

## Adipositas beschleunigt Alterung bei jungen Erwachsenen

**Datum:** 17.11.2025

**Original Titel:**

Long-Term Obesity and Biological Aging in Young Adults

**Kurz & fundiert**

- Zusammenhang zwischen Adipositas und biologischem Altern bei jungen Erwachsenen?
- Fall-Kontroll-Studie aus Chile mit 205 jungen Erwachsenen mit Adipositas
- Langjährige Adipositas mit epigenetischen Altersmerkmalen wie DNA-Methylierung und Telomerverkürzung verbunden
- Epigenetisches Alter im Durchschnitt 15 % bis 16 % über dem tatsächlichen Alter
- Entzündungsmarker wie IL-6 und hs-CRP sowie Wachstumsfaktoren und Adipomyokine wie FGF-21, IGF-1 und Irisin erhöht
- Adipositas in jungen Jahren kann molekulare Alterungsprozesse auslösen

**MedWiss - Eine neue Studie aus Chile zeigte, dass chronische Adipositas bei jungen Erwachsenen im Alter von 28 - 31 Jahren mit molekularen Zeichen des Alterns einhergeht. Dazu zählen epigenetische Veränderungen, verkürzte Telomere und erhöhte Entzündungswerte. Bei manchen jungen Erwachsenen war das biologische Alter um bis zu 48 % höher als das chronologische.**

---

Es ist bislang nicht abschließend geklärt, ob Adipositas den Prozess des biologischen Alterns beschleunigt und dadurch das frühzeitige Auftreten chronischer Erkrankungen begünstigt. Das Ziel von Forschern aus Chile war es, den Zusammenhang zwischen langjähriger Adipositas und der Expression biochemischer Marker des Alterns bei jungen Erwachsenen zu analysieren.

### **Beeinflusst Adipositas das biologische Altern?**

Eine Fall-Kontroll-Studie wurde vom 5. April 2022 bis 29. Juni 2023 im Rahmen der Santiago Longitudinal Study durchgeführt. Diese prospektive chilenische Geburtskohorte umfasste Erwachsene im Alter von 28 - 31 Jahren, deren Gesundheits- und Ernährungsdaten seit 1992 erhoben wurden. Das Vorliegen von Adipositas wurde anhand des Body-Mass-Index (BMI) über den Lebensverlauf bestimmt. Gruppe 1 hatte einen durchgehend gesunden BMI, Gruppe 2 dauerhafte Adipositas seit der Jugend, Gruppe 3 dauerhafte Adipositas seit der Kindheit.

### **Fall-Kontroll-Studie aus Chile mit Geburtskohorte**

Die Stichprobe umfasste 205 Erwachsene. Das Durchschnittsalter lag bei 28,9 (+/- 0,6) Jahren, 100 Teilnehmer (49 %) waren Frauen, mit 89 Teilnehmern in Gruppe 1, 43 in Gruppe 2 und 73 in Gruppe

3. Die durchschnittliche Dauer der Adipositas betrug 12,9 (+/- 4,8) Jahre in Gruppe 2 und 26,6 (+/- 2,3) Jahre in Gruppe 3. Langjährige Adipositas war bei Erwachsenen mit Biomarkern assoziiert, die typische Zeichen des Alterns widerspiegeln. Darunter hochsensitives C-reaktives Protein (hs-CRP) mit Mittelwerten von 1,69 vs. 3,67 vs. 4,24 mg/L ( $p < 0,001$ ; Effektstärke  $f = 0,57$ ; 95 % Konfidenzintervall, KI: 0,44 - 0,70) und Interleukin-6 (IL-6; log-Werte 0,69 vs. 1,03 vs. 0,99;  $p < 0,001$ ;  $f = 0,53$ ; 95 % KI: 0,41 - 0,62). Auch FGF-21, IGF-1, IGF-2, Apelin und Irisin waren betroffen. Die Effektstärken deuteten auf einen großen Zusammenhang zwischen Adipositas und biologischen Alternsmarkern hin.

### **Frühzeitige Alterungsmerkmale bei langjähriger Adipositas**

Langfristige Adipositas war mit der Expression zahlreicher biologischer Marker für das Altern bei jungen Erwachsenen verbunden. Bei den Teilnehmern wurden epigenetische Veränderungen, Telomerverkürzungen, chronische Entzündungen, gestörte Nährstoffsensitivität, mitochondrialer Stress und beeinträchtigte zelluläre Kommunikation dokumentiert. Diese Prozesse könnten erklären, warum bei jungen Erwachsenen mit Adipositas vermehrt chronische Gesundheitsprobleme auftreten, so die Hypothese der Autoren.

#### **Referenzen:**

Correa-Burrows P, Burrows R, Albala C, Sepúlveda C, Salech F, Troncoso R, Bunout D, Gonzalez-Billault C. Long-Term Obesity and Biological Aging in Young Adults. *JAMA Netw Open*. 2025 Jul 1;8(7):e2520011. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2025.20011. PMID: 40643913; PMCID: PMC12254895.