

Ist weniger Zucker besser für unser Gehirn?

Erhöhte Blutzuckerspiegel können direkt Einfluss auf unser Gehirn haben. Verändern sich die Blutgefäße aufgrund von zuckerbedingten Ablagerungen, kann es zur Unterversorgung einzelner Hirnareale kommen, was Auslöser für Schlaganfälle wie auch für Demenz sein kann. Wissenschaftler der Klinik und Poliklinik für Neurologie des Universitätsklinikums Regensburg (UKR) haben nun herausgefunden, dass eine zuckerarme Ernährung auch unabhängig vom Blutzuckerspiegel positive Auswirkungen auf die langfristige Leistungsfähigkeit des Gehirns haben könnte.

„Unsere Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass insbesondere Milchzucker die Neurodegeneration unseres Gehirns beschleunigen kann“, erklärt Professor Dr. Ralf Linker, Direktor der Klinik und Poliklinik für Neurologie des UKR. Ausgangsbasis für die wissenschaftliche Arbeit war die Untersuchung der Auswirkung von Milchzucker auf das Gehirn bei Autoimmunerkrankungen, etwa bei der Multiplen Sklerose (MS). „Zwar konnten wir keine Hinweise finden, dass ein höherer Zuckerkonsum das Risiko für MS im Modell beeinflusst oder direkt das Immunsystem verändert, allerdings zeigten sich direkte Auswirkungen von Milchzuckerkonsum auf das Gehirn“, erklärt Dr. Stefanie Haase, Laborleiterin in der [Klinik und Poliklinik für Neurologie](#) des UKR und Leiterin der Studie.

So stellte das Forscherteam fest, dass sich Milchzucker an Eiweiße anlagert und auf diese Weise die Isolierschicht von Zellen verändert, was zu einer schnelleren Abnutzung und Alterung von Gehirnzellen führt. Derartige Prozesse können einer Demenz wie der Alzheimer-Erkrankung den Weg bereiten. Ein schmaler Grat, weil das Gehirn auch bekanntermaßen Zucker benötigt, um Leistung zu erbringen, um zu funktionieren. „Unser Gehirn verbraucht jede Menge Energie. In diesem Fall ist Glukose in Form von Traubenzucker ein exzellenter Lieferant“, so Professor Linker weiter. Das Gehirn beansprucht im Normalbetrieb etwa 75 Prozent der in allen Körperzellen verbrauchten Glukose. Es gilt also den gesunden Mittelweg zu finden, um den Zuckerhaushalt konstant zu halten und nicht zu unterzuckern, um die geistige und körperliche Leistungsfähigkeit aufrecht zu erhalten. In ihrer Studie konnten die Wissenschaftler nun beweisen, dass ein Zuviel an Zucker nicht nur Herz, Leber und andere Organe schädigen kann, sondern eben auch das Gehirn. In weiteren Schritten soll untersucht werden, wie sich die neu gewonnenen Erkenntnisse direkt auf die Behandlung von Patienten auswirken, um Lebensqualität, Leistung und Belastbarkeit zu stärken.

Link zur Originalpublikation:

<https://www.frontiersin.org/journals/immunology/articles/10.3389/fimmu.2024.1367819/full>