

**CBmed GmbH**

**Austrian COMET K1 Center for Biomarker Research**

Programm: COMET – Competence Centers for Excellent Technologies

Förderlinie: COMET-Zentren (K1) 3. Call, 2. Förderungsperiode

Projekttyp: 3.23 Microbiome-based biomarkers / multi-firm



## MAGENSCHUTZ – UND WER SCHÜTZT DEN DARM?

PROTONENPUMPENHEMMER – BESSER BEKANNT ALS MAGENSCHUTZ - IST EINE EFFEKTIVE THERAPIE GEGEN SÄURE-BEDINGTE ERKRANKUNGEN WIE MAGENGESCHWÜRE ODER GASTRITIS. ABER DIE HEMMUNG DER MAGENSÄURE FÜHRT ZU STARKEN VERÄNDERUNGEN DER DARMFLORA UND DAMIT VERBUNDENEN NEBENWIRKUNGEN.

Magensäure ist ein wichtiger Teil unseres Magendarmtrakts. Sie hilft bei der Spaltung von Nahrungsmitteln und der Extraktion von wichtigen Mineralstoffen und sorgt dafür, dass Krankheitserreger, die wir mit der Nahrung aufnehmen, zuverlässig abgetötet werden. In manchen Fällen, wie zum Beispiel bei Magengeschwüren oder Gastritis, muss die Magensäureproduktion mit Hilfe von Protonenpumpenhemmern (PPI), dem sogenannten „Magenschutz“, verringert werden. Wird dieses Medikament über längere Zeit eingenommen, fehlt dem Körper ein wichtiger Schutzwall nicht nur gegen Krankheitserreger aus der Nahrung, sondern auch gegen die Besiedelung des Darms mit Bakterien aus der Mundhöhle, die im Darm zu Entzündungsreaktionen führen, Nebenwirkungen anfachen und somit vor allem für chronisch kranke

Menschen gefährlich werden können. Wir haben in diesem Projekt krankheits- und länderübergreifende Biomarker für diese Falschbesiedelung identifiziert und forschen an Strategien, diese Mundbakterien aus dem Darm zu entfernen ohne die ursprüngliche Darmflora zu zerstören.

Eine Strategie dabei ist der Einsatz von probiotischen Bakterien. Bestimmte Probiotika sind in der Lage Milchsäure und andere Abwehrstoffe zu produzieren, die zur Eindämmung von Krankheitserregern eingesetzt werden können. Zusätzlich können sich Probiotika auch positiv auf andere Nebenwirkungen auswirken, wie wir in einem Pilotprojekt in Kooperation mit Institut Allergosan (Graz, Österreich) und Winlove Probiotics (Amsterdam, Niederlande) zeigen konnten.

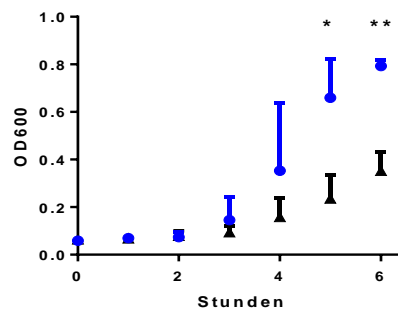
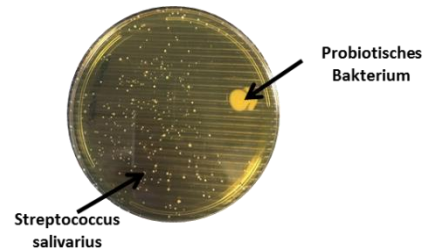
## SUCCESS STORY

In diesem Projekt werden vielversprechende probiotische Bakterien systematisch auf ihre Wirkung auf die von uns identifizierten Biomarker (*Streptococcus salivarius* und *Veillonella parvula*) getestet, wobei eine Adaptation eines im CBmed (FP1) entwickelten und zum Patent angemeldeten Tests zum Einsatz kommt. Diese Vorgehensweise garantiert die Entwicklung einer maßgeschneiderten evidenz-basierten Therapie für die bis jetzt schwer unterschätzten Nebenwirkungen der weitverbreiteten und oftmals achtlos verschriebenen PPIs.

### Wirkungen und Effekte

Abgesehen von den wissenschaftlichen Publikationen, wurden die bisher gewonnenen Erkenntnisse dieses Projektes von einigen vielgelesenen Medien, wie beispielsweise orf.at, standard.at oder der Kleinen Zeitung und populärmedizinischen Magazinen, wie GastroHepatoNews, aufgegriffen und haben so dazu beigetragen die österreichische Bevölkerung und Ärzteschaft auf die negativen Auswirkungen von PPI

auf die Darmflora und die Gefahren von achtloser Medikation aufmerksam zu machen.



Probiotisches Bakterium verdrängt *Streptococcus salivarius* auf einer Agarplatte (oben). Wachstum von *Streptococcus salivarius* ist in Gegenwart von probiotischen Substanzen (schwarz) wesentlich langsamer als ohne (blau).

**CBmed GmbH**  
Stiftingtalstraße 5  
8010 Graz  
T +43 (0) 316 385 28801  
office@cbmed.at  
[www.cbmed.at](http://www.cbmed.at)

### Projektpartner

- Institut Allergosan, Österreich
- Winlove Probiotics, Niederlande

Diese Success Story wurde von der CBmed GmbH und den genannten Projektpartnern zur Veröffentlichung auf der FFG Website freigegeben. Das COMET-Zentrum CBmed GmbH, Austria COMET K1 Center for Biomarker Research / COMET-Projekt 1.20 wird im Rahmen von COMET – Competence Centers for Excellent Technologies durch BMK, BMDW, die Steirische Wirtschaftsförderungs GmbH (SFG) und Wirtschaftsagentur Wien (WAW) gefördert. Das Programm COMET wird durch die FFG abgewickelt. Weitere Informationen zu COMET: [www.ffg.at/comet](http://www.ffg.at/comet)