitää tällöin suunnitella oireiden mukaan, ja joissain tapauksissa harkittavaksi tulee myös siedätyshoito (9).



Eero Antturi

Kirjallisuutta

1. Haahela T, von Hertzen L, Mäkelä M ym. Finnish Allergy Programme 2008–2018 – time to act and change the course. *Allergy* 2008;63:634–45.
2. Astma. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Keuhkolääkäriyhdistys ry:n, Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n ja Suomen Kliinisen Fysiologian Yhdistys ry:n asettama työryhmä. . Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2012 [luettu 15.10.2014]. www.kaypahoito.fi.
3. Nwaru BI, Takkinen H-M, Niemela O ym. Timing of infant feeding in relation to childhood asthma and allergic diseases. *J Allergy Clin Immunol* 2013;131:78–86.
4. Lødrup Carlsen KC, Roll S, Carlsen KH ym. Does pet ownership in infancy lead to asthma or allergy at school age? Pooled analysis of individual participant data from 11 European birth cohorts. *PLoS One*. 2012;7(8):e43214. doi: 10.1371/journal.pone.0043214.
5. Virtanen SM, Kaila M, Pekkanen J ym. Early introduction of oats associated with decreased risk of persistent asthma and early introduction of fish with decreased risk of allergic rhinitis. *Br J Nutr* 2010;103:266–73
6. Virtanen SM, Takkinen H-M, Nwaru BI ym. Microbial exposure in infancy and subsequent appearance of type 1 diabetes mellitus-associated autoantibodies: A cohort study. *JAMA Pediatr* 2014;168:755–63..
7. Dunder T, Kuitunen M, Mäkelä M ym. Lasten allergiat. Ohjeet ehkäisystä, diagnosoinnista ja hoidosta. *Suom Lääkäril* 2011;66:liite 18.
8. Siedätyshoito. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Allergologi- ja Immunologiyhdistyksen asettama työryhmä . Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2011 [luettu 15.10.2014]. www.kaypahoito.fi.