

Helfen Probiotika gegen Muskelschwund?

Interventionsstudie mit COPD-Patienten -- Autor: Joachim Bargon

Kraft- und Muskelverlust sind häufige Symptome bei Patientinnen und Patienten mit fortgeschrittener COPD. Eine kleine placebokontrollierte Studie zeigt, dass Probiotika hier helfen könnten.

Für die Studie wurden 104 Männer im Alter von 63–73 Jahren mit stabiler COPD rekrutiert. Nach Randomisierung erhielt die Hälfte Placebo, die andere Hälfte Probiotika mit *Streptococcus thermophilus*, Bifidobakterien und *Lactobacillus*. Gemessen wurden die Handgriffstärke sowie die körperliche Leistungsfähigkeit anhand der Ganggeschwindigkeit sowie Balance- und Stuhlaufstehetests. Mittels bioelektrischer Impedanzanalyse wurde die Muskelmasse bestimmt. Im Serum wurden Zonulin und Claudin-3 als Biomarker für eine verminderte Darmpermeabilität und CAF22 als Marker für neuromuskulären Abbau bestimmt, außerdem das C-reaktive Protein und 8-Isoprostan.

Quelle: Karim A, Muhammad T, Shahid Iqbal M, Qaisar R. A multistrain probiotic improves handgrip strength and functional capacity in patients with COPD: A randomized controlled trial. Arch Gerontol Geriatr. 2022;102:104721

Nach 16 Wochen zeigten sich in der Probiotika-gruppe deutliche Verbesserungen der Handgriffstärke und in den Funktionstests. Alle gemessenen Risikoparameter im Blut gingen zurück. In der Placebogruppe hingegen gab es keine Veränderungen.

MMW-Kommentar

Zur Erklärung der Ergebnisse postulieren die Autoren eine reduzierte Darmleckage und eine damit verbundene Verringerung der systemischen chronischen Entzündung und des oxidativen Stresses. Natürlich bleiben Fragen offen, und die Studie beweist auch nicht, dass alle Patientinnen und Patienten mit COPD von Probiotika profitieren.

Trotzdem: In Bezug auf Zusammenhänge von Darm und Systemerkrankungen lernen wir immer mehr dazu. Da Nebenwirkungen bei Probiotika selten sind, wäre es sinnvoll, diesen interessanten Ansatz durch weitere Studien zu verfolgen. ■

Die rechte Pupille ist erweitert, die linke nicht

Eine Hobby-Gärtnerin konnte plötzlich nur noch verschwommen sehen und begab sich in die Notaufnahme. Dort stellte man fest, dass ihre rechte Pupille erweitert war und nicht auf Licht reagierte; auch die Akkomodation blieb aus. Offenbar war die parasympathische Steuerung des Ziliarmuskels gestört. Um diese Hypothese zu testen, erhielt die Patientin Augentropfen mit dem Muska-

rinagonisten Pilocarpin in zunehmender Konzentration: Zuerst 0,125%, dann 1%. Zehn Minuten nach der Applikation 2%iger Tropfen normalisierte sich die Mydriasis.

Die Frau zeigte ein Foto ihres Gartens, auf dem das Team die Engelstropfete *Brugmansia suaveolens* erkannte. Die Blüten dieses Strauchs sondern die Anticholinergika Atropin, Scopolamin und

Hyoscyamin ab. Offensichtlich hatte die Patientin die Toxine versehentlich mit der Hand in ihr Auge eingebracht. Die parasympathische Störung lag somit postganglionär. Für diese Lokalisation ist es typisch, dass Pilocarpin in Konzentrationen unter 2% nicht anschlägt. ■

Cornelius Heyer

Quelle: Ruiz-Barrio I, Guisado-Alonso D, Bulnes-González V, Green BT. Isolated dilated pupil. BMJ. 2022;376:e069133



Isoliert rechtsseitige Mydriasis.



Blüten einer Engelstropfete.