Assoziation zwischen Mortalität und Body-Mass-Index

Nur wer normalgewichtig ist, hat wirklich gute Karten

Berrington de
Gonzalez A, Hartge
P, Cerhan JR et al.
Body-Mass Index
and Mortality among
1.46 Million White
Adults N Engl J Med
2010;363(23):2211–9.

Fragestellung: Wie hängen Body-Mass-Index (BMI) und Mortalität bei weißen Erwachsenen zusammen?

Hintergrund: Ein Großteil der Menschen in der Welt ist übergewichtig oder adipös. Ein hoher BMI ist mit einer erhöhten Mortalität durch kardiovaskuläre Erkrankungen und einige Krebsformen assoziiert. Der BMI wird bekanntlich ermittelt aus: Kilogramm Körpergewicht geteilt durch Körperoberfläche berechnet als Quadratur der Körpergröße in Metern. Der genaue Zusammenhang zwischen BMI und erhöhter Gesamtmortalität ist noch nicht geklärt.

Patienten und Methodik: Mithilfe der Cox-Regressionsanalyse schätzten die Autoren der vorliegenden Untersuchung die Hazard Ratios (HR) und 95%-Konfidenzintervalle (KI) für die Assoziation zwischen BMI und Gesamtmortalität, adjustiert für Alter, Studie, körperliche Aktivität, Alkoholkonsum, Bildung und Familienstand. Die Daten wurden aus 19 prospektiven Studien eruiert, von denen zusammen 1,46 Millionen weiße Erwachsene im Alter von 19–84 Jahren (Median 58 Jahre) erfasst wurden.

Ergebnisse: Der mediane Ausgangs-BMI lag bei 26,2 kg/m². Während der medianen Beobachtungsdauer von zehn Jahren (5,5–28 Jahre) starben 160 087 der Teilnehmer. Der Zusammenhang von BMI und Gesamtmortalität bei den Personen, die nie geraucht hatten, war J-förmig. Ein BMI von 22,5–24,9 kg/m² wurde als Referenzkategorie gewählt. HRs von Frauen waren folgendermaßen: 1,47 (95%-KI, 1,33–1,62) für einen BMI von 15,0–18,4 kg/m²; 1,14 (95%-KI, 1,0

–1,22) für einen BMI von 18,5–19,9 kg/m²; 1,00 (95%-KI, 0,96–1,04) für einen BMI von 20,0–22,4 kg/m²; 1,13 (95%-KI, 1,09–1,17) für einen BMI von 25,0–29,9 kg/m²; 1,44 (95%-KI, 1,38–1,50) für einen BMI von 30,0–34,9 kg/m²; 1,88 (95%-KI, 1,77–2,00) für einen BMI von 35,0–39,9 kg/m²; and 2,51 (95%-KI, 2,30–2,73) für einen BMI von 40,0–49,9 kg/m².

Insgesamt waren die HRs für Männer ähnlich. HRs für BMI unter 20 schwächten sich mit längerer Beobachtungszeit ab.

Schlussfolgerungen:

Bei weißen Erwachsenen sind Übergewicht und Adipositas (und möglicherweise auch das Untergewicht!) mit einer erhöhten Gesamtsterblichkeit verbunden. Die niedrigste Gesamtsterblichkeit liegt bei Personen mit einem Body-Mass-Index zwischen 20,0 und 24,9 kg/m² vor.

Kommentar: Diese kombinierte Analyse mit 1,46 Millionen weißen Erwachsenen zeigt einmal mehr, dass bereits Übergewicht mit einer erhöhten Mortalität assoziiert ist. Diese Beobachtung traf für alle Altersgruppen zu, wobei sie am ausgeprägtesten für übergewichtige und adipöse Personen im Alter unter 50 Jahren war. Bereits Übergewicht (BMI 25–29,9) erhöht also das Sterberisiko für Frauen um 13%, bei einer Adipositas Grad 1 (BMI 30–34,9) steigt es um 44%, bei einer Adipositas Grad II (BMI 35–39,9) um 88% und bei einer Adiposi-

tas Grad III (BMI > 40 kg/m²) um das 2,5-Fache. Diese erschreckenden Zahlen ermutigen, dem Übergewicht den Kampf anzusagen. Allerdings bleibt die Frage offen, inwieweit die Gewichtsreduktion – ob dauerhaft oder vorübergehend – die Mortalität zu verringern vermag. Vermutlich liegt die größte Chance auf ein längeres Leben in der Prävention der Adipositas.

PD Dr. med. Nanette C. Schloot, Düsseldorf