

Stille Entzündungen und Körperzusammensetzung

Datum: 24.04.2023

Original Titel:

Inflammaging and body composition: New insights in diabetic and hypertensive elderly men

Kurz & fundiert

- Welche Faktoren fördern Bluthochdruck und Typ-2-Diabetes bei älteren Männern?
- Untersuchung von Männern im Alter von 60 bis 80 Jahren
- Niedriggradige Entzündung wird durch Fettgewebe befeuert
- Veränderte Interaktion von Entzündungsmarkern

MedWiss – Altersbedingte Veränderungen der physiologischen Reaktionen des Körpers spielen eine entscheidende Rolle bei Bluthochdruck und Typ-2-Diabetes.

Die systemische, arterielle Hypertonie und Typ-2-Diabetes (T2D) haben als gemeinsamen Risikofaktor eine klinisch stille, niedriggradige Entzündung. Diese niedriggradige Entzündung wird maßgeblich durch einen Überschuss an Fettgewebe verursacht. Bisher ist wenig bekannt wie Entzündungsmarker miteinander interagieren. Daher bewertete diese Arbeit das Zusammenspiel zwischen anthropometrischen, biochemischen und Entzündungsmarkern bei älteren Menschen mit Bluthochdruck und T2D.

Vergleich von normalgewichtigen und übergewichtigen älteren Männern

Männer im Alter von 60 bis 80 Jahren mit einer systemischen arteriellen Hypertonie und T2D wurden anhand des Body-Mass-Index (BMI) als normalgewichtige ältere Menschen (24 Probanden) oder übergewichtige ältere Menschen (25 Probanden) klassifiziert. Die Analyse der Körperzusammensetzung wurde mittels Bioimpedanzmessung durchgeführt. Blutproben wurden gesammelt, um entzündliche und biochemische Bewertungen durchzuführen. Die Zytokine IL-17A, IL-1 β , IFN- γ , TNF- α und IL-10 wurden durch ELISA bewertet. Triglyceride, Gesamtcholesterin und Fraktionen von Cholesterin und Glucose wurden mittels Spektrophotometrie gemessen.

Verändertes Zytokinprofil fördert stille Entzündungen

Übergewichtige ältere Männer hatten im Vergleich zu Normalgewichtigen einen höheren glykämischen Index und einen Anstieg der meisten anthropometrischen Marker sowie höhere Mittelwerte für alle analysierten, entzündungsfördernden Zytokine (IL-17A, IL-1 β , IFN- γ und TNF- α). Es wurde eine Abnahme des entzündungshemmenden IL-10-Zytokins und des IL-10-/IL-17A-Verhältnisses beobachtet. Hervorzuheben ist zudem die Rolle von IFN- γ bei übergewichtigen älteren Männern. Dieses Zytokin beeinflusst die IL-10- und TNF- α -Produktion und trägt zudem in dieser Gruppe zu stillen Entzündungen bei.

Die Studie zeigt somit die Bedeutung des Erhalts eines gesunden Körpergewichts zur Prävention entzündlicher Prozesse und damit assoziierter Folgeerkrankungen wie Bluthochdruck und Typ-2-Diabetes.

Referenzen:

Gonçalves CV, Ribeiro IS, Galantini MPL, Muniz IPR, Lima PHB, Santos GS, da Silva RAA. Inflammaging and body composition: New insights in diabetic and hypertensive elderly men. *Exp Gerontol.* 2022 Dec;170:112005. doi: 10.1016/j.exger.2022.112005. Epub 2022 Oct 28. PMID: 36341786.