

ikk promed

Diabetes mellitus Typ 1

Informationen für Kinder und Jugendliche

ikk gesund plus

Mehr Leistung. Mehr Service.

Inhaltsverzeichnis

Was passiert beim Diabetes und wozu brauche ich Insulin? ... 3
- Zucker – ein lebenswichtiger Kraftstoff ... 3
- Typ-1-Diabetes – was ist das? ... 3
- Typ-1-Diabetes – wie kommt es dazu? ... 4

Diagnose Diabetes mellitus Typ 1: Wie geht es nun weiter? ... 4
- Diabetes – sprich drüber! ... 4
- Wer kümmert sich um mich? ... 5
- Warum brauche ich eine gute Behandlung? ... 5
- Was kann ich selbst tun? ... 5
- Insulin – geht das nicht auch ohne spritzen? ... 6
- Welche Behandlung ist für mich die richtige? ... 6
- Stoffwechselselbstkontrolle ... 7
- Glukoseselbstkontrolle ... 7
- Kontinuierliche Glukosemessung (rtCGM) ... 7

Darf ich als Typ-1-Diabetikerin ein Kind bekommen? ... 8

Notsituationen – woran merke ich eine Über- oder Unterzuckerung? ... 9
- Ein Wort zum Thema Alkohol und Diabetes ... 10

Hat ein zu hoher Glukosewert Folgen? ... 10

Bluthochdruck? So alt bin ich doch noch nicht! ... 12

Nicht rauchen? ... 12

Mit Diabetes leben ... 13
- Welche Ernährung ist die beste für mich? ... 13
- Reisen mit Flugzeug und Auto ... 13
- Worauf muss ich beim Sport achten? ... 14
- Sexualität und Verhütung ... 14
- Berufswahl – woran sollte ich denken? ... 15
- Der Diabetespass ... 15

Der Diabetes liegt mir auf der Seele! ... 16

Diabetesschulungen – zusätzlich die Schulbank drücken? ... 16

Wo kann ich mich noch informieren? ... 17

Impressum

Herausgeber: ikk gesund plus

Stand: Oktober 2025
© IKK gesund plus, Magdeburg
www.ikk-gesundplus.de

Hinweis: Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in dieser Broschüre manchmal nur die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Redaktion: PD Dr. med. W. Hummerich, Köln

Wende Verlag Moderne Medien, Zur Mühle 2-4, 50226 Frechen, Best.-Nr.: 4019 (05.26)
info@wende-verlag.de

Was passiert beim Diabetes und wozu brauche ich Insulin?

Zucker – ein lebenswichtiger Kraftstoff

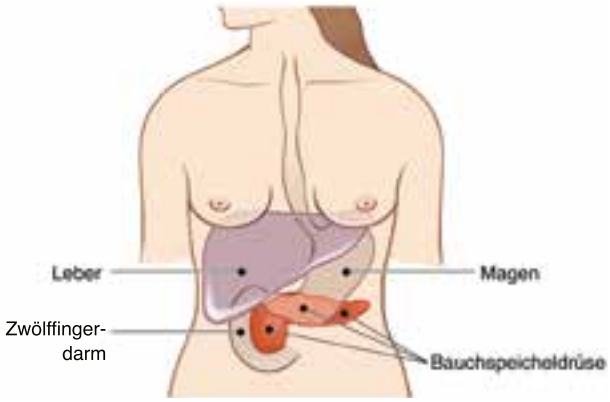
Ohne Batterie, Benzin oder Diesel bleibt ein Auto stehen. Das weiß jeder. Auch der Mensch braucht ständig seinen „Kraftstoff", um aktiv zu bleiben. Aber das wird uns erst bewusst, wenn der „Kraft"-Stoffwechsel des Körpers gestört ist. Eine krankhafte Stoffwechselstörung ist zum Beispiel der Diabetes mellitus. Man spricht hier von einer chronischen Erkrankung, weil sie ein Leben lang besteht. Beim Diabetes wird der Zucker (Glukose) im Blut – sozusagen der „menschliche" Kraftstoff – nicht richtig an die Körperzellen weitergegeben. Stattdessen bleibt der für alle Körperfunktionen lebensnotwendige Energieträger im Blutkreislauf und staut sich dort auf.

Ein dauerhaft zu hoher Glukosespiegel ist aber sehr gefährlich, weil er die Blutgefäße schädigt. Alle Organe können davon betroffen sein. Für jeden Mensch mit Diabetes ist deshalb eine rechtzeitige und optimale Behandlung wichtig. Denn nur so können Spätschäden des Diabetes hinausgeschoben oder sogar verhindert werden.

Das betrifft nicht nur alte Menschen mit Diabetes. Auch junge Menschen geht dieses Thema an. Denn mit der richtigen „Einstellung" zum Diabetes, aber auch mit der richtigen medizinischen „Einstellung" kann ein Diabetiker all das tun, was Nicht-Diabetiker auch machen.

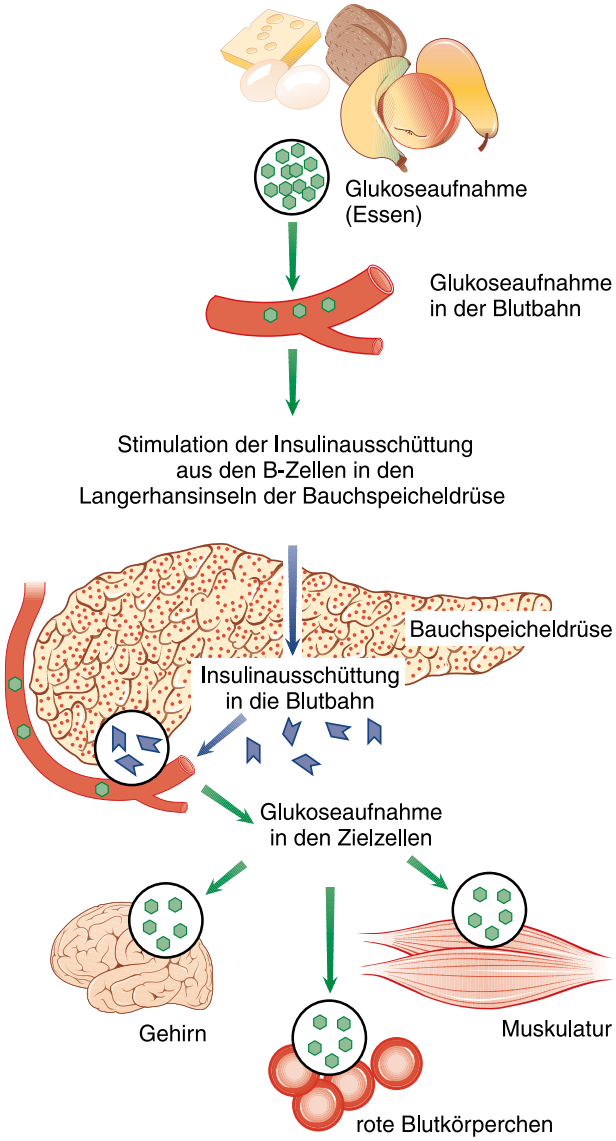
Typ-1-Diabetes – was ist das?

Einige Menschen mit Diabetes sind lebenslang auf die Gabe von Insulin angewiesen. Das sind die so genannten Typ-1-Diabetiker. Bei ihnen wird in der Bauchspeicheldrüse zu wenig oder kein Insulin gebildet.

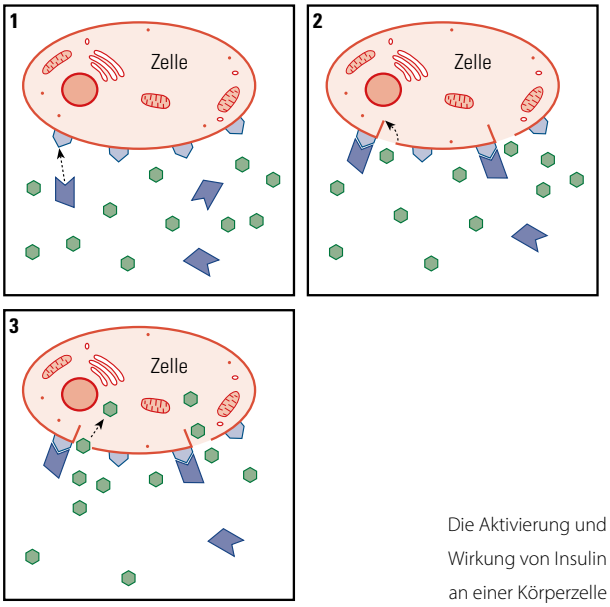


Die Lage der Bauchspeicheldrüse

Insulin ist aber lebenswichtig. Es sorgt dafür, dass die Glukose aus dem Blutkreislauf von den Körperzellen aufgenommen werden kann. Sie kommt dabei zunächst durch die Verdauung über den Darm ins Blut, und zwar nicht nur durch Süßigkeiten oder zuckerhaltige Getränke. Auch Stärke aus Kartoffeln, Nudeln und Brot wird in Glukose umgewandelt. Zudem wird Glukose aus den Speichern der Leber abgegeben. An den Körperzellen befindet sich für die Glukoseaufnahme eine Art „Schloss", und dieses wird mit Insulin als „Schlüssel" geöffnet.



Die Stimulation der Insulinausschüttung



Die Aktivierung und Wirkung von Insulin an einer Körperzelle

Diagnose Diabetes mellitus Typ 1: Wie geht es nun weiter?

Der Befund „Diabetes mellitus Typ 1" kann zunächst ein Schock sein. Und wer davon betroffen ist, fühlt sich vielleicht hilflos. Viele Fragen tauchen auf: Mit wem kann ich drüber sprechen? Was wird meine Freundin/mein Freund sagen? Muss ich nun anders leben als alle anderen?

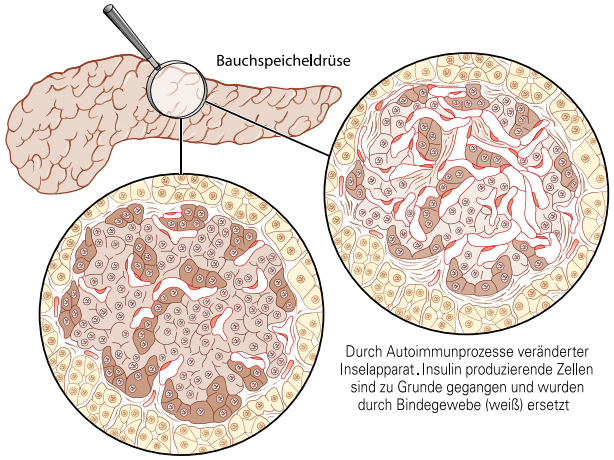
Diese Broschüre will Mut machen, indem sie über den Diabetes aufklärt. Denn wer die Zusammenhänge kennt, wird mit dem Diabetes gut leben können. Prominentes Beispiel hierfür ist der deutsche Tennisspieler Alexander Zverev, der mit Diabetes Olympisches Gold holte.

Typ-1-Diabetes – wie kommt es dazu?

Ursache des Diabetes sind so genannte Autoimmunreaktionen. Das sind Abwehrreaktionen des Körpers gegen sich selbst. Der Körper hält die Insulin produzierenden Zellen in der Bauchspeicheldrüse fälschlicherweise für „feindlich" und bekämpft sie. Sie werden zerstört und können kaum oder kein Insulin mehr produzieren. Mediziner sprechen dann von einem absoluten Insulinmangel.

Für diese fehlgesteuerte Reaktion kann es unterschiedliche Gründe geben: Erbliche (genetische) Faktoren, Virusinfektionen, aber auch Umweltfaktoren können eine Rolle spielen.

Weil diese Form im Gegensatz zum so genannten „Altersdiabetes", dem Diabetes mellitus Typ 2, meistens vor dem 35. Lebensjahr und besonders häufig bei Kindern zwischen elf und 13 Jahren zum ersten Mal entdeckt wird, nannte man ihn früher auch den „jugendlichen Diabetes".



Autoimmunprozesse zerstören die Insulin produzierenden Zellen in der Bauchspeicheldrüse

Diabetes – sprich drüber!

Soll ich es meinen Freunden sagen oder besser verschweigen? Zunächst scheint es einfacher, nichts zu sagen, um sich nicht ausgegrenzt zu fühlen. Aber wer sich sein Insulin heimlich auf der Toilette spritzt und dabei entdeckt wird, der weckt in Zeiten von Drogenkonsum bei Unbeteiligten vielleicht ganz andere Gedanken.

Es gibt aber noch andere Gründe, über die Erkrankung zu sprechen: Denn falls es zu einer Stoffwechselentgleisung kommt und Hilfe benötigt wird, weiß vielleicht niemand Bescheid und es kann einem nicht geholfen werden.

Die Lösung ist: Besser offensiv mit der Krankheit umgehen! Lehrer und Lehrerinnen, Freundinnen und Freunde sowie die näherstehenden Arbeits- und Sportkollegen/innen sollten über den Diabetes und das notwendige Spritzen von Insulin informiert sein. Man kann auch einmal die Utensilien zeigen und deren Gebrauch erklären. Auf diese Weise werden Peinlichkeiten vermieden und im Notfall wissen alle, was zu tun ist.

Wer kümmert sich um mich?

Die ärztliche Behandlung und Koordination übernimmt ein Diabetes-Spezialist bzw. eine Diabetes-Spezialistin. Bei Heranwachsenden bringt dies besondere Anforderungen mit sich. Hier muss berücksichtigt werden, dass junge Menschen noch wachsen und sich entwickeln. Der Stoffwechsel muss deshalb genau überprüft und häufig neu eingestellt werden. Für Kinder und Jugendliche bis 16 Jahren ist daher der/die angemessene und vorgeschriebene Diabetes-Spezialist/in eine/ein speziell ausgebildete/r Kinder- und Jugendarzt bzw. Kinder- und Jugendärztin. In manchen Situationen können auch junge Erwachsene bis zum Alter von 21 Jahren durch ihn betreut werden

Um die Qualität der Versorgung zu gewährleisten und vor allem Behandlungsabbrüche zu vermeiden, soll die Überleitung in die „Erwachsenenmedizin" zusammen mit dem Patienten bzw. der Patientin sowie den u. U. beteiligten Familienmitgliedern oder Betreuungspersonen genau geplant werden.

Wenn in Ausnahmefällen kein Facharzt bzw. Fachärztin und keine Einrichtung für Kinder- und Jugendmedizin verfügbar ist, können junge Diabetiker/innen auch von anderen Ärzten bzw. Ärztinnen behandelt werden, die über eine Zusatzausbildung zur Behandlung von Menschen mit Diabetes speziell im Kinder- und Jugendalter verfügen.

Wird der Diabetes bei Kindern und Jugendlichen erstmalig festgestellt, finden die ersten Untersuchungen, Behandlungen und Schulungen in einem Krankenhaus mit einer entsprechend qualifizierten Abteilung statt.

Warum brauche ich eine gute Behandlung?

Auch der/die Diabetes-Spezialist/in kann den Diabetes nicht rückgängig machen, denn sie ist nicht heilbar. Ist aber der Glukosewert dauerhaft auf möglichst normale Werte eingestellt, vermindert sich das Risiko für Stoffwechselentgleisungen oder Spätschäden des Diabetes. Und die Lebensqualität wird verbessert: Denn wer als Mensch mit Diabetes gut eingestellt ist, wird sich in seinem täglichen Leben kaum eingeschränkt fühlen.

Das gilt generell, ist aber gerade bei jungen Menschen mit Diabetes für ihre soziale Entwicklung von großer Bedeutung. Sie sollen möglichst an allen Aktivitäten in der Schule und der Freizeit teilnehmen können. Damit sie sich nicht als Außenseiter fühlen, soll ihre Krankheit sie nicht hindern, zum Beispiel an Klassenreisen oder am Sport teilzunehmen

Was kann ich selbst tun?

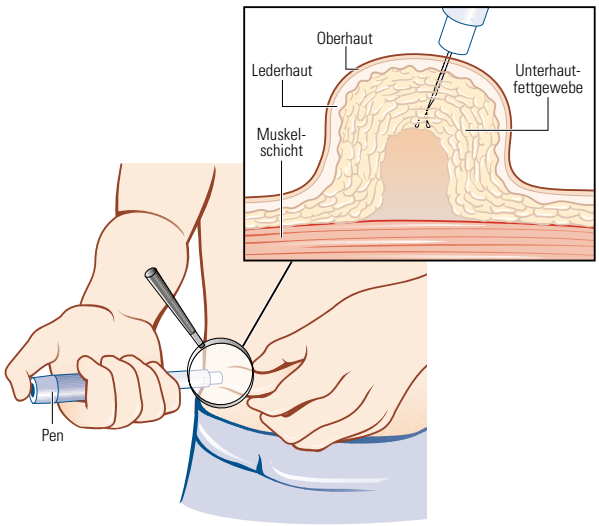
Jeder Mensch mit Diabetes sollte selbstständig und eigenverantwortlich mit ihrer/seiner Krankheit umgehen können. Das macht unabhängig und sichert Freiraum im Alltag. Das Beste ist daher, aktiv an der Behandlung mitzuwirken und vertrauensvoll mit dem Arzt bzw. der Ärztin zusammenzuarbeiten. Gemeinsam wird der Behandlungsplan aufgestellt und ganz individuell dem körperlichen Zustand und der persönlichen Situation angepasst. Auch die Familie kann dabei unterstützen.



Insulin – geht das nicht auch ohne spritzen?

Insulin ist eine Eiweißverbindung. Bei Einnahme als Tablette oder Saft würde es von der Magensäure zersetzt werden, ohne etwas zu bewirken. Deswegen muss der Magen umgangen werden. Und das geht nur, indem man sich das Insulin subkutan verabreicht, das heißt unter die Haut spritzt.

Für viele ist es eine schlimme Vorstellung, sich lebenslang mehrfach täglich eine Spritze geben zu müssen. Aber zum einen wird beim Arzt bzw. der Ärztin und in der Patientenschulung ganz genau gezeigt wie man das macht. Zum anderen gibt es moderne Geräte, die das Spritzen erleichtern. Zum Beispiel so genannte Pens. Sie sehen aus wie Kugelschreiber und haben ganz besonders feine Nadeln. Mit so einem Pen ist es auch in der Schule, in der Uni, bei der Arbeit, ja sogar in der U-Bahn möglich, sich mit der richtigen Menge Insulin zu versorgen. Man muss nur einfach das T-Shirt diskret anheben, denn am Bauch kommt man gut ins Unterhautfettgewebe – ein kleiner Pik, und das war es. Jeder kann das selbst machen. Zur Vermeidung z. B. von Gewebeschädigungen wird Ihre Ärztin oder Ihr Arzt vierteljährlich, jedoch mindestens zweimal jährlich Ihre Injektionsstellen untersuchen. Bei starken Schwankungen des Glukosewerts auch häufiger.



Spritzen von Insulin in das Unterhautfettgewebe

Welche Behandlung ist für mich die richtige?

Besonders bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen ist eine gute Stoffwechseleinstellung wichtig. So sollen insbesondere schwere Unterzuckerungen vermieden werden. Der Arzt bzw. die Ärztin wird deshalb genau prüfen, welche Insulinbehandlung die Beste ist.

Er oder sie wird dabei auch besonders den Tagesablauf junger Menschen berücksichtigen, denn dieser kann sehr wechselhaft sein. Nicht immer findet zum Beispiel der Sportunterricht zur gleichen Zeit und in gleicher Intensität statt.

Die intensivierte Insulintherapie mit mehrfachen Insulingaben pro Tag ist die nachweislich überlegene Behandlungsstrategie bei Diabetes mellitus Typ 1. Dabei spritzt man sich ein langwirksames Basalinsulin ein- oder zweimal täglich und mahlzeitenabhängig kurzwirksames Insulin. Zu den Mahlzeiten misst man den Glukosewert und schätzt den Kohlenhydratanteil der Nahrung ab. Diese Schätzung kann anfangs mit einer Waage geübt werden. Dann wird eine entsprechende Menge schnell wirksames Insulin gespritzt. Die Methode ist leicht erlernbar. Sie hat das Ziel, dass man sich bei der Auswahl der Lebensmittel kaum beschränken oder auf bestimmte Essenszeiten festlegen muss. Außerdem kann ein zu hoher Glukosewert durch die Messung erkannt und mit der Gabe von Insulin korrigiert werden.

Eine andere Methode ist die Insulinpumpentherapie. Die Pumpe ist leicht in der Hosentasche zu tragen. Es sind auch schon Schlaf-T-Shirts und praktische BHs erhältlich, bei denen die Pumpe so geschickt integriert werden kann, dass sie überhaupt nicht stört. Die Pumpe gibt dann über einen dünnen Plastikschlauch kontinuierlich schnell wirksames Insulin unter die Haut. Zu der konstant abgegebenen Basismenge wird zu den Mahlzeiten über ein Pumpenreservoir eine Zusatzdosis Insulin abgerufen.

Auch bei dieser Methode muss mehrmals täglich der Glukosewert kontrolliert werden. Die Behandlung mit einer Insulinpumpe wird bei sehr jungen Kindern, Jugendlichen mit besonderen Problemen oder auch Schwangeren empfohlen.

Stoffwechselselbstkontrolle

Die regelmäßige Glukoseselbstkontrolle sowie deren Erweiterung durch ein rtCGM (s. u.) sind integraler Bestandteil der intensivierten Insulintherapie. Sie dienen der Korrektur bei Glukoseschwankungen und gewährleisten die Therapiesicherheit.

Glukoseselbstkontrolle

Zur Glukoseselbstmessung gibt es zahlreiche Geräte, die klein und einfach zu bedienen sind. Im Rahmen der Diabetikerschulung wird gezeigt, wie man dabei vorgehen muss.

Kontinuierliche Glukosemessung (rtCGM)

Geräte zur kontinuierlichen Glukosemessung in Echtzeit, in Englisch „Real-Time Continuous Glucose Monitoring", kurz rtCGM, bieten einen Blick auf Vergangenheit, Gegenwart und Trend des Glukoseverlaufs. Sie bieten eine schnelle Beurteilung der kurz- und mittelfristigen Glukosekontrolle und können bei der Therapiesteuerung berücksichtigt werden.

Die Verordnung dieser Messgeräte kann in Frage kommen, wenn trotz einer intensivierten Insulintherapie die vereinbarten individuellen Therapieziele nicht erreicht werden konnten.

Ein System zur kontinuierlichen Glukosemessung besteht aus einem Sensor, der ins Unterhautgewebe geschoben wird sowie einem Messgerät, auf welchem der Glukoseverlauf dargestellt wird.

Der Sensor wird auf dem Oberarm aufgeklebt. Über eine ca. 5 mm lange Nadel wird damit die Glukose im Unterhautfettgewebe gemessen. Ein Sensor arbeitet bis zu 10 Tage und wird dann durch einen neuen – welcher selbst aufgeklebt werden kann – ersetzt. Das Messsystem ermöglicht eine Echtzeitmessung, d. h. der aktuelle Glukosewert kann jederzeit auf einem Display des Messgerätes abgelesen werden.

Obwohl das Messsystem sehr genaue Werte erhebt, müssen die meisten Systeme zur Sicherheit regelmäßig kalibriert werden. Das heißt, es sind Kontrollmessungen mit einem Blutzuckermessgerät notwendig. Bei abweichenden Werten sind Anpassungen in den Einstellungen des rtCGM-Gerätes vorzunehmen, um die Genauigkeit der Messungen zu gewährleisten.

Dank der kontinuierlichen Messung erfährt man auch, wie die Glukosewerte im Tages- und Nachtverlauf variieren. Durch eine integrierte Warnfunktion wird darüber hinaus mittels eines akustischen Signals rechtzeitig vor einer Über- oder Unterzuckerung gewarnt.

Ob ein rtCGM-Gerät in Frage kommt, hängt von mehreren Faktoren ab. Vor Nutzung des Gerätes ist eine ausführliche Einweisung vorgesehen, die den sicheren Gebrauch gewährleisten soll.



Darf ich als Typ-1-Diabetikerin ein Kind bekommen?

Diabetes und Schwangerschaft schließen sich nicht aus. Jedoch sollten Frauen mit Diabetes bei einer Schwangerschaft besonders verantwortungsbewusst sein.

Möglichst schon eine Weile vor der Empfängnis sollte mit dem Arzt oder der Ärztin über den Kinderwunsch gesprochen werden. Die sog. Präkonzeptionsberatung dient der Aufklärung und der Identifizierung von Risikofaktoren für eine Schwangerschaft. Diese sollen durch Beratung und Interventionen, hier vor allem durch die frühzeitige ausreichende Zuführung des Vitamins Folsäure, reduziert werden. Für eine optimale Entwicklung des Kindes ist es besonders günstig, wenn der Glukosewert schon eine Weile vor der Befruchtung gleichbleibend gut eingestellt ist. Typ-1-Diabetikerinnen, die eine Schwangerschaft planen oder bereits schwanger sind, werden von Ärzten bzw. Ärztinnen betreut, die besonders erfahren und qualifiziert für ihre Behandlung sind.

Der Glukosespiegel bei einer schwangeren Diabetikerin muss ganz genau eingestellt sein.

Ist er zu hoch, bekommt das Kind immer eine Extra-Portion Zucker. Dieser wird dann in Fett umgewandelt und fördert zudem das Wachstum des Kindes. Unter diesen Bedingungen werden die Kinder größer und dicker als andere und bereiten ihrer Mutter bei der Geburt große Anstrengungen. Oftmals ist ein Kaiserschnitt nötig. Außerdem gewöhnt sich das Kind in der Schwangerschaft an die Zusatzportion Zucker. Entfällt sie nach der Geburt, führt das beim Kind zunächst einmal zu einer Unterzuckerung.

Auch Missbildungen und sogar Fehlgeburten sind bei zu hohem Glukosespiegel der Mutter möglich. Um all das zu vermeiden, ist eine besonders intensive Zusammenarbeit der schwangeren Diabetikerin mit ihrem Arzt oder ihrer Ärztin notwendig.

Bei dauerhaft guter Glukoseeinstellung mit strikt eingehaltenen Normalwerten ist eine Schwangerschaft ohne Komplikationen möglich. Daher wird der Arzt bzw. die Ärztin prüfen, ob der Einsatz eines rtCGM zur kontinuierlichen Glukosemessung in Echtzeit sinnvoll ist.



Notsituationen – woran merke ich eine Über- oder Unterzuckerung?

Egal ob Insulinpumpentherapie oder intensivierte Insulintherapie – der Glukosewert sollte möglichst normal sein. Dennoch ist auch beim gut eingestellten Diabetes eine Über- oder Unterzuckerung nicht immer auszuschließen. Solche Stoffwechselentgleisungen sind jedoch gefährlich und können im Extremfall zur Bewusstlosigkeit führen. Aber keine Angst: Vorher sendet der Körper Warnsignale aus. Wer diese richtig deuten lernt, kann einer Stoffwechselentgleisung meist wirksam vorbeugen.

Bei einer schweren Unterzuckerung, der hypoglykämischen Stoffwechselentgleisung, fällt der Glukosespiegel unter einen bestimmten Schwellenwert ab. Wirklich schwere Entgleisungen sind dadurch gekennzeichnet, dass sich Betroffene in diesem Zustand nicht mehr selbst helfen können. Das kann zum Beispiel im Sportunterricht passieren. Gibt es in der Schule, der Uni oder bei der Arbeit Stress, kann schon mal das Essen nicht geschafft oder vergessen werden. Wurde trotzdem Insulin gespritzt, besteht die Gefahr einer Unterzuckerung. Auch Infektionen des Magen-Darm-Traktes oder Erbrechen können zu einer Unterzuckerung führen. Weil dabei auch das Gehirn mit zu wenig Glukose versorgt ist, kann es zu Sehstörungen, Lähmungen und Sprachstörungen bis hin zur Bewusstlosigkeit, manchmal auch zu Krämpfen kommen, dem so genannten hypoglykämischen Schock. Dann muss sofort ein Arzt oder eine Ärztin gerufen werden.

So weit muss es jedoch nicht kommen. Warnsignale einer Unterzuckerung sind Herzklopfen, Schweißausbrüche, Kopfschmerzen, Hunger, Unruhe und Zittern. Hier kann der Glukosewert schnell durch ein Stück Traubenzucker angehoben werden. Überhaupt gehört Traubenzucker beim Diabetiker zur Grundausrüstung – in die Schulmappe, den Rucksack und in jede Jackentasche. Während des Sportunterrichtes sollte eine Notration direkt im Sportraum oder der Turnhalle – nicht im Umkleideraum – deponiert werden, um schnell darauf zugreifen zu können.

Klassenkameraden, Arbeitskollegen, Lehrer, Trainer sowie Sportfreunde oder sonstige Bekannte sollten auf das Unterzuckerungsrisiko und hilfreiche Gegenmaßnahmen aufmerksam gemacht werden.

Lassen Sie schnellstmöglich vom Arzt bzw. Ärztin Ihre Glukoseeinstellung überprüfen und die Ursache der Hypoglykämie ermitteln. Möglicherweise muss eine Therapie- oder Therapiezieländerung erfolgen, zum Beispiel eine Änderung der Insulindosis oder die Notwendigkeit eines rtCGM. Darüber hinaus wird Ihr Arzt oder Ihre Ärztin Sie über die Hypoglykämierisiken im Straßenverkehr und bei anderen Tätigkeiten (z. B. Sport, Bedienung von Maschinen) aufklären.

Eine Abklärung in einem diabetologisch besonders qualifizierten Krankenhaus sollte nach schweren Hypoglykämien erfolgen. Dies gilt auch für den umgekehrten Fall, die hyperglykämische Stoffwechselentgleisung (Ketoazidose).

Mögliche Ursachen können zum Beispiel eine zu geringe Insulin-Dosis, ein bakterieller Infekt, Stress, Angst oder zu viele aufgenommene Kohlenhydrate sein. Hierbei kann es im schlimmsten Fall zur Bewusstlosigkeit kommen, aufgrund eines viel zu hohen Glukosespiegels. Bei der Hyperglykämie bilden sich aus Fettsäuren so genannte Ketonkörper, die vom Körper über den Urin und über die Atemluft wieder abgegeben werden. Warnzeichen hier: Der Atem riecht süßlich-alkoholisch wie gärendes Obst oder auch Nagellackentferner. Außerdem hat man großen Durst, muss häufig auf die Toilette und bekommt Bauchschmerzen. Zu den Warnzeichen gehören häufig auch Erbrechen sowie eine tiefe und schwere Atmung. In jedem Fall sollte bei diesen Anzeichen ein Arzt bzw. eine Ärztin aufgesucht oder eine telefonische Beratung durch den betreuenden Arzt oder Ärztin eingeholt werden. Wer Signale für eine Unter- und Überzuckerung spürt, kann sich Gewissheit verschaffen, indem er seinen Glukosewert misst.



Ein Wort zum Thema Alkohol und Diabetes

Alkoholische Getränke bekommt man in jeder Bar und auf jeder Party. Ob Wein, Bier oder Cocktails – auf das richtige Maß kommt es an. Das betrifft Menschen mit Diabetes genauso wie Nicht-Diabetiker.

Als Mensch mit Diabetes sollte man jedoch Folgendes wissen: Alkohol blockiert den Nachschub von Glukose aus der Leber. Das bedeutet: Wer abends Alkohol trinkt und sich noch ein lang wirksames Insulin gespritzt hat, kann nachts eine lebensbedrohliche Unterzuckerung bekommen, die er im schlimmsten Fall gar nicht bemerkt.

Wer also abends mit seinen Freunden und Freundinnen mal etwas (Alkohol) trinken geht – in Maßen und in Absprache mit dem Arzt oder der Ärztin ist dies durchaus nicht verboten – sollte darauf achten, dass „die Grundlage stimmt", wie es so schön heißt. Gemeint ist, dass vorher ausreichend Kohlenhydrate mit dem Essen aufgenommen wurden. Zusätzlich sollte der Glukosewert häufiger gemessen werden.

Hat ein zu hoher Glukosewert Folgen?

Ein zu hoher Glukosewert schadet langfristig den kleinen und großen Blutgefäßen des Körpers. Das sollte man nicht auf die leichte Schulter nehmen, egal wie alt man ist. Die konsequente gute Einstellung des Glukosewerts und regelmäßige Kontrolluntersuchungen sind deshalb das A und O der Behandlung. So kann Spätschäden des Diabetes vorgebeugt werden. Zur optimalen Einstellung des Glukosewerts wird Ihre Ärztin oder Ihr Arzt den HbA1C-Wert vierteljährlich, mindestens zweimal jährlich messen. Das so genannte glykosylierte Hämoglobin, abgekürzt HbA1c wird auch „Blutzuckergedächtnis" bezeichnet, da der rote Blutfarbstoff die Blutzuckersituation kontinuierlich über die vergangenen drei Monate registriert.

Ein zu hoher Glukosespiegel kann zum Beispiel zu Veränderungen an den kleinen Netzhaut-Blutgefäßen des Auges führen. Wird dies nicht rechtzeitig behandelt, können Sehschwächen und im schlimmsten Fall sogar der Verlust des Augenlichtes folgen. Wer seinen Glukosespiegel aber konsequent im Normalbereich hält und sich regelmäßig die Augen kontrollieren lässt, kann dem entgegenwirken. Nach 5 Jahren Diabetesdauer, frühestens ab dem 11. Lebensjahr ein- bis zweijährlich zum Augenarzt oder Augenärztin zu gehen ist dabei Pflicht. Die Untersuchung tut überhaupt nicht weh. Etwas lästig kann dagegen die notwendige Erweiterung der Pupillen mit speziellen Tropfen sein. Denn dadurch erhöht sich die Lichtempfindlichkeit der Augen. Dagegen hilft zwar eine Sonnenbrille, allerdings kann auch sie nicht verhindern, dass für ein paar Stunden alles etwas unscharf wirkt. Deswegen am besten einen Termin nach der Schule, der Uni oder der Arbeit wählen! Denn Lesen und Computerarbeit gehen dann eine Weile nicht mehr.

Auch ans Steuer oder auf das Zweirad, ob motorisiert oder nicht, darf man sich zunächst nicht setzen. Aber warum nicht erst einmal lässig mit Sonnenbrille im Café oder anderswo entspannen? Bereits nach drei, vier Stunden haben die Pupillen wieder Normalgröße. Dann ist Lesen genauso wieder möglich wie die Arbeit am Computer, und bei voller Sehschärfe darf man dann auch wieder selbst mit Auto, Moped, Fahrrad oder Motorrad fahren.



Neben der Schädigung der kleinen Blutgefäße der Netzhaut können auch die kleinen Blutgefäße im Nierengewebe betroffen sein. Die Niere kann dann nicht mehr richtig arbeiten und im schlimmsten Fall ganz versagen. Dann sind die Betroffenen auf die so genannte „künstliche Niere", die Dialyse, oder eine Nierentransplantation angewiesen. Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes sollen zum Ausschluss einer Nierenerkrankung nach fünf Jahren Diabetesdauer, grundsätzlich jedoch frühestens ab dem 11. Lebensjahr einmal jährlich untersucht werden. Ein zu hoher Glukosewert ist auch schlecht für das Nervengewebe. Bedingt durch die Zerstörung der kleinen Blutgefäße, die die Nerven versorgen, kann es in seiner Funktion beeinträchtigt sein. Die Nerven können dadurch Signale nur noch schlecht weitergeben. Missempfindungen wie Brennen, Kribbeln, Taubheit der Haut und Schmerzen sind die Folge. Aber auch Herzrasen, Blasenentleerungsstörungen und sexuelle Funktionsstörungen sind möglich.

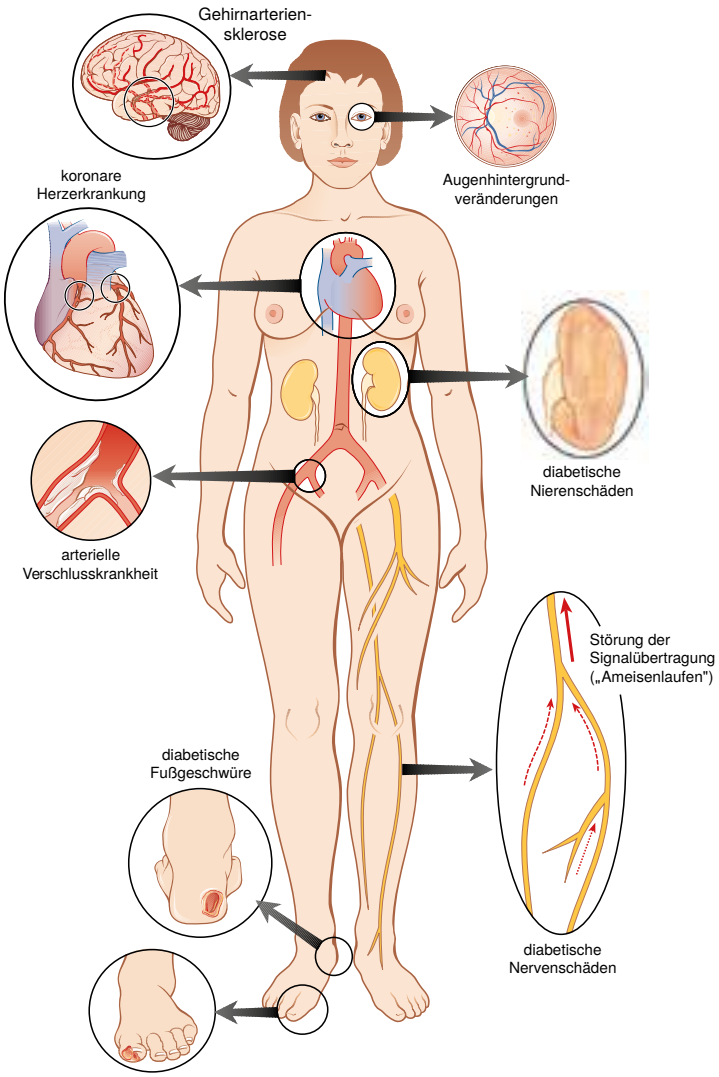
Auch die Füße können betroffen sein. Typisch für Menschen mit Diabetes sind dann schlecht oder gar nicht heilende Entzündungen sowie Hautschädigungen (Geschwüre) an den Füßen. Als Folge dessen sind jährlich mehrere tausend Amputationen in Deutschland notwendig. Mit einem Glukosespiegel im Normalbereich bereits im Kindes- und Jugendalter kann dieser Entwicklung aber vorgebeugt werden. Um typische Veränderungen rechtzeitig zu entdecken, müssen die Füße von erwachsenen Diabetikern nach 5 Jahren Diabetesdauer mindestens einmal jährlich – bei Diabetikern mit erhöhtem Risiko häufiger – gründlich untersucht werden. Zudem wird Ihr Arzt bzw. Ihre Ärztin Sie darauf hinweisen, wie wichtig die Pflege der Füße, die Selbstkontrolle der Füße und die Inspektion der Schuhe sind.

Schädigungen der großen Blutgefäße betreffen besonders die so genannten Herzkranzgefäße, die den Herzmuskel versorgen, die Schlagadern des Gehirns oder der Beine. Vorbeugende Maßnahmen sind auch hier eine gute Glukoseeinstellung und regelmäßige Untersuchungen beim Arzt bzw. der Ärztin.

Bei Menschen mit einer Autoimmunerkrankung wie Diabetes Typ 1 ist das Risiko für weitere Autoimmunerkrankungen erhöht. Beim Diabetes Typ 1 sind dies besonders eine autoimmune Schilddrüsenerkrankung und eine Zöliakie (entzündliche Darmerkrankung).

Der Arzt oder die Ärztin wird daher ein- bis zweijährlich entsprechende Untersuchungen vornehmen. Darüber hinaus wird er bzw. sie auf eine mögliche Entwicklung weiterer Autoimmunerkrankungen besonders achten.

Menschen mit Diabetes haben häufiger Zahnfleischentzündungen (Parodontitis). Da dies zu Folgeerkrankungen des Herzens und der Gefäße führen kann, sollten Sie die jährlichen zahnärztlichen Kontrollen gewissenhaft wahrnehmen. Die erfolgreiche Behandlung einer Paradontitis führt zudem zu einer besseren glykämischen Stoffwechseleinstellung.



Übersicht über die wichtigsten
Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus

Bluthochdruck? So alt bin ich doch noch nicht!

Für die Blutgefäße mindestens genauso gefährlich wie ein über längere Zeit zu hoher Glukosespiegel ist ein zu hoher Blutdruck. Deswegen soll der Blutdruck mindestens ab einem Alter von 11 Jahren mindestens einmal jährlich gemessen werden. Auch wenn man denkt, nur ältere Menschen lassen sich ständig den Blutdruck messen: Blutdruck messen ist für Menschen mit Diabetes wichtig, tut nicht weh und geht schnell. Falls sich bei der Messung dann herausstellt, dass er tatsächlich zu hoch ist, kann der Arzt oder die Ärztin eine entsprechende Behandlung beginnen. Auch wird er oder sie darauf hinweisen, dass eine Steigerung der körperlichen Aktivitäten sich positiv auf den Bluthochdruck auswirken kann.

Nicht rauchen?

Das Rauchen, das Passivrauchen und auch der Konsum von E-Zigaretten fördern eine Reihe von Begleiterkrankungen des Diabetes.

Durch erhöhte Glukosewerte und zu hohen Blutdruck sind die Blutgefäße ohnehin schon gefährdet. Das Rauchen schädigt ganz eindeutig noch einmal zusätzlich die Blutgefäße. Von den Folgen kann das gesamte Herz-Kreislaufsystem betroffen sein. Das Beste ist deshalb, Willensstärke zu beweisen und mit dem Rauchen gar nicht erst anzufangen.

Bei Rauchern bzw. Raucherinnen wird der behandelnde Arzt oder die behandelnde Ärztin zum Aufhören motivieren. Hierzu kann und sollte er oder sie die Teilnahme an Programmen wie zum Beispiel nachweislich bewährte und eingeführte Tabakentwöhnungsprogramme und/oder verhaltenstherapeutische Ansätze ermöglichen. Gegebenenfalls wird er bzw. sie Ihnen auch geeignete medikamentöse Maßnahmen zur Unterstützung anbieten, auch wenn die Kosten von Ihnen oder Ihren Eltern selbst zu tragen sind. Auch nach erfolgtem Rauchausstieg wird er bzw. sie unterstützen damit es nicht zu einem „Rückfall" kommt.



Mit Diabetes leben

Die Diagnose Diabetes mellitus Typ 1 kann im Leben ohne Zweifel ein tiefer Einschnitt sein. Aber so ungewöhnlich es im ersten Augenblick auch klingt, Diabetes kann auch ein Anstoß zu einem bewussten Leben sein. Wer mit dem Rauchen schon lange aufhören wollte, hat spätestens jetzt einen triftigen Grund. Der Lohn werden nicht nur ein weniger leeres Portemonnaie, eine freie Atmung und eine höhere Leistungsfähigkeit in allen Bereichen des Lebens sein, sondern man schont vor allem seine Gefäße.

Ist man als Diabetiker bzw. Diabetikerin gut eingestellt und der Glukosewert konstant im Normalbereich, werden die meisten Arztbesuche Routineuntersuchungen sein. Diese mögen dem einen oder anderen lästig erscheinen. Sie haben aber den Vorteil, regelmäßig medizinisch untersucht zu werden.

Mit dem Arzt bzw. der Ärztin wird besprochen, etwa ob man etwa gut mit der Behandlung zurechtkommt und ob die Glukosemessungen immer einen Wert im Normalbereich ergeben.

Der Arzt oder die Ärztin überweist auch zu weiteren Spezialisten, wenn Untersuchungen zum Beispiel durch den Augenarzt bzw. die Augenärztin notwendig sind.

Wer möglicherweise seinen Glukosespiegel nicht ganz regelmäßig kontrolliert oder die Kohlenhydratmenge im Essen nicht immer berechnet hat, sollte aber nicht wegen schlechten Gewissens einem solchen Routinetermin fernbleiben. Neben der medizinischen Behandlung ist der Arzt bzw. die Ärztin auch Ansprechpartner/in für eventuelle Probleme und Schwierigkeiten. Gemeinsam kann eine Lösung gefunden werden.

Welche Ernährung ist die beste für mich?

Richtige Ernährung ist für ein gesundes Leben wichtig. Das gilt für alle Menschen, egal ob mit oder ohne Diabetes. Die Ernährung sollte deshalb aus einer ausgewogenen vollwertigen Mischkost bestehen – mit ballaststoffhaltigen Elementen wie Vollkornprodukten, viel Obst und Gemüse und wenig tierischen Fetten. Vollwertige Gerichte stehen mittlerweile auch regelmäßig auf den Speiseplänen der Kantinen und der Mensen in den Unis, in Schulen mit Mittagstisch sowieso.

Wichtig für die Berechnung des Mahlzeiteninsulins sind die Kohlenhydrate, die meist als Stärke in Lebensmitteln wie Nudeln oder dem Teig einer Pizza vorkommen. Für Menschen mit Diabetes sind Kohlenhydrate besonders wichtig. Nehmen sie zuwenig auf, besteht die Gefahr einer Unterzuckerung.

Auch Trinken ist wichtig. Dabei sollte auf zuckerhaltige Getränke verzichtet werden. Abgesehen davon, dass sie schlecht den Durst löschen, sind sie auch bei den aufgenommenen Kohlenhydraten mit zu berücksichtigen. Außerdem erhöhen sie den Glukosewert sehr schnell. Das kann man sich bei einer Unterzuckerung zu Nutze machen, indem man dann ein Glas Cola trinkt.

Reisen mit Flugzeug und Auto

Utensilien für die Glukosemessung, Pen, Insulin und Traubenzucker sollten bei einer Flugreise in jedem Fall mit ins Handgepäck genommen werden. Insulin gehört auf keinen Fall in den Koffer, der in einem nicht klimatisierten Laderaum verschwindet: Tiefgefrorenes Insulin ist unwirksam!

Aber aufgepasst: Besonders für USA-Reisen gelten strenge Sicherheitsmaßnahmen. Deswegen ist es wichtig, dass die Gegenstände eindeutig als Medizinartikel gekennzeichnet sind. Auch sollte man sich im Reisebüro oder bei den Fluggesellschaften informieren, ob auf Grund von Sicherheits- oder Zollbestimmungen eventuell ein ärztliches Attest vonnöten ist und was vielleicht zusätzlich noch beachtet werden muss.

Auf Flugreisen ist im Umgang mit Alkohol besondere Vorsicht geboten. Je nach Kabinendruck kann er hier die doppelte bis dreifache Wirkung erzielen. Betroffen sind davon zwar nicht nur Meschen mit Diabetes. Bei ihnen aber ergibt sich das Problem, dass ein Schwips das Glukosemessen und Insulinspritzen erschweren kann.

Für den Notfall sollten Menschen mit Diabetes zusätzlich eigene Verpflegung dabei haben. Dies gilt auch für alle anderen Reisen, zum Beispiel lange Autofahrten. Wer selbst das Auto steuert und bei sich Warnsignale für eine Unterzuckerung feststellt, sollte möglichst sofort rechts heranfahren und ein Stück Traubenzucker oder zuckerhaltige Getränke wie Cola oder Apfelsaft zu sich nehmen. Erst nach einer Glukosemessung und wenn die Anzeichen für eine Unterzuckerung vorbei sind, darf weitergefahren werden. Ansonsten gefährden Sie sich und andere.

Worauf muss ich beim Sport achten?

Am Urlaubsort angekommen, ist alles möglich: am Strand liegen, Wandern, Rad fahren, Snowboarden. Aber auch hier sollte man immer für alles gerüstet sein und einige Dinge über Diabetes und Sport wissen: Zum einen ist grundsätzlich jeder Sport möglich, außer etwa Freeclimbing oder Drachenfliegen. Vorsicht also bei solchen Sportarten, bei denen im Fall von Stoffwechselentgleisungen Absturzgefahr besteht. Auch einige Wassersportarten, wie etwa Tauchen, werden nicht empfohlen. Zum anderen müssen Menschen mit Diabetes ihren Sport bewusst planen. Bei körperlicher Aktivität nämlich reagieren die Zellen empfindlicher auf Insulin. Das heißt, die Insulindosis muss gesenkt werden. Sonst wird zu viel Glukose aus dem Blut an die Körperzellen abgegeben, und es besteht Unterzuckerungsgefahr. Außerdem sollte vorher etwas Kohlenhydrathaltiges gegessen werden. Und natürlich gilt gerade für den Sport: immer etwas Traubenzucker dabeihaben!



Um wie viel die Dosis Insulin beim Sport gesenkt werden muss oder wie viel vorher gegessen werden sollte ist abhängig vom Trainingszustand sowie von der Intensität und Dauer, mit der Sport betrieben wird. Hier ist es ratsam sich Notizen zu machen. Aufgrund der individuellen Erfahrungen sollte gemeinsam mit dem Arzt bzw. der Ärztin abgesprochen werden, wie Insulinmenge und Kohlenhydrataufnahme bei unterschiedlichen Belastungen anzupassen sind. Für die Notizen eignen sich spezielle Diabetes-Tagebücher. Dort können auch für die sportfreien Tage gemessene Glukosewerte, die gespritzten Insulineinheiten und Besonderheiten des jeweiligen Tages eingetragen werden.

Bei zu hohem Glukosewerten darf übrigens kein Sport betrieben werden (in Absprache mit dem koordinierenden Arzt bzw. Ärztin). Deswegen lauten die Regeln: Vor jeder Sporteinheit unbedingt den Glukosewert messen!

Sexualität und Verhütung

Schmetterlinge im Bauch und Gefühlschaos – Verliebtsein haut einen um. Man wird sich der Wirkung des eigenen Körpers ganz besonders bewusst und möchte für den anderen attraktiv sein. Plötzlich können Einstichstellen, der „Schlauch“ einer Insulinpumpe und die Erkrankung überhaupt als besonders schlimmer Makel erscheinen.

Da kostet es schon eine Menge Selbstbewusstsein, der Freundin oder dem Freund zu erklären, warum man Insulin spritzen muss. Am liebsten würde man vielleicht den Diabetes verheimlichen, womöglich Testen und Spritzen vermeiden und die Insulinpumpe verstecken.



Doch Freundschaft und natürlich auch Sex sind am schönsten, wenn es eben keine Geheimnisse gibt und man sich für Einstichstellen am Bauch oder Oberschenkel nicht irgendwelche Ausreden ausdenken muss. Und auch eine Insulinpumpe muss beim Schmusen kein Problem sein. Sie kann durchaus eine Zeit lang abgelegt werden, wenn der Glukosewert später wieder kontrolliert wird.

Starke Gefühle lassen aber nicht nur das „Herz", sondern möglicherweise auch den Stoffwechsel nicht ganz unberührt, der eventuell anders reagiert als sonst. Sicherer ist es deshalb, wenn der Partner oder die Partnerin über Zeichen der Unterzuckerung oder Auswirkungen eines zu hohen Glukosewert Bescheid wissen und im Notfall helfen können.

Natürlich ist auch Verhütung ein Thema. Dabei geht es nicht nur um eine mögliche Schwangerschaft, sondern auch um den Schutz vor sexuell übertragbaren Krankheiten. Sicherheit bietet nach wie vor das Kondom. In Zeiten von Aids sowieso ein „Muss".

Auch die Verordnung der Pille, bei jungen Diabetikerinnen meistens die Minipille, ist nach Untersuchung und Beratung durch den Frauenarzt bzw. die Frauenärztin möglich. Wie bei allen Frauen ist die Kombination von Rauchen und Pilleneinnahme ungünstig, weil das Risiko für Erkrankungen der Blutgefäße erhöht ist. Für Typ-1-Diabetikerinnen ist dies auf Grund ihrer Stoffwechselerkrankung eine zusätzliche Gefahr. Gemeinsam mit dem Frauenarzt bzw. der Frauenärztin wird man für sich und die jeweilige Situation die beste Methode finden.

Berufswahl – woran sollte ich denken?

Bei der Berufswahl sind zuallererst die eigenen Fähigkeiten und Interessen von entscheidender Bedeutung. Menschen mit Diabetes sollten jedoch zusätzlich berücksichtigen, dass die Arbeitsbedingungen mit den notwendigen Mahlzeiten, Glukosekontrollen und Insulingaben möglichst zu vereinbaren sind.



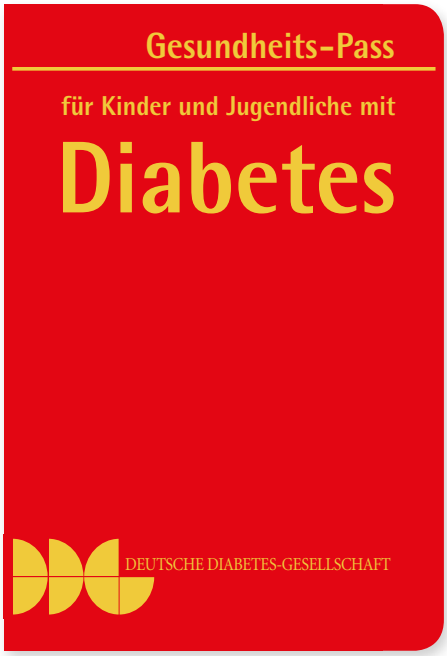
Eventuell sollte auch ein/e engere/r Arbeitskollege oder -kollegin über den Diabetes informiert sein, um im Notfall helfen zu können. Ein Gespräch mit dem behandelnden Arzt oder Ärztin kann bei der Entscheidung für einen Beruf hilfreich sein.

Berufe bei denen im Zusammenhang mit schweren Stoffwechselentgleisungen, wie Unterzuckerungen, die Gefahr besteht sich selbst oder andere zu gefährden, sollten nicht ausgeübt werden.

Das können beispielsweise Arbeiten an elektrischen Anlagen oder Maschinen mit rotierenden Teilen sein. Berufe der Personenbeförderung (z. B. Pilot/in oder Busfahrer/in) und Tätigkeiten, die in Höhen ausgeübt werden, wie etwa Dachdecker- oder Gerüstarbeiten sind für Menschen mit Diabetes ungeeignet. Ebenso wie Berufe, zu denen der Gebrauch von Waffen gehört (Polizist/in oder Bundeswehr).

Der Diabetespass

Neben dem Diabetes-Tagebuch gibt es den Diabetespass. Hier sind alle Laborbefunde und Medikamente eingetragen. Den Diabetespass sollte man immer bei sich tragen. Zum einen kann er bei einer Stoffwechselentgleisung mit eventueller Bewusstlosigkeit schnell Aufschluss über die Ursache der Ohnmacht geben. Zum anderen sind so alle Fachärzte bzw. Fachärztinnen, zu denen der Diabetes-Arzt bzw. -Ärztin überweist, immer auf dem aktuellen Stand.



Fotonachweis:

Bund diabetischer Kinder und Jugendlicher e.V.

www.bund-diabetischer-kinder.de

Der Diabetes liegt mir auf der Seele!

Vieles ist leichter gesagt als getan. Nach dem ersten Schock, Diabetes zu haben, wird einem im Umgang mit Glukosemessungen, Kohlenhydratberechnung, Insulinspritzen und regelmäßigen Arztbesuchen eine hohe Disziplin abverlangt. Manchmal können diese Belastungen zu viel werden, und das seelische Gleichgewicht gerät ins Wanken. Das ist mehr als verständlich. Auch dann ist der behandelnde Arzt oder die behandelnde Ärztin ein guter Ansprechpartner. Seine bzw. ihre Erfahrungen sind hilfreich bei der gemeinsamen Suche nach Lösungen. In besonders schwierigen Situationen wird der Arzt oder die Ärztin prüfen, ob eine weitere Behandlung, etwa durch einen Psychotherapeuten bzw. Psychotherapeutin, sinnvoll ist. Seelische Störungen, die direkte körperliche Auswirkungen haben, wie beispielsweise Ess- oder Angststörungen müssen durch Spezialisten behandelt werden.



Diabetesschulungen – zusätzlich die Schulbank drücken?

Erst Diabetes und dann auch noch zusätzlich Schulungen? Nein, keine Angst, bei den Diabetes-Schulungen gibt es keine Prüfungen, keine Zensuren und auch keine Büffelei. In den Schulungen geht es viel mehr darum, alle Handgriffe und Maßnahmen zu erlernen, die für den Alltag eines Menschen mit Diabetes notwendig sind. Sie sollen zielgruppenspezifisch, strukturiert, evaluiert und publiziert sein. Angefangen von der Berechnung des Kohlenhydratanteils im Essen über Ernährungsberatung bis hin zum praktischen Vertrautmachen mit Glukosemessungen und dem richtigen Umgang mit Insulin. Auch Ängste und Befürchtungen können hier angesprochen werden. Es ist ausreichend Zeit, alle Fragen zu beantworten. Weil junge Menschen im Laufe ihrer Entwicklung auch ein zunehmendes Verständnis für bestimmte Zusammenhänge bekommen und sich auch die persönliche Bedürfnislage altersentsprechend ändert, kann es sein, dass der Arzt bzw. die Ärztin immer mal wieder eine neue Schulung empfiehlt. Dort wird dann nicht einfach der „alte Stoff" wiederholt, sondern es werden die Themen besprochen, die für die jeweilige Altersgruppe wichtig und neu sein können.



Wo kann ich mich noch informieren?

Für Menschen mit Diabetes gibt es nicht nur zahlreiche Beratungsstellen, sondern auch eine Vielzahl von Interessengemeinschaften und Selbsthilfegruppen. Dort können zum einen Erfahrungen ausgetauscht und Probleme gemeinsam gelöst werden. Zum anderen gibt es auch viele Angebote, aktiv zu werden oder die Freizeit miteinander zu verbringen.

Die **Deutsche Diabetes Föderation (DDF) e. V.** (www.ddf.de.com), die **diabetesDE – Deutsche Diabetes-Hilfe e. V.** (www.diabetesde.org) und der **Deutsche Diabetiker Bund e. V.** (www.diabetikerbund.de) sind die großen Selbsthilfeorganisationen für Menschen mit Diabetes in Deutschland. Daneben existieren noch zahlreiche regionale Selbsthilfegruppen. Informieren Sie sich bitte im Netz unter den angegebenen Webadressen oder fragen Sie Ihre IKK.



Bund diabetischer Kinder und Jugendlicher e.V.
Der Bund verfolgt die Ziele, zum einen Eltern betroffener Kinder bei sozialen, medizinischen und psychologischen Fragen hilfreich zur Seite zu stehen. Zum anderen soll durch Aufklärung und Information jungen Menschen mit Diabetes ein „normales" Leben ermöglicht werden. Der Bund veranstaltet mehrmals im Jahr Schulungen und Seminare.

Näheres unter: www.bund-diabetischer-kinder.de

Wir beraten Sie gern!

Diese Broschüre kann Ihnen nur einen groben Überblick vermitteln. Für offen gebliebene Fragen wenden Sie sich daher bitte vertrauensvoll an Ihren Arzt. Wir beraten Sie zum Thema IKKpromed, rufen Sie uns an oder besuchen Sie uns.

IKK-Servicetelefon
0800 8579840
(24/7 zum Nulltarif)

www.ikk-gesundplus.de

Besuchen Sie uns im Internet:
www.ikk-gesundplus.de

ikk gesund plus

Mehr Leistung. Mehr Service.