



NAME PATIENT:

 Rainer Zufall

PATIENTEN ID:



GEBURTSDATUM:

 02.07.2000

PROBEN ID:

 123456789

QR-CODE:

 02BBA17E

ANALYSIERT AM:

 04.07.2023

GETESTETE ALLERGENE:

 295

TESTMETHODE:

 ALEX²

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN:

Musterbefund

Die interne QC (Plausibilitätsprüfung für GD) lag im Akzeptanzbereich.

Laborbericht: Zusammenfassung der nachweisbaren Sensibilisierungen

POLLEN

Gräserpollen 

Baumpollen 

Kräuterpollen 

MILBEN

Hausstaub- & Vorratsmilben 

PFLANZLICHE NAHRUNGSMITTEL


Hülsenfrüchte 

Getreide 

Gewürze 

Obst 

Gemüse 

Nüsse & Samen 

INSEKTEN & GIFTE

Ameise, Biene, Wespe 

Schaben 

MIKROORGANISMEN

Pilzsporen & Hefe 

TIERISCHE NAHRUNGSMITTEL

Milch 

Ei 

Fisch & Meeresfrüchte 

Fleisch 

TIEREPITHELIIEN

Haustiere 

Nutztiere 

SONSTIGE

Latex 

Ficus 

CCD 

Parasit 

Höchste gemessene IgE Konzentration pro Allergengruppe

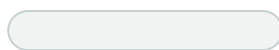
< 0,3 kU_A/L

0,3 - 1 kU_A/L

1 - 5 kU_A/L

5 - 15 kU_A/L

> 15 kU_A/L



Negativ oder unsicher



Niedriges IgE-Level



Moderates IgE-Level



Hohes IgE-Level



Sehr hohes IgE-Level

Bezeichnung	E/M	Allergen	Funktion	kU _A /L
-------------	-----	----------	----------	--------------------

POLLEN

Gräserpollen

Hundszahngras		Cyn d		≤ 0,10
		Cyn d 1	Beta-Expansin	0,22
Weidelgras		Lol p 1	Beta-Expansin	0,23
Bahiagrass		Pas n		≤ 0,10
Lieschgras		Phl p 1	Beta-Expansin	0,60
		Phl p 2	Expansin	0,47
		Phl p 5.0101	Gras Gruppe 5/6	≤ 0,10
		Phl p 6	Gras Gruppe 5/6	≤ 0,10
		Phl p 7	Polcalcin	≤ 0,10
		Phl p 12	Profilin	≤ 0,10
Schilf		Phr c		≤ 0,10
Roggen, Pollen		Sec c_pollen		≤ 0,10

Baumpollen

Akazie		Aca m		≤ 0,10
Götterbaum		Ail a		≤ 0,10
Erle		Aln g 1	PR-10	0,52
		Aln g 4	Polcalcin	≤ 0,10
Birke		Bet v 1	PR-10	15,47
		Bet v 2	Profilin	≤ 0,10
		Bet v 6	Isoflavon Reductase	≤ 0,10
Papiermaulbeere		Bro pa		≤ 0,10
Hasel Pollen		Cor a_pollen		0,58
		Cor a 1.0103	PR-10	5,76
Japanische Zeder		Cry j 1	Pektat Lyase	≤ 0,10
Arizona-Zypresse		Cup a 1	Pektat Lyase	≤ 0,10
Zypresse		Cup s		≤ 0,10
Buche		Fag s 1	PR-10	3,41
Esche		Fra e		1,10
		Fra e 1	Ole e 1-Familie	1,47
Walnuss, Pollen		Jug r_pollen		≤ 0,10
Zeder		Jun a		≤ 0,10
Maulbeerbaum		Mor r		≤ 0,10
Olive		Ole e 1	Ole e 1-Familie	2,01

Bezeichnung	E/M	Allergen	Funktion	kU _A /L
	○	Ole e 9	1,3 β Glucanase	≤ 0,10
Dattelpalme	○	Pho d 2	Profilin	≤ 0,10
Platane	○	Pla a 1	Pflanzen Invertase	≤ 0,10
	○	Pla a 2	Polygalacturonase	≤ 0,10
	○	Pla a 3	nsLTP	≤ 0,10
Pappel	⦿	Pop n		≤ 0,10
Ulme	⦿	Ulm c		≤ 0,10

Kräuterpollen

Amarant	⦿	Ama r		≤ 0,10
Traubenkraut	⦿	Amb a		≤ 0,10
	○	Amb a 1	Pektat Lyase	≤ 0,10
	○	Amb a 4	Pflanzen-Defensin	≤ 0,10
Beifuß	⦿	Art v		0,39
	○	Art v 1	Pflanzen-Defensin	0,33
	○	Art v 3	nsLTP	≤ 0,10
Hanf	⦿	Can s		≤ 0,10
	○	Can s 3	nsLTP	≤ 0,10
Weißer Gänsefuß	⦿	Che a		≤ 0,10
	○	Che a 1	Ole e 1-Familie	≤ 0,10
Bingelkraut	○	Mer a 1	Profilin	≤ 0,10
Glaskraut	⦿	Par j		≤ 0,10
	○	Par j 2	nsLTP	≤ 0,10
Spitzwegerich	⦿	Pla l		2,48
	○	Pla l 1	Ole e 1-Familie	3,73
Salzkraut	⦿	Sal k		≤ 0,10
	○	Sal k 1	Pectin Methylesterase	≤ 0,10
Brennnessel	⦿	Urt d		≤ 0,10

MILBEN

Hausstaubmilbe

Amerikanische Hausstaubmilbe	○	Der f 1	Zystein Protease	≤ 0,10
	○	Der f 2	NPC2 Familie	≤ 0,10
Europäische Hausstaubmilbe	○	Der p 1	Zystein Protease	≤ 0,10
	○	Der p 2	NPC2 Familie	≤ 0,10
	○	Der p 5	Unbekannt	≤ 0,10

Bezeichnung	E/M	Allergen	Funktion	kU _A /L
	○	Der p 7	Milbe, Gruppe 7	≤ 0,10
	○	Der p 10	Tropomyosin	≤ 0,10
	○	Der p 11	Myosin, schwere Kette	≤ 0,10
	○	Der p 20	Arginin Kinase	≤ 0,10
	○	Der p 21	Unbekannt	≤ 0,10
	○	Der p 23	Peritrophin-like protein domain	≤ 0,10

Vorratsmilbe

Acarus siro	☼	Aca s		≤ 0,10
Blomia tropicalis	○	Blo t 5	Milbe, Gruppe 5	≤ 0,10
	○	Blo t 10	Tropomyosin	≤ 0,10
	○	Blo t 21	Unbekannt	≤ 0,10
Glycyphagus domesticus	○	Gly d 2	NPC2 Familie	≤ 0,10
Lepidoglyphus destructor	○	Lep d 2	NPC2 Familie	≤ 0,10
Tyrophagus putrescentiae	☼	Tyr p		≤ 0,10
	○	Tyr p 2	NPC2 Familie	≤ 0,10

MIKROORGANISMEN & PILZSPOREN

Hefepilz

Malassezia sympodialis	○	Mala s 5	Unbekannt	≤ 0,10
	○	Mala s 6	Cyclophilin	≤ 0,10
	○	Mala s 11	Mn Superoxid-Dismutase	≤ 0,10
Bäckerhefe	☼	Sac c		≤ 0,10

Schimmelpilze

Alternaria alternata	○	Alt a 1	Alt a 1-Familie	≤ 0,10
	○	Alt a 6	Enolase	≤ 0,10
Aspergillus fumigatus	○	Asp f 1	Mitogillin Familie	≤ 0,10
	○	Asp f 3	Peroxisomales Protein	≤ 0,10
	○	Asp f 4	Unbekannt	≤ 0,10
	○	Asp f 6	Mn Superoxid-Dismutase	≤ 0,10
Cladosporium herbarum	☼	Cla h		≤ 0,10
	○	Cla h 8	Kurzketten-Dehydrogenase	≤ 0,10
Penicillium chrysogenum	☼	Pen ch		≤ 0,10

Bezeichnung	E/M	Allergen	Funktion	kU _A /L
-------------	-----	----------	----------	--------------------

PFLANZLICHE NAHRUNGSMITTEL

Hülsenfrüchte

Erdnuss	⊙	Ara h 1	7/8S Globulin	≤ 0,10	
	⊙	Ara h 2	2S Albumin	≤ 0,10	
	⊙	Ara h 3	11S Globulin	≤ 0,10	
	⊙	Ara h 6	2S Albumin	≤ 0,10	
	⊙	Ara h 8	PR-10	≤ 0,10	
	⊙	Ara h 9	nsLTP	≤ 0,10	
	⊙	Ara h 15	Oleosin	≤ 0,10	
Kichererbse	⊙	Cic a		≤ 0,10	
Sojabohne	⊙	Gly m 4	PR-10	≤ 0,10	
	⊙	Gly m 5	7/8S Globulin	≤ 0,10	
	⊙	Gly m 6	11S Globulin	≤ 0,10	
	⊙	Gly m 8	2S Albumin	≤ 0,10	
Linsen	⊙	Len c		≤ 0,10	
Grüne Bohne	⊙	Pha v		≤ 0,10	
Erbse	⊙	Pis s		≤ 0,10	

Getreide

Hafer	⊙	Ave s		≤ 0,10	
Quinoa	⊙	Che q		≤ 0,10	
Buchweizen	⊙	Fag e		≤ 0,10	
	⊙	Fag e 2	2S Albumin	≤ 0,10	
Gerste	⊙	Hor v		≤ 0,10	
Lupinensamen	⊙	Lup a		≤ 0,10	
Reis	⊙	Ory s		≤ 0,10	
Hirse	⊙	Pan m		0,10	
Roggen, Getreide	⊙	Sec c_flour		≤ 0,10	
Weizen	⊙	Tri a aA_TI	Alpha-Amylase Trypsin-Inhibitor	≤ 0,10	
	⊙	Tri a 14	nsLTP	≤ 0,10	
	⊙	Tri a 19	Omega-5-Gliadin	≤ 0,10	
Dinkel	⊙	Tri s		≤ 0,10	
Mais	⊙	Zea m		≤ 0,10	
	⊙	Zea m 14	nsLTP	≤ 0,10	

Bezeichnung	E/M	Allergen	Funktion	kU _A /L
-------------	-----	----------	----------	--------------------

Gewürze

Paprika	●●●●	Cap a		≤ 0,10
Kümmel	●●●●	Car c		≤ 0,10
Oregano	●●●●	Ori v		≤ 0,10
Petersilie	●●●●	Pet c		≤ 0,10
Anis	●●●●	Pim a		≤ 0,10
Senf	●●●●	Sin		≤ 0,10
	⊙	Sin a 1	2S Albumin	≤ 0,10

Obst

Kiwi	⊙	Act d 1	Zystein Protease	≤ 0,10
	⊙	Act d 2	TLP	≤ 0,10
	⊙	Act d 5	Kiwellin	≤ 0,10
	⊙	Act d 10	nsLTP	≤ 0,10
Papaya	●●●●	Car p		≤ 0,10
Orange	●●●●	Cit s		≤ 0,10
Melone	⊙	Cuc m 2	Profilin	≤ 0,10
Feige	●●●●	Fic c		≤ 0,10
Erdbeere	⊙	Fra a 1+3	PR-10+LTP	2,35
Apfel	⊙	Mal d 1	PR-10	0,88
	⊙	Mal d 2	TLP	≤ 0,10
	⊙	Mal d 3	nsLTP	≤ 0,10
Mango	●●●●	Man i		≤ 0,10
Banane	●●●●	Mus a		≤ 0,10
Avocado	●●●●	Pers a		≤ 0,10
Kirsche	●●●●	Pru av		≤ 0,10
Pfirsich	⊙	Pru p 3	nsLTP	≤ 0,10
Birne	●●●●	Pyr c		≤ 0,10
Heidelbeere	●●●●	Vac m		≤ 0,10
Weintraube	⊙	Vit v 1	nsLTP	≤ 0,10

Gemüse

Zwiebel	●●●●	All c		≤ 0,10
Knoblauch	●●●●	All s		≤ 0,10
Sellerie	⊙	Api g 1	PR-10	≤ 0,10

Bezeichnung	E/M	Allergen	Funktion	kU _A /L
	⊙	Api g 2	nsLTP	≤ 0,10
	⊙	Api g 6	nsLTP	≤ 0,10
Karotte	⊙	Dau c		≤ 0,10
	⊙	Dau c 1	PR-10	≤ 0,10
Kartoffel	⊙	Sol t		≤ 0,10
Tomate	⊙	Sola l		≤ 0,10
	⊙	Sola l 6	nsLTP	≤ 0,10

Nüsse

Cashew	⊙	Ana o		≤ 0,10
	⊙	Ana o 2	11S Globulin	≤ 0,10
	⊙	Ana o 3	2S Albumin	≤ 0,10
Paranuss	⊙	Ber e		≤ 0,10
	⊙	Ber e 1	2S Albumin	≤ 0,10
Pekannuss	⊙	Car i		≤ 0,10
Haselnuss	⊙	Cor a 1.0401	PR-10	1,53
	⊙	Cor a 8	nsLTP	≤ 0,10
	⊙	Cor a 9	11S Globulin	≤ 0,10
	⊙	Cor a 11	7/8S Globulin	≤ 0,10
	⊙	Cor a 14	2S Albumin	≤ 0,10
Walnuss	⊙	Jug r 1	2S Albumin	≤ 0,10
	⊙	Jug r 2	7/8S Globulin	≤ 0,10
	⊙	Jug r 3	nsLTP	≤ 0,10
	⊙	Jug r 4	11S Globulin	≤ 0,10
	⊙	Jug r 6	7/8S Globulin	≤ 0,10
Macadamia	⊙	Mac i 2S Albumin	2S Albumin	≤ 0,10
	⊙	Mac inte		≤ 0,10
Pistazie	⊙	Pis v 1	2S Albumin	≤ 0,10
	⊙	Pis v 2	11S Globulin subunit	≤ 0,10
	⊙	Pis v 3	7/8S Globulin	≤ 0,10
Mandel	⊙	Pru du		≤ 0,10

Samen

Kürbiskerne	⊙	Cuc p		≤ 0,10
Sonnenblumenkerne	⊙	Hel a		≤ 0,10
Mohnsamens	⊙	Pap s		≤ 0,10

Bezeichnung	E/M	Allergen	Funktion	kU _A /L
Sesam		Pap s 2S Albumin	2S Albumin	≤ 0,10
		Ses i		≤ 0,10
		Ses i 1	2S Albumin	≤ 0,10
Bockshornkleesamen		Tri fo		≤ 0,10

TIERISCHE NAHRUNGSMITTEL

Milch

Kuhmilch		Bos d_milk		≤ 0,10
		Bos d 4	α-Lactalbumin	≤ 0,10
		Bos d 5	β-Lactoglobulin	≤ 0,10
		Bos d 8	Casein	≤ 0,10
Kamelmilch		Cam d		≤ 0,10
Ziegenmilch		Cap h_milk		≤ 0,10
Stutenmilch		Equ c_milk		≤ 0,10
Schafmilch		Ovi a_milk		≤ 0,10

Ei

Hühnereiweiss		Gal d_white		≤ 0,10
Hühnerei / Dotter		Gal d_yolk		≤ 0,10
Hühnereiweiss		Gal d 1	Ovomucoid	≤ 0,10
		Gal d 2	Ovalbumin	≤ 0,10
		Gal d 3	Ovotransferrin	≤ 0,10
		Gal d 4	Lysozym C	≤ 0,10
Hühnerei / Dotter		Gal d 5	Serumalbumin	≤ 0,10

Fisch & Meeresfrüchte

Heringswurm		Ani s 1	Kunitz Serin Protease Inhibitor	≤ 0,10
		Ani s 3	Tropomyosin	≤ 0,10
Krabbe		Chi spp.		≤ 0,10
Hering		Clu h		≤ 0,10
		Clu h 1	β-Parvalbumin	≤ 0,10
Nordseegarnele		Cra c 6	Troponin C	≤ 0,10
Karpfen		Cyp c 1	β-Parvalbumin	≤ 0,10
Atlantischer Dorsch		Gad m		≤ 0,10
		Gad m 2+3	β-Enolase & Aldolase	≤ 0,10

Bezeichnung	E/M	Allergen	Funktion	kU _A /L
	○	Gad m 1	β-Parvalbumin	≤ 0,10
Hummer	●●●	Hom g		≤ 0,10
Shrimp	●●●	Lit s		≤ 0,10
Tintenfisch	●●●	Lol spp.		≤ 0,10
Miesmuschel	●●●	Myt e		≤ 0,10
Auster	●●●	Ost e		≤ 0,10
Eismeer Garnele	●●●	Pan b		≤ 0,10
Jakobsmuschel	●●●	Pec spp.		≤ 0,10
Black Tiger Shrimp	○	Pen m 1	Tropomyosin	≤ 0,10
	○	Pen m 2	Arginin Kinase	≤ 0,10
	○	Pen m 3	Myosin, leichte Kette	≤ 0,10
	○	Pen m 4	Sarcoplasmic Calcium Binding Protein	≤ 0,10
Stachelrochen	●●●	Raj c		≤ 0,10
	○	Raj c Parvalbumin	α-Parvalbumin	≤ 0,10
Venusmuschel	●●●	Rud spp.		≤ 0,10
Lachs	●●●	Sal s		≤ 0,10
	○	Sal s 1	β-Parvalbumin	≤ 0,10
Atlantische Makrele	●●●	Sco s		≤ 0,10
	○	Sco s 1	β-Parvalbumin	≤ 0,10
Thunfisch	●●●	Thu a		0,12
	○	Thu a 1	β-Parvalbumin	≤ 0,10
Schwertfisch	○	Xip g 1	β-Parvalbumin	≤ 0,10

Fleisch

Grille	●●●	Ach d		≤ 0,10
Rindfleisch	●●●	Bos d_meat		≤ 0,10
	○	Bos d 6	Serumalbumin	≤ 0,10
Pferd, Fleisch	●●●	Equ c_meat		≤ 0,10
Hühnerfleisch	●●●	Gal d_meat		≤ 0,10
Heuschrecke	●●●	Loc m		≤ 0,10
Truthahn, Fleisch	●●●	Mel g		≤ 0,10
Kaninchen, Fleisch	●●●	Ory_meat		≤ 0,10
Lammfleisch	●●●	Ovi a_meat		≤ 0,10
Schweinefleisch	●●●	Sus d_meat		≤ 0,10
	○	Sus d 1	Serumalbumin	≤ 0,10
Mehlwurm	●●●	Ten m		≤ 0,10

Bezeichnung	E/M	Allergen	Funktion	kU _A /L
-------------	-----	----------	----------	--------------------

INSEKTENGIFTE

Feuerameisengift

Feuerameise		Sol spp.		≤ 0,10
-------------	--	----------	--	--------

Bienengift

Honigbiene		Api m		0,63
		Api m 1	Phospholipase A2	0,29
		Api m 10	Icarapin Variante 2	0,24

Wespengift

Langkopfwespe		Dol spp		≤ 0,10
Papierwespe		Pol d		≤ 0,10
		Pol d 5	Antigen 5	≤ 0,10
Gemeine Wespe		Ves v		≤ 0,10
		Ves v 1	Phospholipase A1	≤ 0,10
		Ves v 5	Antigen 5	≤ 0,10

Schaben

Deutsche Schabe		Bla g 1	Schaben Gruppe 1	≤ 0,10
		Bla g 2	Aspartyl Protease	≤ 0,10
		Bla g 4	Lipocalin	≤ 0,10
		Bla g 5	Glutathione S-transferase	≤ 0,10
		Bla g 9	Arginin Kinase	≤ 0,10
Amerikanische Schabe		Per a		≤ 0,10
		Per a 7	Tropomyosin	≤ 0,10

TIERISCHE ALLERGENE

Haustiere

Hund		Can f_Fd1	Uterogloblin	≤ 0,10
Hundeurin (inkl. Can f 5)		Can f_male urine		≤ 0,10
Hund		Can f 1	Lipocalin	≤ 0,10
		Can f 2	Lipocalin	≤ 0,10
		Can f 3	Serumalbumin	≤ 0,10

Bezeichnung	E/M	Allergen	Funktion	kU _A /L
	○	Can f 4	Lipocalin	≤ 0,10
	○	Can f 6	Lipocalin	≤ 0,10
Meerschweinchenepithel	○	Cav p 1	Lipocalin	≤ 0,10
Katze	○	Fel d 1	Uteroglobulin	≤ 0,10
	○	Fel d 2	Serumalbumin	≤ 0,10
	○	Fel d 4	Lipocalin	≤ 0,10
	○	Fel d 7	Lipocalin	≤ 0,10
Maus, Epithel	○	Mus m 1	Lipocalin	≤ 0,10
Kaninchen, Epithel	○	Ory c 1	Lipocalin	≤ 0,10
	○	Ory c 2	Lipophilin	≤ 0,10
	○	Ory c 3	Uteroglobulin	≤ 0,10
Dsungarischer Hamster	○	Phod s 1	Lipocalin	≤ 0,10
Ratte, Epithel	⦿	Rat n		≤ 0,10

Nutztiere

Rind	○	Bos d 2	Lipocalin	≤ 0,10
Ziege, Epithel	⦿	Cap h_epithelia		≤ 0,10
Pferd, Epithel	○	Equ c 1	Lipocalin	≤ 0,10
	○	Equ c 3	Serumalbumin	≤ 0,10
	○	Equ c 4	Latherin	≤ 0,10
Schaf, Epithel	⦿	Ovi a_epithelia		≤ 0,10
Schwein, Epithel	⦿	Sus d_epithelia		≤ 0,10

SONSTIGE

Latex

Latex	○	Hev b 1	Rubber elongation factor	≤ 0,10
	○	Hev b 3	Small rubber particle protein	≤ 0,10
	○	Hev b 5	Unbekannt	≤ 0,10
	○	Hev b 6.02	Hevein	≤ 0,10
	○	Hev b 8	Profilin	≤ 0,10
	○	Hev b 11	Klasse 1 Chitinase	≤ 0,10

Ficus

Birkenfeige	⦿	Fic b		≤ 0,10
-------------	---	-------	--	--------

Bezeichnung	E/M	Allergen	Funktion	kU _A /L
-------------	-----	----------	----------	--------------------

CCD

Hom s Lactoferrin	<input checked="" type="radio"/>	Hom s LF	CCD	≤ 0,10 
-------------------	----------------------------------	----------	-----	--

Parasit

Taubenzecke	<input checked="" type="radio"/>	Arg r 1	Lipocalin	≤ 0,10 
-------------	----------------------------------	---------	-----------	--

Gesamt-IgE Ergebnis: 31 kU/L

Referenzbereich Gesamt-IgE

Erwachsene: < 100 kU/L

BLUTABNAHME AM
03.07.2023

GEDRUCKT AM
21.08.2023

Informationen zu kreuzreaktiven Allergenen

PR-10

PR-10 Allergene zeigen einen hohen Grad an Kreuzreaktivität.

PR-10 inhalativ:

Bet v 1, das Hauptallergen aus Birkenpollen, repräsentiert den Prototyp aller PR-10 Allergene und ist gleichzeitig der PR-10 Primärsensibilisierer in Birken-endemischen Gebieten. Die Präsenz von PR-10 Allergenen in anderen Baumpollen der Buchenartigen erklärt die ausgeprägte Kreuzreaktivität zu Erlen-, Hasel-, Buchen-, Eichen- und Hainbuchenpollen.

PR-10 nutritiv:

PR-10 Allergene kommen ebenfalls in Früchten, Nüssen, Hülsenfrüchten und Gemüsen vor und können dort PR-10 assoziierte Nahrungsmittelallergien auslösen - meist beschränkt auf ein orales Allergiesyndrom. In seltenen Fällen kann es durch den Konsum von großen Allergenmengen auch zu schweren allergischen Reaktionen kommen. PR-10 Allergene sind Empfindlich gegenüber Hitze und Verdauung.

Bezeichnung	E/M(*)	Allergen	Funktion	kU _A /L
Apfel		Mal d 1	PR-10	0,88
Birke		Bet v 1	PR-10	15,47
Buche		Fag s 1	PR-10	3,41
Erle		Aln g 1	PR-10	0,52
Hasel Pollen		Cor a 1.0103	PR-10	5,76
Haselnuss		Cor a 1.0401	PR-10	1,53

Ole e 1 Familie

Allergene der Ole e 1 Familie zeigen einen hohen Grad an Kreuzreaktivität innerhalb einer botanischen Familie.

Ole e 1, das Hauptallergen aus Olivenpollen, repräsentiert den Prototyp aller Ole e 1-Familienmitglieder und ist gleichzeitig der Primärsensibilisierer in Olivenbaum-endemischen Regionen. Weitere Mitglieder der Ole e 1 Familie wurden in Pollen der Ölbaumgewächse (Esche, Flieder, Liguster) identifiziert. Einige Vertreter finden sich auch in Gräser- und Kräuterpollen.

Bezeichnung	E/M(*)	Allergen	Funktion	kU _A /L
Esche		Fra e 1	Ole e 1-Familie	1,47
Olive		Ole e 1	Ole e 1-Familie	2,01
Spitzwegerich		Pla l 1	Ole e 1-Familie	3,73

ALEX² – Anzahl der getesteten Allergenquellen: 165

GRÄSERPOLLEN 6 Bahiagrass, Hundszahngrass, Schilf, Weidelgrass, Roggen, Lieschgrass	SCHABEN 2 Amerikanische Schabe, Deutsche Schabe
BAUMPOLLEN 19 Akazie, Erle, Arizona-Zypresse, Esche, Buche, Pappel, Dattelpalme, Ulme, Hasel Pollen, Platane, Zypresse, Japanische Zeder, Maulbeerbaum, Olive, Papiermaulbeere, Birke, Zeder, Götterbaum, Walnuss Pollen	INSEKTEN & GIFTE 5 Gemeine Wespe, Feuerameise, Honigbiene, Langkopfwespe, Papierwespe
KRÄUTERPOLLEN 10 Binkelkraut, Hanf, Weißer Gänsefuß, Beifuß, Brennnessel, Amarant, Traubenkraut, Spitzwegerich, Glaskraut, Salzkraut	PILZSPOREN & HEFE 6 Alternaria alternata, Aspergillus fumigatus, Bäckerhefe, Cladosporium herbarum, Malassezia sympodialis, Penicillium chrysogenum
HAUSSTAUB- & VORRATSMILBEN 7 Acarus siro, Amerikanische Hausstaubmilbe, Blomia tropicalis, Europäische Hausstaubmilbe, Glycyphagus domesticus, Lepidoglyphus destructor, Tyrophagus putrescentiae	MILCH 5 Kamelmilch, Kuhmilch, Schafmilch, Stutenmilch, Ziegenmilch
HÜLSENFRÜCHTE 6 Erbse, Erdnuss, Kichererbse, Linse, Weiße Bohne, Sojabohne	EI 2 Hühnereisweiß, Hühnereidotter
GETREIDE 11 Buchweizen, Dinkel, Gerste, Hafer, Hirse, Lupine, Mais, Quinoa, Reis, Roggen, Weizen	FISCH & MEERESFRÜCHTE 20 Heringswurm, Atlantischer Dorsch, Hering, Atlantische Makrele, Black-Tiger-Garnele, Nordseegarnele, Karpfen, Miesmuschel, Krabbe, Hummer, Eismeergarnele, Auster, Lachs, Jakobsmuschel, Garnelenmischung, Tintenfisch, Schwertfisch, Nagelrochen, Thunfisch, Venusmuschel
GEWÜRZE 6 Anis, Kümmel, Senf, Oregano, Paprika, Petersilie	FLEISCH 10 Rind, Huhn, Pferd, Grille, Lamm, Mehlwurm, Heuschrecke, Schweinefleisch, Kaninchenfleisch, Truthahnfleisch
FRÜCHTE 15 Apfel, Avocado, Banane, Birne, Erdbeere, Feige, Heidelbeere, Kirsche, Kiwi, Mango, Orange, Papaya, Pfirsich, Weintraube, Zuckermelone	HAUSTIERE 7 Dsungarischer Hamster, Hund, Kaninchen, Katze, Maus, Meerschweinchen, Ratte
GEMÜSE 6 Karotte, Knoblauch, Kartoffel, Sellerie, Tomate, Zwiebel	NUTZTIERE 5 Pferd, Rind, Schaf, Schwein, Ziege
NÜSSE & SAMEN 13 Bockshornkleesamen, Cashew, Haselnuss, Kürbiskern, Macadamia, Mandel, Mohnsamen, Paranuss, Pekannuss, Pistazie, Sesam, Sonnenblumenkern, Walnuss	SONSTIGE 4 Latex, Hom s Laktoferrin, Taubenzecke, Birkenfeige



INTERPRETATION GUIDANCE SOFTWARE

Interpretations - Unterstützung

Zusammenfassung der Raven Interpretation

Probeninformationen

Die Probe wurde auf ALEX² Barcode 02BBA17E, Interpretationsdatum 04.07.2023 getestet.

Von den getesteten 295 Allergenen lagen 18 über dem Cut-off von 0,3 kU_A/L. Eine Sensibilisierung kann ein Indikator für eine Allergie sein. Für alle positiven ALEX 2 Allergene sind nachfolgend Kommentare zur Interpretation aufgeführt.

Gesamt IgE: ≤100 kU/L

Das gemessene Gesamt IgE betrug 31 kU/L. Unter einem Gesamt-IgE von 100 KU/L ist eine Allergie möglich, aber unwahrscheinlich.

Kreuzreaktive Sensibilisierung detektiert

Sensibilisierung gegen Allergenmoleküle detektiert, welche als Marker für eine (breite) Kreuzreaktivität zwischen verschiedenen Allergenquellen dienen.

Detektierte kreuzreaktive Sensibilisierungen:

- PR-10: Aln g 1, Bet v 1, Cor a 1.0103, Cor a 1.0401, Fag s 1, Mal d 1
- Pflanzen Defensine: Art v 1

PR-10 Proteine

PR-10 inhalativ: Das wichtigste Birkenpollenallergen, Bet v 1, stellt den Prototyp aller PR-10 Allergene dar und ist der primäre Sensibilisierer in Regionen mit Birkenpollenexposition. Das Vorhandensein von PR-10 Allergenen in Pollen von birkenverwandten Bäumen erklärt die IgE Kreuzreaktivität zwischen Pollen von Hasel, Erle, Buche, Eiche, Hainbuche und anderen verwandten Baumpollen. PR-10 nutritiv: PR-10-Allergene in rohem Obst, Nüssen, Gemüse und Hülsenfrüchten können bei sensibilisierten Personen ein orales Allergiesyndrom und manchmal schwere allergische Reaktionen auslösen. PR-10 Allergene sind nicht stabil gegenüber Hitze und Verdauung.

Pflanzen Defensine

Mitglieder der Pflanzen Defensin Allergenfamilie (PD) können inhalative Symptome verursachen. PD Allergene wurden in Unkrautpollen und Erdnüssen identifiziert. Das prominenteste Mitglied dieser Familie, Art v 1 aus Beifußpollen, dient als Marker für eine AIT Indikation, falls entsprechende Symptome vorliegen.

Baumpollen

Birkengewächse

Es wurde eine Sensibilisierung gegen Pollen aus der Familie der Birkengewächse detektiert. Die mit diesen Allergenquellen assoziierten allergischen Symptome reichen von allergischer Rhinokonjunktivitis bis hin zu allergischem Asthma.

Aln g 1 ist ein Mitglied der PR-10 Allergenfamilie und ist mit inhalativen Symptomen und meist mit einer leichten Form von Nahrungsmittelallergien (z.B. orales Allergiesyndrom) assoziiert. Der Grad der Kreuzreaktivität zwischen Aln g 1 und Pollen- sowie Lebensmittelallergenen aus der PR-10 Allergenfamilie ist hoch. Die Bedeutung dieser Kreuzreaktionen muss auf klinischer Ebene analysiert werden. Aln g 1 dient als Marker für eine AIT Indikation, falls entsprechende Symptome vorliegen.

Bet v 1 ist ein Mitglied der PR-10 Allergenfamilie und ist mit inhalativen Symptomen und meist milden Formen von Nahrungsmittelallergien (z.B. orales Allergiesyndrom) assoziiert. Der Grad der Kreuzreaktivität zwischen Bet v 1 und Pollen- sowie Lebensmittelallergenen aus der PR-10 Allergenfamilie ist hoch. Die Bedeutung dieser Kreuzreaktionen muss auf klinischer Ebene analysiert werden. Bet v 1 dient als Marker für eine AIT Indikation, falls entsprechende Symptome vorliegen.

Cor a 1.0103 ist ein Mitglied der PR-10 Familie und ist mit inhalativen Symptomen und meist milden Formen von Nahrungsmittelallergien (z.B. orales Allergiesyndrom) assoziiert. Der Grad der Kreuzreaktivität zwischen Cor a 1.0103 und Pollen- sowie Lebensmittelallergenen aus der PR-10 Allergenfamilie ist hoch. Die Bedeutung dieser Kreuzreaktionen muss auf klinischer Ebene analysiert werden. Cor a 1.0103 dient als Marker für eine AIT Indikation, falls entsprechende Symptome vorliegen.

Fag s 1 ist ein Mitglied der PR-10 Allergenfamilie und ist mit inhalativen Symptomen und meist milden Formen von Nahrungsmittelallergie assoziiert. Der Grad der Kreuzreaktivität zwischen Fag s 1 und Pollen- sowie Lebensmittelallergenen aus der PR-10 Allergenfamilie ist hoch. Die Bedeutung dieser Kreuzreaktionen muss auf klinischer Ebene analysiert werden. Fag s 1 dient als Marker für eine AIT Indikation, falls entsprechende Symptome vorliegen.

Kausale Behandlung mittels AIT ist möglich. Die symptomatische Behandlung umfasst Antihistaminika und Kortikosteroide in verschiedenen Formulierungen (Tabletten, Spray).

Eschen / Olive

Eine Sensibilisierung gegen Esche/Olivenpollen wurde detektiert. Die mit diesen Allergenquellen assoziierten allergischen Symptome reichen von allergischer Rhinokonjunktivitis bis zum allergischen Asthma.

Fra e 1 / Ole e 1 sind Mitglieder der Ole e 1 Allergenfamilie. Der Grad der Kreuzreaktivität innerhalb der Familie der Ölbaumgewächse ist sehr hoch (z.B. zwischen Esche, Olive, Flieder, Liguster), nicht so bei entfernteren Verwandten (z.B. Spitzwegerich).

Kausale Behandlung mittels AIT ist möglich. Fra e 1/Ole e 1 dienen als Marker für eine AIT Indikation, falls entsprechende Symptome vorliegen. Die symptomatische Behandlung umfasst Antihistaminika und Kortikosteroide in verschiedenen Formulierungen (Tabletten, Spray).

Gräser

Es wurde eine Sensibilisierung gegen Gräserpollen festgestellt. Allergische Symptome im Zusammenhang mit Gräserpollen reichen von allergischer Rhinokonjunktivitis bis zu allergischem Asthma.

Cyn d 1, Lol p 1 und Phl p 1 sind Mitglieder der β -Expansin Allergenfamilie. Der Grad der Kreuzreaktivität zwischen den Mitgliedern dieser Allergenfamilie ist sehr hoch. β -Expansine dienen als Marker für eine AIT Indikation, falls entsprechende Symptome vorliegen. Positive Ergebnisse wurden erzielt für: Phl p 1.

Phl p 2 ist ein Mitglied der Expansin Allergenfamilie. Der Grad der Kreuzreaktivität zwischen den Mitgliedern dieser Allergenfamilie ist sehr hoch. Zusammen mit Phl p 1 und 5 dient Phl p 2 als Marker für eine echte Sensibilisierung gegen Gräserpollen. Allergiker mit einer isolierten Sensibilisierung gegen Phl p 2 sind für eine AIT nicht geeignet.

Kausale Behandlung mittels AIT ist möglich. Phl p 1 und 5 dienen als Marker für eine AIT Indikation, falls entsprechende Symptome vorliegen. Die symptomatische Behandlung umfasst Antihistaminika und Kortikosteroide in verschiedenen Formulierungen (Tabletten, Spray).

Kräuterpollen

Beifuß

Eine Sensibilisierung gegen Beifuß wurde festgestellt. Die mit Beifuß assoziierten allergischen Symptome reichen von allergischer Rhinokonjunktivitis bis zum allergischen Asthma.

Art v 1 ist Mitglied der Pflanzen Defensin Allergenfamilie. Der Grad der Kreuzreaktivität zwischen den Mitgliedern dieser Allergenfamilie ist moderat (z.B. zu Amb a 4 aus Traubenkraut). Art v 1 dient als Marker für eine AIT Indikation, falls entsprechende Symptome vorliegen.

Kausale Behandlung mittels AIT ist möglich. Art v 1 dient als Marker für eine AIT Indikation, falls entsprechende Symptome vorliegen. Die symptomatische Behandlung umfasst Antihistaminika und Kortikosteroide in verschiedenen Formulierungen (Tabletten, Spray).

Spitzwegerich

Eine Sensibilisierung gegen Spitzwegerichpollen wurde detektiert. Die mit dieser Allergenquelle assoziierten allergischen Symptome reichen von allergischer Rhinokonjunktivitis bis hin zu allergischem Asthma.

Pla l 1 ist ein Mitglied der Ole e 1 Allergenfamilie. Der Grad der Kreuzreaktivität zu Ole e 1 Allergenen aus anderen Wegericharten ist hoch, jedoch gering zu anderen Mitgliedern der Ole e 1 Allergenfamilie. Pla l 1 dient als Marker für die AIT Indikation, falls entsprechende Symptome vorhanden sind.

Kausale Behandlung mittels AIT ist möglich. Die symptomatische Behandlung umfasst Antihistaminika und Kortikosteroide in verschiedenen Formulierungen (Tabletten, Spray).

Insektengifte

Honigbiene

Es wurde eine Sensibilisierung gegen Honigbienengift festgestellt. Die mit einer Bienengiftallergie assoziierten allergischen Symptome reichen von lokalen bis zu schweren, anaphylaktischen Reaktionen.

Da eine Vermeidung von Honigbienen schwer umzusetzen ist, stellt die AIT die wichtigste Therapieoption dar. Zusätzlich wird die Verschreibung eines Notfallsets (inkl. Adrenalin Autoinjektor für schwere Fälle) empfohlen.

Obst

Apfel

Eine Sensibilisierung gegen Apfel wurde detektiert. Die mit Apfelallergie assoziierten allergischen Symptome reichen vom oralen Allergiesyndrom bis hin zu schweren, anaphylaktischen Reaktionen.

Da Mal d 1 hitzeempfindlich ist, können gebackene oder gekochte Äpfel ohne Gefahr für klinische Reaktionen verzehrt werden. Bei einer echten Apfelallergie, aufgrund von Sensibilisierungen gegen Mal d 2 oder/und 3, ist die Allergenkarrenz die therapeutische Option der Wahl. Mal d 3 befindet sich vor allem in der Fruchtschale, geschälter Apfel wird von den meisten Patienten mit Mal d 3 Sensibilisierung vertragen. Wenn eine anaphylaktische Reaktion aufgetreten ist, wird die Verschreibung eines Notfallsets (inkl. Adrenalin Autoinjektor) empfohlen.

Da Mal d 1 hitzeempfindlich ist, können gebackene oder gekochte Äpfel ohne Gefahr für klinische Reaktionen verzehrt werden. Bei einer echten Apfelallergie aufgrund von Sensibilisierungen gegen Mal d 2 und/oder 3 ist Allergenkarrenz die therapeutische Option der Wahl. Mal d 3 befindet sich vor allem in der Fruchtschale. Geschälter Apfel wird von den meisten Patienten mit Mal d 3 Sensibilisierung vertragen. Falls eine anaphylaktische Reaktion bereits aufgetreten ist, wird die Verschreibung eines Notfallsets empfohlen.

Erdbeere

Eine Sensibilisierung gegen Erdbeere wurde detektiert. Allergische Symptome im Zusammenhang mit Erdbeere sind in der Regel mild, systemische Reaktionen sind selten.

Fra a 1 ist ein Mitglied der PR-10 Allergenfamilie und ist mit leichten Formen der Erdbeerallergie (z.B. orales Allergiesyndrom) assoziiert. Der Grad der Kreuzreaktivität zwischen Fra a 1 und anderen Mitgliedern der PR-10 Allergenfamilie ist hoch. Die Bedeutung dieser Kreuzreaktionen muss auf klinischer Ebene analysiert werden. In der Regel wird die Fra a 1 Sensibilisierung durch eine primäre Sensibilisierung gegen Bet v 1 aus Birkenpollen verursacht. Fra a 1 ist nicht stabil gegenüber Hitze und Verdauung. Fra a 3 ist ein Mitglied der nsLTP Allergenfamilie und kann klinische Reaktionen vom oralen Allergiesyndrom bis zur Anaphylaxie hervorrufen. Der Grad der Kreuzreaktivität zwischen Fra a 3 und anderen Mitgliedern der nsLTP Allergenfamilie ist innerhalb botanisch eng verwandter Arten (z.B. Steinobst) hoch. Die Bedeutung dieser Kreuzreaktionen muss auf klinischer Ebene analysiert werden. Fra a 3 ist stabil gegenüber Hitze und Verdauung.

Umfassende Patientenschulung über Vermeidungsmaßnahmen und die Verschreibung eines Notfallsets (einschließlich Adrenalin Autoinjektor für schwere Fälle).

Nüsse und Hülsenfrüchte

Haselnuss

Es wurde eine Sensibilisierung gegen Haselnuss festgestellt. Die mit Haselnussallergenen assoziierten allergischen Symptome reichen vom oralen Allergiesyndrom bis hin zu schweren, anaphylaktischen Reaktionen.

Cor a 1.0401 ein Mitglied der PR-10 Allergenfamilie und ist mit leichten Formen der Haselnussallergie, z.B. dem oralen Allergiesyndrom, assoziiert. In seltenen Fällen treten geringgradige systemische Reaktionen auf. Schwere anaphylaktische Reaktionen sind sehr selten. Der Grad der Kreuzreaktivität zwischen Cor a 1.0401 und anderen Mitgliedern der PR-10 Allergenfamilie ist hoch. Die Bedeutung dieser Kreuzreaktionen muss auf klinischer Ebene analysiert werden. In den meisten Fällen wird eine Cor a 1.0401 Sensibilisierung durch eine primäre Sensibilisierung gegen Bet v 1 aus Birkenpollen verursacht. Cor a 1.0401 ist nicht stabil gegenüber Hitze und Verdauung.

Umfassende Patientenschulung über Vermeidungsmaßnahmen und die Verschreibung eines Notfallsets (einschließlich Adrenalin Autoinjektor für schwere Fälle).

HAFTUNGS AUSSCHLUSS: Das Vorhandensein von IgE-ANTIKÖRPERN impliziert ein Risiko von allergischen Reaktionen und muss in Übereinstimmung mit der ANAMNESE und den RESULTATEN anderer DIAGNOSTISCHER VERFAHREN ANALYSIERT werden. DIE RAVEN-INTERPRETATIONSUNTERSTÜTZUNGSSOFTWARE IST EIN WERKZEUG, DAS ÄRZTE BEI DER INTERPRETATION VON ALEX 2 RESULTATEN UNTERSTÜTZT. RAVEN KOMMENTARE ERSETZEN NICHT DIE DIAGNOSE DURCH EINEN ARZT. FÜR KOMMENTARE VON RAVEN UND DEN DARAUS RESULTIERENDEN THERAPEUTISCHEN EINGRIFFEN WIRD KEINE HAFTUNG ÜBERNOMMEN. DIE ANGEGEBENEN KOMMENTARE SIND AUSSCHLIEßLICH FÜR DIE ERGEBNISSE VON ALEX 2 BESTIMMT.