Diabetes bei Kindern

Galt ein Diabetes lange Zeit als Erkrankung des Alters, leiden heutzutage auch immer mehr Kinder und Jugendliche daran. Mit einer gesunden Ernährung, regelmäßiger Bewegung und einer individuell angepassten Medikamententherapie bekommen Betroffene die Erkrankung in den Griff.

Erfolgreich vorbeugen und behandeln

Tim (12) aus Lübeck ist ein aktiver Junge. Er spielt Fußball in einem Verein und ist ständig in Bewegung. Er ist schlank und groß für sein Alter. Und trotzdem ist Tim Diabetiker. Er leidet am sogenannten Typ-1-Diabetes, einer angeborenen Autoimmunerkrankung. Forscher vermuten, dass genetische und noch unbekannte Faktoren die Krankheit verursachen. „Das Immunsystem greift Zellen in der Bauchspeicheldrüse an. Diese sogenannten Beta-Zellen produzieren das Hormon Insulin“, erklärt Prof. Dr. Thomas Danne, Chefarzt am Kinderkrankenhaus auf der Bult in Hannover sowie Vorstandsvorsitzender des Verbandes diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe. „Dadurch wird die körpereigene Insulinproduktion gestört. Es entsteht so ein absoluter Insulinmangel.“

Diabetes Typ 1: regelmäßiger Insulinbedarf

Insulin sorgt dafür, dass der über die Nahrung aufgenommene Zucker aus dem Blut in die Zellen gelangt. Dort wird er in Energie umgewandelt. Ist im Körper zu wenig Insulin vorhanden, verbleibt der Zucker im Blut und lässt den Blutzuckerspiegel ansteigen. Hieraus können dauerhafte Schäden an Blutgefäßen, Nerven

linda_m_006-009.indd 1 14.12.15 11:13

und Organen entstehen. Daher muss Tim seinem Körper regelmäßig Insulin zuführen. Dazu misst er mehrmals täglich seinen Blutzuckergehalt. „Im Kindergarten und in der Grundschule hatte Tim eine Insulinpumpe“, erklärt seine Mutter. „Das kleine Gerät misst regelmäßig automatisch den Blutzuckerwert und gibt dann exakt die richtige Menge an Insulin ab, die Tim benötigt.“ Mittlerweile kann er das alles alleine. „Ich pikse mir in den Finger, gebe einen Tropfen Blut auf den Teststreifen, stecke ihn in das Messgerät und weiß sofort, wie viel Insulin ich brauche“, berichtet er. „Das spritze ich mir dann mit einem Pen in den Bauch. Ehrlich gesagt, spüre ich das kaum noch.“ Etwa fünf- bis achtmal täglich muss Tim seine Werte überprüfen.

Multidisziplinäre Betreuung erforderlich

Tims Mutter merkte, dass mit ihrem Sohn etwas nicht stimmt, als er in den Kindergarten kam. „Er musste ständig auf die Toilette und hat übermäßig viel getrunken, war häufig müde und musste sich grundlos erbrechen“, sagt sie. „Ich ging mit ihm zum Kinderarzt und da Diabetes in meiner Familie sehr verbreitet ist, stand die Diagnose auch recht schnell fest.“

Tim geht regelmäßig zu einem Diabetologen, um seine Werte kontrollieren zu lassen und die Insulindosis entsprechend anzupassen. Außerdem nahmen er und seine Eltern an speziellen Schulungen teil, bei denen sie lernten, im Alltag mit seiner Erkrankung umzugehen und auch in Notsituationen richtig zu handeln.

„Tims Krankheit war anfangs für uns eine große Herausforderung. Bei der Dosierung des Insulins mussten wir den aktuellen Blutzuckerwert, aber auch die geplanten Mahlzeiten berücksichtigen – und wie viel sich Tim so am Tag bewegt. Das alles hat Einfluss auf seinen Blutzuckerspiegel“, sagt seine Mutter. „Das Gute ist aber: Eigentlich kann Tim alles essen, auch Kuchen und Süßigkeiten. Wir müssen nur den Kohlenhydratgehalt der Mahlzeiten ausrechnen und daran die Insulinmenge orientieren. Das kann Tim auch alles selbst und lebt trotz seines Diabetes mittlerweile wie jedes andere Kind auch.“

Auch wenn betroffene Kinder bis zu achtmal täglich ihren Blutzucker kontrollieren müssen, um zu wissen, wie viel Insulin sie brauchen, ist heute mit der Stoffwechselkrankheit dennoch ein fast normales Leben möglich

Insulinpumpe der Zukunft ist in Arbeit

Blutzuckermessgerät, Teststreifen und ein Pen sind ein fester Bestandteil in Tims Leben. Die Forschung arbeitet gerade an einer künstlichen Bauchspeicheldrüse beziehungsweise einem „Closed-Loop“-System, das Tims Alltag erleichtern könnte. „Dabei geht es grundsätzlich darum, eine Insulinpumpe automatisch zu steuern – und zwar mit Werten, die ein in die Haut gelegter Zuckersensor misst“, erklärt Prof. Dr. Danne. „Eine entsprechende Computersteuerung kontrolliert die Pumpe direkt mithilfe dieser Daten, sodass die Patienten selbst nicht eingreifen müssen. Dieses System würde Diabetikern das Leben enorm erleichtern, auch wenn es nicht mit einer Heilung gleichzusetzen ist. In zwei Jahren könnte es marktreif sein.“

Bei Unterzuckerung richtig reagieren

Trotz regelmäßiger Kontrolle kann es vorkommen, dass die Blutzuckerwerte zu hoch oder zu niedrig sind. Unterzuckerungen entstehen beispielsweise, wenn Betroffene eine Mahlzeit auslassen oder zu wenig Kohlenhydrate zu sich nehmen, sie zu viel Insulin gespritzt haben oder an einem Magen-Darm-Infekt leiden. Dann treten Symptome wie Schweißausbrüche, Zittern, ein hoher Puls, Kopfschmerzen und Hunger auf.

Tim hat immer ein wenig Traubenzucker und eine Notfallspritze mit Glukagon dabei. Aber auch Gummibärchen, zuckerhaltige Limonade und andere Süßigkeiten treiben den Blutzuckerspiegel wieder rasch in die Höhe. Wichtig ist, schnell zu handeln. Eltern sollten die Lehrer bitten, bei Konzentrationsstörungen der Kinder den Blutzuckerwert zu messen und ihnen bei Bedarf sofort Zucker zu geben. In Ausnahmefällen kann ein länger anhaltender niedriger Blutzuckerwert zu einem Unterzuckerschock führen, der mit Bewusstlosigkeit einhergeht. Dann sollten Sie sofort den Notarzt rufen.

linda_m_006-009.indd 2 14.12.15 11:13

> Ungesunde Ernährung – hier spielt nicht nur Zucker, sondern auch Fett eine Rolle – und zu wenig Bewegung führen dazu, dass immer mehr Kinder von dem eigentlichen Alterszucker, Diabetes Typ 2, betroffen sind

Diabetes Typ 2 – lange schon kein Alterszucker mehr

Lena (11) aus Potsdam spielt seit Kurzem Basketball. Die junge Dame war schon als Kleinkind pummelig – aus dem Babyspeck wurde schnell Übergewicht, mit dem sie heute noch zu kämpfen hat. Sie ist eine von schätzungsweise 5.000 Kindern und Jugendlichen in Deutschland, die an einem Diabetes Typ 2 leiden, der früher als Alterszucker bekannt war. Heute sind auch häufig jüngere Menschen davon betroffen. „Beim Typ-2-Diabetes besteht ein relativer Insulinmangel. Die Bauchspeicheldrüse produziert zwar Insulin, aber die Körperzellen verlieren ihre Empfindlichkeit für das Hormon. Zusätzlich kann die Ausschüttung des Insulins aus den Zellen der Drüse gestört sein“, erklärt der Experte Prof. Dr. Danne. „Die Bauchspeicheldrüse versucht das auszugleichen, indem sie immer mehr Insulin produziert. Doch trotz erhöhtem Insulinspiegel gelangt immer weniger Zucker in die Körperzellen.“

Übergewicht fördert Zuckerkrankheit

Bei Lena liegen die Gründe für ihren Diabetes in ihrem Lebensstil. „Sie hat schon immer gerne und viel gegessen und ist von Natur aus eher ruhig. Ich habe immer gedacht: Das verwächst sich alles, wenn sie einen Wachstumsschub macht“, berichtet ihre Mutter. „Das Risiko, an einem Diabetes Typ 2 zu erkranken, steigt bei Übergewicht und einer kalorienreichen Ernährung“, sagt Prof. Dr. Danne. „Das muss gar nicht nur Zucker sein. Auch Fett spielt eine wichtige Rolle.“ Danne weiter: „Das Tückische an Diabetes ist: Es tut nicht weh. Vor allem der Typ 2 beginnt schleichend. Unspezifische Symptome wie ein ständiges Hungergefühl, Gewichtszunahme, Niedergeschlagenheit und Müdigkeit treten auch bei vielen Erkrankungen oder in unterschiedlichen Lebenssituationen auf.“ Das macht es schwer, die Krankheit zu erkennen.

Wenig Zucker, wenig Fett, viel Bewegung

Wenn der Diabetes diagnostiziert ist, sollten Betroffene ihn ernst nehmen und entsprechend behandeln. Ansonsten erhöht er das Risiko von Herz-Kreislauf-Krankheiten. In der Regel lässt sich ein Typ-2-Diabetes mit einer Ernährungsumstellung und ausreichender Bewegung gut in den Griff bekommen. Wie Tim haben auch Lena und ihre Eltern an Schulungen zum Selbstmanagement teilgenommen. Außerdem geht Lena regelmäßig zur Ernährungsberatung und lernt so, mit einem gesunden Essverhalten ihren Blutzuckerspiegel zu normalisieren. Gleichzeitig soll sie Gewicht verlieren. „Unser Arzt hat ihr ans Herz gelegt, sich eine Sportart auszusuchen, die ihr Freude bereiten könnte. Sie sollte einfach mal alles ausprobieren, wozu sie Lust hat.

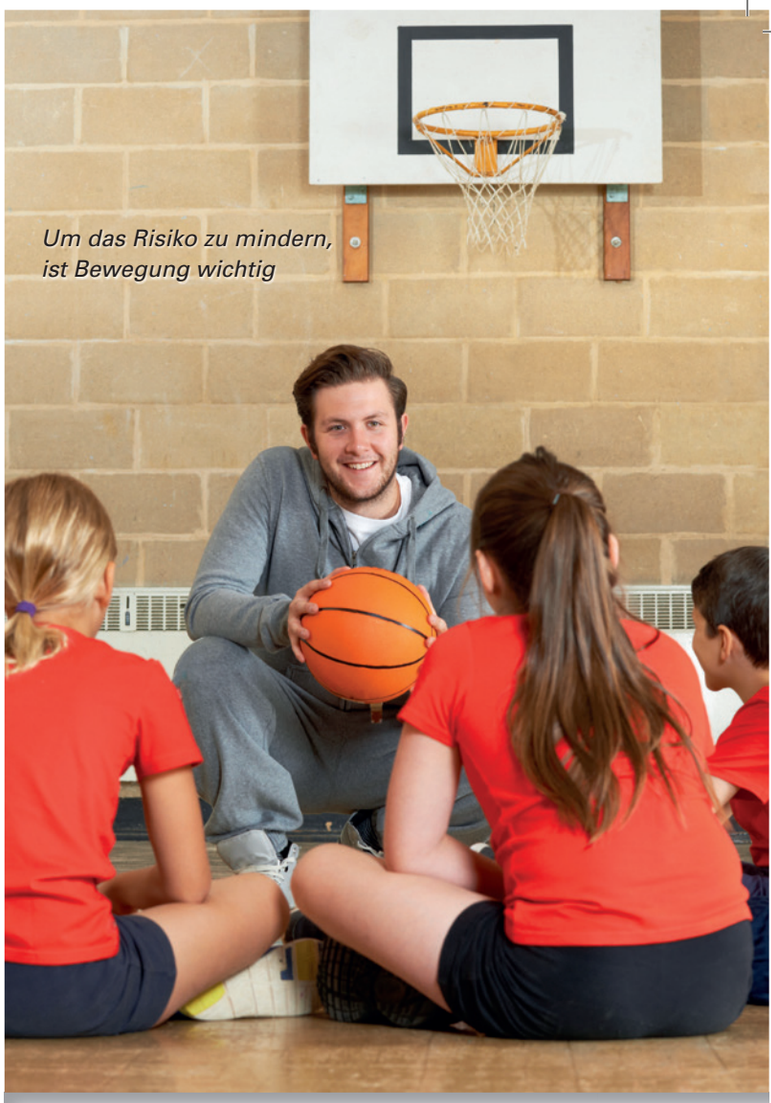
linda_m_006-009.indd 3 14.12.15 11:13

So sind wir beim Basketball gelandet“, erzählt Lenas Mutter. Und es hilft: Lenas Blutzuckerwerte verbessern sich kontinuierlich.

„Neben der langfristigen Gewichtsreduktion und -stabilisierung sind weitere Therapieziele, dass die Kinder Problembewältigungsstrategien erlernen, ihre erreichten Verhaltensänderungen sicherstellen und sich körperlich, psychisch und sozial normal entwickeln. Dazu müssen die Eltern ihre Kinder stets unterstützen“, erklärt der Chefarzt. „Wir Kinderärzte helfen den Eltern dabei, indem wir beispielsweise mit Diabetologen, Ernährungs- und Diabetesberatern, Physiotherapeuten und Psychologen eng zusammenarbeiten.“

Unser Experte
Prof. Dr. Thomas Danne, Vorstandsvorsitzender von DiabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe

Fotos: Fotolia.com



Um das Risiko zu mindern, ist Bewegung wichtig

Blutzuckerwerte verstehen

Es gibt zwei Einheiten, um Blutzuckerwerte anzugeben: Milligramm pro Deziliter (mg/dl) und Millimol pro Liter (mmol/l). Bei gesunden Menschen liegen die Werte zwischen 50 mg/dl im nüchternen Zustand und maximal 140 mg/dl nach dem Essen.

Blutzucker-Gedächtnis bestimmen

Dann gibt es noch den Langzeitwert, den sogenannten HbA1c-Wert. Diesen messen Ärzte in der Regel alle drei Monate. Er gibt an, wie viele Glukose-Moleküle sich an die roten Blutkörperchen geheftet haben. Die Blutkörperchen leben im Schnitt circa 120 Tage. Ärzte können so also den durchschnittlichen Zuckergehalt der letzten acht bis zwölf Wochen messen. Gesunde Menschen haben einen HbA1c-Wert von etwa 30 Millimol pro Mol (mmol/mol). Die Deutsche Diabetes Gesellschaft empfiehlt bei Typ-1-Diabetes einen Wert unter 58 mmol/mol und bei einem Diabetes Typ 2 Werte zwischen 48 und 58 mmol/mol.

Diese Blutzuckerwerte sind jedoch nur Richtlinien. Sollten Sie oder Ihr Kind Diabetiker sein, lassen Sie sich immer ärztlich beraten und die Werte individuell bestimmen.

Katharina Münster

linda_m_006-009.indd 4 14.12.15 11:13