

Geringe Muskelkraft im Alter verschlechtert Blutzuckerkontrolle bei Typ-2-Diabetes

Datum: 20.09.2022

Original Titel:

Muscle strength, an independent determinant of glycemic control in older adults with long-standing type 2 diabetes: a prospective cohort study

Kurz & fundiert

- Prospektive Kohortenstudie mit Erwachsenen mit Typ-2-Diabetes über 60 Jahren
- HOMA-Index, Handgriffkraft und Körperzusammensetzung wurden analysiert
- Geringe Muskelkraft und Insulinresistenz waren unabhängige Risikofaktoren für eine verschlechterte glykämische Kontrolle

MedWiss – Eine koreanische Studie konnte einen Zusammenhang zwischen Muskelkraft und Blutzuckerkontrolle bei Typ-2-Diabetes-Patienten aufzeigen.

Obwohl der Anteil älterer Patienten mit Typ-2-Diabetes (T2D) zugenommen hat, existieren nur wenige Studien, die Faktoren beschreiben, die den Glukosespiegel bei älteren Patienten mit langjährigem Typ-2-Diabetes beeinflussen. Eine koreanische Studie hat nun untersucht, welche Faktoren die glykämische Kontrolle bei älteren Erwachsenen mit langjährigem Typ-2-Diabetes beeinflussen. Die Forscher untersuchten Muskelmasse, Muskelqualität und die Funktion der β -Zellen.

Muskelkraft und Insulinresistenz wurden bei älteren Typ-2-Diabetikern bestimmt

Zur Untersuchung der Fragestellung wurde eine prospektive Kohortenstudie mit Erwachsenen über 60 Jahren durchgeführt. Alle Studienteilnehmer litten schon länger als 10 Jahre an Typ-2-Diabetes. Folgende Parameter wurden ausgewertet:

- HOMA-Index (Insulinresistenz)
- Handgriffkraft
- Körperzusammensetzung gemessen durch bioelektrische Impedanzanalyse

Der primäre Endpunkt war zusammengesetzt aus: (i) einem Anstieg des HbA_{1c}-Wertes um 0,6 Prozent gegenüber dem Ausgangswert und (ii) einem HbA_{1c}-Wert über 9 Prozent zu jedem Zeitpunkt während der Nachbeobachtungszeit.

Griffkraft und Muskelmasse beeinflussen Blutzuckerkontrolle bei Frauen

Die statistische Auswertung zeigte, dass eine geringe Handgriffkraft sowie eine Insulinresistenz zu Beginn der Studie unabhängige Determinanten des primären Endpunkts waren:

- Handgriffkraft: Hazard Ratio, HR: 2,23; 95 % Konfidenzintervall, KI: 1,06 - 4,72
- Insulinresistenz: HR: 2,39; 95 % KI: 1,18 - 4,83

Die getrennte Auswertung nach Geschlecht zeigte, dass Griffkraft und Muskelmasse nur bei Frauen wesentliche Faktoren bei der Blutzuckerkontrolle darstellten (Griffkraft-HR pro Quartil: 0,58; 95 % KI: 0,37 - 0,93; Muskelmasse-HR: 0,46; 95 % KI: 0,25 - 0,85).

Geringe Griffkraft und Insulinresistenz verschlechtern Blutzuckerkontrolle

Eine geringe Handgriffkraft sowie eine Insulinresistenz waren unabhängige Risikofaktoren für eine verschlechterte glykämische Kontrolle bei älteren Patienten mit langjährigem Typ-2-Diabetes. Bei Frauen spielte auch die Muskelmasse eine wichtige Rolle.

Referenzen:

Koo, B. K., Moon, S., & Moon, M. K. (2021). Muscle strength, an independent determinant of glycemic control in older adults with long-standing type 2 diabetes: a prospective cohort study. *BMC Geriatrics*, 21(1), 684.
<https://doi.org/10.1186/s12877-021-02629-5>