

PROBIOTIKA-FORSCHUNG – QUO VADIS?

Das Österreichische Akademische Institut für Ernährungsmedizin unter der Leitung von Univ. Prof. Dr. Kurt Widhalm veranstaltete am 13. Mai 2009 im Billrothhaus – Gesellschaft der Ärzte Wien ein Symposium zum topaktuellen Thema Probiotika unter dem Titel: Probiotika-Forschung – Quo Vadis?

Im Rahmen dieses sehr gut besuchten Symposiums berichteten vier namhafte Referenten über Probiotika und ihr gesundheitsförderndes Potential bei gastrointestinalen Störungen. Ein weiterer interessanter und neuer Einsatzbereich der Probiotika zeigt sich bei Fettleber, Zirrhose sowie Ekzemen und Asthma. *Probiotika* – das Wort stammt vom griechischen Ausdruck „pro bios“ (für das Leben) ab - sind „lebende Mikroorganismen, die, in ausreichender Menge konsumiert, einen gesundheitsfördernden Effekt haben“ [Fuller R, 1989]. Als probiotisch wirksame Bakterienstämme erweisen sich u. a. *Lactobacillus casei* Shirota, *S. boulardii*, *L. rhamnosus* GG sowie *E. coli* Nissle 1917.

Kaum eine andere Lebensmittelgruppe hat in den letzten Jahren ähnliche Beachtung in der Wissenschaft bekommen wie probiotische Produkte. Das Ziel dieses Symposiums war es daher, neueste Erkenntnisse der rasch voranschreitenden Forschung zu offenbaren und die Einsatzbereiche der Probiotika zu konkretisieren.

Beispielsweise konnte in Tierversuchen sowie in zwei Pilotstudien an insgesamt 32 Patienten mit Steatose (Fettleber) bzw. Steatohepatitis eine tendenzielle Verbesserung der Leberwerte oder des oxidativen Stresses durch Probiotika gezeigt werden. Diese ersten Ergebnisse lassen hoffen, dass auch in großangelegten, randomisierten Studien, die bis dato noch fehlen, gesundheitsfördernde Resultate erzielt werden. Im Moment lassen sich aber lt. der Vortragenden, Frau Dr. Vanessa Stadlbauer-Köllner, noch keine generelle Empfehlungen für den Einsatz von Probiotika in der Therapie der nichtalkoholischen Steatose bzw. Steatohepatitis aussprechen.

Die Prävention der Antibiotika-assoziierten Diarrhoe (AAD) und der *Clostridium difficile* assoziierten Diarrhoe (CDAD) stellt ein - aus ernährungsmedizinischer Sicht - sinnvolles Einsatzgebiet für Probiotika dar, verdeutlichte Herr Prof. Walter Reinisch von Medizinischen Universität Wien. Da die Effekte der Probiotika stammspezifisch sind, ist jedoch die Wirksamkeit nicht verallgemeinerbar. In einer Meta-Analyse von McFarland (2006) stellte sich heraus, dass folgende drei probiotische Stämme die Entwicklung einer AAD signifikant reduzieren: *Saccharomyces boulardii*, *Lactobacillus rhamnosus* GG sowie eine

Probiotikamischung aus 2 verschiedenen Probiotika. Lediglich *L. rhamnosus* erwies sich in der Behandlung einer Erkrankung durch *C. difficile* als effektiv.

Prof. Ger Rijkers präsentierte die Ergebnisse einer rezenten Studie aus Holland, der PandA-Studie. Ziel dieser Untersuchung war herauszufinden, wie effizient eine „Oligospezies-Mischung“ in der Prävention von allergischen Erkrankungen bei sog. high-risk Babies ist. Die verwendete Probiotika-Kombination (Ecologic® Panda) setzte sich aus drei verschiedenen probiotischen Keimen zusammen: *Bifidobacterium bifidum*, *Bifidobacterium infantis* wie auch *Lactococcus lactis*. Die festgestellten Effekte sind vielversprechend: Mit der Gabe dieser ausgewählten Probiotika-Mischung kann der Entwicklung von Ekzemen in den ersten zwei Lebensjahren vorgebeugt werden. Eine häufigere Besiedelung mit *Lc. Lactis* und die damit verbundene positive Veränderung der Darmflora sowie die verringerte IL-5 Produktion sind u. a. für den präventiven Effekt verantwortlich [Niers et al. 2009].

Forschungsarbeit wird auch geleistet im Zusammenhang mit Störungen der Darmbarriere, die u. a. durch chronisch entzündliche Darmerkrankungen, Infektionen, Stress sowie körperliche Aktivität verursacht wird. Die damit verbundene Translokation von Darmbakterien sowie Toxinen bewirkt eine chronische subklinische Inflammation, die weiters zu Katabolie, Kachexie sowie Organversagen führt und wiederum eine chronische Inflammation verursacht. Diesen „Circulus Vitiosus“ hat Herr Prof. Herbert Lochs von der Charite in Berlin in beeindruckender Weise dargestellt. Die Gabe von Probiotika soll die Translokation verhindern sowie die darmeigene Flora aufbauen.

Den Vorträgen folgte eine von Herrn Prof. Heinz Hammer aus Graz sehr gut geführte Diskussionsrunde, in der versucht wurde, die Bedeutung für die Praxis zu erörtern. Der Umgang mit Probiotika, die von den Experten als Medikamente angesehen werden, soll der Handlungsweise mit Medikamenten entsprechen. *Es ist wichtig zu wissen, was für ein Produkt in welcher Dosis für welchen Zeitraum für welche Indikation empfohlen wird!*

Als ein wissenschaftlich vertretbares Einsatzgebiet sei die Infektionsprophylaxe nach der Lebertransplantation genannt. Die dafür empfohlenen Probiotika sind käuflich jedoch noch nicht erhältlich. Vorsicht mit der Anwendung von Probiotika ist bei Intensivpatienten, Patienten mit einer schweren Pankreatitis sowie nach Chemotherapie geboten. Hier könnten sich die per definitionem nicht pathogenen Keime gegenteilig auswirken.

Die Experten warnten vor der sog. „Taschenzieherei“: Vor Produkten (z. B. Nahrungsmittel sowie Nahrungsergänzungsmittel) die stark beworben werden, jedoch deren Versprechungen noch nicht wissenschaftlich bewiesen sind! Um diese Informationen gewinnen zu können, sind wissenschaftlich sauber durchgeführte Humanstudien essentiell.

Am Ende des Symposiums ging hervor, dass die vielversprechenden Daten aus wissenschaftlich durchgeführten Studien jedoch noch keine generalisierbaren Empfehlungen in der klinischen Anwendung erlauben.

OEAIE 2009; Miklautsch M., Kreißl A., Widhalm K

Literatur:

1. Fuller R. Probiotics in man and animals. *J Appl Bacteriol* 1989;66:365-378
2. McFarland LV. Meta-analysis of probiotics for the prevention of antibiotic associated diarrhea and the treatment of *Clostridium difficile* disease. *Am J Gastroenterol* 2006;101:812-822
3. Niers L. et al. The effects of selected probiotic strains on the development of eczema (the PandA study). *Allergy* 2009; accepted for publication