

Studienservice

Gesundes Altern durch optimale Flüssigkeitszufuhr?

Wasser ist der wichtigste Bestandteil des menschlichen Körpers. So besteht der Körper eines Erwachsenen zu etwa 50 bis 60 Prozent aus Wasser, der Körper eines Säuglings enthält sogar 70 Prozent Wasser. Die Aufgaben von Wasser im Körper sind vielfältig: Es dient als Lösungs- und Transportmittel von Sauerstoff und Nährstoffen im Blut sowie von Stoffwechselendprodukten über den Urin, spielt sowohl bei niedrigen Temperaturen als auch bei Hitze eine wichtige Rolle bei der Wärmeregulierung und ist ein wichtiger Reaktionspartner bei enzymabhängigen Stoffwechselprozessen. Da Flüssigkeit im Körper nicht gespeichert werden kann und ständig über die Haut, den Darm, die Nieren sowie beim Atmen ausgeschieden wird, muss regelmäßig über den Tag verteilt getrunken werden. Nimmt man zu wenig Flüssigkeit auf, kann das der Körper nur bedingt kompensieren, Kopfschmerzen, Konzentrationsstörungen und eine verringerte Leistungsfähigkeit können die Folge sein.

Inspiziert durch Studien an Mäusen, in denen eine lebenslange Flüssigkeitsrestriktion die Lebensspanne um sechs Monate verkürzte, was in etwa 15 Menschenjahren entspricht, zeigt eine kürzlich im Journal eBioMedicine veröffentlichte Studie des NIH (National Institutes of Health), dass eine ausreichende Flüssigkeitsaufnahme auch in Zusammenhang mit einem geringeren Risiko steht chronische Krankheiten zu entwickeln, früh zu sterben und biologisch älter zu sein als das eigentliche chronologische Alter.

Bei dieser Studie wurde, anhand 15 Gesundheitsmarkern, die Aufschluss darüber geben, wie gut das Herz-Kreislauf-, Atemwegs-, Stoffwechsel-, Nieren- und Immunsystem der jeweiligen Person funktioniert, der biologische Alterungsprozess analysiert und mit dem Serumnatriumspiegel verglichen. Über den Serumnatriumspiegel kann ein Rückschluss auf den Hydrationsstatus gezogen werden, da er ansteigt, wenn die Flüssigkeitsaufnahme sinkt. Für die Studie wurden Gesundheitsdaten von 11.255 Erwachsenen, die über einen Zeitraum von 25 Jahren erhoben worden waren, herangezogen. Die Studienteilnehmer*innen wurden insgesamt bei fünf Arztbesuchen untersucht, die ersten beiden Termine in ihren 50ern, der letzte Zeitpunkt als sie zwischen 70 und 90 Jahre alt waren.

Dabei zeigte sich in Bezug auf das Serumnatrium als Indikator für den Hydrationsstatus folgendes: Der Normalbereich von Natrium im Serum liegt zwischen 135 und 146 mmol/l. Studienteilnehmer*innen mit höheren normalen Serumnatriumwerten über 142 mmol/l hatten im Vergleich zu Studienteilnehmer*innen mit Werten zwischen 137-142 mmol/l eine um 10-15 % erhöhte

Wahrscheinlichkeit biologisch älter als ihr chronologisches Alter zu sein, während Werte über 144 mmol/l mit einem 50 % Anstieg korrelierten. Wer also schlechter hydriert war (=höhere Serumnatriumwerte), hatte mit erhöhter Wahrscheinlichkeit ein höheres biologisches Alter. Ebenso waren Werte über 144 mmol/l mit einem 21 % höherem Risiko eines vorzeitigen Todes im Vergleich zu Werten zwischen 137-142 mmol/l verbunden. Erwachsene mit Serumnatriumwerten über 142 mmol/l hatten ein 39 % höheres Risiko chronisch zu erkranken - zum Beispiel an Herzversagen, Schlaganfall, Vorhofflimmern oder peripheren Arterienerkrankungen sowie chronischen Lungenerkrankungen, Diabetes oder Demenz.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass ein Serumnatriumbereich von 138-142 mmol/l mit dem geringsten Risiko für chronische Krankheiten und/oder vorzeitige Sterblichkeit verbunden ist. Allerdings sind randomisierte, kontrollierte Interventionsstudien notwendig, um festzustellen, ob eine optimale Flüssigkeitszufuhr gesundes Altern fördern, Krankheiten verhindern und zu einem längeren Leben führen kann.

Laut der Österreichischen Ernährungspyramide sollten Erwachsene täglich mindestens 1,5 Liter Flüssigkeit konsumieren, idealerweise alkoholfreie, energiearme Getränke wie Wasser, Mineralwasser, ungezuckerten Früchte- oder Kräutertee oder stark verdünnte Obst- und Gemüsesäfte. Weltweite Erhebungen zeigen jedoch, dass mehr als 50 % der Menschen nicht die empfohlenen Mengen an Flüssigkeit zu sich nehmen.

Referenz

Dmitrieva NI, Gagarin A, Liu D, Wu CO, Boehm M. Middle-age high normal serum sodium as a risk factor for accelerated biological aging, chronic diseases, and premature mortality. EBioMedicine. 2022 Dec 13:104404. doi: 10.1016/j.ebiom.2022.104404.