Verlagsbeilage

Frankfurter Allgemeine Zeitung

11. November 2011 | Nr. 263

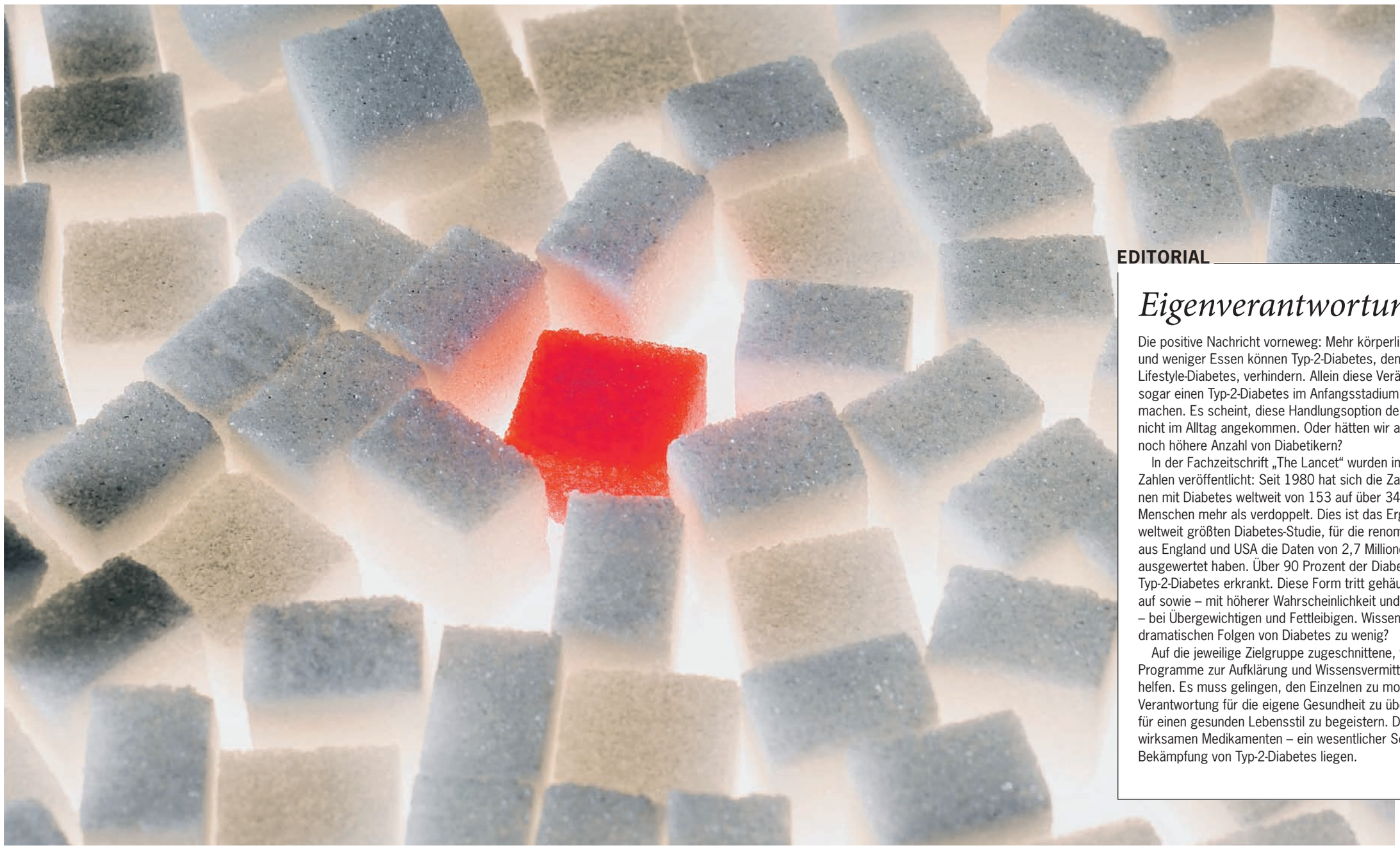
DIABETES IN DEUTSCHLAND

JUGEND
Bei übergewichtigen Kindern und Jugendlichen gezielt auf die Blutzuckerwerte achten. **S. B2**

ALTER
Bei älteren Patienten mit Diabetes steht die Lebensqualität im Vordergrund. **S. B3**

ERFAHRUNG
Der Hirnforscher Gerald Hüther erklärt, wie wichtig ein gutes Körpergefühl ist. **S. B5**

WEITERE THEMEN
Diabetes und Schwangerschaft **S. B2**
Interdisziplinäre Therapie **S. B4**
Globetrotter mit Typ-1-Diabetes **S. B6**



EDITORIAL

Eigenverantwortung zählt

Die positive Nachricht vorneweg: Mehr körperliche Bewegung und weniger Essen können Typ-2-Diabetes, den sogenannten Lifestyle-Diabetes, verhindern. Allein diese Veränderungen können sogar einen Typ-2-Diabetes im Anfangsstadium rückgängig machen. Es scheint, diese Handlungsoption des Einzelnen ist nicht im Alltag angekommen. Oder hätten wir ansonsten eine noch höhere Anzahl von Diabetikern?

In der Fachzeitschrift „The Lancet" wurden im Juni die neusten Zahlen veröffentlicht: Seit 1980 hat sich die Zahl der Erwachsenen mit Diabetes weltweit von 153 auf über 347 Millionen Menschen mehr als verdoppelt. Dies ist das Ergebnis der bisher weltweit größten Diabetes-Studie, für die renommierte Forscher aus England und USA die Daten von 2,7 Millionen Patienten ausgewertet haben. Über 90 Prozent der Diabetiker sind an Typ-2-Diabetes erkrankt. Diese Form tritt gehäuft im höheren Alter auf sowie – mit höherer Wahrscheinlichkeit und altersunabhängig – bei Übergewichtigen und Fettleibigen. Wissen viele über die dramatischen Folgen von Diabetes zu wenig?

Auf die jeweilige Zielgruppe zugeschnittene, flächendeckende Programme zur Aufklärung und Wissensvermittlung können hier helfen. Es muss gelingen, den Einzelnen zu motivieren, mehr Verantwortung für die eigene Gesundheit zu übernehmen und sich für einen gesunden Lebensstil zu begeistern. Darin wird – neben wirksamen Medikamenten – ein wesentlicher Schlüssel in der Bekämpfung von Typ-2-Diabetes liegen.

Anna Seidinger

Große Aufgabe für die Versorgung

Zunehmende zivilisationsbedingte Überernährung lässt weltweit die Zahl der Patienten mit der Stoffwechselkrankheit Typ-2-Diabetes steigen. Die Entwicklung besserer und wirtschaftlicher Optionen in Prävention und Therapie sind entscheidende Maßnahmen, um zukünftig eine adäquate Versorgung sicherzustellen.

VON REINER LEIDL. Diabetes, im Fachjargon als Diabetes mellitus bezeichnet, ist eine chronische Krankheit, die weltweit auf dem Vormarsch ist. Eine internationale Forschergruppe, an der die U.S. Centers for Disease Control beteiligt sind, schätzt die Zahl der erwachsenen Diabetiker im Jahr 2010 weltweit auf 285 Millionen. Bis 2030 soll die Anzahl der Betroffenen auf 439 Millionen zunehmen. Die globalen Ausgaben für Diabetes wurden 2010 umgerechnet auf etwa 350 Milliarden Euro geschätzt: Bis 2030 sollen diese Ausgaben um mehr als 30 Prozent ansteigen. Laut Robert Koch-Institut gab es allein in Deutschland im Jahr 2007 etwa sechs Millionen diagnostizierte Diabetiker. Wissenschaftliche Studien schätzen die Dunkelziffer der unentdeckten Fälle fast ebenso hoch ein. Der Einzelne unterschätzt Diabetes oft, weil mit der Diagnose – anders als bei Herzinfarkt oder Krebs – keine unmittelbare Lebensgefahr verbunden wird. Doch die Folgeerkrankungen können erheblich und auch lebensgefährdend sein.

Ursachen und Auftreten

„Honigreicher Durchfluss" ist der griechische Ursprung der Bezeichnung Diabetes mellitus und verweist auf ein wesentliches Merkmal dieser Krankheit: eine erhöhte Blutzuckerkonzentration. Für ihre Regulation spielt das Hormon Insulin eine zentrale Rolle. Bei Diabetikern erfüllt das Insulin aus unterschiedlichen Gründen seine Funktion unzureichend oder nicht mehr. Bei Typ-1-Diabetikern liegt zu wenig Insulin im Körper vor, so dass der Blutzucker nicht zur Energiegewinnung genutzt werden kann. Dieser Typ tritt oft schon in jungen Jahren auf, ist aber nicht so häufig. Etwa 90 Prozent der Diabetiker werden als Typ 2 diagnostiziert. Bei diesen Patienten wird zwar ausreichend Insulin produziert, aber es kann – aus verschiedenen, bis heute noch nicht vollständig geklärten Ursachen – seine Funktion nicht mehr erfüllen.

Diabetes tritt ab einem Lebensalter von etwa Mitte 50 häufiger auf. Allein durch das Altern der Bevölkerung wird die Zahl der Diabetiker in Zukunft weiter steigen. Ferner ist Typ-2-Diabetes eng mit der Ernährungsweise und dem Bewegungsverhalten gekoppelt: Starkes Übergewicht erhöht die Gefahr, an Diabetes zu erkranken. Falsche Ernährung und unzureichende Bewegung werden zusätzlich zum Anstieg beitragen. In den letzten Jahren beobachtet man sogar vermehrt Typ-2-Diabetes bei stark übergewichtigen Jugendlichen.

Beim Auftreten von Diabetes und seinen Folgen gibt es gesellschaftliche Unterschiede. Personen mit niedrigem Sozialstatus, gemeint sind niedriges Bildungsniveau und Einkommen, haben häufiger Bewegungsmangel und Adipositas und folglich ein erhöhtes Risiko, Diabetes zu entwickeln. Bildung und Kenntnis über die Krankheit sind wichtige Faktoren im erfolgreichen Umgang mit ihr. Nach Ergebnissen aus Bevölkerungsbefragungen wissen besser gebildete Diabetiker mehr über ihre Erkrankung und besuchen häufiger Diabetikerschulungen. Das wirkt sich direkt auf die Versorgung aus: Diabetiker mit höherem Sozialstatus überschreiten seltener die Grenzwerte der Blutzuckereinstellung – wozu auch die eigene Kontrolle beiträgt – und entwickeln seltener Folgeerkrankungen. Es gibt sogar Hinweise, dass ihre Lebenserwartung höher ist. Solche Erkenntnisse liefern wichtige Ansatzpunkte, um die Prävention und Versorgung von Diabetikern zu verbessern, etwa durch zielgruppengerechte Informationsangebote.

Gravierende Folgen für die Gesundheit

Der verharmlosende Begriff „Alterszucker" verdeckt, wie gefährlich Diabetes in seinem Verlauf sein kann. Unterzuckerung und Überzuckerung sind wichtige akute Komplikationen. Langfristig ist Diabetes mit einem höheren Risiko an Gefäßverkalkung und ihren schwerwiegenden Auswirkungen verbunden. Frauen sind von den Folgeerkrankungen meist häufiger betroffen als Männer. Nach Angaben des Robert Koch-Instituts litten gut ein Viertel von telefonisch befragten Diabetikerinnen an Herzerkrankungen, 15 Prozent an Gefäßschäden an den Augen und zwölf Prozent an den Nerven, etwas weniger an Fuß- und Nierenerkrankungen. Selbst Schlaganfall oder schlechte Wundheilung gehören zu den möglichen Folgen. Diabetes kann zur Erblindung, zur Amputation der unteren Gliedmaßen und im schlimmsten Fall zum Tod führen.

Diabetiker müssen also mit erheblichen Auswirkungen auf ihre gesundheitsbezogene Lebensqualität rechnen. So kommt es zur Einschränkung der Mobilität oder der Fähigkeit, sich selbst zu versorgen und täglichen Aktivitäten nachzugehen. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität nimmt mit zunehmendem Alter ab. Durch Diabetes kann sie jedoch vergleichbar stark sinken wie durch ein Mehr an zwanzig Lebensjahren.

Kosten und Versorgung

Aus der Perspektive des Gesundheitssystems sind die Kosten ein entscheidender Faktor. Je nach Betrachtung – werden Kosten von Folgeerkrankungen berücksichtigt oder nicht – variieren die Zahlen stark. Die Kölner PMV Forschungsgruppe untersuchte kürzlich die Kosten von Krankenkassen. Sie schätzten die Zusatzkosten für einen Diabetiker im Jahr 2007 auf rund 2600 Euro und errechneten, dass die Versorgung von Diabetikern in Deutschland zusätzlich 19,1 Milliarden Euro kostet. Das bedeutet im Vergleich zum Jahr 2000 einen Anstieg um fast 50 Prozent. Die Hauptursache dafür ist die stark steigende Anzahl der Diabetiker und der insulinpflichtigen Patienten. Das Statistische Bundesamt berechnet die Krankheitskosten für Diabetes im Jahr 2008 ohne Folgeerkrankungen auf 6,3 Milliarden Euro.

Die adäquate Versorgung von Diabetes stellt wegen der vielfältigen Aspekte – Komplexität der Erkrankung, hohe Patientenzahlen und Bedeutung des Gesundheitsverhaltens des einzelnen Patienten – eine immense Aufgabe dar. Wissenschaftlich lässt sich prüfen, wie effektiv einzelne Ansätze der Prävention, etwa der Bewegungsförderung oder der Behandlung mit Arzneimitteln sind. Dabei gilt als Goldstandard der Wirksamkeitsprüfung die kontrollierte klinische Studie. Allerdings benötigt man viele Jahre, manchmal Jahrzehnte andauernde Untersuchungszeiträume, um Folgeerkrankungen ganz einzubeziehen. Daneben gibt es mathematische Modelle, die Daten aus verschiedenen Studien integrieren und daraus Ergebnisse ableiten. Forschergruppen aus den Vereinigten Staaten haben Modelle entwickelt, die den Krankheitsablauf von Diabetes und die Auswirkungen medizinischer Maßnahmen simulieren. Darüber hinaus sind Daten zur Wirtschaftlichkeit der Versorgung zu berücksichtigen. Denn nicht jede Form der Prävention führt automatisch zu einer Einsparung. Andererseits können teure Maßnahmen der Prävention wirtschaftlich sinnvoll sein, wenn die Gesundheit substanziell verbessert wird. Zu beiden Themen, Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der Diabetesversorgung, besteht in Deutschland noch ein erheblicher Forschungsbedarf. Ebenso muss an der Umsetzung dieser Erkenntnisse in eine bessere Versorgung gearbeitet werden.

Ein umfassendes Versorgungskonzept für Typ-2-Diabetiker wurde im Jahr 2002 mit den Disease Management Programmen (DMPs) etabliert. Sie bauen auf wissenschaftlichen Erkenntnissen auf und legen wichtige Elemente der Versorgung fest: Kontrollen von Blutzucker, Beratung zum Gesundheitsverhalten, gezielte Arzneimitteltherapie sowie die Aufgaben von Arzt und Patient. Bis Juni 2011 haben nach Angaben des Bundesversicherungsamts über 3,5 Millionen Diabetiker an DMPs teilgenommen. Evaluationen zeigen, dass mit dieser Maßnahme der Versorgungsprozess deutlich verbessert werden konnte. Zugleich besteht für die Gesundheitspolitik noch Entwicklungsbedarf, um die Ergebnisqualität zu steigern.

Um die Forschung für die bedeutsamen Volkskrankheiten zu bündeln und die Translation der Ergebnisse in die Regelversorgung von Patienten zu beschleunigen, hat die Bundesregierung Deutsche Zentren der Gesundheitsforschung gegründet. 2009 haben sich fünf renommierte Forschungsinstitutionen zum Deutschen Zentrum für Diabetesforschung (DZD) mit Sitz am Helmholtz Zentrum München zusammengeschlossen. Diabetiker können davon profitieren, wenn damit neue Therapieansätze entwickelt werden und diese wirksam und wirtschaftlich die Versorgung verbessern.

Professor Dr. Reiner Leidl, Helmholtz Zentrum München
und Ludwig-Maximilians-Universität München

Alarmierender Trend bei Jugendlichen

Übergewicht kann auch Diabetes zur Folge haben. Aufgrund fehlender Beschwerden wird die Erkrankung im Anfangsstadium – gerade bei Kindern und Jugendlichen – oft übersehen. Da gesundheitliche Risiken und anfallende Therapiekosten hoch sind, sind Verbesserungen bei Prävention und Diagnose gefordert.

VON THOMAS REINEHR. Das Phänomen Übergewicht hat sich über die letzten Jahrzehnte wie eine Welle, ausgehend von den Vereinigten Staaten, über weite Regionen der Welt ausgebreitet. Übergewicht ist zur globalen Epidemie des 21. Jahrhunderts geworden. In Deutschland sind heute 13 Prozent der Kinder und 18 Prozent der Jugendlichen übergewichtig – das sind fast doppelt so viele wie noch vor zehn Jahren. Einhergehend damit steigt die Anzahl der Kinder und Jugendlichen, die an Diabetes mellitus Typ 2 erkranken. Diese Stoffwechselstörung ist eine typische Folge von Übergewicht und Fettleibigkeit (Adipositas). Vor allem zu Beginn der Erkrankung besteht eine hohe, nur zu schätzende Dunkelziffer, bei denen sich die Krankheit bereits manifestiert hat, aber noch nicht medizinisch diagnostiziert und behandelt wird. Im Gegensatz zum Typ-1-Diabetes, der sich relativ schnell mit eindeutigen Anzeichen bemerkbar macht und deshalb früh behandelt und registriert wird, fehlt beim Typ-2-Diabetes vor allem zu Beginn die eindeutige Symptomatik. So kann die Erkrankung unbemerkt fortschreiten. Nur ein entsprechendes Screening kann solche Patienten erfassen und drohende Folgeerkrankungen vermindern.

Komplexes, oft unentdecktes Krankheitsbild

Zur Erfassung und Dokumentation gibt es das deutsche Diabetes-Qualitätssicherungsprogramm (DPV), an dem sich zurzeit 354 pädiatrische und internistische Einrichtungen beteiligen. Es werden Diabetes-Typ und Therapieart, auftretende Komplikationen, Begleiterkrankungen und die Behandlungsqualität erfasst. Etwa 1000 Kinder mit Typ-2-Diabetes sind dort registriert, und die Zahl steigt jährlich. Fast alle der betroffenen Kinder sind adipös und älter als 10 Jahre. Abgeleitet von Adipositas-Häufigkeit und Screeninguntersuchungen, gehen Experten von rund 3000 betroffenen Jugendlichen mit Typ-2-Diabetes in Deutschland aus.

Während der Typ-1-Diabetes eine Autoimmunerkrankung ist, die aufgrund des Insulindefizits im Körper mit dem Hormon behandelt werden muss, ist der Typ-2-Diabetes ein heterogenes und komplexes Krankheitsbild. Die Erkrankung ist durch einen relativen Insulinmangel gekennzeichnet: Die in der Bauchspeicheldrüse produzierte Insulinmenge ist nicht ausreichend, um den Blutzucker im Normbereich zu halten. Dies liegt vor allem an der verminderten Wirkung von Insulin, die sogenannte Insulinresistenz, an den Zielorganen Leber-, Muskel- und Fettgewebe. Den Zusammenhang mit Adipositas erklären vom Fettgewebe abgegebenen Adipozytokine. Sie spielen eine wichtige Rolle in der Entstehung der Insulinresistenz. Bewegungsmangel gilt als weiterer Risikofaktor, der nicht nur Übergewicht, sondern durch Muskelabbau auch die Insulinresistenz fördert. Außerdem ist die genetische Veranlagung relevant: Afro-Amerikaner, Asiaten, Indianer und Hispanier haben eine deutlich erhöhte Insulinresistenz. Daher tritt der Typ-2-Diabetes in diesen Bevölkerungsgruppen bei Jugendlichen häufiger als bei Europäern auf.

Kostenintensive Folgeerkrankungen

Aufgrund der assoziierten Morbidität und Mortalität ist der Typ-2-Diabetes eine sehr ernsthafte und kostenträchtige Erkrankung. Das Risiko für Folgeerkrankungen – Herzinfarkt, Schlaganfall, Nierenversagen und Netzhautschäden – korreliert sowohl mit der Qualität der Stoffwechseleinstellung als auch mit der Dauer der Erkrankung. So ist zu befürchten, dass die kostenträchtigen Folgeerkrankungen des Typ-2-Diabetes bei den betroffenen Jugendlichen bereits im Alter von 30 bis 40 Jahren eintreten. Beispielhaft sind dafür Dialyse bei Nierenversagen oder Herzkranzgefäßoperationen. Betroffene werden kaum noch einem Beruf nachgehen können.

Diese Kombination – individuelle Auswirkungen auf den Einzelnen und die volkswirtschaftlichen Ausfälle für die Gesellschaft – erfordern dringende Maßnahmen unseres Gesundheitssystems und konsequentes Handeln der Gesundheitspolitik. Die Prävention von Typ-2-Diabetes kann vor allem über eine Prävention und Behandlung von Übergewicht erreicht werden.

Weniger Körpergewicht – mehr Bewegung

Interventionsstudien zeigen eindeutig, dass mit speziellen Programmen zur Steigerung der körperlichen Bewegung und durch Gewichtsreduktion mittels Ernährungsumstellung die Entwicklung eines Typ-2-Diabetes verhindert werden kann. Entscheidend ist bei Kindern neben einer vorhandenen Motivation die Einbeziehung der Familie. Die einjährige ambulante Schulung „Obeldicks“ ist ein Beispiel für eine erfolgreiche Intervention mit multidisziplinären Maßnahmen. Sie basiert auf einer dem Alter angepassten Ernährungs-, Verhaltens- und Bewegungstherapie einschließlich der individuellen ärztlichen und psychologischen Betreuung von Kind und Familie. In dem Programm wurden bislang über 1000 Teilnehmer nachhaltig erfolgreich betreut: Die Erfolgsquote liegt bei 79 Prozent. Dies bestätigte sich auch in einer randomisiert kontrollierten Studie. Fünf Jahre nach Ende der Schulung war die Gewichtsreduktion im Mittel sogar höher als direkt am Ende der Schulung. Ohne Medikamente führte die Teilnahme an dem Programm bei Jugendlichen mit Typ-2-Diabetes zu einer Normalisierung des Zuckerstoffwechsels. Zudem konnte die Insulinresistenz bei allen Kindern signifikant verbessert werden. Ein positiver Effekt auf die auch schon bei Kindern nachweisbaren ersten arteriosklerotischen Veränderungen an den Gefäßen ließ sich nachweisen.

Maßnahmen sind nötig

Außerhalb von spezialisierten Zentren erweisen sich solche Lifestyle-Interventionen als schwierig. Anhand der DPV-Datenbank wurde die medizinische Versorgung von 129 Jugendlichen mit Typ-2-Diabetes untersucht. Resultat war, dass eine langfristig erfolgreiche Lifestyle-Intervention nur bei 17 Prozent der Jugendlichen erreicht werden konnte. Diese enttäuschenden Ergebnisse sind möglicherweise auch auf die Situation von übergewichtigen Jugendlichen zurückzuführen. Viele der Betroffenen stammen aus sozial schwierigen Verhältnissen und Familien mit Migrationshintergrund, die kaum mit klassischen Schulungsprogrammen zu erreichen sind.

Zusammengefasst sind Jugendliche mit Typ-2-Diabetes eine unterversorgte Gruppe in Deutschland. Auch wenn bereits deutliches Übergewicht besteht, wird zu selten auf Diabetes getestet. Somit werden nicht nur eine frühzeitige effektive Therapie verhindert und Folgeerkrankungen billigend in Kauf genommen. Auch die Therapie der Wahl – eine Reduktion des Körpergewichts durch eine Verbesserung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens – steht den meisten Betroffenen nicht zur Verfügung. Daher muss der Typ-2-Diabetes bei Jugendlichen mehr in das Bewusstsein der Akteure im Gesundheitswesen gelangen. Es müssen gezielte Screening-Programme in der Risikogruppe der übergewichtigen Kinder etabliert und ebenso effektive Präventions- und Therapieoptionen implementiert werden.

Professor Dr. med. Thomas Reinehr, Vestische Kinder- und Jugendklinik Datteln, Universität Witten/Herdecke

Herausforderungen in der Schwangerschaft

Diabetes ist kein Grund, sich den Kinderwunsch nicht zu erfüllen. Allerdings sind bei Frauen mit Typ-1- und Typ-2-Diabetes unterschiedliche Maßnahmen zu treffen. Der Gestationsdiabetes verlangt zum Schutz von Mutter und Kind besondere Aufmerksamkeit.

VON HELMUT KLEINWECHTER. Professor Ferdinand Bertram schrieb 1947 in seinem Lehrbuch: „Wir Ärzte sind verpflichtet, unseren ganzen Einfluss geltend zu machen, dass sich Zuckerkranke unter bestimmten Voraussetzungen nicht fortpflanzen.“ Der Autor starb 1960, er hat den gesellschaftlichen und medizinischen Fortschritt nicht erlebt. Heute ist die Frau mit Typ-1-Diabetes eine mündige Patientin und handelt als aufgeklärte chronisch Kranke in hohem Maße eigenverantwortlich, um die notwendigen Parameter, wie den HbA1c-Wert, im Zielbereich zu halten. Die Rolle des Arztes hat sich vom Verordner zum Partner gewandelt, der umfassend und angemessen über Risiken berät.

Frühe Beratung werdender Mütter

Trotzdem kann die Betreuung einer Schwangerschaft von Frauen mit Typ-1-Diabetes als Königsdisziplin der Diabetologie bezeichnet werden. Eine Schwangerschaft dauert 40 Wochen – ohne Zögern muss im Verlauf der Schwangerschaft das Richtige schnell entschieden werden. Werdende Mütter mit Typ-1-Diabetes profitieren von einer normalisierten Stoffwechseleinstellung und können die Wahrscheinlichkeit der fetalen Fehlbildungen an Herz, herznahen Blutgefäßen und Neuralrohr reduzieren. Zur Planung der Schwangerschaft gehört außerdem eine sichere, von der Patientin akzeptierte Kontrazeption, die – auch bei Kinderwunsch – erst dann abgesetzt werden soll, wenn die Voraussetzungen für eine Schwangerschaft optimal sind. Die Einnahme des Vitamins Folsäure ist eine weitere vorbereitende Maßnahme. Im Verlauf der Schwangerschaft hat sich eine moderne geburtsmedizinische Überwachung durch Ultraschall-Experten bewährt. So können frühzeitig besondere Risiken, Fehlbildungen und abnorme Wachstumsschübe der Feten aufgedeckt werden, gelegentlich auch drohender Kindestod im Mutterleib. Die Richtlinie der Bundesärztekammer, dass Schwangere mit Typ-1-Diabetes in Perinatalzentren entbinden sollen, ermöglicht eine optimale Versorgung der Neugeborenen. Wichtig ist vor allem, dass die Beratung beim Frauenarzt und Diabetologen vor der geplanten Schwangerschaft beginnt. So lassen sich Risiken für Mutter und Kind deutlich abmildern.

Mehr Komplikationen bei Typ-2-Diabetes

Im letzten Jahr wurden in Deutschland 5800 Kinder von Müttern mit einem bereits vor der Schwangerschaft bekannten Diabetes geboren. Sorge macht, dass in dieser Gruppe zunehmend Frauen mit Typ-2-Diabetes zu finden sind; nach Schätzungen beträgt ihr Anteil über 20 Prozent. Übergewicht einhergehend mit Schwangerschaften in höherem Alter führt dazu, dass Typ-2-Diabetes häufiger bei Frauen diagnostiziert wird, bei denen die Familienplanung noch nicht abgeschlossen ist. Die Sterblichkeit der Kinder liegt bei diesen höher als bei Schwangeren mit Typ-1-Diabetes. Die Frauen mit Typ-2-Diabetes haben zudem mehr Begleiterkrankungen, die medikamentös behandelt werden müssen. Häufig fallen in diese Gruppe Immigranten mit unzureichenden Sprachkenntnissen und Frauen aus einem sozial schwachen Umfeld, denen eine diabetologische Betreuung fehlt.

Glukosetoleranzstörungen aufdecken

24000 Schwangere – und damit vier Prozent der werdenden Mütter – hatten im Jahr 2010 einen Gestationsdiabetes, der als Vorstufe des Typ-2-Diabetes gilt und bei älteren Schwangeren oder bei Übergewicht gehäuft auftritt. Dieser Diabetes-Typ lässt sich nur mit einem spezifischen Blutglukose-Belastungstest feststellen. Laut Mutterschaftsrichtlinien wird Schwangeren allerdings nur alle vier Wochen ein Urinzuckertest angeboten. So werden 90 Prozent der Fälle übersehen. Experten kritisieren diesen unhaltbaren Zustand seit Jahren. Gestationsdiabetes ist eine Störung der Glukosetoleranz in der Schwangerschaft mit Auswirkungen auf den heranwachsenden Fetus: Er kann zu groß werden, durch dysproportionales Wachstum bei normaler Geburt stecken bleiben und sich Verletzungen am Armnervengeflecht oder Knochenbrüche zuziehen. Die Mütter haben erhöhte Risiken für eine Schwangerschaftsvergiftung, sie werden unnötig oft durch einen Kaiserschnitt entbunden. Ihr Risiko, innerhalb von zehn Jahren nach der Geburt einen Typ-2-Diabetes zu entwickeln, beträgt 50 bis 60 Prozent. Nach der Entbindung ist bei den Müttern eine regelmäßige Nachsorge mit Bewegung, gesunder Ernährung und Kontrolle des Körpergewichts notwendig. Die Kinder tragen epigenetische Risiken für Erkrankungen wie Übergewicht, Diabetes und metabolisches Syndrom. Therapie und Nachsorge bei Gestationsdiabetes ist zugleich Diabetesprävention für Mutter und Kind. Die Vorbeugung fängt nach der Geburt mit dem Stillen an. Die Deutsche Diabetes-Gesellschaft und die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe haben gemeinsame Leitlinien herausgegeben, um eine adäquate Betreuung zu gewährleisten.

Dr. med. Helmut Kleinwechter, Diabetes-Schwerpunktpraxis und Schulungszentrum, Diabetologikum Kiel

IMPRESSUM

Diabetes in Deutschland
Verlagsbeilage
Frankfurter Allgemeine Zeitung

© Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH
Hellerhofstraße 2–4
60327 Frankfurt am Main, 2011

Verantwortlich für den redaktionellen Inhalt:
Anna Seidinger
Anna Seidinger Consulting
Medien Medizin Marketing
Barystraße 10
81245 München

Verantwortlich für Anzeigen:
Andreas Formen (Verlagsgeschäftsführer);
für Anzeigenproduktion: Stephan Puls

Layout:
Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH,
Creative Solutions, Frankfurt am Main

Weitere Detailangaben siehe Politik, Seite 4

Verwendete Fotos:
Seite B1: iStockphoto.com; Seite B2: Fotolia.com (Miredi); Seite B3: Fotolia.com (Yuri Arcurs); Seite B4: Fotolia.com (WIC, vishnukumar); Seite B6: Fotolia.com (Gail Johnson)

Diabetes im Alter angemessen therapieren

Es gibt immer mehr ältere Menschen und damit auch immer mehr ältere Diabetiker. Eine auf die spezifischen Bedürfnisse dieser Patienten angepasste Therapie hilft, Lebensqualität zu bewahren und Wohlbefinden zu steigern.

VON ANDREJ ZEYFANG. Bis etwa vor zehn Jahren war Diabetes im Alter noch kein eigenes oder besonderes Thema. Ursprünglich wurde Typ-2-Diabetes als „Alterszucker" bezeichnet. Wenngleich der Begriff Diabetesepidemie heute für alle Lebensphasen verwendet wird, so betrifft Typ-2-Diabetes mehrheitlich ältere Menschen in Deutschland. Da die Menschen aufgrund verbesserter Lebensbedingungen und medizinischer Versorgung immer älter werden, steigt auch die Zahl der hochbetagten Diabetiker: Schätzungsweise jeder vierte Mann und jede dritte Frau über 75 Jahre leiden unter einem Diabetes mellitus. Insgesamt sind mehr als die Hälfte aller Diabetiker über 65 Jahre alt.

Häufig nicht erkannt

Ein erhöhter Blutzuckerspiegel ist für den Betroffenen nicht spürbar, und er führt im Alter auch selten zu charakteristischen Symptomen. So wird die Erkrankung bei Älteren oft jahrelang oder mitunter gar nicht erkannt. Über die Jahre führt ein unbehandelter Diabetes aber zu typischen Folgeerkrankungen: Sehstörungen, Nervenschmerzen in Füßen und Beinen, Nierenprobleme oder Herzinfarkt. Oft wird bei der Behandlung einer dieser Folgeerkrankungen Diabetes mellitus neu diagnostiziert. Zusätzlich sind viele ältere Diabetiker durch Funktionsstörungen des Alters wie Sturzgefahr, Hirnleistungsstörung oder Inkontinenz beeinträchtigt. Dabei steigt durch eine schlechte Einstellung des Diabetes die Häufigkeit solcher Komplikationen.

Herausforderung bei der Therapie im Alter

„Alt werden will jeder, alt sein niemand." Damit umschreibt der Volksmund die Lebensqualität von Senioren, besonders wenn altersbedingte Funktionsstörungen das Leben einschränken. Auch chronische Erkrankungen wie Diabetes mindern das Wohlbefinden und verunsichern durch strenge Vorgaben, Angst vor Folgen, häufig notwendige Selbstkontrolle oder Gefahren durch die Therapie, beispielsweise Unterzuckerungen.

Während junge Menschen von ihrem Arzt zu Recht ein möglichst langes Leben beziehungsweise Überleben erwarten, steht beim älteren Menschen die Lebensqualität im Vordergrund: „Den Jahren mehr Leben, nicht nur dem Leben mehr Jahre geben" lautet eine zentrale Forderung der Altersmedizin. Moderne Diabetestherapie im Alter muss also alle Aspekte beachten: Gesundheit erhalten, Gefahren vermeiden, Lebensqualität bewahren.

Hier gilt es, mit Blick auf den Patienten zu entscheiden, was trotz des hohen Alters und möglicher Begleiterkrankungen erreicht werden kann. Möglichst soll das Risiko für Gefäßprobleme wie Herzschwäche oder -infarkt, Schlaganfall oder Beinamputation reduziert werden. Daraus werden dann sinnvolle Behandlungsziele abgeleitet. Gut eingestellte Blutzuckerwerte – die mit einem HbA1c-Wert von sieben bis acht Prozent etwas höher als bei jüngeren Patienten liegen dürfen – niedrige bis normale Blutdruckwerte und normale Blutfette sind auch bei älteren Patienten wichtige Parameter für eine erfolgreiche Therapie. So können nach Beginn einer Diabetesbehandlung sogar bestehende Beschwerden, wie Blasenschwäche, Sturzneigung oder Hirnleistungsschwäche, verbessert werden.

Daneben kommt dem Faktor Bewegung eine große Bedeutung zu. Es kann gar nicht oft genug wiederholt werden, dass sportliche Betätigung und körperliche Aktivität beim Gesunden wie beim chronisch Kranken – und damit auch beim Diabetiker – umfassend positiv auf die Gesundheit wirken. Im Vergleich zur Ausdauer lassen Koordination und Kraft schneller nach und sollten daher auch im Alter, entsprechend den individuellen Möglichkeiten, gestärkt werden. Das hilft auch, körperliche und geistige Mobilität wiederherzustellen oder zu erhalten.

> *Den Jahren mehr Leben, nicht nur dem Leben mehr Jahre geben.*

Schulung als zentraler Erfolgsfaktor

Eine individuell auf den Patienten zugeschnittene Therapie ist ein Baustein der Diabetesbehandlung. Darüber hinaus muss der Patient selbst seinen Blutzuckerwert regelmäßig kontrollieren und dessen Zusammenspiel mit Nahrungsaufnahme und körperlicher Betätigung verstehen. Hierfür bedarf es spezieller Schulungen, die auf das Lernverhalten und die Belange geistig oder physisch eingeschränkter Menschen Rücksicht nehmen. Das Programm „Fit bleiben und älter werden – für Menschen mit Diabetes" wurde am Agaplesion Bethesda Krankenhaus in Stuttgart entwickelt und ist, unter dem Begriff strukturierte geriatrische Schulung (SGS), im Disease-Management-Programm anerkannt. Es vermittelt das Basiswissen zur Ernährung – besonders Fehl- und Mangelernährung sind bei älteren Mitmenschen ein sehr wichtiges Thema – sowie Kenntnisse zur medikamentösen Therapie und zur Blutzuckermessung. Damit erhalten die Patienten Hilfe zur Selbsthilfe, sie können ihre Selbständigkeit bewahren oder wieder steigern. Die Betroffenen entwickeln eine sichtbare Motivation durch die Aussicht auf direkte und spürbare Erhöhung der Lebensqualität.

Bei Patienten mit fortgeschrittenen kognitiven oder physischen Einschränkungen, speziell bei Pflegeheimbewohnern, sind Schulungen aufgrund der vorhandenen Defizite oft nicht mehr möglich beziehungsweise sinnvoll. Hier instruiert man die versorgenden professionellen Kräfte der Altenhilfe mit Programmen wie „Fortbildung Diabetes in der Altenpflege" (FoDiAl) oder „Diabetes-Pflegefachkraft" (DPFK). Weitere Bemühungen werden unternommen, um Lernprogramme zu verbessern und neue Ansätze zu entwickeln: Gerade untersucht die europaweite MID-FRAIL-Studie die Auswirkungen von Schulung, Ernährung und Training auf die Entwicklung von Gebrechlichkeit bei Älteren mit Diabetes.

Anforderungen im Alter berücksichtigen

Schließlich sollten auch die praktischen Dinge im Alltag älterer Patienten nicht aus den Augen verloren werden. Dabei besteht in der Entwicklung altersgerechter Hilfsmittel noch ein großer Nachholbedarf. Beispielsweise stellt der Trend zu immer noch kleineren Blutzuckermessgeräten, kleineren Displays, umfangreicheren Funktionalitäten und komplizierten Menüführungen für die älteren Patienten mehr Belastung als Erleichterung dar. Besondere Bedeutung kann der Telemedizin bei der Betreuung von Senioren mit Diabetes zukommen. Verschiedene Projekte und Studien überprüfen zurzeit, wie ältere Menschen mit Diabetes und Demenz zukünftig von einer telemedizinischen Betreuung profitieren können. Ergänzend bedarf es neuer Versorgungsformen für mehr Sicherheit und Selbständigkeit, damit die insgesamt steigende Zahl an älteren chronisch kranken Menschen umfassend und zufriedenstellend betreut werden kann.

Dr. med. Dr. Univ. Rom Andrej Zeyfang, AG Diabetes und Geriatrie der DDG, Agaplesion Bethesda Krankenhaus Stuttgart

INTERVIEW *mit Johann Lafer*

Qualität statt Menge

Für Johann Lafer gehört zur gesunden Ernährung die Überlegung, was und wie viel man isst. Das gilt auch als Empfehlung für Menschen mit Diabetes und für Bemühungen, Gewicht zu reduzieren.

Johann Lafer

Herr Lafer, Sie engagieren sich für Menschen mit Diabetes, obwohl Sie nicht selbst von der Erkrankung betroffen sind. Welche Motivation steckt dahinter?

Die Feststellung, dass Menschen mit Diabetes eine Ernährung empfohlen wird, die sich mit meiner Philosophie der Speisenzubereitung deckt. Kurz: Kochen und Essen mit Sinn und Verstand. Das Prinzip ist, auf gesunde Lebensmittel zu setzen und Augenmaß bei der Menge zu haben. Das sind Punkte, auf die auch ein Diabetiker im Rahmen seiner Therapie achten muss. In erster Linie geht es um die sorgfältige Auswahl der Nahrungsmittel und bewusste Ernährung, die zum Wohlbefinden beiträgt. Diese Botschaft an Menschen zu vermitteln ist mein großes Ziel.

Wie kann man Menschen davon überzeugen, dass sich mit gesunder Ernährung das Wohlbefinden steigern lässt?

Sicher nicht durch Verbote, diese oder jene Speisen zu meiden. Das steigert eher das Verlangen danach. Wichtig ist vor allem, dass die zentrale Botschaft „gesunde Ernährung" positiv besetzt wird. Das ist nichts Neues, aber es beinhaltet auch, dass Menschen selbst die Erfahrung machen, wie ihr Essverhalten das Wohlbefinden steigern kann. Zugegebenermaßen ist das eine schwierige Aufgabe, weil sich die meisten gesundheitlichen Effekte erst verzögert einstellen. Die Gewichtsabnahme ist ein typisches Beispiel dafür. Meist handelt es sich um einen langwierigen Prozess, bei dem die Umstellung von Essgewohnheiten nicht sofort und automatisch zum Erfolg führt.

Das Thema Gewicht sprechen Sie aus eigener Erfahrung an. Sie tragen heute wieder Ihre frühere Konfektionsgröße. Wie haben Sie das geschafft?

Mit der Strategie „Morgens mehr und abends weniger Kohlehydrate" und ergänzend einem deutlich gesteigerten Bewegungspensum. Jeder findet dazu seinen eigenen Zugang: Ein Personal Trainer kann manche motivieren, nicht jeden. Der tägliche Spaziergang mit dem Hund oder regelmäßige sportliche Unternehmungen mit Freunden sind Alternativen. Bei der Zubereitung von Speisen kann man Fett sparen, indem man zum Beispiel beschichtete Pfannen verwendet. Schonendere Garmethoden sind Dämpfen und Dünsten bei Temperaturen zwischen 70 und 100 Grad. So bleiben wertvolle Stoffe in den Speisen erhalten. Grundsätzlich sollte nur gegessen werden, wenn ein Hungergefühl vorhanden ist, und dann bewusst. Das Problem sind die „Dickmacher" zwischendurch, die viel gehärtetes Fett, Salz, Geschmacksverstärker und Zucker enthalten. Man muss lernen, diesen Verlockungen zu widerstehen. Das fällt anfangs auch denen schwer, die sich mit Ernährung auskennen. Mein Faible für die Pâtisserie stand dem Vorhaben Gewichtsabnahme nicht im Weg. Gesünder zu essen bedeutet ja nicht, auf Zucker und Fett komplett zu verzichten, lediglich die Menge zu reduzieren.

Die Qualität von Lebensmitteln hat für Sie einen hohen Stellenwert. Was verstehen Sie darunter?

Entscheidend ist bei Lebensmitteln nicht der Preis, sondern Herkunft und Verarbeitung. Das Bewusstsein dafür ist in den letzten Jahren gestiegen. Viele Menschen denken heute darüber nach, was bei ihnen auf den Tisch kommt. Sie setzen verstärkt auf Nahrungsmittel, die natürlichen Ursprungs sind. Wenn diese vom Bauern um die Ecke bezogen werden, müssen sie nicht unbedingt teuer sein. Allerdings gibt es auch noch Menschen, die beim Preis für das Öl ihres Autos nicht halb so viel überlegen wie beim Kauf von Speiseöl. Das Prinzip „Qualität vor Quantität" bedeutet beim Kochen: wenig Öl verwenden, dafür das richtige – Speiseöle mit einem hohen Gehalt an einfach und mehrfach ungesättigten, aber einem geringen Anteil von gesättigten Fettsäuren. Auf Qualität achten gilt auch beim Salz. Die Salzkristalle sollten von bester Qualität sein und vor allem natürliches Jod enthalten. Aber Sorten mit natürlichen Jodquellen sollten es sein. Und auch hier ist es wieder eine Frage der Menge. Der Salzverzehr lässt sich reduzieren, wenn Speisen erst kurz vor dem Anrichten gewürzt oder Alternativen wie Kräuter verwendet werden.

Ein Leben für den guten Geschmack ist Ihr Motto. Wie kann man diesen Geschmack finden?

Für „den guten Geschmack" gibt es kein Patentrezept, weil der Moment des Genießens und das dabei Erlebte eine große Rolle spielen. So kann es sein, dass ein genau wie im Urlaubsland zubereitetes Essen oder der dort verzehrte Wein später, ohne die passende Atmosphäre, weniger schmeckt. Ein guter Geschmack ist niemals endgültig. Ihn zu finden bleibt selbst für jeden Koch eine ständige Herausforderung. Voraussetzung für die Suche nach Geschmack ist die Bereitschaft, sich auf Neues einlassen zu können und die Vielfalt der Möglichkeiten, die sich bieten, kreativ ausschöpfen zu wollen.

Das Gespräch führte Katrin Hertrampf.

Interdisziplinärer Ansatz bei Diabetes und Übergewicht

Übergewicht und Typ-2-Diabetes treten oft gemeinsam auf. Dennoch behandeln viele Ärzte die Stoffwechselerkrankung und Übergewicht noch immer getrennt voneinander. Bereits bei der Diagnose von Adipositas sollten Ärzte eine Diabetes-Erkrankung in Betracht ziehen.

VON KRISTIAN RETT. Im angloamerikanischen Raum spricht man bereits von „Diabesity“ (Diabetes und Obesity, englisch für Fettleibigkeit), so häufig treten Gewichtsprobleme gemeinsam mit der Stoffwechselerkrankung auf. Nach aktuellen Zahlen leidet jeder zwölfte Erwachsene in Europa an Typ-2-Diabetes; jeder zweite Europäer ist übergewichtig und jeder fünfte fettleibig. Als übergewichtig gelten Personen mit einem Body-Mass-Index (BMI) von mehr als 25. Ab einem BMI von 30 spricht man von Fettleibigkeit (Adipositas). Diabetes und gleichzeitiges Übergewicht ist eine Zwillingsepidemie. Sie sorgt für diverse Begleit- und Folgeerkrankungen, die die Lebenserwartung, -qualität und Leistungsfähigkeit der Betroffenen erheblich einschränken.

Gemeinsame Wurzeln

Die Geschwister gedeihen auf dem gemeinsamen „Nährboden“ von Über- und Fehlernährung bei Bewegungsmangel. Sie sollten daher gemeinsam diagnostiziert und behandelt werden. Dauerhaft zu viel zu essen führt dazu, dass sich die Fettdepots ausweiten. Außerdem wirkt bei übergewichtigen Menschen Insulin weniger stark. Betroffene entwickeln eine Insulinresistenz und produzieren gleichzeitig immer mehr Insulin. So entsteht ein Teufelskreis, der häufig in den Diabetes mündet. Ob ein Übergewichtiger seinen gesunden Stoffwechsel behält oder einen Diabetes mit Komplikationen entwickelt, hängt im Wesentlichen von drei Faktoren ab:

- Ist die Insulinausschüttung stark genug, um die Insulinresistenz dauerhaft zu kompensieren?
- Wo lagert sich das Fett ab? Vor allem die Speicherung im Bauchfett sowie in den Organen wie Leber, Bauchspeicheldrüse, Muskulatur und Herz ist schädlich.
- Bewegen sich die Betroffenen ausreichend?

Übergewicht ist mit der Waage zwar einfach zu diagnostizieren, wichtiger ist aber das Maßband, um die schädliche bauchbetonte Fettverteilung zu erkennen. Ebenso ist es falsch, nur den Nüchtern-Blutzucker bei Übergewichtigen zu messen. Erst der Belastungstest, der orale Glukosetoleranz-Test, deckt in der Regel auf, dass viele Patienten unbemerkt bereits in Richtung Diabetes steuern.

Interdisziplinäre Therapie

Das Ziel jeglicher Therapie ist es, Folge- und Begleiterkrankungen von Diabetes und Übergewicht zu vermeiden. Viele Ärzte hielten es bis vor kurzem für ausreichend, das sogenannte Glykohämoglobin (HbA1c; das Maß für die Zuckerbelastung der Körpergewebe) unter 6,5 Prozent zu senken. Dafür wurden gelegentliche Unterzuckerungen und ein paar zusätzliche Pfunde in Kauf genommen. Heute ist bekannt, dass der HbA1c-Wert nur ein unvollständiger Ersatzwert ist. Wichtiger für Gefäßschädigungen sind drei Faktoren in Bezug auf den Zucker – die sogenannte Glukotrias. Sie besteht aus dem Nüchtern-Glukosewert, den Glukosespitzen nach den Mahlzeiten, medizinisch: postprandial, und dem generellen Auf und Ab des Blutzuckers, der glykämischen Variabilität. Nüchtern-Glukose und postprandiale Spitzen können Patienten im Blutzucker selbst kontrollieren, die Variabilität ist nur über die kontinuierliche Gewebe-Glukosemessung zu erfassen.

Außerdem hat sich gezeigt, dass Patienten mit Typ-2-Diabetes auch durch Unterzuckerung gefährdet sind. Diese wirkt sich akut aus, zum Beispiel durch Herzrhythmusstörungen oder den plötzlichen Herztod, aber sie beeinträchtigt langfristig auch die geistige Leistungsfähigkeit. Zudem spüren Diabetes-Patienten mit zunehmendem Alter die Unterzuckerung immer weniger. Anstatt diese älteren Patienten weiterhin nur nach Unterzucker zu fragen, kann dieser mit der kontinuierlichen Gewebe-Glukosemessung genau erfasst werden.

Und noch eine dritte Erkenntnis hat sich in der Wissenschaft durchgesetzt: „Jedes Kilogramm Übergewicht erschwert die leitliniengerechte Therapie von Typ-2-Diabetes.“ Ein eigenständiges Ziel muss deshalb sein, das bestehende Übergewicht zu reduzieren oder zumindest zu stabilisieren. Patienten benötigen dazu Unterstützung, zum Beispiel in Form von Schulungen. Sie müssen ihr Verhalten ändern, körperlich aktiver werden und ihre Ernährung umstellen.

Aktivität erhöht Lebensqualität

Zahlreiche Studien belegen, welche Vorteile eine bewusste, fettreduzierte, kohlenhydratbegrenzte und ballaststoffreiche Ernährung hat – gerade in Verbindung mit körperlicher Aktivität und Fitness: Das Gewicht nimmt ab, die Lebensqualität nimmt zu, und die Patienten leben über einen längeren Zeitraum ohne weitere Krankheiten. Das gilt für Personen mit Übergewicht ebenso wie für Menschen mit Typ-2-Diabetes und Vorstufen davon. Verhaltensänderungen sind möglich, allerdings nur, wenn sie für die Patienten attraktiv und umsetzbar sind. Sie müssen konkret angeleitet und professionell begleitet sein. Wie gut sich verhaltensmodifizierende Programme umsetzen lassen, ist unter anderem an 179 italienischen Patienten mit ausgeprägtem Übergewicht und Typ-2-Diabetes (Alter 62 Jahre) belegt. Mehr als zwei Drittel (69 Prozent) haben über zwei Jahre ihre körperliche Alltagsaktivität grundlegend gesteigert. Die klassischen Zielwerte bei HbA1c, Gewicht, Blutdruck, Blutfette, Bauchumfang und Herzfrequenz haben sich – in Abhängigkeit vom jeweiligen Aktivitätsniveau – nachhaltig verbessert. Gleichzeitig sanken die Kosten für medizinische Verschreibungen und andere medizinische Leistungen.

Die pharmakologische Behandlung von Adipositas spielt derzeit keine Rolle, die von Typ-2-Diabetes erfährt aktuell eine Neubewertung. Inkretin-basierte Therapien haben sich als sicher, einfach in der Anwendung und arm an Nebenwirkungen erwiesen. Sie sind für die Behandlung der frühen Diabetes-Stadien geeignet. Metformin erfordert eine erhebliche Kenntnis und Sorgfalt im Umgang mit Nebenwirkungen, Kontraindikationen und Risiken. Die metabolische Chirurgie sollte gemäß der Leitlinie nur bei Patienten mit einem BMI von über 40, bei Menschen mit Diabetes von über 35 vorgenommen werden.

Erkrankungen gemeinsam behandeln

Eine Typ-2-Diabetes-Therapie, die sich nur am Nüchtern-Blutzuckerwert orientiert und die es in Kauf nimmt, dass Patienten zunehmen oder zeitweise unterzuckert sind, sollte der Vergangenheit angehören. Das gilt genauso für die Behandlung von Adipositas, die die Risiken von Diabetes unberücksichtigt lässt. Es sind unbedingt Glukose-Belastungstests durchzuführen. Außerdem brauchen Adipositas-Patienten Hilfe dabei, ihr Verhalten zu ändern.

Professor Dr. med. Kristian Rett,
Krankenhaus Sachsenhausen, Frankfurt

Moderne Behandlung

Medikamente mit den Eigenschaften körpereigener Inkretinhormone können die Behandlung des Typ-2-Diabetes optimieren. Sie helfen, Komplikationen zu vermeiden und Therapiesicherheit zu gewährleisten.

VON MICHAEL NAUCK. Mit dem wachsenden Problem von Übergewicht und Typ-2-Diabetes verwundert es nicht, dass nach neuen Methoden gesucht wird, die bei Patienten zu einem besseren Behandlungsergebnis führen. Zwei Aspekte sind dabei relevant: Einerseits soll die antidiabetische Therapie keine Unterzuckerungen, sogenannte Hypoglykämien, begünstigen oder hervorrufen, da damit das Risiko für Todesfälle steigt. Anderseits sollten die Medikamente bei bereits übergewichtigen Menschen keine weitere Gewichtszunahme fördern. Diese beiden Eigenschaften erfüllen sogenannte Inkretin-basierte Therapeutika. Sie nutzen die Eigenschaften physiologischer Darmhormone in der Stimulation der Insulinabgabe aus der Bauchspeicheldrüse therapeutisch.

Darmhormone zur Stoffwechselkontrolle

Grundlage für diese Entwicklungen bildet die Entdeckung des Inkretinhormons Glucagon-like Peptide-1 (GLP-1) durch eine Göttinger Arbeitsgruppe. Ihre Forschung brachte das Ergebnis, dass sich nach einer Infusion von GLP-1 der Blutzucker normalisiert. Weil GLP-1 im menschlichen Kreislauf rasch durch ein eiweißspaltendes Enzym seiner biologischen Wirkungen „beraubt“ wird, die Effekte kurze Zeit nach der Infusion also nachlassen, war damit eine auf Patienten anwendbare Therapie noch nicht gefunden. Inzwischen sind zwei Lösungen bekannt: Beim ersten Ansatz bleibt durch Gabe GLP-1-ähnlicher Peptide, die wie Insulin ins Unterhautfettgewebe gespritzt werden, die Muttersubstanz GLP-1 länger aktiv. Der zweite Weg ist die Hemmung des Enzyms Dipeptidylpeptidase-4 (DPP-4), wodurch GLP-1 verzögert abgebaut wird und länger wirksam ist. Interessant an diesem Therapieprinzip ist, dass es letztlich körpereigene Darmhormone sind, die den Stoffwechsel kontrollieren. Die DPP-4-Hemmstoffe selbst haben keine stoffwechselaktiven Eigenschaften. Sie wirken als Tablette und sind, verglichen mit anderen Medikamenten, die zur Blutzuckersenkung eingesetzt werden, ähnlich wirksam. Und sie haben den Vorteil, dass sie keine Gewichtszunahme fördern und auch keine gefährlichen Hypoglykämien auslösen. Bisherige Studiendaten lassen ebenso vermuten, dass mit DPP-4-Inhibitoren weniger schwerwiegende Herz-Kreislauf-Komplikationen bei Patienten mit Typ-2-Diabetes auftreten.

Entwicklung von Inkretin-Mimetika

Durch GLP-1-Rezeptoragonisten, auch als Inkretin-Mimetika bezeichnet, konnte das Therapiespektrum erweitert werden. Der erste Wirkstoff war Exenatide und basiert auf dem Peptid Exendin-4, das ursprünglich aus dem Speichel der Krustenechse Heloderma suspectum isoliert wird. Eine Forschergruppe aus München erkannte die Ähnlichkeit dieses Eiweißkörpers mit GLP-1 und erbrachte den Nachweis, dass Exendin-4 ein besonders wirksamer Stimulator des GLP-1-Rezeptors ist. Zufälligerweise wird Exendin-4 im menschlichen Stoffwechsel langsamer abgebaut und inaktiviert als GLP-1. So wurde mit dem Wirkstoff Exenatide die Behandlung möglich. Nachdem sich herausstellte, dass davon zwei Injektionen pro Tag nicht ausreichend sind, arbeitete man verstärkt an der Weiterentwicklung von Medikamenten mit dem gleichen Wirkprinzip. Weniger Spritzen sollten eine länger anhaltende Wirkung erreichen.

Wirksamkeit und Therapiesicherheit

Das erste Designermolekül, das diesen Anforderungen entsprach, war Liraglutide, das seit 2009 zur Behandlung zugelassen ist und einmal täglich verabreicht wird. Es senkt den Nüchternblutzucker stärker als Exenatide und der Glukoseanstieg nach Mahlzeiten wird auch gebremst. Die dauerhafte Erhöhung der Wirkspiegel geht mit einer Abschwächung der magenentleerungshemmenden Wirkung einher. In der Summe führt das zu einer deutlicheren Senkung des Parameters HbA1c. Eine weitere willkommene Wirkung ist die Gewichtsreduktion um durchschnittlich drei bis fünf Kilogramm. Diese Medikamente können selbst keine Unterzuckerungen provozieren, Begleiterscheinungen können aber Episoden von Übelkeit und Brechreiz sein, die bei einigen Patienten zum Behandlungsabbruch zwingen. Die neueste Entwicklung ist ein Präparat mit dem Wirkstoff Exenatide, der mikroverkapselt ist. Nach der subkutanen Applikation einmal wöchentlich löst sich der „Käfig“ langsam auf und lässt über mehrere Wochen den Wirkstoff frei. Diese Therapie wird für Patienten infrage kommen, bei denen die Injektionsanzahl eine Rolle spielt. Aktuelle Studien zeigen auch, dass die Kombination von GLP-1-Rezeptor-Agonisten, oralen Antidiabetika und Verzögerungsinsulin sehr wirksam sein kann. Die Idee, Eigenschaften körpereigener Inkretinhormone zu nutzen hat dazu geführt, dass in der Behandlung des Typ-2-Diabetes bereits jetzt Substanzen verfügbar sind, die eine hohe Therapiesicherheit gewährleisten, an der sich künftige Diabetesmedikamente messen lassen müssen.

Professor Dr. med. Michael Nauck,
Diabeteszentrum Bad Lauterberg im Harz

STANDPUNKT *von Diethelm Tschöpe*

Personalisierte Medizin

Folgt nach individueller Behandlung bei Diabetes bald der Schritt in eine personalisierte Medizin?

VON DIETHELM TSCHÖPE. Diagnosestellung und Therapieführung aus dem Heilverlauf ist eine ärztliche Strategie, die bislang vor allem von Hausärzten praktiziert wird. Bestenfalls gelingt die Linderung oder Heilung von Krankheiten. Das bildet die Grundlage der Medizin, die den erfahrenen Arzt oder „Heiler“ ausmacht. Es mag vielleicht schamanenhaft klingen: Aber gerade die hierdurch bedingte Soziologie zwischen Patient und Therapeuten ist es, die den Zuspruch zu dieser Strategie verstehen lässt. Doch Versuch und Irrtum bei diesem Handlungsprinzip liegen eng beieinander. Fehlende Therapieeffizienz oder durch Nebenwirkungen verursachte Komplikationen belasten den Patienten individuell und unser Gesundheitssystem wirtschaftlich. Deshalb wird die medizinische Versorgung auch beim Diabetes inzwischen durch Behandlungspfade wie Disease-Management-Programme standardisiert. So soll ein Kompromiss zwischen Wirksamkeit und Nebenwirkungen zu tragbaren ökonomischen Bedingungen gefunden werden.

Mit wachsendem Fortschritt lernt die Medizin die zugrundeliegenden Mechanismen und Ursachen von Erkrankungen immer besser verstehen. So handelt es sich bei Diabetes nicht nur um eine einzige Krankheitskategorie, sondern um einen komplexen, dynamischen Prozess. In jeder Phase der Diabeteserkrankung, also vom Zeitpunkt der Diagnose über den weiteren Verlauf, sind verschiedene Organsysteme mit ihren funktionellen Aspekten beteiligt. Daraus sollte eigentlich schon jetzt für jeden Mediziner resultieren: Eine am Symptom orientierte Behandlung führt nicht zwingend zu einer Beseitigung des eigentlichen Krankheitsproblems. Schlimmstenfalls kann die strikte Senkung der Blutglukose sogar kontraproduktiv sein, wenn das Globalrisiko für den einzelnen Patienten aus dem Blick gerät. Die individuell angepasste Therapiestrategie, die das jeweilige Erkrankungsstadium berücksichtigt, gilt als Garant einer zufriedenstellenden Stoffwechseleinstellung. So können Folgekomplikationen vermieden oder hinausgezögert werden.

Von der genetischen Diagnostik sind künftig Schritte in Richtung einer personalisierten Medizin zu erwarten. Das könnte für den Patienten eine passgenaue Therapie bedeuten. Der Hintergrund: Jeder Mensch als Individuum trägt unterschiedliche Gene in sich, lebt in verschiedenen Umgebungen und ist anderen Erkrankungsrisiken ausgesetzt. Hier werden derzeit Anstrengungen unternommen, potentielle neue Kandidaten-Gene über DNS-Analyse zu identifizieren, die für den Krankheitsausbruch verantwortlich sind. Zusammen mit den bereits bekannten Genen wird damit eine zusätzliche Informationsstufe gewonnen. Derzeit lassen sich daraus noch keine ausreichenden Aussagen über die Wahrscheinlichkeit für den möglichen Ausbruch der Krankheit treffen. Hier werden weitere Forschungsarbeiten notwendig sein. Noch ist über die Familienanamnese eine eindeutigere Prognose möglich.

Ein anderes Feld sind pharmakogenetische Untersuchungen: Diese helfen, die Wirksamkeit und Effektivität verschiedener Therapieansätze für den Einzelnen vor Beginn der Behandlung abzuschätzen. Es ist genetisch bedingt, wie und ob ein Patient von einer bestimmten Substanz profitiert und wie schnell ein Medikament wirkt. Mittlerweile sind schon sogenannte „slow und fast metabolizer“ unterscheidbar, was künftig Auswahl und Dosierung von Medikamenten erleichtern kann. Dies kann ein weiterer Schritt zur personalisierten Medizin in der Diabetologie sein. Heute dominiert hier noch oft das Prinzip „Eine Krankheit – ein Wirkstoff“.

Die personalisierte Medizin will genetische Veranlagung und die daraus abgeleiteten individuellen Erkrankungswege verstehen. Sie setzt diagnostische Methoden ein, um Patienten zu selektieren, die auf einen Wirkstoff besser ansprechen. Höhere Wirksamkeit bei geringeren Nebenwirkungen soll erreicht werden. Darin liegt das größte Potential der personalisierten Medizin. Sie unterscheidet sich damit von der Therapie nach Krankheitsbildern, weil sie auf die definierten genetischen Merkmale eines Patientenkollektivs zugeschnitten ist. Inwieweit sich diese personalisierte Medizin durchsetzen kann, werden Behandlungserfolge und Kosten entscheiden.

Professor Dr. med. Dr. h. c. Diethelm Tschöpe,
Diabeteszentrum HDZ NRW Bad Oeynhausen,
Ruhr-Universität Bochum

INTERVIEW *mit Professor Gerald Hüther*

Die gute Beziehung zu sich selbst bewahren

Eine zunehmende Zahl von Menschen ist übergewichtig und lebt mit einem erhöhten Risiko, an Diabetes zu erkranken. Über die Zusammenhänge von Körpergefühl, Erfahrungen und Übergewicht berichtet der Hirnforscher Professor Gerald Hüther.

Herr Hüther, nicht nur in Industrienationen, auch in anderen Wachstumsregionen der Welt werden die Menschen dicker. Woran liegt das?

Es ist wie in vielen anderen Lebensbereichen: Die Schere geht immer weiter auseinander: Auf unserem Planeten lebten noch nie so viele übergewichtige Menschen, aber es sind auch noch nie zuvor in der Menschheitsgeschichte täglich so viele verhungert. Zu dick kann man nur dort werden, wo es ein Überangebot an Nahrung gibt. Entfällt die begrenzte Versorgungslage als regulierender extrinsischer Faktor für das Essverhalten, dann muss eine innere Bremse diese Funktion übernehmen.

Wie kann man sich das vorstellen?

Diese innere Bremse basiert auf einem komplexen Zusammenspiel von verschiedenen Regelkreisen, die schließlich im Gehirn ein Hunger- oder Sättigungsgefühl auslösen. Wenn sich dieses System im Gleichgewicht befindet, dann isst man unabhängig vom Angebot nur die Mengen, die der Körper für seine volle Funktionsfähigkeit benötigt. Es scheint also weltweit immer mehr Menschen zu geben, bei denen die zur Steuerung des Essverhaltens erforderlichen neuronalen Verschaltungen im Gehirn nicht hinreichend effizient ausgebildet worden sind.

Unser Bewegungsverhalten und unsere Esskultur haben sich über viele Jahrzehnte verändert. Naturvölker bewegen sich zehn bis 20 Kilometer am Tag, der im Büro Tätige manchmal nur 700 Meter. Statt festen Mahlzeiten haben wir eine To-Go-Mentalität entwickelt. Ist der Mensch dieser Umwelt nicht gewachsen?

Diese Herleitung unter evolutionsbiologischen Gesichtspunkten wird oft angeführt. Ich finde das absurd: Was soll man von einer Spezies halten, die sich eine Lebenswelt schafft, der sie dann hilflos ausgeliefert ist? Keiner wird gezwungen, den ganzen Tag herumzusitzen, und keiner muss ständig so viel essen wie in Wachstumsphasen oder in Zeiten mit hoher körperlicher Beanspruchung. Wer hindert Menschen daran, sich mehr zu bewegen und weniger zu essen? Die Antwort ist einfach: Nicht die schwierigen und veränderten Lebensumstände überfordern, sondern viele Menschen finden alles Mögliche so wichtig, dass sie nicht mehr spüren, was ihnen wirklich guttut. Sie haben die Beziehung zu sich selbst verloren. Sie fühlen nicht mehr, wann sie satt sind, und werden immer dicker. Dieses Phänomen tritt zum Glück nicht bei jedem auf.

Welche Erklärung hat die Hirnforschung, dass jemand sein Körpergefühl verliert und nicht mehr spürt, was ihm guttut und wann er satt ist?

Darauf gibt es neurobiologisch nur eine einzige Antwort: Einer solchen Person muss etwas anderes irgendwann im Leben offenbar deutlich wichtiger geworden sein als das eigene Wohlbefinden und das Spüren der eigenen Körperlichkeit. So eine Einstellung ist niemandem angeboren, sie wird erworben. Hirnforscher sagen, innere Einstellungen sind das Ergebnis von Erfahrungen, die in Form neuronaler Verschaltungen im Frontalhirn verankert werden. Wenn also jemand die ursprünglich enge Beziehung zu seinem Körper verloren hat, so kann es dafür nur einen Grund geben: Er muss ungünstige Erfahrungen mit seinem eigenen Körper gemacht haben.

Nur davon, dass man das Gefühl für und die enge Beziehung zu seinem eigenen Körper verliert, wird man noch nicht automatisch immer dicker?

Das stimmt. Manche magern ab, andere verlieren sich in selbstverletzendem Verhalten oder gehen zum Schönheitschirurgen. Beim Übergewichtigen kommt neben der schlechten Erfahrung mit dem eigenen Körper und der ungünstigen Beziehung zu sich selbst ein dritter Faktor hinzu: die Erfahrung, dass Essen hilft, wenn es einem schlechtgeht. Probleme und belastende Situationen werden nicht bewältigt, sondern „weggegessen". Besonders fett- und zuckerhaltige Nahrungsmittel führen zu einer vorübergehenden Beruhigung, indem sie eine erhöhte Serotonin-Ausschüttung im Gehirn bewirken. Manche, die diese Erfahrung gemacht haben, greifen in belastenden oder stressigen Situationen vermehrt zu Süßigkeiten und/oder fetten Speisen. Da die Wirkung zeitlich begrenzt ist, ist das Verlangen schon bald wieder da und die stetige Gewichtszunahme eine unvermeidliche Folge. Wer bereits als Kleinkind mit Süßigkeiten beruhigt wurde, ist für diese ungünstige Bewältigungsstrategie besonders anfällig.

Welche Ansatzpunkte sehen Sie, um hier eine Kehrtwende zu erreichen?

Unsere Kinder müssen wieder Gelegenheit bekommen, Probleme selbst oder gemeinsam mit anderen lösen zu dürfen. Nur so können sie sich selbst als kompetent und selbstwirksam erleben und Selbstbewusstsein entwickeln. Wer mit beiden Beinen im Leben steht, wer Herausforderungen zu meistern und Probleme zu lösen gelernt hat, wird sich bei auftretenden Schwierigkeiten und Hindernissen nicht mit Schokolade und Pommes vollstopfen. Und wer sich im Leben nicht nur behauptet, sondern sich auch an seiner Lebendigkeit erfreut, der verliert auch nicht die Beziehung zu seinem eigenen Körper. Der mag seinen Körper und der tut sich nichts an, was ihm schadet.

Fettleibigkeit tritt gehäuft in der unteren Bildungsschicht auf, aber nicht nur. Welche Faktoren können dafür ausschlaggebend sein?

Wer aus Familien mit einem geringen Bildungsgrad kommt, hat oft viele Probleme, aber meist nur geringe Möglichkeiten, diese Probleme auch konstruktiv zu lösen. Solche Menschen fühlen sich den Verhältnissen häufiger ohnmächtig ausgeliefert. Außerdem gibt es in diesen Familien oft eine lange, transgenerational weitergegebene Tradition der Beschaffung und Verabreichung von Ersatzbefriedigungen: ein Überangebot an Kinderspielzeug, Fernsehen aus Langeweile, Trinken ohne Durst, Essen ohne Hunger. Angesichts dieser Umstände ist es eher erstaunlich, wie vielen Kindern aus einem solchen Milieu es gelingt, diesen Teufelskreis zu durchbrechen und ein selbstbestimmtes Leben aufzubauen.

Das Gespräch führte Anna Seidinger

BUCH-TIPPS

Typ-2-Diabetes
Gerade Typ-2-Diabetiker haben Chancen, ihren Blutzucker auf ganz natürliche Weise zu senken. Hier werden der fatale Zusammenhang zwischen zu viel Medikation und hohen Werten erklärt und Möglichkeiten zum Aussteigen aufgezeigt. Lange abgestritten, von der offiziellen Diabetologie jetzt aber eingestanden: Tabletten und Insulinspritze werden oft zu früh eingesetzt. Die Betroffenen halten die Trümpfe gegen Diabetes oder das hohe Diabetesrisiko selbst in der Hand. Dieses Buch liefert Ihnen die nötige „Anschubhilfe", um aktiv zu werden.
(157 Seiten, 44 Abbildungen, Trias-Verlag, 2010)

Insulinabhängig?...
Müssen Sie Insulin spritzen? Möchten Sie einen weitgehend normalen Blutzucker haben? Wollen Sie die Folgeschäden Ihrer Zuckerkrankheit vermeiden? Möchten Sie sich von der regelmäßigen Diät befreien? Können Sie für Ihre Selbstmessung etwa fünf Minuten pro Tag aufbringen? Wenn man diese Fragen mit „Ja" beantwortet, dann hilft das Buch „Insulinabhängig?..." weiter. Es erklärt, was die Funktionelle Insulintherapie (FIT) ist und warum sie für mehr Lebensqualität mit nahezu normalem Blutzucker sorgt. Es ist der umfassende Ratgeber für Fortgeschrittene über die Behandlung mit Selbstkontrolle und mehrfachen Injektionen oder einer steuerbaren Insulinpumpe.
(220 Seiten, Kirchheim-Verlag, inklusive FIT-Tagebuch als Beilage, 9. überarbeitete Auflage 2011)

Diabetes natürlich behandeln
Alltagsnah, leicht umsetzbar und mit leckeren Rezepten für die ganze Familie. Das Praxisbuch ist für Diabetiker und Angehörige konzipiert. Anschaulich wird beschrieben, wie einfach es ist, den Blutzucker auf natürliche Weise zu senken, und wie vital und genussvoll Diabetiker trotz ihrer Krankheit leben können. Regelmäßig Sport treiben, ausgewogen essen und eine Behandlungskombination aus Medikamenten und natürlichen Methoden. Betroffene erfahren ganz konkret, wie sie ihren Alltag mit einfachsten Mitteln umstellen und so ihren Stoffwechsel wieder ins Gleichgewicht bringen können.
(180 Seiten, 80 Farbfotos, Schlütersche Verlagsgesellschaft, 2010)

Das große Diabetiker-Kochbuch
Auch nach der Diagnose Diabetes ist es möglich, jeden Tag einfach zu kochen und zu genießen. Menge und bewusste Auswahl sind entscheidende Kriterien. Die schnellen Rezepte bieten jedem Geschmack etwas. Dazu gibt es ausführliches Grundlagenwissen über Diabetes, Stoffwechsel, Blutzuckerspiegel und Bewegung. Die Einführung beschreibt Diagnose, Symptome, notwendige Änderungen alter Gewohnheiten und den Wahrheitsgehalt von Mythen.
(288 Seiten, ca. 250 Farbfotos, Verlag GU Diät und Gesundheit, 2011)

Das egoistische Gehirn
Die Zahlen sind alarmierend: Übergewicht hat inzwischen das Ausmaß einer weltweiten Epidemie angenommen. Trotz massiver Anstrengungen ist das Problem nicht in den Griff zu bekommen. Woran liegt das? Und vor allem: Was können wir dagegen tun? In zahlreichen Studien hat der Hirnforscher und Internist Achim Peters nachgewiesen, welch zentrale Rolle unser Gehirn bei der Energieverteilung im Körper spielt. Diese Forschungsergebnisse werden für den Laien verständlich zusammengefasst. Es wird erklärt, warum Diäten nichts bringen, welche Zusammenhänge es zwischen Übergewicht und Emotionen gibt und wie wir unsere Kinder nachhaltig davor schützen können, dick zu werden.
Eine aufregende Entdeckungsreise zu uns selbst.
(330 Seiten, Ullstein, 2011)

INTERVIEW *mit Geri Winkler*

Mit Mut zu großen Zielen

Erst seit wenigen Jahrzehnten ermöglicht die moderne Diabetes-Therapie Betroffenen ein aktives Leben. Über die Herausforderungen eines ambitionierten und abenteuerhungrigen Diabetikers, der sich Schritt für Schritt seine Freiheiten zurückerobert hat, spricht der Globetrotter und Extremsportler Geri Winkler.

Herr Winkler, Sie waren 28 Jahre alt, als bei Ihnen Typ-1-Diabetes diagnostiziert wurde. Wie darf man sich Diagnose und Therapie in den achtziger Jahren vorstellen?

Damals wurden Typ-1-Diabetiker mit der konventionellen Therapie behandelt: morgens und abends jeweils zwei verschiedene Insuline spritzen, jeden Tag zur selben Zeit die gleiche Menge. Ich hatte einen höchst geregelten Tages- und Essrhythmus einzuhalten sowie den Blutzuckerspiegel destabilisierende Tätigkeiten zu vermeiden, auch sportliche Belastungen. Es gab die ersten Blutzucker-Messgeräte für den Heimgebrauch, so dass ich kontrollieren konnte, ob die vorgegebenen Insulinmengen zu meinem Tagesablauf und meinen Essensrationen passten. Wenn dies nicht der Fall war, durfte nur der Diabetologe eine Neuanpassung der Dosierung vornehmen. Das Leben bot keine großen Spielräume.

Von welchen medizinischen Fortschritten auf dem Gebiet der Typ-1-Diabetes-Therapie haben Sie selbst am meisten profitiert?

Der größte Fortschritt war die Umstellung von der konventionellen Therapie auf die funktionelle Insulintherapie, die heute eher unter dem Namen ICT bekannt ist und nun weltweit zur Typ-1-Behandlung eingesetzt wird. Die Erfinderin dieser neuen Behandlungsform war die Wiener Diabetologin Kinga Howorka, und ich kam sehr früh in den Genuss dieser damals revolutionären Therapie. Die Betroffenen verfügten nun über dieselben Freiheiten der Lebensführung wie Gesunde. Zentraler Punkt ist die Mündigkeit des Patienten, der damit seinen Tagesablauf frei gestalten kann, wenn er zu jeder Kohlehydrataufnahme die adäquate Insulinmenge spritzt und seinen Blutzuckerspiegel laufend kontrolliert. In den folgenden Jahren gab es weitere Fortschritte in der Therapie: Statt der Einmalspritzen setzte sich der Pen und die Insulinpumpe durch, die Blutzucker-Messgeräte wurden kleiner und präziser und verfügen heute über multiple technische Finessen. Auch neue Insulinarten wurden entwickelt. All das macht die Diabetes-Therapie bequemer, stellt aber nicht einen derartigen Entwicklungsschritt wie die Einführung der ICT dar.

Mit der Manifestation des Diabetes ergaben sich für Sie, den leidenschaftlichen Sportler und Globetrotter, große Einschnitte. Wie sahen diese konkret aus?

Entdeckt wurde bei mir Diabetes, nachdem ich innerhalb weniger Tage meine Sehkraft fast gänzlich verloren hatte und nur noch zwischen Hell und Dunkel unterscheiden konnte. So war ich froh, dass es „nur" Diabetes war und ich nach wenigen Tagen der Insulinbehandlung wieder normal sehen konnte. Doch mein Leben veränderte sich radikal. Es schien, als sollte ich meine sportlichen Ambitionen, meine Reisepläne und -ziele für immer vergessen müssen. Nach einer kurzen rebellischen Phase wurde ich ein „braver Diabetiker", der nicht viel unternahm, weil er nicht viel unternehmen durfte. Ich musste mich dem einschränkenden Regelwerk eines Diabetikerlebens unterwerfen.

Und wie haben Sie dann wieder den Weg zurück in das aktive und sportlich ambitionierte Leben gefunden?

Im dritten Diabetesjahr habe ich Freiräume ausgetestet, und ich hatte Erfolg, ohne die Sorgfalt bei der Therapie zu vernachlässigen. In der Folge ging es Schritt für Schritt in Richtung Freiheit. Der Wien-Marathon 1987 ließ mich zur Lebensqualität früherer Tage zurückfinden. Ich lief die Distanz ohne Probleme durch, obwohl meine Ärzte meinten, ein Diabetiker überlebt das nicht. Von diesem Tag an wusste ich, dass sich die engen Grenzen eines Diabetikerlebens weit, vielleicht sehr weit hinausschieben lassen. Der Traum vom Reisen lebte wieder auf, und bald war ich wieder mit dem Rucksack unterwegs, allein, in abgelegenen Buschregionen Westafrikas – alles noch zu Zeiten der konventionellen Therapie. Mit der intensivierten konventionellen Insulintherapie (ICT) war es kein risikobehaftetes Hauruck-Unternehmen mehr, wenn ich meinen Lebensträumen nachjagte. Ich tat dies in vollem Einklang mit den neuesten Erkenntnissen der Diabetologie, konnte meinen Diabetes in fremden Ländern und an hohen Bergen genauso gut managen wie in der Komfortzone des heimischen Alltags.

Sie waren der erste Diabetiker, der die Besteigung der höchsten Gipfel aller Kontinente abgeschlossen hat, und sie gehen anderen intensiven Sportarten nach wie Paragliding und Tauchen. Wie kam es dazu, und was motiviert Sie heute noch zu außerordentlichen Leistungen?

Es fanden sich keine anderen Diabetiker und auch keine Ärzte, die ich zu diesen Aktivitäten um Rat fragen konnte. So habe ich mir den Zugang zu diesen Aktivitäten und die Integration der Diabetes-Therapie selbst erarbeitet. Es geht mir nicht um außerordentliche Leistungen, es geht mir um außerordentliche Erlebnisse und Abenteuer. Manchmal sind dafür große körperliche Anstrengungen erforderlich, manchmal psychische Ausdauer und Anpassungsfähigkeit, manchmal beides, und manchmal geht es auch ohne. Eine Idee, ein Erlebnis, ein Abenteuer entsteht im Kopf, und daraus entwickelt sich die Motivation, mich auf den Weg zu meinem Traumziel zu machen. Dafür muss man nicht Spitzensportler oder -alpinist sein, man muss nur den Mut finden, wirklich aufzubrechen. Jedes Abenteuer bekommt eine Eigendynamik. Man erfährt, dass man auch ohne perfekte Voraussetzungen großartige Ziele erreichen kann. Meine Tour vom tiefsten zum höchsten Punkt der Erde war durch den Reichtum an Erlebbarem motiviert. Ich habe zwei große Wüsten durchquert, faszinierende Kunstschätze besichtigt und unzählige tiefgreifende Begegnungen gehabt – und all das war Teil des Aufstiegs auf den Mount Everest. Kann er vielfältiger, reicher an Erlebnissen und vergnüglicher verlaufen?

Welche Herausforderungen bei der Insulintherapie haben Sie bei der Besteigung eines 8000ers zu bewältigen?

Wichtig ist, dass das Insulin bei diesen eisigen Bergtouren nicht gefriert. Daher trage ich es während des Auf- und Abstieg stets am Körper. Für den Notfall hat immer einer meiner Bergkameraden zwei kleine Ampullen bei sich. Dann habe ich ein Blutzucker-Messgerät, ausgestattet mit einer Disk für 10 Messungen, so dass ich das Hantieren von Einzel-Teststreifen mit eisig klammen Fingern vermeide. Außerdem habe ich immer schnell wirksame Kohlehydrate griffbereit, um einer Hypoglykämie zu begegnen. Den Großteil meiner Diabetes-Therapie versuche ich zu realisieren, solange ich im Zelt bin.

Was wollen Sie anderen Diabetikern mit auf den Weg geben?

Meine Reiseschilderungen sollen nicht dazu dienen, andere zu belehren, wie sie ihr Leben gestalten sollen. Wenn Menschen aber ähnliche Träume haben wie ich und sich durch Ängste und Sorgen abhalten lassen, dann liegt für mich das größte Risiko im Leben darin, nichts zu riskieren. Wenn Menschen von Abenteuern träumen, die fern und unerreichbar erscheinen, dann kann ich ihnen meine Erfahrung weitergeben, dass es nie die letzten Schritte sind, die Überwindung kosten. Es ist immer der erste Schritt, der Aufbruch aus der behüteten Komfortzone des Alltags hinaus in ein unabwägbares Abenteuer.

Das Interview führte Anna Seidinger

BUCH-TIPP

Mehr über seine Reiseerlebnisse und Abenteuer hat Geri Winkler kürzlich in „Sieben Welten – Seven Summits" publiziert. (Tyrolia Verlag, 304 Seiten, 98 Abbildungen).

PORTRAITS *Leben mit Diabetes*

Irmgard Huber (85) ist Rentnerin und lebt in Stuttgart. Seit 2002 ist sie an Typ-2-Diabetes erkrankt und behandelt ihn mittlerweile erfolgreich mit Insulin.

„Nachdem mir vor neun Jahren wegen Nierenkrebs eine Niere entfernt worden ist, bin ich kurze Zeit später an Diabetes erkrankt. Zwei Jahre später zeigten sich dann Schatten auf der anderen Niere. Zum Glück musste dort nur ein kleiner Teil entfernt werden. Andernfalls wäre ich damals Dialysepatientin geworden. Mein Diabetes wurde bis vor zweieinhalb Jahren mit oralen Antidiabetika behandelt. Da die verscheidenenen Tabletten nicht mehr ausreichend wirkten, wurde ich auf Insulin umgestellt und spritze mich heute jeden Tag.

Mittlerweile habe ich mir einen sehr guten Rhythmus angewöhnt, so dass ich mich kaum noch eingeschränkt fühle. Ich esse sehr regelmäßig und achte insgesamt auf die Ernährung und das Körpergewicht. Um mein Einfamilienhaus kümmere ich mich immer noch alleine, und auch den großen Garten versorge ich weitestgehend selbständig. Nur das Heckenschneiden übernimmt ein Gärtner, weil ich auf keine Leiter mehr gehe. Dann habe ich einen Hund, mit dem ich wirklich jeden Tag, bei jedem Wetter einen Spaziergang mache. Somit bewege ich mich selbst genügend und fühle mich rüstig. Trotzdem kann mit 85 natürlich schnell etwas Ungeplantes passieren, und die alltäglichen Dinge brauchen einfach mehr Zeit als früher. Davon darf man sich nicht stressen lassen, sondern bleibt am besten ruhig und gelassen. Ganz wichtig ist, dass man sich selbst nie aufgibt und sich vor allem die Lebensfreude erhält. Manchmal schlage ich auch etwas über die Stränge, zum Beispiel auf Geburtstagsfeiern. Da esse ich ganz normal, was mir schmeckt, und trinke auch mal ein Achtel Wein. Die Tage darauf esse ich dann einfach noch bewusster und bewege mich noch mehr als gewöhnlich. Diabetes bedeutet auf keinen Fall, dass man auf Genuss verzichten muss.

Roland Kimmich (63) war Anwalt und lebt in Stuttgart. Seit neun Jahren hat er Typ-2-Diabetes, den er mit oralen Antidiabetika behandelt.

„Vor neun Jahren wurde bei mir erstmals Diabetes festgestellt. Obwohl damals bereits Folgesymptome aufgetreten sind, habe ich die Krankheit nicht ernst genommen. Nur kurz habe ich mich an die Anweisung des Arztes gehalten, mich bald wieder ganz meinen vielfältigen Tätigkeiten gewidmet. Ich war als Anwalt tätig und hatte nebenher eine Firma für Modellbahnen mit 30 Mitarbeitern in Stuttgart aufgebaut. Außerdem war und bin ich bis heute als Journalist für die Internationale Eisenbahn-Presse-Vereinigung tätig. Wenige Jahre später wurde ich nach weiteren Beschwerden wieder auf Diabetes eingestellt. Doch auch damals habe ich die Krankheit einfach verdrängt und wollte mich damit nicht beschäftigen. Sogar meinen Süßigkeiten liebenden Lebensstil habe ich weitergeführt: Marmelade zum Frühstück, täglich große Mengen Eis, häufig Schaumgebäck und Schokolade, als Obst die zuckerhaltigen Bananen und Trauben. Kurz, ein Albtraum für jeden Diabetologen. Schließlich ging es ganz schnell: Zunehmendes Kribbeln in den Zehen, rapide abnehmendes Sehvermögen, Taubheitsgefühle in den Fingern sowie Stechen in Arm und Rücken. Intuitiv habe ich den nächsten Arzt aufgesucht. Der hat mich mich sofort in die Klinik bringen lassen. Es war in der Tat ‚fünf Sekunden vor zwölf'.

Damals habe ich erstmals realisiert, wie sehr ich meine Gesundheit vernachlässigt hatte und welches Risiko ich für mein Leben eingegangen bin. Mittlerweile habe ich meine Ernährung völlig umgestellt, und auf den Tisch kommen Gemüse, Käse und Wurst, möglichst wenig Brot und Kohlenhydrate. An die Vorgaben der Ärzte halte ich mich strikt. Meine Lebensqualität hat dadurch deutlich gewonnen, und ich gehe meinen zahlreichen Interessen mit viel Freude nach. Ich empfehle jedem, die ersten Signale ernst zu nehmen und konsequent zu handeln."

Lena Sandschulten (17) ist Schülerin und lebt mit ihren Eltern in Nordhorn. Sie bekam vor 12 Jahren Typ-1-Diabetes. Ihren Insulinbedarf steuert sie über eine Insulinpumpe.

„Typ-1-Diabetes wurde festgestellt, als ich fünf Jahre alt war. Erst hatte ich einen Infekt und war dann lange schlapp und müde. Meine Eltern machten sich Sorgen, weil ich vorher ein aktives Kind war. Beim Arzt kam die Diagnose, dass ich Diabetes habe. Zur Einstellung auf Insulin ging es in die Klinik. Später zu Hause sollte ich den Blutzucker messen, aber kein Insulin spritzen. Daran erinnere ich mich ungern, da bei hohen Werten die Kohlenhydrate weggelassen werden sollten. Das war eine ziemliche Tortur, und nicht immer ging der Zucker so wieder runter. Wir sind daraufhin in eine Fachklinik gegangen. Die Schulung und der Austausch mit anderen Familien haben uns geholfen. Bei der Entlassung konnte ich alleine Insulin spritzen. In der Anfangszeit haben meine Eltern das Insulin dosiert. Dazu habe ich selbst viel Verantwortung übernommen und bin mit der Therapie früh selbständig geworden.

Meine Mutter ist eine wichtige Begleiterin: Sie erinnert mich an alle wichtigen Dinge, wenn ich zu schludern beginne. Zum Glück hatte ich bislang keinen einzigen Notfall. Nur einmal stand ich kurz vor einer schweren Unterzuckerung. Seit ich die Pumpentherapie habe, sind die Zuckerwerte stabiler, und ich habe trotzdem Freiräume. Ich spiele mehrmals in der Woche Handball, da nehme ich die Pumpe ab. Wenn ich mich bewege, brauche ich kaum Insulin. Meinen Eltern bin ich dankbar, weil sie mich jederzeit unterstützen, auch wenn es mal weniger gut läuft. Seit einem halben Jahr arbeite ich neben der Schule in einem Café. Ich habe vor kurzem den Führerschein bestanden und fliege im Herbst eine Woche ohne Eltern mit einer Freundin nach Valencia. Nach dem Abitur würde ich gerne Lehramt studieren."