

# Unterzuckerung

Das Problem der Unterzuckerung ist ein bekanntes Phänomen in jeder Sportart. Was führt dazu, wie kann man es vermeiden?

Eben noch hatte Manfred beim Langstreckentraining im Hallenbad die zweite Luft bekommen. 250 Meter schnorcheln hatte der Tauchlehrer angesagt, zehn Bahnen immerhin. Sechs davon waren vorbei und Manfred wollte noch mal Tempo machen. Doch plötzlich ein Schwächeanfall. Kalter Schweiß brach ihm selbst im Wasser aus, er fing an zu zittern und wurde schlapp. Und dann kam der Heißhunger. Was Manfred erlebte, erleben täglich hunderte von Menschen, die sich in irgendeiner Form körperlich belasten: Ein Leistungstief, verbunden mit Zitteranfällen und Heißhunger. Der Mediziner nennt das Hypoglykämie, Unterzuckerung.

Der menschliche Körper ist auf ein Niveau von 55 bis 120 Milligramm Zucker pro Deziliter Blut (mg/dl) eingestellt. Liegt dieses Niveau ständig, d. h. krankhaft, über 120 mg/dl, spricht man von Diabetes. Fällt das Niveau unter 50 Milligramm Zucker, ist der Zustand der Unterzuckerung mit den oben genannten Symptomen eingetreten. Die Regulierungsmechanismen im Körper sind durchaus kompliziert. Zunächst sind Kohlehydrate (Stärke, Zucker...) das Benzin unserer Muskeln, verantwortlich dafür, dass die Muskeln überhaupt arbeiten können. Über die Nahrung werden diese Kohlehydrate zugeführt. Das hat zur Folge, dass der Zuckerspiegel im Blut nach einer Mahlzeit auf 130 bis 190 Milligramm pro Deziliter ansteigen kann. Der Körper merkt den Überschuss und die Bauchspeicheldrüse bekommt den Befehl, Insulin zu produzieren. Insulin senkt den Zuckerspiegel wieder ab, etwa eineinhalb bis drei Stunden nach der Mahlzeit liegt er wieder im grünen Bereich. Ist dieses Zusammenspiel aber gestört und/oder kann die Bauchspeicheldrüse kein Insulin produzieren, hat ein Mensch Diabetes, die Zuckerkrankheit. Medikamente müssen dann die Aufgabe der Bauchspeicheldrüse übernehmen.

Um eine Unterzuckerung zu bekommen, muss der Mensch nicht krank sein. Und Unterzucker ist, solange es nicht zum vollständigen körperlichen Kollaps kommt (bei ca. 30 mg/dl), nicht gefährlich, da ein zu niedriger Zuckerspiegel leicht durch Zuführung von Kohlehydraten ausgeglichen werden kann. Deshalb kommt in vielen Fällen auch der Heißhunger über die Betroffenen, weil der Körper einfach seinen Zuckerbedarf damit anmeldet. Einher geht die Unterzuckerung oft mit sportlicher Betätigung oder mit schwerer körperlicher Arbeit. Körperliche Betätigung trägt nämlich entscheidend zur Senkung des Blutzuckerspiegels bei. Deshalb haben Sportler auch seltener Diabetes als Bewegungsmuffel. Der doppelte Effekt, also Sport zusammen mit Insulinausschüttungen nach dem Essen führt daher oft zum beschriebenen Phänomen.

Viele Sportler wollen dem vorbeugen, indem sie vor dem Sport Zucker in Reinform (z. B. das unter dem Handelsnamen Dextroenergen bekannte Traubenzuckerpräparat) zu sich nehmen. Damit handelt man jedoch kontraproduktiv. So eine Zuckerbombe lässt den Blutzuckerspiegel geradezu explodieren. Die Bauchspeicheldrüse reagiert sofort, es kommt zu einer regelrechten Alarmausschüttung von Insulin. Zusammen mit der körperlichen Betätigung führt das zu einem Kollaps des Zuckerspiegels. Die Muskeln können nicht mehr mit dem jetzt nur noch ungenügend vorhandenen Brennstoff versorgt werden.

Komplexe Zucker sind besser als Einfachzucker

Besser ist es, so genannte komplexe Kohlehydrate zu sich zu nehmen, wie sie beispielsweise in Nudeln, Kartoffeln oder Vollkornbrot enthalten sind. Da diese komplexen Kohlehydrate anders verdaut werden, kommt es zu keinen Zuckerspitzen im Blut, das Niveau bleibt nahezu konstant. Überhaupt kann man mit der Ernährung vieles richtig &ndash; aber auch falsch machen. Zum Beispiel mit der Konsumierung von Früchten. Die sind gesund, da gibt es nichts dran zu

rütteln. Allerdings unterscheidet sich chemisch der enthaltene Fructose nicht vom Industriezucker, beides sind so genannte Einfachzucker, die den Zustand der Unterzuckerung wie oben beschrieben fördern können. Eine Ausnahme bilden Bananen, die als Sportlerobst besser geeignet sind als zum Beispiel Äpfel. Nicht umsonst gibt es beispielsweise während einem Marathonlauf vorwiegend Bananen als Zwischenverpflegung. Bestimmte Produkte wie beispielsweise das von Jubin-Pharma angebotene Präparat gleichen Unterzuckerungen schon während der sportlichen Betätigung aus und sind in Drogerien und Apotheken erhältlich.H.K.