

Metabolisches Syndrom:

Lebensgefährliches Quartett

Einen Alterszucker diagnostiziert der Arzt erst dann, wenn die Blutzuckerwerte auf Dauer zu hoch sind. In Wirklichkeit beginnt der Diabetes Typ II früher: Mit dem so genannten Metabolischen oder Stoffwechsel-Syndrom. Hinter dem Terminus stecken vier tückische Einzelerkrankungen, die meist gemeinsam auftreten.

Der schleichende Ausbruch eines Typ II-Diabetes liegt meist schon Jahre vor dem Zeitpunkt, wo er tatsächlich diagnostiziert wird. Lange unbemerkt, weil meist schmerzlos, beginnt der Blutdruck zu steigen, die Sensitivität der Zellen für Insulin sinkt ab, die Fettwerte verschlechtern sich. Alle diese Probleme hängen eng mit Übergewicht – vor allem im Bauchbereich – zusammen.

Sitzender Lebensstil

Der Wissenschaftspublizist Jochen Niehaus erklärt die Tatsache, dass sich das Syndrom in der gesamten westlichen Welt seit etwa einem Jahrhundert epidemisch ausbreitet, mit dem wachsenden Wohlstand und dem Überangebot an Nahrung. Unser Körper ist auf Überfluss nicht ausgelegt. Gerade in Gegenden, wo vormals großer Mangel herrschte, hätten sich Menschen durch eine besondere Sparsamkeit ihres Stoffwechsels einen Vorteil verschaffen können. Wer wenig Kalorien verbrauchte, aber mit ungezügelmtem Appetit essen konnte, sobald es etwas gab, der konnte in Hungersnöten von seinen Reserven zehren. Heute wird uns Mitteleuropäern diese Fähigkeit zum Verhängnis.



Foto: D&K

Denn um die Symptome des Metabolischen Syndroms auszubilden, muss man nicht besonders risikoreich und extrem ungesund leben. Die meisten von uns arbeiten nicht körperlich. Auch in der Schule beschränkt sich sportliche Aktivität auf wenige Stunden in der Woche. Unsere über Jahrtausende auf Jagd und Ackerbau getrimmten Körper können mit dieser Situation schlecht umgehen.

Kommt zur mangelnden körperlichen Aktivität noch eine unausgewogene und zu kalorienreiche Ernährung – Stich-

wort „Hausmannskost“ – dazu (oft auch Rauchen und negativer Stress) vervielfacht sich das Risiko. Familiäre Veranlagung spielt bei der Ausbildung der einzelnen Komponenten des Metabolischen Syndroms zwar eine Rolle. Zum Tragen kommen sie aber in der Regel erst unter dem Einfluss des beschriebenen Lebensstils. Schätzungen gehen davon aus, dass rund ein Viertel der österreichischen Bevölkerung im Laufe ihres Lebens ein Metabolisches Syndrom entwickeln.

Definition des Metabolischen Syndroms

Die wohl wichtigste und augenscheinliche Rolle spielt im tödlichen Quartett die Karte „erhöhter Taillenumfang“. Dabei hat sich im Laufe der Zeit empirisch herausgestellt, dass weniger das Ausmaß des Übergewichts, sondern eher das Muster der Fettverteilung ein Indiz für ein erhöhtes Risiko ist. Fettdepots im Bauchraum, die sich durch den Taillenumfang verraten, sind sehr stoffwechselaktiv und wirken sich negativ auf innere Organe aus. Der Risikobereich – so die

Gibt es *eine* genetische Ursache?

Wie seit langem bekannt verstärken sich die vier Einzelfaktoren des Metabolischen Syndroms gegenseitig. Trotzdem machte die massive Häufung des gemeinsamen Auftretens die Forschungscommunity stutzig. Zudem treten die vier Störungen in bestimmten Familien statistisch häufiger auf. Vor zwei Jahren nun sind amerikanische und iranische Wissenschaftler jenem Gen auf die Spur gekommen, dessen Mutation offenbar sehr deutlich mit dem Auftreten eines metabolischen Syndroms in Zusammenhang steht. Arya Mani von der Yale University in New Haven und seine Co-Autoren vom Department of Pharmacology, der Azad University und dem Genetics Research Center in Teheran berichteten in der US-Fachzeitschrift „Science“ (2. März 2007), dass ein kurzes Segment auf dem Chromosom 12p eine zentrale Rolle bei der Entstehung des metabolischen Syndroms spielt. Verantwortlich ist ein einzelner Defekt auf dem Gen „LRP6“. Doch dieser hat vielfältige Auswirkungen und beeinflusst diverse Gewebe und Organe im menschlichen Körper. Unmittelbar medizinisch nutzbar konnten die Erkenntnisse bis heute nicht gemacht werden. Sprich: Noch lässt sich die Entstehung des Metabolischen Syndroms nicht einfach durch eine Gentherapie verhindern.

Definition der Internationalen Diabetes-Föderation (IDF) – beginnt ab 94 Zentimetern bei den Männern und 80 Zentimetern bei Frauen. Kommen zum erhöhten Taillenumfang mindestens zwei der im Folgenden genannten Störungen dazu, liegt nach

IDF-Definition ein Metabolisches Syndrom vor:

- 1) Erhöhte Triglyzeridwerte (mindestens 150 mg/dl) bzw. eine bereits eingeleitete Behandlung zur Absenkung der Triglyzeride.
- 2) Zu niedriges HDL-Chole-

sterin (Männer: weniger als 40 mg/dl; Frauen: weniger als 50 mg/dl) bzw. eine bereits eingeleitete Therapie zur Anhebung des HDL-Cholesterins.

- 3) Bluthochdruck (systolisch mehr als 130 mmHg oder diastolisch mehr als 85 mmHg) bzw. eine bereits behandelte Hypertonie.
- 4) Erhöhte Nüchtern-Blutglukosespiegel (mehr als 100 mg/dl) oder ein bereits diagnostizierter Typ II-Diabetes.

Auffällig ist, dass die genannten Risiken sehr oft gemeinsam auftreten. Da sie offenbar eng miteinander verknüpft sind und wahrscheinlich sogar eine gemeinsame Ursache haben (siehe Kasten), werden sie unter dem Begriff Metabolisches Syndrom zusammengefasst.

Die Konstellation des Quartetts ist tückisch: Zum einen entwickelt sich das Vollbild des Syndroms wie gesagt langsam und unauffällig und wird daher oft über viele Jahre nicht erkannt. Andererseits geht das Metabolische Syndrom be-

reits von Anfang an mit einem hohen Risiko für Gefäßkomplikationen und später auch für den Typ II-Diabetes einher.

Insulinresistenz

Dass das Metabolische Syndrom die Entstehung eines Diabetes Typ II begünstigt, hängt mit den engen Verflechtungen zwischen Fettstoffwechsel, Glukosestoffwechsel und Herz-Kreislaufsystem zusammen.

Bei Insulinresistenz kann das lebenswichtige Hormon Insulin seine vielfältigen Wirkungen im Körper nicht mehr richtig entfalten. Da Insulin den Zuckerhaushalt, die Gefäßfunktion, den Fettstoffwechsel und zahlreiche weitere Stoffwechselprozesse beeinflusst, wird die herabgesetzte Ansprechbarkeit auf das Hormon – die so genannte Insulinresistenz – im Mittelpunkt des Metabolischen Syndroms gesehen. Zum einen erhöht Insulinresistenz für sich genommen das Risiko für einen Typ II-Diabetes und für Herz-Kreislauferkrankungen. Zum anderen ist Insulinresistenz ein Mitverursacher anderer Störungen, wie

Hoffnung für

www.apimanu.com



apimanu Diabgymna ayurveda®

PHZNR 3014988

Signifikante Verbesserung des HbA1c und des Blutzuckerwertes
Verbesserung der Beta-Zellfunktion in der Bauchspeicheldrüse
Regulierung des Blutzuckers nach den Mahlzeiten & der Stoffwechselprozesse
Reduzierung des LDL Cholesterin und der Triglyceride
Ayurveda Naturprodukt ohne Chemie

Kostenlosen Prospekt
anfordern
01 22 97 105

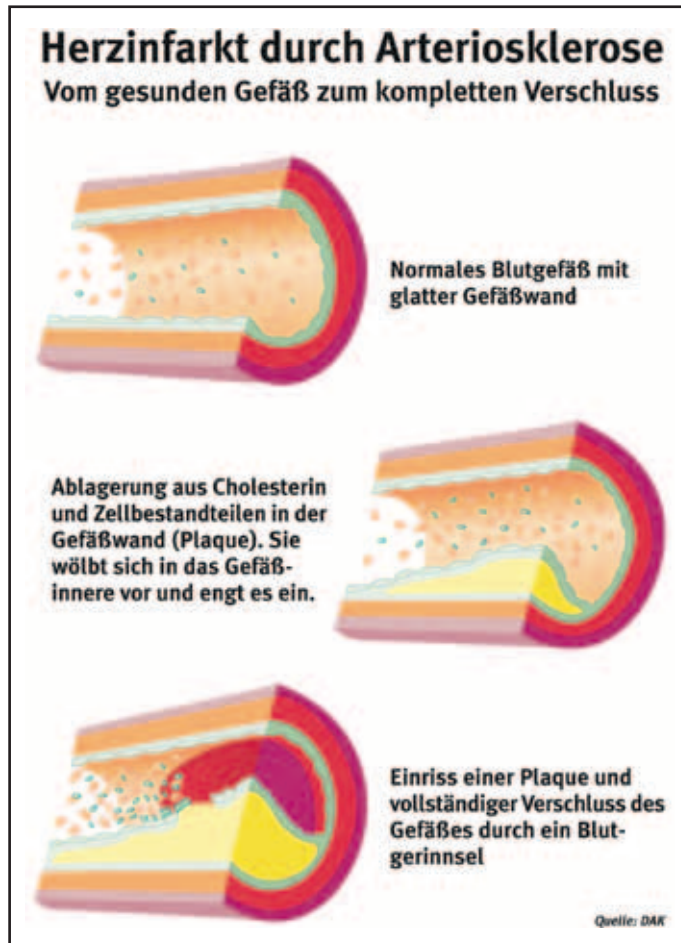
apimanu®
Traditional Ayurveda Health Care

apimanu Diabgymna ayurveda ist ein Diätisches Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke bei Diabetes mellitus. Hergestellt in der EU.

z. B. schlechte Fettwerte und Bluthochdruck.

Den Teufelskreis durchbrechen!

Will man das Erkrankungsrisiko ausreichend reduzieren, müssen sämtliche Risikofaktoren behandelt werden. Wichtigster Punkt sei dabei die Unterbrechung des Teufelskreises, der zum Metabolischen Syndrom geführt hat, schreibt der Wissenschaftspublizist Jochen Niehaus: Die Reduktion des Übergewichtes durch eine langfristige Änderung des Lebensstils mit weniger und gesünderem Fett sowie mehr Bewegung. Somit wird das Übel an der Wurzel gepackt. Wenn diese Maßnahme alleine nicht ausreicht, um die Stoffwechselstörung in den Griff zu bekommen, kann der Einsatz von Medikamenten erforderlich werden: Als Mittel der ersten Wahl werden Fettsenker aus der Wirkstoffgruppe der Sta-



tine verabreicht. Neben einer Verbesserung der Blutfettwerte

können diese Medikamente auch erhöhte Blutzuckerspie-

gel etwas absenken. Speziell für Diabetiker ist die konsequente Behandlung erhöhter Cholesterinwerte wichtig, da sie durch ihre Erkrankung besonders gefährdet sind.

Die positiven Auswirkungen einer Lebensstiländerung sind wissenschaftlich belegt und lassen sich in Zahlen ausdrücken: So bewirkt eine Gewichtsreduktion von 10 Prozent eine Verminderung des Herzinfarkttrisikos um 20 Prozent. Zusätzliche tägliche körperliche Aktivität kann zudem die Weiterentwicklung des Metabolischen Syndroms zum manifesten Typ II-Diabetes um 30 bis 50 Prozent mindern. Nehmen Sie Ihren Wohlstandsbauch also nicht auf die leichte Schulter. Besuchen Sie die Gesundenuntersuchung, damit ein möglicherweise sich anbahnendes Metabolisches Syndrom bzw. eine Diabeteserkrankung frühestmöglich behandelt werden kann. ■

IM DETAIL

Die wichtigsten Störungen beim Metabolischen Syndrom

Muskelzellen: Geringere Aufnahme von Glukose aus dem Blut. Folge: Ansteigen des Blutzuckers.

Fettzellen: Geringere Aufnahme von Blutzucker. Folgen: Blutzuckeranstieg und zusätzlich durch Störung des Fettstoffwechsels vermehrte Freisetzung von Fettsäuren.

Leberzellen: Geringere Aufnahme von Blutzucker. Folgen: Blutzuckeranstieg aufgrund mehrerer Ursachen: Neben geringerer Glukoseaufnahme in die Leber zusätzlich vermehrte Glukoseproduktion (Gluconeogenese), sowie Umwandlung von Glykogen in Glukose (Glykogenolyse). Des weiteren auch in der Leber Störung des Fettstoffwechsels mit Anstieg der Blutfette (Triglyzeride, LDL-Cholesterin).

Niere: Unter anderem geringere Ausscheidung von Kochsalz. Folge: Anstieg des Blutdrucks.

Gerinnungssystem: Zunehmende Neigung des Bluts zur Gerinnelbildung. Folge: Verstopfung der Arterien.

Gefäßinnenwand (Endothel): Erhöhter Blutzucker, Blutdruck und erhöhte Blutfette führen zu massiven Störungen des Endothelstoffwechsels mit einer chronischen Gefäßwandentzündung. Folge: zunehmende Zerstörung der Gefäße (Arterien).

Wenn die Gefäße zerstört werden und gleichzeitig eine vermehrte Neigung zur Verstopfung der Gefäße besteht, kommt es irgendwann ganz rasch zum Verschluss eines Gefäßes. Dadurch wird ein Teil eines Organs plötzlich nicht mehr durchblutet. Die Versorgung ist unterbunden, und dieser Teil des Organs geht zu Grunde. Beim Herzen führt dies zum Herzinfarkt, beim Hirn zum Hirninfarkt (Schlaganfall).

Quelle: Dr. med. Günther Limberg