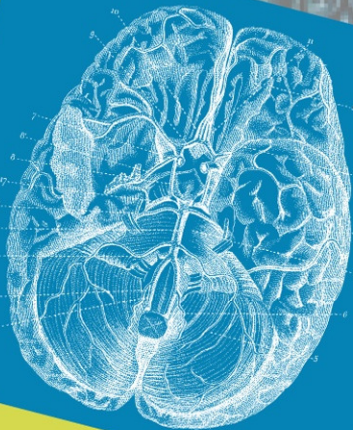




The Great Plains
Laboratory, Inc.

Health, Metabolism & Nutrition



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.

AAAAI Work Group Report: Current Approach to the Diagnosis and Management of Adverse Reactions to Foods

October 2003 ← Obsolete-nearly 10 years ago

The statement below is not to be construed as dictating an exclusive course of action nor is it intended to replace the medical judgment of healthcare professionals. The unique circumstances of individual patients and environments are to be taken into account in any diagnosis and treatment plan. This statement reflects clinical and scientific advances as of the date of publication and is subject to change.

Wyniki niektórych badań traktowane są jako niesprawdzone w odniesieniu do rozpoznania specyficznych alergii pokarmowych. Brak dowodów potwierdzających przydatność dotyczy testu prowokacji-neutralizacji, testów cytotoksycznych, testów odpowiedzi mięśniowej (kinezylogia stosowana), testów elektrodermalnych, testu pulsów „reaginicznych” oraz chemicznej analizy tkanek organizmu. *Pomiar specyficznych przeciwciał IgG jest również nieprzydatny jako narzędzie diagnostyczne.*



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.



Pszenica

- Trawa
- Wprowadzona do upraw około 6000-10.000 lat temu na Bliskim Wschodzie, stamtąd rozprzestrzeniła się na cały świat
- Głównym białkiem jest gluten
- Gluten zawiera bardzo wysoki odsetek aminokwasów glutaminy i proliny
- Gluten jest także obecny w jęczmieniu, życie i pszenżycie
- Nie ma go w kukurydzy, owsie, ryżu, gryce i quinoa (kinoa)



Powiązania pszenica - choroba

- Autoimmunologia: choroba trzewna, cukrzyca, toczeń, stwardnienie rozsiane i wiele innych
- Zmiany metabolizmu peptydów: addycje
- Alergie: IgG, IgE
- Zmiany w funkcji immunologicznej, cytokinach
- Zaburzenia trawienia: choroba trzewna, zespół jelita drażliwego, choroba Leśniowskiego-Crohna, wrzodziejące zapalenie jelita grubego, choroby neurologiczne



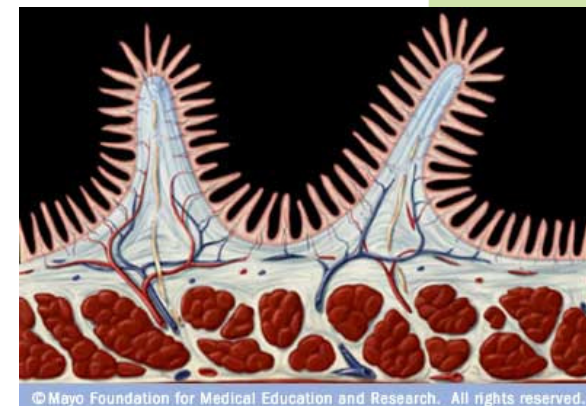
Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.



Patogeneza choroby trzewnej

- Białka glutenu uszkadzają barierę nabłonkową w wyściółce jelita cienkiego. Uruchamiają złożoną odpowiedź autoimmunologiczną (antygenową), która powoduje zniszczenie nabłonka powierzchniowego i spłaszczenie błony śluzowej.¹
- Rozwija się „zespół przeciekającego przewodu pokarmowego”.
- Białko zwane zonuliną „odblokowuje” barierę jelitową i tworzy przeciek w przewodzie pokarmowym, co umożliwia dużym peptydom na przenikanie przez wyściółkę i przedostawanie się do krwi.²



Zdrowe kosmki – wyściółka błony śluzowej jelita

¹ Niewinski, 2008

² Centrum badań choroby trzewnej



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.

Diagnoza

Testy serologiczne

- Wymagają włączenia glutenu do diety przed wykonaniem badania
- Rekomendowany: przeciwciało IgA przeciwko transglutaminazie
- Niemiarodajny, jeśli u pacjenta stwierdzono niedobór IgA

Biopsja jelit

- Spłaszczenie nabłonka – wykorzystywane do potwierdzenia, ale wiele wyników fałszywie ujemnych

Prowokacja pokarmowa

- Czy stan zdrowia ulega poprawie po 3 tygodniach diety bezglutenowej?
- Gluten jest wówczas ponownie wprowadzany do diety w celu przeprowadzenia testu

Niewinski, 2008
Thompson, 2008



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.



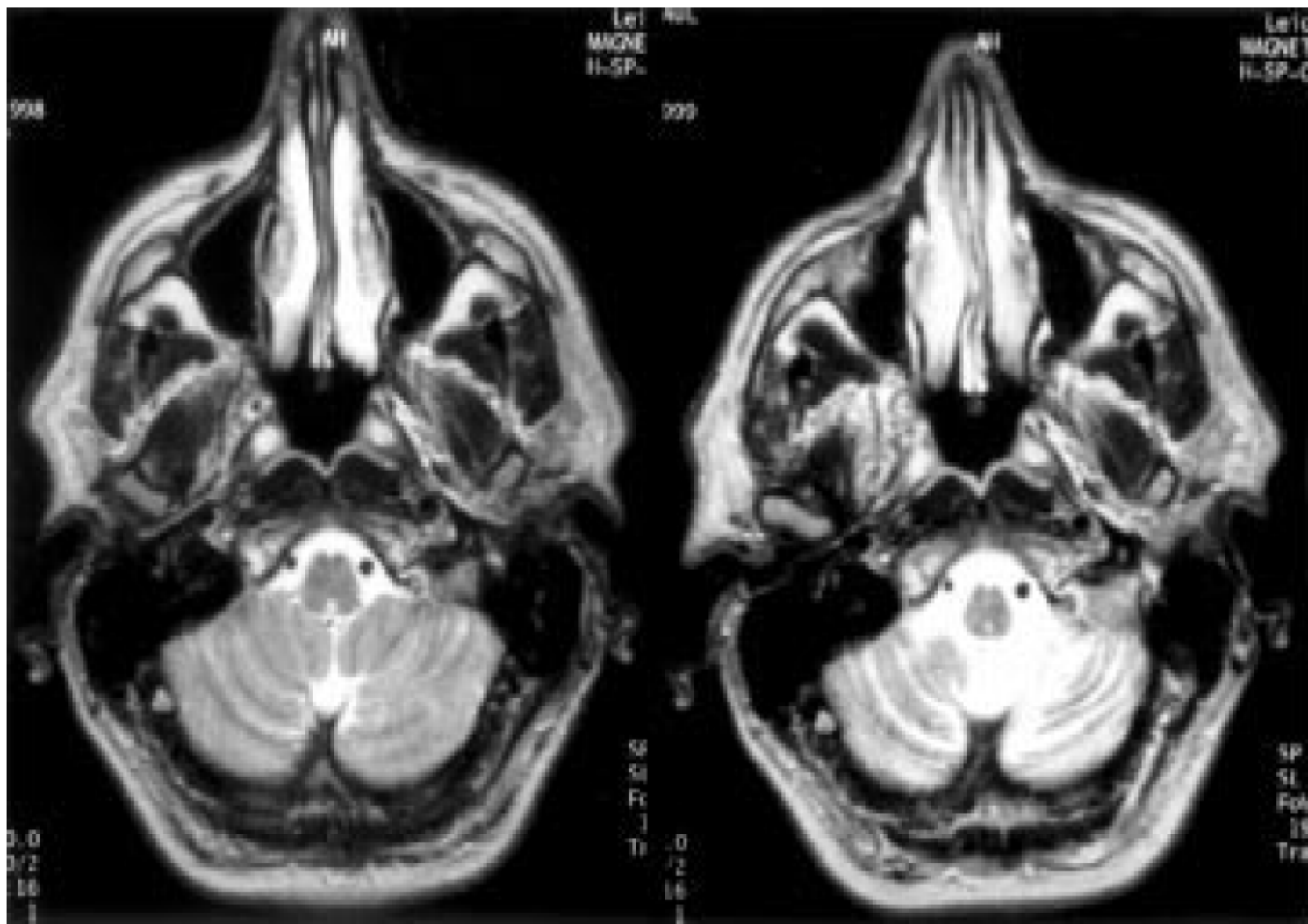
Gluten sensitivity as a neurological illness

M Hadjivassiliou, R A Grünewald, G A B Davies-Jones

From gut to brain

It has taken nearly 2000 years to appreciate that a common dietary protein introduced to the human diet relatively late in evolutionary terms (some 10 000 years ago), can produce human disease not only of the gut but also the

this disease was the gut. The first report of neurological manifestations associated with CD was by Carnegie Brown in 1908.³ In his book entitled *Sprue and its treatment* he mentioned two of his patients who developed “peripheral neuritis”



Rycina 1. Mózg pacjenta z **ataksją** glutenową, pokazujący początek atrofii mózdzku 15 miesięcy przed ustaleniem rozpoznania.

Neurol Neurosurg Psychiatri

2002;72:560–563

- Tylko 1/3 pacjentów z chorobami neurologicznymi związanymi z uczuleniem na gluten wykazuje atrofię kosmków w biopsji dwunastnicy, która ma potwierdzać chorobę trzewną
- Są to jednakże pacjenci, u których choroba immunologiczna jest ukierunkowana głównie na układ nerwowy, z niewielkim uszkodzeniem układu pokarmowego lub w ogóle bez takiego uszkodzenia
- Zgodnie z naszą praktyką oferujemy tym pacjentom dietę bezglutenową, nawet jeśli test na celiaknię (oznaczenie przeciwciała przeciwko transglutaminazie) lub biopsja jelita (spłaszczenie błony śluzowej) jest ujemny
- W Great Plains 99% próbek z dodatnim wynikiem testu IgG na pszenicę to próbki z negatywnym wynikiem testów w kierunku choroby trzewnej



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.



Typy przeciwciał

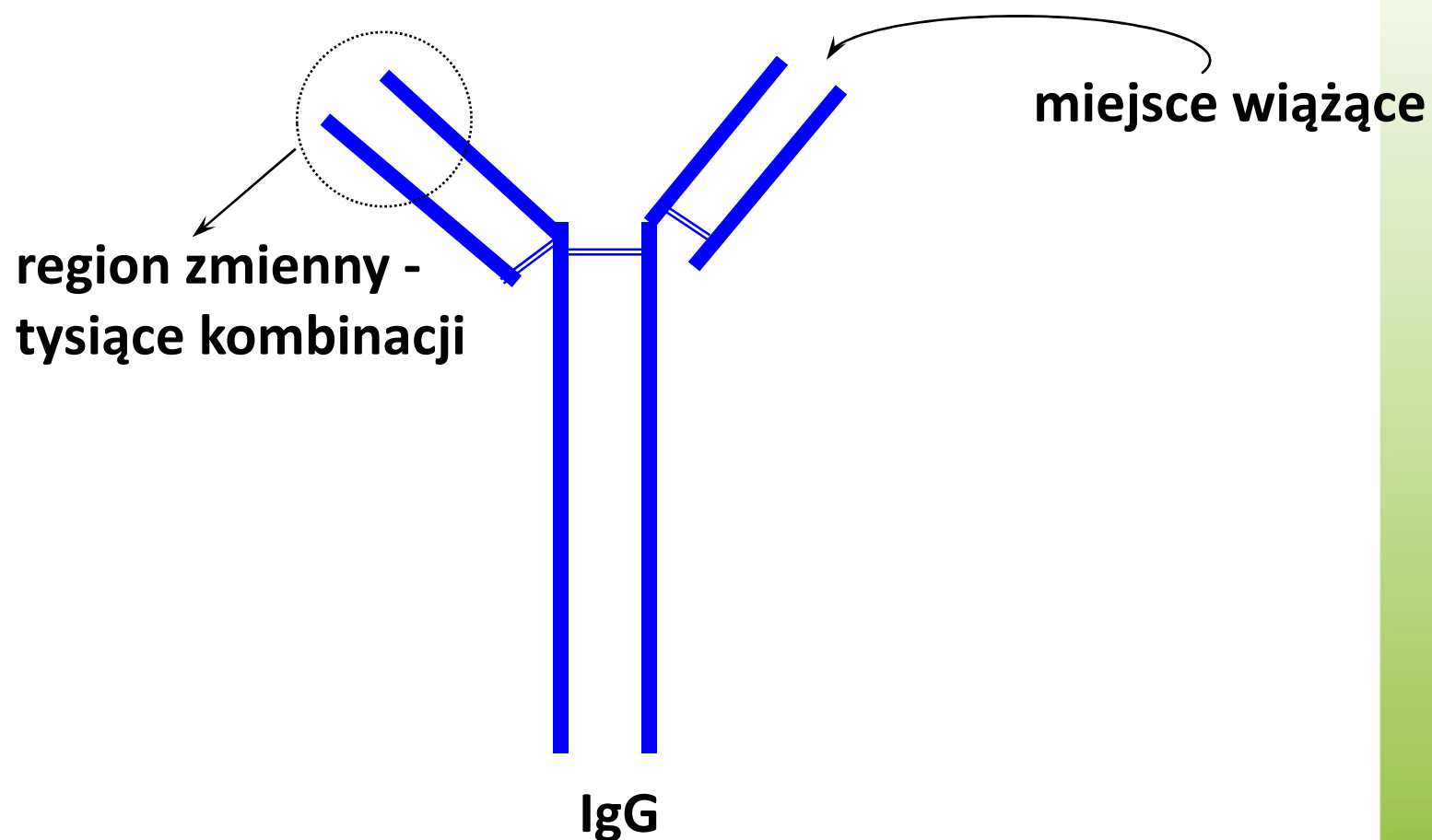
- **IgG** – przeciwciało produkowane przy ataku drobnoustrojów i następnie ich inwazji, może być także zaangażowane w powodowanie alergii pokarmowych
- **IgA** – przeciwciało zaangażowane w ochronę wyściółki górnych dróg oddechowych oraz jelit przed drobnoustrojami
- **IgM** – zwykle pierwsze przeciwciało produkowane przez układ odpornościowy, gdy dochodzi do kontaktu z nowym drobnoustrojem, należy do systemu odporności wczesnej organizmu
- **IgE** – przeciwciało szeroko związane z powstawaniem wszystkich rodzajów alergii



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.

Struktura przeciwciał



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.

Różnice pomiędzy alergiami pokarmowymi zależnymi od IgA i IgG

IgE

- Uwalnia histaminę
- Badane testem skórnym (nakłucie)
- Wstrząs anafilaktyczny
- Natychmiastowe objawy
- Najczęstszy test w kierunku alergii
- Kliniczna użyteczność głównie przy reakcjach alergicznych, pokrzywce, kichaniu, itd.

IgG

- Zwykle nie uwalnia histaminy
- Brak natychmiastowej reakcji w teście skórnym (nakłucie)
- Brak wstrząsu anafilaktycznego
- Objawy mogą być opóźnione
- Nieczęsty test w kierunku alergii
- Wyjątkowa użyteczność kliniczna w chorobach przewlekłych, chorobach psychicznych

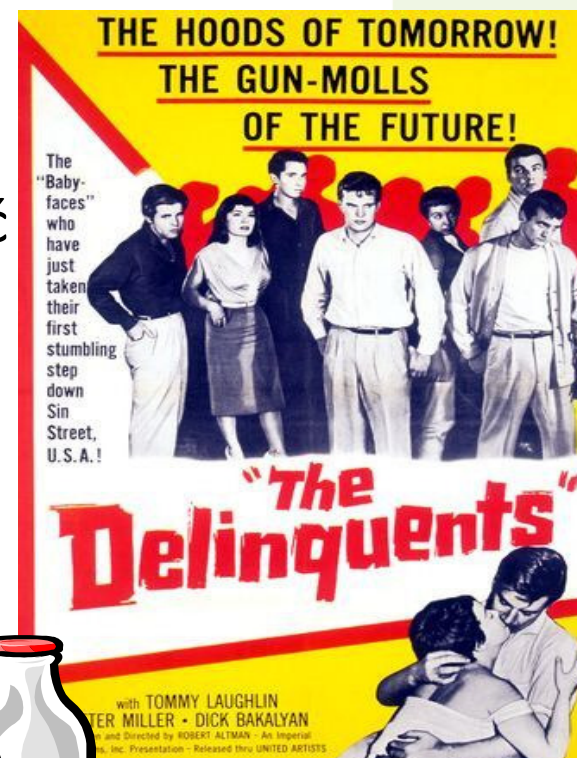


Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.

Schauss AG. Critical analysis of the diets of chronic juvenile offenders. (Krytyczna analiza diety młodocianych recydywistów)
J. Orthomol Psych.8:149-157,1979.

- Młodociani recydywiści pili o wiele więcej mleka niż osoby z grupy kontrolnej
- U młodocianych więźniów w USA częstość nieakceptowanych zachowań istotnie się zmniejszyła po zastąpieniu mleka sokiem pomarańczowym
- Po przywróceniu mleka w diecie nieakceptowane i agresywne zachowania nasiliły się



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.

Higher Plasma Concentration of Food-Specific Antibodies in Persons With Autistic Disorder in Comparison to Their Siblings

Vladimir Trajkovski

Aleksandar Petlichkovski

Olivija Efinska-Mladenovska

Dejan Trajkov

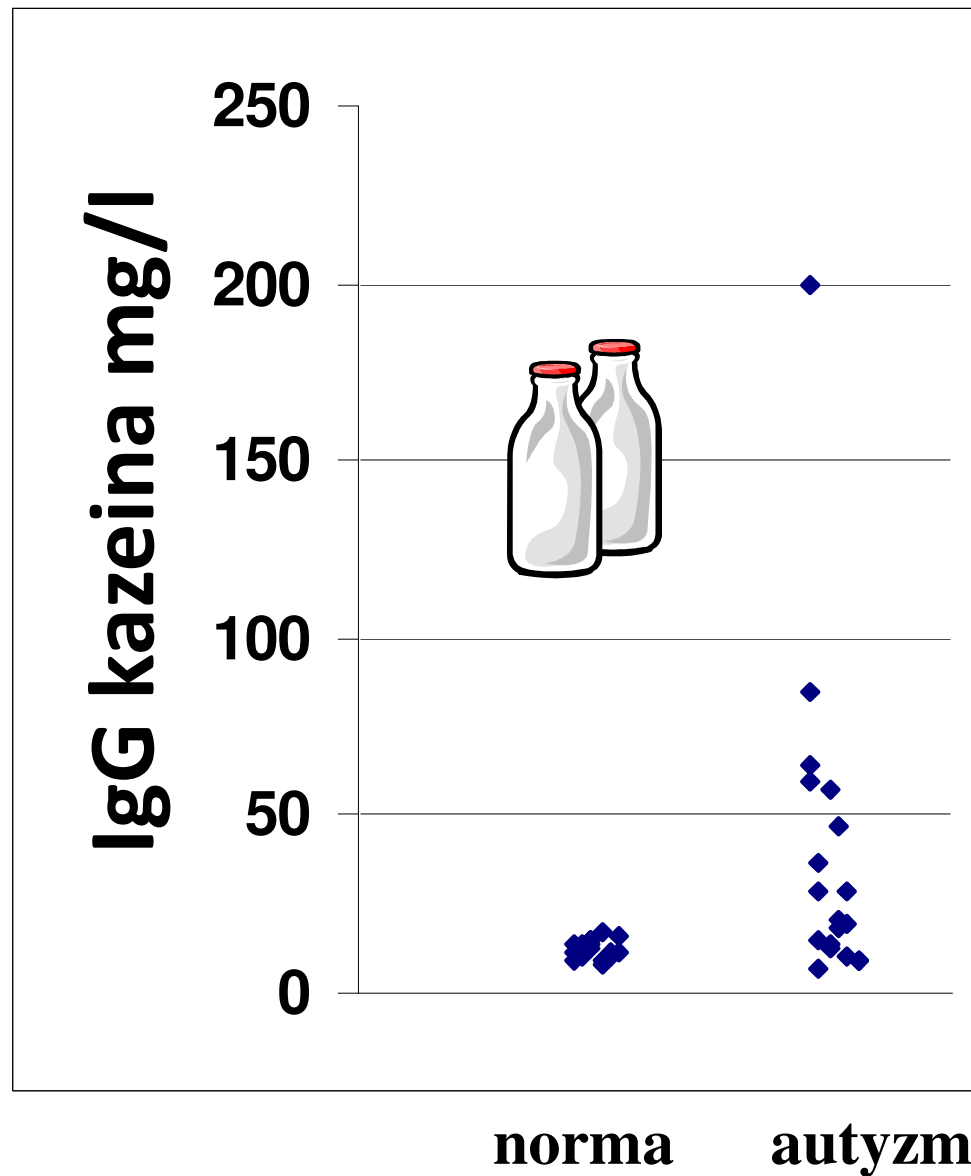
Todor Arsov

Ana Strezova

Ljubomir Ajdinski

Mirko Spiroski

*Institute of Immunobiology and Human Genetics, Faculty of Medicine,
University Ss. Kiril and Metodij, Skopje, Republic of Macedonia*



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.

R Cade et al. Autism and schizophrenia: Intestinal disorders.
(Autyzm i schizofrenia: zaburzenia jelitowe) Nutritional
Neuroscience 3: 57-72,2000. Wydział Medycyny, Fizjologii,
Psychologii i Psychiatrii, Uniwersytet Florydy, USA.

- Nieprawidłowe peptydy stwierdzano zarówno u pacjentów z autyzmem, jak i ze schizofrenią
- Wysokie miana przeciwciał IgG skierowanych przeciwko gliadynie (pszenica) stwierdzono u 87% pacjentów z autyzmem i u 86% pacjentów ze schizofrenią
- Wysokie miana przeciwciał IgG skierowanych przeciwko kazeinie bydlęcej stwierdzono u 90% pacjentów z autyzmem i u 93% pacjentów ze schizofrenią
- Dieta bezglutenowa i bezkazeinowa dawała w ciągu 3 miesięcy znamienne poprawę u 81% pacjentów z autyzmem



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.



Lucarelli S, Panminerva Med 1995 Sep;37(3):137-41.
Food allergy and infantile autism. (Alergia pokarmowa i autyzm niemowlęcy)

- Skuteczność diety bez mleka krowiego (lub innych pokarmów, które dawały dodatni wynik testu skórniego) u 36 autystycznych pacjentów
- Istotna poprawa zachowania po upływie 8 tygodni diety eliminacyjnej
- Wysokie miana antygenowo specyficznych przeciwciał IgA dla kazeiny, laktalbuminy i beta-laktoglobuliny
- Wysokie miana IgG i IgM dla kazeiny



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.



Najczęstsze alergie pokarmowe - IgG

- Gluten (pszenica, żyto, jęczmień)
- Kazeina (mleko, produkty mleczne)
- Soja
- Cytrusy (pomarańcza, cytryna, grapefruit)
- Orzechy ziemne
- Czekolada
- Jaja
- Drożdże piekarskie lub piwowskie (*Saccharomyces cerevisiae*)
- Cukier



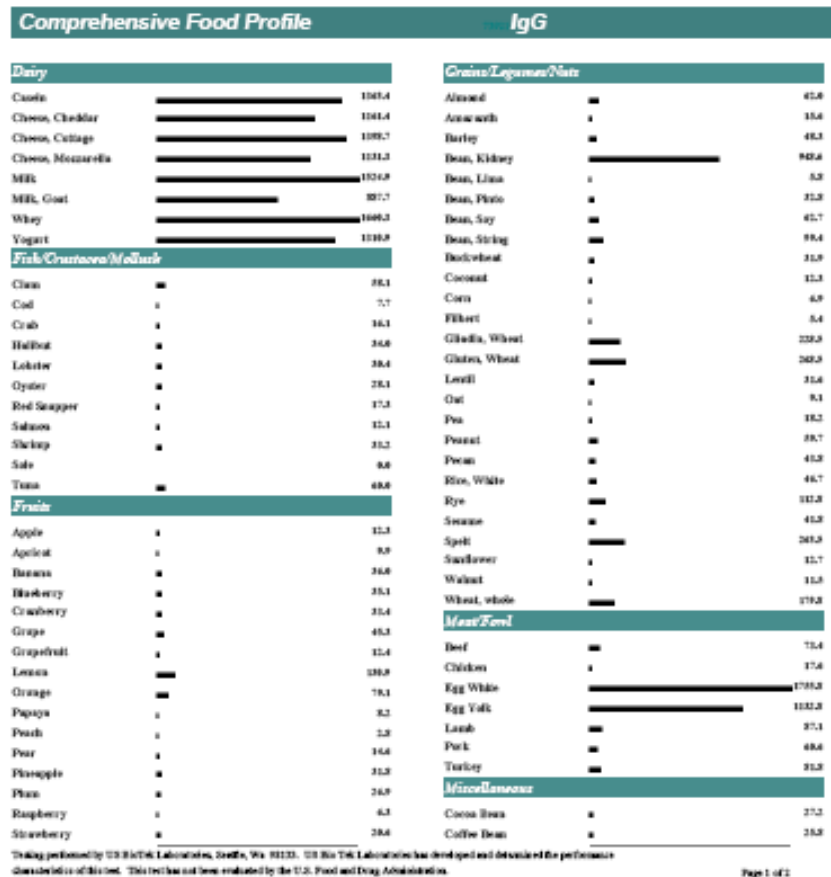
Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.



Alergia pokarmowa IgG schizofrenia

Przypadek 1



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.

Alergia pokarmowa IgG schizofrenia

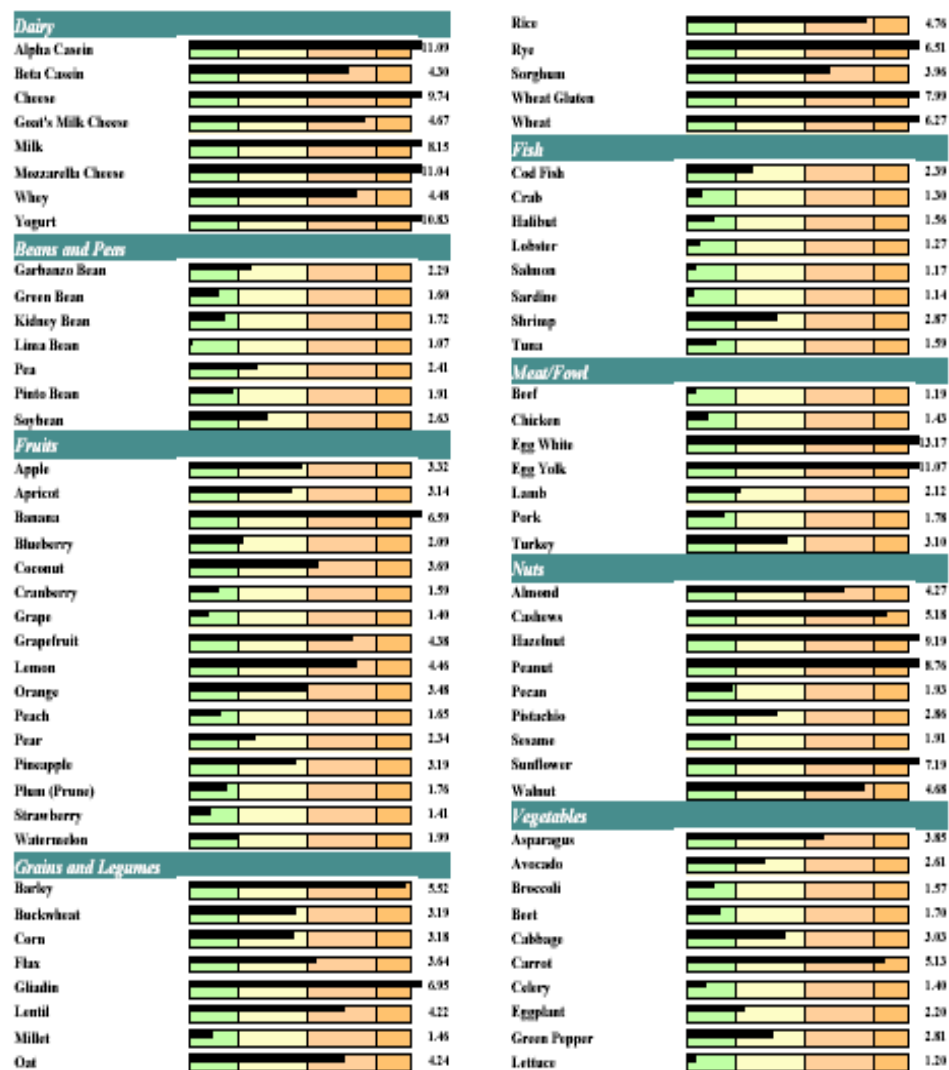
Przypadek 1

Comprehensive Food Profile

Dairy

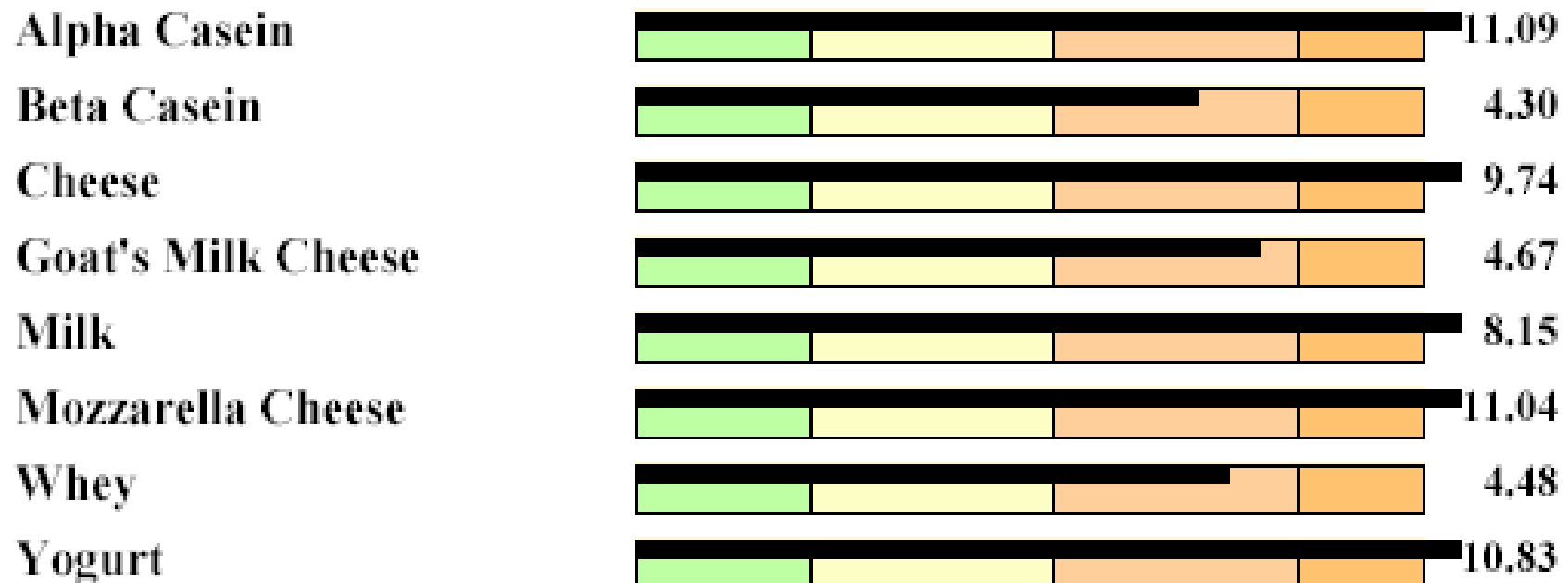
Casein		1363.4
Cheese, Cheddar		1161.4
Cheese, Cottage		1398.7
Cheese, Mozzarella		1131.3
Milk		1524.9
Milk, Goat		887.7
Whey		1660.3
Yogurt		1310.9

Wszechstronny test IgG w kierunku alergii pokarmowej - autyzm



Comprehensive Food Profile IgG

Dairy



Których pacjentów należy zbadać?

- Zapalenie stawów
- Fibromialgia
- Przewlekłe zmęczenie
- Deficyt uwagi
- Autyzm
- Depresja, choroba dwubiegunowa
- Problemy żołądkowo-jelitowe, zapalenie jelita grubego, jelito drażliwe
- Choroba Parkinsona
- Stwardnienie rozsiane
- Tiki, zespół Tourette'a
- Drgawki
- Wysypki
- Schizofrenia
- Astma
- Choroby autoimmunologiczne
- Zaburzenia obsesyjno-kompulsywne



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.



IgG Antibodies Against Food Antigens are Correlated with Inflammation and Intima Media Thickness in Obese Juveniles

Published online: 2007
Exp Clin Endocrinol Diabetes

Author M. Wilders-Truschnig¹, H. Mangge¹, C. Lieners², H.-J. Gruber¹, C. Mayer¹, W. März¹

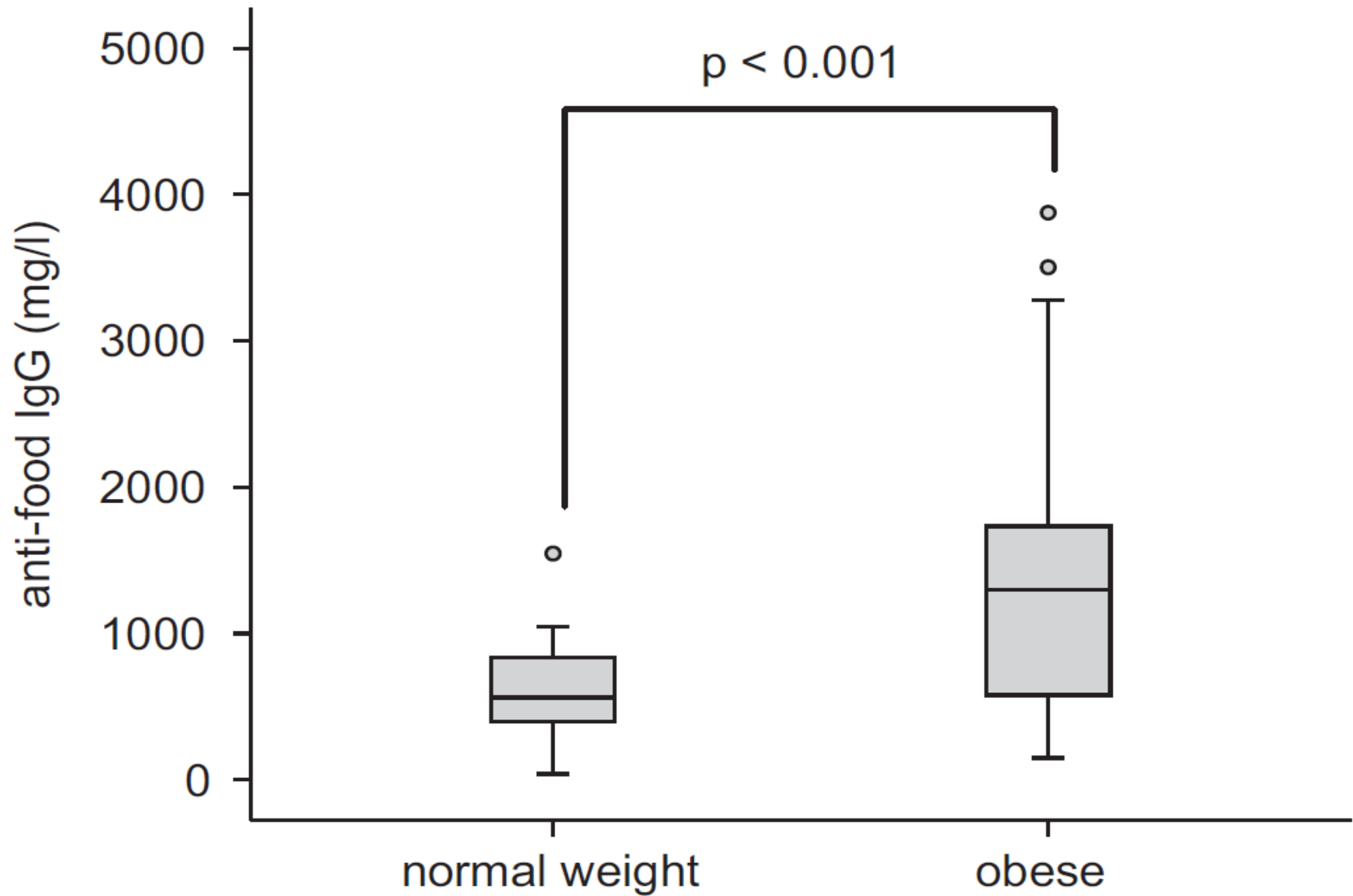
Affiliation ¹Clinical Institute of Medical and Chemical Laboratory Diagnostics, Medical University Graz, Austria
²Laboratoires Réunis Junglinster, Luxembourg



Food Sensitivities and Mental Health

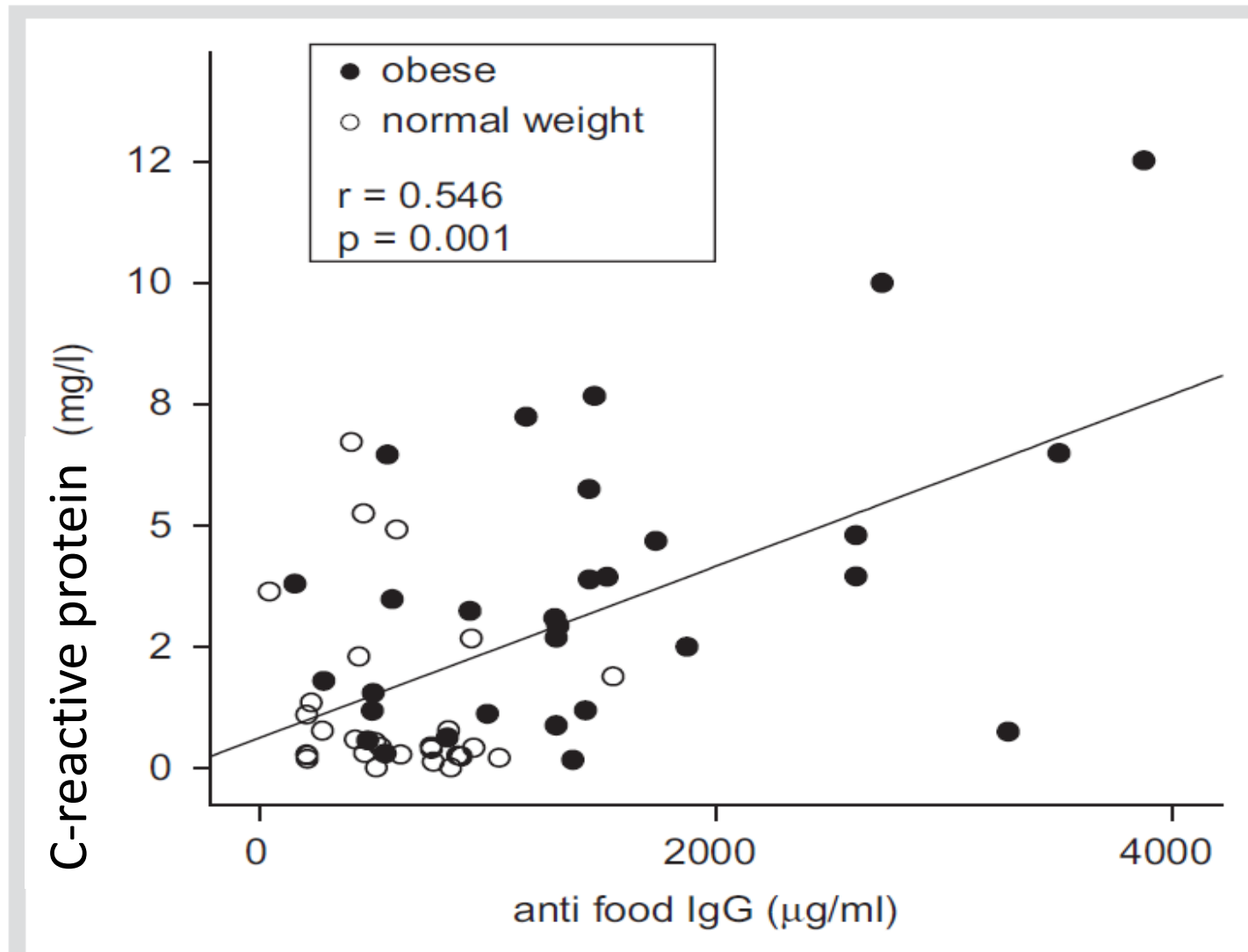
William Shaw, Ph.D.





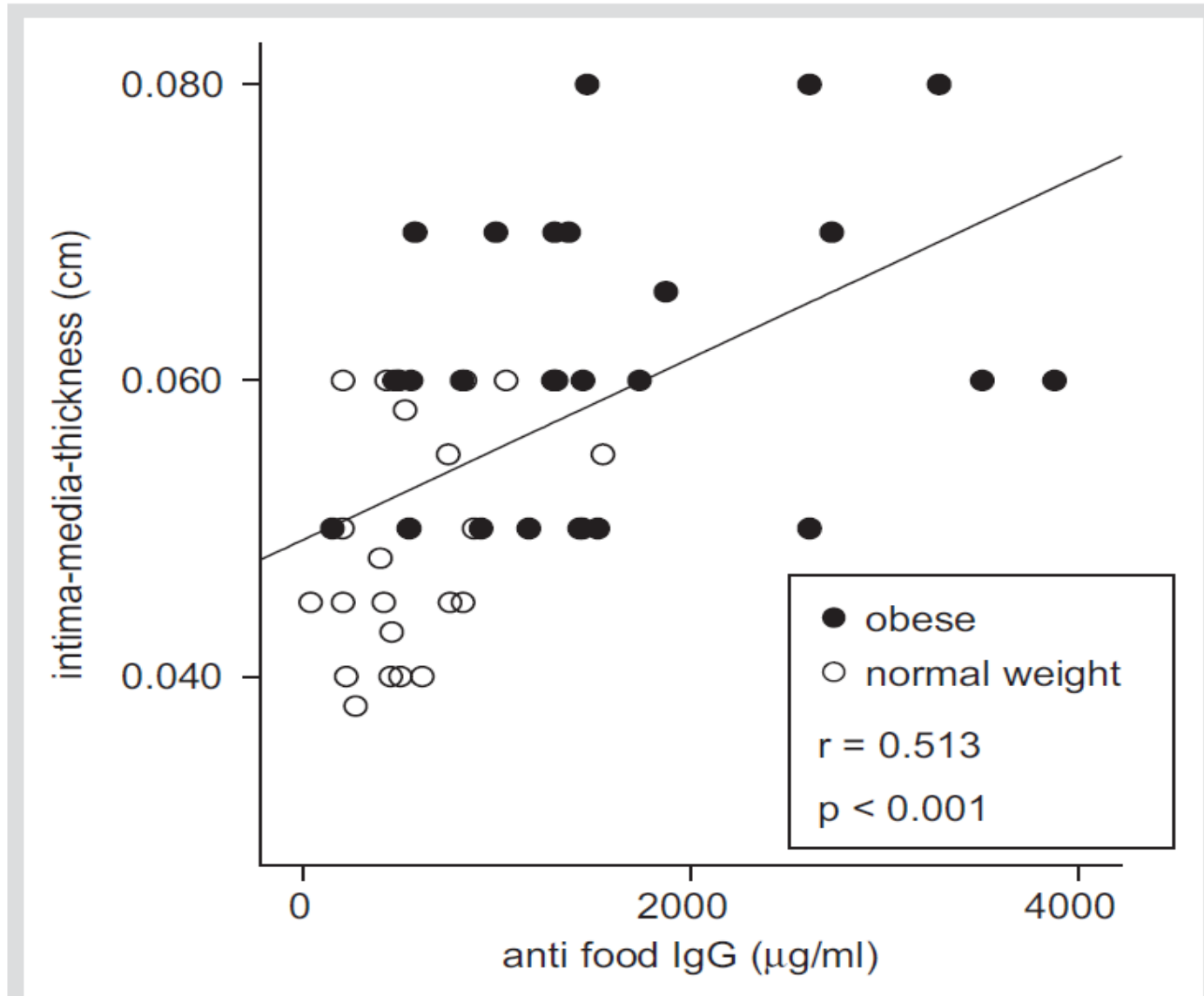
Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.



Food Sensitivities and Mental Health

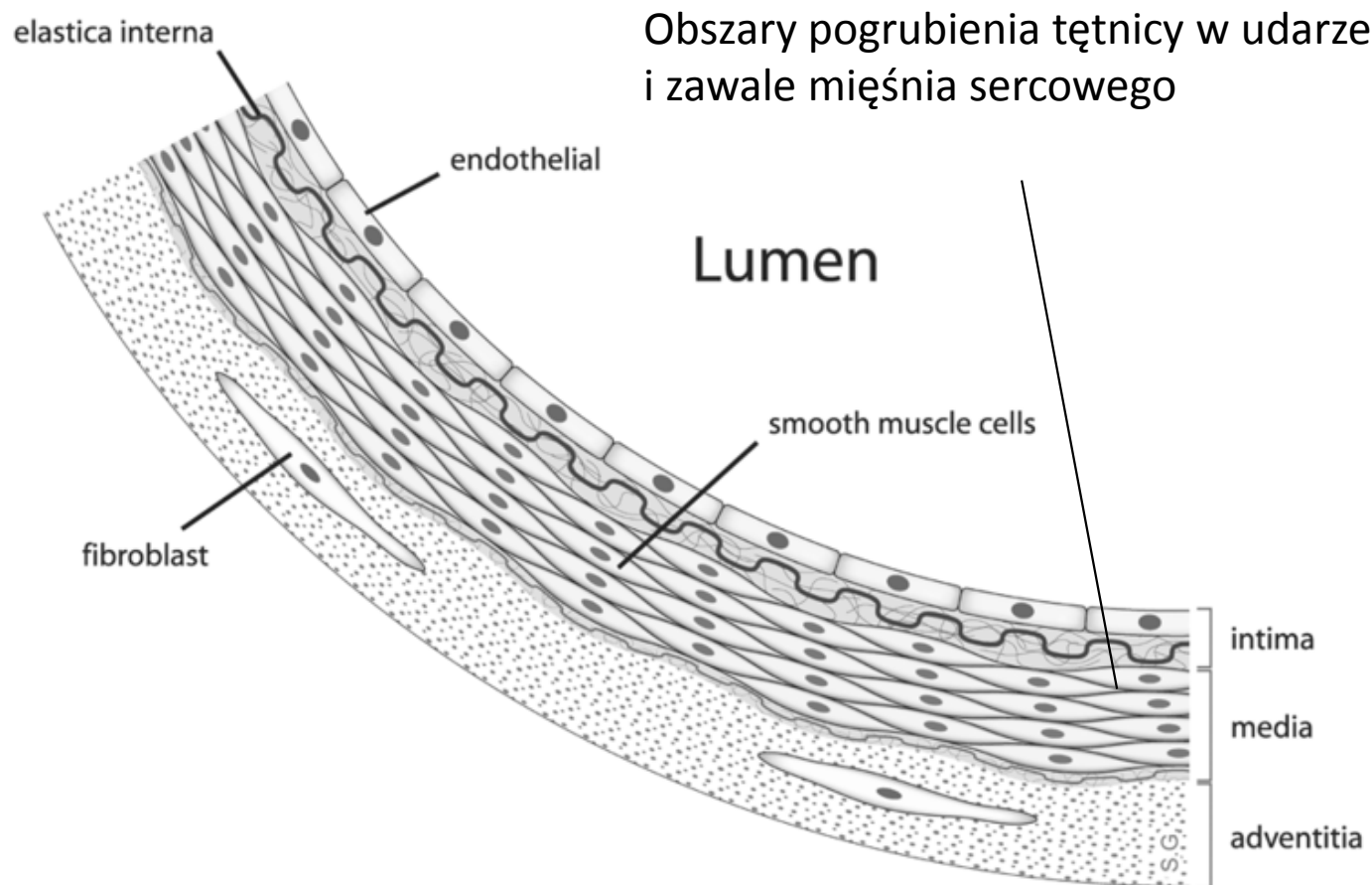
William Shaw, Ph.D.



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.

Grubość kompleksu intima-media (błona wewnętrzna-błona środkowa)



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.

Podsumowanie

- U osób z nadwagą stwierdza się wyższe miana IgG w porównaniu do osób z prawidłową masą ciała.
- Miana IgG korelują z poziomami CRP, które wskazują na proces zapalny w organizmie.
- Spożywanie pokarmów, przeciwko którym obecne są przeciwciała IgG, wyzwała proces zapalny.
- Stan zapalny może powodować insulinooporność, co prowadzi do jeszcze większej otyłości i/lub trudności w zrzućeniu wagi.
- Zmiana diety może zatrzymać proces zapalny i w rezultacie doprowadzić do zmniejszanie masy ciała.
- Wyniki badania mogą także wskazywać na powiązanie przeciwciał IgG z miażdżycą.



NMJ Original Research: Reproducibility and Reliability of Two Food Allergy Testing Methods

By Wendy Hodsdon, ND, and Heather Zwickey, PhD

Natural Medicine Journal 2(3), March 2010



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.

Wnioski

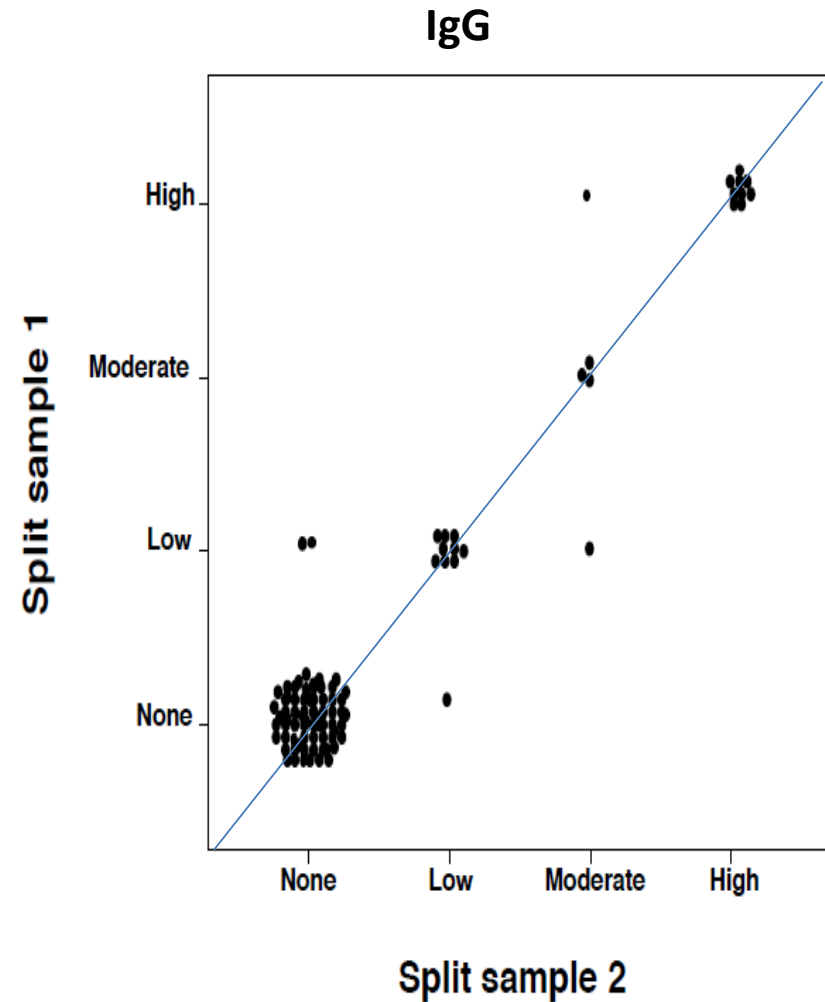
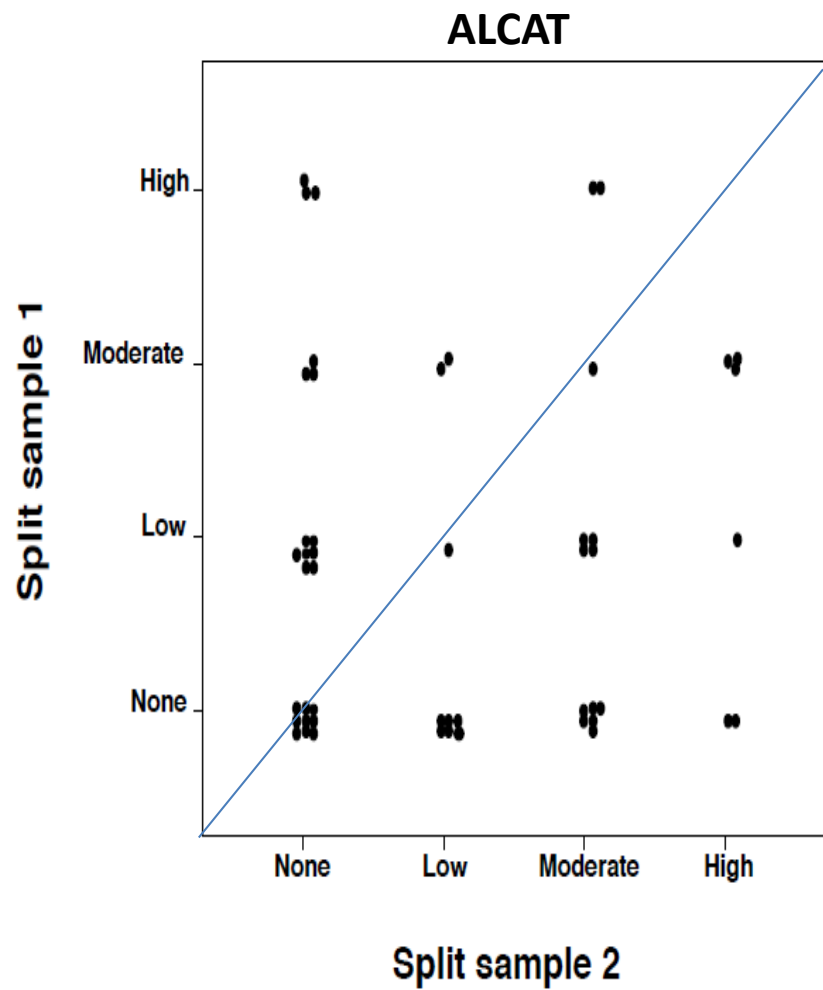
- W zgłoszonych wynikach badanie alergii pokarmowej metodą IgG ELISA wykazywało spójność zarówno w próbce dzielonej w danym dniu, jak i w okresie tygodnia.
- Metoda badania rozmiaru komórek (ALCAT) generowała losowe wyniki dla próbek dzielonych w obu przedziałach czasowych (próbka dzielona w danym dniu oraz w ciągu tygodnia).



Wnioski

- Badanie stawia pytanie o wiarygodność badania wielkości komórek krwi (ALCAT) jako metody identyfikacji alergii pokarmowych.
- Ponieważ wielkość próby była mała, w warunkach klinicznych testy te zakończono tylko u pojedynczych pacjentów i dlatego, aby test był klinicznie przekonujący, zmienność musi być minimalna.
- Badanie IgG w diagnostyce alergii pokarmowej było w tym badaniu powtarzalne i wiarygodne.





Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.



Diet restriction in migraine, based on IgG against foods: A clinical double-blind, randomised, cross-over trial

Cephalalgia

30(7) 829–837

© International Headache Society 2010

Reprints and permissions:

sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav

DOI: 10.1177/0333102410361404

cep.sagepub.com



Kadriye Alpay¹, Mustafa Ertas¹, Elif Kocasoy Orhan¹,
Didem Kanca Üstay², Camille Lieners³ and Betül Baykan¹



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.



Badanie dotyczące migreny

- Pacjenci i ich lekarze nie byli poinformowani o wynikach testu IgG oraz rodzaju diety (prowokacja lub eliminacja).
- Pierwszorzędowymi parametrami była liczba dni z bólem głowy oraz liczba ataków migreny.
- W grupie 30 pacjentów było 28 kobiet i 2 mężczyzn, wiek 19–52 lata.
- Wyniki: Przeciętna liczba reakcji u osób z nieprawidłowo wysokim mianem przeciwciał wynosiła 24 ± 11 , skierowane były wobec 266 pokarmów.



Badanie dotyczące migreny

- W porównaniu ze stanem wyjściowym stwierdzono statystycznie znamiennej redukcję liczby dni z bólem głowy (z 10,54 do 7,53; $P < 0,001$) oraz liczby ataków migreny (z 9,04 do 6,23; $P < 0,001$) w okresie stosowania diety eliminacyjnej.
- Wniosek: jest to pierwsze randomizowane, krzyżowe badanie u pacjentów z migreną, pokazujące, że restrykcje dietetyczne dobrane w oparciu o poziom przeciwciał IgG, są skuteczną strategią w redukcji częstości ataków migreny.



Bipolar Disord. 2010 Dec;12(8):834-42.

Immune activation by casein dietary antigens in bipolar disorder.
(Immunoaktywacja przez antygeny kazeiny w diecie w chorobie dwubiegunowej) Severance EG, et al

Seropozytywnym wynikiom IgG przeciw kazeinie przyznano ilorazy szans wynoszące:

- 3,97 w przypadku choroby dwubiegunowej (n = 75, 95% CI);
- 5,26 w przypadku podtypu I choroby dwubiegunowej (n = 56, 95% CI)
- 3,98 w przypadku choroby dwubiegunowej z psychozą (n = 54, 95% CI)
- Lit i/lub leki antypsychotyczne nie wpływały w sposób znamieny na poziomy IgG przeciw kazeinie.
- Miary IgG przeciw kazeinie korelowały z ciężkością fazy maniakalnej choroby



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.



Schizophr Res. 2010 May;118(1-3):240-7. .

Subunit and whole molecule specificity of the anti-bovine casein immune response in recent onset psychosis and schizophrenia. (Podjednostkowa i cząsteczkowa specyficzność odpowiedzi immunologicznej przeciw kazeinie bydlęcej w świeżo rozpoznanej psychozie i schizofrenii). Severance EG, i wsp.

- Specyficzność przeciwciał klasy IgG przeciw pełnej kazeinie bydlęcej oraz podjednostkom alfa, beta i kappa u osób ze świeżo rozpoznaną psychozą (n=95), długotrwałą schizofrenią (n=103) oraz u osób z grupy kontrolnej bez choroby psychicznej (n=65).
- W obu grupach pacjentów stwierdzono podwyższone poziomy IgG przeciwko białkom kazeiny, szczególnie wobec pełnej kazeiny oraz podjednostki alfa ($p < 0,0001$)



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.

Schizophr Res. 2010 May;118(1-3):240-7. .

Subunit and whole molecule specificity of the anti-bovine casein immune response in recent onset psychosis and schizophrenia. (Podjednostkowa i cząsteczkowa specyficzność odpowiedzi immunologicznej przeciw kazeinie bydlęce w świeżo rozpoznanej psychozie i schizofrenii). Severance EG, i wsp.

- Ilorazy szans dla podwyższonych poziomów IgG przeciw kazeinie w świeżo rozpoznanej psychozie były znamienne w przypadku pełnej kazeiny (8,13, $p < 0,0001$) oraz podjednostki alfa (7,89, $p < 0,0001$), beta (5,23, $p < 0,001$) oraz kappa (5,70, $p < 0,0001$).
- Ilorazy szans w przypadku długotrwałej schizofrenii były znamienne dla IgG skierowanych przeciwko pełnej kazeinie (7,85, $p < 0,0001$) oraz podjednostkom alfa (4,78, $p < 0,003$) i kappa (4,92, $p < 0,004$).



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.



Opis przypadku – przewlekłe zmęczenie

- 24-letni mężczyzna z ciężkim, przewlekłym zmęczeniem w wieku od 14 lat
- Objawy uległy nasileniu po przyjęciu do wojska (liczne szczepionki?)
- Po przespaniu 12-14 godzin, pacjent ponownie zasypiał w trakcie zajęć
- Silne bóle w klatce piersiowej po jedzeniu – lek przed atakiem serca – bliskie osoby umierały po trzydziestce

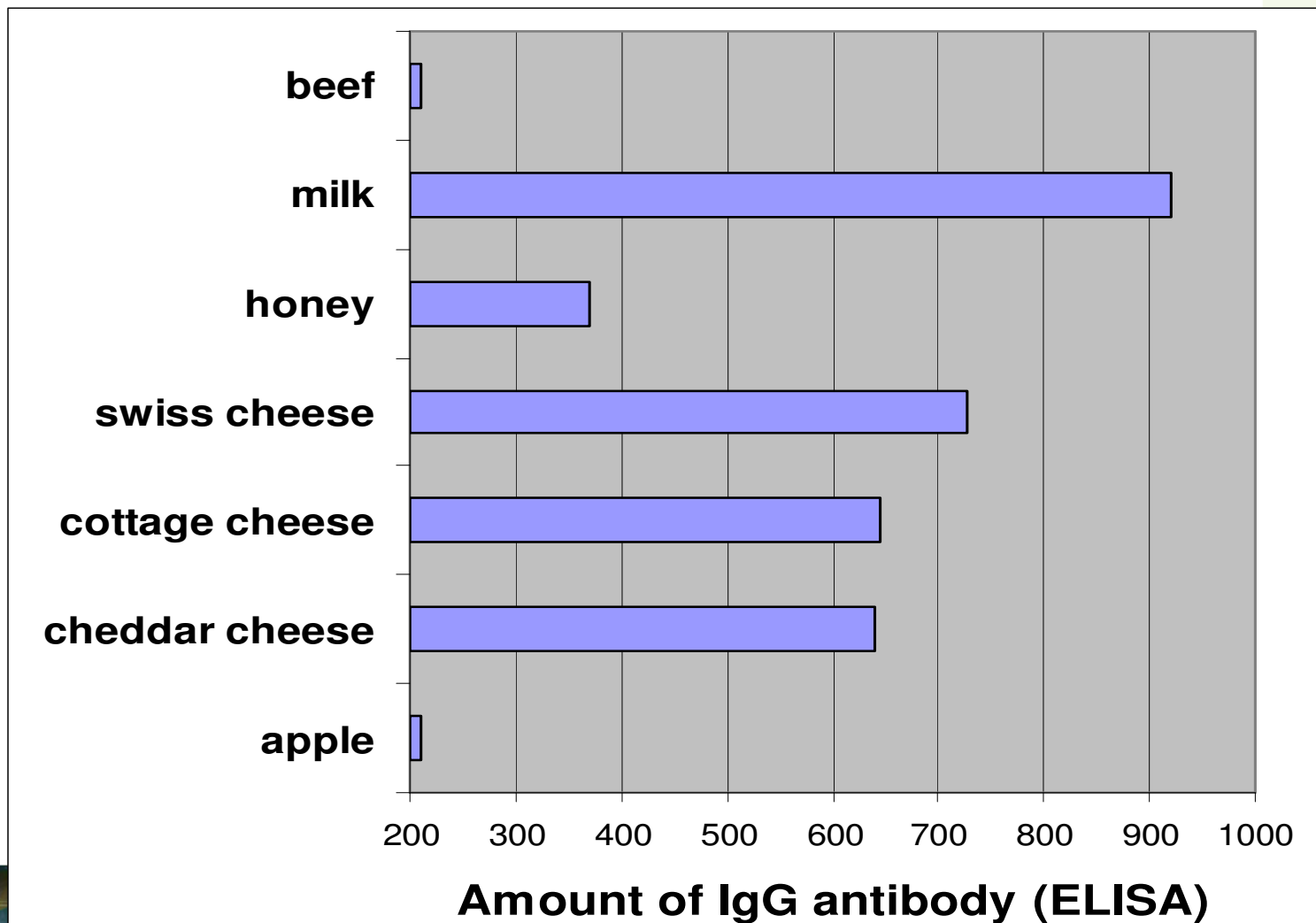


Opis przypadku (cd.)

- Silne bóle żołądkowo-jelitowe nie zostały opanowane, pomimo licznych (20) wizyt u lekarza i pomimo licznych badań układu pokarmowego
- Ból tak silny, że pacjent musiał zjeżdżać z autostrady i zginał się wpół z powodu dolegliwości
- Trudności w koncentracji
- Silne pragnienie spożywania mleka



Opis przypadku (cd.)



Opis przypadku (cd.)

- Włączenie diety bez nabiału
- Wszystkie objawy ustąpiły w ciągu 3 dni
- Nie obserwowano zmęczenia
- Nie obserwowano objawów jelitowych
- Nie obserwowano bólów w klatce piersiowej
- Nie było trudności w koncentracji



Eliminacja alergii pokarmowych łagodzi objawy w zespole fibromialgii (FMS)

Doroczny Zjazd Amerykańskiego Koledżu Żywienia w Orlando,
Floryda, październik 2001

- Po 2 tygodniach bez spożywania potencjalnych alergenów pokarmowych, blisko połowa pacjentów zgłaszała „znaczące zmniejszenie bólu”, a 76% zmniejszenie innych objawów, takich jak bóle głowy, zmęczenie, wzdęcia, zgaga oraz duszność.
- Najczęściej problemy wywoływało spożywanie następujących pokarmów lub składników: kukurydzy, pszenicy, nabiału, cytrusów i cukru.



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.



: [Lancet](#). 1983 Aug 6;2(8345):295-7.

[Related Articles, Links](#)

Food hypersensitivity in irritable bowel syndrome.

[Bentley SJ](#), [Pearson DJ](#), [Rix KJ](#).

Food hypersensitivity as a cause of abdominal symptoms was investigated by means of exclusion diets and double-blind food provocation in patients with irritable bowel syndrome. Twenty-seven patients entered the study; nineteen complied with dietary manipulation. Food hypersensitivity as a cause of their presenting symptoms was confirmed by double-blind food provocation in only three patients, who also had evidence of associated atopic disease and positive skin tests to common inhalant allergens. Evidence of minor psychiatric disorder was found in twelve of fourteen patients examined by an independent psychiatrist.

Gut. 2004 Oct;53(10):1391-3.

**Food allergy in irritable bowel syndrome: new facts and old fallacies.
(Alergia pokarmowa w zespole jelita drażliwego - nowe fakty i stare przesady.) Isolauri E, Rautava S, Kalliomaki M.**

**Oddział Pediatrii, Szpital Centralny Uniwersytetu w Turku, 20520
Turku, Finlandia. erika.isolauri@utu.fi**

Powiązanie alergii pokarmowego z zespołem jelita drażliwego (IBS) nie jest nową ideą. Jednakże najnowsze dane sugerują znamiennej redukcję nasilenia objawów IBS u pacjentów stosujących diety eliminacyjne, pod warunkiem że są one oparte na wykluczeniu pokarmów, które powodują wzrost poziomu specyficznych przeciwciał IgG u pacjenta.



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.



**Food elimination based on IgG antibodies in irritable bowel syndrome:
a randomized controlled trial w (Eliminacja pokarmów na podstawie
poziomu przeciwciał IgG w zespole jelita drażliwego: randomizowane
kontrolowane badanie w) Atkinson i wsp.**

***Gut* 2004;53:1459-1464**

- Ogółem 150 pacjentów leczonych ambulatoryjnie z rozpoznanym zespołem jelita drażliwego zrandomizowano do leczenia przez trzy miesiące albo dietą z wykluczeniem wszystkich pokarmów, które powodowały wzrost poziomu przeciwciał IgG (enzymatyczny test immunosorbpcji) lub do stosowania diety pozornej z wykluczeniem szeregu pokarmów, ale niepowodujących wzrostu poziomu przeciwciał u pacjenta.



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.



Food elimination based on IgG antibodies in irritable bowel syndrome: a randomized controlled trial w (Eliminacja pokarmów na podstawie poziomu przeciwciał IgG w zespole jelita drażliwego: randomizowane kontrolowane badanie w) Atkinson i wsp.

***Gut* 2004;53:1459-1464**

- **Wniosek:** Eliminacja pokarmów w oparciu o poziom przeciwciał IgG może być skuteczna w łagodzeniu objawów zespołu jelita drażliwego i jest warta dalszych badań biomedycznych.



Gut 1992 Jul;33(7):909-13

Antibody (IgG, IgA, and IgM) to baker's yeast (*Saccharomyces cerevisiae*), yeast mannan, gliadin, ovalbumin and betalactoglobulin in monozygotic twins with inflammatory bowel disease. (Przeciwciała (IgG, IgA i IgM) przeciwko drożdżom piekarskim (*Saccharomyces cerevisiae*), drożdżom piwnym, gliadynie, owalbuminie i betalaktoglobulinie u monozygotycznych bliźniąt z zapaleniem jelit.)

Lindberg E, Magnusson KE, Tysk C, Jarnerot G

Wydział Medyczny, Szpital Centrum Medycznego w Orebro, Szwecja.

- **U bliźniąt z rozpoznaną chorobą Leśniowskiego-Crohna stwierdzono podwyższone miana wszystkich typów przeciwciał (IgA, IgG i IgM) przeciwko składnikowi ściany komórkowej drożdży piwnych - mannan, ale także przeciwko całym drożdżom (*Saccharomyces cerevisiae*)**
- **Materiał ściany komórkowej drożdży – tj. mannan lub pewien antygen bogaty w mannozę i krzyżowo reagujący z mannaniem, może odgrywać rolę etiologiczną w chorobie Leśniowskiego-Crohna, ale nie we wrzodziejącym zapaleniu jelita grubego.**



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.



**Topographic mapping of brain electrical activity in children
with food-induced attention deficit hyperkinetic disorder.
(Topograficzne mapowanie elektrycznej aktywności mózgu u
dzieci z indukowanymi przez pokarm zaburzeniami
hiperkinetycznymi z deficytem uwagi.)**

Uhlig T, Merkenschlager A, Brandmaier R, Egger J
Eur J Pediatr 1997 Jul;156(7):557-61

- U 15 dzieci cierpiących na indukowany przez pokarm zespół hiperkinetyczny z deficytem uwagi przeprowadzono topograficzne mapowanie EEG aktywności elektrycznej mózgu po wyłączeniu z diety zidentyfikowanych uprzednio pokarmów, które prowokowały objawy.



**Topographic mapping of brain electrical activity in children with food-induced attention deficit hyperkinetic disorder.
(Topograficzne mapowanie elektrycznej aktywności mózgu u dzieci z indukowanym przez pokarm zaburzeniom hiperkinetycznym z deficytem uwagi.) (cd.)**

Uhlig T, Merkenschlager A, Brandmaier R, Egger J

Eur J Pediatr 1997 Jul;156(7):557-61

- W czasie spożywania pokarmów prowokujących objawy stwierdzono istotny wzrost aktywności fal beta w obszarach czołowo-skroniowych mózgu.
- **Wykazanie powiązania elektrycznej aktywności mózgu i spożywania pokarmów prowokujących objawy u dzieci z zaburzeniami hiperaktywnymi z deficytem uwagi.**



Controlled trial of oligoantigenic treatment in the hyperkinetic syndrome. (Kontrolowane badanie dotyczące aligoantygenowego leczenia w zespole hiperkinetycznym)

Egger J, et al *Lancet* 1985 Mar 9;1(8428): 540-5

- 76 wybranych nadmiernie aktywnych dzieci leczono dietą oligoantygenową.
- U 62 stwierdzono poprawę, a prawidłowe zachowanie osiągnięto u 21 z nich.
- Inne objawy, np. bóle głowy, bóle brzucha oraz drgawki, często również ulegały poprawie.
- 28 dzieci, u których stwierdzono poprawę, ukończyło kontrolowane wobec placebo, krzyżowe badanie z podwójnie ślepą próbą, w którym ponownie włączono pokarmy, które prowokowały wystąpienie objawów.



Controlled trial of oligoantigenic treatment in the hyperkinetic syndrome. (Kontrolowane badanie dotyczące aligoantygenowego leczenia w zespole hiperkinetycznym)

Egger J, et al *Lancet* 1985 Mar 9;1(8428): 540-5

- Objawy powracały lub ulegały zaostrzeniu o wiele częściej, gdy pacjenci przyjmowali materiał aktywny a nie placebo.
- W diecie obciążającej stosowano 48 pokarmów.
- Sztuczne barwniki i konserwanty były najczęstszymi substancjami prowokującymi, ale żadne dziecko nie wykazywało uczuleń na którykolwiek z nich.





Mleka?



Food Sensitivities and Men

William Shaw, Ph.D.


The Great Plains
Laboratory, Inc.
Health, Metabolism & Nutrition

Pelliccia A et al Minerva Pediatr 1999 May;51(5):153-7

Partial cryptogenetic epilepsy and food allergy/intolerance. Reflections on three clinical cases. (Częściowa kryptogenetyczna padaczka a alergia/nietolerancja pokarmowa. Refleksje na temat trzech przypadków klinicznych.)

- 3 dzieci z kryptogenetyczną częściową padaczką, rozpoznaną za pomocą elektroencefalografii, z zaburzeniami zachowania (nadmierna aktywność, zaburzenia snu oraz trudności w pisaniu)
- Eliminacja mleka krowiego spowodowała poprawę zachowania i normalizację EEG.
- Ponowne wprowadzenie do diety mleka wywołało nieprawidłowe zachowania i nieprawidłowości w EEG.
- Kilkudniowe opóźnienie pomiędzy stosowaniem mleka i nieprawidłowym zachowaniem oraz EEG.



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.



**Dr. Bellanti i wsp. Międzynarodowe Centrum Badań
Interdyscyplinarnych w Immunologii w Uniwersyteckim
Centrum Medycznym Georgetown, Waszyngton, DC.
59 Doroczny Zjazd Amerykańskiego Koledżu Alergii, Astmy i
Immunologii, grudzień 2001**

- Alergie pokarmowe u 17 dzieci z rozpoznanym ADHD, w wieku od 7 do 10 lat.
- U 56% dzieci z ADHD stwierdzono dodatni wynik testów w kierunku alergii pokarmowej.
- W populacji ogólnej dodatni wynik testu w kierunku alergii pokarmowej stwierdza się i 6% do 8% dzieci.



Egger J, et al J Pediatr 1989 Jan;114(1):51-8
Oligoantigenic diet treatment of children with
epilepsy and migraine. (Leczenie diety
oligoantygenową u dzieci z padaczką i migreną)

- 63 dzieci z padaczką
- 45 dzieci miało padaczkę z migreną,
hiperkinetycznym (hiperaktywnym) zachowaniem,
lub jednym i drugim
- 18 miało tylko padaczkę
- Z 45 dzieci z padaczką z nawracającymi bólami głowy,
objawami brzuszными lub hiperkinetycznym
zachowaniem u 25 drgawki ustąpiły, a u 11
występowały rzadziej przy stosowaniu terapii dietą



Clinical relevance of IgG antibodies against food antigens in Crohn's disease: a double-blind cross-over diet intervention study.

S Bentz, M Hausmann, H Piberger, S Kellermeier, S Paul, L Held, W Falk, F Obermeier, M Fried, J Schölmerich and G Rogler

Division of Gastroenterology and Hepatology, University Hospital Zurich, Zurich, Switzerland.

ABSTRACT

BACKGROUND: Environmental factors are thought to play an important role in the development of Crohn's disease (CD). Immune responses against auto-antigens or food antigens may be a reason for the perpetuation of inflammation. **METHODS:** In a pilot study, 79 CD patients and 20 healthy controls were examined for food immunoglobulin G (IgG). Thereafter, the clinical relevance of these food IgG antibodies was assessed in a double-blind cross-over study with 40 patients. Based on the IgG antibodies, a nutritional intervention was planned. The interferon (IFN)gamma secretion of T cells was measured. Eosinophil-derived neurotoxin was quantified in stool. **RESULTS:** The pilot study resulted in a significant difference of IgG antibodies in serum between CD patients and healthy controls. In 84 and 83% of the patients, respectively, IgG antibodies against processed cheese and yeast were detected. The daily stool frequency significantly decreased by 11% during a specific diet compared with a sham diet. Abdominal pain reduced and general well-being improved. IFNgamma secretion of T cells increased. No difference for eosinophil-derived neurotoxin in stool was detected. **CONCLUSION:** A nutritional intervention based on circulating IgG antibodies against food antigens showed effects with respect to stool frequency. The mechanisms by which IgG antibodies might contribute to disease activity remain to be elucidated. DOI: 10.1159/000264649



Food Sensitivities and Mental Health

William Shaw, Ph.D.

