

ALLERGISEN REAKTION SELVITTELYT – MODERNEIN NÄKÖKULMA ?

26.1.2024 Tuuli Heinikari

Keuhkosairauksien ja allergologian erikoislääkäri

HUS Iho- ja allergiasairaala

SIDONNAISUUDET

Työpaikat HUS Iho- ja allergiasairaala, Lääkärikeskus Aava

Vapaaehtoistyö LSV

Luentopalkkiot GSK, HY, HYKS-instituutti, Farmasian oppimiskeskus, ALK, allergia- ja astmahoitajat ry

Kongressiosallistuminen GSK, Orion, Astra Zeneca

Konsulttipalkkiot Astra Zeneca, GSK, Sanofi, Orion

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Allergologi-
ja Immunologiyhdistys ry:n ja Suomen Lastenlääkärien
Allergologiyhdistys ry:n asettama työryhmä

Siedätyshoito

Päivitetty 22.10.2019

PDF-versio sisältää suositustekstin, keskeiset taulukot ja kuvat
sekä kirjallisuusuutteet typistetyssä muodossa.

Koko suositus näytönastekatsauksineen ja lisätietoaineistoineen
on saatavissa osoitteessa www.kaypaahoito.fi

Kirjallisuusuutteet:

Siedätyshoito: Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Allergologi- ja Immunologiyhdistys ry:n ja Suomen Lastenlääkärien Allergologiyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2019. (Osoite: ss 44 sivu). Saatavilla internetissä: www.kaypaahoito.fi

VASTUUN RAJAUS

Käypä hoito -suositukset ja Vältä vääriä -suositukset ovat asiantuntijaparien laamia yhteenvetoja yleistien sairauksien diagnostiikan ja hoidon vakavuudesta. Ne eivät korvaa lääkärin tai muun terveydenhuollon ammattilaisen omaa arviota yksittäisen potilaan parhaasta mahdollisesta diagnostiikasta, hoidosta ja kuntoutuksesta hoitopäätöksissä tehdessä.

Molecular Allergology User's Guide 2.0

Published by the European Academy of Allergy and Clinical Immunology
2022



MITÄ ALLERGIALLA TARKOITETAAN

Elimistön
epätarkoituksenmukainen
ja haitallinen
immunologinen reaktio

- Osallisina erilaiset tulehdussolut ja niiden tuottamat välittäjäaineet
- Tulisi pitää käsitteenä, jossa reaktio kohdentuu osoitettuun allergeeniin (vs. muut yliherkkyyssreaktiot)





Siitepölyallergiat,
eläinallergiat ym
aeroallergeenit

Ruoka-allergiat

Pistiäisallergiat

Lääkeaineallergiat oma
entiteettinsä, ei
välttämättä IgE-välitteistä
mekanismia

MITÄ VAADITAAN DIAGNOOSIIN

Tyypilliset oireet

- Nuha, aivastelu
- Silmäoireet
- Yskä
- Ruoka- ja
pistiäisallergiassa
paikallis/yleisoireet

Osoitus IgE-välitteisestä
herkistymisestä

- Ihopistokoe
- Spesifit IgE-vasta-aineet



ALLERGIA



ALLERGOIDEN HOITO

Riippuu aiheuttajasta

Siitepölyallergioissa

- Paikalliset steroidit oireilusta riippuen
- Antihistamiinit paikallisesti ja systeemisesti
- Kromogligaatit, antikolinergit, beetamimeetit
- Siedätyshoito harkinta, mikäli oireinen hyvästä lääkehoidosta huolimatta

Vakavampien oireiden kyseessä ollessa välttäminen

- Siedätys, mikäli mahdollista vahinkoaltistusten varalta
- Pistiäisallergiassa, mikäli yleisoireita, harkittava jokaisen potilaan kohdalla

YLEISTÄ SIITEPÖLYALLERGIOISTA

Noin 20% suomalaisista saa oireita siitepölyistä

Vahvasti perinnöllistä

Voi sairastua myös aikuisiällä

Johtuu allergisesta tulehduksesta elimistössä, jossa muodostuu vasta-aineita ulkoista tekijää, kuten esimerkiksi koivun siitepölyä kohtaan

Yleisin siitepölyallergian aiheuttaja Suomessa on koivun siitepöly, myös muut lehtipuut, heinät sekä pujo voivat aiheuttaa oireita

Yleisin oire on nuha, mutta myös muunlaisia oireita ilmenee

Astma ja allerginen nuha ovat yhteydessä toisiinsa, allergia lisää riskiä sairastua astmaan



Siitepölykausi Suomessa

ALLERGIA- JA ASTHALIITTO
ALLERGI- OG ASTMAFORBUNDET

HUS*

Siitepölyä ilmassa

aina

usein

ajoittain

Leppä

Itä- ja Lounais-Suomi

Keskisuomi

Itä-Suomi

Lansi-Suomi - Itä

Itä-Lappi

Pohjois-Lappi

Koivu

Itä- ja Lounais-Suomi

Keskisuomi

Itä-Suomi

Lansi-Suomi - Itä

Itä-Lappi

Pohjois-Lappi

Hienot

Itä- ja Lounais-Suomi

Keskisuomi

Itä-Suomi

Lansi-Suomi - Itä

Itä-Lappi

Pohjois-Lappi

Pujo

Itä- ja Lounais-Suomi

Keskisuomi

Itä-Suomi

Lansi-Suomi - Itä

Itä-Lappi

Pohjois-Lappi



Esitteen tuottanut: Allergia- ja Asthaliitto ry
Aineisto: Turun yliopisto, Allergologian yksikkö

www.allergia.fi

Kuvat: Aida Juntunen



PISTIÄISALLERGIAT

Ampiainen ja mehiläinen voivat aiheuttaa laajoja paikallisreaktioita (>10cm punoitus ja turvotus tai nokkosrokko)

Lievässä allergisessa yleisreaktiossa esiintyy nokkosihottumaa tai limakalvoturvotusta

Vaikeassa allergisessa yleisreaktiossa eli anafylaksiassa ilmenee lisäksi sydän-, verisuoni- ja hengityselinoireita

Epätyypilliset yleisreaktiot, kuten kuume ja vaskuliitti, eivät ole IgE-välitteisiä, joten ne eivät ole peruste siedätyskoidolle

Pistiäisen uusintapiston aiheuttamat allergiset reaktiot:

Uusintapiston yhteydessä 5–15 %:lle laajan paikallisreaktion saaneista kehittyy yleisreaktio

Lievän yleisreaktion jälkeen 14–20 % saa uudelleen yleisreaktion

Anafylaksian tai muun vaikean yleisreaktion saaneista 57–79 % saa uudesta pistosta yleisreaktion

Mehiläistarhaajat ovat riskiryhmä!

PISTIÄISALLERGIAN TUTKIMINEN

allergeenispesifiset IgE-vasta-aineilla ja tarkemmat IgE-komponenttitutkimukset (ampiainen: Ves v5, Ves v1; mehiläinen: Api m1 ja Api m10) ihopistokokeiden tarkkuus on näitä heikompi

Huom! yleisoireisen allergisen reaktion ollessa kyseessä (erityisesti hypotensio ilman urtikariaa tai angioödeemaa) pistiäisen piston yhteydessä kannattaa tarkistaa basaalinen tryptaasipitoisuus (systeeminen mast-solusairaus?)

ELÄINALLERGIAT

Siedätyshoitoa eläinallergeeneilla voidaan harkita, kun epäsuora altistus aiheuttaa merkittäviä oireita, jotka haittaavat elämänlaatua

Huom! Ammatillinen altistus, opaskoirat ym

Kissa- ja koira-pistossiedätys mahdollista, tulokset vaihtelevat enemmän kuin koivu- ja timotei-siedätyksissä

RUOKA-ALLERGIAT

Anamneesin tärkeys korostuu

mitä tapahtui

onko aiemmin sietänyt kyseistä ruoka-ainetta

onko altistavia tekijöitä (alkoholin käyttö, rasitus, hoitamaton astma)

Tärkeää erottaa vakavan allergisen riski eli ns itsenäiset ruoka-allergiat
siitepölyjen ristiinreagoivista ruoka-aineista

SELVITTELYT

S-pölyEr, S-RuoComE, S-PähComE

Yksittäiset spesifit IgE-pitoisuudet

Prick-testit

Immunospot potilaan tuomasta ruoka-aineesta

S-mikrosiru (112 allergeenia/komponenttia)

astmatutkimukset

Altistus valituissa tapauksissa



SIEDÄTYSHOITO:

syynmukaista hoitoa IgE-välitteiseen

- allergiseen nuhaan ja silmän allergiseen sidekalvotulehdukseen
- allergiseen astmaan
- ampiaisen- ja mehiläisenpistoallergiaan
- ruoka-aineallergiaan (kokeellinen hoito)

tehokasta ja turvallista allergisessa nuhassa ja allergisissa silmäoireissa, allergisessa astmassa ja pistiäisallergiassa

tutkimusnäyttö siedätyshoidon tehosta ja turvallisuudesta esitetään valmistekohtaisesti Suomessa myynnissä olevista valmisteista

annetaan ihonalaisina pistoksina tai kielenalusvalmisteina

hoidon aloittaa allergisten sairauksien tutkimiseen ja hoitoon perehtynyt lääkäri

MITEN SITTE SIEDÄTYSHOITO TOIMII...

Allergian mekanismi:

Th2-painotteinen auttaja-T-solujen vaste ->
allergeenispesifi IgE-tuotanto -
> syöttösolujen kypsyminen ja
aktivaatio -> eosinofiilinen
tulehdus

Vaikutusmekanismit
moninaiset

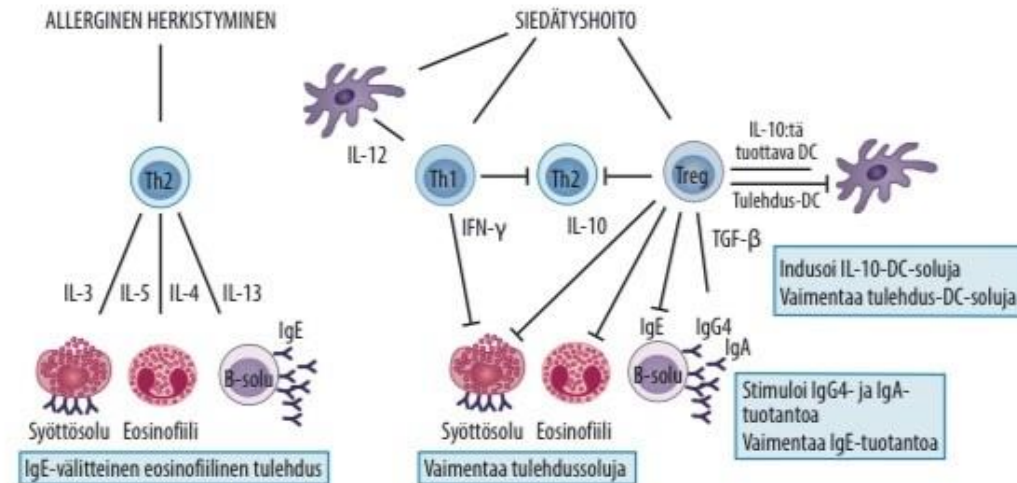
Säätelijä-T-solujen
toiminnan tehostuminen

Th2-vasteen
vaimentuminen

IgG-vasta-ainesynteesi
(stävät vasta-aineet)

Tulehduksen
vaimeneminen

KÄYPÄ HOITO -SUOSITUS



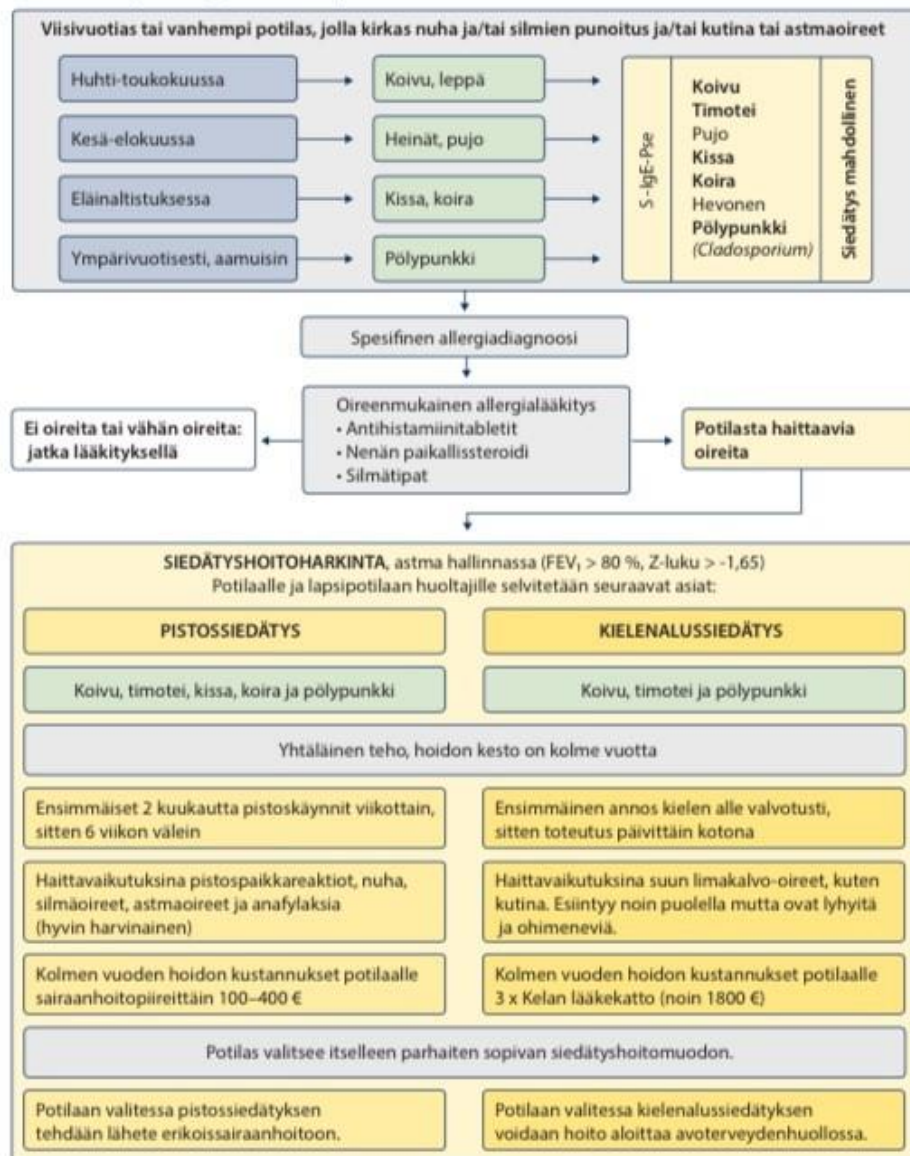
KUVA 1. Allergeenispesifiset Th2-auttaja-T-solut aiheuttavat tuottamiensa sytokiiniin (IL-3, IL-4, IL-5 ja IL-13) välityksellä allergisen tulehduksen, johon osallistuvat lukuisat muutkin solupopulaatiot, esimerkiksi syöttösolut ja eosinofiiliset solut, sekä B-solujen tuottamat IgE-vasta-aineet. Siedätyshoidon seurauksena aktivoituu regulatorisia solupopulaatioita. Allergeenispesifiset Treg-säätelijä-solut estävät Th2- ja muiden solupopulaatioiden toimintaa tuottamiensa sytokiiniin (IL-10, TGF-β) ja pintamolekyylinsä välityksellä.

Syöttösolujen ja eosinofiilisten solujen toiminta vaimenee ja Th2-solujen määrä pienenee. Th1-solut estävät Th2-solujen toimintaa. Siedätyshoidon seurauksena B-solujen IgE-vasta-aineiden tuotto vähenee ja korvautuu IgA- ja IgG4-vasta-aineiden tuotolla.

DC-solu, dendriittisolu.

Muokattu lähteestä: Savolainen J, Alenius H, Renkonen R. Siedätyshoidon mekanismit ja uudet innovaatiot. Duodecim 2011;127:1289-95

KAAVIO 1. Siedätyshoitoalgoritmi hoidon porrastukseen.



SIEDÄTYSHOITO - KENELLE

merkittäviä oireita aiheuttava IgE-välitteinen allerginen sairaus
potilas ja lapsipotilaan tapauksessa myös huoltajat ovat motivoituneet hoitoon
aloitusikä määräytyy myyntiluvan tai valmisteyhteenvedon perusteella
ennen hoidon aloitusta varmistettava, että potilaalla ei ole astmaa eikä
spirometriassa ole uloshengityksen sekuntikapasiteetin (FEV1) pysyvää
pienenemää (alle 80 %, z-luku > -1,65) TAI
todetun astman pitää olla hyvässä hoitotasapainossa koko hoidon ajan
siedätushoidolle ei ole vasta-aiheita

Ruokasiedätys nykyisellään kokeellista hoitoa, aikuiselle maapähkinä ja
kanamuna, mm maitoon on protokolla

KENELLE SITTE EI...

TAULUKKO 1. Siedätyshoidon vasta-aiheet [26].

Sairaus, lääkitys tai muu huomioitava asia	Pistossiedätys	Kielenalussiedätys	Pistiäissiedätys
Astma (epätasapainossa)	A	A ²¹	A
Pahanlaatuinen kasvain	A	A	S
Raskaus (aloitus)	A	A	A
Raskaus (ylläpito)	S	S	S
Hengitys- ja verenkierto-elimistön sairaudet	S	S	E
Beetasalpaajat ¹¹	S	S	E
ACE:n estäjät	E	E	S
Aktiivinen immunologinen sairaus kuten			
- Autoimmuunisairaus	A	A	A
- HIV	S	S	S
- AIDS	A	A	A
- Immunosuppressiolääkitys	S	S	S
- Immuunipuutokset	S	S	S
Suuontelon krooninen tulehdussairaus	E	A	E
A, absoluuttinen vasta-aihe S, suhteellinen vasta-aihe E, ei vasta-aihe ¹¹ adrenaliinin teho saattaa olla huonontunut anafylaksian hoidossa ²¹ ei koske pölypunkkisiedätystä			

PISTOSSIEDÄTYS

Koivu, timotei, pölypunkki, kissa, koira, ampiainen, mehiläinen

Aloitusvaiheessa nostetaan potilaan sietokykyä seuraten allergeeniannosta ja jatketaan ylläpitovaiheella (potilaan sietämä maksimimäärä, joka ei ylitä valmistajan ylläpitosuositusta)

Lähtökohtaisesti 3 vuoden hoito, pistiäisallergioissa 5v.

Potilaan (ja huoltajien) tulee olla informoituja ja motivoituneita

Seurataan vastetta ja haittavaikutuksia (huom! Astmaatikot – PEF-seuranta) tarv haittavaikutusten hoito

Toteutetaan elvytysvalmiudessa

Potilaskohtaiset varalääkkeet

Maksaa potilaalle poliklinikkakäynnit ja oirelääkkeet

TABLETTISIEDÄTYS

Koivu, timotei, pölypunkki

Kielenalustabletti, 1 annos vastaanotolla, jatkossa päivittäin kotona

3 vuoden hoito, vastetta seurataan

Pääosin paikallisreaktioita, joita potilasta neuvotaan seuraamaan ja hoitamaan

Timotei suoraan kela-korvattu, koivu tarvitsee B-todistuksen, maksaa potilaalle kelan vuosikaton verran/vuosi

HAITTAVAIKUTUKSET

haittavaikutuksia ei voitane ennakoida

reaktiot ovat joko paikallisia tai yleisreaktioita

vakavimmat yleisreaktiot esiintyvät usein 30 minuutin kuluessa.

yleisreaktio voi ilmentyä missä tahansa hoidon vaiheessa, useimmiten kuitenkin aloitusvaiheessa

Anafylaktisen reaktion riski pieni

Mehiläissiedätyksessä aloitusvaiheessa suhteessa enemmän paikallisreaktioita

Pistossiedätyksen yhteydessä tulevat pistoskohdan kyhmyt saattavat liittyä siedätysvalmisteen alumiiniin

VAIKEAN ALLERGISEN REAKTION RISKITEKIJÖITÄ SIEDÄTYSHOITON YHTEYDESSÄ

pistossiedätyksessä n 0.1% pistoksista, tableteissa huomattavasti harvinaisempia

astma rinokonjunktiviitin lisäksi

huonossa hoitotasapainossa oleva astma

aiempi systeeminen allerginen reaktio siedätyshoidolle

viive adrenaliinin käytössä anafylaksian hoidossa

annosteluvirhe

allergeenierän vaihto: reaktio ensimmäiselle annokselle uudesta erästä

riittämättömät ensiapuvalmiudet

siedätyshoitoannoksen kasvattaminen siitepölykaudella

Siedätyshoito on
syynmukaista hoitoa IgE-
välitteisissä allergioissa

Siedätyshoito on
tehokasta ja turvallista
oirein valitulle potilaalle

Hoito toteutetaan joko
pistoksina tai
kielenalustabletteina



Kiitos!

