

**Seite:** 35  
**Ressort:** Medizin aktuell  
**Seitentitel:** Medizin

**Gattung:** Tageszeitung  
**Jahrgang:** 2011  
**Nummer:** 142

## Lieber Fett am Po als am Bauch

Fett ist eine krank machende Hormonfabrik - Aber an bestimmten Stellen des Körpers ist das Gewebe sogar nützlich. Das Körperfett sendet Botenstoffe wie Hormone und Proteine aus, die an vielen anderen Körperteilen wirken. In Zeiten von Übergewicht und Fettsucht geraten die entzündlichen Wirkungen von Zellen in das Blickfeld der Medizin. Von Margit Mertens

„Körperfett hat einerseits eine schützende Funktion, es kann aber auch negative Auswirkungen auf den Körper haben“, sagt Andreas Pfeiffer, Ernährungsmediziner an der Charité Berlin. In der Evolution war die Speicherung von Energie im Fettgewebe entscheidend für das Überleben in Zeiten des Mangels. Große Ansammlungen von Fettzellen führen aber zu Stoffwechselerkrankungen wie Diabetes mellitus, Herzinfarkt und Schlaganfall. Unklar ist, wie diese Entzündungsreaktionen ausgelöst werden.

Es kommt offenbar darauf an, wo im Körper das Fett sitzt. Fest steht inzwischen, dass vor allem das Fett im Bauchraum andere Organe wie Leber und Gefäße schädigt. „In der Brust, an Oberschenkeln und im Gesäß ist es sehr hartnäckig und schwer abzubauen“, erläutert Pfeiffer. „Der Vorteil ist jedoch, dass es auch Hormone produziert, die Arterien schützen, den Blutzuckerspiegel positiv beeinflussen und damit Krankheiten vorbeugen.“

Nach Angaben der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) sind mindestens 60 Prozent der deutschen Bevölkerung übergewichtig bis fettsüchtig - Tendenz steigend. Und je mehr dieser Zellen ein Mensch besitzt, desto mehr Signalstoffe können diese produzieren und etwa den Energiestoffwechsel, Leberfettgehalt und Gefäßfunktionen negativ beeinflussen. „Mit zunehmendem Körpergewicht setzt das Fettgewebe Signalproteine frei, unter anderem Chemokine und Zytokine“, erläutert Pfeiffer. „Diese rufen Entzündungen hervor. Hinzu kommt eine Verfettung der Muskel- und Leberzellen und

anderer Organe, die sonst kein Fettgewebe speichern.“ Dies stört deren Funktion und steigert wiederum das Erkrankungsrisiko.

Fett am Po und den Oberschenkeln kann jedoch sogar nützlich sein, haben Wissenschaftler um Konstantinos Manolopoulos von der Universität von Oxford herausgefunden. Die Zellen in diesen Langzeit-Depots produzieren Hormone, die schädliche Wirkung der Zytokine mindern, den Anteil der guten Fette im Stoffwechsel erhöhen, Cholesterin- und Blutzuckerspiegel senken und Arterien schützen können. Die Forscher haben mehrere große Studien nach dem Zusammenhang zwischen Fettverteilung und Blutwerten ausgewertet. „Es ist umso besser, desto mehr Fett an den Schenkeln sitzt - solange der Bauch schlank ist“, sagt der Studienleiter. „Bedauerlicherweise neigen wir nicht dazu, das eine ohne das andere zu bekommen.“

Einen Zusammenhang zwischen Ernährung und Entzündungsreaktionen zeigt die im vergangenen November veröffentlichte Diogenes-Studie: Eiweißreiche Kost mit niedrigem Glykämischen Index (GI) senkt den Wert des Entzündungsparameters CPR im Blut deutlich. An der von der EU geförderten Studie sind acht europäische Forschungszentren beteiligt. Zu diesen zählt das Deutsche Institut für Ernährungsforschung in Potsdam-Rehbrücke (DIfE). Unter Leitung von Andreas Pfeiffer untersuchten die Wissenschaftler, welche Faktoren in der Ernährung dick machen. Fazit: Eine eiweißreiche Ernährung mit magerem Fleisch, fettarmen Milchprodukten sowie Hülsenfrüchten und nur wenig raffinierten Stärkeprodukten wie Weißbrot hemmt den Jo-Jo-Effekt.

Insgesamt nahmen 772 europäische Familien mit 938 übergewichtigen Erwachsenen und 827 Kindern teil. Zunächst mussten die übergewichtigen Erwachsenen mit einer 800-Kalorien-Diät acht Wochen lang abspecken. 165 gaben auf, die restlichen verloren im Schnitt elf Kilogramm Gewicht. Danach

musste die gesamte Familie ein halbes Jahr lang eine von fünf vorgegebenen Diäten einhalten. 558 Teilnehmer hielten die vorgeschriebene Phase von sechs Monaten durch. Die wenigsten Aussteiger gab es bei der proteinreichen und niedrig-glykämischen Kost. In dieser Gruppe war auch kein Jo-Jo-Effekt zu beobachten. Am meisten erhöhte sich das Gewicht bei einem hohem GI und niedrigem Proteinanteil, im Durchschnitt waren es 1,7 Kilo.

Ein niedriger GI senkte ebenfalls dauerhaft die CPR-Entzündungswerte im Blut. Sowohl in Kombination mit viel als auch mit wenig Eiweiß führte ein niedriger GI nach sechs Monaten zu deutlich reduzierten Werten. Außerdem verbesserte ein niedriger GI die Messdaten bei Blutdruck, HDL-Cholesterin und bestimmten Blutwerten und senkt somit das Diabetes-Risiko.

„Die Studie zeigt, dass die gegenwärtigen Ernährungsempfehlungen nicht ideal sind, um einer erneuten Gewichtszunahme vorzubeugen“, sagt Pfeiffer.

„Ein Speiseplan mit einem höheren Proteinanteil als der, der derzeit empfohlen wird, und einem niedrigen Glykämischen Index erleichtert es Übergewichtigen nach einer Diät, das Körpergewicht längerfristig zu halten.“ Zudem scheint es den Probanden leichter zu fallen, ihre Ernährungsweise dauerhaft auf eine solche Kost umzustellen“, sagt Pfeiffer.

Johan Renes von der Universität Maastricht hat ebenfalls die Rolle von Bauchfett untersucht und mehr als 20 Hormone und 80 verschiedene Proteine gefunden, die von den Fettzellen ins Blut abgegeben werden. Darunter waren sechs neue und 20, deren Vorkommen bisher in menschlichen Fettzellen unbekannt war.

Wegen der krank machenden Wirkung des Bauchfetts gilt ein chirurgischer Eingriff als Option bei starker Fettleibigkeit. Rudolf Weiner vom Krankenhaus Sachsenhausen berichtete auf einer Konferenz von seinen Erfahrungen mit 284 sogenannten Adipositas-Operationen. Etwa je ein Fünftel der Patienten

erhielt ein verstellbares Magenband oder eine Verkleinerung durch die Bildung eines Schlauchmagens, die anderen einen Bypass, das ist eine Verkleinerung inklusive Verkürzung der Darm-passage.

Neben der drastischen Gewichtsreduktion habe sich die Zahl der Hochdruck-patienten nach der Operation halbiert, die Diabetes-Fälle seien auf ein Drittel

zurückgegangen, so Weiner. Besonders ausgeprägt war der Effekt auf die Leber: Hatten vor der OP praktisch alle Patienten eine Fettleber, waren es 18 Monate später bei den Bypass-Patienten nur noch zwölf Prozent und bei denen mit Schlauchmagen gar keiner.

Ohne eine Änderung des Lebensstils nützt auch das Skalpell nicht gegen Fett-leibigkeit und deren lebensbedrohlichen

Begleiterscheinungen. „Wir können die Nahrungsaufnahme chirurgisch drosseln, aber für den Langzeiterfolg müssen die Patienten bereit sein, etwas zu tun“, sagt Ulrich Alfons Müller, Hormon- und Stoffwechselexperte an der Universitätsklinik Jena.

**Wörter:**

883