



**Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg**  
**Fakultät für Klinische Medizin Mannheim**  
**Dissertations-Kurzfassung**

**Effekte des Probiotikums *Lactobacillus casei* Shirota bei Patienten mit Slow-Transit-Obstipation und bei Patienten mit Reizdarmsyndrom vom Obstipationstyp : eine prospektive, randomisierte, placebokontrollierte doppelblinde Studie**

Autor: Franka Schlieger  
Institut / Klinik: II. Medizinische Klinik  
Doktorvater: Prof. Dr. H.-J. Krammer

Bisher wissenschaftlich ungesichert ist der Einsatz von Probiotika bei funktionellen Darmerkrankungen. Vor diesem Hintergrund war es Ziel der Dissertation, eine kontrollierte Studie zum Effekt von *Lactobacillus casei* Shirota bei Patienten mit Slow-Transit-Obstipation (Kolontransitzeit >72 Stunden) und Reizdarmsyndrom vom Obstipationstyp durchzuführen. Es wurden mehr als 70 Patienten und gesunde Probanden in die Studie eingeschlossen. Nach einer zweiwöchigen Einschluss-Phase haben die Patienten und Probanden über einen Zeitraum von vier Wochen doppelblind Verum oder Placebo eingenommen. Es folgte eine vierwöchige Nachbeobachtungsphase. Für die Erfassung der Effekte wurden folgende evaluierte Fragebögen ausgewählt: Ein Stuhlprotokoll zur Dokumentation der Stuhlfrequenz und -konsistenz (Bristol Stool-Form-Scale), ein obstipationsbezogener Fragebogen (Constipation-Scoring-System nach Agachan), ein Fragebogen zur Erfassung allgemeiner abdominaler Beschwerden (Gastrointestinal Symptom Rating Scale) sowie der Short Form-36 Health Survey (SF-36) zur Erfassung der Lebensqualität. Darüber hinaus wurde der Effekt auf die Kolontransitzeit (Hinton-Test) bestimmt. Die Ergebnisse der Studie lassen sich wie folgt zusammenfassen: Bei den Patienten mit Slow-Transit-Obstipation konnte nach der Intervention eine signifikante Verkürzung der Kolontransitzeit gezeigt werden (95,6 vs 77 Stunden,  $p=0,05$ ). Diese Beschleunigung beruhte insbesondere auf einer signifikanten Verkürzung der Transitzeit im Rektosigmoid (28,3 vs 16,7 Stunden,  $p=0,007$ ). Bei den Patienten mit Reizdarmsyndrom vom Obstipationstyp konnte kein signifikanter Effekt auf die Kolontransitzeit festgestellt werden. Bei beiden Patientengruppen konnten keine signifikanten Veränderungen für die Stuhlfrequenz und -konsistenz beobachtet werden. Die Analyse der Fragebögen, welche die Beschwerden hinsichtlich der Obstipation und der allgemeinen gastrointestinalen Symptome vor, während und nach Intervention erfassten, ergab ebenfalls keine signifikanten Unterschiede zwischen Verum und Placebo bei den Patienten mit Slow-Transit-Obstipation. Der SF-36 erbrachte lediglich in Subanalysen signifikante Effekte. Bei Patienten mit Reizdarmsyndrom, welche Verum erhielten, konnte zwar eine signifikante Reduktion der obstipationsrelevanten Symptome in der letzten Therapiewoche gezeigt werden ( $p=0,05$ ). Dieser Effekt wurde jedoch auch in der Placebogruppe beobachtet. Die Auswertung des SF-36 erbrachte hier keine signifikanten Ergebnisse.

Eine der diskutierten Haupterklärungen für die Verkürzung der Kolontransitzeit bei den Patienten mit Slow-Transit-Obstipation ist die vermehrte Bildung kurzkettiger Fettsäuren, welche in zahlreichen wissenschaftlichen Studien am Tier und am Menschen eine motilitätsfördernde Wirkung bewies. Indes konnten wir in dieser Studie keine signifikanten Effekte feststellen hinsichtlich der klinischen Symptomatik der Obstipation, der gastrointestinalen Symptome und der allgemeinen Lebensqualität gegenüber Placebo bei Patienten mit Slow-Transit-Obstipation und Reizdarmsyndrom vom Obstipationstyp. Erklärungen sind u.a. zu suchen in der hohen Placebowirkung, in der gewählten Dauer und Dosis der Probiotikaeinnahme sowie in dem Vorliegen unterschiedlicher ätiopathogenetischer Entitäten.