



Studie: Assoziation zwischen mediterraner Ernährung und erhöhter Telomerlänge

Referenz Crous-Bou, M., Fung, T. T., Prescott, J., et al.
Mediterrane Ernährung und Telomerlänge in der Nurses‘ Health Study: Populationsbasierte Kohortenstudie. BMJ. 2014 Dez 2;349:g6674. Design Populationsbasierte Kohortenstudie Teilnehmer Die Teilnehmer waren 4.676 krankheitsfreie Frauen aus verschachtelten Fall-Kontroll-Studien innerhalb der Nurses‘ Health Study, einer laufenden prospektiven Kohorte von 121.700 Krankenschwestern, die sich 1976 einschrieben, mit einer Untergruppe von 32.825 Frauen, die zwischen 1989 und 1990 Blutproben lieferten. Ergebnismessungen Die Assoziation zwischen selbstberichteten mediterranen Ernährungsdaten und relativen Telomerlängen in peripheren Blutleukozyten, gemessen durch quantitative Echtzeit-Polymerase-Kettenreaktion Wichtige Erkenntnisse Längere Telomere wurden mit einer stärkeren Einhaltung der Mittelmeerdiät in Verbindung gebracht. Nach Bereinigung …



Referenz

Crous-Bou, M., Fung, T. T., Prescott, J., et al. Mediterrane Ernährung und Telomerlänge in der Nurses' Health Study: Populationsbasierte Kohortenstudie. *BMJ*. 2014 Dez 2;349:g6674.

Design

Populationsbasierte Kohortenstudie

Teilnehmer

Die Teilnehmer waren 4.676 krankheitsfreie Frauen aus verschachtelten Fall-Kontroll-Studien innerhalb der Nurses' Health Study, einer laufenden prospektiven Kohorte von 121.700 Krankenschwestern, die sich 1976 einschrieben, mit einer Untergruppe von 32.825 Frauen, die zwischen 1989 und 1990 Blutproben lieferten.

Ergebnismessungen

Die Assoziation zwischen selbstberichteten mediterranen Ernährungsdaten und relativen Telomerlängen in peripheren Blutleukozyten, gemessen durch quantitative Echtzeit-Polymerase-Kettenreaktion

Wichtige Erkenntnisse

Längere Telomere wurden mit einer stärkeren Einhaltung der Mittelmeerdiät in Verbindung gebracht. Nach Bereinigung um potenzielle Störfaktoren (z. B. körperliche Aktivität, Rauchen, Body-Mass-Index) betrugen die mittleren Z-Werte der Telomerlänge $-0,038$ (Standardfehler: $0,035$) für die niedrigsten Werte der Mittelmeerdiät und $0,072$ ($0,030$) für die höchste Gruppe ($P=.004$).

Implikationen üben

Seit Hermann Müller sie 1938 erstmals entdeckte, faszinieren Telomere Forscher. Die Schutzkappen am Ende der Chromosomen, Telomere, schützen die physikalische Unversehrtheit der Chromosomen. Eine beschleunigte Verkürzung der Telomere wurde mit Entzündungen, chronischen Krankheiten und einer verringerten Lebenserwartung in Verbindung gebracht.^{1,2} Telomerase ist ein Enzym, das das Telomer bewahrt, indem es seine Länge beibehält. Die Forschung zeigt, dass modifizierbare Faktoren wie die Ernährung den Telomerabbau und die Telomeraseaktivität beeinflussen können.³ Diese jüngste Studie betont weiter, dass die mediterrane Ernährung ein Faktor ist, der zur Erhaltung der Telomerlänge beiträgt.

Die Empfehlung einer mediterranen Ernährung in Verbindung mit Lebensgewohnheiten wie regelmäßiger Bewegung und Stressbewältigung scheint ein solider grundlegender Rat zu sein, den wir Patienten geben können, um eine optimale Langlebigkeit zu fördern.

Eine Schlüsselfrage, die sich die meisten Patienten stellen, lautet: „Was ist die beste Ernährung?“ Während alle Praktiker ihre Ratschläge individualisieren und Lieblingsempfehlungen haben, ist es schwierig, gegen eine Vollwertkost im mediterranen Stil als Grundlage für eine Individualisierung zu argumentieren. Mit ihrer Betonung auf vollwertigen, unverarbeiteten Lebensmitteln, Obst, Gemüse, Nüssen und gesunden Fetten besitzt die mediterrane Ernährung wichtige antioxidative, entzündungshemmende und telomerschützende Faktoren. Zusätzlich zu dieser jüngsten Studie haben andere Studien gezeigt, dass Komponenten der mediterranen Ernährung die Länge und Stabilität der Telomere positiv

beeinflussen können. Im Jahr 2012 zeigten Marcon et al., dass eine Ernährung mit viel Gemüse, insbesondere mit viel Carotinoiden, mit längeren Telomeren verbunden ist.⁴ Ebenfalls im Jahr 2012 beobachteten Boccardi et al. beide längeren Telomere ($P=.003$) und höhere Telomerase-Aktivität ($P= 0,013$) bei älteren Probanden, die die mediterrane Ernährung am stärksten einhielten.⁵

Ungeachtet – oder vielleicht teilweise aufgrund – des Telomerstatus ist die mediterrane Ernährung mit einer signifikanten Verringerung der Gesamtmortalität und der krankheitsspezifischen Mortalität durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs verbunden.⁶ Im Jahr 2013 veröffentlichten Estruch et al. die größte prospektive randomisierte kontrollierte Studie, die die Auswirkungen der mediterranen Ernährung auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen untersuchte. Bekannt als PREDIMED (kurz für *PRE*venCIÓN con *DI*eta *MEDiterránea* oder Prevention with Mediterranean Diet) fanden die Forscher heraus, dass die mediterrane Ernährung, ergänzt mit extra nativem Olivenöl oder Nüssen, mit einer 30%igen Reduzierung des Herzinfarkttrisikos verbunden war.⁷ [Click [here](#) for more information about PREDIMED.] Babio et al. veröffentlichten eine sekundäre Analyse der PREDIMED-Studie und stellten fest, dass Personen, die sich an die mediterrane Ernährung hielten, auch eine signifikante Abnahme sowohl der zentralen Fettleibigkeit als auch des hohen Nüchternglukosespiegels aufwiesen ($P=.02$).⁸

Es ist wichtig zu beachten, dass die Ernährung nur ein epigenetischer Faktor ist, der mit längeren Telomeren in Verbindung gebracht wird. Im Jahr 2008 zeigten Ornish et al., dass eine gesunde Ernährung in Kombination mit moderatem Aerobic-Training, Stressbewältigung und spezifischer Nahrungsergänzung die Telomerase-Aktivität über einen

Zeitraum von 3 Monaten um fast 30 % steigerte.⁹ Im Jahr 2012 führten Sun et al Frauen in der Nurses' Health Study zeigten, dass Frauen, die nicht rauchten, ein gesundes Körpergewicht beibehielten, regelmäßig Sport trieben, einen moderaten Alkoholkonsum hatten und eine gesunde mediterrane Ernährung zu sich nahmen, eine 31,2%ige Zunahme der Telomerlänge aufwiesen.³

Diese jüngste Studie trägt zu den wachsenden Beweisen bei, die eindeutig darauf hindeuten, dass wir biochemisch und epigenetisch beeinflussen können, wie sich unsere Gene auf wirkungsvolle Weise verhalten. Die Empfehlung einer mediterranen Ernährung in Verbindung mit Lebensgewohnheiten wie regelmäßiger Bewegung und Stressbewältigung scheint ein solider grundlegender Rat zu sein, den wir Patienten geben können, um eine optimale Langlebigkeit zu fördern.

*Anmerkung des Herausgebers: Klicken Sie hier, um einen Peer-Review-Artikel über Telomere und optimale Gesundheit von Lise Alschuler, ND, FABNO, zu lesen **Hier**.*

1. Blasco MA. Telomere und menschliche Krankheiten: Altern, Krebs und mehr. *Nat. Rev. Genet.* 2005;6(8):611-622.
2. Haycock PC, Heydon EE, Kaptoge S, et al. Leukozyten-Telomerlänge und Risiko einer Herz-Kreislauf-Erkrankung: systemische Überprüfung und Meta-Analyse. *BMJ.* 8. Juli 2014;349:g4227.
3. Sun Q, Shi L, Prescott J, et al. Gesunder Lebensstil und Leukozyten-Telomerlänge bei US-Frauen. *Plus eins.* 2012;7(5):e38374.

4. Marcon F, Siniscalchi E, Crebelli R, et al. Ernährungsbedingte Telomerverkürzung und Chromosomenstabilität. *Mutagenese*. 2012;27(1):49-57.
5. Boccardi V, Esposito A, Rizzo MR, Marfella R, Barbieri M, Paolisso G. Mittelmeerdiät, Telomererhaltung und Gesundheitszustand bei älteren Menschen. *Plus eins*. 2013;8(4):e62781.
6. Sofi F, Cesari F, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Einhaltung der Mittelmeerdiät und Gesundheitszustand: Metaanalyse. *BMJ*. 11. September 2008;337:a1344.
7. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, et al. Primärprävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit mediterraner Ernährung. *N Engl. J Med*. 2013;368(14):1279-1290.
8. N. Babio, E. Toledo, R. Estruch et al. Mittelmeerdiäten und Status des metabolischen Syndroms in der randomisierten PREDIMED-Studie. *CMAJ*. 2014;186(17):E649-E657. Epub 14. Oktober 2014.
9. D. Ornish, J. Lin, J. Daubenmier et al. Erhöhte Telomerase-Aktivität und umfassende Änderungen des Lebensstils: eine Pilotstudie. *Lancet Oncol*. 2008;9(11):1048-1057.

Details

Besuchen Sie uns auf: natur.wiki