

Diabetes: Muskelverlust durch SGLT-2-Inhibitoren

Datum: 08.05.2023

Original Titel:

Effect of SGLT-2 inhibitors on body composition in patients with type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis of randomized controlled trials

Kurz & fundiert

- Verlust der Muskelmasse und Muskelkraft bei Typ-2-Diabetes
- Muskelverlust durch SGLT-2-Inhibitoren?
- Chinesische Metaanalyse mit 18 Studien und 1 430 Teilnehmern
- Gewichtsabnahme mit SGLT-2-Inhibitoren birgt Gefahr, Muskulatur zu verlieren (Sarkopenie)

MedWiss – SGLT-2-Inhibitoren führen bei Typ-2-Diabetes zu einem gewünschten Gewichtsverlust. Allerdings können sie auch zu einem Verlust von Muskelmasse führen, zeigt die vorliegende Metaanalyse.

Bei Patienten mit Typ-2-Diabetes (T2D) kommt es häufig zu einem Verlust von Muskelmasse und Muskelkraft, bei gleichzeitiger Zunahme des Körperfettanteils. Dies wird auch als sarkopenische Adipositas bezeichnet. Die gewichtsreduzierende Wirkung von Natrium-Glukose-Cotransporter-2 (SGLT-2)-Inhibitoren wurde in früheren Studien nachgewiesen. Allerdings wird in Fachkreisen diskutiert, dass SGLT-2-Inhibitoren das Risiko einer Sarkopenie erhöhen könnten. Ihre Wirkung auf die Körperzusammensetzung bei T2D ist bisher nicht eindeutig geklärt. Chinesische Wissenschaftler haben eine Metaanalyse randomisierter kontrollierter Studien durchgeführt, um die Wirkung von SGLT-2-Inhibitoren auf die Körperzusammensetzung bei T2D zu bewerten.

Gewichtsabnahme mit SGLT-2-Inhibitoren bei gleichzeitigem Muskelverlust

Die Datenbanken PubMed, Cochrane Library, EMBASE und Web of Science wurden per Computer durchsucht. Die Ergebnisse wurden anhand der mittleren Gewichts Differenz (WMD) mit 95 % Konfidenzintervallen (KI) verglichen. SGLT-2-Inhibitoren reduzierten signifikant folgende Parameter:

- Körpergewicht (WMD: -2,73 kg; 95 % KI: -3,32 – -2,13; $p < 0,00001$)
- Body Mass Index (WMD: -1,13 kg/m²; 95 % KI: -1,77 – -0,50; $p = 0,0005$)
- Taillenumfang (WMD: -2,20 cm; 95 % KI: -3,81 – -0,58; $p = 0,008$)
- viszerale Fettfläche (MD: -14,79 cm²; 95 % KI: -24,65 – -4,93; $p = 0,003$)
- subkutane Fettfläche (WMD: -23,27 cm²; 95 % KI: -46,44 – -0,11; $p = 0,05$)
- Fettmasse (WMD: -1,16 kg; 95 % KI: -2,01 – -0,31; $p = 0,008$)
- prozentuales Körperfett (WMD: -1,50 %; 95 % KI: -2,12 – -0,87; $p < 0,00001$)

- Magermasse (WMD: -0,76 kg; 95 % KI: -1,53 - 0,01; p = 0,05)
- Skelettmuskelmasse (WMD: -1,01 kg; 95 % KI: 1,91 - -0,11; p = 0,03)

Möglichen Verlust von Muskulatur durch SGLT-2-Inhibitoren bei Verschreibung bedenken

SGLT-2-Inhibitoren verbessern bei Typ-2-Diabetikern die Körperzusammensetzung, einschließlich des Körpergewichts, des Body-Mass-Index, des Taillenumfangs, der viszeralen Fettfläche, der subkutanen Fettfläche, des prozentualen Körperfettanteils und sie verringern die Fettmasse. Allerdings reduzieren sie auch die Muskelmasse, so das Ergebnis dieser Analyse. Die nachteilige Wirkung der Verringerung der Muskelmasse durch SGLT-2-Inhibitoren sollte bei Patienten mit Typ-2-Diabetes berücksichtigt werden.

Referenzen:

Pan R, Zhang Y, Wang R, Xu Y, Ji H, Zhao Y. Effect of SGLT-2 inhibitors on body composition in patients with type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis of randomized controlled trials. PLoS One. 2022 Dec 30;17(12):e0279889. doi: 10.1371/journal.pone.0279889. PMID: 36584211; PMCID: PMC9803203.