

Anti-Aging mit Metformin

Datum: 14.04.2024

Original Titel:

Can Antidiabetic Medications Affect Telomere Length in Patients with Type 2 Diabetes? A Mini-Review

Kurz & fundiert

- Mini-Review aus China zum Thema Altern und Typ-2-Diabetes (T2D)
- Telomere: Sich wiederholende DNA-Sequenzen an den Enden von Chromosomen
- Verkürzung der Telomere ein Kennzeichen des Alterns
- Können antidiabetische Medikamente Telomerlänge bei T2D beeinflussen?
- Metformin und Sitagliptin schützen Telomere bei T2D
- Exogenes Insulin fördert Telomerverkürzung bei T2D
- Vielversprechende Hinweise, weitere Studien nötig

MedWiss - Ein Überblicksartikel aus China hat sich mit dem Einfluss von Diabetesmedikamenten auf den Alterungsprozess und die Telomerlänge bei Menschen mit Typ-2-Diabetes beschäftigt.

Menschen mit Typ-2-Diabetes (T2D) altern im Vergleich zu gesunden Personen schneller. Aufgrund der weltweit steigenden Diabeteszahlen sind hier Lösungen erforderlich. Die Verringerung der Alterungsrate von Menschen mit Typ-2-Diabetes und die Verlängerung ihrer Lebenserwartung sind Herausforderungen, die in der Endokrinologie derzeit diskutiert werden.

Alterungsprozess bewirkt Verkürzung von Telomeren

In zahlreichen Studien konnte bereits gezeigt werden, dass Antidiabetika ein starkes Anti-Aging-Potenzial haben. Telomere sind sich wiederholende DNA-Sequenzen, die sich an den Enden von Chromosomen befinden. Die Verkürzung der Telomere ist ein Kennzeichen des Alterns. Ein Mini-Review aus China hat klinische Studien zusammengefasst, die den Zusammenhang zwischen antidiabetischen Medikamenten und der Telomerlänge bei Menschen mit Typ-2-Diabetes untersucht haben. Zudem wurde die Verzögerung des Alterungsprozesses aus der Perspektive der Telomere beleuchtet.

Metformin und Sitagliptin können Telomerverkürzung entgegenwirken

Verschiedene Antidiabetika können bei Menschen mit Typ-2-Diabetes unterschiedliche Auswirkungen auf die Telomerlänge haben, deuten bisherige Studien an. Metformin und Sitagliptin (DPP-4-Inhibitor) können demnach die Telomere bei Menschen mit T2D schützen, einhergehend mit einer Senkung des Blutzuckerspiegels und des HbA1c-Wertes. Dies, so der Autor, deutet darauf, dass die Telomerverlängerung bei diesen Patienten mit der Kontrolle des Blutzuckerspiegels durch antidiabetische Medikamente zusammenhängen könnte. Exogenes Insulin hingegen förderte die

Verkürzung der Telomere bei Menschen mit Typ-2-Diabetes. Die Wirkung von Acarbose und Glyburid auf die Telomerlänge bei Menschen mit Typ-2-Diabetes ist noch unklar.

Vielversprechende Hinweise, weitere Studien nötig

Bislang ist das Verständnis des Einflusses von Antidiabetika auf die Alterung, speziell mit Blick auf die Telomerlänge, noch durch die nur geringe Zahl großer prospektiver klinischer Studien limitiert. Weitere große Studien und mehr Grundlagenforschung sind daher nötig, um das Anti-Aging-Potenzial von Diabetes-Medikamenten bei Typ-2-Diabetes besser zu verstehen.

Referenzen:

Qin B. Can Antidiabetic Medications Affect Telomere Length in Patients with Type 2 Diabetes? A Mini-Review. *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2023 Nov 22;16:3739-3750. doi: 10.2147/DMSO.S428560. PMID: 38028989; PMCID: PMC10676684.