

Pro und Kontra:
Hafer in der Zöliakiediät

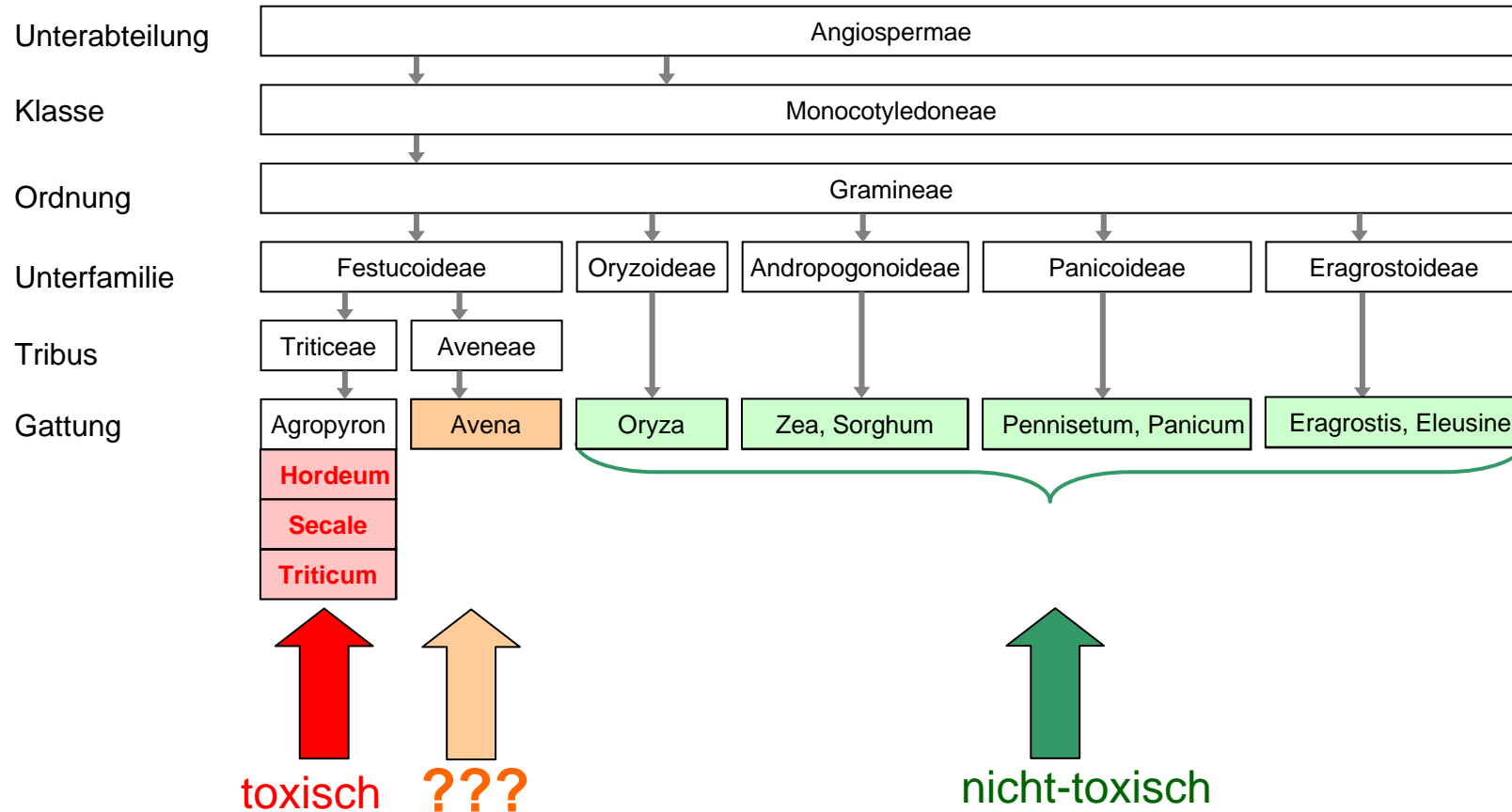
Kontra

Thomas Mothes

Institut für Laboratoriumsmedizin, Klinische Chemie und Molekulare Diagnostik
Universitätsklinikum Leipzig

Kontra: Hafer in der Zöliakiediät

Verwandschaftsbeziehungen verschiedener Zerealien



Grundlage für Einschätzung der Toxizität

- Prolamingehalt der Getreide
- Aminosäuresequenz der Prolamine
 - **Orale Belastung**
 - Zell- und Gewebekultur

Kontra: Hafer in der Zöliakiediät

Überblick über bisherige Studien

	Zöliakie in Remission		Neu diagnostizierte Zöliakie		Dermatitis herpetiformis	
	+ H	- H	+ H	- H	+ H	- H
Erwachsene	120	42	19	21	21	11
Kinder	13	10	79	59	0	0
Summe	133	52	98	80	21	11

Glutenfreie Diät mit (+ H) und ohne Hafer (- H)

Erwachsene: 30 - 93 g Hafer / Tag, Kinder 15 - 45 g Hafer / Tag

Dauer der Belastung: 12 Wochen bis 7 Jahre

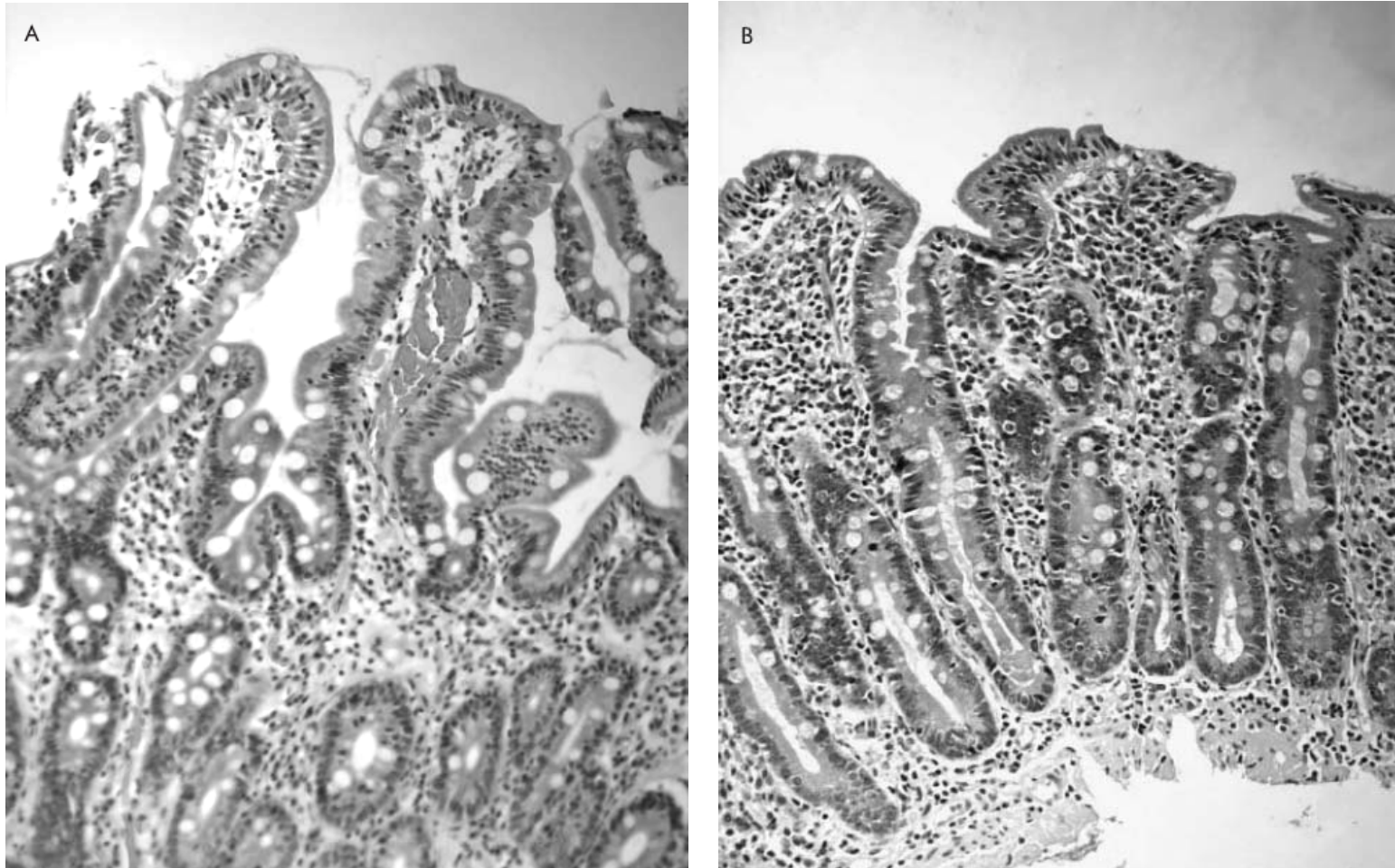
Pulido et al: Introduction of oats in the diet of individuals with celiac disease.

A systematic review. Adv Food Nutr Res 2009;57:235-285

Basierend auf den Veröffentlichungen von Janatuinen et al 1995 (E), Srinivasan et al 1996 (E), Hardman et al 1997 (E), Reunala et al 1998 (E), Hoffenberg et al 2000 (K), Lundin et al 2003 (E), Storsrud et al 2003 (E), Peräaho et al 2004 (E), Högberg et al 2004 (K), Holm et al 2006 (K) und Kempainen et al 2008 (E)

Oats induced villous atrophy in coeliac disease.

Lundin KEA et al. Gut 2003;52:1649



Small intestinal morphology of a patient before (A, Marsh 1 lesion) and after (B, Marsh 3B lesion) she had been eating oats.

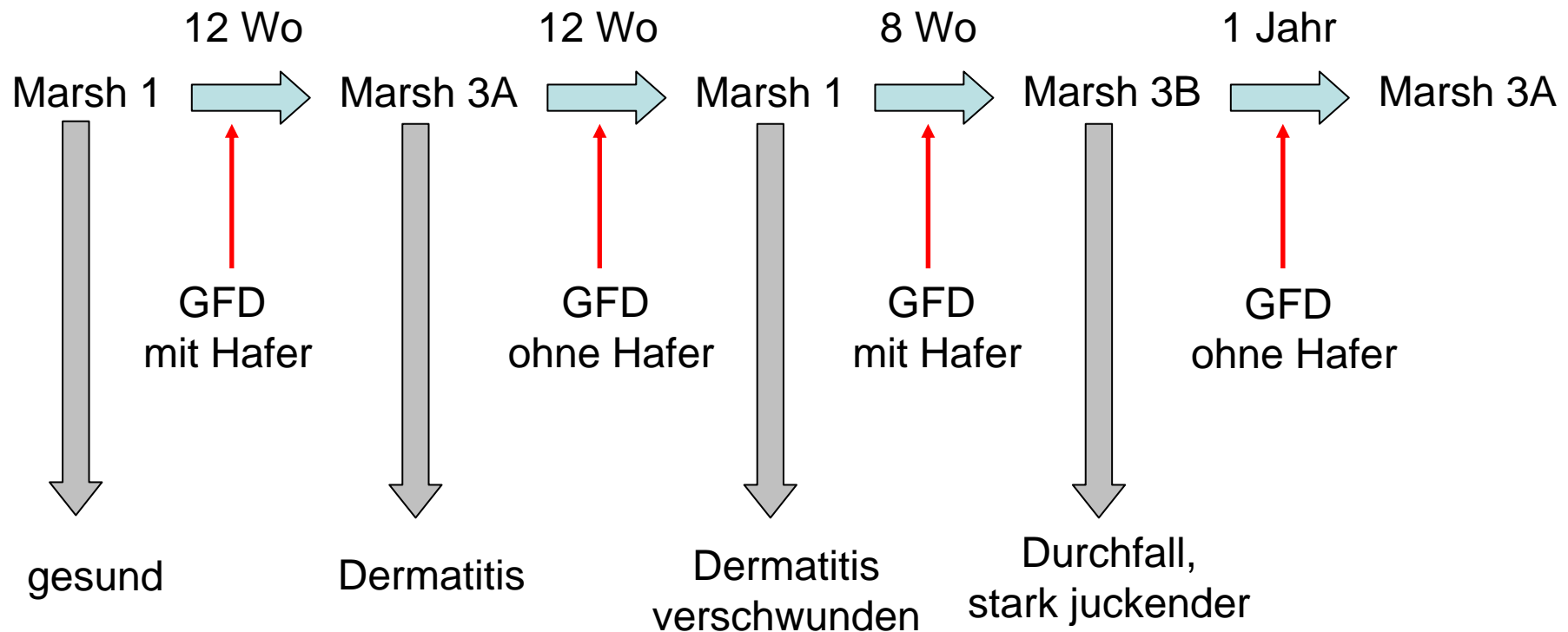
Haematoxylin-eosin staining, original magnification 200 x.

Kontra: Hafer in der Zöliakiediät

Oats induced villous atrophy in coeliac disease.

Lundin KEA et al. Gut 2003;52:1649

Patient weiblich, 46 Jahre alt, bei Belastung 50 g Hafer* / Tag



*Lebensmittel frei von Gluten:
< 1,5 ppm
Western Blot,
ELISA,
Massenspektrometrie

Kontra: Hafer in der Zöliakiediät

Oats induced villous atrophy in coeliac disease.

Lundin KEA et al. Gut 2003;52:1649

19 Patienten insgesamt

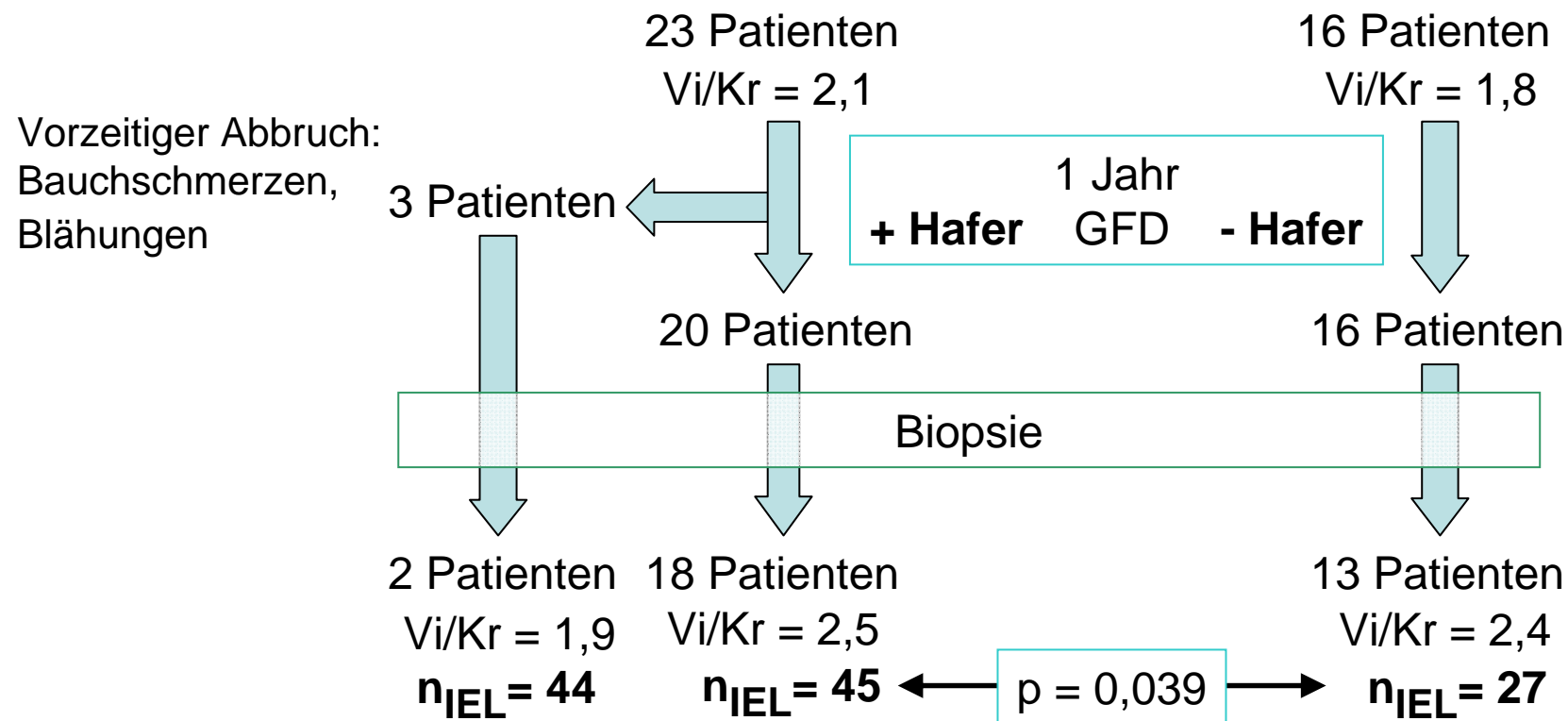
... The present data support the notion that most CD patients tolerate oats in their diet. Contamination of commercial oats by other cereals is a problem and coeliacs should select oats from manufacturers that are devoted to producing oats without such contaminants. However, the finding that even pure oats can induce villous atrophy and dermatitis in one CD patient raises some concern...

1 weiterer Patient
Abbruch nach 2 Wochen wegen
gastrointestinaler Symptomatik

... After the present challenge study, we have met additional patients who were clinically intolerant to oats (dermatitis, abdominal pain, and general anaphylactoid-like reactions). None was willing to ingest oats again. Thus we consider intolerance of oats in CD as a probable entity...

Hafer und intraepitheliale Lymphozyten

Effect of an oats-containing gluten-free diet on symptoms and quality of life in coeliac disease. A randomized study. Peräaho M et al. Scand J Gastroenterol 2004;39:27–31.



Conclusion: The oats-containing GFD diet caused more intestinal symptoms than the traditional diet. Mucosal integrity was not disturbed, but more inflammation was evident in the oats group. Oats provide an alternative in the gluten-free diet, but coeliac patients should be aware of the possible increase in intestinal symptoms.

Abbruch der Studienteilnahme („Drop-outs“ / „Withdrawals“)

Gründe für den vorzeitigen Abbruch, die in Beziehung zu Hafer stehen könnten

Erwachsene:

verstärkter Juckreiz

Bauchschmerzen und abdominale Dehnung

abdominale Dehnung, Flatulenz

nicht weiter spezifizierte abdominale
Symptome

milder Hautausschlag gastrointestinale
Symptome und unspezifisches Gefühl
des Unwohlseins

Kinder:

Bauchschmerzen und / oder Durchfall
gastrointestinale Symptome

Bauchschmerzen und Erbrechen

kein Aufholwachstum

Abbruch ohne Bezug zum Hafer

Erwachsene

ohne Angabe von Gründen

Schwangerschaft

Kinder

Non-compliance

ohne Angabe von Gründen

Kontra: Hafer in der Zöliakiediät

Abbruch der Studienteilnahme

wegen Symptomatik, die mit Hafer in Zusammenhang stehen könnte

Ernährung	Patienten* mit Studienabbruch	Patienten* ohne Studienabbruch	Prozent** mit Studienabbruch
GFD - Hafer	4	122	3,2
GFD + Hafer	19	231	7,6

*Kinder und Erwachsene (ohne Patienten mit Dermatitis herpetiformis)

** Prozent der Gesamtzahl der Patienten

Verlauf der IgA-Antikörper gegen Gewebstransglutaminase

Neudiagnostizierte Zöliakie unter GFD mit und ohne Hafer
(Studie von Högberg et al 2004)

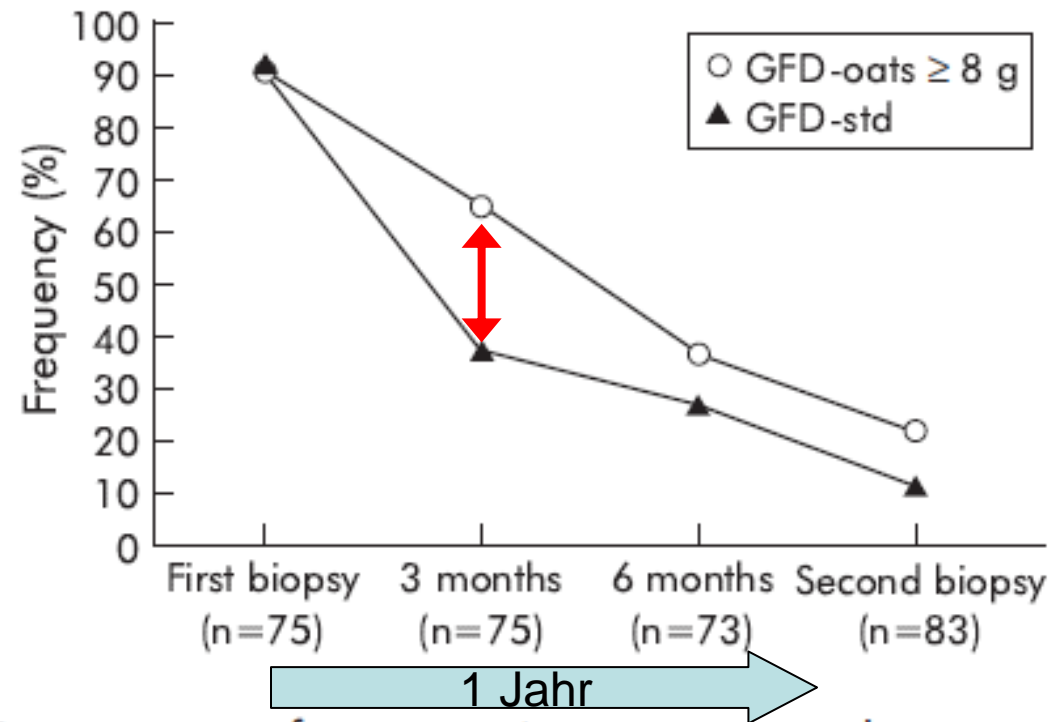


Figure 4 Frequency of positive IgA antitissue transglutaminase antibodies (%) at various checkpoints. There was a significant difference between the study groups only at the three month control. GFD-oats ≥ 8 g, gluten free diet including at least 8 g of oats daily at the end of the study; GFD-std, standard gluten free diet. n = the number of samples analysed.

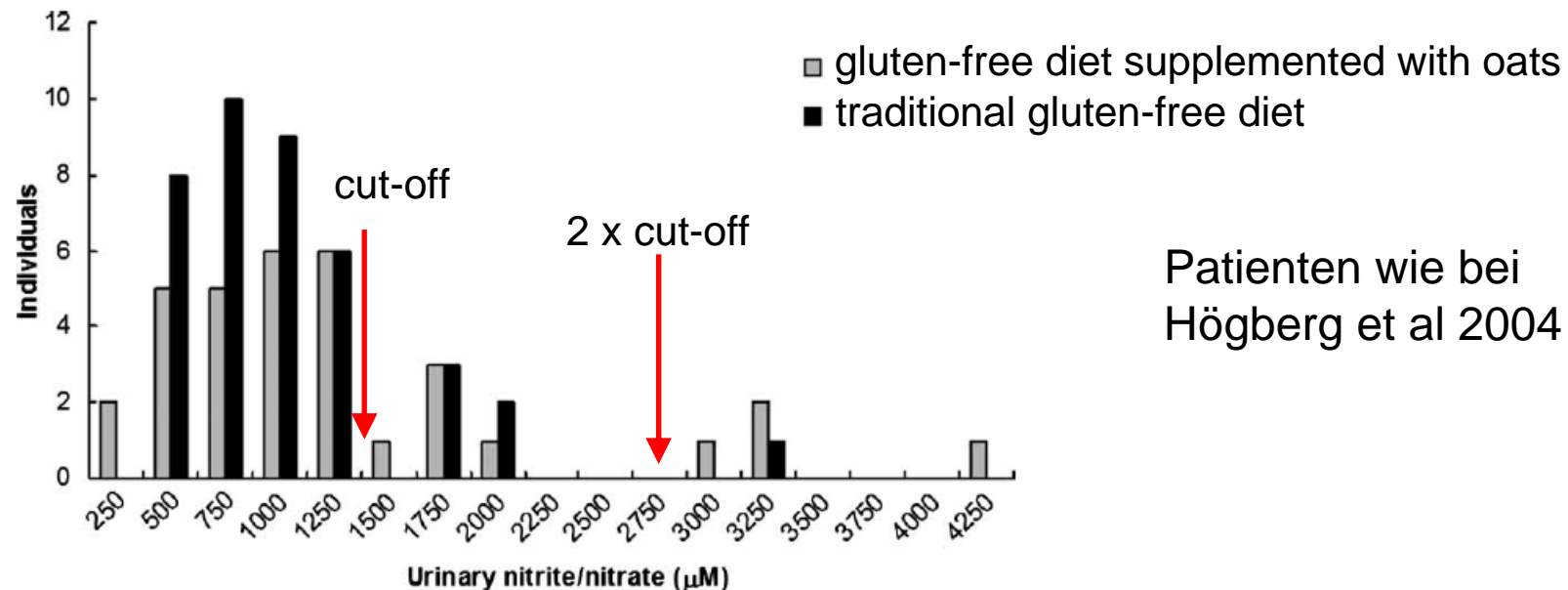
Oats to children with newly diagnosed coeliac disease: a randomised double blind study

Högberg L, Laurin P, Fälth-Magnusson K, Grant C, Grodzinsky E, Jansson G, Ascher H, Browaldh L, Hammersjö JA, Lindberg E, Myrdal U, Stenhammar L. Gut 2004;53:649.

In conclusion ... the presence of moderate amounts of oats in a GFD in children with CD does not prevent clinical or small bowel mucosal healing, or humoral immunological downregulation. This finding is in accordance with previous open studies in coeliac children and adults, and indicates that oats can be safely included in a GFD for the majority of children with CD. To confirm this, long term studies of the effects of oats in coeliac children are needed.

Nitrit- und Nitrat-Ausscheidung bei Kindern

Urinary nitric oxide during one year of gluten-free diet with or without oats in children with coeliac disease. Hollén et al. Scand J Gastroenterol 2006; 41: 12721278



The number of children in each study group with specific concentrations of urinary nitrite/nitrate, showing a subgroup of five patients having concentrations more than two times the cut-off value at the end of the study period. Four of these children were in the GFD-oats group...

Stellungnahme der Deutschen Zöliakiegesellschaft e.V.

Ist Hafer in der glutenfreien Ernährung erlaubt?

Es ist immer wieder zu lesen,
dass Hafer im Rahmen der glutenfreien Ernährung erlaubt ist.
Tatsache ist, dass Hafer nur sehr wenig Gluten enthält.
In Skandinavien gibt es Untersuchungen,
dass Patienten mit Zöliakie Haferprodukte vertragen.
In diesen Studien wurde aber ein speziell gereinigter Hafer verwandt.
In Deutschland ist ein solcher Hafer im Handel nicht erhältlich.
In den Studien gab es Patienten,
die den Hafer während des Beobachtungszeitraumes vertrugen,
andere haben die Teilnahme an der Studie aus gesundheitlichen Gründen abgebrochen.
Langzeituntersuchungen gibt es nicht.
Bei Kindern wird Hafer in der glutenfreien Ernährung
grundsätzlich von den Ärzten nicht erlaubt.
Die DZG rät Zöliakie/Sprue-Betroffenen aus allen oben genannten Gründen von der
Verwendung von Hafer ab.

<http://www.dzg-online.de/hafer.52.0.html>

15. Juni 2010

Zusammenfassung

Ein Patient von insgesamt 231 Zöliakiepatienten, bei dem Hafer eine Villusatrophie induziert.

Hafer führt zu einer höheren Dichte intraepithelialer Lymphozyten ohne Veränderung des Zotten-Krypten-Verhältnisses.

Haferbelastung führt zu einer höheren Zahl von Studienabbrüchen. Ein großer Teil der Studienabbrüche ist auf Symptome zurückzuführen, die mit dem Genuss von Hafer im Zusammenhang stehen könnten.

Hafer kann zum verlangsamten Absinken der Konzentration von Autoantikörpern führen.

Bei einigen neudiagnostizierten Patienten führt Hafer dazu, dass die Nitrit- und Nitrat-Ausscheidung im Urin unter glutenfreier Diät erhöht bleibt.

Schlussfolgerung

Hafer wird von den meisten Zöliakiepatienten vertragen.

Wir müssen uns Sorgen machen um die Patienten, die Hafer nicht vertragen.

**Ich bedanke mich
für Ihr Interesse und Ihre Aufmerksamkeit!**