

## Sodium Butyrate supplementation significantly improved clinical outcomes and quality of life in patients with Crohn's Disease – results from a randomized placebo-controlled study

Facchin S, Calgaro M, Pandolfo M, De Barba C et al

Journal of Crohn's and Colitis 2024; 18, Suppl1: i1580–i1581

<https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjad212.0989>

### Indikation: Morbus Crohn / Colitis Ulcerosa

|   |                       |                 |            |
|---|-----------------------|-----------------|------------|
| Design: RCT   | Patienten (n): 140    | Alter: MW: 50 J | M/F: 83/57 |
| Prüfpräparat: mikroverkapseltes Natrium-Butyrat (MSB) | Dosierung: 2 x 600 mg |                 |            |

Studiendauer (Wochen): 12

### Rationale:

Randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie an 140 CED-Patienten (n=60 Morbus Crohn (MC) = 60, Colitis Ulcerosa (CU)= 80, um Veränderungen des Mikrobioms mittels 16S-Sequenzierung, der Krankheitsaktivität, der Lebensqualität und von Laborparametern nach 12-wöchiger MSB-Therapie oder Plazebo zu untersuchen.

### Ergebnisse:

Die Mikrobiom-Analyse ergab 2 vorherrschende zwei Enterotypen, definiert durch das Verhältnis von Butyrat-bildenden Bakterien (Firmicutes) zu nicht Butyratbildenden Bakterien (Bacteroidetes) (F/B), sowohl bei MC- als auch bei CU-Patienten. MSB hatte einen ausgeprägteren Effekt auf Enterotyp 1 (niedriges F/B-Verhältnis), was zu größeren klinischen und biochemischen Verbesserungen führte. Nach Supplementierung verbesserten sich die klinische Krankheitsaktivität ( $p=0,013$ ) und fCal ( $p = 0,047$ ) signifikant bei MC, während die Reduktion von fCal bei CU knapp nicht signifikant war ( $p = 0,09$ ). Die Lebensqualität stieg signifikant sowohl bei MC ( $p<0,001$ ) als auch CU ( $p = 0,003$ ) innerhalb der Gruppen, und zwischen MSB und Plazebo bei MC ( $p= 0,029$ ) bzw. CU ( $p = 0,086$ ).

### Zusammenfassung:

Die MSB-Supplementierung zeigt Potenzial, die klinische Krankheitsaktivität zu verringern und die Lebensqualität bei Patienten mit CED signifikant zu verbessern. Patienten, die durch Enterotyp-1 charakterisiert sind, könnten eine Tendenz zu größeren Vorteilen und Verbesserungen der Lebensqualität im Vergleich zu jenen mit Enterotyp-2 zeigen, sowohl bei CU als auch bei MC.