



Deutsche Gesellschaft für Kardiologie –  
Herz- und Kreislaufforschung e.V. (DGK)

Achenbachstr. 43, 40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Tel: 0211 / 600 692 - 0 Fax: 0211 / 600 692 - 10 E-Mail: info@dgk.org  
Pressestelle: Tel: 0211 / 600 692 - 61 Fax: 0211 / 600 692 - 67 E-Mail: presse@dgk.org

**Pressemitteilung**

*Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Pressetext DGK 04/2007*

## **Fettleibigkeit – Risiko für Infarkt / Schutz nach Infarkt**

**Statement von Prof. Dr. Ulrich Kintscher / Berlin**

### **Die Verbindung zwischen Übergewicht/Fettleibigkeit und kardiovaskulärer Sterblichkeit**

Ein erhöhtes Körpergewicht definiert als Body Mass Index (BMI)  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$  ist ein etablierter unabhängiger Risikofaktor für das Auftreten kardiovaskulärer Erkrankungen einschließlich der koronaren Herzerkrankung und des akuten Myokardinfarktes. Hierfür sind unterschiedliche pathophysiologische Vorgänge verantwortlich. Übergewicht und Fettleibigkeit oder Adipositas verursachen Insulinresistenz, führen zu erhöhten Blutspiegeln an freien Fettsäuren und Triglyzeriden, beeinflussen die Blutgerinnung negativ und erzeugen eine chronische Inflammation. Zusätzlich werden klassische Risikofaktoren wie Diabetes mellitus, Dyslipidämie und Bluthochdruck durch ein erhöhtes Körpergewicht bedingt. So haben mehr als zwei Drittel der Patienten, die einen Myokardinfarkt erleiden, ein erhöhtes Körpergewicht (BMI  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ ).

Wenn aber übergewichtige oder fettleibige Personen einen Myokardinfarkt erlitten haben oder an einer koronaren Herzerkrankung erkrankt sind, haben sie dann auch ein erhöhtes Risiko zu versterben, oder sind sie vielleicht durch das erhöhte Körpergewicht geschützt?

In einer großen prospektiven Kohortenstudie mit 527.265 Patienten im Alter zwischen 50 und 71 Jahren aus den USA (Adams KF et al., New Engl J Med 2006) konnte gezeigt werden, dass übergewichtige Personen mit einem BMI zwischen 25 bis 29,9  $\text{kg/m}^2$  zu der Gruppe mit dem niedrigsten Sterblichkeitsrisiko gehörten. Diese Studie wurde unterstützt durch eine große Metaanalyse von 40 Kohortenstudien mit insgesamt 250.152 Patienten mit koronarer Herzerkrankung. Diese konnte darstellen, dass übergewichtige und adipöse Patienten mit einem BMI zwischen 25 und 35  $\text{kg/m}^2$  eine bessere Prognose hinsichtlich der kardiovaskulären Sterblichkeit und der Gesamtsterblichkeit hatten (Romero-Corral A et al., Lancet 2006). Noch deutlicher konnte dies in der Patientengruppe mit Myokardinfarkt dargestellt werden. In retrospektiven Analysen von großen klinischen medikamentösen Interventionsstudien, in denen der Einfluss einer kurzfristigen (3-monatigen) Gewichtsabnahme nach akutem Myokardinfarkt auf das Sterblichkeitsrisiko studiert wurde, konnten der positive Zusammenhang zwischen erhöhtem BMI und besserer Prognose bestätigt werden. Patienten mit einem durchschnittlichen Gewichtsverlust nach Infarkt zwischen drei und 3,5 Prozent ihres Körpergewichtes hatten ein erhöhtes Sterblichkeitsrisiko im Vergleich zu denen, deren Gewicht stabil blieb oder

zunahm. Zusammenfassend scheinen diese Studien auf eine protektive Wirkung von Übergewicht und milder Adipositas bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung oder nach stattgefundenem Myokardinfarkt hinzuweisen.

### **Fettleibigkeit als protektiver Faktor nach Infarkt scheint fraglich**

Bei genauer Betrachtung der bisher veröffentlichten Studien scheint die protektive Rolle der Fettleibigkeit nach Myokardinfarkt jedoch fraglich.

1. Zunächst gilt es festzustellen, dass eine schwere Adipositas mit einem BMI  $\geq 35 \text{ kg/m}^2$  und niedriges Körpergewicht (BMI  $\leq 20 \text{ kg/m}^2$ ) mit einer erhöhten kardiovaskulären Mortalität bei koronarer Herzerkrankung einhergeht. In den Extrembereichen scheint obiger Zusammenhang also nicht mehr vorhanden zu sein.

2. In den meisten Studien wurde der BMI als Maß für das Körpergewicht beziehungsweise die Fettleibigkeit untersucht. Der BMI setzt sich zusammen aus Körperfettmasse und der Magermasse (Muskelmasse, Knochen, Wasser etc.) und scheint nicht das optimale Werkzeug zur Messung der Fettleibigkeit zu sein. Im Hinblick auf das Herzkreislaufisiko hat sich die Messung des Taillenumfanges als Prognoseparameter etabliert. Benutzt man den Taillenumfang zur Abschätzung der Fettleibigkeit, so konnte eindeutig gezeigt werden, dass mit Zunahme der abdominalen Adipositas das Sterblichkeitsrisiko und das Re-Infarktrisiko ansteigen.

3. Oft wurde das Körpergewicht nur einmalig in den Studien gemessen, so dass der Einfluss der Gewichtsänderung auf die Sterblichkeit nicht einberechnet wurde.

4. Die positive Korrelation zwischen Übergewicht und verbesserter Prognose ergibt sich auch aus der erhöhten Sterblichkeit in der Patientengruppe mit niedrigem Körpergewicht. Es ist bekannt, dass Rauchen und chronische Erkrankungen häufig mit erniedrigtem Körpergewicht assoziiert sind. Rechnet man diese Faktoren mit in die Analyse ein, verliert sich die protektive Wirkung der Fettleibigkeit in manchen Studien.

5. In retrospektiven Analysen großer Interventionsstudien mit Herzkreislaufmedikamenten bestand häufig ein positiver Zusammenhang zwischen Körpergewicht und dem Anteil der Patienten, die die angestrebte Zieldosis der Studienmedikation erreicht haben, das heißt, dickere Patienten waren häufig besser behandelt. Die Studienmedikation muss in der Interpretation solcher Post-hoc-Analysen unbedingt berücksichtigt werden.

6. Der negative Einfluss der Gewichtsabnahme nach Myokardinfarkt kann unterschiedlich gedeutet werden. Das Ausmaß des Myokardschadens kann über verstärkte neuroendokrine Stress-Signale zur Abnahme des Körpergewichtes führen, so dass die Gewichtsabnahme Ausdruck der Schwere der Herzerkrankung wäre, die natürlich mit einer erhöhten Sterblichkeit einhergeht. Zusätzlich ist der kurze Zeitraum der Gewichtsabnahme (3 Monate nach Infarkt) zu hinterfragen. Dem entgegen steht die sehr gut belegte Senkung der kardiovaskulären

Mortalität durch eine langfristige Gewichtsreduktion nach Infarkt zum Beispiel im Rahmen von Rehabilitationsverfahren.

## **Fazit**

Zusammengefasst scheint die protektive Wirkung der Fettleibigkeit nach Myokardinfarkt fraglich. Zukünftige Studien, in denen genauere Parameter zur Messung der Fettleibigkeit (z. B. Taillenumfang) benutzt werden, sollten hier weitere Aufklärung bringen. In retrospektiven Analysen aus medikamentösen Interventionsstudien muss unbedingt die begleitende Studienmedikation berücksichtigt werden. Eine kurzfristige Gewichtsabnahme nach Infarkt sollte als Ausdruck der Schwere der Herzerkrankung in prognostische Überlegungen mit einbezogen werden. Eine langfristige Gewichtsreduktion nach Infarkt im Rahmen von Rehabilitationsprogrammen steht weiterhin im Mittelpunkt der Prognoseverbesserung.

## **Kontakt:**

Prof. Dr. Ulrich Kintscher  
Center for Cardiovascular Research, CCR  
Institut für Pharmakologie  
Charité-Universitätsmedizin Berlin  
Hessischestr. 3-4  
10115 Berlin  
Tel.: 030-450525276  
Fax.: 030-450525901  
E-Mail: [ulrich.kintscher@charite.de](mailto:ulrich.kintscher@charite.de)