

Gesundheit

Kleine Menge, große Wirkung

Zink ist lebenswichtig – im Gegensatz zu vielen armen Regionen gibt es hierzulande keinen Mangel



In Deutschland nehmen die meisten Menschen genug Zink über die Nahrung auf. Hohe Konzentrationen finden sich in Käse, Rindfleisch oder Nüssen. Foto: oh

Knallroter Ausschlag überzieht das Gesicht des Säuglings. An den Wangen und am Hals ist es am schlimmsten. Die Stellen nassen, manche sind mit Krusten belegt. Auch auf der Rückseite der Fingerringen sieht die Hautärztin der Düsseldorfer Uniklinik den roten, schuppigen Ausschlag. Die Diagnose: Zinkmangel. Die Mutter hatte sich nicht gut ernährt, und weil sie ihr Kind voll stillte, bekam dieses nicht genügend Zink mit der Muttermilch. Die Ärztin verabreicht Zinktabletten, nach sechs Wochen waren die Stellen abgeheilt. „Krankheiten durch Zinkmangel kommen in Deutschland glücklicherweise extrem selten vor“, sagt Hans Hauner, Ernährungsmediziner an der TU München. „Menschen, die sich normal ernähren, brauchen keine Zinktabletten – auch wenn das die Hersteller immer wieder empfehlen.“

Zink gehört zu den Spurenelementen. Das sind Substanzen, die in sehr kleinen Mengen im Körper vorkommen. Manche von ihnen sind für den Menschen essentiell, das heißt, ohne sie kann er nicht leben. Hierzu gehören zum Beispiel Eisen, Kupfer, Jod, Chrom – und Zink. „Zink erfüllt im Körper viele Aufgaben“, erklärt Hajo Haase, Immunologe am Uniklinikum Aachen. „Es ist wichtig für die Entwicklung und die Funktion des Nervensystems, für die Immunabwehr sowie Produktion und Funktion des Hormons Insulin.“ Zink dient als Hilfsstoff bei mehr als 300 chemischen Reaktionen, und es stabilisiert viele Eiweiße, die der Körper ständig für diverse Funktionen braucht. Zink hilft zudem den Zellen, dass sie neue Eiweiße herstellen können: Es sorgt dafür, dass die Zellen die notwendigen Informationen vom Gen in ihren Kernen „lesen“ und daraus die Eiweiße produzieren können.

Etwa zwei bis drei Gramm Zink enthält der Körper, das meiste ist in Muskeln, Knochen und der Haut gespeichert. Den lebensnotwendigen Stoff nehmen wir täglich mit der Nahrung auf. Viel Zink enthalten rotes Fleisch, Vollkorngetreide, Linsen, Meeresfrüchte oder Hartkäse. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt Männern pro Tag etwa zehn Milligramm und Frauen sieben Milligramm. Gemäß der zweiten Nationalen Verzehrsstudie nehmen Männer im Durchschnitt etwa 11,6 und Frauen 9,1 mg pro Tag auf. „In Deutschland sind die allermeisten gut mit Zink versorgt“, sagt Hauner. „Zu einem Mangel kann es allerdings kommen, wenn sich jemand einsei-

Forscher beginnen erst langsam zu verstehen, wie ein Zinkmangel wirkt

tig ernährt: Zum Beispiel junge Frauen oder Männer mit Magersucht, Alkoholiker oder ältere Menschen.“ Auch manchen Patienten mit schweren Darmkrankheiten droht Zinkmangel, wenn ihre Darmzellen so zerstört sind, dass diese nicht genügend Zink aufnehmen können.

In ärmeren Ländern ist Zinkmangel ein viel größeres Problem: Die Weltgesundheitsorganisation schätzt, dass im Jahre 2002 etwa 1,4 Prozent der gesamten Todesfälle, das heißt etwa 0,8 Millionen, auf Zinkmangel zurückzuführen waren. Die meisten Betroffenen lebten in armen Ländern und hatten mit der Nahrung nicht genügend Zink aufgenommen. Sie starben meist an Infektionen, weil ihnen das für die Abwehr wichtige Zink fehlte. Außerdem kann sich Zink-

mangel durch Hautveränderungen, Haarausfall oder verzögerte Wundheilung äußern. „Problematisch bei diesen Symptomen ist, dass sie auch bei anderen, viel häufigeren Krankheiten vorkommen können“, sagt Thomas Werfel, Dermatologe an der Medizinischen Hochschule Hannover. Außerdem seien die Beschwerden bei Zinkmangel so unterschiedlich, dass die Diagnose gerade im Frühstadium nicht immer einfach sei.

„Verdächtig für einen Zinkmangel ist, wenn jemand einen Hautausschlag vor allem an Mund, im Genitalbereich, an Armen oder Beinen bekommt, später darauf Bläschen entstehen, die sich entzünden. Viele haben dann noch Durchfall oder Haarausfall.“ Treten die Beschwerden bei Säuglingen kurze Zeit nach der Geburt auf, könnte es auch ein angeborener Zinkmangel sein: Durch eine Veränderung am Erbgut haben die Kinder nicht genügend Transporter im Darm, die Zink in den Körper bringen. „Glücklicherweise kommt das sehr selten vor – nur bei etwa einem von 500 000 Kindern“, sagt Werfel.

Einen Zinkmangel nachzuweisen, ist nicht einfach. „Im Blut können wir zwar die Menge an Zink messen“, sagt Immunologe Haase. „Aber darin ist nur ein Hundertstel der gesamten Zinkmenge des Körpers enthalten. Außerdem schwanken die Blutwerte, und wir wissen, dass sie nicht immer mit dem Gesamtbestand korrelieren.“ Forscher beginnen erst langsam zu verstehen, welche chemischen Vorgänge im Körper bei Zinkmangel ablaufen und zu welchen Beschwerden dies führt. „Wir stehen bei der Forschung noch ganz am Anfang“, sagt Haase. „Wir brauchen einen verlässlichen Wert, der uns sagt, ob jemand wirklich zu wenig Zink hat oder nicht. Wenn wir den kennen und wissen, was Zinkmangel im Körper bewirkt, können wir viel gezielter behandeln.“

Bis dahin stellen Ärzte die Diagnose bei eindeutigen Beschwerden oder ringiertem Messwert im Blut oder wenn wie bei Menschen in armen Ländern eine Unterernährung sehr wahrscheinlich ist. „Nur in diesen Fällen ist eine Therapie sinnvoll“, sagt Ernährungsmediziner Hauner. Mit Zinktabletten verschwinden Hautveränderungen und andere Symptome nach wenigen Wochen vollständig. „Nehmen gesunde Menschen solche Tabletten, schadet ihnen dies zwar nur bei massiver Überdosierung, es nützt ihnen aber auch nichts. Das ist dann nur Geldverschwendung.“ Felicitas Witte