



## WIKIDERM NETZWERK HAUT

### INSEKTENGIFTALLERGIE

**Syn:** Bienen- und Wespengiftallergie

**Def:** Sofortallergie (Typ I)

**Vork:** 0,8-5,0% der Bevölkerung mit systemischen Hypersensitivitätsreaktionen

**KL:** - Haut: Pruritus, Flush, Urtikaria, Quincke-Ödem

- Respirationstrakt: Rhinorrhoe, Dyspnoe, Bronchospasmus, Zyanose, Atemstillstand

- GI-Trakt: Nausea, Emesis, Defäkation

- Herz-Kreislauf-System: Tachykardie, Hypotonie, Schock, Bewusstlosigkeit, Herz-Kreislauf-Stillstand

**Etlg:** s. Schweregradskala (Typen I-IV) zur Klassifizierung der Anaphylaxie

**DD:** - psychovegetative Reaktion

**KL:** meist Schweißausbruch, Schwächegefühl und Herzklopfen

**Man:** bereits wenige Sekunden nach dem Sticheignis

- Serumkrankheits-artige Reaktion

**KL:** Vaskulitis, thrombozytopenische Purpura, unspezifische Dermatitis, Neuropathie, Nephropathie

**Man:** nach mehreren Stunden bis Tagen nach dem Sticheignis

- pseudoallergische Reaktion

**AG:** - Bienengift der Honigbiene (*Apis mellifera*)

**Inh:** Mellitin, Phospholipase A, saure Phosphatase, Hyaluronidase

**CV:** Dominierende IgE-Sensibilisierung gegen Api m 10 soll ein Risikofaktor für Therapieversager der Immuntherapie sein.

**Lit:** J Allergy Clin Immunol. 2016 May 24. pii: S0091-6749(16)30354-2

- Wespengift der Faltenwespe (*Vespula vulgaris/Vespula germanica*)

**Inh:** Phospholipase A und B, saure Phosphatase, Hyaluronidase

**Note:** - Echte Kreuzallergien zwischen Bienen- und Wespengift sind mit nur ca. 10% d. F. relativ selten; häufiger sind diese jedoch zwischen Biene und Hummel sowie zwischen Wespe und Hornisse.

- Häufiger finden sich (im Hauttest) Mehrfachsensibilisierungen gegenüber sowohl Bienengift als auch Wespengift.

**Di:** - Prick- und Intrakutantests in ansteigenden Konzentrationen (Schwellenbestimmung)

**Dos:** - Pricktest: 0,1 Mikrogramm, 1,0 Mikrogramm, 10 Mikrogramm, 100 Mikrogramm

- i.c.-Test: 0,1 bis 1,0 Mikrogramm/ml

**Note:** Bei höheren Testkonzentrationen des Giftes nehmen die unspezifischen Reaktionen durch den Histamingehalt zu.

**Ind:** möglichst zeitnah, frühestens jedoch 2 Wochen nach dem letzten Sticheignis

**Altn:** 2 Hauttestungen: unmittelbar nach dem Stich und nach 4-6 Wochen

**CV:** Bei anamnestisch schweren Stichreaktionen sollten die Hauttestungen stationär mit Überwachung bis zum nächsten Tag erfolgen.

- Labor

**Meth:** Bestimmung von Gesamt-IgE und spezifischen IgE für Bienen- und Wespengift

**Ind:** möglichst zeitnah, frühestens jedoch 2 Wochen nach dem letzten Sticheignis

**Urs:** möglicher Abfall des spezifischen IgE durch das Sticheignis

**Altn:** 2 spezifische IgE-Bestimmungen: unmittelbar nach dem Stich und nach 4-6 Wochen

**Pos:** IgE-Anstieg durch die Allergenexposition ist diagnostisch zu verwerten

**Th:** - Karenz

- medikamentöse Notfallbehandlung (Notfallset rezeptieren)

- Hyposensibilisierung (s. unten) als Kausaltherapie

Prop: **Hyposensibilisierung**

**Ind:** - Allgemeinreaktionen/systemische Reaktion nach Stichereignis

- auch bei älteren Pat. mit Begleiterkrankungen (inkl. Mastozytose)

- bei Kindern < 16 Lj. mit rein kutanen anaphylaktoiden Stichreaktionen eher zurückhaltend

**Erkl:** Reaktionsstärke scheint bei weiteren Stichen meist nicht progredient

- hoher Expositionsgrad

**Bsp:** Imker, Bäcker, Gärtner

- positive Diagnostik (s. oben)

**So:** - Doppelsensibilisierung oder diagnostische Unklarheit

**Proc:** Bei Unklarheit, ob eine Bienen- oder Wespengiftallergie vorliegt, kann die Hyposensibilisierung sequentiell mit beiden Giften durchgeführt werden, wobei mit dem vermutlich stärkeren Allergen begonnen werden sollte. Die Hyposensibilisierung gegen das zweite Gift beginnt nach Erreichen der Erhaltungsdosis des ersten Gifts.

- Hummelgiftallergie: Hyposensibilisierung mit Bienengift

- Hornissengiftallergie: Hyposensibilisierung mit Wespengift

**Wirk:** Die Effektivität der Hyposensibilisierung ist für Bienen- und Wespengift sehr hoch und dosisabhängig. Die Erfolgsquote (Verhinderung systemischer Reaktionen bei neuerlichem Stich) liegt für Wespengift bei annähernd 100%, für Bienengift bei ca. 80%.

**Allg:** Wespen geben pro Stich etwa 3-10 Mikrogramm Gift ab, Bienen bis zu 200 Mikrogramm

**Dos:** Nach der Einleitung (beim Schnellverfahren unter stationären Bedingungen, s. unten) wird ein Depotpräparat in monatlichen Abständen injiziert. Die Erhaltungsdosis beträgt i. d. R. 100 Mikrogramm (1 ml); bei besonderer Exposition oder schweren Reaktionen in der Vorgeschichte bzw. unter laufender Hyposensibilisierung kann die Erhaltungsdosis (insbes. von Bienengift) individuell auf 200 Mikrogramm alle 4 Wochen erhöht werden.

**CV:** Bei Intervallüberschreitung muss die bei der nächsten Sitzung zu applizierende Dosis ggf. reduziert werden: ab 8 Wochen-Intervall 75%, ab 10 Wochen-Intervall 50%, ab 12 Wochen-Intervall 25%, ab 14 Wochen-Intervall 10%

**Proc:** s. **Hyposensibilisierung** (Richtlinien entsprechen den Inhalationsallergien): Nach 5 Jahren sollten RAST (bleiben meist auf gleicher Höhe) und Hauttest kontrolliert werden. Bei ähnlicher Schwelle im Hauttest sollte die Hyposensibilisierung um 2 Jahre verlängert werden.

**Aus:** Bei Pat. mit Mastozytose und/oder erhöhter basaler Mastzelltryptase im Serum sowie bei Pat. mit Einnahme von Beta-Blockern oder ACE-Hemmern während der Erhaltungstherapie wird eine lebenslange Hyposensibilisierung empfohlen.

**CV:** - Alkoholkarenz und Sportverzicht am Tag der Injektion; Pausieren der Hyposensibilisierung bei febrilen Infekten oder anstehenden Impfungen

- Verzicht auf Beta-Blocker, ACE-Hemmer und Angiotensin-II-Antagonisten

**Aus:** vitale Indikation

**Proc:** Ersatz o. g. Substanzen während der Steigerungsphase der Hyposensibilisierung durch Alternativpräparate, dann erneutes Ansetzen der Kardiaka nach Erreichen einer stabilen Erhaltungstherapie

**Note:** Eine Studie von 2021 deutet darauf hin, die Einnahme von  $\beta$ -Blockern oder ACEI weder die Häufigkeit systemischer Nebenwirkungen während der spezifischen Immuntherapie erhöht noch systemische Stichreaktionen aggraviert. Darüber hinaus beeinträchtigten diese Medikamente nicht die Wirksamkeit der spezifischen Immuntherapie.

**Lit:** Allergy. 2021 Feb 19. <http://doi.org/10.1111/all.14785>

- Hohe Serum-Tryptase-Spiegel sind prädiktiv für systemische NW im Rahmen der Hyposensibilisierung

**Lit:** J Allergy Clin Immunol. 2009 Nov;124(5):1047-54; J Investig Allergol Clin Immunol. 2011;21(4):260-9

**Etlg:** Es existieren verschiedene Dosierungsschemata bis zum Erreichen der Erhaltungsdosis von 100 Mikrogramm:

- Ultrarush: 1,5 Tage stationär

- Rush: 4-15 Tage stationär

**Bed:** GS

**Mat:** - wässriges Allergenextrakt zur Einleitung

**Phar:** ALK-lyophilisiert SQ®

- Depot-Präparat zur ambulanten Fortsetzung

**Phar:** ALK depot SQ®

**Meth:** Verlängerung der Injektionsintervalle der Erhaltungsdosis um jeweils 1 Woche bis zum Erreichen von konstanten Intervallen alle 4 Wochen

- Cluster: 29 Tage ambulant
- konventionell: 7-15 Wochen ambulant

## Vorangestellte Abkürzungen

**AG:** Antigen **Allg:** Allgemeines **ALM:** Auflichtmikroskopie **Altn:** Alternative **Amn:** Anamnese **Anat:** Anatomie **Appl:** Applikation **Aus:** Ausnahme **Ass:** Assoziationen **Ät:** Ätiologie **Bed:** Bedeutung **Bef:** Befund **Bsp:** Beispiel **Co:** Kombination **CV:** Cave **DD:** Differentialdiagnose **Def:** Definition **Di:** Diagnostik **DIF:** Direkte Immunfluoreszenz **Dos:** Dosis **EbM:** Evidenz-basierte Medizin **Eig:** Eigenschaften **EM:** Elektronenmikroskopie **Engl:** Englisch **Epi:** Epikutantestung **Erg:** Ergebnis **Erkl:** Erklärung **Err:** Erreger **Etlg:** Einteilung **Exp:** Experimentell **Filia:** Filiarisierung **Fkt:** Funktion **Folg:** Folge/Konsequenz **Frag:** Fragestellung **Gen:** Genetik **GS:** Goldstandard **Hi:** Histologie **Histr:** Historisch **HV:** Hautveränderungen **Hyp:** Hypothese **IHC:** Immunhistochemie **IIF:** Indirekte Immunfluoreszenz **Ind:** Indikation **Inf:** Infektionsweg **Inh:** Inhaltsstoffe **Ink:** Inkubationszeit **Int:** Interpretation **KI:** Kontraindikation **KL:** Klinik **Kopl:** Komplikationen **Lab:** Labor **Lit:** Literatur **LL:** Leitlinie **Lok:** Lokalisation **Makro:** Makroskopie **Man:** Manifestationszeitpunkt **Mat:** Material/Arbeitsmittel **Merk:** Merkhilfe **Meth:** Methodik **Mikro:** Mikroskopie **Mon:** Monitoring **Neg:** Negativ/Nachteil **Note:** Notiz/Anmerkung **NW:** Nebenwirkung **OCT:** opt. Kohärenztomografie **OTC:** Over-the-counter-Produkt **Pa:** Pathologie **PCR:** polymerase chain reaction **Pg:** Pathogenese **Phar:** Pharmakon/Handelsname **Pos:** Positiv/Vorteil **PPH:** Pathophysiologie **Proc:** Prozedere **Prog:** Prognose **Prop:** Prophylaxe **Przp:** Prinzip **PT:** Publikationstyp **RCM:** konfokaler Laserscan **Risk:** Risikofaktoren **Rö:** Röntgen **Rp:** Rezeptur **S:** Signa/Beschriftung **So:** Sonderformen **SS:** Schwangerschaft **Stoff:** Wirkstoff **Syn:** Synonyme **TF:** Triggerfaktoren **Th:** Therapie **TNM:** TNM-Klassifikation **Urs:** Ursache **Verl:** Verlauf **Vor:** Voraussetzung **Vork:** Vorkommen **Web:** world wide web **Wirk:** Wirkung **WW:** Wechselwirkung **Zus:** Zusammenfassung

## Abkürzungen im Fließtext

**AA:** Alopecia areata **AD:** Atopische Dermatitis **AEP:** Atopische Eruption in der Schwangerschaft **AGEP:** Akute generalisierte exanthematische Pustulose **AGS:** Adrenogenitales Syndrom **AHEI:** Akutes hämorrhagisches Ödem des Kindesalters **AJCC:** American Joint Committee on Cancer **AKN:** Acne keloidalis nuchae **ALM:** Auflichtmikroskopie **AN:** Acanthosis nigricans **APC:** antigen presenting cell **APD:** Autoimmun-Progesteron-Dermatitis **ATLL:** Adultes T-Zell-Lymphom/Adulte T-Zell-Leukämie **AZ:** Allgemeinzustand **BB:** Blutbild **BD:** Bowen, Morbus **BMZ:** Basalmembranzone **BP:** Bullöses Pemphigoid **BTX:** Botulinumtoxin **CA:** Karzinom **CBCL:** B-Zell-Lymphome, primär kutane **CD1a:** Langerhanszell-Marker **CD20:** B-Zell-Marker **CD23:** FcεRII **CD26:** Dipeptidyl-Peptidase IV **CD28:** Rezeptor der T-Zelle für B7.1 und B7.2 der APC **CD3:** Pan-T-Zell-Marker **CD30:** Marker für B- oder T-Zell-Aktivierung = Ki-1-Antigen **CD56:** NK-Zell-Marker **CD68:** Zytotoxizitätsmarker von Monozyten/Makrophagen **CD80:** B7.1 der APC **CD86:** B7.2 der APC **CD95:** Fas-Antigen **CK:** Zytokeratin **CLA:** Cutaneous Lymphocyte Associated Antigen **CNH:** Chondrodermatitis nodularis chronica helioides **CR:** Fallbericht (case report) **CS:** Fallserie (case series mit mindestens 3 Patienten) **CSS:** Churg-Strauss-Syndrom **CT:** Kontrollierte Studie (controlled trial) **CTCL:** T-Zell-Lymphome, primär kutane **CVI:** Chronisch venöse Insuffizienz **CyA:** Cyclosporin A **DAB:** Deutsches Arzneibuch **DAC:** Deutscher Arznei-Codex **DDG:** Deutsche Dermatologische Gesellschaft **DFP:** Dermatofibrosarcoma protuberans **DH:** Dermatitis herpetiformis Duhring-Brocq **DIC:** Disseminated Intravascular Coagulation **DM:** Dermatomyositis **DNCB:** Dinitrochlorbenzol **DTIC:** Dacarbazin **EB:** Epidermolysis bullosa congenita – Gruppe **EBA:** Epidermolysis bullosa acquisita **EBD:** Epidermolysis bullosa dystrophica **EBS:** Epidermolysis bullosa simplex **ECM:** Extrazelluläre Matrix **ECP:** Eosinophiles kationisches Protein **ED:** Einzeldosis /-dosen **EDS:** Ehlers-Danlos-Syndrom **EEM:** Erythema exsudativum multiforme **EGF:** Epidermaler Wachstumsfaktor **EGR:** Erythema gyratum repens Gammel **ELAM:** Endothelial Leukocyte Adhesion Molecule **ELND:** Elective Lymph Node Dissection **EMS:** Eosinophilie-Myalgie-Syndrom **EN:** Erythema nodosum **EPDS:** Erosive pustulöse Dermatose des Kapillitiums **EPF:** Eosinophile pustulöse Follikulitis Ofuji **EQ:** Erythroplasie Queyrat **FFD:** Fox-Fordyce-Erkrankung **FTA-Abs:** Fluoreszenz-Treponemen-Antikörper-Absorptionstest **GA:** Granuloma anulare **GI:** Gastrointestinal **GM:** Granuloma multiforme **GM-CSF:** Granulocyte-Macrophage Colony-Stimulating Factor **GS:** Goldstandard **GSS:** Gloves-and-socks-Syndrom **GvHD:** Graft-versus-host-Krankheit **HES:** Hypereosinophilie-Syndrom **HHD:** Hailey-Hailey, Morbus **HIS:** Hyper-IgE-Syndrom **HLP:** Hyperkeratosis lenticularis perstans **HWZ:** Halbwertszeit **IBD:** Inflammatory Bowel Disease (chronisch entzündliche Darmerkrankung) **ICAM:** Intercellular Adhesion Molecule **ICAM-1:** CD54 = Intercellular Adhesion Molecule-1 **IHC:** Immunhistochemie **IPL:** Intense Pulsed Light **IVIG:** Intravenöse Immunglobuline **JÜR:** Jahres-Überlebensrate **JEB:** Junktionale Epidermolysis bullosa congenita **KD:** Kontaktdermatitis **KOF:** Körperoberfläche **KS:** Kaposi-Sarkom **LCH:** Langerhans-Zell-Histiozytose **LFA:** Lymphocyte Function-associated Antigen **LFA-1:** CD11a/CD18 = Lymphocyte Function-associated Antigen-1 (Beta2-Integrin) **LK:** Lymphknoten **LL:** Leitlinie **LT:** Leukotrien **M-CSF:** Macrophage Colony-Stimulating Factor **MA:** Metaanalyse **MA/SR:** Meta-Analysis / Systematic Review **Mac-1:** CD11b/CD18 (Beta2-Integrin) **MCP:** Monozyten-chemotaktisches Protein **MCP-1:** Monocyte Chemoattractant Protein-1 **MED:** Minimale Erythemdosis **MI:** Mitoseindex/Mitoserate pro qmm **MIA:** melanoma inhibitory activity **MM:** Malignes Melanom **MMP:** Matrix-Metalloproteinase **NMH:** niedermolekulare Heparine **NMSC:** Nonmelanoma Skin Cancer **NMU:** Nahrungsmittelunverträglichkeiten **NNH:** Nasennebenhöhlen **NRF:** Neues Rezeptur Formularium **OCA:** Albinismus, okulokutaner **p.i.:** post infectionem **pAVK:** periphere arterielle Verschlusskrankheit **PDE:** Phosphodiesterase **PDGF:** Platelet Derived Growth Factor **PDT:** Photodynamische Therapie **PECAM:** Platelet-Endothelial Cell Activation Molecule **qmm:** Quadratmillimeter **RCT:** Randomisierte kontrollierte Studie (randomized controlled trial) **RES:** Retikuloendotheliales System **RF:** Rheumafaktoren **SA:** Sicherheitsabstand **sla:** sialyl Lewis a-Antigen **SLN:** Sentinel Lymph Node **SLND:** Sentinel Lymph Node Dissection **sLx:** sialyl Lewis x-Antigen **SR:** Systematische Übersichtsarbeit **SS:** Schwangerschaft **SSc:** systemische Sklerodermie **SSW:** Schwangerschaftswoche **TCR:** T-Zell-Rezeptor **TD:** Tumordicke **TEN:** Toxische Epidermale Nekrolyse **TNM:** Tumor-Lymphknoten-Metastasen-Malignomklassifikation **TP:** Treponema pallidum **TPHA:** Treponema pallidum-Hämagglutinationstest **VCAM:** Vascular Cell Adhesion Molecule **VDRL:** Venereal-Disease-Research-Laboratory-Flockungstest **VCAM-1:** CD106 = Vascular Cell Adhesion Molecule-1 **VEGF:** Vascular Endothelial Growth Factor **VLA-4:** CD49d/CD29 = Very Late Antigen 4 (Beta1-Integrin) **Z.n.:** Zustand nach