

WISSENSWERTES

TARTAKEHL IN DER PRAXIS

SANUM-Kehlbeck

Candida (C.) albicans ist Bestandteil der physiologischen Darmflora, gehört jedoch auch zu den opportunistischen pathogenen Erregern. Viele chronische Erkrankungen, inkl. Krebs, sind vermutlich ursächlich auf eine Infektion mit *C. albicans* zurückzuführen. Aber es geht dabei nicht nur um Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes und Pilzinfektionen von Haut und Schleimhaut. Auch neurologische Erkrankungen können durch Infektionen mit *C. albicans* verstärkt werden.

Aktuelle Untersuchungen beschäftigen sich mit dem Zusammenhang zwischen Infektionen mit *C. albicans* und der Pathophysiologie von Autismus-Spektrum-Störungen (ASD) bei Kindern.

Stuhluntersuchungen haben gezeigt, dass man bei ASD-Kindern doppelt so häufig *Candida spp.* nachweisen kann, wie in der Kontrollgruppe. Bei 57% dieser Kinder wurde sogar ein aggressives Wachstum der Hefepilze mit Pseudohyphen nachgewiesen. Viele dieser Kinder leiden an Störungen im Magen-Darm-Trakt und es gibt eine Korrelation zwischen dem Vorkommen von *C. albicans*, gastrointestinalen Symptomen und der Schwere der ASD.⁽¹⁾ Zusätzlich weisen viele dieser Kinder auch einen Mundsoor auf⁽²⁾.



Die Hefepilze im Darm bilden verschiedene Metabolite, welche das Verhalten von ASD-Kindern beein-

flussen können. Dazu gehören z.B. Arabinose, D-Arabinol und Weinsäure, welche alle im Verdacht stehen, zum autistischen Verhalten beizutragen⁽¹⁾. Die mikrobiellen Metabolite verbleiben jedoch nicht im Darm, denn auch im Urin von ASD-Kindern konnten Arabinose, Oxoglutarinsäure, Weinsäure und Phenylcarbonsäure nachgewiesen werden. Teilweise wurde im Urin von ASD-Kindern eine 6-fach erhöhte Menge an Weinsäure im Vergleich zu Kindern ohne ADS nachgewiesen.

Ein interessanter Fall ereignete sich bei einem 2-jährigen Kind. Nach mehrmaliger Antibiotikagabe wegen einer Mittelohrentzündung entwickelte das Kind plötzlich autistische Symptome, parallel trat eine Candidose auf. Im Urin konnten große Mengen an Weinsäure nachgewiesen werden. Unter einer antimykotischen Therapie sank der Weinsäurespiegel im Urin und parallel verbesserten sich die klinischen Symptome des kleinen Patienten, wie verstärkter Augenkontakt, verringerte Hyperaktivität und wieder vermehrtes Sprechen. Diese Ergebnisse zeigten sich auch in einer kleinen Studie mit ASD-Kindern.⁽²⁾

Es wird noch immer kontrovers diskutiert, ob *Candida albicans* Weinsäure bilden kann oder nicht. Shaw und Kollegen konnten zeigen, dass erhöhte Spiegel von Arabinose und Weinsäure im Urin mit einem erhöhten Nachweis von *Candida* in Stuhlproben assoziiert ist⁽²⁾.

Inzwischen wurde in vitro nachgewiesen, dass *C. albicans* unter bestimmten Bedingungen Weinsäure produzieren kann⁽³⁾. Und Weinsäure scheint nicht nur bei Patienten mit ASD eine Rolle zu spielen. Vermutlich ist Weinsäure auch ursächlich an der Entstehung des kolorektalen Karzinoms beteiligt⁽⁴⁾.

Das SANUM-Arzneimittel TARTAKEHL enthält einen Potenzakkord der Weinsäure und sollte bei der Therapie einer *Candida*-Infektion auch immer mit in Betracht gezogen werden. Besonders bei Patienten mit ASD, aber auch bei Darmmykosen und Darmkrebspatienten.

TARTAKEHL gehört zu den Carbonsäuren-Präparaten und unterstützt die Ausleitung von Gift- und Gärstoffen aus dem Darm, besonders bei Infektionen mit *Candida albicans*. Dosierung 1-3x 5-10 Tropfen täglich.

TARTAKEHL gehört zu den Carbonsäuren-Präparaten und unterstützt die Ausleitung von Gift- und Gärstoffen aus dem Darm, besonders bei Infektionen mit *Candida albicans*. Dosierung 1-3x 5-10 Tropfen täglich.

LITERATUR



⁽¹⁾ Herman A, Herman AP. Could *Candida* Overgrowth Be Involved in the Pathophysiology of Autism? *J Clin Med.* 2022, Jan 15;11(2):442.

⁽²⁾ Shaw W., Kassen E., Chaves E. Assessment of Antifungal Drug Therapy in Autism by Measurement of Suspected Microbial Metabolites in Urine with Gas Chromatography-Mass Spectrometry. *Clinical Practice of Alternative Medicine.* 2000, 1(1):15-26.

⁽³⁾ Oliveira-Pacheco J, Alves R, Costa-Barbosa A, Cerqueira-Rodrigues B, Pereira-Silva P, Paiva S, Silva S, Henriques M, Pais C, Sampaio P. The Role of *Candida albicans* Transcription Factor RLM1 in Response to Carbon Adaptation. *Front Microbiol.* 2018. May 29;9:1127.

⁽⁴⁾ Wang Q, Li L, Xu R. A systems biology approach to predict and characterize human gut microbial metabolites in colorectal cancer. *Sci Rep.* 2018, Apr 18;8(1):6225.