

## Diabetes: Geringe Muskelkraft verschlechtert Blutzuckerkontrolle

**Datum:** 20.12.2021

**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  $\beta$ -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<sub>1c</sub>-Wertes um 0,6 Prozent gegenüber dem Ausgangswert und (ii) einem HbA<sub>1c</sub>-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>