

PATIENTEN-CODE

qc_07AAJ_9k

PATIENTENNAME

Lot 5

PROBEN-CODE

E16322_9k

QR-CODE

07AAJ09F

ALLERGENE

58

TESTMETHODE

ALEX FOOD

ZUWEISENDER ARZT



TESTDATUM

29.04.2025

DRUCKDATUM

13.05.2025

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Gesamt-IgE Ergebnis: 7 kU/L

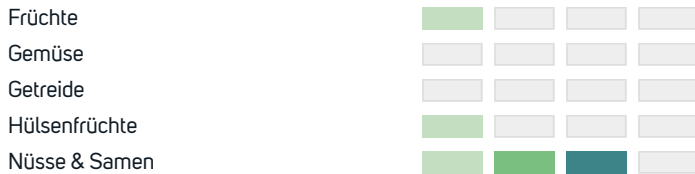
Referenzbereich Gesamt IgE
Erwachsene < 100 kU/L

LABORBERICHT

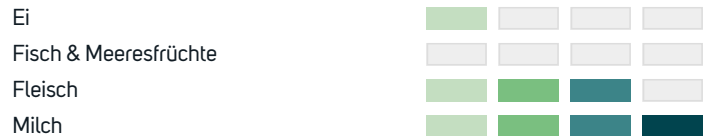
Zusammenfassung der nachweisbaren Sensibilisierungen



PFLANZLICHE LEBENSMITTEL



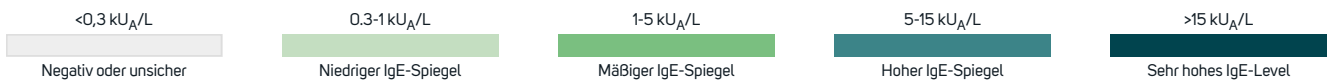
TIERISCHE LEBENSMITTEL



ANDERE



Höchst gemessene IgE Konzentration pro Allergengruppe



Zusammenfassung aller Ergebnisse

Pflanzliche Lebensmittel

Früchte

Name	E/M	Allergen	Allergenfamilie	kU _A /L	
Kiwi	<input checked="" type="radio"/>	Act d 1	Cysteinprotease	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ
	<input checked="" type="radio"/>	Act d 10	nsLTP	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ
Melone	<input checked="" type="radio"/>	Cuc m 2	Profilin	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ
Apfel	<input checked="" type="radio"/>	Mal d 1	PR-10	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	0,65
Pfirsich	<input checked="" type="radio"/>	Pru p 3	nsLTP	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ

Gemüse

Name	E/M	Allergen	Allergenfamilie	kU _A /L	
Sellerie	<input checked="" type="radio"/>	Api g 2	nsLTP	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ
	<input checked="" type="radio"/>	Api g 6	nsLTP	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ
Tomate	<input checked="" type="radio"/>	Sola l 6	nsLTP	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ

Getreide

Name	E/M	Allergen	Allergenfamilie	kU _A /L	
Buchweizen	<input checked="" type="radio"/>	Fag e 2	2S Albumin	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ
Weizen	<input checked="" type="radio"/>	Tri a aA_TI	α-Amylase-Trypsin-Inhibitor	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ
	<input checked="" type="radio"/>	Tri a 14	nsLTP	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ
	<input checked="" type="radio"/>	Tri a 19	Ω-5-Gliadin	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ
Dinkel	<input checked="" type="radio"/>	Tri s		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ
Mais	<input checked="" type="radio"/>	Zea m 14	nsLTP	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ

Hülsenfrüchte




Name	E/M	Allergen	Allergenfamilie	kU _A /L	
Erdnuss	<input checked="" type="radio"/>	Ara h 1	7/8S Globulin	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ
	<input checked="" type="radio"/>	Ara h 2	2S Albumin	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ
	<input checked="" type="radio"/>	Ara h 3	11S Globulin	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ
	<input checked="" type="radio"/>	Ara h 6	2S Albumin	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ
	<input checked="" type="radio"/>	Ara h 9	nsLTP	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ
Soja	<input checked="" type="radio"/>	Gly m 4	PR-10	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	0,39
	<input checked="" type="radio"/>	Gly m 5	7/8S Globulin	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ
	<input checked="" type="radio"/>	Gly m 6	11S Globulin	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Negativ

Nüsse & Samen

Fleisch

Name	E/M	Allergen	Allergenfamilie	kU _A /L
Rind	<input checked="" type="radio"/>	Bos d 6	Serumalbumin	 5.84

Milch

Name	E/M	Allergen	Allergenfamilie	kU _A /L
Kuhmilch	<input checked="" type="radio"/>	Bos d 4	α-Lactalbumin	 4.19
	<input checked="" type="radio"/>	Bos d 5	β-Lactoglobulin	 10.33
	<input checked="" type="radio"/>	Bos d 8	Casein	 27.37

Andere

CCD

Name	E/M	Allergen	Allergenfamilie	kU _A /L
Hom s Lactoferrin	<input checked="" type="radio"/>	Hom s LF	CCD	 Negativ

Zusammenfassung der Raven Interpretation

PROBENINFORMATIONEN

Die Probe wurde auf ALEX² Barcode 07AAJ09F, Interpretationsdatum 13.05.2025 getestet.

Von den getesteten 59 Allergenen lagen 8 über dem Cut-off von 0,3 kU_A/L. Eine Sensibilisierung kann ein Indikator für eine Allergie sein. Für alle positiven ALEX² Allergene sind nachfolgend Kommentare zur Interpretation aufgeführt.

GESAMT IGE: ≤20 KU/L

Gesamt IgE Referenzbereich: <100 kU/L

KREUZREAKTIVE SENSIBILISIERUNG DETEKTIERT

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

Detektierte kreuzreaktive Sensibilisierungen:

- PR-10: Cor a 1.0401, Gly m 4, Mal d 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.

OBST

Apfel

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

Mal d 1 ist ein Mitglied der PR-10 Allergenfamilie und assoziiert mit milden Formen der Apfelallergie (z.B. orales Allergiesyndrom). Das Ausmaß der Kreuzreaktivität zwischen Mal d 1 und anderen Mitgliedern der PR-10 Allergenfamilie ist hoch. Die klinische Relevanz einer (Kreuz-)Sensibilisierung gegen Mal d 1 ist für jeden Patienten individuell zu beurteilen. In den meisten Fällen beruht die IgE-Reaktivität gegen Mal d 1 auf einer primären Sensibilisierung gegen das Hauptallergen des Birkenpollens, Bet v 1. Mal d 1 ist instabil wenn es höheren Temperaturen oder dem Milieu des Verdauungstrakts ausgesetzt ist.

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 Allergenkanz 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.

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).

Sojabohne

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

Gly m 4 ist ein Mitglied der PR-10 Allergenfamilie und ist mit leichten und schweren Formen der Sojaallergie assoziiert. Schwere Reaktionen können auftreten, wenn große Mengen an unprozessierten Sojaprodukten verzehrt werden (z. B. Sojamilch). Der Grad der Kreuzreaktivität zwischen Gly m 4 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 Gly m 4 Sensibilisierung durch eine primäre Sensibilisierung gegen Bet v 1 aus Birkenpollen verursacht. Gly m 4 ist nicht stabil gegenüber Hitze und Verdauung.

Umfassende Patientenschulung über Vermeidungsmaßnahmen und die Verschreibung eines Notfallsets (einschließlich Adrenalin Autoinjektor für schwere Fälle). Fermentierte Sojaprodukte (z.B. Sojasauce, Miso) haben ihre Allergenität verloren.

TIERISCHE NAHRUNGSMITTEL (MILCH, EI)

Kuhmilch

Es wurde eine Sensibilisierung gegen Milch festgestellt. Zu den allergischen Symptomen im Zusammenhang mit Milch zählen schwere, anaphylaktische Reaktionen, gastrointestinale Symptome, und eine Verschlechterung des Hautstatus bei Personen mit atopischer Dermatitis. Bei den meisten Kindern ist zu erwarten, dass sie aus der Milchallergie herauswachsen.

Bos d 4 und Bos d 5 sind hitzelabile Allergene aus Kuhmilch. Gut gekochte oder gebackene Milch wird von sensibilisierten Patienten vertragen. Positive Ergebnisse wurden erzielt für: Bos d 4, Bos d 5.

Bos d 6 ist ein hitzelabiles Allergen aus Kuhmilch und Rindfleisch. Der Grad der Kreuzreaktivität zwischen Bos d 6 und anderen Mitgliedern der Serumalbumin Allergenfamilie ist in der Regel hoch. Es wurde ein sehr hoher Grad an Kreuzreaktivität zwischen Fel d 2 aus Katze und Sus d 1 aus Schwein beschrieben (Katzen-Schweinefleisch Syndrom). Die Bedeutung dieser Kreuzreaktionen muss auf klinischer Ebene analysiert werden. Serumalbumine sind gegenüber Hitze und Verdauung nicht stabil.

Bos d 8 ist ein Mitglied der Kasein Allergenfamilie. Der Grad der Kreuzreaktivität zwischen Kaseinen verschiedener Milcharten ist sehr hoch. Kaseine sind stabil gegenüber Hitze und Verdauung.

Umfassende Patientenschulung über Vermeidungsmaßnahmen und die Verschreibung eines Notfallkits (einschließlich Adrenalin Autoinjektor für schwere Fälle). Im Gegensatz zu Bos d 8 sind Bos d 4, Bos d 5 und Bos d 6 nicht hitzestabil.

Ei

Es wurde eine Sensibilisierung gegen Hühnerei festgestellt. Zu den allergischen Symptomen im Zusammenhang mit Hühnerei zählen schwere, anaphylaktische Reaktionen, gastrointestinale Symptome und eine Verschlechterung des Hautstatus bei Personen mit atopischer Dermatitis.

Gal d 2 & 3 sind hitzelabile Allergene aus Hühnerei. Gut gekochtes oder gebackenes Hühnerei wird von sensibilisierten Patienten toleriert. Gal d 2 kann bei sensibilisierten Personen, welche mit Gal d 2 (Ovalbumin) hältigen Impfstoffen geimpft sind, allergische Komplikationen verursachen. Positive Ergebnisse wurden erzielt für: Gal d 3.

Umfassende Patientenschulung über Vermeidungsmaßnahmen und die Verschreibung eines Notfallkits (einschließlich Adrenalin Autoinjektor für schwere Fälle). Im Gegensatz zu Gal d 1 sind Gal d 2, Gal d 3, Gal d 4 und Gal d 5 nicht hitzestabil.

ROTES FLEISCH

Rindfleisch

Es wurde eine Sensibilisierung gegen Rindfleisch detektiert. Die mit Rindfleisch assoziierten allergischen Symptome reichen von gastrointestinalen Symptomen bis zur Anaphylaxie. Eine weitere wichtige Manifestation ist die Verschlimmerung eines zugrunde liegenden Ekzems.

Eine Rindfleischallergie kann durch Sensibilisierung gegen Serumalbumin (Bos d 6) oder durch Sensibilisierung gegen Alpha-Gal, ein hitzebeständiger Zucker aus Säugetieren (in Primaten nicht vorhanden!), verursacht werden. Klinische Reaktionen gegen Alpha-Gal treten meist nach 3-6 Stunden auf. Zeckenstiche sind der wichtigste Sensibilisierungsweg.











Bos d 6 ist ein hitzelabiles Allergen aus Kuhmilch und Rindfleisch. Der Grad der Kreuzreaktivität zwischen Bos d 6 und anderen Mitgliedern der Serumalbumin Allergenfamilie ist in der Regel hoch. Es wurde ein sehr hoher Grad an Kreuzreaktivität zwischen Fel d 2 aus Katze und Sus d 1 aus Schwein beschrieben (Katzen-Schweinefleisch Syndrom). Die Bedeutung dieser Kreuzreaktionen muss auf klinischer Ebene analysiert werden. Serumalbumine sind gegenüber Hitze und Verdauung nicht stabil.

Allergenkarenz ist die Therapie der Wahl bei Alpha-Gal abhängiger Rindfleischallergie. Bei einer Serumalbumin assoziierten Rindfleischallergie

kann Hitzebehandlung (z.B. Braten, Kochen,...) die Allergenität von Rindfleisch verringern. Eine umfassende Patientenschulung über Vermeidungsmaßnahmen wird empfohlen.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: 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-INTERPRETATIONSUNTERSTÜTZUNGS SOFTWARE IST EIN WERKZEUG, DAS ÄRZTE BEI DER INTERPRETATION VON ALEX² 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 ALEX² BESTIMMT.

ALEX FOOD - Anzahl der getesteten Allergenquellen

	Gemüse 2		Getreide 4		Fisch & Meeresfrüchte 10
	Sellerie, Tomate		Buchweizen, Dinkel, Mais, Weizen		Atlantische Makrele, Atlantischer Dorsch, Eismeer Garnelle, Lachs, Nordseegarnelle, Schwarze Tigergarnelle, Stachelrochen, Thunfisch, Tintenfisch, Venusmuschel
	Nüsse & Samen 8		Früchte 4		Fleisch 1
	Cashew, Haselnuss, Mandel, Paranuss, Pekannuss, Pistazie, Sesam, Walnuss		Apfel, Kiwi, Melone, Pfirsich		Rind
	Hülsenfrüchte 2		Milch 1		Andere 1
	Erdnuss, Soja		Kuhmilch		Hom s Lactoferrin
			Ei 2		
			Hühnereidotter, Hühnereiweiss		