# Angioedeema ("allerginen turvotus")

Lääkärikirja Duodecim 4.2.2022

Ihotautien ja allergologian erikoislääkäri Heli Hyry



- Angioedeeman syyt
- Angioedeeman toteaminen
- Angioedeeman hoito
- Milloin hoitoon?
- Angioedeeman ehkäisy
- Kirjallisuutta

#### Keskeistä

- Angioedeema tarkoittaa paikallista turvotuskohtausta tai sairautta, jossa esiintyy tällaisia kohtauksia.
- Tavallisimmin kyse on kroonisen nokkosihottuman ilmenemismuodosta tai allergiasta.
- Varsinaisen lääkeallergian lisäksi kyse voi olla särkylääkkeiden tai tiettyjen verenpainelääkkeiden (ACE:n estäjien) vaikutusmekanismista.
- Tavallista angioedeemaa hoidetaan samoilla lääkkeillä kuin nokkosihottumaa tai allergioitakin: esim. kortisonitableteilla, antihistamiinitableteilla (estohoito) ja joskus adrenaliinilla.
- Harvinaista perinnöllistä angioedeemaa (HAE) hoidetaan muun tyyppisillä juuri HAE-tautiin kehitetyillä lääkkeillä.

Angioedeemaa (eli angioödeemaa) on 15–20 %:lla väestöstä ainakin kerran elämässään. Sillä tarkoitetaan pienen ihoalueen tai limakalvon, esimerkiksi huulen, kielen, nielun, sormen, käsivarren, silmäluomen tai posken, kohtauksittaista turpoamista (kuva 1). Angioedeemat voidaan jakaa tavallisiin, joita on yli 99 % tapauksista, ja perinnöllisiin, hereditaarisiin angioedeemiin (HAE), joita on selvästi alle 1 % tapauksista. HAE-potilaita on koko Suomessa vain vähän yli 100.



**Kuva 1. Angioedeema (turvotus) kasvoissa.** Angioedeema eli "allerginen turvotus" kasvoissa. Turvotus on tyypillisesti voimakkain silmien ympäristössä, ja iho punoittaa paikoin.

Angioedeemat voidaan jakaa myös syntymekanisminsa mukaan: 1) syöttösoluvälitteisiin, 2) bradykiniinivälitteisiin ja 3) ilman tunnettua mekanismia kehittyviin turvotuksiin. Syöttösoluvälitteiset ovat näistä tavallisimpia.

## Angioedeeman syyt

Syöttösoluvälitteiselle angioedeemalle on tyypillistä samanaikainen nokkosihottuma ja kutina sekä toisinaan myös hengenahdistus ja verenpaineen lasku. Tällaista yhdistelmää kutsutaan anafylaksiaksi. Syöttösoluista vapautuu välittäjäaineita (mm. histamiinia), jotka laajentavat ihon verisuonia ja lisäävät nesteen tihkumista kudokseen. Tällä mekanismilla syntyy mm. allergiaan liittyvä angioedeema.

Allergian aiheuttaja voi olla ruoka-aine, kuten pähkinät, pistävä hyönteinen, kuten ampiainen tai lääke, kuten kipulääkkeet ja antibiootit. Turvotus kehittyy voimakkaimmilleen minuuteissa tai muutamassa kymmenessä minuutissa. Se kestää 1–3 vuorokautta ja häviää merkkiä jättämättä. Anafylaksiaan liittyvän angioödeeman aiheuttajista voi lukea tarkemmin artikkelista <u>anafylaksia</u>.

Tavallisessa angioedeemakohtaustaipumuksessa sellaisenaan tai krooniseen (pitkäaikaiseen) nokkosihottumaan liittyen voi olla kyse ns. autoimmuunisairaudesta. Siinä elimistö erehtyy tuottamaan syöttösoluja aktivoivia vasta-aineita. Tällöin syöttösoluista vapautuu tarpeettomasti histamiinia ja muita turvotusta aiheuttavia välittäjäaineita. Angioedeemataipumuksen taustalla saattaa olla joskus jokin sairauden alkuvaiheessa sairastettu infektio, esimerkiksi tavallinen flunssa, mutta tauti alkaa usein myös ilman mitään syytä.

Bradykiniinivälitteisessä angioedeemassa ei ole nokkosihottumaa eikä kutinaa. Turvotusta tulee tavallisimmin kasvoihin, raajoihin tai suoliston alueelle, jolloin siihen liittyy voimakasta vatsakipua ja pahoinvointia. Harvinaisempaa on kurkunpään hengenvaarallinen turpoaminen. Nimensä mukaisesti tämä angioödeematyyppi johtuu siitä, että bradykiniinin (pienen aminohapoista koostuva välittäjäaineen) pitoisuus suurenee ja aiheuttaa verisuonten laajenemisen ja nesteen pääsyn kudokseen turvotusalueelle. Turvotus kehittyy voimakkaimmilleen 8–12 tunnissa ja häviää joskus vasta viiden vuorokauden kuluttua.

Tällä mekanismilla syntyy angioedeema, joka liittyy ACE:n estäjiksi kutsuttuihin verenpainelääkkeisiin (lääkkeen vaikuttavan aineen nimessä on pääte '-priili'). Kyse ei ole lääkeallergiasta, vaan muusta sivuvaikutuksesta. Näiden aiheuttama angioedeema voi tulla jo ensimmäisestä lääkeannoksesta, useimmiten kuitenkin vasta muutaman kuukauden tai vuoden hoidon jälkeen. Turvotuskohtauksia tulee satunnaisesti päivien tai kuukausienkin välein, vaikka potilas ottaakin lääkettä joka päivä. Tämä eroaa varsinaisesta lääkeallergiasta, jolloin angioedeemaa tai muita allergiaoireita ilmenisi joka kerta, kun ottaa lääkettä. Bradykiniinin välittämät kohtaukset voivat jatkua vielä muutaman kuukauden ajan ACE-estäjälääkityksen lopettamisesta. Tämäkin eroaa lääkeallergioista, joissa oireilu ei enää toistu lääkkeen lopettamisen jälkeen.

Bradykiniinin välityksellä syntyvät myös HAE-taudin turvotuskohtaukset. HAE esiintyy suvuittain. Oireilu alkaa yleensä jo lapsuudessa. HAE-taudissa yksi bradykiniinin tuottoa säätelevistä tekijöistä, C1-inhibiittori, puuttuu tai toimii huonosti, ja bradykiniinia pääsee kertymään. Kohtauksen saattaa käynnistää henkinen stressi, fyysinen kuormitus, pienet vammat (kolhut, haavat), leikkaukset, infektiot ja sopimattomat lääkkeet (ACE:n estäjät, estrogeenivalmisteet).

### Angioedeeman toteaminen

Angioedeeman toteamisessa on tärkeintä hyvät esitiedot. Turvotuskohtauksen aikana voidaan ottaa tryptaasiverikoe (anafylaksian osoittamiseksi). Jälkikäteen diagnosoitaessa on hyötyä siitä, jos turvotus on valokuvattu kohtauksen aikana (epäselvissä tapauksissa myös normaalitilassa).

Jos angioedeeman epäillään johtuvan ruoka-allergiasta tai hyönteisen pistosta, voidaan tehdä allergiatutkimuksia verikokeina (ja joskus ihon pistotesteinä). Epävarmoissa tapauksissa saatetaan joutua tekemään em. tutkimusten lisäksi myös altistus. Se tarkoittaa sitä, että lääkettä tai ruokaa syödään sairaalassa pienistä annoksista alkaen ja seurataan, mitä tapahtuu. Mahdollinen allerginen reaktio hoidetaan.

Perinnöllistä angioedeemaa epäiltäessä otetaan joukko verikokeita, ns. HAE-paketti. Kaikkein harvinaisimmat muutenkin jo harvinaisen perinnöllisen angioödeeman muodoista eivät näy siinä. Tällöin saattaa olla apua geenitestiverikokeista. Tavallisenkin angioödeeman luokittelemiseksi ja oikean hoidon etsimiseksi joudutaan toisinaan turvautumaan myös lääkehoitokokeiluihin.

### Angioedeeman hoito

Syöttösoluvälitteisessä angioedeemakohtauksessa ilman reseptiä apteekista saatavat hydrokortisonitabletit (esim. Kyypakkaus® tai Ampikyy®) helpottavat turvotusta yleensä jonkin verran. Antihistamiini ei juurikaan auta kohtauksen aikana, mutta mahdolliseen samanaikaiseen nokkosihottumaan se yleensä tehoaa.

Lääkärin hoitokeinoja ovat syöttösoluvälitteisessä angioedeemakohtauksessa vahvempi kortisonilääkitys (esim. prednisolonitabletit) ja hengitystä vaikeuttavissa tilanteissa adrenaliinipistos. Nämä hoidot saatetaan määrätä myös kotiin ensiapulääkkeiksi varsinkin, jos on kyse anafylaktiseen reaktioon liittyvästä angioedeemasta. Usein toistuvien kohtausten estohoidossa antihistamiinitabletit tehoavat yleensä hyvin, kun niitä käytetään riittävän suurella annoksella päivittäin säännöllisesti.

Perinnöllisen angioedeeman lääkitys poikkeaa täysin tavallisen angioedeeman hoidosta. Kohtaushoitona käytetään pistettävinä lääkkeinä mm. bradykiniinin estäjä ikatibanttia tai C1-esteraasin estäjää. Koska kyse on hyvin harvinaisesta sairaudesta, niitä löytyy pääsääntöisesti vain keskussairaalatasoisilta päivystyspoliklinikoilta. Kurkunpään alueelle osunut turvotus voisi hoidon viivästyessä johtaa kuolemaan. Siksi monet HAE-potilaat pitävät lääkkeitä mukanaan ja pistävät ne tarvittaessa itse. HAE-potilaat tarvitsevat lyhytaikaista estohoitoa ennen leikkauksia. Tiheästi oireilevat tarvitsevat pitkäaikaista estohoitoa. HAE-taudin hoitoon on viime vuosina tullut paljon uusia lääkkeitä ja vanhempiin lääkkeisiin uusia annostelutapoja. Estohoito on mahdollista toteuttaa tablettilääkitykselläkin.

#### Milloin hoitoon?

Hoitoon hakeudutaan välittömästi, jos

- turvotus on kielessä tai nielussa ja se on ahtauttamassa hengitysteitä tai
- turvotukseen liittyy laaja-alainen nokkosihottuma ja hengityksen vinkumista tai verenpaineen lasku (tuntuu huimauksena, heikotuksena ja tajunnan heikkenemisenä varsinkin pystyasennossa) tai
- turvotusten lisäksi on kovia, aaltomaisia vatsakipuja.

Hoitoon voi hakeutua *lähiviikkoina*, jos angioedeemaan liittyy nokkosihottumaa eivätkä oireet ole kovin häiritseviä.

Perinnöllistä angioedeemaa sairastavat noudattavat hoitavalta lääkäriltä saamiaan ohjeita hoitoon hakeutumisesta.

### Angioedeeman ehkäisy

Angioedeemataipumusta sairautena ei voida ehkäistä enempää tavallisessa kuin perinnöllisessäkään muodossa. Tiheästi toistuvia oireita eli turvotuskohtauksia voidaan estää em. estolääkityksillä. Jos on huomannut kohtaustensa liittyvän aina infektioihin, riittää, että käyttää estolääkitystä niiden aikana. Joitakin infektioita voi ehkäistä rokotuksilla. Jos on kyse allergiasta tai lääkkeen sivuvaikutuksesta, aiheuttajaa voi

välttää sen jälkeen, kun se on saatu selville.

Aiemmat kirjoittajat: Ihotautien erikoislääkäri Matti Hannuksela ja iho- ja sukupuolitautien erikoislääkäri Anna Hannuksela-Svahn

Artikkelin tunnus: dlk00642 (012.003) © 2022 Kustannus Oy Duodecim