

NAHRUNGSMITTEL- UNVERTRÄGLICHKEITS- TEST

Dr. med. univ.(A)
Kerstin Schmit, MSc

Dr. Kerstin Schmit



Dr. Kerstin Schmit

Thursday April 6, 2000



Dr. Kerstin Schmit

Hygiene- und Allergietest (Allergietest-Formular)

28.08.2011

Code	Allergen	Reaktion	Reaktion	Code	Allergen	Reaktion	Reaktion
Code	Allergen	Reaktion	Reaktion	Code	Allergen	Reaktion	Reaktion
01	Eiweiß	-	0	21	Kartoffel	+	stark
02	Soja	-	0	22	Getreide	+	stark
03	Schokolade	-	0	23	Lebensmittelzusatzstoffe	+	stark
04	Wurstwaren	-	0	24	Salz	+	stark
05	Meinung	-	0	25	Getreide	+	stark
06	Wurst	-	0	26	Getreide	+	stark
07	Wurst	-	0	27	Getreide	+	stark
08	Wurst	-	0	28	Getreide	+	stark
09	Wurst	-	0	29	Getreide	+	stark
10	Wurst	-	0	30	Getreide	+	stark
11	Wurst	-	0	31	Getreide	+	stark
12	Wurst	-	0	32	Getreide	+	stark
13	Wurst	-	0	33	Getreide	+	stark
14	Wurst	-	0	34	Getreide	+	stark
15	Wurst	-	0	35	Getreide	+	stark
16	Wurst	-	0	36	Getreide	+	stark
17	Wurst	-	0	37	Getreide	+	stark
18	Wurst	-	0	38	Getreide	+	stark
19	Wurst	-	0	39	Getreide	+	stark
20	Wurst	-	0	40	Getreide	+	stark

Pharmazie, Schokolade, Joghurt, Bienen, etc.

Anteil an Nahrungsmittelallergien: 30% bis 40% der Bevölkerung

imuscan **ABC NÄHRUNGSMITTELUNVERTRÄGLICHKEITSTEST**



Imu Pro



Dr. Kerstin Schmit

Die Diskussion ist nicht neu

THE LANCET, FEBRUARY 25, 1978

Controversy

“FOOD ALLERGY”: FACT OR FICTION?

RONALD FINN

H. NEWMAN COHEN

*Royal Southern Hospital, Liverpool L8 5SH, and Department
of Medicine, University of Liverpool*

Dr. Kerstin Schmit

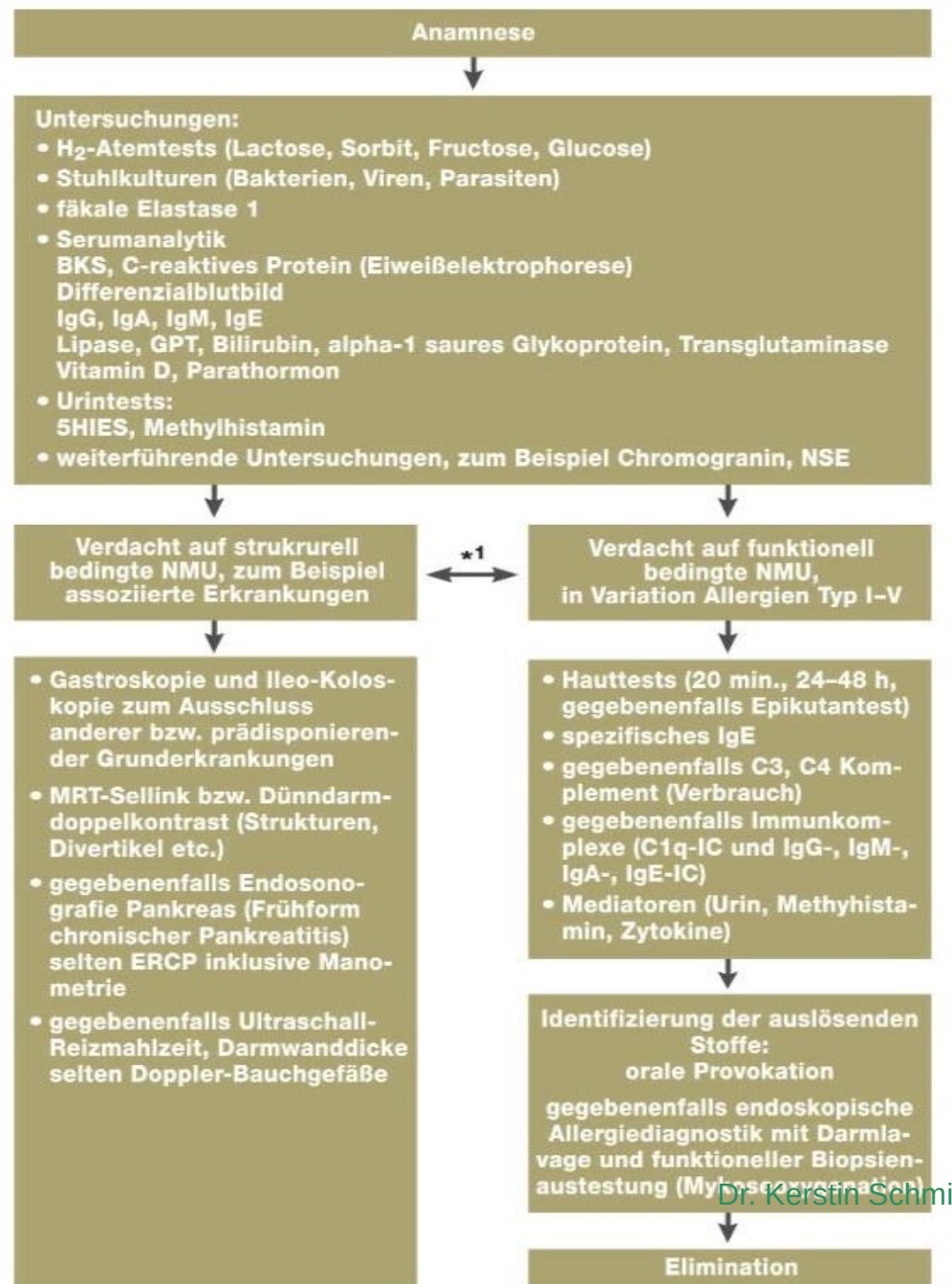
Intoleranzen

- Gluten
- Histamin
- Fructose
- Lactose
- Sorbit
- Saccharose
-

Food Allergy Fun



Abklärung



Allergie kontra Intoleranz

Typ	Komponenten	Antigen	Reaktion	Immun-Mechanismus	Läsionen
Typ I	IgE	Allergene	Allergien; Anaphylaxe	Produktion von IgE-Antikörper > sofortige Ausschüttung von Entzündungsmediatoren > Erweiterung der Gefäße. In der späteren Phase: Einwanderung von Entzündungszellen	Gefäßerweiterung, Ödeme, Kontraktion von glatter Muskulatur, Produktion von Schleim, Entzündung
Typ II	IgG, IgM	Zell- und matrix-gebundene Antigene	Autoimmun-Erkrankungen z.B. Pemphigus	Produktion von IgG und IgM > binden zellgebundene Antigene > Zerstörung der Zellen	Zellzerstörung, Entzündung
Typ III	IgG, IgM	Lösliche Antigene	Autoimmun-Erkrankungen z.B. Lupus	Antikörper binden die löslichen Antigene, bilden Komplexe, die sich auf Geweben absetzen und diese zerstören	Nekrotisierende Entzündung von Blutgefäßen, Entzündung von Geweben
Typ IV	T-Lymphozyten (Weisse Blutzellen)	Kontakt Antigene, Lösliche und Zellgebundene Antigene	Kontakt Allergie, Chronische Allergien	Aktiviert T-Lymphozyten zerstören körpereigene Zellen	Perivaskuläre zelluläre Infiltrate, Ödeme, Schädigung von Zellen, Formation von Granulomen

Dr. Kerstin Schmit

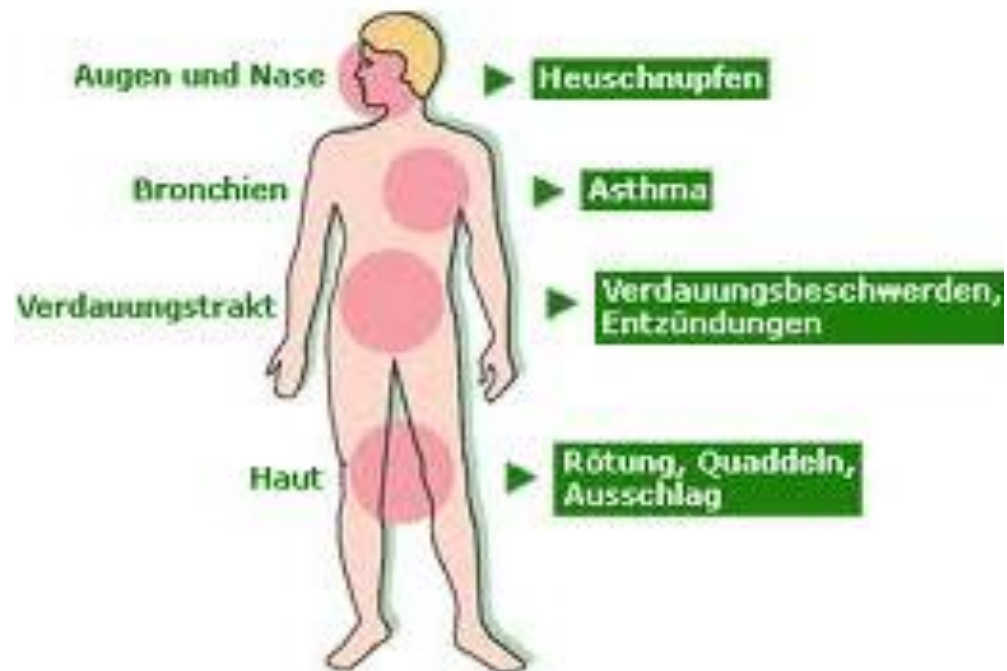
- **Nahrungsmittelallergie
Typ I**

- Sofort-Reaktion
- Akut
- Ca. 1-2 % der Erwachsenen
Bildung von **IgE-Antikörpern**
- Histamin-Ausschüttung
- Symptome u.a.:
Hautquaddeln,
Hautrötung, Juckreiz
Schnupfen, Atemnot
Erbrechen, Durchfall
Schwere
Kreislaufbeschwerden
Allergischer Schock

- **Nahrungsmittelallergie
Typ III**

- Verzögerte
Reaktion(mehrere
Stunden bis zu 3 Tage)
- Chronisch Ca. 40 % der
Bevölkerung
Bildung von IgG-AK
- Symptome vermutet:
Chronische Magen-
/Darmbeschwerden:
Durchfall,
Blähungen, Reizdarm,
Kopfschmerzen, Migräne,
Gelenkschmerzen,
Hauterkrankungen

◦ IgE



Kritik an NMU Tests

Deutschen Gesellschaft für Allergologen

und klinische Immunologie (DGAKI) sowie anderer Fachgesellschaften für Allergologie im deutschsprachigen Raum (Allergo Journal 2009; 18: 267 bis 73). In der Leitlinie wird auf ein Positionspapier der European Academy of Allergology and Clinical Immunology (EAACI) Bezug genommen (in deutscher Übersetzung: Allergo Journal 2009; 18: 276 bis 73).

- *Der Körper reagiert auf fremde Proteine in der Nahrung mit der Produktion von IgG-Antikörpern. Das ist die natürliche Reaktion des Immunsystems. Daher ist die Behauptung falsch, daß IgG gegen Nahrungsmittel eine Unverträglichkeit oder eine andere Störung anzeigt. Die Testergebnisse dienen häufig als Begründung für ungerechtfertigte, einschneidende Diäten. Sie erhöhen damit den Leidensdruck, schränken die Lebensqualität ein und tragen zur Verunsicherung oder Gefährdung der Betroffenen bei.*
- *Bestimmungen von IgG-Antikörpern gegen Nahrungsmittel sind eindeutig abzulehnen.*
- *Gefahr der Mangelernährung*

Dr. Kerstin Schmit

II Kritik

- Von allergologischen Fachgesellschaften (Positionspapier der Akademie für Allergologie und Klinische Immunologie (EAACI)) wird die Untersuchung von IgG- und/oder IgG4-Antikörpern gegen Nahrungsmittel als unsinnig eingestuft und abgelehnt: Diese Laboruntersuchungen seien für Patienten ohne Nutzen und unter Umständen aufgrund der daraus resultierenden Ernährungsempfehlung sogar schädlich. Es wird das Argument angeführt, dass diese Antikörper im Rahmen der normalen Immunantwort lediglich widerspiegeln, was vorher gegessen wurde.

III Kritik...

- Aktuelles Positionspapier der allergologischen Fachgesellschaften: „der Nachweis allergenspezifischer IgG-Antikörper spielt andererseits für die Allergiediagnostik durchaus eine Rolle. Ein Beispiel ist die Bestimmung präzipitierender, vorwiegend zur IgG-Klasse gehöriger Antikörper gegen Typ-III-Allergene. (...) Die Bestimmung von IgG gegen Nahrungsmittel mag gelegentlich indiziert sein. Ein Beispiel ist der IgG- Nachweis gegen Weizengliadin zur Diagnose der Zöliakie (Glutenenteropathie).“ Allergo Journal 2009, 18, S. 270.

Pro NMU Tests

- Die Bildung von Antikörper gegen Nahrungsmittel ist keine normale Reaktion des Organismus. In klinische Studien gibt es Hinweise, dass erhöhte Mengen an IgG-AK bei CED, Migräne, Übergewicht und Reizdarm eine Rolle spielen.
- Demnach wäre das Auftreten von Antikörper gegen verschiedene Nahrungsmittel als Zeichen einer anormalen Abwehrreaktion des Körpers zu werten, wie es bei vermehrter Durchlässigkeit der Darmschleimhaut für Fremddantigene der Fall ist.
- Untersuchungen zeigen, dass eine gezielte hohe NM-Zufuhr keine IgG Erhöhung erzeugt.

Pro II

ganzimmun

- „Die deutschsprachigen Allergologen geben den Inhalt des europäischen Positionspapiers unserer Ansicht nach verzerrt wieder. Die EAACI-Position bezieht sich in ihrer Kritik nur auf IgG₄-Tests – die Leitlinie hingegen differenziert nicht zwischen IgG und der Subgruppe IgG₄, sondern bezieht pauschal Stellung gegen sämtliche IgG-Tests.“

- **Situationen für IgG4**

Eine IgG4-Untersuchung ist insbesondere dann sinnvoll, wenn Allergiesymptome vorliegen, aber der klassische Allergietest auf IgE negativ ist.

- **Situationen für IgG total**

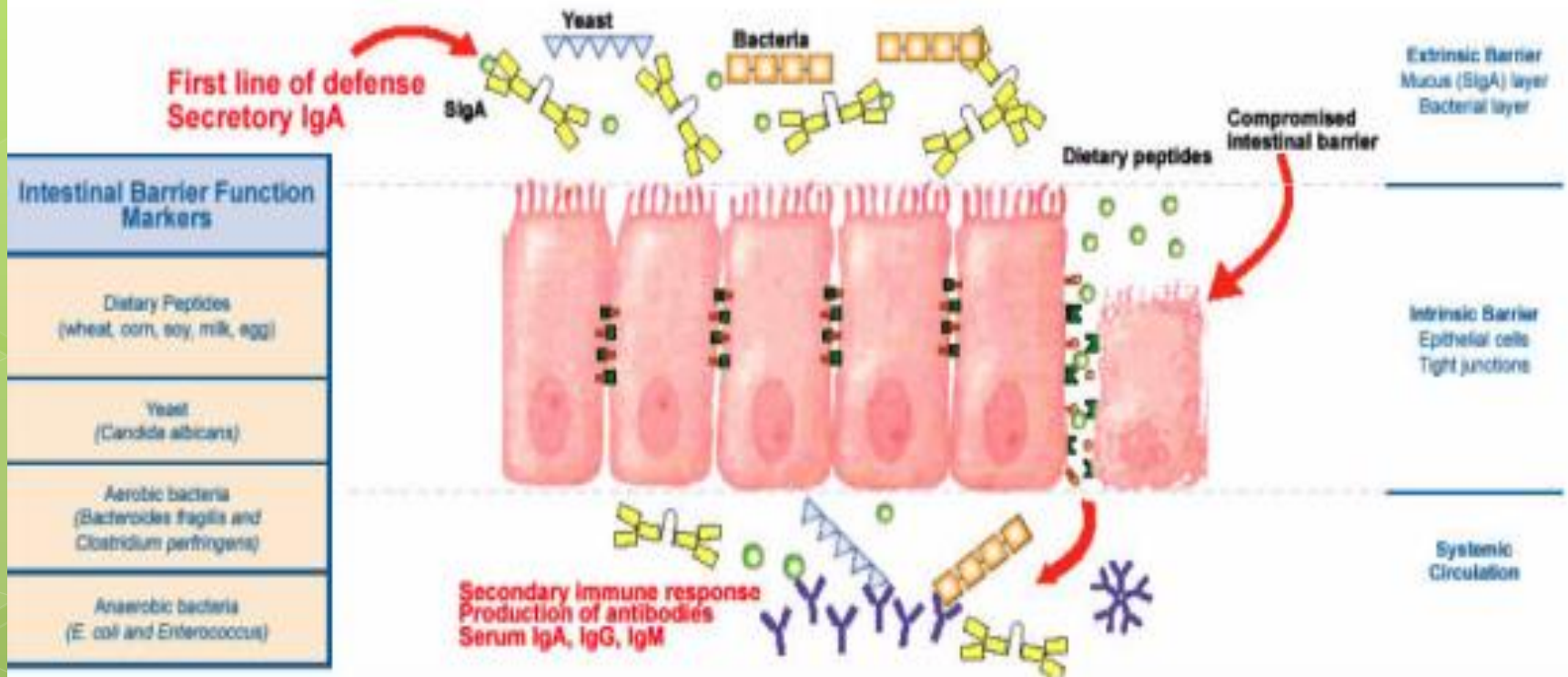
Die Erfassung spezifischer Antikörper der IgG1-3 hat vorwiegend eine Bedeutung in der Diagnostik und Voraussage der Typ-III-Allergien. Das assoziierte Beschwerdebild ist in der unspezifisch. IgG1-3 haben pro inflammatorische Eigenschaften, IgG4 hat das NICHT. Deshalb ist die Differenzierung wichtig und ergeben sich Unterschiede aus reinen IgG4 und IgG total Test.

Erklärung?

- Man nimmt an dass beim Leaky Gut-Syndrom“ („löchriger Darm“) Allergene unkontrolliert im Darm und damit in den Körper gelangen. Was wiederum das Immunsystem aktiviert und die Produktion von IgG auslöst
- Dies kann zur Aktivierung von Entzündungsreaktionen führen, mit unterschiedlichsten klinischen Beschwerden.



Leaky gut



Dr. Kerstin Schmit

Wer hat Interesse an diesen Tests?

Wer stellt die Diagnose?

Wie ist die Diagnose zu beurteilen?



Studien zu NMU Tests



Dr. Kerstin Schmit

Dietary advice based on food-specific IgG results

Geoffrey

Hardman, Gillian Hart. Centre for Health Economics,
University of York, Heslington, York, UK,

- 5286 Pat chronischen Erk (38% Gi, 18% dermat, 11% neur/pulm. 8% muskulosk)
- nicht randomisiert/plazebo ko.
- 75% merkliche Verbesserung, 68% n. 3 Wo
 - Davon 81% ernsthaft –mehr als 3 Co-Morbiditäten verbessert
- 92% Verschlechterung nach Diätstop

Dr. Kerstin Schmit

Application of food allergens specific IgG Ab detection in chronic diarrhea in children.

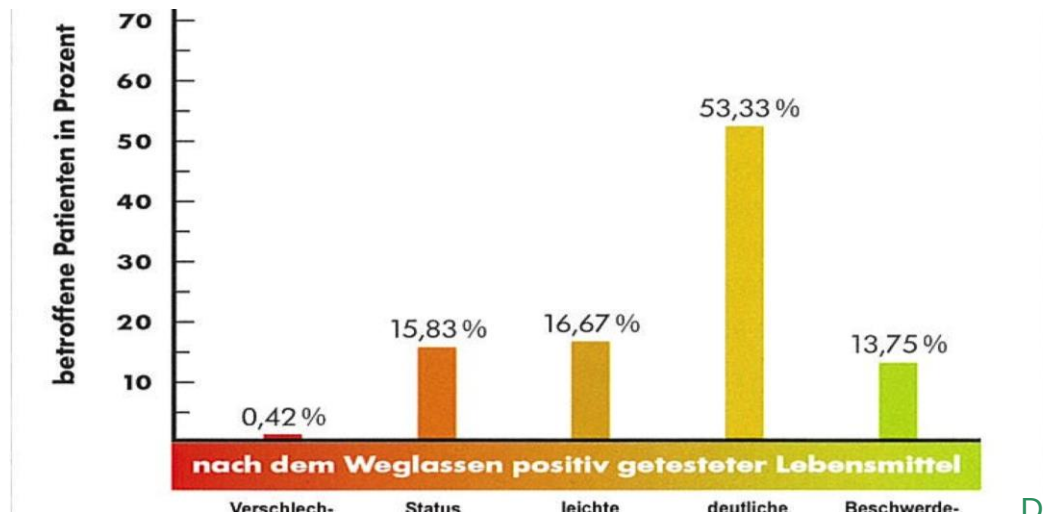
Yang WX. Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi 2008; 10: 21-4

- 82 Kinder mit chron. Diarrhoe versus 30 gesunden Kindern
- 97% IgG Erhöhung bei den kranken Kinder
- Nur 27% bei den gesunden
- Nach entsprechender Eliminationsdiät IgG 79% klinische Besserung nach 1-3 Wochen



Wenn Lebensmittel den Körper schwächen. Rusch K. Medical special 2009

- Praxisstudie 31 Zentren - 360 Befragte.
- Völlegefühl, Meteorismus, Obstip./Diarrhoe
- 67 % deutlich bis vollständige Besserung



Dr. Kerstin Schmit

IgG-Diagnostik: Kein physiologischer Titeranstieg nach Lebensmittelverzehr.

Rusch Medical special 2010; 1: 29–30

- 25 verschiedene Probanden, die vorher keine spezifischen IgG-AK gegen Kuhmilch, Soja oder Eier hatten, hatten auch nach einer 14-tägigen sehr hohen Exposition mit diesen Lebensmitteln KEINEN signifikanten Anstieg von IgG-AK.

Are Adverse Food Reactions Linked to Irritable Bowel Syndrome?

Metanalyse von 7 Studien

A. M. Niec et al. Am J Gastroenterol 1998

- Positive Antwort auf Eliminationsdiät in 15-71% der Fälle
- positiv in 6-58% der Fälle
- Häufigste Allergene: Milch, Getreide, Ei
- Sonstige NM: salicylatreiche und aminreiche NM
- NMU eher bei Pat. mit Diarrhoe als Obstipation
- Limitation: Studiendesigns!



Alterations of food antigen-specific serum immunoglobulins G and E antibodies in patients with irritable bowel syndrome and functional dyspepsia.

Zuo XL1; Clin Exp Allergy. 2007 Jun;37(6):823-30.

- 37 Reizdarm und 28 funktionelle Dyspepsie
20 Gesunde Kontrollgruppe
- Serum IgE und IgG 14 NM, IgE total, Beschwerdescore
- IBS signifikant erhöhte IgG Krabbe, Ei, Schrimps, Soja, Weizen
- FD signifikant erhöhte IgG Ei, Soja
- IgE/IgE total keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen
- Kein signifikanter Zusammenhang zwischen Schwere Beschwerden und erhöhten Serum IgG

Food elimination based on IgG antibodies in irritable bowel syndrome: a randomised controlled trial.

Atkinson W. Gut 2004; 53: 1459-1464

- 150 Patienten mit Reizdarmsyndrom > 3 Monate
- Verumgruppe - Diät auf Basis eines IgG-Testes
- Placebo-Gruppe willkürlich ausgewählte Nahrungsmittel eliminiert
- Stärke der Symptome mittels mehreren Symptom-Scores bewertet.
- Die Verum- Gruppe zeigte eine signifikante Verbesserung der Symptome gegenüber der Placebo-Gruppe.
- Aufgrund der beeindruckenden Resultate empfehlen die Autoren, weitere Studien durchzuführen, um die Pathomechanismen aufzuklären.

Clinical Relevance of IgG Antibodies against Food Antigens in Crohns Disease: A Double-Blind Cross-Over Diet Interventions Study

Bentz S., Digestion 2010; 81: 252-64

- 79 MC Pat, 20 Ko → 2x40 randomisiert
- Pilot. 23 beenden die Studie, hohe drop out Rate
- IgG, Interferon g T-Zell, Eosinophil der. Neurotox im Stuhl; Stuhlfrequenz, Schmerz, allg. Wohlbefinden
- → signif. Erhöhte IgG der MC Pat
- 48% Pat Verbesserung Stuhlfrequenz, aber al und Schmerzreduktion
- Laborchem. Unt. Keine Unterschiede



A Prospective Audit of Food Intolerance Among Migraine Patients in Primary Care Clinical Practice

Trevor Rees¹, Headache Care, Vol. 2, 2005, 11–14

- 61 Migränepat. 39 Endauswertung nach 2Mo
- 90% Diätänderungen
- 30% sehr gute Verbesserung
- 40% gut Verbesserung nach 2 Mo
- 60% schildern Rückkehr der Sympt nach Diätstop

Randomised controlled trial of food elimination diet based on IgG antibodies for the prevention of migraine like headaches

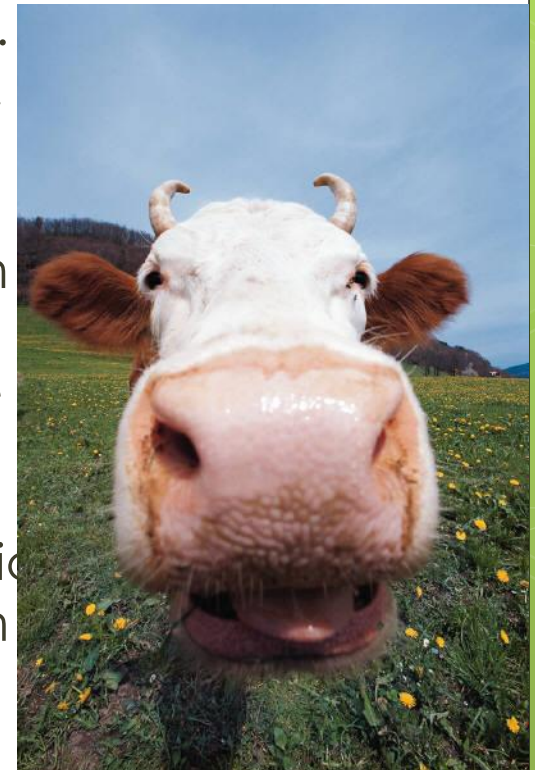
Mitchell N. et al. Nutrition Journal 2011, 10:85

- Randomisiert, kontrolliert
- 167 Pat
- Sham und Verum Diät Gruppe
- nach 4 Wo Signifikante Verbesserung, hingegen nach 12 Wo kaum Verbesserung. Angleichen der Gruppen

Significant improvement of eczema with skin care and food elimination in small children.

Norman G1, Acta Paediatr. 2005 Oct;94(10):1384-8.

- 123 Pat unter 2a. Ekzem und vermuteter NM Allergie
 - Prick Test: Kuhmilch, Eiweiss, Weizen - sowie IgE
 - SCORAD - Ekzem Score vor und nach Th.
 - Diät sowie Lotionen und Steroide n. Bed.
-
- 62% Prick positiv auf mind. 1 Allergen
 - 62% mild, 30% moderat 8% starkes Ekzem
-
- Nach Therapie 90% mild, 10% moderate Ekzem
 - 46% IgE AB Milch und Eiweiss
 - 10% IgE aber negativer Prick auf das gleiche
 - Diese Untergruppe verbesserte ihr Ekzem ohne Diät
- NM Diät sind nicht notwendig....



IgG AB against Food Antigens are Correlated with Inflammation and Intima Media Thickness in Obese Juveniles. Wilders-Truschnig M Exp Clin Endocrinol Diabetes 116(4):241-5

- 30 adipöse, 30 normal gewichtige Kinder
- Intima Media Dicke (IMD), CRP, IgG
- Hochsignif. IMD, sowie erhöhte CRP u IgG gegenüber KoGruppe
- Hinweis auf low grad inflammation

Determination of food specific IgG and IgG4

Wütherich.

Dr. Kerstin Schmit

PRAXIS??



Dr. Kerstin Schmit

Frau K

- Fibromyalgie
- Chronische Erschöpfung
- Depression
- Unspezifische Bauchbeschwerden

Frau K

Test IgG4

IgG4 Kompaktscreen

Test	Ergebnis kU/l	Normbereich					
		1	2	3	4	5	6
Getreide glutenhaltig							
Dinkel	<0,35						
Gerste	<0,35						
Hafer	<0,35						
Roggenmehl	<0,35						
Weizenmehl	<0,35						
Gluten	<0,35						
Getreide glutenfrei							
Amaranth	<0,35						
Quinoa	<0,35						
Hirse	<0,35						
Mais	<0,35						
Buchweizen	<0,35						
Wildreis	<0,35						
Reis	<0,35						
Fleisch, Fisch, Ei							
Hühnerei	2,52		2				
Huhn	<0,35						
Pute	<0,35						
Kalb	<0,35						
Rind	<0,35						
Schwein	<0,35						
Lamm	<0,35						
Obst							
Kiwi	<0,35						
Weintraube	<0,35						
Banane	<0,35						
Apfel	<0,35						
Erdbeere	<0,35						
Kirsche	<0,35						
Pfirsich	<0,35						
Orange	<0,35						
Ananas	<0,35						
Zitrone	<0,35						
Cranberry	<0,35						

Test	Ergebnis kU/l	Normbereich					
		1	2	3	4	5	6
Fische							
Forelle	<0,35						
Kabeljau	<0,35						
Hering	<0,35						
Lachs	<0,35						
Scholle	<0,35						
Seelachs	<0,35						
Thunfisch	<0,35						
Garnele	<0,35						
Hummer	<0,35						
Milchprodukte							
Lactalbumin (Kuh)	<0,35						
Lactoglobulin (Kuh)	<0,35						
Kasein	<0,35						
Schafsmilch	<0,35						
Stutenmilch	<0,35						
Ziegenmilch	1,70		2				
Gemüse, Salate							
Spinat	<0,35						
Endiviensalat	<0,35						
Kopfsalat	<0,35						
Gurke	<0,35						
Blumenkohl	<0,35						
Brokkoli	<0,35						
Zucchini	4,94		3				
Kartoffel	<0,35						
Paprikaschote	<0,35						
Zwiebel	<0,35						
Tomate	2,75		2				
Karotte	<0,35						
Sellerie	<0,35						
Spargel	<0,35						
Ruccola	<0,35						
Avocado	<0,35						

Dr. Kerstin Schmit

Dr. Kerstin Schmit

IgG4 Kompaktscreen

Test	Ergebnis kU/l	Normbereich
		1 2 3 4 5 6
Nüsse, Samen		
Paranuss	<0,35	
Cashewnuss	<0,35	
Pecanuss	<0,35	
Haselnuss	14,01	3
Sonnenblumenkerne	<0,35	
Walnuss	<0,35	
Pinienkerne	<0,35	
Sesam	2,37	2
Mandel	<0,35	
Esskastanie/Marone	<0,35	
Kräuter, Gewürze		
Senfkörner	<0,35	
Pfefferminze	<0,35	
Knoblauch	<0,35	
Schwarzer Pfeffer	<0,35	
Koriander	<0,35	
Kümmel	<0,35	
Petersilie	<0,35	
Vanille	<0,35	

Test	Ergebnis kU/l	Normbereich
		1 2 3 4 5 6
Hülsenfrüchte		
Grüne Erbse	<0,35	
Sojabohne	<0,35	
Grüne Bohne	<0,35	
Linse	<0,35	
Erdnuss	<0,35	
Getränke		
Kamille	<0,35	
Schwarzer Tee	<0,35	
Kaffee	<0,35	
Kakao	<0,35	
Grüner Tee	<0,35	
Speisepilze		
Champignon	20,55	4
Pfifferlinge	<0,35	
Sonstiges		
Candida Albicans	<0,35	
Ascaris	<0,35	
Hefen		
Bierhefe	<0,35	
Backhefe	<0,35	

Dr. Kerstin Schmit

Test 2
IgG total

Dr. Kerstin Schmit

Frau E.

- Diverse Bauchbeschwerden.

Völlegefühl

Meterosimus

meist Diarrhoe

Bauchschmerzen

Müdigkeit

Frau E

IgG total

2 Weizen		X		25 Karotten			
3 Reis				26 Lauch, Porree			
4 Mais	X	X		27 Kartoffel			
5 Roggen	X	X		28 Sellerie			
6 Hartweizen				29 Gurke			
7 Gluten				30 Paprika			
8 Mandeln				gelb, grün, rot			
9 Paranuss				31 Erbse	X		
10 Kashewnuss	X			Grüne Bohne			
11 Schwarztee				Linse			
12 Walnuss				32 Grapefruit			
13 Kuhmilch		X		33 Cantaloupe			
14 Ei		X		Wassermelone			
15 Huhn				34 Erdnuss			
16 Lamm				35 Sojabohne			
17 Rind				36 Kakaobohne			
18 Schwein				37 Apfel			
19 Dorsch / Kabeljau				38 Schwarze			
Schellfisch				Johannisbeere			
Scholle				39 Olive			
20 Forelle				40 Orange			
Lachs				Zitrone			
21 Thunfisch				41 Erdbeere			
22 Garnelen				42 Tomate			
Hummel, Krebs				43 Ingwer			
Krabben				44 Knoblauch			
Muscheln				45 Champignons			
23 Brokkoli		X		46 Back- / Bierhefe		X	
				47 Negativ-Kontrolle*			
				48 Positiv-Kontrolle*			

Beobachten Reduzieren Vermeiden

Dr. Kerstin Schmit

- Guten Tag Frau Schmit
- Am 19. März war ich für eine Beratung nach einer Nahrungsintoleranz-Analyse bei Ihnen. Ich habe meine Ernährung sofort umgestellt und verzichte auf die alle positiv getesteten Nahrungsmittel. Was gar nicht so schwierig ist.
- Es geht mir sehr gut. Meine Bauchbeschwerden sind fast wie weggezaubert, so dass ich mir überlege, auf die Nahrungsmittel *soweit wie möglich auch langfristig zu verzichten*. Einen Rückfall möchte ich nicht mehr provozieren. *Nun bin ich aber unsicher, ob dies überhaupt sinnvoll ist.*
- Das wäre meine Rückmeldung nach zwei Wochen schon. Wenn es so weitergeht, brauche ich wohl keine weiteren Beratungen. Ansonsten werde ich mich gerne wieder bei Ihnen melden.
- **Herzliche Grüße von einer glücklichen vitalen Frau - Patientin kann ich mich nicht mehr gut bezeichnen!**

Dr. Kerstin Schmit

Frau B.

- ständige Kopfschmerzen
- Rez. Sinusitis
- Besucht ihren Sohn, der kein Gluten isst, da es ihr damit besser ging – Frage nach NMU.

Sehr geehrte Frau Dr Schmit

Herzlichen Dank für die Laboruntersuchungen.

Seit meinem ersten Besuch bei ihnen, achte ich auf meine Ernährung und habe kein Kopfweg mehr gehabt, sogar auch, wenn ich Wein zum Essen nehme.

Was für eine Lebens-Qualität.

Mit freundlichem Gruss

G. B.

Dr. Kerstin Schmit



Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit!

Dr. Kerstin Schmit