



Barn, ungdomar och deras anhöriga upplever vanligen bi/getingstick som dramatiska och söker ofta akut vård. Bi- och getinggift innehåller flera biologiskt aktiva ämnen med effekt på bl.a. käriltonus och kärilpermeabilitet. Nästan alla stungna människor får inom ett halvt till ett dygn en lokal inflammatorisk reaktion av giftet. Den kan hos en del vara obetydlig men hos andra stor och t ex efter stick i en arm omfatta större delen av armen. Vid fler stick fås kraftigare reaktion. Vid enbart lokal reaktion ska inga tester tas, då epidemiologiska studier har visat att 9,3 % av befolkningen har låg IgE-reaktivitet mot bi och/eller geting.

Risk för systemreaktion efter insektsstick anses vara ca 3 % för vuxna och mindre än 1 % för barn. Reaktionen på bi-/getinggift kan variera mycket från gång till annan även vid uttalad överkänslighet. Symtomen vid förnyat stick brukar vara av samma typ som vid tidigare stick. Barn med systemreaktion har 30 % risk för att reagera med samma svårighetsgrad vid nytt stick. Om barnet endast har hudsymptom är risken endast 10-20 % att barnet ska få en ny reaktion med hudsymptom. Endast mindre än 5 % av barnen får en svårare reaktion, dvs. barn med endast hudsymptom har en låg risk för anafylaxi. 1-3 dödsfall rapporteras årligen i Sverige, men ingen patient har ännu varit under 37 år. Nya EAACI guidelines har kommit 2017 för VIT (Venom Immunotherapy), dvs. Allergi Specifik Immunterapi (AIT) mot insekter. Svenska AIT-dokumentet uppdateras 2018.

Vilka ska utredas?

Alla som har haft allmänreaktion med blodtrycksfall och/eller andningsbesvär ska utredas. Viktig fråga att ta ställning till är om det har varit en anafylaxi eller t.ex. en vasovagal reaktion, rädsla eller hyperventilation. Man måste också ta ställning till om det var en IgE-förmedlad allergisk reaktion, en toxisk reaktion eller en kombination av dessa reaktioner. Utredning bör inte ske vid stora lokala reaktioner eller vid enbart urtikaria med eller utan angioödem.

Alla patienter som har haft **anafylaxi** efter insektsbett skall förses med handlingsplan för behandling av anafylaxi, recept på adrenalinpenna, samt remitteras till allergikunnig barnläkare för utredning och ställningstagande till fortsatt behandling.

När och hur ska utredning ske?

Avsikten med utredningen är att fastställa vilka som har en IgE-förmedlad allergi som orsak till sin anafylaxi, eftersom dessa patienter bör erhålla specifik immunterapi. Efter ett stick tar det några veckor innan koncentrationen av giftspecifikt IgE når sitt maximum, utredning med specifikt IgE ska därför göras cirka en till sex månader efter sticket.

Utredning

Anamnes med bedömning av hur svår reaktionen var. Försök att fastställa vilken insekt det var som stack.

Specifika IgE-antikroppar mot både bi och geting tas på alla som har haft anafylaxi, då dubbel sensibilisering kan föreligga (upp till 50 % av patienterna).

Vid dubbel sensibilisering analyseras **specifika rekombinanta komponentantikroppar** mot bigift **rApi m1**, och getinggift **rVes v1 och rVes v5**. Komponentdiagnostik kan då skilja äkta sensibilisering från korsreaktivitet. 58-80 % av bi-allergiker är sensibiliserade mot rApi m1 och 95 % av geting-allergiker är sensibiliserade mot rVes v1 och/eller 5.

Vid svår reaktion men negativ test, kan utökad komponent- diagnostik göras. Analys av **rApi m 2, 3, 5, 10** kan öka detektionsgrad för bi-allergi till 93,1 %.

rApi m 3 och 10 är helt specifika för bi. rApi m 2 och 5 förekommer hos 40 % av bi-allergiker som är negativa för rApi m 1, dessa har låg korsreaktivitet med geting.

Basofil aktiveringstest (CD sens) mot bi- och getinggift kan göras vid svår reaktion med negativt IgE-test även efter utökad komponentanalys. Denna test utförs på t.ex.



Behandling

Allergi Lab vid NKS i Stockholm och Allergi Lab vid SUS i Lund. Kontakta alltid respektive laboratorium innan undersökningen görs för att få instruktioner om provtagningen.

Serum-tryptas ska kontrolleras akut vid moderat eller svår systemreaktion efter stick. Provet bör helst tas inom 3 timmar efter reaktion. Därefter ett uppföljningsprov i lugnt skede för att jämföra patientens basnivå med nivån under det akuta skedet. Förhöjd basnivå av s-tryptas ökar risk för både lokala reaktioner och systemreaktioner. Förhöjda värden kan ses vid bl.a. systemisk mastocytos och ska utredas vidare. En normal tryptasnivå utesluter inte anafylaxi.

VIT (Venom Immunterapi) bör övervägas om patienten har reagerat med anafylaxi (blodtrycksfall och/eller andningsbesvär) och utredningen har visat ett positivt IgE-test (ImmunoCAP, eller motsvarande test).

Patienter med positiv IgE för **rApi m1** skall behandlas med bigift och patienter med positiv IgE för **rVes v1** och/eller **rVes v5** behandlas med getinggift om indikation för VIT föreligger. Utökad komponentanalys, se ovan.

Vid enbart positiv IgE för **rApi m3** och/eller **rApi m10** kan effekt av VIT vara sämre, då detta finns mindre representerat i bigiftextraktet.

Vid positivt **CD-sens test** mot bi- eller getinggift anses patienten vara allergisk mot bi- eller getinggift även vid negativt IgE-test och bör således få behandling med VIT.

Patienter med förhöjd basnivå av **S-tryptas** har större risk för svåra reaktioner och också för biverkningar under behandlingen. Dessa patienter skall ha kvar sin adrenalinpenna under behandling och efter avslutad behandling. Om utredningen visar systemisk mastocytos, eller om de får nya anafylaktiska reaktioner efter avslutad behandling, bör man överväga livslång VIT.

Vid **negativa testreaktioner** är VIT inte indicerad, men ny utredning bör göras efter ett förnyat stick för att se om serumkoncentrationen ökat.

VIT är oftast **inte** indicerad om patienten enbart haft urtikaria med eller utan angioödem. Undantag kan dock göras för mycket kraftig urtikaria med angioödem, samt för vissa grupper som ofta blir stungna (t.ex. barn till biodlare) och som har positivt IgE-test.

VIT bör endast ske hos läkare med allergologisk erfarenhet och med möjlighet att behandla anafylaktiska reaktioner. Behandlingen bör fortgå i 5 år.

Adrenalinpenna vid insektsallergi

Alla patienter som haft anafylaxi grad 2-3 ska förses med Akut-kit med 2 adrenalinnendor oberoende av testresultat. Även vid grad 1 ges adrenalinpenna i vissa fall, efter individuell bedömning. Adrenalin ska inte förskrivas vid enbart hudreaktioner. Om VIT ges bör patienten fortsätta att bära med sig sitt Akut-kit med 2 adrenalinnendor till dess att behandling pågått ett år efter det att full dos uppnåtts.

- Adrenalinpenna 0,15 mg/dos (10-20 kg)
- Adrenalinpenna 0,3 mg/dos (20-60 kg)
- Adrenalinpenna 0,5 mg/dos (> 60 kg)

För att den ska komma till användning ska patienten träna med riktig adrenalinpenna på mottagningen.



Övrigt:

Antihistamin ges lämpligen som munlöslig tablett eller mixtur. Antihistamin motverkar urtikaria och har en lätt slemhinneavsvällande effekt.

Kortikosteroider bör ges vid allmänreaktion för att motverka försämring och sensymtom. Vanligtvis ges 6-10 tabletter Betapred som engångsdos. Tabletterna löses i vatten eller läggs under tungan och får smälta. De kan också söndertuggas men bör inte sväljas hela eftersom de kan irritera magslemhinnan.

Patienten bör informeras om att vid förnyat stick endast ta medicinerna om mer än lokalsymtom uppkommer.

Diagnos

Anafylaxi UNS T78.2 + T63.4X (insektsbett, giftigt, UNS)

Allergisk överkänslighetsreaktion T78.4 + T63.4X(insektsbett, giftigt, UNS)

Referenser

Sturm, G.J., et al., EAACI guidelines on allergen immunotherapy: Hymenoptera venom allergy webb DOI: 10.1111/all.13262 Allergy, 2017.

Wille S. Reaktionen vid insektstick i Hedlin G, Wennergren G & Alm J. Allergi och astma hos barn Studentlitteratur 2014.

Arvidsson M et al. Allergenspecifikt immunterapi - rekommendationer för läkare och sjuksköterskor SFFA, reviderat 2009 (ny version beräknas klar 2018).

Gottberg L et al. Anafylaxi - rekommendationer för omhändertagande och behandling. SFFA 2015. www.sffa.nu

Bjornsson, E., et al., Venom allergy in adult Swedes: a population study. Allergy, 1995. 50(10): p. 800-5.

Golden, D.B., et al., Outcomes of allergy to insect stings in children, with and without venom immunotherapy. N Engl J Med, 2004. 351(7): p. 668-74.

Golden DBK, Mofitt J " Nicklas RA: Stinging insect hypersensitivity: A practice parameter update 2011 J Allergy Clin Immunol 2011; 127:852-854.

Biló BM, Rueff F, Mosbech FH, Bonifazi F, Oude-Elberink JNG, the EAACI Interest Group on Insect Venom Hypersensitivity. Diagnosis of Hymenoptera venom allergy. Allergy 2005; 60:1339-1349.

Bonifazi F, Jutel FM, Biló BM, Birnbaum J, Muller U, the EAACI Interest Group on Insect Venom Hypersensitivity (2005) Prevention and treatment of hymenoptera venom allergy: guidelines for clinical practice. Allergy 2005; 60:1459-1470.

Canonica G.W. et al. A WAO - ARIA - GA2LEN consensus document on molecular-based allergy diagnostics. World Allergy Organ J. 2013; 6(1): 17.

Ebo DG, Faber M, Sabato V, Leysen J, Bridts CH, De Clerck LS. Component-resolved diagnosis of wasp (yellow jacket) venom allergy. Clin Exp Allergy. 2013; 43:255-61.

Muller U et al. Hymenoptera venom allergy: analysis of double positivity to honey bee and Vespula venom by estimation of IgE antibodies to species-specific major allergens Api m1 and Ves v 5. Allergy 2009;64; 543-548.

Mittelman I et al. Recombinant allergen-based IgE testing to distinguish bee and wasp



D. Utredning och behandling

4. Riktlinjer för allergi mot bi och geting

Reviderad: 2018

Giltig 3 år

Barnallergisektionens riktlinjekommitté ansvarar för denna text. Vid frågor kontakta sektionens sekreterare.

allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2010; 125:1300-07.

Haeberli G, Brönnimann M, Hunziker T, Muller U. Elevated basal serum tryptase and hymenoptera venom allergy: relation to severity of sting reactions and to safety and efficacy of venom immunotherapy. *Clin Exp Allergy* 2003;33:1216-20