

Unter der Bezeichnung „Diabetes mellitus“ werden verschiedene Störungen des Glukosestoffwechsels zusammengefasst. Allen gemeinsam ist eine Überzuckerung des Blutes, die lebensgefährliche **Folgen** nach sich ziehen kann.

Der zucker-süße Killer





© Dulcenombre Maria Rubia Ramirez / 123rf.com

Als „Brennstoff“ zur Energiegewinnung brauchen alle Körperzellen Traubenzucker (Glukose), den sie aus dem Blut aufnehmen. Hierzu ist jedoch Insulin notwendig, ein in der Bauchspeicheldrüse produziertes Hormon. Diabetiker können das Hormon entweder nicht mehr produzieren (Typ-1-Diabetes), oder ihre Körperzellen reagieren nicht mehr darauf (Typ-2-Diabetes). Die Folge: Der Blutzuckerspiegel steigt stark an und die überschüssige Glukose wird über den Urin ausgeschieden.

tet, sind die Symptome meist sehr deutlich, sodass ein Typ-1-Diabetes häufig schnell diagnostiziert wird. Typ-1-Diabetiker verlieren meist stark an Gewicht, klagen über Übelkeit mit Erbrechen sowie starken Durst und häufiges Wasserlassen. Die Ursachen des Typ-1-Diabetes sind immer noch nicht vollständig erforscht. Man geht davon aus, dass für den Angriff der Körperabwehr auf die Betazellen eine genetische Veranlagung besteht, wobei verschiedene Umweltfaktoren offenbar als Auslöser fungieren. So diskutiert man etwa, ob das Immunsystem

Typ-2-Diabetes Bei dieser Form produziert die Bauchspeicheldrüse zwar weiterhin Insulin, die Körperzellen reagieren jedoch nicht mehr auf das Hormon, was man als Insulinresistenz bezeichnet. In der Folge müssen die Betazellen übermäßig viel Insulin herstellen, damit noch genug Glukose in die Zellen gelangt. Das kann jahrelang funktionieren – bis die Bauchspeicheldrüse irgendwann dazu nicht mehr in der Lage ist und der Typ-2-Diabetes manifest wird. Aufgrund des langsameren Fortschreitens der Erkrankung entwickeln sich die Symptome nicht so dramatisch wie beim Typ-1-Diabetes, weshalb die Diagnose häufig nur mit Verzögerung gestellt wird. Die Betroffenen fühlen sich meist nur müde und abgeschlagen, auffällig ist allerdings eine erhöhte Infektanfälligkeit, besonders für Blasenentzündungen.

Auch die Ursachen des Typ-2-Diabetes sind multifaktoriell. Neben einer genetischen Veranlagung spielt vor allem Übergewicht eine Rolle, wobei der konkrete Mechanismus der Entstehung der Insulinresistenz noch nicht klar ist. Es besteht jedoch offenbar eine Verbindung zwischen der Menge des Fettgewebes, insbesondere von Bauchfett, und dem dort produzierten Hormon RBP-4 (Retinol Binding Protein 4), dessen Konzentration mit der Insulinresistenz der Zellen assoziiert ist.

ERSCHRECKENDE ENTWICKLUNG

Zurzeit leben in Deutschland schätzungsweise über sieben Millionen Diabetiker. Ihre Zahl steigt stetig und könnte sich in zwanzig Jahren verdoppelt haben, so die Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG). Ein Grund für die rasante Zunahme der Patienten ist unter anderem das Essverhalten in den Wohlstandsländern, denn der Typ-2-Diabetes, der rund 90 Prozent der Fälle ausmacht, wird in erster Linie durch Übergewicht ausgelöst. Da dies mittlerweile auch immer häufiger bei Kindern und Jugendlichen vorkommt, ist die früher geläufige Bezeichnung Altersdiabetes für diese Form der Erkrankung heute nicht mehr zeitgemäß. Aber auch die Zahl der Patienten mit Typ-1-Diabetes nimmt jährlich um etwa drei Prozent zu, wobei hier die Ursachen noch weitgehend unklar sind.

Daher kommt auch der griechische Name „Diabetes mellitus“ für die Erkrankung, der übersetzt „honigsüßer Durchfluss“ bedeutet. Unbehandelt kann diese mittlerweile sehr häufige Stoffwechselstörung zu schwerwiegenden Komplikationen und auch zum Tode führen.

Typ-1-Diabetes Dieser ist eine Autoimmunerkrankung, bei der das fehlgesteuerte körpereigene Immunsystem innerhalb weniger Monate die insulinproduzierenden Betazellen der Langerhans-Inseln im Pankreas vollständig zerstört. Da die Krankheit schnell fortschrei-

bestimmte Proteine auf der Oberfläche der Betazellen mit strukturell ähnlichen Fremdeiweißen verwechselt und daher fälschlicherweise auch das körpereigene Gewebe angreift. Darüber hinaus scheinen bestimmte Virusinfektionen oder ein Vitamin-D-Mangel die Entstehung der Erkrankung zu begünstigen. Ebenfalls als Risikofaktor diskutiert werden Bafilomycine, natürliche Antibiotika, die als Gemüsegift an faulen Stellen von Karotten und Karotten vorkommen und bereits im Nanogrammbereich die Betazellen schädigen können.

Zahlreiche weitere Diabetesformen Neben Typ 1 und 2 kann es auch durch bestimmte Gendefekte zu einem Diabetes kommen, wie etwa beim MODY-Diabetes (Maturity Onset Diabetes of the Young), an dem bereits Neugeborene erkranken können. Diabetes kann aber auch durch Medikamente (z. B. Glukokortikoide, Neuroleptika), Drogen oder infolge anderer Erkrankungen wie Cushing-Syndrom oder Pankreatitis ausgelöst werden. Eine Sonderform stellt der Gestationsdiabetes dar, bei dem sich sowohl ein Typ-1- als auch ein Typ-2-Diabetes erstmalig in der Schwanger- ▶

ASPIRINNOVATION

Doppelt so schnell gegen Schmerzen*



Kopf-
schmerzen



Zahn-
schmerzen



Muskel-
schmerzen

Nach 115 Jahren haben wir unser Aspirin® revolutioniert. Im Vergleich zur klassischen Tablette wird beim neuen Aspirin® der Wirkstoff dank der MicroAktiv-Technologie mit um 90 % verkleinerten Wirkstoffpartikeln und Natriumcarbonat 2,5-mal schneller vom Körper resorbiert**. Und sorgt so für eine doppelt so schnelle deutlich spürbare Schmerzlinderung*.

www.aspirin.de

* Die MicroAktiv-Technologie führt zu einer doppelt so schnellen deutlich spürbaren Schmerzlinderung im Vergleich zur klassischen Aspirin® Tablette. (Cooper SA, Voelker M. Inflammopharmacol 2012; 20: 233-242/bei Gabe von jeweils 1.000 mg)

** Voelker M, Hammer M. Inflammopharmacol 2012; 225-231

Aspirin®. Wirkstoff: Acetylsalicylsäure **Zusammensetzung:** 1 überzogene Tablette enthält: Wirkstoff: Acetylsalicylsäure 500 mg, sonstige Bestandteile: Tablettenkern: Natriumcarbonat, Hochdisperses Siliciumdioxid; Tablettenüberzug: Hypromellose, Zinkstearat (Ph.Eur.), Carnaubawachs; **Anwendungsgebiete:** Bei Fieber und/oder leichten bis mäßig starken Schmerzen wie z.B. Kopfschmerzen, Schmerzen im Rahmen eines grippalen Infekts, Zahnschmerzen sowie Muskelschmerzen. Bitte beachten Sie die Angaben für Kinder und Jugendliche. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Acetylsalicylsäure, andere Salicylate oder einen der sonstigen Bestandteile von Aspirin®; wenn in der Vergangenheit gegen Salicylate oder ähnliche Arzneimittel (insbesondere andere nichtsteroidale Entzündungshemmer) mit Asthmaanfällen oder in anderer Weise allergisch reagiert wurde (z.B. mit Urtikaria, Angioödem, schwere Rhinitis, Schock); aktives peptisches Ulkus; hämorrhagische Diathese; schwere Leber- oder Niereninsuffizienz; schwere, nicht eingestellte Herzinsuffizienz; Kombination mit Methotrexat von mehr als 20 mg pro Woche; gleichzeitige Behandlung

mit oralen Antikoagulantien; ab dem 6. Monat der Schwangerschaft. **Nebenwirkungen:** Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar. Blutungen und Blutungsneigung (Nasenbluten, Zahnfleischbluten, Purpura etc.) bei Verlängerung der Blutungszeit. Das Blutungsrisiko kann nach Absetzen noch 4-8 Tage anhalten. Infolgedessen kann das Blutungsrisiko bei Operationen erhöht sein. Auch intrakranielle und gastrointestinale Blutungen können vorkommen. Überempfindlichkeitsreaktionen, anaphylaktische Reaktionen, Asthma, Angioödem. Kopfschmerzen, Schwindel, Hörverlust, Tinnitus; diese Störungen sind gewöhnlich Zeichen für eine Überdosierung. Bauchschmerzen, okkulte oder offene Gastrointestinalblutungen (Hämatemesis, Meläna etc.) mit der Folge einer Eisenmangelanämie. Magenzulera und -perforationen. Anstieg der Leberenzyme, Leberschädigung, hauptsächlich hepatozellulär. Urtikaria, Hautreaktionen. Reye-Syndrom

Bayer Vital GmbH, 51368 Leverkusen, Deutschland

Stand 02 / 2014

► schaft manifestieren können. Besonders gefährdet sind übergewichtige Mütter, die älter als 30 Jahre sind. Die Behandlung ist aufgrund der Schwangerschaft sehr komplex,

seits die Neubildung von Glukose in der Leber und steuert andererseits in den Leber- und Muskelzellen die Freisetzung von Glukose aus seiner Speicherform, dem Glykogen.

wie Aceton umgebaut. Da jedoch sowohl die Fettsäuren als auch die Ketone Säuren sind, kommt es zu einer Übersäuerung des Blutes. Diese Ketoazidose macht sich im typischen

»Die Nieren können ab einem Blutzuckerspiegel von 180 mg/dl die Glukose nicht mehr völlig aus dem Blut resorbieren.«

allerdings schaffen es Neun von Zehn, die Erkrankung durch Diät und Bewegung in den Griff zu bekommen. Der Gestationsdiabetes ist vor allem deshalb gefährlich, weil er unbehandelt zu einer Fehlgeburt führen kann, die werdende Mutter die Symptome jedoch oft kaum bemerkt. Risikopatientinnen wird daher empfohlen, sich vorsorglich testen zu lassen.

Bei Diabetes ist dieser komplexe Regulationsmechanismus gestört, was eine Reihe von Folgen nach sich zieht. So können die Zellen aufgrund des Insulinmangels oder der Insulinresistenz keine oder kaum noch Glukose aus dem Blut aufnehmen und daher ihren Energiebedarf nicht mehr ausreichend decken. Als Folge dieser Unterzuckerung (Hypoglykämie) der Organe kann

acetonhaltigen Atem von Diabetikern bemerkbar und beeinträchtigt sämtliche Stoffwechselfvorgänge, was letztlich bis hin zum lebensgefährlichen Ketoazidoseschock führen kann.

Durch den Insulinmangel beziehungsweise die -resistenz der Leberzellen werden zudem die Neubildung von Glukose in der Leber sowie die Freisetzung von Glukose aus Glykogen nicht mehr gehemmt, wodurch die ohnehin zu hohen Zuckerwerte im Blut noch weiter steigen. Im schlimmsten Fall kommt es zu einem solch exorbitant hohen Blutzuckerspiegel, dass ein diabetisches Koma eintreten kann – ebenfalls eine tödliche Gefahr.

Die hohen Zuckerwerte haben darüber hinaus Auswirkungen auf die Nieren. So können diese ab einem Blutzuckerspiegel von 180 mg/dl die Glukose nicht mehr völlig aus dem Blut resorbieren, sodass sie in den Urin übergeht. Hierdurch wird der osmotische Druck im Urin erhöht, wodurch die Nieren wiederum weniger Wasser resorbieren können. Die Folge: Der Körper verliert mehr Wasser über den Harn als gewöhnlich, was zu starkem Durst führt. Wird die Flüssigkeit nicht ausreichend ersetzt, kann es zu einer Dehydratation kommen.

Spätschäden Neben diesen akuten Folgen der Erkrankung kann es bei jeder Diabetesform nach meist ►

GESUND ESSEN, MEHR BEWEGEN

Da deutliche Symptome bei einem Typ-2-Diabetes erst sehr spät eintreten, geht man davon aus, dass viele Menschen sich bereits im Anfangsstadium befinden, ohne es zu wissen. Dabei kann man zumindest diesem Typ vorbeugen: durch eine gesunde, fettarme Ernährung und ausreichende Bewegung. Bereits drei Mal 30 Minuten pro Woche mäßige körperliche Anstrengung reichen dafür aus. Darüber hinaus zeigte eine Studie, dass Fruchtsäfte das Diabetesrisiko erhöhen, frisches Obst es hingegen senkt.

Folgen Insulin ist das wesentliche Hormon, das den Zuckerstoffwechsel steuert. So fördert es die Aufnahme der Glukose in die Körperzellen und bewirkt so, dass sich der hohe Blutglukosespiegel nach einer Mahlzeit wieder normalisiert. Gleichzeitig reguliert es die beiden anderen wesentlichen Glukosequellen des Körpers, sodass sie ihm nur während einer Nüchternphase zur Verfügung stehen. Hierzu hemmt Insulin einer-

es zu Kreislauf- und Sehstörungen, Konzentrationsschwäche, Mattigkeit und Ohnmachten kommen. In schweren Fällen kann eine Unterzuckerung zum hypoglykämischen Schock und zum Tod führen.

Um der Unterzuckerung zu entgehen, weicht der Körper auf andere Energiequellen wie etwa das Fettgewebe aus. Aus diesem werden große Mengen freie Fettsäuren ins Blut abgegeben und zu Ketonen

Für eine gute Beratung bei der Reiseapotheke

Alles, was Sie über effektive Mittel gegen Magen-Darm-Beschwerden wissen sollten

Urlaub ist die schönste Zeit des Jahres – aber nur, wenn man gesund bleibt! Die Deutschen gehören nach wie vor zu den Reiseweltmeistern. Fernreisen und exotische Destinationen erfreuen sich dabei wachsender Beliebtheit. Ernährungsumstellung, Zeitverschiebung, Klimaunterschiede und niedrigere Hygienestandards können für den Organismus im Urlaub eine Herausforderung darstellen. Die Folgen sind meist Magen-Darm-Beschwerden wie Durchfall oder Verstopfung. Ihre Beratung zu einer gut ausgestatteten Reiseapotheke ist daher besonders wichtig. Als schnell wirkende und gleichzeitig gut verträgliche Mittel sind Imodium® akut bei akutem Durchfall und Microlax® bei Verstopfung für die Reiseapotheke geeignet. So kann Ihr Kunde den Urlaub ohne langwierige Magen-Darm-Beschwerden rundum genießen.

Betroffene meist schon nach 24 Stunden vom Durchfall befreit

Die meisten Reisedurchfälle werden durch Bakterien ausgelöst, die häufig mit dem Essen oder Getränken in den Darm gelangen. Wer sich bei der Ernährung im Urlaub an den Grundsatz „cook it, boil it, peel it or forget it“ hält, kann die Durchfallgefahr daher reduzieren. Raten Sie Ihren Kunden zudem, das Trinkwasser stets abzukochen bzw. zu desinfizieren oder industriell abgepacktes Wasser zu verwenden – selbst beim Zähneputzen. Auch Eiswürfel bergen ein hohes Risiko. Ratsam ist es immer, auf das Einhalten grundlegender Hygieneregeln (z.B. Händewaschen) hinzuweisen.

Unsere Tipps: Raten Sie Ihren Kunden, im Urlaub grundlegende Regeln bei Ernährung und Hygiene zu beachten. So kann die Durchfallgefahr am wirksamsten reduziert werden!

Typischerweise tritt Durchfall zwischen dem dritten und neunten Reisetag auf und dauert unbehandelt vier bis fünf Tage. Der in Imodium® akut enthaltene Wirkstoff Loperamid lindert Symptome von akutem Durchfall schnell und

zuverlässig und schützt vor größerem Flüssigkeits- und Elektrolytverlust. 80 % der Patienten sind bereits nach 24 Stunden durchfallfrei und können nach Sistieren der Beschwerden sofort die Einnahme beenden. Eine besonders praktische Darreichungsform für unterwegs und auf Reisen ist die einzigartige Imodium® akut lingual Schmelztablette, die sich innerhalb von Sekunden auf der Zunge auflöst. Für die Einnahme ist kein Wasser notwendig, was vor allem in Ländern praktisch ist, in denen Leitungswasser nicht als Trinkwasser genutzt werden darf.

Obstipation: planbar erleichtert in nur 5 – 20 Minuten

Um normal zu funktionieren, braucht der Darm eine gewisse Regelmäßigkeit, die auf Reisen nicht gegeben ist. Raten Sie Ihren Kunden daher auch auf Reisen dazu, die Mahlzeiten regelmäßig einzunehmen und sich Zeit für den Toilettengang zu nehmen. Denn wenn der Stuhlgang unterdrückt wird, ist die Folge häufig Obstipation. Betroffene wünschen sich eine schnelle, planbare und zuverlässige Abhilfe, um die Verstopfung zu lösen und den Urlaub genießen zu können.

Unsere Tipps: Raten Sie Ihren Kunden zu regelmäßigen, leichten und kleinen Mahlzeiten über den Tag verteilt. Bewegung tut auch im Urlaub der Verdauung gut! Und beim Gang aufs stille Örtchen Hygienetücher bei sich haben – das entspannt!

Das osmotische, rein auf den Stuhl wirkende Laxans Microlax® schafft innerhalb von nur 5 – 20 Minuten¹ eine sichere und planbare Erleichterung. Seine Wirkstoffkombination setzt das im Stuhl gebundene Wasser frei und weicht diesen auf. Durch die lokale Wirkweise wird die Darmtätigkeit nicht beeinflusst. Ein Gewöhnungspotential besteht deshalb nicht. Die 5 ml Mini-Tube ist einfach und sanft anzuwenden. Als idealer Reisebegleiter für die ganze Familie ist Microlax® auch für Schwangere und Babys² geeignet.

Ideal für die Reiseapotheke: Imodium® akut bei akutem Durchfall und Microlax® bei Verstopfung

Quellen: 1 McNeil Consumer Healthcare GmbH, Fachinformation Microlax®, Stand: 04/2012. 2 Schneider JY. Obstipation bei Kindern und Säuglingen. DAZ 42, 148. Jg. (2008): pp. 106-107.

Imodium® akut lingual, 2 mg Schmelztabletten. Wirkstoff: Loperamidhydrochlorid. **Zusammensetzung:** Arzneil. wirks. Bestandl.: 1 Schmelztbl. enth. 2 mg Loperamidhydrochlorid. **Sonst. Bestandl.:** Gelatine, Mannitol, Aspartam, Natriumhydrogencarbonat, Pfefferminz-Aroma (enth. Maltodextrin, Levomenthol). **Anwendungsgebiet:** Symptomatische Behandlung akuter Diarrhöen für Jugendliche ab 12 Jahren und Erwachsene, sofern keine kausale Therapie zur Verfügung steht. Eine über 2 Tage hinausgehende Behandl. nur unter ärztl. Verordnung u. Verlaufsbeobachtung. **Warnhinweis:** Schmelztbl. enth. Aspartam, Levomenthol. Weichkps. enth. Phospholipide (Soja). **Gegenanzeigen:** Allergie gegen Loperamid, einen der sonst. Bestandteile; Schmelztbl. zusätzl. gegen Levomenthol; Weichkps. zusätzl. gegen Soja, Erdnuss. Bakterielle Darmentzündung durch in die Darmwand eindringende Erreger, z. B. Salmonellen, Shigellen, Campylobacter. Zustände, bei denen e. Verlangsamung d. Darmtätigkeit wegen mögl. Folgeerscheinungen zu vermeiden ist, wie Ileus, Megacolon, toxisches Megacolon. Sofort absetzen bei Obstipation, aufgetriebenem Leib o. Ileus. Durchfälle mit Fieber und/oder blutigem Stuhl. Durchfälle während od. nach der Einnahme v. Antibiotika (pseudomembranöse [antibiotikaassoziierte] Colitis). Akuter Schub einer Colitis ulcerosa. Absolut: Kinder < 2 Jahren. Kinder zwischen 2 u. 12 Jahren nicht ohne ärztliche Verordnung ebenso wie bei chronischer Diarrhö, bestehender od. durchgemachter Lebererkrankung (verlangsamter Abbau mögl.). Nicht empfohlen in d. Stillzeit. Schwangerschaft: Strenge Indikationsstellung. **Nebenwirkungen** (aus klinischen Studien und nach Markteinführung jeweils höchste Häufigkeit): Häufig: Kopfschmerzen, Schwindel; Obstipation, Übelkeit, Flatulenz. Gelegentlich: Schläfrigkeit, abdominale Schmerzen und Beschwerden, Mundtrockenheit, Schmerzen im oberen Abdominaltrakt, Erbrechen, Dyspepsie, Hautausschlag. Selten: Überempfindlichkeitsreaktionen, Anaphylaktische Reaktionen (einschließlich anaphylaktischem Schock), anaphylaktoide Reaktionen; Bewusstlosigkeit, Stupor, Bewusstseinsstrübung, Hypertonie, Koordinationsstörungen; Miosis; aufgebähter Bauch; Ileus (einschließl. paralytischem Ileus), Megacolon (einschließl. toxischem Megacolon), bullöse Reaktionen (einschließl. Stevens-Johnson Syndrom, toxisch epidermale Nekrolyse, Erythema multiforme), Angioödem, Urticaria, Pruritus; Hamretention, Müdigkeit, Glossodynie.

microlax®. Zus.: Arzneil. wirks. Bestandl.: 1 Miniklistier mit 5 ml Rektallösung (entspr. 6400 mg) enth. 450 mg Natriumcitrat, 64,5 mg Dodecyl(sulfoacetat), Natriumsalz 70 %, 4465 mg Sorbitol-Lösung 70 % (kristallisierend). **Sonst. Bestandl.:** Glycerol, Sorbinsäure, H₂O ger. **Anw.:** Kurzfristige Anwendung b. Obstipation sowie bei Erkrankungen, die eine erleichterte Defäkation erfordern. Darmentleerung b. diagnostischen od. therapeutischen Maßnahmen im Enddarmbereich. **Warnh.:** Enth. Sorbinsäure. **Gegenanz.:** Überempfindlichkeit gegen Bestandteile, Ileus, diagnostizierte hereditäre Fruktoseintoleranz. **Nebenw.:** Sorbinsäure kann Schleimhautreizungen hervorrufen. Nicht bekannt: Überempfindlichkeitsreaktionen, Bauchschmerzen, leichtes Brennen im Analbereich, lockerer Stuhl.

McNeil Consumer Healthcare GmbH, 41431 Neuss. Stand: 06/2013



Imodium® akut lingual bei akutem Durchfall

- Schnell, effektiv und gut verträglich
- Perfekt für unterwegs: Einnahme ohne Wasser möglich und unabhängig von den Mahlzeiten
- Lactosefrei
- Geeignet ab 12 Jahren



Microlax® bei Verstopfung

- Sichere und planbare Erleichterung in nur 5 – 20 Minuten
- Einfache und sanfte Anwendung
- Keine Gefahr der Darmgewöhnung aufgrund lokaler Wirkweise
- Auch für Schwangere und Babys geeignet

► 10 bis 20 Jahren durch die Schädigung von großen und kleinen Blutgefäßen zu Komplikationen kommen. Am häufigsten sind Bluthochdruck und Augenkrankheiten bis hin zur Erblindung. Doch auch das Risiko für Schlaganfall und Herzinfarkt ist deutlich erhöht. Letztlich sterben etwa drei von vier Diabetikern an einer Erkrankung der Herzkranzgefäße. Nicht selten verschlechtert sich auch die Nierenfunktion immer weiter, bis eine Dialyse notwendig wird. Darüber hinaus kann sich auch eine diabetische Neuropathie entwickeln, Empfindungsstörungen und Taubheitsgefühle, die häufig dazu führen, dass Diabetiker sich aus Versehen verletzen oder entstandene Verletzungen nicht bemerken. Eine verminderte Durchblutung kann dann zu schweren Komplikationen, wie etwa Geschwüren am Fuß führen. Alleine das Diabetische Fußsyndrom führt in Deutschland zu 40 000 Amputationen pro Jahr.

Unterschiedliche Ursache - unterschiedliche Therapien Um den Glukosestoffwechsel zu normalisieren, muss ein Typ-1-Diabetiker seinem Körper ein Leben lang das fehlende Insulin zuführen. Heilbar ist die Krankheit noch nicht, doch man hofft auf Wirkstoffe, welche die Zerstörung der Betazellen zumindest hinauszögern, wenn nicht gar aufhalten können. Beim Typ-2-Diabetes kann man die Gabe von Medikamenten im Anfangsstadium der Krankheit häufig noch vermeiden, indem man die Betroffenen auf einen gesunden Lebensstil mit ausgewogener Ernährung und ausreichender Bewegung umstellt. Angestrebt wird hierbei ein HbA_{1c}-Zielwert von 6,5 bis 7,5 Prozent, ein Langzeitblutzuckerwert, der den durchschnittlichen Blutzuckerspiegel der letzten sechs bis zehn Wochen widerspiegelt. Ist er nach drei bis sechs Monaten nicht erreicht, werden zusätzlich orale Antidiabetika eingesetzt, die den Glukosespiegel medikamentös senken. Wirkstoff der ersten Wahl

SPRITZE ODER PUMPE?

Typ-1- und Typ-2- Diabetiker können sich Insulin mittels einer Spritze, eines Insulinpens oder einer -pumpe zuführen. Letztere leitet das Insulin über einen Katheter in den Körper und gibt es dabei in regelmäßigen Abständen ab. Vor allem Typ-1-Diabetikern kann die Pumpe das Leben erleichtern, da sie auf eine komplette, konstante Insulinversorgung angewiesen sind. Typ-2-Diabetiker kommen meist besser mit dem Pen zurecht, der auf die Haut aufgesetzt wird, um das Insulin subkutan über eine Nadel zu injizieren. In beiden Fällen müssen die Patienten den Bedarf jedoch immer noch selbst bestimmen und immer anpassen, was mit zunehmender Erfahrung jedoch immer besser gelingt.

ist dabei Metformin, das unter anderem die Glukoseneubildung in der Leber hemmt. Darüber hinaus soll er für eine verbesserte Aufnahme von Glukose in die Muskelzellen sorgen, wissenschaftlich ist dies jedoch noch nicht belegt. Doch Metformin hat nicht nur Vorteile. Bei Leber- oder Nierenschäden ist der Wirkstoff kontraindiziert. Schwangeren wird er nur verabreicht, wenn man durch ihn eine hohe Insulingabe verhindern kann, denn Metformin gelangt über die Plazenta in den Blutkreislauf des Ungeborenen. Ist eine Therapie mit Metformin nicht angezeigt, können eine Reihe anderer Wirkstoffe zum Einsatz kommen. So steigern Sulfonylharnstoffe, Glinide und Inkretinmimetika die Insulinproduktion im Pankreas, während Insulinsensitizer wie Pio-

glitazon die Insulinaufnahme der Zellen fördern. DDP-IV-Hemmer (Gliptine) hingegen hemmen den Abbau von GLP-1, einem Hormon, das die Insulinproduktion anregt. Ebenfalls zugelassen ist ein SGLT-2-Antagonist, der bewirkt, dass überschüssige Glukose frühzeitig über die Nieren ausgeschieden und nicht resorbiert wird. Neben oralen Antidiabetika kann jedoch auch Insulin eingesetzt werden. Helfen diese Monotherapien nicht, ist eine Kombinationstherapie aus Metformin und einem oralen Antidiabetikum oder Insulin angezeigt, die bei erneutem Versagen weiter intensiviert wird.

Kalorien genau so wichtig wie Kohlenhydrate Diabetiker müssen keine strenge Diät mehr einhalten. Auch spezielle Produkte wurden von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung als unsinnig eingestuft, da sie zwar kohlenhydratreduziert, dafür aber sehr fettreich sind. Seit Anfang 2013 dürfen Lebensmittel nicht mehr explizit als Diabetikerlebensmittel gekennzeichnet sein, Produkte, die bereits in den Regalen stehen, dürfen jedoch noch bis zum Ablauf ihres Haltbarkeitsdatums verkauft werden. Mittlerweile wird Diabetikern nur noch empfohlen, sich ausgewogen zu ernähren. Die Mahlzeiten sollten zur Hälfte aus Kohlenhydraten bestehen. Maximal 30 Prozent der Gesamtenergie sollte als Fett aufgenommen werden, der Rest als Protein. Pro Tag sollte ein Diabetiker aber nicht mehr als vier Gramm Kohlenhydrate pro Kilogramm Körpergewicht zu sich nehmen. Die Berechnungseinheit dafür ist die Broteinheit (eine BE = zwölf Gramm Kohlenhydrate). Neben den Kohlenhydraten müssen Diabetiker aber auch die Kalorienmenge im Blick haben, denn verschiedene Produkte können zwar dieselbe Menge Kohlenhydrate enthalten, aber unterschiedlich viele Kalorien. ■

*Dr. Holger Stumpf,
Medizinjournalist*

Spürbarer
Schutz:
SCHLUSS MIT
WUNDER,
GEREIZTER HAUT!



VON DERMATOLOGEN EMPFOHLEN.

EINE EMPFEHLUNG GUTEN GEWISSENS:
CICAPLAST BAUME B5

- ✓ 5 % Panthenol unterstützt aktiv die Wundpflege
- ✓ Anti-bakterieller Wirkstoffkomplex
- ✓ Einzigartige Pflgetextur

DER WUNDPFLEGE-BALSAM FÜR DIE GANZE FAMILIE.