

Keine klare Verbindung zwischen Darmflora und allergischer Rhinitis

Datum: 15.07.2025

Original Titel:

Association between gut microbiota and allergic rhinitis: a systematic review and meta-analysis

Kurz & fundiert

- Mögliche Verbindung zwischen allergischer Rhinitis und Darmflora?
- Metaanalyse von 10 Beobachtungsstudien mit 935 Teilnehmern
- Analyse der Darmflora zeigte keine signifikanten Unterschiede in Diversität oder Bakterienhäufigkeit
- Veränderte Darmflora bei allergischer Rhinitis konnte nicht bestätigt werden
- Datenlage ist begrenzt durch hohe Heterogenität und geringe Studienqualität

MedWiss - In der Wissenschaft wurde ein möglicher Zusammenhang zwischen allergischer Rhinitis und einer gestörten Darmflora diskutiert. Eine aktuelle Metaanalyse konnte zeigen, dass es keine signifikanten Unterschiede in der Vielfalt oder Zusammensetzung der Darmflora zwischen Menschen mit allergischer Rhinitis und gesunden Kontrollpersonen gibt. Die Ergebnisse sprechen folglich gegen eine eindeutige Verbindung zwischen Darmmikrobiota und allergischer Rhinitis.

Viele Studien deuten auf eine enge Verbindung zwischen allergischer Rhinitis und der Darmflora hin. Probiotika werden daher oft als potenzielle Behandlungsoption diskutiert. Beobachtungsstudien liefern jedoch widersprüchliche Ergebnisse.

Verbindung zwischen allergischer Rhinitis und Darmflora?

Das Ziel einer Untersuchung aus China war es, die Beziehung zwischen Darmmikrobiota und allergischer Rhinitis systematisch zu ermitteln und klinisch relevante Hinweise abzuleiten. Im systematischen Review wurden die Datenbanken PubMed, Web of Science, Medline, Embase, Cochrane Library und Cinahl bis Dezember 2023 durchsucht und relevante Studien in einer Metaanalyse betrachtet.

Systematischer Review mit Metaanalyse über 10 Beobachtungsstudien

Insgesamt 10 geeignete Beobachtungsstudien mit insgesamt 935 Teilnehmern wurden in die Metaanalyse eingeschlossen. Davon 550 Menschen mit allergischer Rhinitis und 385 gesunde Kontrollpersonen. Dabei konnten keine signifikanten Unterschiede in der mikrobiellen alpha-

Diversität zwischen den beiden Gruppen festgestellt werden. Der Shannon-Index zeigte mit einer standardisierten Mittelwertdifferenz (SMD) von $-0,3938$ (95 % Konfidenzintervall, KI: $-0,9847 - 0,1972$) und einer Heterogenität (I^2) von 94 % keinen signifikanten Unterschied. Auch der Simpson-Index ergab mit einer SMD von $-0,16$ (95 % KI: $-1,12 - 0,80$, $I^2 = 96$ %) keine Abweichung. Der Chao1-Index war mit einer SMD von $-0,00$ (95 % KI: $-1,32$ bis $-1,32$, $I^2 = 97$ %) nahezu identisch zwischen Menschen mit allergischer Rhinitis und den Kontrollpersonen. Eine Metaanalyse wurde für die folgenden 4 Stämme durchgeführt, konnte jedoch keine signifikanten Unterschiede feststellen: Firmicutes (95 % Konfidenzintervall, KI: $-0,10$ bis $-0,19$, $I^2 = 75$ %), Bacteroidetes (95 % KI: $-0,42 - 0,19$, $I^2 = 95$ %), Proteobacteria (95 % KI: $-0,06$ bis $-0,03$, $I^2 = 92$ %), Actinobacteria (95 % KI: $-0,09$ bis $-0,03$, $I^2 = 83$ %).

Veränderte Darmflora als Ursache für allergische Rhinitis nicht belegbar

Basierend auf den aktuellen Ergebnissen lässt sich kein signifikanter Unterschied in der Zusammensetzung der Darmflora zwischen Menschen mit allergischer Rhinitis und gesunden Kontrollpersonen feststellen. Die Aussagekraft der Ergebnisse ist jedoch durch die hohe Heterogenität und die teilweise begrenzte Qualität der Studien eingeschränkt. Für verlässlichere Aussagen sind laut der Autoren zukünftig größere und methodisch besser standardisierte Studien erforderlich.

Referenzen:

Li M, Wang Q, Wang R, Pu J, Zhang Y, Ye S, Liang J, Li T, Gu Q. Association between gut microbiota and allergic rhinitis: a systematic review and meta-analysis. PeerJ. 2025 May 26;13:e19441. doi: 10.7717/peerj.19441. PMID: 40444284; PMCID: PMC12121621.