

Zuckerkrankheit: Für den Patienten lange unbemerkt

Eine chronische Stoffwechselerkrankung

Die Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus) ist die häufigste Stoffwechselerkrankung. Es handelt sich dabei um keine einheitliche Erkrankung. Man unterscheidet vielmehr einen Typ 1 -Diabetes von einem Typ 2 - Diabetes. Beiden Formen gemeinsam ist ein relativer oder absoluter Mangel des in der Bauchspeicheldrüse produzierten Hormons Insulin bzw. eine unzureichende Wirkung des Insulins. Insulin ist der Hauptakteur im Zuckerstoffwechsel, es senkt den Blutzuckerspiegel. Steht Insulin nicht in genügendem Maße zur Verfügung oder ist seine Wirkung herab gesetzt, wird der komplizierte biochemische Mechanismus zwischen Zuckeraufbau und Zuckerabbau gestört. Dabei gelangt Traubenzucker (Glukose) nicht in die Energie verbrauchenden Zellen (z.B. der Muskelfasern), und es kommt zu erhöhten Blutzuckerwerten, Insulin wirkt sich aber direkt oder indirekt auch auf viele weitere Stoffwechselvorgänge im Körper aus – so zum Beispiel den Fettstoffwechsel.

Typ 1 - Diabetes: Kinder und Jugendliche betroffen

Beim Typ 1 - Diabetes steht zu wenig Insulin zur Verfügung. Neueren Untersuchungen zufolge liegt dem eine Autoimmunerkrankung zugrunde: Abwehrkräfte des Körper greifen dabei die insulinproduzierenden Betazellen im Pankreas an und zerstören sie. Die Ursache für diese Fehlreaktion ist in mehreren Gendefekten zu suchen. Ausgelöst wird der Vorgang unter anderem durch eine Virusinfektion. Gengesunde Menschen können die Infektion überwinden, bestehen jedoch entsprechende Gendefekte, dann gehen fortschreitend Betazellen zugrunde. Zum für den Patienten merkbaren Ausbruch der Zuckerkrankheit kommt es, wenn 70-80% der Betazellen zerstört sind.

Typ 2 - Diabetes: Tritt erst in der 2. Lebenshälfte auf

Beim Typ 2- Diabetes besteht eine Unterempfindlichkeit gegenüber dem körpereigenen Insulin. Ursache sind – wie in den letzten Jahren festgestellt wurde – angeborene Defekte, die sich aber erst im Laufe des Lebens bemerkbar machen: Die von diesen Eiweißkörpern beeinflussten Stoffwechselvorgänge laufen dann nicht mehr regelrecht ab. Über Jahre hinweg macht sich diese Insulinunterempfindlichkeit allerdings nicht bemerkbar, weil der Körper noch in der Lage ist, vermehrt Insulin zu produzieren und den Blutzucker normal zu halten. Nach und nach erschöpft sich aber die Insulinproduktion, so dass neben der Insulinunterempfindlichkeit auch ein Insulinmangel mit allen nachteiligen Folgen auf den Stoffwechsel besteht.

Aus bislang noch nicht bekannten Gründen kommt es beim Typ 2 - Diabetiker zu einer Erhöhung des Blutdrucks, die zusammen mit der oft gleichzeitig bestehenden Blutfetterhöhung zu einer Arteriosklerose, also zu einer Gefäßverkalkung, führt.

Zuckerkrankheit: Auch eine Zivilisationserkrankung

Neben der erblich angelegten Insulinunterempfindlichkeit spielen beim Typ 2 - Diabetes eine Reihe weiterer Faktoren mit: Der Ausbruch der Erkrankung wird gefördert durch Fettsucht, Überernährung. Mangel an ballasthaltiger Kost, Infektionen, Mangel an Bewegung, Alkoholkonsum, aber auch durch die Einnahme bestimmter Medikamente wie Kortikosteroiden, Thiazidpräparaten und Ovulationshemmern bei Frauen („Antibabypille“).

Zuckerkrankheit: Die Beschwerden sind untypisch

Die Zuckererkrankung lässt sich nicht anhand eines typischen Krankheitszeichen erkennen, vielmehr weist eine Vielzahl von Symptomen darauf hin. Dazu gehören

- übermäßiger Durst
- vermehrtes Wasserlassen
- Leistungsminderung, Mattigkeit
- erhöhte Infektanfälligkeit

Die Tatsache, dass der Diabetes mellitus keine typischen Krankheitszeichen aufweist, führt dazu, dass die Erkrankung in vielen Fällen erst lange Zeit nach ihrem Beginn diagnostiziert wird.

Spätkomplikationen an vielen Organen

Im Laufe der Jahre kommt es – beim jugendlichen Diabetiker meist nach der Pubertät und beim Typ 2 - Diabetiker oft schon beim Erkennen der Erkrankung – zu Veränderungen an den Blutgefäßen, die zu für die Zuckerkrankheit typischen Spätkomplikationen führen. Schäden können am Sehorgan, an den Nieren, am Herz-Kreislauf-System sowie an den sensiblen Nerven auftreten, hier insbesondere an den unteren Gliedmaßen mit der Folge von Nekrosen und Gangrän an der Haut der Füße („offener Fuß“). Während der Schwangerschaft können sich solche Spätschäden infolge hormoneller Veränderungen auch akut verschlechtern.

Hämoglobinbestimmung: Gibt Langzeitauskunft über Zuckerstoffwechsellaage

Über Jahrzehnte hinweg stand den Ärzten zur Beurteilung der Zuckerstoffwechsellaage eines Patienten ausschließlich die Blut- und Urinzuckerbestimmung zur Verfügung. Dabei handelt es sich allerdings um Parameter, die allenfalls Momentaufnahmen darstellen und zudem durch den Patienten kurzfristig zu beeinflussen sind. Wer vor dem Besuch beim Arzt die Diät und die medikamentöse Therapie korrekt einhält, kann ein zufriedenstellendes Ergebnis produzieren, auch wenn er ansonsten „über die Stränge schlägt“.

Seit einigen Jahren steht jedoch eine Untersuchungsmethode zur Verfügung, die über die Blutzuckerregulation während eines langen Zeitabschnittes Auskunft gibt: Es ist die Bestimmung des Hämoglobin A₁ das heißt des roten Blutfarbstoffes in den roten Blutkörperchen (Erythrozyten). Glukose, der Blutzucker, hat als Energielieferant der Erythrozyten dort weitgehend „freien Eintritt“. Wenn der Blutzucker ansteigt (wie das bei Menschen mit Diabetes der Fall ist), dann steigt auch der Zuckergehalt in den Erythrozyten. Bei kurzdauernden Blutzuckererhöhungen findet keine Einlagerung in das Hämoglobin statt. Bleibt der Blutzucker aber über einen längeren Zeitraum erhöht, dann kommt es zu einer dauerhaften Zucker-Hämoglobinverbindung, die für die Lebensdauer des Hämoglobins – das

sind zirka 120 Tage – anhält. Die Bestimmung des HbA_{1c}-Wertes lässt damit eine sichere Aussage über die Langzeitregulation des Blutzuckers zu und kann durch kurzfristige Maßnahmen des Patienten nicht beeinflusst werden.

Vorbeugung: Konsequente Diät und Therapie

Alle genannten Spätkomplikationen können verhindert oder zumindest hinausgezögert werden, wenn man folgende Risikofaktoren regelmäßig sorgfältig beachtet:

Übergewichtige sollten auf Normalgewicht abnehmen, Normgewichtige ihr Gewicht halten.

Insbesondere mit Typ 2 - Diabetes sollte man sich regelmäßig bewegen.

Die Blutzuckerwerte sollten so eingestellt sein, dass der Langzeitparameter HbA_{1c} nicht deutlich über 7 % liegt.

Der Blutdruck sollte nach der Norm der Deutschen Diabetesgesellschaft nicht über 135/80 mm Hg betragen.

Auch die Blutfettwerte sollten den Bereich der Norm nicht überschreiten.

Die Füße sind vom Hausarzt in regelmäßigen Abständen auf offene Stellen zu untersuchen, um Nekrosen vorzubeugen und Amputationen zu vermeiden.

Die Augen sind jährlich vom Augenarzt zu untersuchen, damit eine Augenbeteiligung frühzeitig erkannt und behandelt wird.

Pressekontakt: Dr. med. Reinhard Kaden, Maaßstraße 32/1, 69123 Heidelberg,
Tel. 06221/1377600, E-Mail: kaden@kaden-verlag.de

