



Welches sind die häufigsten Allergien? Wie kann man sie nachweisen?

Dr. rer. nat. Ahmed Nil, Cand. FAMH Labormedizin

ahmed.nil@viollier.ch

Uznach, 04.05.2017

- Überschüssende, krankmachende, spezifische Immunantwort gegen exogene, eigentlich nicht schädliche Substanzen
- Allergen = Antigen: oft Glykoprotein, Bestandteil der Allergie-auslösenden Substanz

Allergie: 4 Immunreaktions-Typen

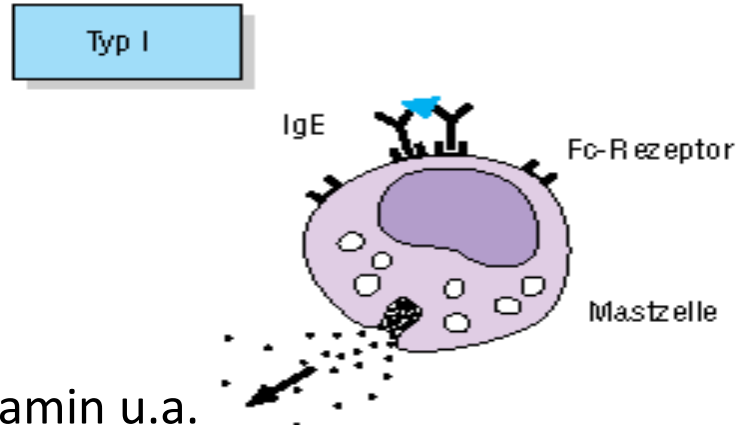
Einteilung nach Coombs und Gell:

- Typ I: Sofortreaktion, spezifisches IgE
- Typ II: zytotoxische Reaktion, IgG
- Typ III: Immunkomplexreaktion, IgG
- Typ IV: Spätreaktion, T-Zell-vermittelt

Allergie: 4 Immunreaktions-Typen

Typ I: Sofortreaktion, spezifisches IgE

- Mastzelldegranulation → u.a. Histamin:
steigert Gefäßpermeabilität,
Kontraktion der glatten Muskulatur



Allergie: 4 Immunreaktions-Typen

Typ I:

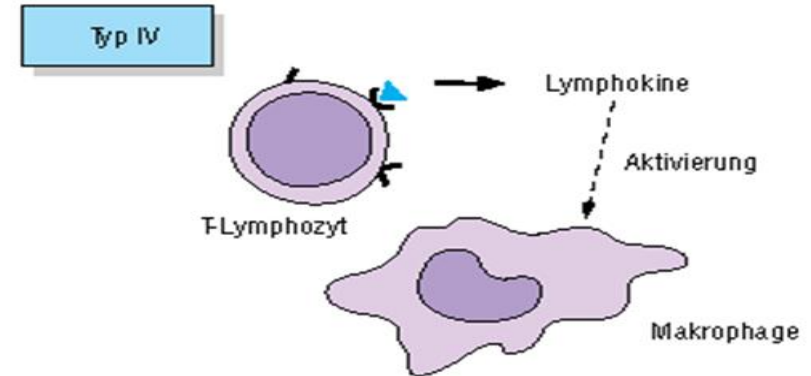
- Urtikaria, Rhinitis, Asthma bronchiale, anaphylaktischer Schock

- Wenige Minuten nach Kontakt

Allergie: 4 Immunreaktions-Typen

Typ IV:

- Spätreaktion, keine Proteine, T-Zell-vermittelt → Makrophagenaktivierung → Entzündung, Gefässerweiterung, Ödem



Allergie: 4 Immunreaktions-Typen

Typ IV:

- Arzneimittellexanthem, allergisches Kontaktekzem,
Tuberkulinreaktion

- 24 – 48 Stunden nach Kontakt

- 1. Kontakt: Sensibilisierung

ca. 35% der Bevölkerung CH

- 2. Kontakt: allergische Reaktion

20 – 25% der Bevölkerung CH

→ Sensibilisierung führt nicht zwingend zu Allergie!

Allergie: Ursachen

- Atopie: vererbare Neigung, Typ-I Allergien gegen Inhalationsantigene und Ekzeme zu bilden
- Atopierisiko:
 - 5-15% gesunde Eltern
 - 20-40% ein Elternteil Atopiker
 - 60-80% beide Eltern Atopiker

Allergie: Ursachen

- Adjuvansexposition:
hohe Luftverschmutzung scheint zu vermehrter
Allergieausbildung zu führen
 - Pollen mit Russpartikel aggressiver
 - Vorschädigung durch aggressive Partikel



Allergie: Ursachen

- Hygienehypothese:
 - Kinder, die auf dem Bauernhof oder in Ländern mit tiefem Hygienestandard aufwachsen, leiden weniger häufig an Allergien
- Frühe Exposition in Schwangerschaft und <1Jahr → Verlagerung im Immunsystem von Th2- zu Th1-Lymphozyten

Allergie: Ursachen

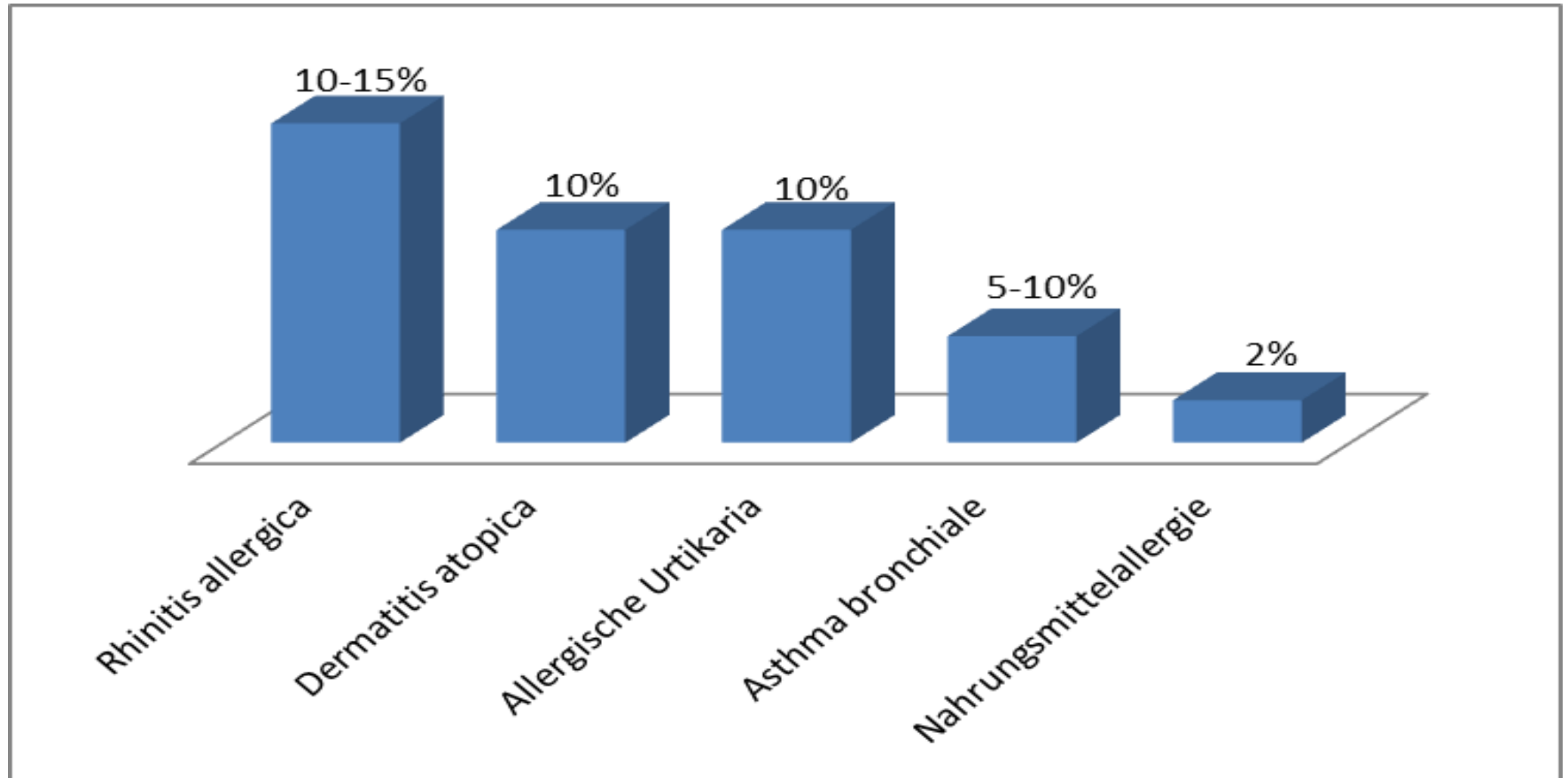
- Hygienehypothese:
- Th1-Dominanz assoziiert mit Schutz vor Allergien
- Produktion von Th1-Lymphozyten gefördert durch mikrobielle Abbauprodukte
 - Atemwegsinfektionen mit Bakterien und Viren
 - eigene mikrobielle Flora
 - enger Kontakt zu anderen Personen/Kindern

Allergie: Ursachen

- Weniger Wurmerkrankungen:
 - IgE: Abwehr bei Wurm- und Parasitenbefall
- Asymptomatische Erkrankung als Regulator des Immunsystems
 - Verhinderung von Allergien



Allergie: Prävalenz



Allergie: «Allergiekarriere»

- 3 Monate - 3 Jahre: Dermatitis atopica
10-15% aller Kleinkinder
- ab 2 Jahre: ca. 50% Asthma bronchiale
- ab 5 Jahre: Inhalationsallergie, meist Pollen, Milben

Prävention

- Stillen
- Rauchen vermeiden (auch Passivrauchen)
- Geschwister, Kinderkrippe
- Landleben
- Keine übertriebene Hygiene
- Kontakt vermeiden!
- Diät, Schutzkleidung

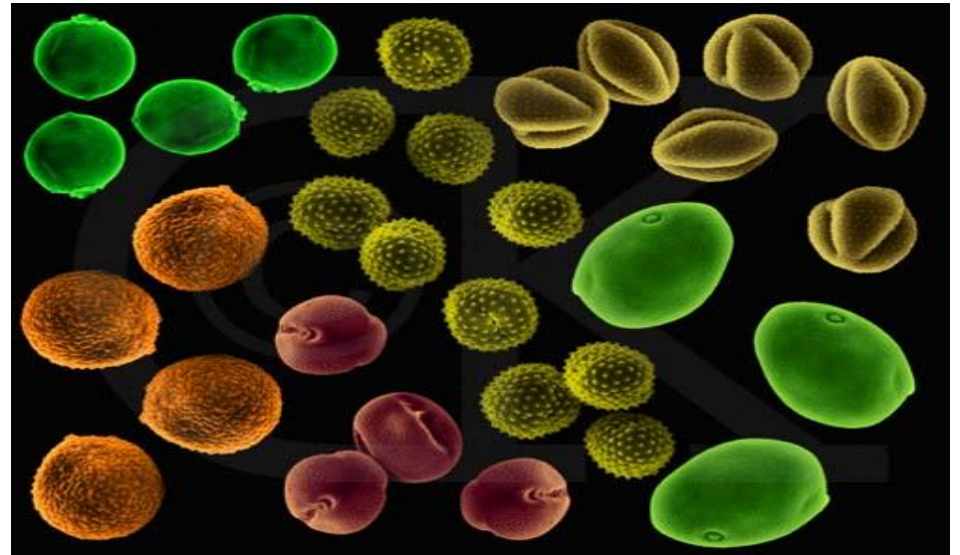
Allergene: Inhalationsallergene

- Inhalationsallergie: Luft übertragen
- respiratorische Symptome

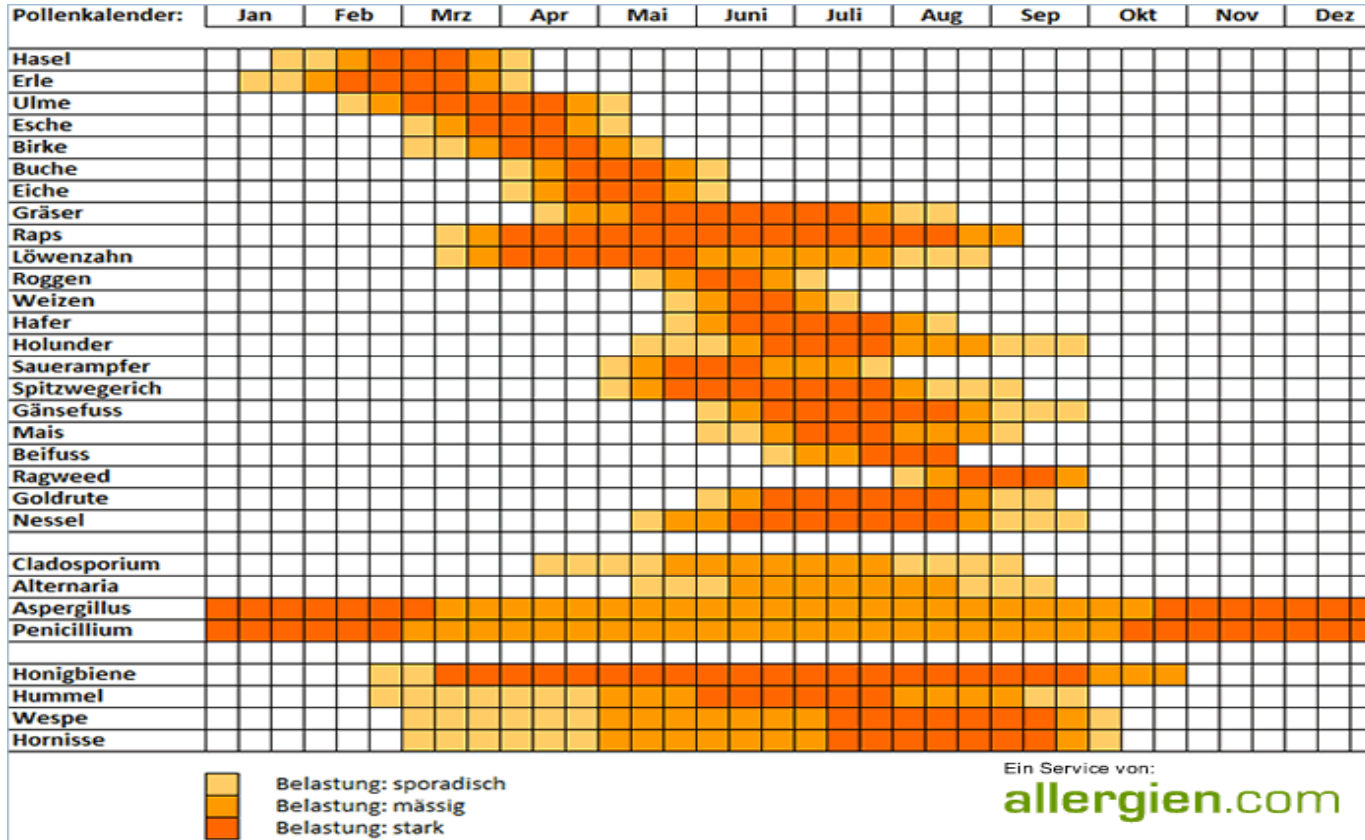


Allergene: Inhalationsallergene outdoor

- Pollen: männliche Gametophyten
- Bäume > Gräser > Kräuter
- Windbestäubung



Allergene: Inhalationsallergene outdoor



Allergene: Inhalationsallergene outdoor

- Bäume: Birke, Hasel; Olive (Mittelmeerraum)
- Blütezeit: April-Mai
- Hauptallergen Bet v I: viele ähnliche Proteine in anderen Pflanzen → Kreuzreaktionen



Allergene: Inhalationsallergene outdoor

- Ursprüngliches Allergen:
 - Birken-, Erlen-, Haselpollen
- Kreuzreaktion mit Nahrungsmittel:
 - Walnuss, Haselnuss, Mandel, Erdnuss
 - Apfel, Kirsche, Birne, Pfirsich, Aprikose, Kiwi
 - Karotte, Sellerie
 - Soja

Allergene: Inhalationsallergene outdoor

- Gräserpollen: Roggen, Lieschgras, Knäuelgras
- Meist generalisierte Allergie gegen alle Süßgräser
- Blütezeit: Mai-Juni
- Höchste Pollenkonzentration:
 - Land: Morgen, später Nachmittag
 - Stadt: Mittag, Abend

Allergene: Inhalationsallergene outdoor

- Ursprüngliches Allergen:
 - Gräserpollen
- Kreuzreaktion mit Nahrungsmittel:
 - Tomate
 - Melone



Allergene: Inhalationsallergene outdoor

- Kräuter: Beifuss (Artemisia),
Ambrosia (USA, importiert)
- Blütezeit: Spätsommer – Herbst
- Schwächeres allergenes Potenzial



Allergene: Inhalationsallergene outdoor

- Ursprüngliches Allergen: Beifusspollen
- Kreuzreaktion mit Nahrungsmittel:
 - Sellerie, Karotte, Fenchel, Pastinake
 - Anis, Kümmel
 - Dill, Paprika, Koriander
 - Kamille
 - Sonnenblumenkerne

Allergene: Inhalationsallergene indoor

- Meist perennial: Symptome das ganze Jahr
- Hausstaubmilben, Haustiere, Schimmel
- Schwankungen möglich



Allergene: Inhalationsallergene indoor

- Hausstaubmilben: Kot
- Ernähren sich von Hautschuppen
- Leben auf Natur- und Kunstfasern

- Chronischer Schnupfen in den kälteren Monaten
 - Luftfeuchtigkeit >50%, > 22°C

Allergene: Inhalationsallergene indoor

- Ursprüngliches Allergen:
 - Hausstaubmilben
- Kreuzreaktion mit Nahrungsmittel:
 - Crevetten, Hummer
 - Langusten, Krebse
 - Schnecken



Allergene: Inhalationsallergene indoor

- Haustiere: Katzen, Hunde, Meerschweinchen, Vögel
- Hauptallergen Katze: Fel d 1 → sehr stabil, bis zu 2 Jahren später noch nachweisbar!
- Hunde: Rassenabhängig



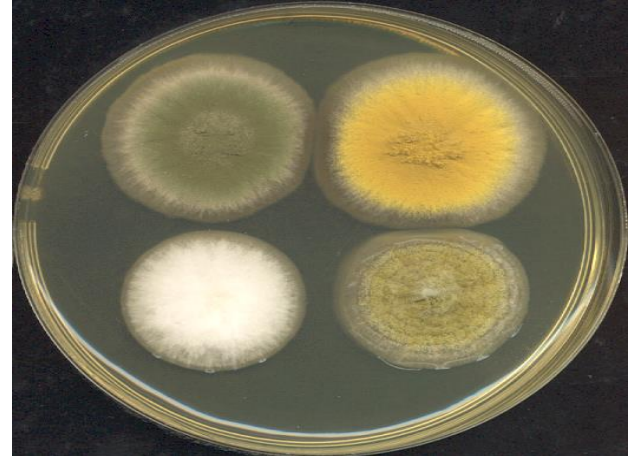
Allergene: Inhalationsallergene indoor

- Ursprüngliches Allergen:
 - Vogelfedern
- Kreuzreaktion mit Nahrungsmittel:
 - Hühnerei (Dotter)



Allergene: Inhalationsallergene indoor

- Schimmelpilze: Aspergillus, Penicillium, Cladosporium
- Vorkommen: Heu, Blumenerde, Lebensmittel, Klimaanlage



Allergene: Insektengifte

- Bienen, Wespen (1-5% der Bevölkerung)
- Nach Stich systemische Reaktion,
potentiell lebensgefährlich

→ *Notfallset!*

Antihistaminikum

Glukokortikoid

Adrenalinspray



Allergene: Nahrungsmittel

- Orale Aufnahme: Essen, Trinken
- Symptome unmittelbar nach Genuss des Nahrungsmittels



Allergene: Nahrungsmittel

- Orales Allergiesyndrom: Juckreiz an Lippen/im Hals, pelziges Gefühl in Mund/Gaumen, Schwellungen der Lippen und Zunge, der Wangen- und Rachenschleimhaut
- Erbrechen, Magen-/Bauchkrämpfe, Durchfall
- Selten: Reaktionen der Haut, Asthmaanfälle, anaphylaktischer Schock

Allergene: Nahrungsmittel

Kinder:

- Kuhmilch
- Hühnerei (Eiweiss)
- Erdnuss
- Nüsse

→ *kann sich rauswachsen*

Allergene: Nahrungsmittel

Erwachsene:

- Haselnuss, Erdnuss
- Apfel, Kiwi, Pfirsich
- Sellerie, Karotte
- Fisch, Schalentiere
- Soja

→ oft mit Inhalationsallergie gekoppelt

Allergene: Nahrungsmittel

Die Bestimmung von nahrungsmittelspezifischen IgG oder IgG4 ist für die Diagnostik einer Nahrungsmittelallergie nicht hilfreich und wird nicht empfohlen.

AWMF-Leitlinien-Register-Nummer 061/019

Fertigstellung 27. August 2013 Gültigkeit bis 31. Oktober 2018

Nahrungsmittelintoleranz

- Keine Allergie: Nahrungsmittelintoleranz
- Pseudoallergie oder Intoleranz (Enzymdefekt), dosisabhängig, nicht IgE-vermittelt
- Allgemeine Verdauungsbeschwerden



Nahrungsmittelintoleranz

- Laktoseintoleranz: Milch und –Produkte (5-20% der Bevölkerung)
 - H₂-Atemtest, Gen-Nachweis
- Zöliakie: Gluten (1% der Bevölkerung)
 - Transglutaminase IgA+IgA, Gen-Nachweis, Darmbiopsie
- Histamin-Intoleranz: Wein, Tomate, Käse (1% der Bevölkerung)
 - Diaminooxidase

Allergene: Kontakt

- Entzündung nach direktem Kontakt mit potenziell schädlich wirkenden Agenzien
- Typ-IV Reaktion → nicht IgE-vermittelt, Testung nur an Patienten möglich
- Meist vorgeschädigte Haut
- Oft kumulative Reaktion nach mehrmaliger Exposition
- Ekzem, Exanthem

Allergene: Kontakt

Mögliche Kontaktallergene (Auswahl):

- Duftstoffe: Kosmetika, Waschmittel, Parfum
- Chemikalien: Putzmittel, Haarfärbemittel
- Metall: Schmuck, Prothesen
- Arbeit: Chemikalien, Latex



Allergene: Kontakt

- Ursprüngliches Allergen:
 - Latex
- Kreuzreaktion mit Nahrungsmittel:
 - Avocado
 - Banane, Edelkastanie, Kiwi, Papaya, Feige
 - Paprika
 - Ficus benjamina



Essentiell zum Nachweis einer Allergie!

- Symptome
- Zeitlicher Verlauf
- Familie
- Umfeld
- Patiententagebuch
- Gesamteindruck, allgemeine Abklärungen

Diagnostik: Haut-Teste

- Nachweis einer Sensibilisierung in vivo: Reaktion auf Allergen
- Standardisierte Allergenlösung wird in (Injektion, Hautritzung) oder auf Haut eingebracht
- schnell
- Nicht immer durchführbar
(gesunde Haut, Medikamente)
- Starke Reaktion möglich



Diagnostik: Provokationstest

- In vivo Testung
- kontrollierte Exposition mit anschliessender Überwachung
- Hohes Risiko für starke Reaktion

→ *nur durch Allergologen!*

Diagnostik: Karenz

Eliminationsdiät:

- Verzicht auf bestimmtes Nahrungsmittel
- Beobachtung, Symptome

→ *nur durch Allergologen!*

Diagnostik: spezifische IgE im Serum

- Nachweis einer Sensibilisierung in vitro: vorhandene spezifische IgE
 - Nach Anamnese Einzel-Testungen
 - Rekombinante Allergene: gezielte Suche nach Haupt- und Nebenallergene
 - Screening, Aufschlüsselung nur falls positiv

→ 10 Allergene pro 1 Blutentnahme bzw. Konsultation

Diagnostik: spezifische IgE im Serum

Hinweis

Themen

2 Optionen

Minimales Serumvolumen: 150 µL für erste Analyse + 50 µL für jede weitere Analyse										
Gemäss Analysenliste werden 10 Allergene pro Auftrag / Blutentnahme von der Krankenkasse vergütet										
Analysen allgemein										
IgE gesamt	<input type="checkbox"/> ige	Tryptase	<input type="checkbox"/> trypt	ECP	spez. P. <input type="checkbox"/> 1	recp	Serothek Archivierung 1 Jahr sep. Tube	<input type="checkbox"/> st		
C1-Esterase Inhibitor Aktivität E	<input type="checkbox"/> 4	c1eif	C1-Esterase Inhibitor Protein E	<input type="checkbox"/> 1	c1ein	CH50 E	spez. P. <input type="checkbox"/> 2	kompt	C3+C4	<input type="checkbox"/> c34
Inhalations-Allergene allgemein										
Top 10 (rm6, rt3, rd1, rt25, re5, re1, rg6, rt14, rg12, rmx1) <input type="checkbox"/> rinh										
Alternaria alternata	<input type="checkbox"/> 1	rm6	Esche	<input type="checkbox"/> 1	rt25	Hundeepithel	<input type="checkbox"/> 1	re5	Pappel	<input type="checkbox"/> 1
Birke	<input type="checkbox"/> 1	rt3	Hausstaub Greer Labs	<input type="checkbox"/> 1	rh1	Katzenepithel	<input type="checkbox"/> 1	re1	Roggenpollen	<input type="checkbox"/> 1
D. pteronyssinus	<input type="checkbox"/> 1	rd1	Hausstaub Hollister-Stier	<input type="checkbox"/> 1	rh2	Lieschgras	<input type="checkbox"/> 1	rg6	Schimmelpilze	<input type="checkbox"/> 1
sx1-Inhalations-Mischung Beifuss, Birke, Cladosporium, Hausstaubmilbe, Hunde-, Katzen-Epithel, Lieschgras, Roggenpollen → Aufschlüsselung wenn > 0.35 kIU/L <input type="checkbox"/> iatau1										
sx1-Inhalations-Mischung Beifuss, Birke, Cladosporium, Hausstaubmilbe, Hunde-, Katzen-Epithel, Lieschgras, Roggenpollen <input type="checkbox"/> iatop										
Inhalations-Allergene saisonal										
Top 10 (rw209, rw6, rt3, rm2, rt7, rt2, rt25, rt4, rg6, rw9) <input type="checkbox"/> rins										
Alternaria alternata	<input type="checkbox"/> 1	rm6	Birke	<input type="checkbox"/> 1	rt3	Eiche	<input type="checkbox"/> 1	rt7	Hasel	<input type="checkbox"/> 1
Ambrosie w1,2,3	<input type="checkbox"/> 1	rw209	Buche	<input type="checkbox"/> 1	rt5	Erle	<input type="checkbox"/> 1	rt2	Lieschgras	<input type="checkbox"/> 1
Beifuss	<input type="checkbox"/> 1	rw6	Cladosporium herbarum	<input type="checkbox"/> 1	rm2	Esche	<input type="checkbox"/> 1	rt25	Spitzwegerich	<input type="checkbox"/> 1
Inhalations-Allergene perennial										
Top 10 (rm3, rm1, ri6, rd2, rd1, re5, re82, re1, re6, re3) <input type="checkbox"/> rinp										
Aspergillus fumigatus	<input type="checkbox"/> 1	rm3	D. farinae	<input type="checkbox"/> 1	rd2	Hundeepithel	<input type="checkbox"/> 1	re5	Mausepithel	<input type="checkbox"/> 1
Penicillium chrysogenum	<input type="checkbox"/> 1	rm1	D. pteronyssinus	<input type="checkbox"/> 1	rd1	Kaninchenepithel	<input type="checkbox"/> 1	re82	Meerschweinchenepithel	<input type="checkbox"/> 1
Küchenschabe	<input type="checkbox"/> 1	ri6	Hamsterepithel	<input type="checkbox"/> 1	re84	Katzenepithel	<input type="checkbox"/> 1	re1	Pferdeepithel	<input type="checkbox"/> 1
Nahrungsmittel-Allergene allgemein										
Top 10 (rf49, rf13, rf17, rf1, rf3, rf84, rf2, rf85, rf14, rf4) <input type="checkbox"/> rnah										
Apfel	<input type="checkbox"/> 1	rf49	rPen a 1 Tropomyosin	<input type="checkbox"/> 1	rf351	Kabeljau (Dorsch)	<input type="checkbox"/> 1	rf3	Sellerie	<input type="checkbox"/> 1
Erdnuss	<input type="checkbox"/> 1	rf13	Haselnuss	<input type="checkbox"/> 1	rf17	Kiwi	<input type="checkbox"/> 1	rf84	Sojabohne	<input type="checkbox"/> 1
Garnele (Crevette)	<input type="checkbox"/> 1	rf24	Hühnereisweiss	<input type="checkbox"/> 1	rf1	Milcheisweiss	<input type="checkbox"/> 1	rf2	Weizenmehl	<input type="checkbox"/> 1
fx5-Nahrungsmittel-Mischung Erdnuss, Hühnereisweiss, Kabeljau, Milcheisweiss, Soja, Weizenmehl → Aufschlüsselung wenn > 0.35 kIU/L <input type="checkbox"/> rfx5a1										
fx5-Nahrungsmittel-Mischung Erdnuss, Hühnereisweiss, Kabeljau, Milcheisweiss, Soja, Weizenmehl <input type="checkbox"/> rfx5										
Hymenopteren gift										
Top 10 (ri1, ri208, ri214, ri215, ri216, ri217, ri3, ri211, ri209, ro214) <input type="checkbox"/> rthym										
Bienengift	<input type="checkbox"/> 1	ri1	rApi m 5	<input type="checkbox"/> 1	ri216	Wespengift	<input type="checkbox"/> 1	ri3	Bienengift IgG	<input type="checkbox"/> 1
rApi m 1	<input type="checkbox"/> 1	ri208	rApi m 10	<input type="checkbox"/> 1	ri217	rVes v 1	<input type="checkbox"/> 1	ri211	Wespengift IgG	<input type="checkbox"/> 1
rApi m 2	<input type="checkbox"/> 1	ri214	Feldwespengift	<input type="checkbox"/> 1	ri77	rVes v 5	<input type="checkbox"/> 1	ri209	CCD crossreactive carbohydrate determinants	<input type="checkbox"/> 1
rApi m 3	<input type="checkbox"/> 1	ri215	rPol d 5	<input type="checkbox"/> 1	ri210	Hornissengift	<input type="checkbox"/> 1	ri75		<input type="checkbox"/> 1

Rekombinanten

Diagnostik: spezifische IgE im Serum

Beifuss-Sellerie-Gewürz-Syndrom				Top 10 (rw6, rw231, rw233, rf85, rf417, rw209, rf271, rf281, rf219, rf265)			1 <input type="checkbox"/> rsbg
Beifuss	1 <input type="checkbox"/> rw6	Sellerie	1 <input type="checkbox"/> rf85	Anis	1 <input type="checkbox"/> rf271	Koriander	1 <input type="checkbox"/> rf317
nArt v 1	1 <input type="checkbox"/> rw231	rApi g 1.01	1 <input type="checkbox"/> rf417	Curry	1 <input type="checkbox"/> rf281	Kümmel	1 <input type="checkbox"/> rf265
nArt v 3	1 <input type="checkbox"/> rw233	Ambrosie w1,2,3	1 <input type="checkbox"/> rw209	Fenchelsamen	1 <input type="checkbox"/> rf219	Sonnenblumensamen	1 <input type="checkbox"/> rk84
Beifuss-Sellerie-Gemüse-Obst-Kreuzreaktivität				Top 10 (rw6, rw231, rf85, rf417, rf276, rf47, rf91, rf218, rf86, rf25)			1 <input type="checkbox"/> rsbgol
Beifuss	1 <input type="checkbox"/> rw6	Sellerie	1 <input type="checkbox"/> rf85	Karotte	1 <input type="checkbox"/> rf31	Peperoni	1 <input type="checkbox"/> rf218
nArt v 1	1 <input type="checkbox"/> rw231	rApi g 1.01	1 <input type="checkbox"/> rf417	Knoblauch	1 <input type="checkbox"/> rf47	Petersilie	1 <input type="checkbox"/> rf86
nArt v 3	1 <input type="checkbox"/> rw233	Fenchel	1 <input type="checkbox"/> rf276	Mango	1 <input type="checkbox"/> rf91	Tomate	1 <input type="checkbox"/> rf25
Birke-Obst-Kreuzreaktivität				Top 10 (rt3, rt215, rf49, rf434, rf435, rf95, rf419, rf420, rf242, rf255)			1 <input type="checkbox"/> rbok
Birke	1 <input type="checkbox"/> rt3	rMal d 1	1 <input type="checkbox"/> rf434	Birne	1 <input type="checkbox"/> rf94	rPru p 3	1 <input type="checkbox"/> rf420
rBet v 1	1 <input type="checkbox"/> rt215	rMal d 3	1 <input type="checkbox"/> rf435	Pfirsich	1 <input type="checkbox"/> rf95	Kirsche	1 <input type="checkbox"/> rf242
Apfel	1 <input type="checkbox"/> rf49	Aprikose	1 <input type="checkbox"/> rf237	rPru p 1	1 <input type="checkbox"/> rf419	Pflaume	1 <input type="checkbox"/> rf255

Diagnostik: spezifische IgE im Serum

Symptom-Profile								
Asthma, Rhinitis							alle Allergene	1 <input type="checkbox"/> rasrh
Ambrosie w1,2,3	1 <input type="checkbox"/> rw209	Birke	1 <input type="checkbox"/> rt3	Hundeepithel	1 <input type="checkbox"/> re5	Lieschgras	1 <input type="checkbox"/> rg6	
Beifuß	1 <input type="checkbox"/> rw6	D. pteronyssinus	1 <input type="checkbox"/> rd1	Katzenepithel	1 <input type="checkbox"/> re1	Schimmelpilze	1 <input type="checkbox"/> rmx1	
Ekzem							alle Allergene	1 <input type="checkbox"/> rekze
Erdnuss	1 <input type="checkbox"/> rf13	D. pteronyssinus	1 <input type="checkbox"/> rd1	Kabeljau (Dorsch)	1 <input type="checkbox"/> rf3	Sojabohne	1 <input type="checkbox"/> rf14	
Haselnuss	1 <input type="checkbox"/> rf17	Hühnereiweiss	1 <input type="checkbox"/> rf1	Milcheiweiss	1 <input type="checkbox"/> rf2	Weizenmehl	1 <input type="checkbox"/> rf4	
Magen-Darm Kinder							alle Allergene	1 <input type="checkbox"/> rmdki
Erdnuss	1 <input type="checkbox"/> rf13	Hühnereiweiss	1 <input type="checkbox"/> rf1	Milcheiweiss	1 <input type="checkbox"/> rf2	Sojabohne	1 <input type="checkbox"/> rf14	
Haselnuss	1 <input type="checkbox"/> rf17	Karotte	1 <input type="checkbox"/> rf31	Sellerie	1 <input type="checkbox"/> rf85	Weizenmehl	1 <input type="checkbox"/> rf4	
Magen-Darm Erwachsene							alle Allergene	1 <input type="checkbox"/> rmder
Erdnuss	1 <input type="checkbox"/> rf13	Haselnuss	1 <input type="checkbox"/> rf17	Kiwi	1 <input type="checkbox"/> rf84	Sojabohne	1 <input type="checkbox"/> rf14	
Garnele (Crevette)	1 <input type="checkbox"/> rf24	Kabeljau (Dorsch)	1 <input type="checkbox"/> rf3	Sellerie	1 <input type="checkbox"/> rf85	Weizenmehl	1 <input type="checkbox"/> rf4	
Anaphylaxie Kinder							alle Allergene	1 <input type="checkbox"/> ranaki
Erdnuss	1 <input type="checkbox"/> rf13	Hühnereiweiss	1 <input type="checkbox"/> rf1	Milcheiweiss	1 <input type="checkbox"/> rf2	Sojabohne	1 <input type="checkbox"/> rf14	
Haselnuss	1 <input type="checkbox"/> rf17	Kabeljau (Dorsch)	1 <input type="checkbox"/> rf3	Pfirsich	1 <input type="checkbox"/> rf95	Walnuss	1 <input type="checkbox"/> rf256	
Anaphylaxie Erwachsene							alle Allergene	1 <input type="checkbox"/> ranaer
Erdnuss	1 <input type="checkbox"/> rf13	Haselnuss	1 <input type="checkbox"/> rf17	Pfirsich	1 <input type="checkbox"/> rf95	Sojabohne	1 <input type="checkbox"/> rf14	
Garnele (Crevette)	1 <input type="checkbox"/> rf24	Kabeljau (Dorsch)	1 <input type="checkbox"/> rf3	Sellerie	1 <input type="checkbox"/> rf85	rGly m 4	1 <input type="checkbox"/> rf353	

Diagnostik: Gesamt-IgE im Serum

Nur bedingt sinnvoll:

- Werte können bei allergischer Reaktion erhöht sein
- Zum Teil Korrelation
spezifische IgE / Gesamt-IgE
- Auch erhöht bei: Parasiten, Immundefekten, Graft-versus-Host-Erkrankungen

Diagnostik: spezifische IgE im Serum

Keine IgE-Bestimmung möglich:

- Die meisten Medikamente
- Konservierungsstoffe
- Farbstoffe
- Kontaktallergien: Metall, Kosmetika etc.

Cellular Antigen Stimulation Test

- in vitro Reaktion der basophilen Leukozyten auf Allergen

Wichtig: <24h zwischen Blutentnahme und Test

→ Insektengift, wenige Medikamente, Chemikalien

→ für schwierig zu interpretierende Fälle

Eosinophiles Cationisches Protein:

- Freigesetzt bei der Blutgerinnung aus aktivierten Eosinophilen
- Nachgewiesen bei allergischen Erkrankungen
- Auch vorhanden bei Parasitenbefall und weiteren Erkrankungen
- Aktivitäts- und Therapiemonitoring bei Asthma

Diagnostik: Tryptase

- Freigesetzt bei der Degranulation von Mastzellen
- Anaphylaxie: höchste Konzentration ca. 1 Stunde nach Allergenkontakt, Ausgangskonzentration nach einigen Stunden
- Allergie auf Insektengifte: mit erhöhtem Basalwert Risiko auf schwerere allergische Reaktion

- Spezifische Immun-Therapie

Hyposensibilisierung, Desensibilisierung

→ *Ab 5 Jahren zu empfehlen*

- Pollen
- Hausstaubmilben
- Schimmelpilz
- Insektengift, ev. Tier

Therapie: SIT

- Patient wird einer steigenden Konzentration des entsprechenden Allergens ausgesetzt
- SCIT: Injektion unter die Haut
- SLIT: Tabletten oder Tropfen unter die Zunge
- Ziel: Verminderung oder sogar Verhinderung weiterer allergischer Reaktionen

Therapie: SIT

Fallbeispiel: 8 Jahre, männlich, allergische Symptome nach Genuss von rohem Kern- und Steinobst

Laboruntersuchungen:

Ananas-IgE	0.12 kU/l Klasse 0
Apfel-IgE	3.39 kU/l Klasse 2
Aprikose-IgE	0.39 kU/l Klasse 1
Banane-IgE	0.16 kU/l Klasse 0
Erdbeere-IgE	0,53 kU/l Klasse 1
Kirsche-IgE	1.14 kU/l Klasse 2
Kiwi-IgE	0,64 kU/l Klasse 1
Melone-IgE	0.12 kU/l Klasse 0
Pfirsich-IgE	2.06 kU/l Klasse 2
Pflaume-IgE	0.10 kU/l Klasse 0

Therapie: SIT

Fallbeispiel: 8 Jahre, männlich, allergische Symptome nach Genuss von rohem Kern- und Steinobst

Laboruntersuchungen:

rMal d, PR-10-IgE	10.20 kU/l Klasse 3
Birke-IgE	27.10 kU/l Klasse 4
rBet v1-IgE	28.90 kU/l Klasse 4
Buche-IgE	15.40 kU/l Klasse 3
Eiche-IgE	10,10 kU/l Klasse 3
Erle-IgE	23.10 kU/l Klasse 4
Hasel-IgE	26,30 kU/l Klasse 4

Therapie: SIT

Fallbeispiel: 8 Jahre, männlich, allergische Symptome nach Genuss von rohem Kern- und Steinobst

- rBet v1:**
- Das Majorallergen der Birke
 - Hat viele strukturähnliche Moleküle (homologue) aus Pollen von Bäumen (Birke, Hasel, Erle, Buche, Eiche u.a.) sowie aus pflanzlichen Nahrungsmitteln
 - wichtigste Auslöser pollenassoziierter Nahrungsmittelallergien
 - häufigste Auslöser von Nahrungsmittelallergien im Jugendlichen- und Erwachsenenalter



LE VIGARO

255 / 03.2017
 Mehr als ein Newsletter für Labormedizin
 Dr. med. Edouard H. Viollier, FMH Innere Medizin
 Dominic Viollier, Bc. oec. HSG

Für jede Allergieabklärung: Top 10-Allergene

Mit einem Klick abgeklärt

Hintergrund Über 30% der Schweizer Bevölkerung sind von Allergien betroffen. Zudem zeigen Allergien eine steigende Prävalenz.

Die Identifizierung der Allergien mittels Anamnese, Pricktest, Bestimmung der Allergen-spezifischen IgE und der entsprechenden Rekombinanten ist notwendig für die Diagnose, die Erkennung von Kreuzreaktionen sowie die Erfolgseinschätzung der spezifischen Immuntherapie (SIT) / Desensibilisierung.

Verordnung Elektronisch via v-consult* oder mit dem neuen Auftragsformular 'Allergie' ist die Verordnung der spezifischen IgE-Testung anhand von Top 10-Blocken mit den jeweils zehn häufigsten Allergenen pro Fragestellung vereinfacht.



Direkt zum Ziel

<input type="checkbox"/> Inhalations-Allergene allgemein Top 10	<input type="checkbox"/> Hymenopterengift Top 10	<input type="checkbox"/> Beifuss-Sellerie-Gemüse-Obst-Kreuzreaktivität Top 10
<input type="checkbox"/> Inhalations-Allergene saisonal Top 10	<input type="checkbox"/> Milben Top 10	Analysecode: r50jg1
<input type="checkbox"/> Inhalations-Allergene perennial Top 10	<input type="checkbox"/> Tierepithelen-Allergene Top 10	Versandmaterial: Serum-Gel-Tube, goldgelb (1)
<input type="checkbox"/> Birke-Obst-Kreuzreaktivität Top 10	<input type="checkbox"/> Fisch-Allergene Top 10	Frequenz: 3 x pro Woche
<input type="checkbox"/> Latex-Frucht-Syndrom Top 10	<input type="checkbox"/> Mäuschen-/Schäblienere-Allergene Top 10	Analysemdauer: 1 Tag
<input type="checkbox"/> Obst-Allergene Top 10	<input type="checkbox"/> Hühner-/Milch-Allergene Top 10	Stabilität: 1 Monat / 2...8°C, 1 Jahr / -20°C
<input type="checkbox"/> Nahrungsmittel-Allergene allgemein Top 10	<input type="checkbox"/> Getreide-/Cerealien-Allergene Top 10	Beifuss rArt v1 IgE
<input type="checkbox"/> Nuss-Allergene Top 10	<input type="checkbox"/> Gemüse-Allergene Top 10	fenchel IgE
		Knoblauch IgE
		Mango IgE
		Peperoni IgE
		Petersilie IgE
		Sellerie IgE
		Sellerie rApi g 1.01 IgE
		Tomate IgE

Material Serum-Gel-Tube, goldgelb (1)

Prets Bestimmung spezifischer IgE (pro Allergen 1 – 4) CHF 36.–
 Bestimmung spezifischer IgE (jedes weitere Allergen) CHF 21.–
 → 10 Allergene werden von der Grundversicherung (OKP) pro Konsultation übernommen.
 Zusätzliche Allergene müssen vom Patienten bezahlt werden.

Information Literatur auf Anfrage
 Dr. rer. nat. AnMed Nili Kandidat Spezialist für Labormedizin FAMH, Corsico
 Dr. sc. nat. ETH Daniela Garigo, Spezialistin für Labormedizin FAMH, Sw. Lehrerin Corelab, Sw. Lehrerin Mikrobiologie
 Dr. phil. II. Maurus Curti, Spezialist für Labormedizin FAMH, Leiter Spezialanalysen
Redaktion
 Dr. med. Maurice Redondo, FMH Hämatologie, Spezialist für Labormedizin FAMH, Bereichsteher Produktion Weiss

Nützliche Links

- Aha! Allergiezentrum Schweiz: www.aha.ch
- Pollenkalender: www.pollenundallergie.ch
- IG Zöliakie Schweiz: www.zoeliakie.ch
- Viollier: www.viollier.ch
www.viomecum.ch

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!