

Metabolische Fitness statt Idealgewicht

Ein Paradigmenwechsel in der Medizin?

Von Jürg Kuoni, Arzt, Zürich

Schlank und rank sollen wir sein. Kaum jemand, der nicht «weiss», dass jedes zusätzliche Kilogramm ihn näher an Herzinfarkt, Diabetes, Krebs und andere lebensverkürzende Krankheiten bringt. Dabei fehlen Beweise für eine kausale Beziehung zwischen Übergewicht und vorzeitigem Tod, eine statistische Assoziation ist keine Kausalität.

Die Mehrheit unserer Mitbürger ist keineswegs schlank. Je nach Statistik und Land liegt die Zahl der Übergewichtigen bei 40 bis 60 Prozent der Erwachsenen und bei 10 bis 20 Prozent der Jugendlichen. Tendenz steigend. Selbst Generaldirektor Lee Jong-Wook rief an der letzten Jahrestagung der Weltgesundheitsorganisation zum verstärkten Kampf gegen die Fettleibigkeit auf. Die WHO stellt in den Industriestaaten, neu aber auch in den Entwicklungsländern einen Anstieg an Herzkrankheiten, Diabetes und weiteren nicht übertragbaren Krankheiten fest, die angeblich Folgen des zunehmenden Körpergewichts sind.

Kostenverursacher?

Beunruhigt sind auch die Gesundheitsökonomien. «Die direkten Kosten der Fettsucht betragen für das nationale Gesundheitswesen eine halbe Milliarde Pfund, die indirekten Kosten für die britische Wirtschaft mindestens zwei Milliarden Pfund», zitierte Liam Donaldson, Englands Chief Medical Officer, im Dezember 2003 an einer Konferenz des «Westminster Diet and Health Forum» seinen Chefökonomien.

Die OECD verwies gemäss einem in Paris veröffentlichten Bericht auf eine Zunahme übergewichtiger Menschen, die «mehr Ausgaben verursacht als Tabakkonsum». Damit sind unsere übergewichtigen Zeitgenossen – in vielen Ländern bereits in der Mehrheit – doppelt stigmatisiert: Ihr Körper entspricht nicht dem Designer-Body des herrschenden Modediktates. Und die steigenden Gesundheitskosten werden ihnen mindestens teilweise angelastet. Doch wie weit stimmt überhaupt die Formel: «Schlank gleich gesund»?

Nicht die Ursache von Herzkrankheiten

In der Todesursachenstatistik sind die Herzkrankheiten nach wie vor weit vorne. Daran haben weder die spärlichen Bemühungen in der Primärprävention etwas geändert noch die Milliarden, die weltweit für die medikamentöse Sekundärprävention ausgegeben werden.

Unzählige Untersuchungen hatten eine statistische Assoziation von Übergewicht und Herzkrankheiten «belegt», so dass eine statistische Korrelation unmerklich zu einem Kausalzusammenhang geworden war. Gedanklich schien das Modell «Mehr Körperfett = mehr Fett im Blut = mehr Fett in den Arterienwänden = Herzkranzgefäss-Erkrankung» gut zu passen.

Im März 1999 veröffentlichten Lee, Blair und Jackson im «American Journal of Clinical Nutrition» eine Studie, die den angeblich linearen Zusammenhang zwischen Körpergewicht und Sterblichkeit bei Herz-Kreislauf-Krankheiten widerlegt. Oder besser gesagt auf den Kopf stellt: Morbidität und Mortalität waren bei fitten Übergewichtigen geringer als bei untrainierten Schlanken.

Dabei war eigentlich seit zehn Jahren bekannt, dass radiologisch zwischen den Herzkranzgefässen Übergewichtiger und Schlanker kein systematischer Unterschied zu finden war: In einer umfangreichen Studie wurden die Koronarangiogramme von 4500 Frauen und Männern mit ihrem Körpergewicht in Relation gesetzt: Verengungen der Herzkranzgefässe wurden bei Übergewichtigen seltener gefunden als bei Schlanken.¹ Weitere Studien haben gezeigt, dass sich eine kausale Beziehung zwischen Übergewicht und kranken Herzkranzgefässen nicht nachweisen lässt.

Schlank gleich gesund?

1942 publizierte die Metropolitan Life Insurance Company ihre berühmten Tabellen über Gewicht und Lebenserwartung. Damit wurde erstmals ein grössenbezogenes «Idealgewicht» definiert, das sich mit einigen Modifikationen bis heute gehalten hat. Ob mit den Tabellen der Lebensversicherung, später dem Broca-Index oder heute eher mit dem Body-Mass-Index errechnet, die Werte für das Gewicht, welches uns ein langes, gesundes Leben ermöglichen soll, unterscheiden sich nicht wesentlich. Dieses Gewicht liegt in den USA und in England weit, in der Schweiz deutlich unter dem Durchschnittsgewicht. Dennoch: Von der Gewichtsnorm abzuweichen, gilt als ähnliches Fehlver-

halten, wie, sich bewusst Krankheitsrisiken aussetzen. Und es lauert zudem das Risiko sozialer Ausgrenzung.

Dabei sucht man in der Literatur vergebens nach Hinweisen für einen kausalen Zusammenhang zwischen Schlankheit einerseits und Gesundheit und Langlebigkeit andererseits. Eine Analyse von Dutzenden von Studien über den Einfluss des Körpergewichts auf die Sterblichkeit kam 1991 zum Schluss, dass bis zu 20 Kilogramm «Übergewicht» – über der hypothetischen Normgrenze liegendes Gewicht – bei den Frauen keinen, bei den Männern kaum einen Einfluss auf die Sterblichkeit hat. Die Analyse umfasste gut 600 000 Personen, welche über dreissig Jahre hinweg beobachtet worden waren.² Im Gegensatz zum gültigen Dogma hatten Männer im Bereich des Idealgewichtes dasselbe Risiko von vorzeitigem Tod wie extrem übergewichtige.

Gewichtsreduktion = Risikoreduktion?

Zu jedem beliebigen Zeitpunkt sind 45 Prozent der Amerikanerinnen und 30 Prozent der Amerikaner an einer «Diät», einem Ernährungsprogramm, das eine Gewichtsreduktion erzielen sollte. Bei den Erwachsenen sind meistens bestehende oder erwartete Gesundheitsprobleme die Motivation, bei den Jugendlichen soziale Gründe: Von den übergewichtigen Jugendlichen ist die überwältigende Mehrzahl mit ihrem Körper unzufrieden, bei den normalgewichtigen finden sich immer noch 20 bis 30 Prozent «zu dick». Es erstaunt nicht, dass das in der Regel allen Diätversuchen trotzendes Übergewicht zu psychischen Störungen führen kann und dass versucht wird, dem Übergewicht den Status einer Krankheit zu geben.

Vor über 50 Jahren, am 28. November 1953, veröffentlichten Morris und Koautoren in «Lancet» eine bahnbrechende Untersuchung. Sie wie-

sen nach, dass bei den körperlich geforderten Kondukteuren der Londoner Busbetriebe seltener Herz-Kreislauf-Krankheiten auftraten als bei den Chauffeuren. Der statistische Zusammenhang zwischen regelmässiger körperlicher Aktivität und verminderter Krankheitsanfälligkeit (und Sterblichkeit) ist seither immer wieder bestätigt worden. Ausnahmslos alle grossen epidemiologischen Studien – Aerobic Center Longitudinal Study, Harvard Alumni Study, Nurses Health Study, British Regional Heart Study – zeigen eine markante Risikoreduktion für vorzeitigen Tod infolge Herz-Kreislauf- und diverser Krebskrankheiten durch regelmässige körperliche Aktivität.

Fitness wichtiger als fiktives Idealgewicht

Übergewichtige, die körperlich fit sind, haben gemäss der «Aerobic Center Longitudinal Study» eine deutlich bessere Lebenserwartung als Schlanke, die körperlich inaktiv sind. Wenn das Ziel «Fitness» genauso schwierig zu erreichen ist wie das Idealgewicht, nützt uns die Botschaft wenig. In der besagten Studie absolvierten alle Teilnehmer (unterdessen weit über 30 000) einen Leistungstest auf dem Standfahrrad oder auf dem Laufband. In jeder Alterskategorie wurden die schlechtesten 20 Prozent als «unfit» kategorisiert, die übrigen 80 als «fit». Der Weg zur Fitness ist also kein Nadelöhr, er ist breit und für jeden begehbar, unabhängig von Alter und Konstitution.

Schon gelegentliche körperliche Aktivität bringt statistisch ein Mehr an Lebensqualität und Lebensjahren. Den entscheidenden Vorteil bringt aber regelmässige moderate Aktivität. Es muss hier also eine «neuartige» Fitness gemeint sein.

Fitness umfasst in ihrer klassischen Definition kardiovaskuläre und motorische Leistungsfähigkeit. Regelmässiges Ausdauertraining zielt primär auf ein gesundes und leistungsfähiges Herz-Kreislauf-System. Krafttraining vermittelt primär motorische Kompetenz. Verkörperung der Fitness ist also ein athletischer, ausdauertrainierter Körper.

Trainierte haben aber auch bessere Blutzucker- und Blutfettwerte als Untrainierte, also einen gesunden Zucker- und Fettstoffwechsel. Die erwähnten epidemiologischen Untersuchungen ha-

Das metabolische Syndrom

1988 prägte der Endokrinologe Reaven von der Stanford Medical School den Begriff «Syndrome X» für eine Reihe von Risikofaktoren, die meist zusammen mit Übergewicht auftreten: Insulinresistenz, gestörter Zucker- und Fettstoffwechsel sowie hoher Blutdruck. Träger dieses Syndroms haben eine deutlich verkürzte Lebenserwartung, weshalb es auch «deadly quartet», also tödliches Quartett, benannt wurde. Heute sprechen wir vom metabolischen oder vom Insulinresistenz-Syndrom. Die diagnostischen Kriterien wurden 1998 von der WHO verbindlich, 2001 vom «Adult Treatment Panel III» des National Cholesterol Education Program etwas einfacher neu definiert. Dazu gehören Insulinresistenz mit oder ohne Diabetes, ein erhöhter Blutdruck, hohe Triglycerid- und tiefe HDL-Cholesterinspiegel sowie ein Bauchumfang über 102 Zentimeter für Männer bzw. 89 Zentimeter für Frauen. Es wird geschätzt, dass bis zu 15 Prozent der normalgewichtigen und 60 Prozent der übergewichtigen Amerikaner ein Insulinresistenz-Syndrom aufweisen. In Europa ist die Situation noch weniger dramatisch: Eine im Mai dieses Jahres in den «Archives of Internal Medicine» erschienene Studie schätzt, dass 15 Prozent der nichtdiabetischen Europäer ein metabolisches Syndrom aufweisen, auf die Gesamtbevölkerung umgerechnet wären das über 20 Prozent. Im medizinischen Praxisalltag hat das metabolische Syndrom aus praktischen Gründen bisher keinen Eingang gefunden. Die Bestimmung einer Insulinresistenz ist an aufwendige Untersuchungen gebunden.

ben übereinstimmend nachgewiesen, dass zügiges Gehen denselben gesundheitlichen Nutzen bringt wie leistungsorientiertes Training. Dies verlangt nach einer Erklärung, denn zügiges Gehen hat einen recht bescheidenen kardiovaskulären Trainingseffekt. Noch weniger setzt es einen athletischen Körperbau voraus. Der Trainingseffekt kann also nicht in einem Organsystem liegen, er liegt eine Ebene tiefer: im Stoffwechsel.

Angelo Tremblay,³ der den Begriff der metabolischen Fitness wahrscheinlich auch geprägt hat, verordnete einer Gruppe übergewichtiger Männer und Frauen ein Ernährungs- und Bewegungsprogramm. Am Ende der Studie hatten die meisten Teilnehmenden Gewicht verloren, waren aber immer noch stark übergewichtig. Geradezu dramatisch verbessert hatte sich jedoch das metabolische Profil: Insulin-, Blutzucker- und Blutfettwerte, bei Studienbeginn noch massiv erhöht, unterschieden sich nach Abschluss der Studie nicht mehr von den Werten einer gesunden Kontrollgruppe. Gute Lebensqualität und Risikoreduktion bezüglich eines vorzeitigen Ablebens setzen metabolische Fitness voraus. Dazu zählt, dass der menschliche Körper sensitiv auf das blutzuckersenkende Hormon Insulin reagiert. Insulinsensitive Individuen verarbeiten aufgenommene Kohlenhydrate rasch und ohne grosse Mengen Insulin, sie haben im Allgemeinen auch normale Blutdruck- und Blutfettwerte. Nicht so Personen mit einem metabolischen Syndrom, bei denen immer eine Insulinresistenz vorliegt: Ihre Muskeln sprechen auf Insulin nicht mehr richtig an, sie brauchen permanent mehr Insulin, um den anfallenden Zucker aus dem Blut in die Zellen zu schaffen. Die langfristigen Folgen sind Diabetes, Fettstoffwechselstörungen und hoher Blutdruck.

Weg zur metabolischen Fitness

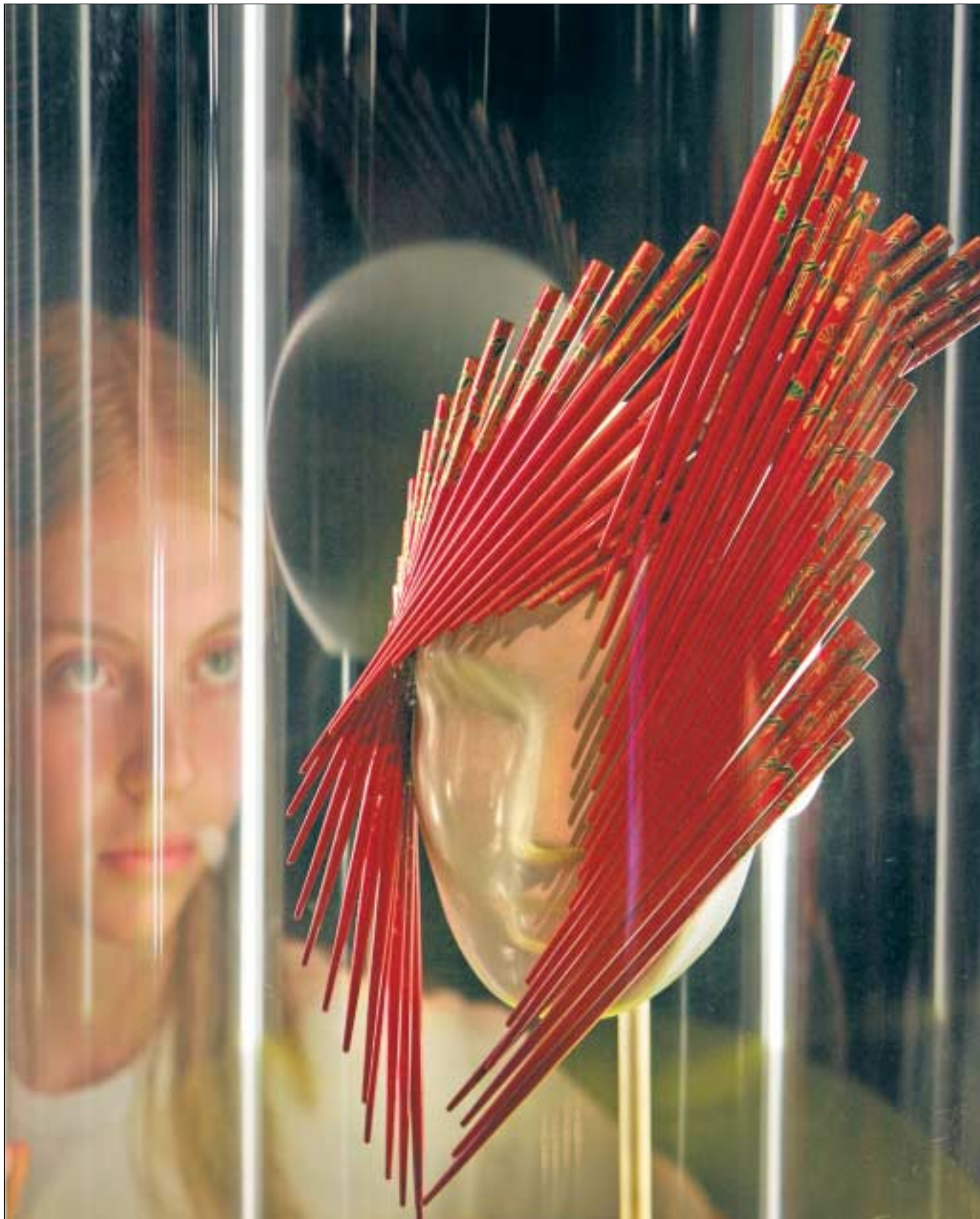
Das schematische Minimalrezept für metabolische Fitness ist einfach: täglich zusammengenommen mindestens eine halbe Stunde zügiges Gehen sowie ein paar einfache Ernährungsgrundsätze (anstelle von Wunder versprechenden Diäten): höchstens drei Mahlzeiten täglich, keine «Snacks» oder Zwischenmahlzeiten, raffinierte Kohlenhydrate (Weissbrot, Teigwaren, polierter Reis usw.) möglichst meiden und durch Vollkornprodukte ersetzen. Zudem gilt es, den Gemüseanteil zu erhöhen, zu jeder Mahlzeit reichlich Früchte und/oder Gemüse zu geniessen und pflanzliche Fette tierischen vorzuziehen.

«Rauchen schadet Ihrer Gesundheit» steht auf jedem Paket Zigaretten. «Langes Sitzen schadet Ihrer Gesundheit» müsste analog auf jeden Stuhl aufgedruckt werden. Es bedeutete einen grossen Schritt vorwärts, wenn wir den Fokus neu ausrichteten – von der Obsession mit dem Idealgewicht auf einen gesunden Metabolismus.

¹ W. B. Applegate et al.: Journal of Clinical Epidemiology 1991, 44.

² R. P. Troiano et al.: The relationship between body weight and mortality: A quantitative analysis of combined information from existing studies. Int. Journal Obesity 1996, 20.

³ A. Tremblay et al.: Normalization of the metabolic profile in obese women by exercise and low fat diet. Medicine and Science in Sports and Exercise 1991, 23; Metabolic Fitness in Active Reduced-Obese Individuals. Obesity Research 1999, 7.



Unzufriedenheit mit dem eigenen Äusseren, Streben nach einem fiktiven Ideal schaden dem Wohlbefinden. (Bild Reuters)