

Miten siedätyshoito toteutetaan?

Siedätyshoito lieventää allergisen nuhan ja silmäoireilun sekä allergian vaikeuttaman astman oireita vähentämällä näiden taustalla olevaa allergista tulehdusta. Siedätyshoito voi pelastaa pistiäisallergikon hengen. Allergialääkityksen tarve vähenee selvästi onnistuneen siedätyshoidon myötä. Päätöksen hoidon aloittamisesta tekee allergioiden hoitoon perehtynyt lääkäri yhdessä potilaan kanssa. Ennen hoitopäätöstä varmistetaan allergiaoireiden IgE-välitteisyys ihopistotestein tai verikokein. Astman hyvä hoitotasapaino varmistetaan keuhkotointakokeiden avulla ennen siedätyksen aloittamista. Uusien kielenalussiedätysten kehittymisen myötä hoidon saatavuus paranee ja sen käyttö tulee yleistymään. Jaksottaista kielenalussiedätystä tutkitaan, jotta hoitoaikaa saataisiin lyhennettyä ja näin myös hoitomyöntyvyyttä parannettua.

Siedätyshoito on IgE-välitteisen allergisen sairauden spesifistä hoitoa, kun oireet haittaavat potilasta eivätkä pysy kurissa kohtuullisella lääkityksellä. Siedätyshoito täyttää tänä vuonna 100 vuotta, ja se on ollut allergisten sairauksien vakiintunut hoito Suomessakin jo usean vuosikymmenen ajan. Pistossiedätystä on Suomessa käytetty enimmäkseen allergisen nuhan ja allergisten silmäoireiden sekä ampiasis- ja mehiläisallergian hoitoon. Nyt on käytössä myös heinänsiitepölyallergiasta kärsiville kielenalussiedätyshoito timoteitabletilla.

Siedätyshoito vaikuttaa allergian taustalla olevaan immunologiseen häiriöön vähentäen kohde-elinten allergista tulehdusta. Pistossiedätyksen hyvästä tehosta ja turvallisuudesta huolimatta hoitoa käytetään varsin vähän: Suo-

nessa vain vajaat 10 000 potilasta saa hoitoa. Perusterveydenhuollon tehtävä on kertoa potilaille siedätyshoidon mahdollisuudesta ja alueellisen hoitoketjun mukaan lähettää potilas siedätyshoitoon perehtyneen lääkärin konsultaatioon IgE-välitteisen hengityselinsairauden tai ampiasis- ja mehiläisallergian toteutukseksi ja siedätyshoidon aloittamiseksi.

Yksi Kansallisen allergiaohjelman 2008–2018 (Haahtela ym. 2008) kuudesta tavoitteesta on lisätä sietokykyä allergeeneille. Siedätyshoidolla lisätään spesifistä sietokykyä. Allergiaohjelma antaakin suomalaiselle terveydenhuollolle selvän haasteen: siedätyshoitoa kannattaa ja pitää käyttää huomattavasti nykyistä enemmän. Siedätyshoidolla on hyvät mahdollisuudet vaikuttaa allergiaan, yhteen kansantaudeistamme, kunhan hoito aloitetaan jo allergisen sairauden varhaisessa vaiheessa, jolloin on vielä mahdollista muuttaa sairauden luonnollista kulkua.

Sopivan potilaan ja oikean allergeenin valinta

Ensisijaisesti siedätyshoitoon soveltuvat potilaat, joilla on todettu keskivaikkea tai vaikea allerginen nuha joko silmäoirein tai ilman (Bousquet ym. 2008). Siedätyshoidolla voidaan lievittää myös allergiaoireilun takia kausiluonteisesti vaikeutuvaa astmaa (Abramson ym. 2010). Potilaan ja lapsipotilaan huoltajien on oltava motivoituneita pitkään hoitoon, eikä potilaalla saa olla vasta-aiheita siedätyshoidolle (TAULUKKO 1). Pistos- ja kielenalussiedätyshoitoa voidaan antaa viiden vuoden iästä lähtien, eikä varsinaista yläikärajaa ole.

Allergeenin valinta määritetään haastattelun ja allergiatestien avulla. Oikea diagnoosi varmistetaan joko ihopistotestein tai allergeenikohtaisilla IgE-määrittelyksillä. Usein näiden

TAULUKKO 1. Siedätyshoidon käyttö-aiheet sekä vasta-aiheet.

Käyttö-aiheet	Vasta-aiheet
IgE-välitteinen allergia ja tähän liittyvä merkittävä oireilu	Vaikea yleissairaus
Vähintään 5 vuoden ikä	Aktiivinen autoimmuunisairaus
Motivoitunut potilas	Beetasalpaajahoito
	Epätasapainossa oleva astma (FEV1 < 80 %)
	Raskaus (relatiivinen)
	Kielenalushoidossa suuontelon krooninen tulehdussairaus

tutkimusten tulokset täydentävät toisiaan. Allergeenin valinnan tueksi kannattaa miettiä seuraavia seikkoja: Mistä allergeenista potilas saa pisimpään oireita? Mikä allergeeni aiheuttaa eniten oireita? Millä allergeenilla on suurin vaikutus potilaan elämänlaatuun? Mikä allergeeneista on vaikein välttää (Zuberbier ym. 2010)? Usein eniten oireita aiheuttava ja taudinkuvaltaan vaikein allergia hoidetaan siedätyshoidolla. Osalla potilaista allerginen tauti on kuitenkin niin vaikea, että voidaan joutua harkitsemaan jopa useamman allergian samanaikaista siedätyshoitoa. Suomessa on tällä hetkellä rekisteröity pistossiedätysuutteet koivu-, timotei-, pujo-, kissa-, koira-, hevos-, pölypunkki- sekä ampiaisen- ja mehiläisen-myrkkyallergiaan.

Eläinallergian siedätyshoidon aihe on hankala välillinen oireilu, joka johtuu esimerkiksi kotieläimen omistajan vaatteiden ja hiuksien mukana kantautuneesta eläinpeiteelistä ilman eläimen läsnäoloa. Myös työperäinen oireilu on käypä syy eläinallergian siedätyshoitoon, jos eläimiä ei pysty työssään täysin välttämään. Kotieläimen pitämistä tai hankkimista varten ei eläinsiedätystä suositella. Helsingin, Tampereen ja Turun yliopistollisten keskussairaaloiden allergiayksiköissä pistossiedätystä toteutetaan selvästi yleisimmin koivu-uutteella, timotei on toiseksi yleisin.

Siedätyshoidon hyvä toteutus

Siedätyshoidon onnistunut toteutus edellyttää hoitavalta yksiköltä asiantuntemusta (Siedätyshoito: Käypä hoito -suositus 2008, Frew 2010). Siedätyshoidon aloittaa allergioiden hoitoon perehtynyt lääkäri. Suomessa sie-

dätyshoitopistoksia antavat pääasiassa tähän koulutetut sairaanhoitajat (KUVA, TAULUKKO 2).

Potilasohjaus ennen siedätystä ja sen aikana on olennainen osa hoitoa. Tällä varmistetaan, että potilaalla on tarpeelliset tiedot hoidon toteutuksesta ja sen aikaisista rajoituksista sekä haittavaikutuksista ja niiden hoidosta. Siedätyshoidon antaminen edellyttää ensiapu- ja elvytysvalmiutta. Paikalla tulee olla siedätyshoidon tunteva lääkäri. Haittavaikutuksia seurataan ja ne hoidetaan asianmukaisesti. Jos potilasta hoidetaan usealla allergeenilla, pistokset on suositeltavaa antaa 30 minuutin välein eri paikkoihin.

Allergeeniuutteen valmistaja on laatinut annosehdotukset, jotka perustuvat laajaan kliiniseen kokemukseen. Annosohjeet löytyvät Duodecimin Terveysportista, kohdasta Lääkkeet ja Hinnat (www.terveysportti.fi). Nämä annosehdotukset ovat runkona allergeenin



KUVA. Siedätyshoitopistoksen antaminen.

TAULUKKO 2. Siedätyshoidon käytännön toteutus.

Ennen jokaista siedätyshoitopistosta ja ennen kielenalustabletin antoa tarkistetaan
1. potilaan henkilöllisyys 2. allergeenivalmiste ja pistossiedätyksessä vahvuus ja annos yksikköinä ja aikaväli edellisestä pistoksesta 3. että potilaalla ei ole kuumeista hengitystietulehdusta, pieni nuha ei ole este hoidolle 4. että potilaalla ei ole runsaasti allergiaoireita 5. astman hoitotasapaino PEF-puhalluksin 6. edellisen pistoksen jälkeiset reaktiot pistossiedätyksessä 7. että alle 15-vuotiaalla on saattaja mukana.
Timotei kielenalustablettihoidossa
1. Ensimmäinen tabletti annetaan lääkärin valvonnassa ja sitten hoitoa jatketaan yksi tabletti päivässä kolmen vuoden ajan kotona. 2. Otettaessa tabletti ulos pakkauksesta, sormien pitää olla kuivat. Tabletti tulee käyttää välittömästi, eikä sitä saa rikkoa. 3. Tabletti laitetaan kielen alle, missä se sulaa muutamassa sekunnissa. 4. Nielemistä vältetään minuutin ajan ja syömistä ja juomista viiden minuutin ajan tabletin ottamisen jälkeen. 5. Suun kirurgisten ja hammastoitimenpiteiden jälkeen tulee pitää seitsemän vuorokauden tauko hoidossa. 6. Suuoireita kasviksista saaville ei ole rajoituksia. Potilasta tarkkaillaan yllä mainituissa hoitotilanteissa 30 minuutin ajan hoitopaikassa. Saunomista ja fyysistä räsytystä vältetään pistossiedätyspäivänä, kielenalustablettihoidossa ei rajoituksia. Potilaalla on varalääkkeinä antihistamiini ja kortisonitabletit ja pistossiedätyspotilailla harkinnan mukaan adrenaliinikynä. Kielenalustablettihoidossa suun kutinaan annetaan antihistamiinia ja suun turvotukseen kortisonitabletti. Rokotukset voidaan antaa viikko ennen tai jälkeen siedätyshoitopistoksen. Kielenalustablettihoidossa rokotukset voidaan antaa hoitoa keskeyttämättä.

annostelulle, mutta potilaan ylläpitoannos on suurin potilaan sietämä annos, joka ei kuitenkaan ylitä suurinta valmistajan suositamaa annosta. Suomessa käytössä olevien valmistaiden suurin annos on 100 000 SQ, joka vastaa 5–20 µg:aa kyseisen valmisteen pääallergeenia. Annosta suurennettaessa pistokset annetaan 1–2 viikon välein. Tämä vaihe kestää normaalisti 6–14 viikkoa riippuen annostelukaaviosta. Turvalliseksi ja toimivaksi vaihtoehdoksi on osoittautunut laajassa käytössä oleva klustersiedätys, jossa annosta kasvatetaan kuuden viikon ajan (Pfaar ym. 2010). Ylläpitoannokset annetaan kaikissa malleissa 4–6 viikon välein. Hoidossa edetään yksilöllisesti allergiaoireiden, aikaisempien reaktioiden ja pistosvälin mukaan. Hoidon kesto on yleensä kolme vuotta, pistäyssiedätyksessä usein viisi vuotta.

Siitepölyallergiassa siedätyshoito aloitetaan siitepölykauden jälkeen. Eläin- ja huonepölypunkki-allergioissa se voidaan aloittaa vuoden-

ajasta riippumatta. Siitepöly kautena koivu-, timotei- ja pujohoitoa saavien annoksia ei kasvateta. Pistokset pyritään antamaan siten, että ne eivät osu pahimpaan siitepöly aikaan. Pistoshoidon jatko voidaan alkuvaiheen jälkeen toteuttaa annoksen suurentamisineen alueellisen sopimuksen mukaan perusterveydenhuollossa.

Suun kautta annettava siedätyshoito aloitetaan hoidosta vastaavassa yksikössä lääkärin valvonnassa mahdollisten haittavaikutusten toteamiseksi ja hoitamiseksi. Tämän jälkeen potilas toteuttaa hoidon itse. Kielenalustahoidossa yhden timoteitabletin vahvuus on 75 000 SQ, joka vastaa 15 µg:aa valmisteen pääallergeenia. Hoito aloitetaan viimeistään kaksi kuukautta ennen heinäkuun alkua.

Hoidon tehoa seurataan hoidon aloittaneessa yksikössä. Oireiden määrä ja lääkityksen käyttö ovat tehon arvion mittarit, joita voidaan rekisteröidä oirepäiväkirjaan ja arvioida

1275

VAS-asteikkoa (Visual Analogue Scale) käyttäen. Tällä hetkellä varteenotettavia objektiivisia tehon mittareita ei ole käytettävissä. Oleellista on myös kartoittaa haittavaikutusten esiintyminen.

Pistossiedätys on tehokas allergian hoito

Pistossiedätyksestä allergisen nuhan hoidossa on tehty Cochrane-katsaus, jossa todettiin hoidon hyvä teho (Calderon ym. 2007). Teho vaihtelee allergeeneittain (TAULUKKO 3). Jos potilaat on valittu oikein, siedätyshoito johtaa oireiden lievenemiseen ja vähenemiseen noin 90 %:lla; osa tulee kokonaan oireettomiksi. Oireenmukaisten lääkkeiden tarve vähenee ja elämänlaatu paranee. Siedätyshoidolla on pitkäaikaista tehoa: se säilyy lumekontrolloitujen tutkimusten mukaan ainakin kuusi vuotta hoidon lopettamisen jälkeen, eräässä lapsitutkimuksessa heinäallergiassa jopa 12 vuotta. Ellei tehoa ole tullut kahden vuoden kuluessa, siedätys yleensä lopetetaan. Hoidon voi tarvittaessa myöhemmin uusaa.

Siedätyshoidon mahdollisuuksia estää astman kehittymistä on tutkittu potilailla, jotka saavat siedätyshoitoa allergisen nuhan takia. Tutkimustulokset viittaavat siihen, että siedätyshoitoa saaneilla allergista nuhaa sairastavilla astman kehittyminen on vähäisempää kuin

potilailla, jotka eivät saaneet siedätyshoitoa (Jacobsen ym. 2007). Tarvitaan kuitenkin lisätutkimuksia ennen kuin astman ehkäisy voidaan ottaa siedätyshoidon indikaatioksi. Samoin on tutkittu uusien allergisten herkyyksien kehittymistä siedätyshoidon aikana. Kun yhdelle allergeenille herkistyneitä hoidetaan siedättämällä kyseisellä allergeenilla, on todettu, että heille ei kehity uusia herkyyksiä niin paljon kuin potilaille, jotka eivät saa siedätyshoitoa. Tämäkin alue vaatii lisätutkimuksia ennen kuin voidaan varmuudella sanoa siedätyshoidon estävän uusien herkistymisten ja jopa allergioiden kehittymistä.

Siedätyshoito on turvallista, kun sen toteutus on asianmukaista ja noudatetaan hoitosuosituksia (Siedätyshoito: Käypä hoito -suositus 2008) ja varotoimenpiteitä ennen pistosta, sitä annettaessa ja sen jälkeen. Monilla potilailla esiintyy pistoskohdassa oireita, joita ovat punoitus, turvotus, ihonalainen paukama, kipu tai kutina. Nämä esiintyvät välittöminä paikallisreaktioina 30 minuutin kuluttua pistoksesta tai viivästyneinä 30 minuutin ja kahden vuorokauden välisenä aikana pistoksesta. Välittömät ja viivästyneet reaktiot otetaan huomioon valmistajan antamien ohjeiden mukaan seuraavaa pistosta annettaessa.

Siedätyshoito voi aiheuttaa myös välittömiä 30 minuutin sisällä pistoksesta esiintyviä yleisreaktioita, vaikka kaikki turvatoimet

TAULUKKO 3. Näytönaste siedätyshoidon tehosta allergeeneittain (Cochrane katsaukset: Alvarez-Cuesta E ym. 2006, Abramson MJ ym. 2010, Calderon MA ym. 2007, Radulovic S ym. 2010).

	Allerginen nuha	Astma	Pistiäisallergia
Pistossiedätys			
koivu	A	B	
timotei	A	A	
pujo	B aikuiset, D lapset	B aikuiset, D lapset	
kissa	A	A	
koira	B	B	
hevonen	C aikuiset, D lapset	C aikuiset, D lapset	
huonepölypunkki	A	A	
ampiaisenmyrkky			A
mehiläisenmyrkky			A
Kielenalussiedätys			
timotei	A	A	

1276 A = vahva tutkimusnäyttö, B = kohtalainen tutkimusnäyttö, C = niukka tutkimusnäyttö, D = ei tutkimusnäyttöä

onkin tehty asianmukaisesti. Yleisreaktioina voi esiintyä allergista nuhaa, silmien kutinaa ja vetistystä, astmaa, väsymystä, nokkosihottumaa, ihon punoitusta, huonovointisuutta ja huimausta. Jopa anafylaktinen reaktio on mahdollinen. Joskus yleisreaktio voi tulla vasta 30 minuutista 48 tuntiin pistoksesta. Yleisreaktioita esiintyy enemmän astmaa sairastavilla ja annoksia kasvatettaessa. Vakavat yleisreaktiot ovat harvinaisia ja johtuvat lähes poikkeuksetta väärästä annoksesta tai väärästä pistostekniikasta.

Kielenalussiedätys on tehokasta ja turvallista

Ensimmäinen lumekontrolloitu kielenalussiedätystä koskeva tutkimus julkaistiin vuonna 1986. Tuoreessa kielenalussiedätysshoidon Cochrane-katsauksen päivityksessä todetaan kielenalussiedätyksen olevan tehokas ja turvallinen siedätysmuoto allergisen nuhan hoitoon (Radulovic ym. 2010). Pelkästään heinäsiitepölyallergian hoitoa käsittelevistä kielenalussiedätystutkimuksista kootussa meta-analyysissä päädyttiin samaan lopputulokseen. Lisäksi hoito arvioitiin kliinisesti kohtalaisen tehokkaaksi (DiBona ym. 2010). Kielenalussiedätystä ei ole luotettavasti verrattu pistossiedätykseen.

Kielenalussiedätyksestä timoteille Suomesakin käytössä olevalla timoteitabletilla on tehty isoja lumekontrolloituja tutkimuksia, joihin on osallistunut useita tuhansia potilaita. Kolmen hoitovuoden tulokset osoittivat hyvän tehon ja turvallisuuden aikuisilla. Teho tuli esiin ensimmäisenä hoitovuonna, kun hoito aloitettiin vähintään 16 viikkoa ennen heinän siitepölykauden alkua. Oireet vähenivät aktiivihoidon saaneilla lumeryhmään verrattuna 30 % ja oireenmukaisten lääkkeiden tarve väheni 38 %. Hoitotulos säilyi samalla tasolla toisena ja kolmantena hoitovuotena. Hoitoa saaneiden allerginen nuha, allergiset silmäoireet ja oireenmukaisten lääkkeiden käyttö vähenivät merkittävästi. Kolmantena hoitovuotena saavutettu hoitotulos säilyi kahtena hoidon jälkeisenä vuotena. Heinäallergiset astmaatikot voivat paremmin, eikä hoito aiheuttanut merkittäviä

haittoja, vaikka potilaat ottivat tabletin päivittäin myös siitepölykauden aikana. Yhtään vaikeaa haittatapahtumaa ei ilmoitettu (Durham ym. 2010). Vastaavassa Pohjois-Amerikassa tehdyssä tutkimuksessa ensimmäisen siitepölykauden aikana oireilu ja lääkitystarve yhdessä arvioituna oli 20 % pienempi hoitoryhmässä verrattuna lumeryhmään (Nelson ym. 2011).

Laajassa saksalaisessa monikeskustutkimuksessa oli mukana 254 iältään 5–16-vuotiaasta lasta. Tässä timoteitabletilla tehdyssä lumekontrolloidussa kaksoissokkotutkimuksessa saatiin hyvät tulokset yhden hoitovuoden jälkeen. Oireet ja oireenmukaisten lääkkeiden käyttö vähenivät lapsilla samassa määrin kuin aikuisilla (Bufe ym. 2009). Samankaltainen tulos saavutettiin Pohjois-Amerikassa tehdyssä tutkimuksessa, jonka aineisto koostui 5–17-vuotiaista (Blais ym. 2011). Lasten annos on sama kuin aikuisilla, eli käytössä on yksi vahvuus. Haittavaikutuksista tavallisin sekä aikuisilla että lapsilla on suun limakalvon kutina, joka suurimmalla osalla häviää varsin nopeasti hoidon aikana. Vaikeita timoteitabletista johtuvia haittavaikutuksia ei ole kuvattu tutkimuksissa.

Kielenalussiedätyksissä on eri valmisteilla käytetty eri hoitomuotoja jaksottaisista hoidoista päivittäiseen annostelumuotoon. Optimaalista hoitojakson pituutta ei tunneta, ei myöskään heinäallergian kielenalussiedätyksen tehon kestoa hoidon päätyttyä. Käytännössä päätös heinänsiitepölyallergian siedätyshoidosta joko pistossiedätyksenä tai kielenalussiedätyksenä täytyy tehdä yhdessä potilaan kanssa molempia vaihtoehtoja punniten. Hoitomuodon valintaan ovat käytännössä vaikuttaneet monet tekijät, kuten pistossiedätyksen saatavuus, hoitomuotojen kustannukset sekä potilaan aikataulut ja mieltymykset. Jos potilas saa muutakin pistossiedätyshoitoa, on heinänsiedätys kätevinä toteuttaa pistoksena.

Pistiäisallergian tutkiminen ja siedätyshoito

Normaali toksinen reaktio ampiaisen tai mehiläisen pistoon on paikallinen, kivulias ihon punoitus ja turvotus. Se johtuu pistiäismyrk-

YDINASIAT

- » Siedätyshoito vähentää tehokkaasti allergista nuhaa ja silmäoireilua sekä vähentää allergialääkityksen tarvetta vuosien ajaksi.
- » Siedätyshoito voi pelastaa pistiäismyrkylle allergisen hengen.
- » Allergiaoireilun IgE-välitteisyys tulee varmistaa joko ihopistotestien tai allergeenispesifisillä IgE-määrityksillä oikean siedätyshoitoallergeenin määrittämiseksi.
- » Heinäsiitepölyallergian hoidoksi valitaan joko pistos- tai kielenalussiedätyks molempia hoitovaihtoehtoja yhdessä potilaan kanssa punniten.
- » Hoidon tehoa kannattaa seurata vuosittain arvioiden allergiaoireilua ja allergialääkityksen tarvetta oirepäiväkirjan tai VAS-asteikon avulla.

kyjen sisältämistä biogeenisistä amiineista ja entsyymeistä. Merkittävimmät IgE-välitteistä allergiaa aiheuttavat pistiäismyrkkyjen allergeenit on eristetty ja sekvensoitu (Müller 2010). Lievimmillään allergia aiheuttaa pistoskohtaan laajan (yli 10 cm:n levyisen) hitaasti pois painuvan turvotuksen. Vain yleisoireista IgE-välitteistä pistiäismyrkkyallergiaa hoidetaan siedätyksellä. Allergian oireet voivat olla viivästyneitä, mutta tämän pistiäisallergian muodon tutkimiseen ei ole spesifistä diagnostiikkaa eikä siihen sovellu siedätyshoito.

Pistiäisallergiaa koskeissa väestötutkimuksissa 0,3–7,5 % haastatelluista raportoi saaneensa yleisreaktion pistosta. Lapsilla pistiäisallergian esiintyvyydeksi on arvioitu 0,15–0,3 %. Aikuisilla riski uusintapiston aiheuttamaan yleisreaktioon kasvaa suhteessa edellisen reaktion voimakkuuteen. Uusintapiston yhteydessä 5–15 %:lle allergisen paikallisreaktion saaneista kehittyi yleisreaktio. Lievän yleisreaktion jälkeen 14–20 % sai uudelleen yleisreaktion. Anafylaksian tai muun vaikean yleisreaktion saaneista jopa noin 80 % sai uudesta pistosta yleisreaktion.

Lapsilla yleisreaktiot ovat yleensä lieviä. Vaikeat, jopa kuolemaan johtavat pistiäisallergiareaktiot tapahtuvat tavallisimmin iäkkäille ihmisille, joilla on sydän- tai verisuonisairaus. Beetasalpaajalääkitys lisää vaikean allergisen reaktion riskiä pistiäisallergiassa. Kuolemaan johtaneita pistiäisallergiareaktioita arvioidaan esiintyvän 0,03–0,48 tapausta miljoonaa henkeä kohti vuodessa (Biló ym. 2005).

Selkeä aihe pistiäisallergian siedätyshoidon aloittamiselle on pistoa seurannut vakava hengityselinoireita tai verenkiertoelimistön oireita aiheuttanut yleisreaktio potilailla, joilla on varmistettu IgE-välitteinen pistiäismyrkkyallergia ihopistokokeella tai seerumin IgE-määrityksellä. Mikäli anamneesin perusteella epäillään yleisoireista IgE-välitteistä pistiäisallergiaa mutta spesifisten IgE-tutkimusten tulokset jäävät negatiivisiksi, on tutkimukset syytä uusida. Vähäisempiä yleisoireita (nokkosihottuma, angioödeema) saaneille potilaille voidaan harkita hoitoa, jos he altistuvat toistuville pistoille tai jos allergisen reaktion pelko vaikuttaa heidän elämänlaatuunsa. Alle 16-vuotiaille pelkästään iho-oireisen yleisreaktion kokeneille pistiäisallergikoille ei suositella siedätyshoitoa, koska todennäköisyys uusintapiston aiheuttamalle yleisreaktiolle on vain noin 10 % (Moffitt ym. 2004). Keskivaikean tai vaikean yleisreaktion saaneet lapset sen sijaan hyötyvät selvästi siedätyshoidosta (Golden ym. 2004). Helsingin ja Turun yliopistollisten keskussairaaloitten siedätyshoitotilastoissa noin 8 % kaikista siedätyksistä oli pistiäissiedätyksiä.

Pistiäisallergiassa siedätyshoitoa jatketaan 3–5 vuoden ajan. Hoidon teho voidaan todeta luonnossa tapahtuneen uusintapiston yhteydessä tai tekemällä altistus valvotusti ensiapuvalmiudessa. Yli 90 % ampieismyrkylle allergisista ja 75–90 % mehiläisen myrkylle allergisista saa siedätyshoidosta täyden suojan, eli uusintapistosta ei tule oireita hoidon aikana. Reaktiot ovat alkutilanteeseen verrattuna huomattavasti lievempiä niilläkin potilailla, jotka siedätyshoidosta huolimatta reagoivat uusintapistoon (Müller 2010). Siedätyshoidolla saavutettu toleranssi säilyy todennäköisesti useita vuosia hoidon lopettamisen jälkeen.

Arvioidaan, että riski piston aiheuttamaan vakavaan yleisoireeseen on alle 3 %:lla potilaista siedätyshoidon lopettamisen jälkeen (Golden 2010).

Lopuksi

Siedätyshoito tuo pitkäkestoisen avun hankalaoireisesta allergisesta nuhasta ja silmien sidekalvotulehduksesta kärsivälle. Siedätystä käytetään Suomessa melko vähän verrattuna sen kansainväliseen suosioon. Hoitoa kannattaa tarjota potilaille, joiden allergiaoireilu ei pysy

kurissa normaalilla allergialääkityksellä tai joiden unenlaatu, keskittyminen tai päivittäiset toimet häiriytyvät oireilun takia. Potilaan sopivuuteen ja oikean allergeenin valintaan tulee kiinnittää huomiota hoitoa suunniteltaessa. Hoidon tehoa on seurattava allergiaoireita sekä allergialääkityksen määrää kuvaavilla kysymyksillä käyttäen oirepäiväkirjaa tai VAS-as- teikkoa. Kielenalussiedätys tulee lisääntymään maassamme. Samalla kynnyksellä siedätyshoidon aloittamiselle madaltuu. Hoidon voi aloittaa lääkäri, joka on riittävästi perehtynyt allergologiaan. ■

PAULA PALLASAHO, LT, erikoislääkäri, ylilääkäri
Työterveyslaitos
Topeliuksenkatu 41 a A, 00250 Helsinki

ANNA PELKONEN, LT, dosentti, erikoislääkäri, vt osastonylilääkäri
HYKS, Iho- ja allergiasairaala

JURA NUMMINEN, LT, erikoislääkäri, apulaisylilääkäri
TAYS, silmä-, korva- ja suusairauksien vastuualue

LEENA KOULU, LKT, dosentti, erikoislääkäri, hallinnollinen osastonylilääkäri
TYKS, ihotautilien tuloksyksikkö

ERKKA VALOVIRTA, LKT, dosentti, erikoislääkäri, ylilääkäri
Turun yliopisto, keuhkosairauksien ja kliinisen allergologian yksikkö
Terveystalon AllergiaKlinikka, Turku

SIDONNAISUUDET

Paula Pallasaho: Ei sidonnaisuuksia
Anna Pelkonen: Ei sidonnaisuuksia
Jura Numminen: Luentopalkkio (ALK-Abello, GSK, MSD, Schering-Plough)
Leena Koul: Ei sidonnaisuuksia
Erkka Valovirta: Asiantuntijapalkkio (ALK-Abello)

Summary

How is hyposensitization executed?

Hyposensitization alleviates the symptoms of allergic rhinitis, eye symptoms and asthma by attenuating the underlying allergic inflammation. In the treatment of hymenoptera allergy, hyposensitization may be life-saving. The need for anti-allergic medication decreases markedly with successful hyposensitization. The decision about the initiation of hyposensitization is made by a doctor specialized in allergies together with the patient. Before the treatment decision, the IgE-mediated nature of the allergic symptoms is confirmed by skin-prick or blood tests. With the development of new sublingual hyposensitizations the availability of hyposensitization will improve and its application become more common.

KIRJALLISUUTTA

- Abramson MJ, Puy RM, Weiner JM. Injection allergen immunotherapy for asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 2010, Issue 8, Art.No.:CD001186. DOI:10.1002/14651858.CD001186.pub2.
- Alvarez-Cuesta E, Bousquet J, Canonica GW, Durham SR, Malling H-J, Valovirta E. Standards for practical allergen-specific immunotherapy. *Allergy* 2006, suppl. 82; 61:1–20
- Biló BM, Rueff F, Mosbech H, Bonifazi F, Oude-Elberink JN; EAACI Interest Group on Insect Venom Hypersensitivity. Diagnosis of hymenoptera venom allergy. *Allergy* 2005;60:1339–49.
- DiBona D, Plaia A, Scafidi V, Leto-Barone MS, DiLorenzo G. Efficacy of sublingual immunotherapy with grass allergens for seasonal allergic rhinitis: a systematic review and meta-analysis. *J Allergy Clin Immunol* 2010;126:558–66.
- Blaiss M, Maloney J, Nolte H, Gawchik S, Yao R, Skoner DP. efficacy and safety of timothy grass allergy immunotherapy tablets in North American children and adolescents. *J Allergy Clin Immunol* 2011; 127:64–71.
- Bufe A, Eberle P, Franke-Beckmann E, ym. Safety and efficacy in children of an SQ-standardized grass allergen tablet for sublingual immunotherapy. *J Allergy Clin Immunol* 2009;123:167–73.
- Calderon MA, Alves B, Jacobson M, Hurwitz B, Sheikh A, Durham S. Allergen injection immunotherapy for seasonal allergic rhinitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2007, Issue 1, Art. No.:CD001936. DOI:10.1002/14651858.CD001936.pub2.
- Durham S, Emmiger W, Kapp A, ym. Long-term clinical efficacy in grass pollen-induced rhinoconjunctivitis after treatment with SQ-standardized grass allergy immunotherapy tablet. *J Allergy Clin Immunol* 2010;125:131–8.
- Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, ym. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA(2) LEN and AllerGen). *Allergy* 2008;63 Suppl 86:8–160.
- Frew AJ. Allergen immunotherapy. *J Allergy Clin Immunol* 2010;125:S306–13.
- Golden DB. Long-term outcome after venom immunotherapy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2010;10:337–41.
- Golden DB, Kagey-Sobotka A, Norman PS, Hamilton RG, Lichtenstein LM. Outcomes of allergy to insect stings in children, with and without venom immunotherapy. *N Engl J Med* 2004;351:668–74.
- Haahtela T, von Hertzen L, Mäkelä M, ym. Kansallinen allergiaohjelma 2008–2018 – aika muuttaa suuntaa. *Suom Lääkäril* 2008;63:9–21.
- Jacobsen L, Niggemann B, Valovirta E ym. Specific immunotherapy has long-term preventive effect of seasonal and perennial asthma: 10 year follow-up on PAT study. *Allergy* 2007;62:943–8.
- Moffitt JE, Golden DB, Reisman RE, ym. Stinging insect hypersensitivity: a practice parameter update. *J Allergy Clin Immunol* 2004;114:869–86.
- Müller UR. Insect Venoms. *Chem Immunol Allergy* 2010;95:141–56.
- Nelson HS, Nolte H, Creticos P, Maloney J, Wu J, Bernsterin DI. *J Allergy Clin Immunol* 2011;127:72–80.
- Pfaar O, Leitzbach S, Hörmann K, Klimek L. Cluster protocols in SCIT: enough evidence for practical use? *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2010;10:188–93.
- Radulovic S, Calderon MA, Wilson D, Durham S. Sublingual immunotherapy for allergic rhinitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2010, Issue 12, Art. No.:CD002893. DOI:10.1002/14651858.CD002893.pub2.
- Siedätyshoito [verkkoversio]. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Allergologi- ja Immunologiyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2008 [päivitetty 27.5.2008]. www.kaypahoito.fi.
- Zuberbier T, Bachert C, Bousquet PJ, ym. GA2LEN/EAACI pocket guide for allergen-specific immunotherapy for allergic rhinitis and asthma. *Allergy* 2010;65: 1525–30.