

Omega-3-Mangel bei Schulkindern

Niedrige Blutspiegel von DHA und anderen Omega-3-Fettsäuren scheinen in unmittelbarem Zusammenhang zu stehen mit der Einschränkung der mentalen Leistungsfähigkeit und dem Verhalten bei Schulkindern mit unterdurchschnittlichen Lesefähigkeiten. Die durchschnittlichen Plasma-Omega-3-Werte bei 493 britischen Schulkindern im Alter von 7–9 Jahren mit unterdurchschnittlichen Lesefähigkeiten lagen weit unter den Werten, die für ein gesundes Herz-Kreislaufsystem bei Erwachsenen empfohlen werden. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigten, dass DHA+EPA nur 1,9 % bzw. 0,55 % der gesamten Fettsäuren in ihrem Blut ausmachten. Konzentrationen unter 4 % EPA+DHA in den Zellmembranen der roten Blutzellen (= Omega-3-Index) sind mit einem hohen Risiko für den plötzlichen Herztod verbunden. Eine Anhebung der Omega-3-Konzentration in den Blutzellen auf den optimalen Bereich von 8–12 % ist mit einer starken Reduktion des Risikos für Herztod verbunden. Über die langfristigen Auswirkungen dieser sehr niedrigen Omega-3-Werte im Blut dieser Schüler ist bisher nichts bekannt. Dies gibt aber Anlass zur Sorge. Bisher wurden positive Effekte von Omega-3-Nahrungsergänzungen bei Kindern mit

ADHD gefunden und nun könnte sich deren Anwendung auch auf gesunde Kinder ausweiten. Möglicherweise steht ein niedriger Omega-3-Index auch im Zusammenhang mit schlechterer Lesefähigkeit, schlechterem Arbeitsgedächtnis, gesteigertem oppositionellem Verhalten und emotionaler Labilität zusammen hängen könnte. Jedenfalls hatten diese Kinder alle erschreckend niedrige DHA-Konzentration im Blut, die eindeutig mit den Verhaltensänderungen und Leistungseinschränkungen zusammenhingen. Eine ausreichende Versorgung mit Omega-3-Fettsäuren ist notwendig für eine normale Entwicklung von Gehirn und Nervensystem. Es liegt die Vermutung nahe, dass niedrige DHA-Werte die Ursache für die unterdurchschnittlichen Leistungen der Kinder in der Schule darstellen.

Literatur

Montgomery P, Burton JR, Sewell RP, Spreckelsen TF, Richardson AJ. Low Blood Long Chain Omega-3 Fatty Acids in UK Children Are Associated with Poor Cognitive Performance and Behavior: A Cross-Sectional Analysis from the DOLAB Study. *PLOS ONE*, Published online ahead of print, 10.1371/journal.pone.0066697