



Alles okay! Alle drei Monate lässt Ingo Sames – hier mit Jutta Liersch, der Leiterin des Diabetes-Schulungszentrums im Universitätsklinikum – alle Werte kontrollieren. (Foto: Schepp)

## Süß und heimtückisch

Würde die Zuckerkrankheit wehtun, wäre vieles einfacher. Dass einem Mediziner Schmerzen willkommen sind, klingt zunächst paradox. Doch Michael Eckhard, der Leiter des Diabeteszentrums Mittelhessen, weiß, dass diese Signale helfen könnten, Menschen zu retten.

Von Christine Steines

Diesen Tag wird Ingo Sames niemals vergessen. Er stieg in sein Auto im Karstadt-Parkhaus, sein kleiner Sohn – damals noch ein Baby – saß auf dem Rücksitz. Als Sames den Schlüssel ins Zündschloss stecken wollte, um nach Hause zu fahren, wurde er bewusstlos. Den Rest der Geschichte kennt er nur aus Erzählungen. Seine Ehefrau alarmierte Polizei und Feuerwehr, weil sie ihren Mann per Handy nicht erreichte. Die befreiten Vater und Kind in einer spektakulären Aktion am späten Abend, als das Parkhaus längst geschlossen war. Sames hatte aufgrund einer schweren Unterzuckerung das Bewusstsein verloren, um ein Haar hätte er nicht überlebt. Der heute 43-Jährige ist Typ-1-Diabetiker. Er ist seit seinem 16. Lebensjahr Patient im Mittelhessischen Diabeteszentrum, alle drei Monate kommt er zur Kontrolle hierher. Er war schon immer ein disziplinierter Typ, nach dem Schock im Parkhaus ist er es erst recht.

Diabetes ist längst zu einer Epidemie geworden, derzeit gibt es weltweit 415 Millionen Erkrankte. Die Zahl wird bis 2040 auf

etwa 642 Millionen Menschen ansteigen, das ist jeder zehnte Erwachsene. Viele Menschen leben mit Typ-2-Diabetes, ohne davon zu wissen. Die Diabetische Gesellschaft geht davon aus, dass die Diagnose oft fünf bis zehn Jahre nach Ausbruch der Krankheit erfolgt, wenn sich Folgeerkrankungen längst manifestiert haben, schildert Eckhard. Bei 30 Prozent der Patienten, die sich wegen einer ganz anderen Erkrankung im Krankenhaus befinden, wird – quasi nebenbei – Diabetes diagnostiziert. Das Heimtückische ist, dass es beim Typ 2 keine klassischen Symptome gibt, es tut nichts weh. Daher empfiehlt der Mediziner den Test, mit dem man mittels

Bis zu 70 Prozent der Typ-2-Diabetes-Erkrankungen könnten mit einem verbesserten Lebensstil verhindert oder verzögert werden. Doch allein an das Gesundheitsbewusstsein der Menschen zu appellieren, reicht nach den Erfahrungen von Eckhard nicht aus. Er wünscht sich politische Konsequenzen: Zum Beispiel eine höhere Besteuerung von zuckerhaltigen Lebensmitteln. Gleichzeitig müssten gesunde, frische Produkte zu angemessenen Preisen zur Verfügung stehen. Da die Häufigkeit von Diabetes auch mit dem sozialen Gefüge in unserer Gesellschaft zu tun habe, müsste frühzeitig Aufklärung betrieben und sollten positive Anreize geschaffen werden. Ungesunde Ernährung und Bewegungsmangel führen in einen Teufelskreis, der nicht nur für die Betroffenen verhängnisvoll ist, sondern auch teuer für die Gesellschaft.

Wie die Patienten mit der Krankheit umgehen, ist sehr unterschiedlich, wissen Eckhard und Dr. Jutta Liersch, die Leiterin des Diabetes-Schulungszentrums. »Es gibt die Schläfer und die Wachen«, sagt die Ernährungswissenschaftlerin, die seit vielen Jahren Schulungen und Workshops anbietet. Manche planen ihren Tag genau; Sport, Ruhephasen und Mahlzeiten werden exakt kalkuliert, sie überlassen nichts dem Zufall. Aber es gibt auch jene, die fast fahrlässig mit ihrer Krankheit umgehen und sich damit großen Risiken aussetzen. Es ist eine Sache der Persönlichkeit, sagt Liersch. Eine Rolle spielt aber auch, ob und wie die Patienten

sich mit ihrer Krankheit auseinandersetzen. Dramatische Spätfolgen von Diabetes können Amputationen oder der Verlust des Augenlichts sein. Das wissen die Patienten, aber nicht immer wollen sie es auch wissen.

Die Zeiten, in denen Diabetiker sich mit faden (und teuren) Diätprodukten ernähren mussten, sind lange vorbei. Die Patienten können heute alles essen, worauf sie Appetit haben, sie müssen aber ihre Medikamente und Insulinzufuhr auf die jeweiligen Mengen und Inhaltsstoffe (Zucker, Kohlenhydrate) abstimmen. Man kann mit der Krankheit ein fast normales Leben führen. »Aber es bleibt der Verlust der absoluten Gesundheit, Diabetes ist ein gravierender Einschnitt«, sagt Eckhard. Und Liersch ergänzt: »Wir haben immer wieder Hochachtung vor den Patienten, die ihre Krankheit zu managen lernen.«

So wie Ingo Sames. Der Medizintechniker hat sich lange mit der Krankheit arrangiert. Für einen Jugendlichen ist die Diagnose schwer, erinnert er sich. Disziplin und Pubertät passen nicht gut zusammen. Nicht zu vergessen, dass man mit einer chronischen Krankheit auf einmal anders ist als alle anderen – und das ist in dieser Lebensphase das Gegenteil von dem, was man sich wünscht. Mit seinen Freunden hatte Sames damals weniger Probleme als mit Lehrern, die oftmals nicht akzeptieren wollten, dass er sich während des Unterrichts Blutzucker messen musste und das als »Wichtigtuerei« fehldeuteten. Das ist lange vorbei. Ebenso wie die Zeit, als er in der ersten eigenen Wohnung ohne »Kontrolle« durch die Eltern lebte und sich selbst in gefährliche Situationen brachte, indem er Unterzuckerungen nicht rechtzeitig bemerkte.

Heute ist der Gießener sehr aufmerksam. Trockene Lippen, Schweißausbrüche, eine negative Grundstimmung – das sind bei ihm Anzeichen für eine Unterzuckerung. Fast noch genauer beobachten ihn Frau und Sohn, die beiden haben feine Sensoren entwickelt und merken sofort, wenn etwas nicht stimmt. Er trägt eine Insulinpumpe, die ihn per Katheter mit dem lebenswichtigen Hormon versorgt. Sechs- bis achtmal am Tag kontrolliert er seine Blutzuckerwerte per Fingerstich. Teststreifen und Messgerät hat er immer dabei. Die Alternative sind Sensoren, die wie Pflaster am Oberarm getragen werden und mit einer Smartphone-App ausgelesen werden können. Dieses Verfahren ist wesentlich komfortabler, es ist jedoch mit etwa 100 Euro pro Monat teuer und wird von den meisten Krankenkassen nicht bezahlt.

Sames hat sich mit der Krankheit arrangiert. Dennoch sind die Einschränkungen nicht zu leugnen. Er ist Medizintechniker bei Siemens und dort im internationalem Support zuständig. Wenn irgendwo auf der Welt ein Techniker ein Problem mit einem Siemens-System hat, kümmert Sames sich darum. Das erfordert hohe Konzentration. Da Stress auch zu Unterzuckerung führen kann, muss er seinen Blutzuckerspiegel auch bei der Arbeit immer sorgfältig im Blick haben. Auf sich aufzupassen, hat er in den vergangenen Jahren gelernt. Unter anderem beim Wahrnehmungstraining im Diabetes-Schulungszentrum. Eine so dramatische Situation wie im Parkhaus hat es nie mehr gegeben. Keine Frage, Sames gehört zu den Wachen und nicht zu den Schläfern.

„Diabetes bedeutet den Verlust der absoluten Gesundheit“

Dr. Michael Eckhard



Ernährung und Bewegungsmangel führen in einen Teufelskreis, der nicht nur für die Betroffenen verhängnisvoll ist, sondern auch teuer für die Gesellschaft.

Wie die Patienten mit der Krankheit umgehen, ist sehr unterschiedlich, wissen Eckhard und Dr. Jutta Liersch, die Leiterin des Diabetes-Schulungszentrums. »Es gibt die Schläfer und die Wachen«, sagt die Ernährungswissenschaftlerin, die seit vielen Jahren Schulungen und Workshops anbietet. Manche planen ihren Tag genau; Sport, Ruhephasen und Mahlzeiten werden exakt kalkuliert, sie überlassen nichts dem Zufall. Aber es gibt auch jene, die fast fahrlässig mit ihrer Krankheit umgehen und sich damit großen Risiken aussetzen. Es ist eine Sache der Persönlichkeit, sagt Liersch. Eine Rolle spielt aber auch, ob und wie die Patienten

### Diabeteszentrum Mittelhessen

Das universitäre Diabeteszentrum Mittelhessen versteht sich als überregionales Kompetenzzentrum zur Behandlung und Begleitung von Menschen mit Diabetes Mellitus. Es besteht aus vier Säulen: Medizinische Klinik und Poliklinik III mit stationärem Bereich und Hochschulambulanz, dem Diabetes Schulungszentrum, der interistischen Praxis im Medizinischen Versorgungszentrum und dem interdisziplinären Zentrum diabetischer Fuß.



Praktische Alternative zur Blutzuckermessung per Fingerstich. Die Sensoren werden von den meisten Krankenkassen bisher nicht bezahlt. (Foto: Abbott)

### Diabetes: Typ 1 und Typ 2

**Diabetes Typ 1** ist eine Erkrankung, die durch eine Störung des Immunsystems verursacht wird. Durch diesen Fehler zerstört das Immunsystem die Betazellen (Langerhans-Iseln) in der Bauchspeicheldrüse, die normalerweise Insulin produzieren. Infolgedessen gibt es einen absoluten Mangel an Insulin. Aufgrund dieses Mangels an Insulin, können die Zellen nur (noch) unzureichend Glukose aufnehmen, wodurch im Blut zu viel Glukose vorhanden ist. Diabetes Typ 1 wird oft nach Beschwerden festgestellt, die durch einen zu hohen Blutzuckerspiegel (Hyperglykämie) verursacht werden: Dies sind Durst, häufiger und verstärkter Harndrang, Mundtrockenheit sowie ein mattes, schläfriges Gefühl.

**Behandlung Typ 1:** Die einzige Behandlung ist die tägliche Verabreichung von Insulin mit einer Spritze oder Insulinpumpe. Diabetes Typ 1 ist bislang unheilbar. Eine gesunde Lebensweise mit der richtigen Ernährung und Medikamenten machen aber ein fast normales Leben möglich. Einer von 20 Menschen mit Diabetes hat den Typ 1.

**Diabetes Typ 2** ist die häufigste Form der Diabetes: etwa 90 Prozent der Menschen mit Diabetes haben Diabetes vom Typ 2. Es handelt sich dabei oft um eine Kombination der folgenden Faktoren: die Produktion von Insulin im Körper setzt langsam ein und der Körper reagiert weniger empfindlich auf Insulin. Letzteres nennt man Insulinresistenz. Dies tritt oft zusammen mit anderen Problemen auf, einschließlich Bluthochdruck und hohen Cholesterinwerten. Die Ursache des Typ-2-Diabetes ist multifaktoriell: Fehlernährung und ein Mangel an körperliche Aktivität und Bewegung sowie ein oftmals daraus resultierendes Übergewicht begünstigen die Entwicklung eines Typ-2-Diabetes. Aber auch Vererbung spielt eine große Rolle.

**Behandlung Typ 2:** Der Typ 2 wäre Schätzungen zufolge in etwa 70 Prozent aller Fälle vermeidbar und bei frühzeitiger Diagnosestellung durch gesunde Lebensweise (bewusste Ernährung, mehr und gezielte Bewegung, Nichtraucher und Gewicht reduzieren) sowie mit Unterstützung guter Medikamente, sehr gut kontrollierbar. Die Empfehlungen zur Blutzuckerselbstkontrolle richten sich nach dem erforderlichen Therapieaufwand.

**Schwangerschaftsdiabetes:** Bei Frauen, die zuvor keine Diabetes hatten, kann ein sogenannter Schwangerschaftsdiabetes auftreten, wenn während der Schwangerschaft ein zu hoher Blutzuckerwert entsteht. Der Körper wird für das Insulin relativ unempfindlich, dies kommt bei etwa zwei Prozent der Schwangerschaften vor.

**Behandlung:** Meist sind Anpassungen in der Ernährung und der körperlichen Betätigung ausreichend. In einigen Fällen ist die Behandlung mit Insulin notwendig.

### 8 Fragen: Sind sie gefährdet?

- Wie alt sind Sie?**
  - unter 35 Jahre ..... 0 Punkte
  - 35 bis 44 Jahre ..... 1 Punkt
  - 45 bis 54 Jahre ..... 2 Punkte
  - 55 bis 64 Jahre ..... 3 Punkte
  - älter als 64 Jahre ..... 4 Punkte
- Wurde bei mindestens einem Mitglied Ihrer Verwandtschaft Diabetes diagnostiziert?**
  - Nein ..... 0 Punkte
  - Ja, in naher Verwandtschaft ..... 5 Punkte
  - Ja, in entfernter Verwandtschaft ..... 3 Punkte
- Welchen Taillenumfang messen Sie auf Höhe des Bauchnabels? (Frau/Mann)**
  - unter 80 cm/unter 94 cm ..... 0 Punkte
  - 80 bis 88 cm/94 bis 102 cm ..... 3 Punkte
  - über 88 cm/über 102 cm ..... 4 Punkte
- Haben Sie täglich 30 Minuten körperliche Bewegung?**
  - Ja ..... 0 Punkte
  - Nein ..... 2 Punkte
- Wie oft essen Sie Obst, Gemüse oder dunkles Brot?**
  - Jeden Tag ..... 0 Punkte
  - Nicht jeden Tag ..... 1 Punkt
- Wurden Ihnen schon einmal Medikamente gegen Bluthochdruck verordnet?**
  - Nein ..... 0 Punkte
  - Ja ..... 2 Punkte
- Wurden schon einmal zu hohe Blutzuckerwerte festgestellt?**
  - Nein ..... 0 Punkte
  - Ja ..... 5 Punkte
- Wie ist bei Ihnen der Body-Mass-Index?**
  - Unter 25 ..... 0 Punkte
  - 25 bis 30 ..... 1 Punkt
  - Über 30 ..... 3 Punkte

### Auswertung

Unter 7 Punkte: Diabetes-Risiko für die nächsten zehn Jahre: 1 Prozent. Eine spezielle Vorbeugung ist nicht nötig.  
 7 bis 11 Punkte: Diabetes-Risiko: 4 Prozent. Ein wenig Vorsicht ist angeraten.  
 12 bis 14 Punkte: Diabetes-Risiko: 17 Prozent. Schieben Sie Vorsorgemaßnahmen nicht auf die lange Bank.  
 15 bis 20 Punkte: Diabetes-Risiko: 33 Prozent. Ihre Gefährdung ist erheblich.  
 Über 20 Punkte: Diabetes-Risiko: 50 Prozent. Akuter Handlungsbedarf. Es ist möglich, dass Sie bereits an Diabetes erkrankt sind. Das trifft auf rund 35 Prozent der Personen zu, deren Punktwert über 20 liegt.  
 Informationen über den Risiko-Test unter [www.diabetes-risiko.de](http://www.diabetes-risiko.de)