

Trägt Kreuzblütler zur Endometriose bei?

Bezug Harris HR, Eke AC, Chavarro JE, Missmer SA. Obst- und Gemüsekonsum und Endometrioserisiko. Summenwiedergabe. 2018;33(4):715-727. Zielsetzung Identifizierung von Zusammenhängen zwischen dem Verzehr von Obst und Gemüse und dem Risiko einer laparoskopisch bestätigten Endometriose Entwurf Prospektive Kohortenstudie mit Daten von Frauen, die von 1991 bis 2013 an der Nurses‘ Health Study II teilgenommen haben Teilnehmer Diese Studie analysierte Daten von 70.835 prämenopausalen Frauen im Alter von 25 bis 42 Jahren. Alle in die Studie eingeschlossenen Frauen hatten eine intakte Gebärmutter. Ausschlusskriterien waren: Gesamtenergieaufnahme 4.200 kcal pro Tag; mehr als 70 Lebensmittel im Fragebogen leer; Diagnose von Endometriose; Geschichte der Unfruchtbarkeit; …



Bezug

Harris HR, Eke AC, Chavarro JE, Missmer SA. Obst- und

Gemüsekonsum und Endometriosrisiko. *Summenwiedergabe*. 2018;33(4):715-727.

Zielsetzung

Identifizierung von Zusammenhängen zwischen dem Verzehr von Obst und Gemüse und dem Risiko einer laparoskopisch bestätigten Endometriose

Entwurf

Prospektive Kohortenstudie mit Daten von Frauen, die von 1991 bis 2013 an der Nurses' Health Study II teilgenommen haben

Teilnehmer

Diese Studie analysierte Daten von 70.835 prämenopausalen Frauen im Alter von 25 bis 42 Jahren. Alle in die Studie eingeschlossenen Frauen hatten eine intakte Gebärmutter. Ausschlusskriterien waren: Gesamtenergieaufnahme 4.200 kcal pro Tag; mehr als 70 Lebensmittel im Fragebogen leer; Diagnose von Endometriose; Geschichte der Unfruchtbarkeit; Vorgeschichte von Krebs (außer hellem Hautkrebs).

Studienparameter bewertet

Die Ernährung wurde in den Jahren 1991, 1995, 1999, 2003, 2007 und 2011 anhand eines Food Frequency Questionnaire (FFQ) bewertet, der über 130 Lebensmittel auflistete.

Primäre Ergebnismessungen

Laparoskopisch bestätigte Endometriose

Wichtige Erkenntnisse

Getrennt vom Gemüseverzehr analysiert, war der gesamte

Obstverzehr mit einem geringeren Endometrioserisiko verbunden, bis zu 3 Portionen pro Tag, danach bestand kein Zusammenhang mehr mit einem verringerten Risiko ($P=0,005$). Es gab keinen Zusammenhang zwischen dem Gesamtgemüsekonsum und dem Endometrioserisiko, unabhängig von der Anzahl der Portionen pro Tag.

Bei der Betrachtung bestimmter Obstgruppen wurden Zitrusfrüchte mit einem geringeren Risiko für Endometriose in Verbindung gebracht. Der Verzehr von 1 Portion oder mehr Zitrusfrüchten pro Tag war mit einer Risikominderung von 22 % verbunden, verglichen mit dem Verzehr von weniger als 1 Portion pro Woche (P [trend]=0,004). Diese Risikominderung wurde nur bei Frauen beobachtet, die eine laparoskopisch bestätigte Endometriose hatten, aber nie über Unfruchtbarkeit berichtet hatten, und war bei Dauerrauchern am stärksten. Wenn diese Assoziation durch bestimmte Zitrusfrüchte weiter eingengt wurde, hatten Orangen die stärkste damit verbundene Risikominderung.

Betrachtet man bestimmte Gemüsesorten, so hatte 1 oder mehr Portionen Kreuzblütler pro Tag ein um 13 % höheres Risiko für Endometriose (P [trend]=0,03). Genauer gesagt, Rosenkohl ($P=0,02$), Blumenkohl ($P=0,03$) und Rohkohl ($P=0,02$) waren mit einem höheren Endometrioserisiko verbunden. Limabohnen/Erbsen und Mais waren ebenfalls mit einem höheren Risiko für Endometriose verbunden und Römervorsalat/Blattsalat war mit einem geringeren Risiko verbunden.

Etwas verblüffend ist die 13%ige Zunahme von Endometriose bei täglichem Verzehr von Kreuzblütlergemüse.

Von den bewerteten einzelnen Nährstoffen war nur das höchste

Quintil für den Verzehr des Carotinoids β -Cryptoxanthin mit einem geringeren Endometrioserisiko verbunden ($P=0,02$).

Die Anpassung an die Aufnahme von Transfettsäuren und Omega-3-Fettsäuren beeinflusste die Ergebnisse nicht.

Implikationen üben

Eine 22-jährige prospektive Kohortenstudie über die Ernährung von Pflegekräften wurde auf Ernährungsassoziationen mit Endometriose untersucht und enthüllte einige überraschende Trends. Die Nurses' Health Study II (NHSII) war die erste prospektive Kohortenstudie, die viele Assoziationen zwischen Ernährung und Frauengesundheit, einschließlich Endometriose, untersuchte.¹ Endometriose betrifft etwa 10 % der Frauen im gebärfähigen Alter, häufig in der dritten und vierten Lebensdekade. Eine bedeutende Theorie für die Ausbreitung von Endometriumgewebe ist die retrograde Menstruation durch die Eileiter. Diese Theorie wird durch Daten in Frage gestellt, die darauf hindeuten, dass eine retrograde Menstruation bei menstruierenden Frauen ziemlich häufig auftritt,² tritt bei 76 % bis 90 % auf und gilt daher als „universelles Phänomen“.³ Es ist sehr wahrscheinlich, dass Endometriose eine multifaktorielle Erkrankung mit oxidativem Stress ist⁴ und Entzündung⁵ als Hauptakteure, und die Ernährung hat einen erheblichen Einfluss.

Nahrungs-Antioxidantien wie die Vitamine E und C verringern nachweislich Endometriose-Schmerzen,⁶ und andere antioxidative Nährstoffe können ähnliche Wirkungen auf Schmerzen haben⁷ und sogar die Pathogenese.⁸ Als Harris und ihr Team die Ernährungsmuster im NHSII auswerteten, suchten sie nach Assoziationen mit Antioxidantien, insbesondere Carotinoiden (Retinol-Aktivitätsäquivalente wie Alpha-Carotin, Beta-Carotin, β -Cryptoxanthin, Lutein/Zeaxanthin und Lycopin) und festzustellen, ob diese Assoziationen durch das Rauchen verändert wurden.

Ein höherer Verzehr von Obst und Gemüse insgesamt war mit

einem reduzierten Endometrioserisiko bis zu etwa 5 Gesamtportionen pro Tag verbunden, danach gab es keine Risikominderung, sondern eher eine Trendumkehr bei der Risikominderung. Die tägliche Einnahme von Zitrusfrüchten (Orangen, Grapefruit, Orangensaft, Grapefruitsaft) war mit einem um 22 % geringeren Endometrioserisiko verbunden. Bei Frauen, die in der Vergangenheit geraucht hatten, war die damit verbundene Risikominderung sogar noch stärker. Zitrusfrüchte enthalten bedeutende Carotinoide, insbesondere β -Cryptoxanthin, das als das häufigste Carotinoid im menschlichen Blut gilt. Es wurde vermutet, dass β -Cryptoxanthin besser aus seinen Hauptnahrungsquellen absorbiert wird als andere übliche Carotinoide.⁹ In präklinischen Daten reduzierte β -Cryptoxanthin Marker für oxidativen Stress¹⁰ und verringerte Entzündungsmarker (Lebernekrosefaktor [NF]- κ B und Tumornekrosefaktor [TNF]- α -Ausdruck).¹¹ Solche Mechanismen könnten erklären, wie dieses bestimmte Carotinoid in der hier besprochenen Studie mit einer verringerten Inzidenz von Endometriose in Verbindung gebracht wurde.

Etwas verblüffend ist die 13%ige Zunahme von Endometriose bei täglichem Verzehr von Kreuzblütlergemüse. Während Kreuzblütler für ihre Fähigkeit bekannt sind, den Östrogenstoffwechsel aufgrund von Bestandteilen wie Indol-3-Carbinol zu fördern,¹² Diese Studie ergab, dass ihr Konsum mit einer erhöhten Diagnose von Endometriose korrelierte. Die Aufnahme von Mais und Erbsen/Limabohnen war ebenfalls mit einer höheren Diagnoserate verbunden. Alle diese Lebensmittel enthalten fermentierbare Lebensmittelbestandteile, die mit Entzündungen im Magen-Darm-Trakt (GI) in Verbindung gebracht werden. Insbesondere fermentierbare Oligosaccharide, Disaccharide, Monosaccharide und Polyole (FODMAPs),¹³ die Blähungen, Blähungen und/oder Magen-Darm-Beschwerden verursachen können, sind in Kreuzblütlern sowie in Mais und Limabohnen enthalten. Eine Entzündung im Darm korreliert mit einem erhöhten Risiko für Endometriose, ein Zusammenhang, der seit Jahren beobachtet wird.¹⁴ Das Reizdarmsyndrom (IBS) und die Endometriose sind

beide durch eine chronische, geringgradige Entzündung und eine Beteiligung der Mastzellen gekennzeichnet.¹¹ Ergänzung mit dem probiotischen Stamm *Lactobacillus gasseri* Es wurde festgestellt, dass es die Produktion des Zytokins Interleukin (IL)-12 erhöht und Menstruationsschmerzen und Dysmenorrhoe bei Frauen mit Endometriose signifikant verringert.³ was die Hypothese unterstützt, dass eine im Darm beginnende Entzündung zur Pathogenese der Endometriose beiträgt.

Eine andere Möglichkeit, wie von den Autoren der Studie vorgeschlagen, besteht darin, dass die unspezifischen Symptome von Magen-Darm-Beschwerden, wie Blähungen und Völlegefühl im Zusammenhang mit FODMAP-Nahrungsmitteln, zu mehr gynäkologischen Überweisungen führen können. Die Zunahme der Untersuchungen kann zu höheren Raten von Endometriose-Diagnosen führen.

Schließlich waren die Teilnehmer an dieser Studie ausschließlich Krankenschwestern, die nach ihrer Endometriose-Diagnose möglicherweise begonnen haben, mehr Kreuzblütler-Gemüse zu essen. Der Zeitpunkt der Diagnose in Bezug auf die Einnahme wurde nicht gemeldet, daher ist es nicht möglich, die Wahrheit dieser Hypothese zu erkennen.

Frühere Berichte deuteten darauf hin, dass die Zeitspanne zwischen dem Auftreten von Symptomen und der Diagnose einer Endometriose bis zu 12 Jahre betragen kann.^{fünfzehn} Obwohl neuere Berichte darauf hindeuten, dass sich die Zeitverzögerung auf etwa 4 bis 5 Jahre verkürzt hat, haben Jugendliche immer noch eine längere Zeit bis zur Diagnose.¹⁶ Eine Empfehlung schlägt vor, dass Frauen mit Verdacht auf Reizdarmsyndrom, die eine Familiengeschichte von Endometriose haben, auf die Erkrankung untersucht werden sollten.¹⁷ Wir hoffen, durch Studien, die der hier besprochenen Studie ähneln, mehr Klarheit über Ernährungsassoziationen zu gewinnen, aber die Kreuzblütler-Verbindung ist etwas, das man im Auge behalten sollte.

Obwohl Kohortenstudien in der Evidenzpyramide als Mittelstufe gelten,¹⁸ sie demonstrieren Assoziationen und können für faszinierende Designs von Interventionsstudien sorgen. In Zukunft scheint eine Interventionsstudie, um festzustellen, ob bestimmte Lebensmittel mit wiederholten Endometriose-Diagnosen korrelieren, eine Möglichkeit zu sein, diesen kontraintuitiven Trend von Kreuzblütlern mit Endometriose-Diagnose herauszukitzeln.

1. Chavarro JE, Rich-Edwards JW, Gaskins AJ, et al. Beiträge der Nurses' Health Studies zur reproduktiven Gesundheitsforschung. *Bin J Public Health*. 2016;106(9):1669-1676.
2. Parasar P, Ozcan P, Terry KL. Endometriose: Epidemiologie, Diagnose und klinisches Management. *Curr Obstet Gynecol Rep*. 2017;6(1):34-41.
3. Itoh H., Uchida M., Sashihara T., et al. Lactobacillus gasseri OLL2809 ist besonders wirksam bei Menstruationsschmerzen und Dysmenorrhoe bei Endometriosepatientinnen: randomisierte, doppelblinde, placebokontrollierte Studie. *Zytotechnologie*. 2011;63(2):153-161.
4. Iwabuchi T, Yoshimoto C, Shigetomi H, Kobayashi H. Oxidativer Stress und antioxidative Abwehr bei Endometriose und ihrer bösartigen Transformation. *Oxid Med Cell Longev*. 2015;2015:848595.
5. Kobayashi H, Higashiura Y, Shigetomi H, Kajihara H. Pathogenese der Endometriose: die Rolle der Erstinfektion und der anschließenden sterilen Entzündung (Review). *Mol Med Rep*. 2014 Jan;9(1):9-15.
6. Santanam N, Kavtaradze N, Murphy A, Dominguez C, Parthasarathy S. Die Supplementierung mit Antioxidantien reduziert Endometriose-bedingte Beckenschmerzen beim Menschen. *Übersetzungsres*.

2013;161(3):189-195.

7. Lete I, Mendoza N, de la Viuda E, Carmona F. Wirksamkeit eines Antioxidanspräparats mit N-Acetylcystein, Alpha-Liponsäure und Bromelain bei der Behandlung von Endometriose-assoziierten Beckenschmerzen: LEAP-Studie. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 6. Juli 2018;228:221-224.
8. Taylor RN, Kane MA, Sidell N. Pathogenese der Endometriose: Rollen von Retinoiden und Entzündungswegen. *Semin Reprod Med.* 2015 Jul;33(4):246-56. doi: 10.1055/s-0035-1554920. Epub 1. Juli 2015. Rezension. PubMed-PMID: 26132929; PubMed Central PMCID: PMC4745121.
9. Burri BJ, La Frano MR, Zhu C. Absorption, Stoffwechsel und Funktionen von β -Cryptoxanthin. *Nutr Rev.* 2016;74(2):69-82.
10. Kobori M, Ni Y, Takahashi Y, et al. β -Cryptoxanthin lindert ernährungsbedingte nichtalkoholische Steatohepatitis durch Unterdrückung der entzündlichen Genexpression bei Mäusen. *Plus eins.* 2014;9(5):e98294.
11. Sahin K, Orhan C, Akdemir F, et al. β -Cryptoxanthin verbessert metabolische Risikofaktoren, indem es die NF- κ B- und Nrf2-Wege bei der durch fettreiche Ernährung bei Nagetieren induzierten Insulinresistenz reguliert. *Food Chem Toxicol.* 2017;107(Teil A):270-279.
12. Auborn KJ, Fan S, Rosen EM, et al. Indol-3-Carbinol ist ein negativer Östrogenregulator. *J Nutr.* 2003;133(7 Suppl):2470S-2475S.
13. Varjú P, Farkas N, Hegyi P, et al. Die Diät mit niedrig fermentierbaren Oligosacchariden, Disacchariden, Monosacchariden und Polyolen (FODMAP) verbessert die Symptome bei Erwachsenen mit Reizdarmsyndrom (IBS) im Vergleich zur Standard-IBS-Diät: eine Metaanalyse klinischer Studien. *Plus eins.* 2017;12(8):e0182942.
14. Viganò D, Zara F, Usai P. Reizdarmsyndrom und Endometriose: neue Erkenntnisse für alte Krankheiten. *Graben Leber Dis.* 2018;50(3):213-219.
15. Santos TM, Pereira AM, Lopes RG, Depes Dde B.

Verzögerungszeit zwischen dem Auftreten von Symptomen und der Diagnose von Endometriose. *Einstein (São Paulo)*. 2012 Januar-März;10(1):39-43. PubMed-PMID: 23045824.

16. Soliman AM, Fuldeore M, Snabes MC. Faktoren im Zusammenhang mit der Zeit bis zur Endometriose-Diagnose in den Vereinigten Staaten. *J Frauengesundheit (Larchmt)*. 2017;26(7):788-797.
17. Moore JS, Gibson PR, Perry RE, Burgell RE. Endometriose bei Patienten mit Reizdarmsyndrom: spezifisches symptomatisches und demografisches Profil und Ansprechen auf die Low-FODMAP-Diät. *Aust NZJ Obstet Gynaecol*. 2017;57(2):201-205.
18. MacGill M. Was ist eine Kohortenstudie in der medizinischen Forschung? *Medizinische Nachrichten heute*.
<https://www.medicalnewstoday.com/articles/281703.php>. Aktualisiert am 21. Februar 2018. Zugriff am 3. Juni 2018.

Details

Besuchen Sie uns auf: natur.wiki