

Gute Planung
und Vorbereitung
der Reise helfen
Komplikationen
zu vermeiden

Wenn Kinder und Jugendliche
mit Typ-1-Diabetes reisen

EIN WEGWEISER FÜR ELTERN UND BETREUER

Dieser Ratgeber informiert Sie
über Reisen mit Diabetes



Dieser Wegweiser wurde von der Deutschen Diabetes Stiftung (DDS) zusammen mit der Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Diabetologie (AGPD) entwickelt und herausgegeben.

Prof. Dr. Olga Kordonouri
Kinderärztin, Diabetologin
Kinder- und Jugendkrankenhaus
AUF DER BULT
Hannover
kordonouri@hka.de



Dr. Ralph Ziegler
Kinderarzt, Diabetologe
Diabetologische Schwerpunktpraxis
für Kinder und Jugendliche
rz@ziegler-muenster.de



Prof. Dr. Rüdiger Landgraf
Internist, Endokrinologe,
Diabetologe
Bevollmächtigter des Vorstands
Deutsche Diabetes Stiftung



Sarah Biester
Diabetesberaterin DDG
Kinder- und Jugendkrankenhaus
AUF DER BULT
Hannover
sarah.biester@hka.de



Karina Boß
Diabetesberaterin DDG
Medizinpädagogin
Diabeteszentrum für Kinder und
Jugendliche der Klinik für Pädiatrie m. S.
Endokrinologie und Diabetologie an
der Charité-Universitätsmedizin Berlin
karina.boss@charite.de



Julia Petzold
Diplom-Oecotrophologin
Deutsche Diabetes Stiftung



Unterwegs mit Typ-1-Diabetes

Klassen- und Jugendfahrten, Familienurlaube, Auslandsaufenthalte, zum Teil zu Studienzwecken, Reisen in die Natur oder in ferne Länder – über fünfzig Millionen Menschen gehen weltweit jährlich auf Reisen. Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes helfen eine gute Planung und Vorbereitung sowohl dabei, krankheitsbedingte Komplikationen zu vermeiden, als auch ohne Sorgen unvergessliche Urlaubserlebnisse und positive Erfahrungen mit Klassenkameraden oder Freunden zu sammeln.

Für Eltern und Betreuer, aber auch für Kinder und Jugendliche, ist es wichtig zu wissen, welche Faktoren auf Reisen einen potentiellen Einfluss auf die Diabetestherapie haben können. Dazu zählen unter anderem Veränderungen des Klimas, Zeitverschiebungen, neue Tagesabläufe oder der Genuss ungewohnter kulinarischer Köstlichkeiten. Diese Faktoren gilt es rechtzeitig zu erkennen, um entsprechend handeln zu können.

Mit diesem Ratgeber haben wir zusätzlich zu der Broschüre der Deutschen Diabetes Stiftung »Unterwegs mit Diabetes« einen Leitfaden explizit für Sie, als Eltern oder Betreuer von Kindern und Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes, erstellt. Darin machen wir auf die besonderen Erfordernisse beim Verreisen aufmerksam und geben Ihnen praktische Tipps an die Hand. Beginnend mit medizinischen und logistischen Reisevorbereitungen, behandeln wir auf den nächsten Seiten Situationen, die vor oder während einer Reise sowie am Zielort auftreten können. Ein besonderes Augenmerk legen wir auf alters-typische Reisen wie Klassenfahrten und Familienurlaub mit jungen Kindern sowie sportliche Aktivitäten während der Reise. Sie finden abschließend eine Zusammenstellung wichtiger Dokumente, die in Ihrem Gepäck und in dem Ihrer Kinder nicht fehlen sollten.

Wir wünschen Ihnen gutes Gelingen bei den Vorbereitungen sowie eine entspannte und unvergessliche Reise. Wir freuen uns, wenn Sie Ihre Erfahrungen mit uns teilen, denn Ihre Erkenntnisse können für andere Familien eine wertvolle Hilfe sein.

Prof. Dr. Olga Kordonouri
Kuratorin der Deutschen
Diabetes Stiftung

Priv.-Doz. Dr. Thomas Kapellen
Sprecher der Arbeitsgemeinschaft
Pädiatrische Diabetologie der DDG

Wenn Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes reisen

Vorwort 3

ALLGEMEINES

Frühzeitig planen und organisieren 6

- *Beratungstermine im Vorfeld organisieren*
- *Mit moderner Diabetestherapie unterwegs*
- *Rezeptpflichtige Medikamente im Ausland*
- *Für doppelte Sicherheit sorgen*
- *Sicherheitsvorkehrungen für den Transport von Insulin und Co.*
- *Temperaturschutz auf Reisen*
- *Ärztliche Dokumente*
- *Formalitäten – Vertrauen ist gut, versichern ist besser*

FAMILIENREISEN

Vor der Reise 14

- *Von Insulin bis zur Notfall-Nummer – alles im Gepäck*
- *Insulinbedarf auf Reisen – lassen Sie sich beraten*

Unterwegs 15

- *Messgerät, Insulin und Traubenzucker – alles griffbereit halten*
- *Flugreisen und Zeitverschiebung – Insulin richtig anpassen*
- *Beispiele für die Insulinanpassung auf langen Flügen*

Vor Ort 17

- *Essen und Bewegung – so klappt die Insulin-Anpassung*

Nachbetrachtung 19

- *Wieder zu Hause angekommen – aus den Erfahrungen lernen*

KLASSENFAHRTEN

Checkliste vor der Klassenfahrt 20

Zusätzliche Betreuung – im Vorhinein richtig planen 21

Wegen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Broschüre nicht durchgehend eine geschlechtergerechte Sprache verwendet. Mit der männlichen Form (z. B. Arzt) sind immer auch Frauen gemeint – und umgekehrt.



JUGENDREISEN UND AUSLANDSAUFENTHALTE

Längere Auslandsaufenthalte – medizinische Versorgung klären 23

Medikamente und Hilfsmittel – im Ausland gut versorgt 24

AKTIV MIT TYP-1-DIABETES

Sport und Freizeitaktivitäten 25

- *Wandern und Klettern*
- *Ski und Snowboard*
- *Surfen und Kiten*
- *Schiffsreisen und Segeln*
- *Tauchen*
- *Radfahren*

Anhänge und Checklisten 32



Frühzeitig planen und organisieren

Gut vorbedacht – schon halb gemacht«, so heißt es im Volksmund. Das gilt besonders für Reisen mit Typ-1-Diabetes. Nehmen Sie sich ausreichend Zeit für die Planung und involvieren Sie Ihr Kind in die Vorbereitungen. Am Tag der Abreise müssen sämtliche medizinische Fragen geklärt sein und alle erforderlichen Dokumente vorliegen. Unsere Empfehlung: Planen Sie dazu am besten zwischen acht und zehn Wochen ein. In besonderen Fällen sollten Sie ein halbes Jahr einrechnen, beispielsweise wenn die erste Klassenfahrt ansteht, oder Ihr Kind noch unsicher hinsichtlich des Selbstmanagements ist.

Beratungstermine im Vorfeld organisieren

Logistische und medizinische Vorbereitungen einer Reise mit Typ-1-Diabetes gehen sehr oft Hand in Hand. In jedem Fall sind eine gute Diabeteseinstellung sowie eine adäquate Insulintherapie eine gute Ausgangsbasis. Nehmen Sie sich Zeit und besprechen Sie mit Ihrem Diabetesteam in Ruhe alles, was auf einer Reise anders sein wird. Dazu gehört auch, wie Sie eine selbstständige Anpassung der Insulintherapie (Art und Dosis) während der Reise unternehmen können. Keiner erwartet von Ihnen, dass Sie ein Profi in Sachen Diabetes sind. Doch es gilt, mögliche Lücken im Wissen anzusprechen. Lernen Sie, frühzeitig Komplikationen zu erkennen und informieren Sie sich über die nötigen Maßnahmen.

Mit moderner Diabetestherapie unterwegs

Immer mehr Kinder und Jugendliche tragen ein Gerät zur Flash-Gewebezucker-messung (FGM) oder zur kontinuierlichen Gewebezuckermessung (CGM).



Damit ist auch im Urlaub eine Rund-um-die-Uhr-Kontrolle der Zuckerwerte gewährleistet. Es empfiehlt sich, vor der Reise eine erneute Schulung zur richtigen Handhabung dieser Messsysteme zu absolvieren. Dazu eignet sich zum Beispiel die SPECTRUM-Schulung (siehe Kasten auf S. 8).

Fast jedes zweite Kind mit Typ-1-Diabetes ist heute auf eine Insulinpumpentherapie eingestellt. Diese Behandlung ermöglicht eine große Flexibilität im Alltag, auch unter veränderten, zum Teil sogar extremen Bedingungen während einer Reise. Frischen Sie Ihr Wissen möglichst strukturiert und bezogen auf die Reisetemen auf. Ein wichtiger Punkt, der im Vorfeld mit dem Diabetesteam besprochen werden muss, ist der Umgang mit einem

Gute Vorbereitung und Diabeteswissen auffrischen!

möglichen Pumpenausfall. Ein Ersatzplan für eine Spritzen-therapie überbrückt die Zeit, bis eine neue Pumpe an den Urlaubsort geliefert wird. Es gilt: Je besser der Diabetes vor Reiseantritt eingestellt ist und je vertrauter Sie oder Ihr Kind im Umgang mit Geräten und Zubehör sind, desto flexibler kann vor Ort reagiert werden.

Wenn Sie eine Reise Ihres Kindes mit der Schule oder einer Jugendgruppe planen, denken Sie bitte frühzeitig daran, die Betreuer ins Boot zu holen. Klären Sie, inwieweit diese Ihr Kind unterstützen können. Gegebenfalls kann es notwendig sein, eine individuelle Reisebetreuung zu organisieren.

Rezeptpflichtige Medikamente im Ausland

Unter Umständen ist es keine einfache Angelegenheit, im Ausland bestimmte Medikamente zu kaufen. Die meisten Medikamente sind rezeptpflichtig und tragen nicht unbedingt denselben Namen wie in der Apotheke zu Hause. Bei Reisen in Entwicklungsländer sollten vor Ort niemals Medikamente gekauft werden. Nur so können Sie sicher gehen, dass Sie keine gefälschten oder »abgelaufenen« Pharmaka erhalten. Darüber hinaus ist selbst im europäischen Ausland nicht gesichert, dass die gleichen Insulinpräparate und Injektionshilfen verfügbar sind wie bei Ihnen zuhause. In einigen Ländern,

Diabetes-
Ausrüstung und
Medikamente
in doppelter
Menge mitnehmen!

► SPECTRUM-SCHULUNG

SPECTRUM ist ein Schulungs- und Behandlungsprogramm zur kontinuierlichen Glukosemessung (CGM) für Menschen mit Typ-1-Diabetes aller Altersgruppen. Es ist in verschiedenen Versionen verfügbar: Für Erwachsene, für Eltern mit Kleinkindern und für Jugendliche. Das Programm ist curricular ausgearbeitet und für die Anwendung in ambulanten sowie in stationären Diabeteszentren gedacht. SPECTRUM wurde gemeinsam von zwei Arbeitsgemeinschaften der Deutschen Diabetes Gesellschaft (DDG) entwickelt, der Arbeitsgemeinschaft Diabetes & Technologie (AGDT) und der Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Diabetologie

(AGPD), und kann beim Kirchheim Verlag (Mainz) erworben werden.

Je nach Zielgruppe besteht SPECTRUM aus sechs oder sieben Modulen à 90 Minuten Dauer. Modul 0 enthält allgemeine Informationen, die Patienten vor der Entscheidung für oder gegen die kontinuierliche Glukosemessung (CGM) erhalten sollten, um sich dann fundiert entscheiden zu können. Die weiteren Module kommen nach Entscheidung für ein CGM-System zur Anwendung. Modul 0 für Erwachsene finden Sie frei zugänglich auf der Homepage der AGDT, die pädiatrischen Versionen auf der Homepage der AGPD.



wie zum Beispiel in den USA, sind die Preise für Insuline extrem hoch. Bedenken Sie auch, dass Medikamente außerdem aufgrund fremder Bezeichnungen und Verpackungen nicht zu erkennen sein können – für Notfälle sollten Sie deshalb stets Wirkstoffname und Bezeichnung der Medikamente zur Hand haben.

Für doppelte Sicherheit sorgen

Gehen Sie auf Nummer sicher und nehmen Sie Diabetes-Medikamente inklusive Zubehör in mindestens doppelter Ausführung mit auf Reisen. Um auf alle Eventualitäten vorbereitet zu sein, sollten auch weitere Medikamente auf Vorrat ins Gepäck kommen, beispielsweise zur Behandlung von Magen-Darm-Infekten. Auch hier kann Ihnen Ihr Diabetesteam helfen, die nötigen Rezepte zu erhalten und eine Reiseapotheke zusammenzustellen. Eine Checkliste gibt den nötigen Überblick (siehe Anhang in dieser Broschüre). Die Ausstattung der Reiseapotheke richtet sich nach dem jeweiligen Reiseziel, der Dauer der Reise, möglichen Vorerkrankungen sowie den geplanten Aktivitäten vor Ort und dem Land, in das Sie oder Ihr Kind fahren. Ist eine Verschreibung der prophylaktischen Medikamente aufgrund fehlender Indikation nicht möglich, kann auf Privatrezepte zurückgegriffen werden. Achtung: Die Kosten hierfür werden von den gesetzlichen Krankenkassen nicht übernommen.

Sicherheitsvorkehrungen für den Transport von Insulin und Co.

Wenn Messstreifen, Insulin, Katheter oder weitere Utensilien auf das Gepäck verteilt sind, verlieren Sie besonders bei längeren Reisen schnell den Überblick. Deswegen empfehlen wir, die entsprechenden Medikamente und das Zubehör bei sich zu tragen. Bei Flugreisen sollten sämtliche Utensilien für die Diabetestherapie im Handgepäck transportiert werden. Dazu zählen auch die Ersatzsensoren für das CGM-/FGM-Gerät – gegebenenfalls auch verteilt auf mehrere Handgepäckstücke. So beugen Sie einem Engpass vor, sollte das Flugzeug oder die Bahn sich verspäten oder das Gepäck nicht sofort nach der Landung zur Verfügung stehen. Ebenso muss damit gerechnet werden, dass Gepäckstücke verloren gehen können. Darüber hinaus kann es im Frachtraum



Internationale
Bescheinigung zur
Vorlage bei der
Sicherheitskontrolle
mitführen!

von Flugzeugen sehr kalt werden, wodurch das Insulin Schaden nehmen könnte. Sprechen Sie im Vorhinein mit der jeweiligen Fluggesellschaft. In den meisten Fällen wird die Aufteilung des Insulins auf Handgepäckstücke von Mitreisenden gestattet, natürlich nur unter Einhaltung der gängigen Sicherheitsvorschriften für das Mitführen von Flüssigkeiten, Medikamenten und Spritzen oder Pens.

Auch wenn Augentropfen, Nasenspray oder Insulin außerhalb des durchsichtigen Plastikbeutels mit an Bord genommen werden dürfen, sind sie an der Sicherheitskontrolle separat vorzulegen. Dabei sollte eine internationale Bescheinigung in englischer Sprache über mitgeführte Medikamente (Wirkstoffnamen), Insulinpumpen, CGM-/FGM-Systeme und Hilfsmittel zur Selbstkontrolle griffbereit sein. Diese erhalten Sie von Ihrem Diabetesteam. Zudem ist es sinnvoll, die Originalverpackung und den jeweiligen Beipackzettel bereitzuhalten.

Da nicht auszuschließen ist, dass sich gewisse Sicherheitsvorschriften für Fluggesellschaften und Flughäfen jeder Zeit ändern beziehungsweise verschärfen können, empfiehlt es sich, vor Reisebeginn noch einmal genaue Informationen über die aktuellen Regelungen einzuholen.

Insulinpumpen und CGM-/FGM-Sensoren können problemlos durch normale Sicherheitskontrollen mitgenommen werden (Metall-detektor). Bei Röntgengeräten (Handgepäckkontrolle) oder Ganzkörper-Scannern sollten sie hingegen abgelegt werden. Dies gilt auch für mitgeführte Ersatzgeräte. Beachten Sie dazu die Informationen des Herstellers, die Vorschriften der Fluggesellschaft und die der Flughafenkontrolle. Einige Hersteller weisen darauf hin, dass CGM- und FGM-Sensoren und deren

Empfänger nicht ausgeschaltet werden müssen. Daher sollten Sie sich vorab über die neuesten Vorschriften des Herstellers informieren.

Temperaturschutz auf Reisen

Extreme Temperaturen machen Medikamenten zu schaffen. So müssen Insuline vor direkter Sonneneinstrahlung sowie vor Temperaturen unter 2 °C und über 40 °C (empfohlener Temperaturbereich: 2 bis 8 °C zur Lagerung, Herstellerangaben beachten), geschützt werden. Kristallisiertes oder in der

Spritzampulle verfarbtes Insulin ist unbrauchbar. Meist verändert sich das Aussehen der Flüssigkeit unter diesen Umständen aber nicht – Sie bemerken nur, dass das Medikament nicht wirkt. Bei Insulinampullen muss außerdem auf eine bruch sichere Verpackung geachtet werden. Es gibt jede Menge Möglichkeiten, Medikamente wie Insulin sicher zu transportieren: von leeren, vorgekühlten (gepolsterten) Thermoskannen, über Styroporboxen bis hin zu feuchten Handtüchern, in die das Insulin eingewickelt werden kann. Praktisch und gleichzeitig elegant sind spezielle Kühltaschen für Arzneien, die nach dem Verdunstungsprinzip funktionieren. Für den Transport von Medikamenten gibt es auch spezielle Thermometer zur Verlaufskontrolle der Lagertemperatur und mit Warnfunktion, die über Smartphones auszulesen sind.

Wenn es zügig verbraucht wird, kann angebrochenes Insulin nach Ankunft sowie während des Aufenthalts bei Raumtemperatur (bis 25 °C) für mindestens vier Wochen aufbewahrt werden. Die Vorräte für die Reise können gegebenenfalls im Hotelkühlschrank gelagert werden. Zuvor ist unbedingt zu überprüfen, ob dessen Temperatur nicht zu niedrig eingestellt ist. Sollte eine solche Lagerung nicht möglich sein, ist vor allem darauf zu achten, dass die Vorräte keinen Temperaturen über 40 °C oder der prallen Sonne ausgesetzt werden. Alternativ können Sie auch hier wieder auf ein feuchtes Handtuch zurückgreifen. Wenn Sie Einweg-Pens ohne wechselbare Insulinampullen verwenden, erkundigen Sie sich vor Reisebeginn beim entsprechenden Hersteller nach speziellen Temperatur-Schutzkappen.

Bei niedrigen Außentemperaturen (zum Beispiel im Winterurlaub) sollte das Insulin am besten so nahe wie möglich am Körper getragen werden. Beispielsweise in einer Bauchtasche unter der Skijacke oder in der Innentasche, allerdings nicht im Rucksack oder in den Außentaschen der Jacke beziehungsweise der Hose. Das gilt nicht nur für Pens, sondern auch für Insulinpumpen und Messgeräte.

Vorsicht Hitze

Im Auto kann die Temperatur bis über 60 °C ansteigen (z. B. bei extremer Hitzeentwicklung im Kofferraum, im Handschuhfach und auf dem Armaturenbrett). Am besten nehmen Sie beim Parken und Verlassen des Autos alle Arzneimittel mit – auch in nicht so heißen Ländern wie in Deutschland. Bei längeren Autoreisen empfiehlt es sich, die Medikamente in einer Kühltasche zu lagern. Vorsicht ist jedoch bei den klassischen Kühlboxen geboten. Dort sollte das Insulin nicht zu nahe an die Kühl-Akkus gelegt werden: Es könnte einfrieren und so wirkungslos werden.

Extreme Temperaturen können die Insulinwirkung stören!



Ärztliche Dokumente

Damit die wichtigsten Informationen im Notfall unterwegs schnell verfügbar sind, werden alle aktuellen Befunde der Diabetestherapie im »Gesundheits-Pass Diabetes« notiert. Für Kinder und Jugendliche gibt es eine spezielle Version, die zusätzliche Erklärungen enthält, wie man sich in bestimmten Situationen wie bei Übelkeit oder einer drohenden Ketoazidose am besten verhält.

Wie schon im Abschnitt »Sicherheitsvorkehrungen« erwähnt, sollten Sie im Rahmen der Reisevorbereitung daran denken, von Ihrem Diabetesteam eine internationale Bescheinigung über mitgeführte Medikamente sowie entsprechendes Zubehör zur Therapie des Typ-1-Diabetes zu erhalten (Beispielattest im Anhang dieser Broschüre). Dazu gehören unter anderem

► DIE WICHTIGSTEN DOKUMENTE FÜR DEN DIABETES IM ÜBERBLICK

Dokument	Beschreibung	Bezugsquelle
Gesundheitspass Diabetes (Kinder- und Jugendpass Diabetes)	<ul style="list-style-type: none"> • enthält alle aktuellen Befunde der Diabetestherapie • muss sorgfältig geführt werden 	www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de Kirchheim Verlag, Mainz
Internationale Bescheinigung über mitgeführte Medikamente sowie entsprechendes Zubehör zur Therapie des Typ-1-Diabetes	<ul style="list-style-type: none"> • Bescheinigung in deutscher und englischer Sprache • enthält persönliche Daten • Kontaktdaten des behandelnden Arztes mit Stempel und Unterschrift 	Behandelndes Diabetesteam
Internationaler Diabetesausweis	<ul style="list-style-type: none"> • Notfallausweis für Ersthelfer, Ärzte oder Rettungsdienste • informiert in den wichtigsten Sprachen der Welt, was im Notfall zu tun ist 	Kirchheim Verlag, Mainz (in 25 Sprachen) www.diabetesinformationsdienst-muenchen.de (Downloaddokument nur in deutscher und englischer Sprache)
Impfpass	<ul style="list-style-type: none"> • enthält alle persönlichen Impfungen mit Datum • mehrsprachig, international anerkannt 	Sollte der vorhandene Impfpass verlorengegangen sein, stellt der Hausarzt einen neuen aus

Spritzen, Pens, Teststreifen, Blutzuckermessgeräte, Insulinpumpen, Katheter sowie Sensoren zur Flash-Gewebezuckermessung (FGM) und kontinuierlichen Gewebezuckermessung (CGM). Die Bescheinigung sollte grundsätzlich in Deutsch und Englisch verfasst sein und sowohl Ihre persönlichen Daten sowie die Kontaktdaten des behandelnden Arztes als auch dessen Stempel und Unterschrift enthalten.

Zusammen mit einem »Internationalen Diabetesausweis« liegen Ihnen so alle wichtigen Informationen zur Diabeteserkrankung und zu gegebenenfalls bestehenden Begleiterkrankungen für Ihre Reiseunterlagen vor. Sie erleichtern die Regelung von Reiseformalitäten und sind hilfreich bei Grenz-, Zoll- sowie Sicherheitskontrollen.

Im Rahmen der Reisevorbereitung sollte auch überprüft werden, welche Impfungen aufgefrischt beziehungsweise erstmalig vorgenommen werden müssen. Dabei sind für bestimmte Reiseländer zusätzliche Impfungen erforderlich. Informationen zur Reiseprophylaxe erhalten Sie beim Robert-Koch-Institut (www.rki.de) oder beim Centrum für Reisemedizin (www.crm.de).

Das Robert-Koch-Institut verfügt zudem über eine Liste mit den Tropeninstituten in Deutschland, die für eine Aufklärung über reiseassoziierte Infektionskrankheiten und Reiseimpfungen zuständig sind.

Formalitäten – Vertrauen ist gut, versichern ist besser

Nicht nur hinsichtlich des Diabetes ist der Versicherungsschutz während einer Reise wichtig. Informieren Sie sich im Vorhinein über die Leistungen Ihrer gesetzlichen und/oder privaten Krankenversicherung im Ausland, und zwar ganz genau. Fragen Sie gezielt, in welchen Ländern welche Leistungen in welcher Höhe abgedeckt sind. Privat Krankenversicherte sollten auf jeden Fall eine Auslandsreisekrankenversicherung abschließen – es sei denn, Ihre Versicherung hat vor Reiseantritt schriftlich dokumentiert, ob und welcher Versicherungsschutz auf der Reise besteht.

Achten Sie darauf, dass der Reiseschutz auch den Diabetes sowie mögliche damit verbundene Komplikationen abdeckt. Um in einer Notlage volle Flexibilität zu gewährleisten, empfiehlt sich darüber hinaus der Abschluss einer Reiserücktrittsversicherung, einer Rücktransportversicherung sowie einer Reiseabbruchversicherung. Meist werden alle diese Situationen in einer speziellen Reisekrankenversicherung abgedeckt. Vor einem Abschluss lohnt es sich, einzelne Reisekrankenversicherungen zu vergleichen.



Mehrsprachigen Diabetes-Ausweis und Diabetes-Pass mitnehmen!



Familienreisen

Der gemeinsame Urlaub ist für viele Familien ein Highlight des Jahres. Damit Eltern und Kinder die Reise mit dem Diabetes genießen können, sollten die richtigen Vorbereitungen getroffen werden.

VOR DER REISE

Von Insulin bis zur Notfall-Nummer – alles im Gepäck

Damit es im Urlaub nicht zu plötzlichen Engpässen kommt, sollten Sie alle Diabetes-Utensilien in ausreichender Menge mitnehmen. Zu empfehlen ist die doppelte Menge des üblichen Verbrauchs bezogen auf die jeweilige Dauer des Aufenthalts. Wenn Sie ins Ausland reisen, nehmen Sie zur Sicherheit lieber mehr mit, da Insulinpumpen-Material oder bestimmte Blutzuckermessgeräte und -teststreifen nicht in jedem Land verfügbar sind. Bedenken Sie, dass warme oder kalte Temperaturen, vermehrte Bewegung, häufiges Baden und andere ungewohnte körperliche Aktivitäten dazu führen können, dass Insulinpumpenkatheter häufiger gewechselt werden müssen oder häufigere Blutzuckerkontrollen stattfinden sollten. Zudem muss damit gerechnet werden, dass Geräte kaputt gehen oder gestohlen werden.

Hohe Luftfeuchtigkeit kann bei Teststreifen zu Problemen führen, so dass Sie diese austauschen sollten, wenn die Blutzuckerwerte nicht zum Befinden passen. Nehmen Sie einen Ersatzpen und/oder Einmalspritzen mit, damit das Insulin bei Bedarf auch ohne Pen oder Insulinpumpe verabreicht werden

kann. Eine Ersatz-Insulinpumpe für Auslandsaufenthalte können Sie beim Hersteller anfragen. Dies ist unter Umständen mit Kosten verbunden. Manche Hersteller bieten eine 24-Stunden-Lieferung im gesamten europäischen Ausland an, so dass nur im Notfall eine Pumpe angefordert werden muss. Informieren Sie sich dazu mindestens acht Wochen vor der geplanten Reise. Speichern Sie sich wichtige Telefonnummern im Handy ab und schreiben Sie diese zur Sicherheit noch einmal gesondert auf. Neben der Nummer Ihres Diabetesteam sollten Sie auch die Notfall-Nummer des Insulinpumpen-Herstellers dabei haben. Eine Gepäck-Checkliste finden Sie im Anhang dieser Broschüre.

Insulinbedarf auf Reisen – lassen Sie sich beraten

Besprechen Sie die Urlaubsreise mit Ihrem Diabetesteam oder vereinbaren Sie einen gesonderten Termin für eine Diabetesberatung. Kinder, die mit einer Insulinpumpe behandelt werden, sollten einen Insulinplan für die Pen- oder Spritzen-therapie für den Urlaub erhalten. In diesem Fall muss auch das eventuell notwendige Basalinsulin mitgenommen werden. Gegebenenfalls kann für Eltern und Jugendliche eine Auffrischungs-Schulung über die Wirkweise der Insuline oder darüber, wie das Insulin mit einem Pen oder mit einer Spritze verabreicht wird, sinnvoll sein.

Weiterhin sollten Sie den Insulinbedarf mit dem Diabetesteam besprechen. Wenn sich Kinder und Jugendliche im Urlaub mehr bewegen als zu Hause, zum Beispiel durch häufiges Schwimmen, Klettern, Wandern, Radfahren oder Toben, kann beispielsweise eine zusätzliche, reduzierte Basalrate programmiert werden. Ebenso können die Kohlenhydrat- und Korrekturfaktoren reduziert oder ein extra Insulin-Spritzplan für den Urlaub ausgearbeitet werden.

UNTERWEGS

Messgerät, Insulin und Traubenzucker – alles griffbereit halten

Wenn Sie mit dem Auto in den Urlaub fahren, ist dafür zu sorgen, dass alle notwendigen Materialien für die Stoffwechselkontrolle im Fahrzeug immer erreichbar sind. Neben einer ausreichenden Menge an Getränken sollten Sie sowohl schnell als auch langsam wirkende Kohlenhydrate griffbereit haben und diese nicht im Kofferraum lagern. Besonders bei jüngeren Kindern mit Typ-1-Diabetes ist es sinnvoll zu überlegen, ob Sie den Blutzucker vom Beifahrersitz aus bestimmen können oder ob es hilfreich ist, wenn ein Erwachsener hinten sitzt. Falls das Kind schläft ist es so wesentlich einfacher, den Blutzucker zu messen.

Haben Sie eine Flugreise geplant, dann gehören alle notwendigen Materi-

*Insulindosis
im Urlaub
gegebenenfalls
anpassen!*

► INTENSIVIERTE INSULINTHERAPIE (ICT)

Hier einige Möglichkeiten für die Insulinanpassung auf langen Flügen (siehe auch S. 18)

1

Bei Flügen von Deutschland in Richtung Westen wird der Tag länger. Wenn Ihr Kind mit einer intensivierten Insulintherapie (ICT) behandelt wird, spritzen Sie zu Hause wie gewohnt das Basalinsulin. Während des Fluges sollten alle zwei bis drei Stunden Blutzuckermessungen stattfinden und zum Essen entsprechend Mahlzeiteninsulin verabreicht werden.

2

Stellen Sie vor der Landung Ihre Uhr auf die Zeit am Ankunftsort um. Die zusätzlichen Stunden überbrücken Sie mit kurzwirkendem Insulin zur Korrektur bei hohen oder mit Snacks bei niedrigen Blutzuckerwerten.

3

Das Basalinsulin wird erst zur Nacht gespritzt wenn Sie am Zielort angekommen sind und die abendliche Injektion ansteht.

4

Eine lange Flugreise ist oft anstrengend, dennoch sollten Sie den Stoffwechsel Ihres Kindes in der Nacht kontrollieren.

5

Wenn der Urlaub zu Ende ist und der Rückflug ansteht, geben Sie Ihrem Kind wie geplant das Basalinsulin. Im Flugzeug stellen Sie die Uhr auf die Zeit am Ankunftsort um und injizieren während des Fluges und zu Hause kurzwirkendes Insulin nach Bedarf. Das geplante Basalinsulin wird zum gewohnten Zeitpunkt zuhause gegeben.

6

Erfahrungsgemäß sind Flüge von Westen nach Osten mit einem größeren Jetlag verbunden als in die umgekehrte Richtung. Beobachten Sie Ihr Kind und gönnen ihm Ruhe. Reduzieren Sie eventuell die Insulinmengen und spritzen Sie vorsichtiger.

7

Meist stellt sich der Körper von Kindern schnell auf eine neue Zeit ein. Jedoch sollten die Werte am ersten Tag am Ziel beziehungsweise am Heimatort gut überwacht werden, da dann die Insulinwirkung noch nicht an die aktuelle Tageszeit adaptiert sein kann.

alien griffbereit ins Handgepäck. Verteilen Sie die gesamten Diabetes-Utensilien auf alle Handgepäckstücke, so dass, sollte das Gepäck verloren gehen, eine Versorgung für mindestens drei Tage gesichert ist. Verpacken Sie im Vorhinein, oder spätestens am Flughafen, alle Flüssigkeiten (Insulin, Saft, unbedingt maximal 100 Milliliter) so, wie die Sicherheitskontrollen es verlangen. Nehmen Sie ausreichend Traubenzucker mit, am besten auch in Gelform. Selbst wenn Saft auf der Liste als Notfallzubehör aufgeführt ist, wird er bei der Sicherheitskontrolle häufig entsorgt.

Während des Fluges sollte bei CGM-Trägern der Flugmodus ausgewählt sein. Hier gilt es, die jeweiligen Empfehlungen des Herstellers zu beachten. Wenn die Werte Ihres Kindes in der Regel mit dem Handy gescannt werden, stellen Sie sicher, dass der Akku ausreichend geladen ist oder überlegen Sie während der Vorbereitung, ob es nicht sinnvoller ist, das Lesegerät beziehungsweise den Empfänger ebenfalls zu starten, damit mehrere Möglichkeiten zur Kontrolle zur Verfügung stehen. Verstauen Sie das Handgepäck unter dem Vordersitz und sorgen Sie dafür, dass der Traubenzucker stets griffbereit ist.

Flugreisen und Zeitverschiebung – Insulin richtig anpassen

Bei kurzen Flugreisen ohne größere Zeitverschiebung von null bis drei Stunden können Sie die Einstellungen der Pumpe oder die Injektion des Basalinsulins wie gewohnt belassen. Gegebenenfalls kann über eine leichte Erhöhung der Basalrate temporär oder eine Erhöhung des Basalinsulins um wenige Einheiten nachgedacht werden, da Aufregung oder wenig Bewegung häufig zu höheren Blutzuckerwerten führen.

Flüge durch mehrere Zeitzonen sollten Sie vorab mit Ihrem Diabetesteam besprechen. Bitte bringen Sie zu Ihrem Termin den genauen Flugplan mit, damit Sie alle Details vorliegen haben.

VOR ORT

Essen und Bewegung – so klappt die Insulin-Anpassung

Am Urlaubsort angekommen packen Sie zunächst alle Diabetes-Utensilien aus und verstauen Sie den Insulinvorrat wenn möglich im richtig temperierten Kühlschrank. Um die Temperatur zu überprüfen, können Sie folgenden Trick anwenden: Stellen Sie ein Glas mit Wasser für ein paar Stunden in den Kühlschrank. Wenn es nicht gefriert, ist er nicht deutlich zu kalt eingestellt.

Besondere Geschmackserlebnisse, ungewohnte Gerichte und neue Aromen – all das wartet in anderen Ländern auf Sie. Unter Umständen ist es nicht leicht, die Kohlenhydrate im Essen abzuschätzen. Davon sollten Sie

Bei Langstreckenflügen auf die Zeitverschiebung achten!

sich nicht abschrecken lassen, sondern sich vorsichtig an die neuen Gerichte herantasten. Schätzen Sie gemeinsam mit Ihrem Kind die Kohlenhydrate und lassen Sie es erst probieren, bevor Sie Insulin verabreichen, falls Ihrem Kind das Essen nicht schmeckt. Beim Abschätzen der Kohlenhydrate können Apps helfen, Informationen über Lebensmittel beziehungsweise Gerichte anderer Kulturen zu liefern. Bedenken Sie immer, dass diese Einschätzung nur einen Richtwert darstellt, da die Menge auf dem Teller häufig durch Fotos oder Beschreibungen nicht korrekt wiedergegeben wird. Spritzen oder »bolen«

INSULINPUMPENTHERAPIE

Hier einige Möglichkeiten für die Insulinanpassung auf langen Flügen (siehe auch S. 16)

1

Trägt Ihr Kind eine Insulinpumpe, dann kann nach Absprache mit Ihrem Diabetesteam eventuell eine zusätzliche Basalrate programmiert werden. Nehmen Sie die niedrigste Insulinmenge aus der gewohnten Basalrate und stellen Sie eine monophasische Basalrate ein. Das heißt, jede Stunde wird nur eine kleine Menge Insulin abgegeben – und zwar immer die gleiche.

2

Hohe Werte können mit zusätzlichen Boli während des Fluges korrigiert werden.

3

Korrekturen von hohen Glukosewerten sollten vorsichtig erfolgen, zum Beispiel nur 50 Prozent der üblichen Korrekturdosis.

4

Vielleicht haben Sie mit ihrem Diabetesteam aber auch eine reduzierte Basalrate einprogrammiert, weil Sie viel Bewegung planen. Kontrollieren Sie den Stoffwechsel und entscheiden situationsabhängig, oder wählen Sie die temporäre Basalrate.

5

Für den Rückflug machen Sie es genauso: Stellen Sie die Basalrate ein, die den gleichen Wert pro Stunde hat, und stellen erst zu Hause wieder die Uhr und die Standard-Basalrate ein, wenn Ihr Kind offensichtlich im gewohnten Tag-Nacht-Rhythmus angekommen ist.

Sie eventuell etwas zurückhaltender und korrigieren Sie gegebenenfalls etwas später, wenn Sie sich nicht sicher sind.

Viel Bewegung am Tag, wie Schwimmen oder Wandern, kann zu einem geringeren Insulinbedarf führen, auch noch am Abend oder in der Nacht. Bei einem Badeurlaub sollten Sie bedenken, dass nicht jede Pumpe wasserdicht ist (Herstellerinformationen). Spezielle Bauchgürtel über der Badekleidung ermöglichen jedoch das Tragen der Pumpe im Wasser. Diese wasserdichten Taschen-Systeme empfehlen sich auch bei Kleinkindern, wenn Sand und Matsch im Spiel sind, oder wenn Sie die Pumpe zur Vorbeugung gegen Diebstahl nicht am Strand oder im Freibad liegen lassen möchten.

NACHBETRACHTUNG:

Wieder zu Hause angekommen – aus den Erfahrungen lernen

Im Urlaub sind Sie ständig mit neuen Situationen konfrontiert, aus denen alle für die Zukunft lernen können. Wenn Sie wieder zu Hause angekommen sind und der Urlaub einige Tage zurückliegt, sollten Sie auch aus diabetologischer Sicht alles noch einmal Revue passieren lassen. Je nachdem, wie alt Ihr Kind ist, können Sie sich gemeinsam hinsetzen und über die Dinge reden, die gut geklappt haben oder eine gute Erfahrung waren. Besprechen Sie auch, was Ihnen Schwierigkeiten bereitet oder was gefehlt hat, um für den nächsten Urlaub besser vorbereitet zu sein. Notieren Sie das Material, das Sie mitgenommen haben und überprüfen Sie, ob die Menge ausreichend war.

Es kann zudem hilfreich sein, folgende Punkte aufzuschreiben: Wie lange war der Aufenthalt? Welche Aktivitäten haben Sie gemacht? Gab es besondere Mahlzeiten, die zu sehr hohen oder niedrigen Werten geführt haben? Machen Sie am besten bereits im Urlaub Fotos von Mahlzeiten, die Sie genauer berechnen möchten. Überlegen Sie, bei welchen Aktivitäten Sie das Insulin verändert haben und halten Sie fest, ob es gut geklappt hat. So liegen Ihnen für den nächsten Familienausflug gute Anhaltspunkte vor, um erneuten Blutzuckerschwankungen vorzubeugen.

Die Nachbereitung des Urlaubs ist eine gute Vorbereitung für die nächste Reise und kann Ihnen helfen, alles was Sie brauchen schneller zusammenzustellen. Wenn Ihr Kind schon älter ist und einen Großteil der Therapie im Urlaub selbst übernimmt, ist das eine besondere Anerkennung wert, denn es ist nicht selbstverständlich, dass der Diabetes trotz des veränderten Tagesablaufes und der vielen neuen Erlebnisse nicht außer Acht gelassen wurde. Den Diabetes so gemeistert zu haben, ist eine wertvollere Erfahrung, als viele theoretischen Schulungen bieten können.

Nach der Reise Bilanz ziehen:
Was lief gut,
was sollte verbessert werden?

Klassenfahrten

Jedes Kind mit Diabetes sollte die Möglichkeit haben, an Klassenfahrten teilzunehmen. Die Sozialisierung außerhalb der familiären Fürsorge ist ein wichtiger Schritt in der Entwicklung hin zur Eigenständigkeit. Inwieweit Kinder oder Jugendliche die Therapieaufgaben während einer Klassenfahrt selbstständig übernehmen können, hängt von diversen Faktoren ab. Überlegen Sie gemeinsam mit Ihrem Diabetesteam, welche Aufgaben

schon ohne Hilfe durchgeführt werden können und bei welchen noch Unterstützung benötigt wird. Machen Sie frühzeitig einen Beratungstermin aus, denn die individuellen Fähigkeiten zur Umsetzung der Therapie können durch eine langfristige Vorbereitung auf die Klassenfahrt sowie durch Schulungen (zum Beispiel im behandelnden Diabeteszentrum), gefördert werden.

Bedenken Sie, dass ein hohes Maß an Unterstützung als Belastung empfunden wird, zu wenig Unterstützung jedoch auch ernsthafte medizinische Folgen mit sich bringen kann. Deshalb sollte schon bei der Planung überlegt werden, welche Maßnahmen erfolgen müssen, damit Ihr Kind an der Klassenfahrt teilnehmen kann.

Soll Ihr Kind nicht durch eine zusätzliche Person unterstützt

werden, dann ist es wichtig, mit den Betreuern, Lehrern oder auch der Schulleitung zu besprechen, was für die tägliche Insulintherapie wichtig ist. Mitunter können pädagogische Fachkräfte nicht abschätzen, welcher Aufwand sich hinter der in der Schule angepassten Therapie verbirgt. Gemeinsam mit Ihrem Kind sollte besprochen werden, wer wann und wie bei der Therapie-

Checkliste vor der Klassenfahrt

- Braucht mein Kind eine Schulung im Vorfeld (zum Beispiel zu Keton- oder Hypo-Management oder allgemein zur Diabetestherapie)?
- Wünschen die begleitenden pädagogischen Fachkräfte eine Schulung?
- Ist eine Insulindosisanpassung nötig? Oder könnte diese notwendig werden?
- Welche Aktivitäten werden geplant und wie muss die Therapie darauf angepasst werden?
- Ist eine telefonische Unterstützung durch die Erziehungsberechtigten, der pädagogischen Fachkräfte gewünscht, notwendig oder ausreichend?
- Braucht mein Kind beziehungsweise die Schule eine zusätzliche Betreuungsperson?



Besprechen Sie frühzeitig die Klassenfahrt mit der Schule und dem Diabetesteam!

Umsetzung hilft. Das beinhaltet zum Beispiel, ob gemeinsam gespritzt beziehungsweise gebolt werden soll, ob gemeinsam die BE oder KE berechnet werden, oder ob die Therapieinterventionen nur einmal täglich gemeinsam mit den Betreuern besprochen wird. Überlegen Sie auch, ob nächtliches Blutzuckermessen oder nächtliches Sensor-Ablesen notwendig ist und wer dies übernehmen könnte. Außerdem ist es empfehlenswert zu klären, wer wann und wie bei Therapieanpassungen, Entgleisungen oder bei Fragen informiert werden soll.

Zusätzliche Betreuung – im Vorhinein richtig planen

Wenn es notwendig ist, eine zusätzliche volljährige Person zur Betreuung des Kindes mit Diabetes einzuplanen, sollte schon bei der Buchung der Reise an ein zusätzliches Bett oder Zimmer sowie an die Verpflegung gedacht werden. Wenden Sie sich zunächst an die Schule, um eine geeignete Betreuungsperson zu finden. Am besten kennt diese sowohl die Klasse und das Lehrpersonal als auch die Diabetestherapie des Kindes. Sollte dies nicht möglich sein, informieren Sie sich, ob andere Personen, abgesehen von den Erziehungs-

Was kann mein Kind schon selbst übernehmen?

Überlegen Sie immer im Vorfeld, inwieweit Ihr Kind Unterstützung braucht und wer diese erbringen kann. Dabei sollte auf folgende Punkte Rücksicht genommen werden:

- Anzahl und Zeiten der Blutzuckermessungen beziehungsweise des Sensorablesens
- Anzahl und Zeiten der Insulininjektionen und Bolusgaben
- Abwiegen oder Schätzen der KE beziehungsweise BE
- Grenzen und Behandlung der Unterzuckerung
- Grenzen und Behandlung der Überzuckerung
- Verhalten beim Sport, insbesondere auch beim Schwimmen
- Verhalten bei Ausflügen
- Verhalten bei Notfällen

berechtigten, Ihr Kind begleiten können.

Entsprechend der gesetzlichen Regelungen gehören Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes zu dem Personenkreis, der zum Beispiel im Rahmen der Eingliederungshilfe nach Paragraph 53 und 54 des SGB XII auf einer Klassenfahrt durch eine zusätzliche Person begleitet werden kann. So können für die von den Erziehungsberechtigten ausgesuchten Begleitpersonen die Reisekosten und Unterbringungskosten übernommen werden. Dies variiert jedoch nach Bundesland.

Sollte sich im erweiterten Bekanntenkreis kein geeigneter Betreuer finden, ist auch eine Begleitung durch andere Personen

möglich. Es gibt Organisationen, die Begleitpersonen für Klassenfahrten vermitteln. Dazu gehören zum Beispiel diverse Stiftungen, das Deutsche Rote Kreuz, oder die Deutsche Diabetes-Hilfe – Menschen mit Diabetes (DDH-M). Ob die vermittelte Person persönlich und fachlich für die Begleitung des Kindes geeignet ist, müssen Sie als Erziehungsberechtigte immer selbst entscheiden. Außerdem sollte auch hier der Schulungsbedarf der begleitenden Person und des Kindes geprüft werden. Wir empfehlen eine individuelle Schulung, angepasst an die Fähigkeiten des Kindes. So können Themen wie das Management bei Unterzuckerungen oder sportlichen Aktivitäten sowie der Umgang mit Blutzuckerschwankungen zielgerichtet besprochen werden.

Gut zu wissen: Ein Großteil der pädiatrischen Diabeteszentren bietet die Möglichkeit von Schulungen für das Kind und die Betreuungspersonen an. Fragen Sie am besten vorab in Ihrem Diabeteszentrum nach.



Jugendreisen und Auslandsaufenthalte

Wenn Jugendliche mit Typ-1-Diabetes alleine reisen, sind generell die gleichen Punkte wie bei Familienurlaube zu beachten, jedoch gilt es zu bedenken, dass das Diabetesmanagement nun selbstständig übernommen werden muss. Suchen Sie das offene Gespräch mit Ihrem Kind, um mögliche Unsicherheiten rechtzeitig zu klären.

Längere Auslandsaufenthalte – medizinische Versorgung klären

Werden längere Reisen (mehrere Monate, »Europa-Reise«, »Südamerika-Reise«) oder ein Auslandsjahr beziehungsweise -semester geplant, sollten Sie sich bei Ihrer Krankenkasse genau informieren, wie die Versorgung mit Medikamenten und Hilfsmitteln wie Pumpenzubehör oder Messstreifen sowie die medizinische Betreuung (nicht nur im Notfall) im Gastland erfolgen und erstattet werden kann. Häufig erfolgt nur eine Erstattung bei Aufenthalten in Europa. Die Kosten für Medikamente und teilweise für die medizinische Betreuung bei längeren Aufenthalten, beispielsweise in den USA, Australien und Neuseeland, müssen manchmal selbst getragen werden. In solch einem

Bei längeren Auslandsaufenthalten Versicherungs-schutz klären!

Fall sollten im Vorfeld die Preise und die Verfügbarkeit der einzelnen Medikamente, Hilfsmittel und Behandlungen recherchiert werden. Diese können von Land zu Land und von Region zu Region stark variieren. Die zusätzlichen Kosten müssen vor Beginn der Reise mit einkalkuliert werden. Auch ist zu beachten, dass in Deutschland ausgestellte Rezepte für Insulin oder Ähnliches in fremden Ländern keine Gültigkeit haben. Es muss also geplant werden, woher Sie eine Verordnung bekommen können (Klinik, Ambulanzen, Praxis). Informationen erhalten Sie entweder bei Diabetes-Organisationen des Gastlandes (Internet, direkte Anfragen per E-Mail) oder Sie nutzen Diabetes-Blogs – sowohl in Deutschland als auch von Bloggern des Gastlandes. Viele junge Menschen mit Diabetes haben bereits mit längeren Auslandsaufenthalten Erfahrungen gesammelt und können wertvolle Tipps geben. Allerdings sollten diese Tipps noch einmal mit dem Diabetesteam besprochen werden, denn nicht alles, was im Internet steht, ist richtig.

Medikamente und Hilfsmittel – im Ausland gut versorgt

Die Lagerung von Medikamenten- und Hilfsmittel-Vorräten muss im Vorhinein geplant werden. Unter Umständen kann es sinnvoll sein, Depots bei Freunden oder Niederlassungen von Organisationen anzulegen, wenn dies möglich ist. Insulin für ein Jahr im Rucksack zu transportieren ist hingegen unrealistisch. Hilfsmittel wie Insulinpumpen-Katheter oder Ähnliches können eventuell auch an eine Adresse geschickt werden. Achten Sie bei Sensoren für CGM oder FGM auf das Verfallsdatum.

Grundsätzlich ist eine Reise mit Diabetes gut planbar, aber es bedarf jedoch einer strukturierten Vorbereitung, die auch bereits einige Wochen im Voraus beginnen sollte.

Auch wenn Ihr Diabetesteam gerne hilft und Erfahrungen weitergibt, sollten Jugendliche die Planung als solche selbst übernehmen. Ein Extratermin mit dem Diabetesteam ist aber in jedem Fall ratsam. Denken Sie daran, einen Notfallplan festzulegen. Dieser beinhaltet zum Beispiel, wie von einer Insulinpumpentherapie auf eine intensiviertere Therapie mit Insulinpen oder Spritze umgestellt werden kann und welche Insuline dann notwendig sind. Auch eine Umstellung von CGM oder FGM auf Blutzuckermessungen sollte erwogen werden, vor allem, wenn eine Versorgung mit Sensoren nicht sichergestellt ist. Unter anderen klimatischen Verhältnissen können zudem praktische Probleme auftreten wie Hitze, Feuchtigkeit oder Hygiene, die die Verwendung von Kathetern und Sensoren erschweren oder einen erhöhten Bedarf an Hilfsmitteln bedingen.

Bei sportlichen Aktivitäten engmaschig die Glukosewerte kontrollieren!

Aktiv mit Typ-1-Diabetes

Wandern, Skifahren oder Schwimmen – Aktivitäten im Urlaub wirken sich auch auf den Blutzucker aus. Generell sollten Sie dafür sorgen, dass sowohl Begleitpersonen als auch Bergführer, Tauch- oder Skilehrer über den Diabetes informiert sind und wissen, was im Notfall (beispielsweise bei einer Unter- oder einer Überzuckerung) zu tun ist. Des Weiteren sollten Sie Folgendes beachten:

SPORT UND FREIZEITAKTIVITÄTEN

Wandern und Klettern

Beim Wandern kann nicht nur die Natur genossen, sondern auch Land und Kultur besser kennengelernt werden. Wer im Gegensatz zum Alltag zu Hause im Urlaub ständig in Bewegung ist, braucht weniger Insulin. Der Insulinbedarf muss dabei in Abhängigkeit des jeweiligen Trainingszustandes angepasst werden.

Gut trainierte Wanderer mit regelmäßigen wöchentlichen sportlichen Aktivitäten benötigen in der Regel eine geringere Insulinreduktion als untrainierte Menschen mit Diabetes. Die Praxis zeigt jedoch, dass das Insulin bei gelegentlichen Wanderungen, wie im Urlaub typisch, deutlich verringert werden muss. Dabei ist eine gute, ausgeglichene Ernährung mit kurz- und langanhaltenden Kohlenhydraten sowie mit eiweiß- und fettreichen Nahrungsmitteln ratsam. Genauso wichtig ist zudem eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr auf Wanderungen.

Die Erfassung der Glukosewerte mit Hilfe von CGM- oder FGM-Geräten beim Wandern hat sich als sehr hilfreich erwiesen. Auch aufgrund der Trendpfeile, die die Geschwindigkeit der Glukoseänderung anzeigen. Werden Blutzuckermessungen benutzt, müssen sie häufiger als sonst durchgeführt werden, um eine Veränderung schnell zu erkennen. So können die KE- oder BE-Einnahmen gut gesteuert werden, um kontinuierlich in einem Zielbereich (zum Beispiel 80 bis 180 mg/dl beziehungsweise 4,5 bis 10 mmol/l) zu bleiben. Achten Sie darauf, dass Sensoren oder Katheter nicht in Regionen des Körpers liegen, die durch das Tragen von Rucksäcken oder anderen Taschen gestört werden.



Bei Wanderungen in hohen Gebirgen über 3.000 Metern können Symptome einer Höhenkrankheit auftreten. Vor einer solch anstrengenden Aktivität ist eine mehrtägige körperliche Anpassung nötig. Sprechen Sie vorab mit Ihrem Diabetesteam und bedenken Sie, dass in diesen Höhen nicht nur andere Druckverhältnisse, sondern oft auch niedrige Temperaturen herrschen, wodurch sowohl die Leistung der Blutzuckermessgeräte und der Sensoren beeinträchtigt als auch die Lebenszeit der Batterien der Insulinpumpen beziehungsweise der Empfangsgeräte (Receiver) verkürzt werden kann. Sie sollten deshalb stets genug Ersatzbatterien oder eine Powerbank dabei haben.

► FOLGENDE INSULINDOSISANPASSUNGEN SIND TYPISCH FÜR **MEHRSTÜNDIGE WANDERUNGEN**



- 1 Eine Reduktion des morgendlichen Basalinsulins beziehungsweise der Basalrate bereits eine Stunde vor Beginn der Wanderung (temporäre Basalrate) um circa 30 bis 50 Prozent ist empfehlenswert.
- 2 Die Reduktion des Mahlzeiteninsulins zum Frühstück fällt in der Regel geringer aus (10 bis 30 Prozent) als für die Mahlzeiten während der Wanderung (50 bis 100 Prozent).
- 3 Korrekturen von hohen Glukosewerten sollten vorsichtig erfolgen, zum Beispiel nur 50 Prozent der üblichen Korrekturdosis.
- 4 Auch das Basalinsulin beziehungsweise die Basalrate zur Nacht soll um circa 20 Prozent reduziert werden, da in der Nacht mit einem Muskelauffülleffekt der Zuckerreserven im Körper (Glykogenspeicher) zu rechnen ist.
- 5 Bei längeren Wanderungen über mehrere Tage kommt es zu einer deutlichen Reduktion des Insulinbedarfs. Erfahrungsgemäß sinken die täglichen Dosen des Basalinsulins beziehungsweise der Basalrate sowie des Mahlzeiteninsulins jeweils bis zu 30 bis 50 Prozent, wobei die Notwendigkeit an vermehrter KE- oder BE-Einnahme steigt.

Ski und Snowboard

Im Winter oder Frühjahr zieht es viele Ski- und Snowboardfans in die Berge. Die körperliche Belastung ist dabei ähnlich wie beim Wandern. Ein wichtiger Unterschied ist allerdings, dass es beim Skifahren meist mehr Pausen sowie Lift- oder Gondelfahrten mit weniger Belastung gibt. Dafür bedeuten die Abfahrten selbst dann eher eine kürzere, intensivere Belastung für den Körper. Damit ist die Anpassung der Insulindosis oder der zusätzlichen Kohlenhydrate



► FOLGENDE INSULINDOSISANPASSUNGEN SIND TYPISCH FÜR **SNOWBOARDER UND SKIFAHNER**

- 1 Eine Reduktion des morgendlichen Basalinsulins beziehungsweise der Basalrate bereits eine Stunde bevor es auf die Piste geht (temporäre Basalrate) um circa 30 bis 50 Prozent ist empfehlenswert.
- 2 Die Reduktion des Mahlzeiteninsulins zum Frühstück fällt in der Regel geringer aus (10 bis 30 Prozent) als für die Mahlzeiten während des Tages (30 bis 70 Prozent).
- 3 Korrekturen von hohen Glukosewerten sollten vorsichtig erfolgen, zum Beispiel nur 50 Prozent der üblichen Korrekturdosis.
- 4 Auch das Basalinsulin beziehungsweise die Basalrate zur Nacht sollte um circa 20 Prozent reduziert werden, da in der Nacht mit einem Muskelauffülleffekt der Zuckerreserven im Körper (Glykogenspeicher) zu rechnen ist.
- 5 Bei intensivem Ski- oder Snowboardfahren über mehrere Tage kommt es zu einer deutlichen Reduktion des Insulinbedarfs. Erfahrungsgemäß sinken die täglichen Dosen des Basalinsulins beziehungsweise der Basalrate sowie des Mahlzeiteninsulins dann weiter um jeweils bis zu 30 bis 50 Prozent, wobei die Notwendigkeit an vermehrter KE- oder BE-Einnahme steigt.
- 6 Schnellwirksame Notfall-BEs und weitere Kohlenhydrate sowie Getränke müssen immer mitgenommen werden, da der Weg bis zur nächsten Hütte weit sein kann.

nicht immer einfach vorherzusagen. Es darf nicht unterschätzt werden, dass sich nicht nur sportliche Abfahrten, sondern auch ein vermeintlich gemüthlicher Skilanglauf auf den Blutzuckerspiegel und den Insulinbedarf auswirken.

Schnee, Wind, Kälte und Höhenunterschiede – beim Wintersport müssen die äußeren Bedingungen beachtet werden. Insulin und alle Geräte dürfen auf keinen Fall Temperaturen um oder unter dem Gefrierpunkt ausgesetzt sein. Daher sollten sie stets in der Innentasche der Jacke oder in speziellen Taschen am Körper und nicht im Rucksack aufbewahrt werden.

Auch beim Ski- oder Snowboardfahren bieten CGM- und FGM-Geräte einen Vorteil. Ebenso wie beim Wandern können Trendpfeile wichtige Hinweise auf die Geschwindigkeit der Glukoseänderung liefern und so helfen, Unterzuckerungen vorzubeugen. Werden Blutzuckermessungen benutzt, müssen sie häufiger als sonst durchgeführt werden, um eine Veränderung schnell zu erkennen. Sensoren sowie Katheter müssen in Regionen des Körpers liegen, die nicht durch das Tragen von Rucksäcken oder Taschen gestört werden. Zudem sollten sie gut fixiert sein, um bei möglichen Stürzen nicht zu verrutschen. Achten Sie darauf, dass der Schlauch des Infusionssets nicht unter der Kleidung hervorguckt.

Surfen und Kiten

Wer mit dem Wassersport beginnt, verbringt anfangs wenig Zeit auf dem Brett und viel Zeit im Wasser. Dabei darf nicht unterschätzt werden, dass das Klettern auf das Brett und das zwischenzeitliche Schwimmen viel Energie verbraucht. Aus diesem Grund sind zu Beginn ähnliche Vorsorgemaßnahmen wie beim Schwimmen notwendig, immer abhängig von der Intensität und Dauer der Anstrengung. Beispielsweise könnte der Blutzucker vor dem Start über 180 mg/dl (10 mmol/l) liegen und eine Reduktion des Basalinsulins sowie des Mahlzeitenbolus erfolgen.

Erfahrene Wassersportler, die sicher auf dem Brett stehen, verbrauchen abhängig vom sportlichen Ehrgeiz teilweise deutlich weniger Energie. Trotzdem sind zusätzliche Kontrollen des Blutzuckers, zusätzliche Kohlenhydrate oder die Reduktion des Insulins nötig.

Zur Vorbeugung oder Behandlung niedriger Glukosewerte ist es sinnvoll, auf Glukose-Gels in wasserdichten Verpackungen zurückzugreifen. Diese können im Ärmel oder im Hosenbein des Neoprenanzuges verstaut

werden. Außerdem haben sich wasserdichte Verpackungen für Insulinpumpen und schnelle Kohlenhydrate bewährt.

Schiffsreisen und Segeln

Nicht jeder Ausflug auf dem Wasser wirkt sich gleich auf den Blutzuckerspiegel aus. So bergen Kreuzfahrten in der Regel keine zusätzlichen Diabetes-spezifischen Gefahren. Im Notfall ist eine medizinische Versorgung auf dem Schiff gewährleistet. Bei Reisen mit kleineren Booten oder bei Segeltörns muss der sportliche Aspekt berücksichtigt werden. Die Tätigkeiten an Bord sowie eine auftretende Seekrankheit können unter Umständen den Umgang mit Komplikationen durch die Diabeteserkrankung erschweren. Eine Seekrankheit kann mit Symptomen wie Benommenheit, Schwindel und Orientierungslosigkeit einhergehen. Achten Sie immer auf eine ausreichende Sicherung. Des Weiteren kann es sein, dass Unterzuckerungen nicht oder erst zu spät erkannt werden. Häufig führt Seekrankheit zu Erbrechen und Übelkeit, oft auch über einen längeren Zeitraum. Dies kann sowohl Unterzuckerungen als auch schwere Überzuckerungen mit verstärkter Ketonkörperbildung zur Folge haben. Insbesondere lange Phasen von Seekrankheit können die Nahrungszufuhr erheblich einschränken. Besprechen Sie mit Ihrem behandelnden Diabetesteam die Anpassung der Insulinzufuhr, den Umgang mit Ketonwerten (im Blut oder Urin) und klären Sie auch, welche möglichen Kohlenhydratträger für die Versorgung im Notfall sinnvoll sind. Für eine sichere Reise auf kleineren Booten oder Segelbooten empfiehlt sich die Reise mit einem über den Diabetes informierten Skipper. Ist dies nicht der Fall, gilt es, Begleitpersonen ausreichend über nötige Hilfsmaßnahmen aufzuklären.



Wasserdichte Taschen für Pumpen und Glukose-Gels dabei haben!



Tauchen

Möchte Ihr Kind mit dem Sporttauchen beginnen, ist im Vorfeld des Urlaubs ein Besuch bei einem Taucharzt und eine Überprüfung der Tauchtauglichkeit ratsam. Häufige Empfehlungen von Tauchmedizinern und Fachgesellschaften (zum Beispiel der Gesellschaft für Tauch- und Überdruckmedizin, www.aqua-med.eu) sind:

- Wenn mit dem Tauchen begonnen wird, sollte Ihr Kind bereits mindestens ein Jahr Diabetes haben.

- ➔ Es darf zu keinen schweren Hypo- oder Hyperglykämien im letzten Jahr gekommen sein, und es dürfen keine schweren diabetischen Folgeerkrankungen oder kein ungünstiges Diabetesmanagement mit einem HbA_{1c} von über 8,5 Prozent vorliegen.
- ➔ Vor dem Tauchgang sollte der Tauchlehrer (Dive Guide) über die Diabeteserkrankung des Kindes oder Jugendlichen unterrichtet sein. Außerdem sollte das Notfallmanagement vor jedem Tauchgang genau abgesprochen werden und zum Beispiel ein Zeichen für Hypoglykämie vereinbart werden. Insulinpumpen sollten abgelegt werden.
- ➔ Der Tauchpartner sollte keine Diabeteserkrankung haben und eine zweite Tube Glukose-Gel mitführen. Die Einnahme von Glukose-Gel oder die Benutzung eines SCUDA (*self contained underwater drinking apparatus*) unter Wasser sollte vorher geübt werden. Der SCUDA kann auch mit glukosehaltiger Flüssigkeit befüllt werden.
- ➔ Schon Stunden vor dem Tauchgang sollte vermehrt Flüssigkeit aufgenommen werden.
- ➔ Ebenso müssen die Blutzuckerwerte stabil sein.



Radfahren

Auf dem Fahrrad lässt sich die Umgebung im Urlaub gut erkunden. Manche Radfahrer nutzen die freie Zeit aber auch, um mal wieder ausgiebig Sport zu treiben. Wie bei allen anderen Sportarten wirkt sich auch Radfahren abhängig vom eigenen Trainingszustand sowie der Intensität und Dauer der Belastung auf den Blutzuckerspiegel aus. Viele unterschätzen, dass selbst gemütliches Radeln die Blutzuckerwerte in den Keller treiben kann.

Beachten Sie außerdem, dass eine regelmäßige Flüssigkeitszufuhr sowie schnelle Kohlenhydrate wie Traubenzucker oder Gels stets griffbereit sein sollten. Wenn Ihr Kind den ganzen Tag unterwegs ist und die Werte mit einem Smartphone oder Empfänger ermittelt werden, gilt es zu beachten, dass der Akku geladen ist und gegebenenfalls eine Powerbank mitgenommen wird. Ein Blutzuckermessgerät darf zudem nicht im Gepäck fehlen.

FOLGENDE INSULINDOSISANPASSUNGEN SIND TYPISCH FÜR RADFAHRER:



1

Bei kürzeren Radtouren unter drei Stunden ist eine Reduzierung des Bolusinsulins zur Mahlzeit vor Beginn der Aktivität zu empfehlen. Das Mahlzeiteninsulin kann zum Beispiel um die Hälfte gesenkt werden, um dann die Aktivität zu starten und nicht gleich nach kurzer Zeit einen Stopp aufgrund einer Unterzuckerung einlegen zu müssen.

2

Eine Absenkung der Basalrate um 20 bis 40 Prozent für den Zeitraum der Tour und ein bis zwei Stunden danach kann ebenfalls vorgenommen werden.

3

Sollte es zu höheren Werten durch diese doppelte Reduzierung kommen, kann die temporäre Basalrate schnell abgebrochen werden.

4

Bei längeren Touren oder einem Urlaub auf dem Rad mit täglichen Etappen sollte unbedingt eine Reduktion der Basalrate stattfinden.

5

Auch in der Nacht ist ein geringerer Bedarf notwendig, so dass die Programmierung einer zweiten Basalrate gegebenenfalls sinnvoll wäre. Es gibt dann keine stündliche Erinnerung in Form eines Pieptons und somit keine Störung der Nachtruhe durch Warnhinweise der Pumpe (wie bei der temporären Basalrate).

6

Die Menge des Bolusinsulins und die Korrektur sollten ebenfalls vorsichtiger eingestellt werden. Hierbei empfiehlt es sich, die vorgeschlagene Menge vom Bolusrechner genau zu betrachten und individuell zu ändern.

7

Bitte überprüfen Sie, ob diesbezüglich ein Schulungsbedarf besteht.

Checkliste für Ihr Reisegepäck

(BLUTZUCKER-)SELBSTKONTROLLE:

- Stechhilfen und Lanzetten
- Teststreifen zur Blutglukosemessung, Blutketon- oder Urinketonmessung
- Blutglukose-Testgerät (Ersatzbatterien), eventuell Ersatzgeräte und -batterien
- CGM-/FGM-Sensoren, Empfänger und Sender für CGM oder FGM, Ersatzbatterien und Ladekabel
- Dokumentation der aktuellen Einstellungen, falls Gerätewechsel erforderlich
- Desinfektionsmittel, Hautschutzpräparate, Pflaster oder Tapes, Armbinden für Fixierung und Schutz bei Aktivitäten im Wasser

MEDIKAMENTE

- Insuline
- Insulinpumpe und die passenden Ampullen/Reservoirs
- Urlaubspumpe: rechtzeitig beim Hersteller anfragen beziehungsweise bestellen
- Insulin-Pens (inklusive Ersatz-Pen)
- Desinfektionsmittel, Hautschutzpräparate
- Ausrüstung: Pflaster oder Tapes, spezielle Unterwäsche mit Taschen für Fixierung und Schutz bei Aktivitäten im Wasser

HYPOGLYKÄMIE-BEHANDLUNG

- Glukagon-Notfallset (GlucaGen®HypoKit)
- Schnell wirkende Kohlenhydrate, zum Beispiel Traubenzucker, Glukose-Gels, zuckerhaltige Säfte
- Komplexe Kohlenhydrate (wie belegte Brote, Müsli oder -riegel, Vollkornkekse)

ERFORDERLICHE DOKUMENTE

- Blutzuckertagebuch
- Ärztliche Bescheinigung über mitgeführte Medikamente und entsprechendes Zubehör
- Mehrsprachiger Diabetesausweis
- Pumpenausweis
- Gesundheitspass Diabetes
- Europäischer Kindernotfallausweis
- Aktueller Medikamentenplan, aktueller Arztbrief (ideal!)
- Weitere Medikamente (zum Beispiel Schilddrüsen-tabletten)

ZUR SICHERHEIT UND PROPHYLAXE NACH ABSPRACHE MIT DEM ARZT:

- Magen-Darm-Präparate (zum Beispiel Buscopan®, Vomex® [Achtung paradoxe Wirkung möglich!]), Elektrolytersatz (zum Beispiel Oralpädon®) bei Reisekrankheit, Erbrechen und Durchfall
- Schmerzmittel (zum Beispiel Ibuprofen, Paracetamol – Achtung bei Dexcom G4 und G5 – bei Paracetamol kann es zu falsch hohen Glukosewerten kommen. Dies ist nicht der Fall bei Ibuprofen oder Metamizol)
- Antibiotikum (Breitbandantibiotikum zum Beispiel Cefuroxim), Wundversorgung
- Antiseptische Mittel (Polyvidon-Jod-Lösung, Octenidindihydrochlorid-Spray, zum Beispiel Octenisept®)
- Steriles Verbandsmaterial, Schere, Pflaster

WEITERE AUSRÜSTUNG/WEITERES ZUBEHÖR

- Hautschutz Lichtschutzfaktor 20 bis 50, Lippenchutz/-pflege
- Digitales Fieberthermometer
- Krankenkassenkarte
- Ersatzbrille/Sonnenbrille/Chlorbrille
- Thermosflasche, -tasche
- Insektenschutz/Moskitonetz
- Powerbank für Sensorempfänger
- Wasserdichte Taschen für Pumpe/Glukose-Gels



INTERNATIONALE REISEBESCHEINIGUNG

Vorschlag einer zweisprachigen Internationalen Reisebescheinigung

INTERNATIONALE REISEBESCHEINIGUNG

Ärztliche Bescheinigung für Flugreisen und Grenzkontrollen

Name: _____ geb. am _____

hat einen insulinpflichtigen Diabetes und ist deshalb auf die regelmäßige Zufuhr von Insulin angewiesen. Zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Therapie müssen auf Reisen folgende Gegenstände mitgeführt werden:

- Insulinampullen
- Insulinspritzen
- Insulin-Pen
- Insulinpumpe* mit Zubehör
- Tabletten
- Glukagonspritze
- Urin-Teststreifen
- Blutzucker-Teststreifen
- Blutzuckermessgerät
- Blutlanzetten mit Gerät
- Keton-Teststreifen
- Traubenzucker
- FGM oder CGM mit Ersatz-Sensoren und Empfangsgerät

* Die Pumpe sollte nicht Ganzkörperscanner oder dem Durchleuchtungssystem ausgesetzt sein. Vor Durchschreiten des Ganzkörperscanners müssen die Insulinpumpe und das CGM-System (Sensor und Transmitter) entfernt werden. Eine andere Form der Untersuchung ohne Röntgendurchleuchtung ist daher empfohlen. Stationäre und mobile Metalldetektoren sind kein Problem und sollten daher bevorzugt genutzt werden.

Datum _____ Unterschrift des Arztes _____ Arztstempel _____

INTERNATIONAL MEDICAL CERTIFICATE (TRAVEL DOCUMENT)

Name: _____ Date of birth: _____

is an insulin-dependent diabetic patient and therefore needs a regular supply of insulin. In order to ensure necessary treatment, the following items have to be carried within reach when travelling:

- insulin cartridges
- insulin syringes
- insulin pen
- insulin pump* with accessories as catheters and tubing
- glucagon syringe kit
- urine glucose test strips
- blood glucose test strips and meter
- blood lancets with pricking device
- ketone test strips and meter
- dextrose-containing sweets/ lollies/gels or liquids
- skin-attached glucose sensor, (CGM), transmitter, receiver and extra sensors

* An insulin pump or CGM must not be exposed to body scanner or x-ray. Insulin pump and CGM system (sensor and transmitter) should be checked by alternative screening as a walk-through metal detector or a by a pat-down or similar

Date _____ Physician's signature _____ Physician's stamp _____

DIE ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR PÄDIATRISCHE DIABETOLOGIE KURZ VORGESTELLT



Die Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Diabetologie (AGPD) hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Verbesserung der Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes voranzutreiben. Sie vermittelt Wissen über den Diabetes mellitus und seine Behandlung sowie über alle damit zusammenhängenden medizinischen, pädagogischen, sozialen und psychologischen Probleme. Wissenschaftliche Tätigkeiten auf diesem Gebiet werden von der Arbeitsgemeinschaft unterstützt und die AGPD ist Ansprechpartner für alle an der Versorgung in der pädiatrischen Diabetologie aktiv Beteiligten, Politik, G-BA, Krankenkasse und andere.

Die AGPD ist verankert in der Deutschen Diabetes Gesellschaft sowie in der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde und Jugendmedizin (DGKJ).

Arbeitsgemeinschaft Pädiatrische Diabetologie, AGPD, e.V.

c/o PD Dr. med. Thomas Kapellen Kinderendokrinologe und Diabetologe Universitätsklinik für Kinder und Jugendliche Leipzig

Liebigstrasse 20 A 04103 Leipzig

www.diabetes-kinder.de info@diabetes-kinder.de

DIE DEUTSCHE DIABETES STIFTUNG KURZ VORGESTELLT



Für die Menschen. Gegen Diabetes.

Die Deutsche Diabetes Stiftung wurde 1985 gegründet und ist eine gemeinnützige, unabhängige Stiftung, die sich für die Bekämpfung des Diabetes mellitus in allen seinen Formen einsetzt.

Wir fördern wissenschaftliche Forschung ebenso wie soziale Projekte, die vielversprechende Verbesserungen und einen erkennbaren Nutzen für den Menschen darstellen. Wir geben Interessierten, Betroffenen und

Angehörigen mit Broschüren wie diesem Wegweiser Informationen über Diabetes und klären die Bevölkerung über die Risiken auf, damit insbesondere ein Typ-2-Diabetes erst gar nicht auftritt.

Mit unserem Stiftungsfonds »Das zuckerkranken Kind« stellen wir uns darüber hinaus an die Seite vieler Kinder und Jugendlicher mit Typ-1-Diabetes, die unsere Unterstützung brauchen.

Deutsche Diabetes Stiftung Gaißacher Straße 18 81371 München

Telefon (0 89) 57 95 79-0 Fax (0 89) 57 95 79-19

info@diabetesstiftung.de www.diabetesstiftung.de

DESIGN: Endrek Popp/Büro für Gestaltung; FOTOS & ABBILDUNGEN: Shutterstock (18), Kirchheim Verlag (1), privat (6); LEKTORAT: Aline Wüller, freie Journalistin (Köln); 1. Auflage 11/2018

Wir sind Mitglied im



Initiative Transparente Zivilgesellschaft



DANK Deutsche Allianz Nichtübertragbare Krankheiten



Das Kreuz mit dem Zucker: Unbemerkt steigen die Werte!

Über ein Drittel unserer Bevölkerung leidet an Diabetes oder ist auf dem Weg dorthin. Wichtige Gründe für Ihre Unterstützung der Deutschen Diabetes Stiftung (DDS): Sie fördert Forschung, ist aktiv in Aufklärung und Früherkennung von Diabetes, unterstützt Aktivitäten und Menschen mit Diabetes bei der Bewältigung ihrer Krankheit. Wir investieren Ihre Spende in wichtige Diabetes-Projekte, sind gemeinnützig und unabhängig.

Ihre Spende hilft!

Bank für Sozialwirtschaft
IBAN DE61 7002 0500 0008 8881 05
BIC BFSWDE33MUE

Informationen unter www.diabetesstiftung.de

PRO BONO FÜR DDS – designambulanz.de

