

INFORMATION



Hier
CME-Punkte
sammeln



CME-BEITRAG

Mit Spinat und Rucola gegen Gingivitis

| Eine nitratreiche Ernährung über viel Gemüse auf dem Speiseplan hat in Studien Vorteile für die kardiovaskuläre Gesundheit gezeigt. Offenbar hat eine erhöhte Zufuhr von Nitraten aus Gemüse auch eine antientzündliche Wirkung bei Gingivitis [1]. |

Nitrat aus Blattgemüse verbessert die Gefäßfunktion

Eine gemüsebasierte Kost ist gesund, denn sie enthält viele bioaktive sekundäre Pflanzenstoffe. Einer davon ist Nitrat, das in höheren Konzentrationen in grünem Blattgemüse und Roter Bete vorkommt [2]. Eine Tasse (amerik. Cup), also etwa 100 bis 120 Gramm roher Spinat enthält etwa 81 mg Nitrat, die gleiche Menge Rucola etwa 196 mg, Salat etwa 85 mg Nitrat [3].

Einige Kurzzeitstudien haben bereits gezeigt, dass eine hochdosierte Nitratergänzung, z. B. in Form von Rote-Bete-Saft, den Blutdruck senken und die Gefäßfunktion verbessern kann. Bei alten Menschen verbesserte die Einnahme von nitratreichem Rote-Bete-Saft die Kraft, bei jungen trainierten Menschen verbesserte sie die Durchblutung der Skelettmuskulatur.

MERKE | Stickstoffmonoxid (NO) ist ein wichtiger Vasodilatator, der über eine Enzymkaskade den Gefäßmuskel entspannt und den Gefäßdurchmesser vergrößert. NO wird vom intakten Gefäßendothel selbst produziert. Verminderte NO-Werte korrelieren mit einer endothelialen Dysfunktion, welche unterschiedliche Krankheitsbilder wie z. B. Arteriosklerose, Hypertonie, Herzinsuffizienz oder erektile Dysfunktion verursachen können [4].

Nitrat wurde 2018 vom Internationalen Olympischen Komitee (IOC) als ergogenes Hilfsmittel für Sportler eingestuft, d. h., es gilt als ein ernährungsphysiologisches Hilfsmittel zur Steigerung von Energie, Leistung und Erholung bei Sportlern. Solange Dosierung und Applikation physiologisch bleiben, fällt die Einnahme laut IOC nicht unter die Doping-Maßnahmen [5].

Eine Langzeitstudie mit einer größeren Kohorte von Frauen und Männern aus Australien (n = 3759) zwischen 25 und 85 Jahren zeigte einen Benefit bei einer höheren gewohnheitsmäßigen Nitrataufnahme überwiegend aus Gemüse (~85 %) von etwa 90 mg pro Tag (über 12 Jahre) für die Muskelfunktion bei Männern und Frauen unterschiedlichen Alters [2]. Körperliche Aktivität hatte dabei keinen Einfluss auf die Beziehung zwischen Nitrataufnahme und Muskelfunktion.

Nitratreicher Gemüsesaft verbesserte den Gingivitis-Index

Ob eine erhöhte Nitrataufnahme auch im Bereich der Zahnheilkunde Vorteile haben könnte, hat eine prospektive, zweiarmige, doppelblinde, Placebo-kontrollierte Studie einer Würzburger Arbeitsgruppe untersucht. Sie erforschte

IHR PLUS IM NETZ



Hier [3] mobil
weiterlesen



IHR PLUS IM NETZ



Hier [4] mobil
weiterlesen



IHR PLUS IM NETZ



Hier [2] mobil
weiterlesen



die Auswirkungen der Nitrataufnahme über die Nahrung auf eine Gingivitis bei Parodontitis-Recall-Patienten [1]. Bei 44 Probanden (n=23 Testgruppe, N=21 Placebo-Gruppe) ermittelten die Forscher den Gingivitis- und Plaque-Index sowie den Nitratspiegel im Speichel zu Beginn. Nach sub- und supragingivalen Debridement erhielten alle Patienten Gemüsesaft; dreimal täglich eine 100-ml-Flasche über 14 Tage:

- Die Testgruppe erhielt eine standardisierte Nitratmenge im Saft von ungefähr 200 mg Nitrat pro Tag,
- die Kontrollgruppe einen Placebo-Saft.

Nach 14 Tagen war der mittlere Gingivitis-Index der Testgruppe im Vergleich zum Ausgangswert signifikant reduziert und signifikant niedriger als in der Placebogruppe. Außerdem war der mittlere Nitratspiegel im Speichel in der Testgruppe signifikant höher als in der Placebogruppe (54,0 µg/ml versus 27,8 µg/ml; $p < 0,035$). Die mittleren Plaquewerte änderten sich in beiden Gruppen nicht signifikant. Die Studienautoren schlussfolgerten, dass eine Nitrataufnahme über die Nahrung eine nützliche Ergänzung zur Bekämpfung chronischer Gingivitis sein kann [1].

■ Das Wichtigste in Kürze

Stickstoffmonoxid (NO) ist ein wichtiger natürlicher Vasodilatator. Nitratreiche Kost (grünes Blattgemüse und Rote Bete) verbessert die Gefäßfunktion, den Blutdruck und die Muskelkraft. Die Vorzüge einer erhöhten Nitrataufnahme zeigten sich auch in einer Studie zur Verbesserung der Gingivitis bei Parodontitis-Recall-Patienten.

📖 QUELLEN & WEITERFÜHRENDE HINWEISE

- [1] Jockel-Schneider Y, Goßner SK, Petersen N, et al (2016) Stimulation of the nitrate-nitrite-NO-metabolism by repeated lettuce juice consumption decreases gingival inflammation in periodontal recall patients: a randomized, double-blinded, placebo-controlled clinical trial. *J Clin Periodontol* 43:603–608, doi.org/10.1111/jcpe.12542.
- [2] Sim M, Blekkenhorst LC, Bondonno NP, Radavelli-Bagatini S, Peeling P, Bondonno CP, Magliano DJ, Shaw JE, Woodman R, Murray K, Lewis JR, Daly RM, Hodgson JM. Dietary nitrate intake is positively associated with muscle function in men and women independent of physical activity levels. *J Nutr*. 2021 May 11;151(5):1222–1230, doi.org/10.1093/jn/nxaa415.
- [3] Blekkenhorst LC, Prince RL, Ward NC, Croft KD, Lewis JR, Devine A, Shinde S, Woodman RJ, Hodgson JM, Bondonno CP. Development of a reference database for assessing dietary nitrate in vegetables. *Mol Nutr Food Res*. 2017 Aug;61(8), doi.org/10.1002/mnfr.201600982.
- [4] Cooke JP. Does ADMA cause endothelial dysfunction? *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2000 Sep;20(9):2032–7, doi.org/10.1161/01.atv.20.9.2032.
- [5] Peeling P, Binnie MJ, Goods PSR, Sim M, Burke LM. Evidence-based supplements for the enhancement of athletic performance. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. 2018 Mar 1;28(2):178–187, doi.org/10.1123/ijsnem.2017-0343.
- Wenig Kohlehydrate, viel Vitamine, Nitrat und Ballaststoffe: Gut gegen gingivale Entzündungen (ZR 07/2016, Seite 6)
- Funktionale Nahrungsmittel: Acai-Beere und Rote Rübe gut für Mundgesundheit (ZR 05/2016, Seite 3)
- Pro- und Präbiotika bei Parodontitis (ZR 01/2019, Seite 8)



IHR PLUS IM NETZ

Hier [1] mobil
weiterlesen



Nitrataufnahme über
die Nahrung kann bei
chronischer Gingivitis
nützlich sein



IHR PLUS IM NETZ

Hier [5] mobil
weiterlesen



ARCHIV

iww.de/zr