

15.09.2005 Melatonin in Walnüssen schützt vor Krebs und Herzkrankheit

Walnüsse sind eine natürliche Quelle für Melatonin. Das belegen Forschungsarbeiten am Health Science Center der Universität von Texas in San Antonio. Melatonin ist bekannt als ein Mittel, das die typischen Jetlag-Beschwerden nach einem Langstreckenflug vermindern kann. Aber das ist nicht alles. Das körpereigene Hormon ist auch ein potentes Antioxidans. Wissenschaftler untersuchen daher, wie Melatonin Krankheiten wie Krebs bekämpfen kann, typische Altersleiden beeinflusst und wie es dazu beitragen kann, gesünder zu leben.

Studienleiter Dr. Russel J. Reiter, kommentiert die Ergebnisse: „Die Inhaltsstoffe in Walnüssen könnten die Häufigkeit von Krebs reduzieren, neurodegenerative Erkrankungen des Alters wie Parkinson und Alzheimer verzögern bzw. mildern und die Schwere von Herz-Kreislauf-Erkrankungen reduzieren.“ Der Professor für Neuroendokrinologie am Health Science Center in San Antonio publizierte die Forschungsergebnisse in der September-Ausgabe der amerikanischen Fachzeitschrift Nutrition: The International Journal of Applied and Basic Nutritional Sciences.

Reiters Studie fand heraus, dass Walnüsse eine gute Quelle für Melatonin sind und der Körper das in der Walnuss enthaltene Melatonin leicht aufnehmen kann. „Wenn Walnüsse konsumiert werden, steigt der Melatonin-Blutspiegel um das dreifache an“, bemerkt Reiter. Es ist aus vielen Studien bekannt, dass Walnüsse, das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen reduzieren. Grund dafür ist ihre günstige Nährstoffzusammensetzung einschließlich Omega-3-Fettsäuren und Antioxidantien. Reiter vermutet, dass die verschiedenen Walnuss-Inhaltsstoffe synergistisch wirken, dass sie sich gegenseitig ergänzen. Die Kombination von Nährstoffen plus Melatonin mache sie so nützlich. „Melatonin und Omega-3-Fettsäuren, die beide in Walnüssen enthalten sind, hungern den Krebs aus, da sie das Wachstum von Krebszellen verhindern. Wenn man Melatonin als Tablette einnimmt, bekommt man ausschließlich Melatonin. Ich denke, der Wert der Walnuss liegt in seiner Kombination von Inhaltsstoffen.“

Das Hormon Melatonin wird in der Zirbeldrüse (Corpus pineale) des Gehirns produziert und reguliert normalerweise den Tag-Nacht-Rhythmus. In der Regel wird es in der Nacht bzw. bei anhaltender Dunkelheit verstärkt ausgeschüttet, bei Sonnenlicht wird die Produktion gedrosselt.

Wenn Sie sich das nächste Mal einen Salat zusammenstellen, denken Sie daran, auch Walnüsse zu verwenden. Neue Forschungsergebnisse vom Health Science Center der Universität von Texas in San Antonio zeigen, dass Walnüsse eine beachtliche Menge an Melatonin enthalten. Dieses Hormon schützt unsere Zellen gegen oxidative Zerstörung.

"Relativ wenige Nahrungsmittel wurden bisher auf ihren Melatonin-Gehalt untersucht", sagte Dr. Russel Reiter, Professor für zelluläre und strukturelle Biologie am Health Science Center. "Unsere Studien haben ergeben, dass Walnüsse Melatonin enthalten, dass dieses nach dem Verzehr vom Körper aufgenommen wird und dass es unsere Fähigkeit verbessert, oxidativem Stress zu widerstehen, der durch toxische Moleküle, so genannte freie Radikale, verursacht wird."

Die Forschungsarbeiten sind in der September-Ausgabe der internationalen Zeitschrift Nutrition veröffentlicht.

Viele Alterserkrankungen, wie Katarakt (grauer Star), Alzheimer- oder Parkinsonkrankheit, werden laut Reiter mit oxidativem Stress in Zusammenhang gebracht. Das älter werden und die damit verbundenen Erkrankungen, so eine Theorie, seien Konsequenzen des durch freie Radikale verursachten Schadens. Melatonin wirke wie ein zellulärer "Pac-man(3), der die freien Radikale gierig verschlinge, bevor sie Schaden anrichten könnten.

"Melatonin findet man in allen Wirbeltieren und Wirbellosen, sogar in Algen, Schimmelpilzen und Bakterien", sagte Dr. Reiter. "Seit 1995 weiß man, dass es auch in Pflanzen vorkommt. Wir produzieren es also nicht nur in unserem Körper, sondern nehmen es auch mit unserer Nahrung auf."

Walnüsse sind bekannt dafür, dass sie große Mengen von Omega-3-Fettsäuren enthalten. Diese können bestimmte Krebserkrankungen hemmen und wirken sich positiv auf das Herz aus, wie Studien nachgewiesen haben. Für Melatonin wurde auch ein krebshemmender Effekt nachgewiesen. "Vielleicht ergänzen sich die beiden Inhaltsstoffe der Walnuss", so Dr. Reiter. Er plant derzeit eine Studie, die diesen synergistischen Effekt untersuchen soll.

Melatonin wurde zuerst in Mais, Tomaten und Kartoffeln nachgewiesen. Diese Lebensmittel enthalten jedoch nur geringe Mengen davon. Walnüsse sind anders. "Wie viele Walnüsse man täglich essen muss, um hinsichtlich des Melatoningehaltes davon zu profitieren, wissen wir nicht", erklärte Reiter. "Tatsache ist, wir wissen jetzt, dass Walnüsse noch einen anderen Inhaltsstoff haben, der gesund ist, nämlich Melatonin."

Eine gute, nährstoffreiche Diät, die eine Vielfalt von Lebensmitteln enthält, sei aber ohne Zweifel besser, als zu versuchen, diese nützlichen Inhaltsstoffe über Nahrungsergänzungsmittel aufzunehmen. "Es ist eine Frage der Kombination." Davon ist Reiter überzeugt. "In Walnüssen ist nicht nur das Melatonin gesund, sondern die anderen Inhaltsstoffe sind es auch. Es ist wirklich die Zusammensetzung dieser Nuss, die sie gesund macht, nicht ein einzelner Inhaltsstoff."

Melatonin ist vielleicht mehr als die berühmte Einschlafhilfe. Die Zirbeldrüse im Gehirn setzt dieses Hormon frei, wenig am Tag und mehr in der Nacht. Der Anstieg in der Nacht ist besonders wichtig. Wenn wir älter werden, schwächt sich dieser Anstieg in der Nacht ab. Das bringt den regelmäßigen Schlafrythmus durcheinander.

Der Schaden durch freie Radikale steigt mit dem Alter, während das Melatonin weniger wird. "Ich würde nicht soweit gehen zu behaupten, dass wenn wir unseren Melatoninspiegel erhöhen, wir gegen altersabhängige Beschwerden gefeit sind", so Reiter. "Aber wir sollten die Frage stellen, ob der Verlust von Melatonin, einem wichtigen Antioxidans, Auswirkungen hat im Hinblick auf Krankheiten, die mit oxidativem Stress verbunden sind. Im Labor können wir reines Melatonin einsetzen und damit eine Menge der Schäden verhindern, die durch freie Radikale verursacht werden."

Ein Beispiel: Wenn man neugeborenen Ratten, die eine Anlage für Katarakt haben, Melatonin zusätzlich zum Fressen gibt, entwickeln diese Tiere keinen Katarakt, wie Reiter beobachtet hat.

