



# Langzeitfolgen des Übergewichts

Allen Menschen, die mit Übergewicht zu kämpfen haben, fällt es schwer, die Kilos wieder loszuwerden. So lange die Betroffenen sich gesund fühlen und keinen Leidensdruck empfinden, denken sie nicht an die Folgen. Und die sind beträchtlich. Die meisten wollen sich nicht eingestehen, dass ihre Leistungsfähigkeit und auch ihre Lebensfreude vermindert sind. Aber ohne dass wir es merken, passiert viel mehr, wenn das Körpergewicht zunimmt: Der Blutdruck steigt, fast immer erhöht sich der Cholesterin-Spiegel, und mit jedem Kilo steigt die Gefahr, eine Zuckerkrankheit zu entwickeln. Zunächst spürt man von all dem nicht viel, aber in aller Stille kommt es im Körper zu Veränderungen: Der hohe Blutdruck führt am Herzen, das sich den erhöhten Anforderungen anpassen muss, zu einer Zunahme der Muskulatur und trägt dazu bei, dass die Hauptschlagadern ihre Elastizität verlieren. In die gleiche Richtung wirkt der erhöhte Cholesterinspiegel, der mit anderen Faktoren eine Verdickung und zum Teil auch Fetteinlagerungen in den Gefäßwänden entstehen lässt mit der Folge der *Arterienverkalkung*. Und schließlich bewirkt der hohe Fettanteil im Körper, dass die Insulinwirkung auf den Zuckerstoffwechsel abnimmt und sich auf Dauer Diabetes entwickelt. Wegen unserer üppigen Ernährung steigt die Gefahr ständig, so dass die Zuckerkrankheit, die man *Altersdiabetes* zu nennen pflegte, immer häufiger schon bei Zwanzigjährigen festgestellt wird. Die daraus erwachsenden Folgekrankheiten wie z. B. Herzinfarkt, Niereninsuffizienz, Schlaganfall usw. bedrohen den Einzelnen und verursachen immense Kosten. Diese Zusammenhänge sind in der Medizin seit



Jahrzehnten bekannt, nur wissen wir noch sehr wenig darüber, welche Vorgänge sich in den Körperzellen abspielen. Eine wichtige Rolle beim Alterungsprozess der Zelle spielen die sogenannten *freien Radikale*, die eine Giftwirkung in der Zelle entwickeln können. Neuere Ergebnisse machen wahrscheinlich, dass auch erhöhte Fettbeladung der Zellen die Alterung beschleunigen und die Funktion beeinträchtigen. Diese Prozesse

scheinen sich besonders an der Herzmuskelzelle abzuspielen, möglicherweise weil das Pumporgan ständig voll beansprucht ist und den höchsten Energieumsatz von allen Organen besitzt.

Diese Befunde sind von hoher theoretischer und möglicherweise auch praktischer Bedeutung und bedürfen der weiteren Analyse. Konsequenzen würden sich vor allem ergeben, wenn der bei zu gut gefütterten Ratten bewiesene Zusammenhang zwischen Fettsucht und Verschlechterung der Herzfunktion bzw. der Normalisierung nach Fasten auch beim Menschen nachweisbar wäre. Sichere Erkenntnis ist bereits, dass die Zellalterung und das Absterben der einzelnen Zelle gestoppt oder wesentlich verzögert werden kann, wenn die Fettbeladung der Zellen reduziert wird.

Um diese Zusammenhänge weiter aufzuklären, unterstützt die Deutsche Stiftung für Herzforschung ein entsprechendes Projekt von Juniorprofessorin Dr. med. Susanne Rohrbach (Foto) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg mit einem Betrag von fast 90 000 Euro. Es spricht alles dafür, dass durch diese Forschungsarbeiten wichtige Erkenntnisse über die Langzeitfolgen des Übergewichts gewonnen werden.

*Prof. Dr. med. Hans Carlo Kallfelz, Hannover*