



Studie: Blaubeeren gegen Bluthochdruck

Referenz Johnson SA, Figueroa A, Navaei N, et al. Der tägliche Verzehr von Heidelbeeren verbessert den Blutdruck und die arterielle Steifigkeit bei postmenopausalen Frauen mit Bluthochdruck vor und im Stadium 1: eine randomisierte, doppelblinde, Placebo-kontrollierte klinische Studie. J Acad Nutr Diet. 2015;115(3):369-377. Epub 8. Januar 2015. Design Dies war eine 8-wöchige, randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte klinische Studie. Teilnehmer Achtundvierzig postmenopausale Frauen mit Prähypertonie und Hypertonie im Stadium 1 wurden aus dem Großraum Tallahassee, Florida, rekrutiert, um an dieser Studie teilzunehmen. Medikation und Dosierung studieren Die Teilnehmer erhielten nach dem Zufallsprinzip entweder 22 g gefriergetrocknetes Heidelbeerpulver oder 22 g Kontrollpulver. Die Teilnehmer …



Referenz

Johnson SA, Figueroa A, Navaei N, et al. Der tägliche Verzehr von Heidelbeeren verbessert den Blutdruck und die arterielle Steifigkeit bei postmenopausalen Frauen mit Bluthochdruck vor

und im Stadium 1: eine randomisierte, doppelblinde, Placebo-kontrollierte klinische Studie. *J Acad Nutr Diet.* 2015;115(3):369-377. Epub 8. Januar 2015.

Design

Dies war eine 8-wöchige, randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte klinische Studie.

Teilnehmer

Achtundvierzig postmenopausale Frauen mit Prähypertonie und Hypertonie im Stadium 1 wurden aus dem Großraum Tallahassee, Florida, rekrutiert, um an dieser Studie teilzunehmen.

Medikation und Dosierung studieren

Die Teilnehmer erhielten nach dem Zufallsprinzip entweder 22 g gefriergetrocknetes Heidelbeerpulver oder 22 g Kontrollpulver. Die Teilnehmer wurden gebeten, die Hälfte ihrer täglichen Blaubeer- oder Placebo-Ration gemischt mit 1 c Wasser morgens und die andere Hälfte abends im Abstand von mindestens 6 Stunden zu sich zu nehmen.

Zielparameter

Der brachiale systolische und diastolische Blutdruck in Ruhe wurde bewertet und die arterielle Steifheit wurde unter Verwendung der Carotis-Femur-Pulswellengeschwindigkeit und der Arm-Knöchel-Pulswellengeschwindigkeit bewertet. C-reaktives Protein, Stickstoffmonoxid und Superoxiddismutase wurden zu Studienbeginn, nach 4 Wochen und nach 8 Wochen gemessen.

Wichtige Erkenntnisse

Nach 8-wöchiger Blaubeer-Ergänzung sanken der systolische Blutdruck und der diastolische Blutdruck sowie die Pulswellengeschwindigkeit am Arm-Knöchel signifikant gegenüber den Ausgangswerten. Es gab keine Änderungen in der Gruppe, die das Kontrollpulver erhielt. Die Stickoxidspiegel waren in der Blaubeerpulvergruppe nach 8 Wochen höher als die Ausgangswerte, während es in der Kontrollgruppe keine Veränderungen gab (Tabelle).

Tisch. Gefriergetrocknetes Blaubeerpulver vs. Placebo ^A			Blau- ere
	Variabl e	0 Wo	4 W
	Systolisc her Blut druck, mmHg	138±14	136
	Diastolis cher Blu tdruck, mm Hg	80±7	77±
	Mittlerer arteriell er Druck, mm Hg	99±9	97±
	Herzfrequenz, Sc hläge/Mi nute	65±10	66±

^AAngegeben in mittlerer Standardabweichung

Implikationen üben

Wir sollten wahrscheinlich Blaubeeren zu unserer bestehenden Liste von Lebensmitteln hinzufügen, die gut sind, um das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu senken.

Der Konsum des Heidelbeerprodukts war mit einer Senkung des mittleren systolischen bzw. diastolischen Blutdrucks um 5,1 % bzw. 6,3 % verbunden, während bei denjenigen, die das Placebo-Pulver einnahmen, keine Veränderung des Blutdrucks festgestellt wurde. Diese Ergebnisse ähneln denen von Basu et al., die im Jahr 2010 eine Senkung des systolischen und diastolischen Blutdrucks um 6 % bzw. 4 % bei fettleibigen Männern und Frauen mittleren Alters mit diagnostiziertem metabolischem Syndrom berichteten, die 50 g gefriergetrocknetes Heidelbeerpulver pro Tag zu sich nahmen für 8 Wochen.¹ Es sollte beachtet werden, dass in einer früheren und etwas ähnlichen Studie von McNulty et al. keine signifikante Veränderung des Blutdrucks festgestellt wurde, obwohl diese Studie chronische Raucher untersuchte, die 3 Wochen lang täglich 250 g frische Blaubeeren erhielten.² Dies wäre nicht die erste klinische Studie, in der Raucher anders auf diätetische Maßnahmen reagieren als Nichtraucher. Die McNulty-Studie hat möglicherweise keine signifikanten Assoziationen gefunden, weil sie zu kurz war, 3 Wochen statt 8 Wochen, oder vielleicht macht der Prozess der Gefriertrocknung von Blaubeeren sie effektiver.

Lassen Sie uns die Stärke dieser Beweise jedoch nicht verwechseln; Auch wenn Heidelbeeren jetzt auf unserer „gut fürs Herz“-Liste stehen, gibt es immer noch keine klinischen Studien, die auf eine Veränderung der Sterblichkeit oder sogar kardiovaskulärer Ereignisse bei

Menschen hindeuten, die Heidelbeeren konsumieren.

Während der von Johnson et al. in der aktuellen Studie berichtete Blutdruckabfall statistisch signifikant sein kann, könnte die klinische Signifikanz in Frage gestellt werden. Die Frauen, die an dieser Studie teilnahmen, begannen mit einem als prähypertensiv definierten Blutdruck (120–129 mm Hg systolisch und 80–89 mm Hg diastolisch).³⁾, und obwohl ihr Blutdruck im Laufe der Studie deutlich sank, fiel er nicht genug, um diese Frauen aus dem prähypertensiven Bereich zu bringen. Größere Mengen Blaubeeren, die über einen längeren Zeitraum eingenommen wurden, könnten einen größeren Einfluss auf den Blutdruck gehabt haben.

Die Pulswellengeschwindigkeit ist ein Maß für die Arteriensteifigkeit und sagt kardiovaskuläre Ereignisse voraus.⁴ Rodriguez-Mateos et al. berichteten von dosisabhängigen Verbesserungen der Pulswellengeschwindigkeit bei Männern, denen unterschiedliche Dosen von Blaubeer-Polyphenol-Extrakten verabreicht wurden.⁵ Frühere Studien haben bereits darauf hingewiesen, dass Flavonoide und Polyphenole aus anderen Pflanzen, einschließlich Preiselbeeren,⁶ Traubensaft,⁷ Kurkuma,⁸ Schokolade,⁹ und sogar Wassermelone,¹⁰ sind mit einer verbesserten Pulswellengeschwindigkeit oder einer verringerten Arteriensteifigkeit verbunden. Die Autoren der aktuellen Studie spekulieren, dass der Blutdruckabfall zum Teil auf einen Anstieg der endothelialen Stickstoffmonoxid-Synthase und nicht auf die induzierbare Stickstoffmonoxid-Synthase zurückzuführen ist, da es während des Zeitraums zu keinem signifikanten Anstieg der Entzündungsmarker (C-reaktives Protein) kam Verlauf des Studiums.

Der Einfluss eines einzelnen Lebensmittels auf den Blutdruck durch die Stickoxidproduktion ist bei Rüben am stärksten ausgeprägt. Rüben enthalten mehr Nitrat als fast jedes andere Lebensmittel und werden daher mit einer erhöhten Salpetersäureproduktion in Verbindung gebracht, was zu einer akuten Vasodilatation und einem verringerten Blutdruck führt.¹¹⁻¹³

Leinsamenmehl senkt auch den Blutdruck, anscheinend durch einen anderen Mechanismus. Caliguri et al. berichteten im Juli 2014, dass 30 g gemahlene Leinsamen pro Tag für 6 Monate mit einem Abfall des systolischen Blutdrucks um 10 mm Hg und des diastolischen Blutdrucks um 7 mm Hg verbunden waren. Diese Autoren stellten die Hypothese auf, dass der Abfall auf den α -Linolensäure-Gehalt der Flachs-veränderten Plasma-Oxylipin-Spiegel zurückzuführen sei.¹⁴ Natürlich wirken viele Nahrungsmittel auf mehreren Wegen auf den Blutdruck; Schokolade zum Beispiel verringert sowohl die Arteriensteifigkeit als auch den Stickstoffmonoxidspiegel.

Lassen Sie uns die Stärke dieser Beweise jedoch nicht verwechseln; Auch wenn Heidelbeeren jetzt auf unserer „Gut fürs Herz“-Liste stehen, gibt es immer noch keine klinischen Studien, die auf eine Veränderung der Sterblichkeit oder gar kardiovaskulärer Ereignisse bei Menschen hindeuten, die Heidelbeeren konsumieren. Diese Studien, die darauf hindeuten, dass der Verzehr von Heidelbeeren mit einer bescheidenen Senkung des Blutdrucks verbunden ist, lassen sich kaum mit Daten wie denen aus der vergleichenden *Vorbeugung gegen Dieta Mediterránea* oder PREDIMED-Studie, in der der Verzehr von Nüssen oder nativem Olivenöl extra mit signifikanten Veränderungen der Morbidität und Mortalität in Verbindung gebracht wurde.

Weitere Artikel zur Herzgesundheit finden Sie unter **Zeitschrift für Naturheilkunde Sonderheft Kardiologie**.

1. Basu A, Du M, Leyva MJ, et al. Heidelbeeren verringern kardiovaskuläre Risikofaktoren bei übergewichtigen Männern und Frauen mit metabolischem Syndrom. *J Nutr*. 2010;140(9):1582-1587.
2. McAnulty SR, McAnulty LS, Morrow JD, et al. Wirkung der täglichen Obstaufnahme auf die Aktivität des Angiotensin-Converting-Enzyms, den Blutdruck und den oxidativen Stress bei chronischen Rauchern. *Freie Radikale Res*. 2005;39(11):1241-1248.
3. American Heart Association. Blutdruckwerte verstehen. Verfügbar um:
http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/HighBloodPressure/AboutHighBloodPressure/Understanding-Blood-Pressure-Readings_UCM_301764_Article.jsp. Abgerufen am 18. März 2015.
4. Mitchell GF, Hwang SJ, Vasan RS, et al. Arterielle Steifigkeit und kardiovaskuläre Ereignisse: die Framingham Heart Study. *Verkehr*. 2010;121(4):505-511.
5. Rodriguez-Mateos A, Rendeiro C, Bergillos-Meca T, et al. Einnahme und Zeitabhängigkeit von Blaubeerflavonoid-induzierten Verbesserungen der Gefäßfunktion: eine randomisierte, kontrollierte, doppelblinde Crossover-Interventionsstudie mit mechanistischen Einblicken in die biologische Aktivität. *Bin J Clin Nutr*. 2013;98(5):1179-1191.
6. Dohadwala MM, Holbrook M, Hamburg NM, et al. Auswirkungen des Konsums von Cranberry-Saft auf die Gefäßfunktion bei Patienten mit koronarer

- Herzkrankheit. *Bin J Clin Nutr.* 2011;93(5):934-940.
7. G. Siasos, D. Tousoulis, E. Kokkou et al. Günstige Wirkungen von Concord-Traubensaft auf die Endothelfunktion und arterielle Steifigkeit bei gesunden Rauchern. *Bin J Hypertens.* 2014;27(1):38-45.
 8. Chuengsamarn S, Rattanamongkolgul S, Phonrat B, Tungtrongchitr R, Jirawatnotai S. Reduktion des atherogenen Risikos bei Patienten mit Typ-2-Diabetes durch Curcuminoid-Extrakt: eine randomisierte kontrollierte Studie. *Nutr Biochem.* 2014;25(2):144-150.
 9. West SG, McIntyre MD, Piotrowski MJ, et al. Auswirkungen des Verzehrs von dunkler Schokolade und Kakao auf die Endothelfunktion und arterielle Steifigkeit bei übergewichtigen Erwachsenen. *Br J Nutr.* 2014;111(4):653-661.
 10. Figueroa A., Wong A., Hooshmand S., Sanchez-Gonzalez MA. Auswirkungen einer Wassermelonen-Supplementierung auf die arterielle Steifheit und die Amplitude der Wellenreflexion bei postmenopausalen Frauen. *Menopause.* 2013;20(5):573-577.
 11. Hobbs DA, Goulding MG, Nguyen A, et al. Die akute Einnahme von Rote-Bete-Brot erhöht die Endothel-unabhängige Vasodilatation und senkt den diastolischen Blutdruck bei gesunden Männern: eine randomisierte kontrollierte Studie. *J Nutr.* 2013;143(9):1399-1405.
 12. Coles LT, Clifton PM. Wirkung von Rote-Bete-Saft auf die Senkung des Blutdrucks bei frei lebenden, krankheitsfreien Erwachsenen: eine randomisierte, placebokontrollierte Studie. *Nutr J.* 2012 Dez. 11;11:106.
 13. Kelly J., Fulford J., Vanhatalo A. et al. Auswirkungen einer kurzfristigen Nahrungsergänzung mit Nitrat auf den Blutdruck, die Kinetik der O₂-Aufnahme sowie die Muskel- und kognitive Funktion bei älteren Erwachsenen. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol.* 2013;304(2):R73-R83
 14. Caligiuri SP, Aukema HM, Ravandi A., Guzman R., Dibrov E., Pierce GN. Der Verzehr von Leinsamen senkt den Blutdruck bei Patienten mit Bluthochdruck, indem er

zirkulierende Oxylipine über eine α -Linolensäure-induzierte Hemmung der löslichen Epoxidhydrolase verändert. *Hypertonie*. 2014;64(1):53-59.

Besuchen Sie uns auf: natur.wiki