

Liposuktion verbessert Stoffwechsel nicht

k -- Klein S, Fontana L, Young VL et al. Absence of an effect of liposuction on insulin action and risk factors for coronary heart disease. N Engl J Med 2004 (17. Juni); 350: 2549-57
[\[LINK\]](#)

Kommentar: Peter Diem

Studienziele

Übergewicht ist mit schwerwiegenden Gesundheitsrisiken und hohen Kosten verbunden. Eine Gewichtsreduktion mit einer Diät und vermehrter körperlicher Aktivität verbessert metabolische Störungen wie eine Insulinresistenz. In der vorliegenden Arbeit wurde untersucht, ob sich mit einer Gewichtsreduktion mittels Liposuktion ähnliche Verbesserungen erzielen lassen.

Methoden

Insgesamt 15 übergewichtige Frauen mit einem Taillenumfang von mehr als 100 cm wurden in die Studie aufgenommen. 7 Frauen waren Diabetikerinnen (Durchschnittsalter 52 Jahre) mit einem durchschnittlichen Körper-Massen-Index (BMI) von 39,9. Die übrigen 8 Frauen (Durchschnittsalter 42 Jahre) wiesen eine normoglykämische Stoffwechsellage auf und ihr durchschnittlicher BMI betrug 35,1. Vor der Operation und rund 10 bis 12 Wochen nach der Operation wurden verschiedene Risikomarker gemessen und gemäss einem standardisierten Schema die Insulinsensitivität bestimmt.

Ergebnisse

Die Gewichtsreduktion mit der Liposuktionsmethode führte bei Frauen ohne Diabetes zu einer signifikanten Gewichtsabnahme von rund 9,1 kg, bei Frauen mit Diabetes mellitus sogar von rund 10,5 kg. Ebenso signifikant reduzierte sich das Volumen der subkutanen Fettmasse des Abdomens um 44% in der normoglykämischen und um 28% in der Diabetes-Gruppe. Der Taillenumfang nahm um 12% bis 14% ab. Unbeeinflusst dagegen blieb in beiden Gruppen der Blutdruck, die Nüchtern glukose- und die Plasmainsulinkonzentration, das Lipidprofil und die Insulinsensitivität. Ebenso blieben Entzündungsmediatoren wie CRP, Interleukin-6 und Tumor-Nekrose-Faktor unverändert.

Schlussfolgerungen

Die Gewichtsreduktion mittels Liposuktion führt wohl zu einer deutlichen Gewichtsabnahme von bis zu 20%, beeinflusst aber im Gegensatz zu einer Gewichtsreduktion mit Diät und vermehrter körperlicher Aktivität Metabolismus und kardiovaskuläre Risikofaktoren nicht.

Zusammengefasst von Thomas Koch

Es wäre zu schön gewesen ... ein bisschen Fett absaugen und die metabolischen Probleme der Adipositas sind weggezaubert! Bioaktive Proteine, welche im Fettgewebe produziert und in den Kreislauf abgegeben werden, gelten als wichtige Faktoren für die Entwicklung der mit einer Adipositas verbundenen Insulinresistenz und damit assoziierter metabolischer Abnormalitäten. Die Liposuktion erheblicher

Mengen von abdominalem subkutanem Fettgewebe (9 kg) normalisierte die erwähnten Abnormalitäten (wie Senkung von Adiponectin bzw. Erhöhung von TNF-Alpha, Interleukin-6 oder Resistin) allerdings nicht. Einzig Leptin, gewissermassen ein Marker der Fettgewebemasse, wurde gesenkt. Dies steht in deutlichem Gegensatz zu den Resultaten nach mässiger, durch Verhaltensänderungen, Pharmakotherapie, Magenband oder vergleichbare Eingriffe erreichten Gewichtsreduktion. Es gibt hauptsächlich zwei Gründe für diese Unterschiede: 1. Eine negative Energiebilanz ist entscheidend für die Rückbildung der beschriebenen metabolischen Veränderungen. 2. Im Gegensatz zum viszeralen oder retroperitonealen Fettgewebe ist das abdominale subkutane Fettgewebe nicht metabolisch bzw. endokrinologisch aktiv. Möglicherweise wurde in dieser Studie einfach das «falsche» Fett abgesaugt!