

# Diabetes Eltern-Journal

www.diabetes-online.de

## Esstörungen Is(s)t mein Kind gesund?

## AID-Systeme Was ist bei Krankheit zu beachten?

## Impfen Der richtige Schutz zur richtigen Zeit



## Omnipod DASH®, das schlauchlose Insulin-Managementsystem

Christian R.  
PODDER\* SEIT 2018



- Leichter leben™**
- > Eine personalisierte Insulinabgabe
  - > Eine schlauchlose Insulinpumpe in Form eines kleinen, wasserdichten\* Pods, der über ein Smartphone-ähnliches Gerät (Personal Diabetes Manager) gesteuert wird
  - > Schluss mit mehrfachen, täglichen Insulin-Injektionen

**BESTELLEN  
SIE EINEN  
KOSTENLOSEN  
DEMO-POD\***  
Omnipod.com

Technische  
Größe des Pods

Bitte sprechen Sie mit Ihrem medizinischen Betreuer darüber, ob das Omnipod DASH®-System für Sie geeignet ist.

Insulet\_UK OmnipodDE omnipodde

\*Der Pod ist mit seiner Schutzkappe IP20 bis zu einer Tiefe von 7,60 Metern bis zu 60 Minuten lang wasserdicht. Der PDM ist nicht wasserdicht. Dieser Demo-Pod ist ein kundenspezifischer Pod, der kein Insulin abgibt. Der PDM ist nicht angeschlossen. Die Abbildung ist ein Beispiel und dient nur zur Veranschaulichung. ©2022 Insulet Corporation. Omnipod, das Omnipod-Logo, DASH, das DASH-Logo, Leichter leben und Podder sind Marken oder eingetragte Marken der Insulet Corporation in den Vereinigten Staaten von Amerika und verschiedenen anderen Rechtsgebieten. Alle Rechte vorbehalten. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Markeninhaber. Die Nutzung der Marken Dritter stellt keine Empfehlung dieser Marken dar und bedeutet nicht, dass eine Beziehung oder andere Zugehörigkeit dazu besteht. Insulet Netherlands BV (Steuerpflichtig 7, 3021 AZ Utrecht, Niederlande. NS-000-00-0021-00100-10-702



### EDITORIAL



Das neue Redaktionsteam des Diabetes-Eltern-Journals: Prof. Dr. Karin Lange, Prof. Dr. Thomas Danne und Dr. Mirjam Eiswirth.

### Aller guten Dinge sind drei

Das Team des Diabetes-Eltern-Journals ist wieder zu dritt: Neben Prof. Karin Lange und mir sitzt jetzt Dr. Mirjam Eiswirth, die auch die Online-Redaktion des Kirchheim-Verlags leitet, und viel Diabetes- und Journalismus-Erfahrung das Kern-Team des „DEJ“ verstärkt. Die Redewendung, dass drei besonders gut ist, kommt aus dem Mittelalter, wo drei Mal im Jahr bei einer Ratsversammlung (altddeutsch „Thing“) rechtsgesprochen wurde. Wenn ein Angeklagter zum dritten Mal nicht zur Verhandlung erschien, dann wurde in seiner Abwesenheit über sein Schicksal entschieden. In diesem Sinne freuen uns auf Ihr Urteil über das neue Heft und sind wie immer froh über Anregungen.

Ein großer Dank geht heute an Kathy und Leonie, die uns über viele Hefte an den ersten 10 Jahren Diabetes der damals fünfjährigen Leonie teilhaben ließen. Im

aktuellen Heft schreibt Kathy zum letzten Mal an ihre Freundin Nadine und vermittelt wie immer einen realistischen aber optimistischen Blick auf die täglichen Herausforderungen und wie Leonie sie bewältigt. Und für den Fall, dass es mal nicht so gut läuft, stellen wir in der Rubrik „Voller Einsatz“ Andrea Witt vor, eine andere feste Größe in der Kinderdiabetesszene, die unter anderem das Eltern-Sorgen-Telefon betreut.

Für viele Familien stand die Zeit nach den Sommerferien ganz im Zeichen des Schulstarts. Daher berichtet Oliver Ebert in der Rubrik „Recht“, wie man sich verhält, wenn die Schule die Begleitung ablehnt, und Marion Baptist teilt ihre Erfahrungen rund um die Einschulung ihrer Tochter. Immer mehr Kinder haben jetzt sogenannte AID-Insulinpumpensysteme, die verschiedene Diabetesaufgaben automatisch erledigen. Der

Herbst wird sicher auch den einen oder anderen Infekt mit sich bringen, daher erläutert Sarah Biester, wie man in einem solchen Fall mit einem AID-System umgehen sollte.

Das „neue“ Team des Diabetes-Eltern Journals wünscht, dass unseren Lesern die unterschiedlichen Beiträge in unserem aktuellen Heft – wie immer digital oder konventionell zu lesen – neue Dinge zum Ausprobieren vermitteln können. Auch wenn es beim ersten oder zweiten Mal nicht gleich richtig klappt, denkt dran: aller guten Dinge sind drei!

Viel Spaß beim Lesen wünscht Euch/Ihnen im Namen des gesamten Teams.

*Prof. Thomas Danne*  
Chefredakteur „Diabetes-Eltern Journal“

www.diabetes-online.de

### IMPRESSUM

**HERAUSGEBER UND VERLAG**  
Verlag Kirchheim + Co GmbH  
Geschäftsführer: Stephan Maasen  
Wilhelm-Theodor-Römhild-Str. 14,  
55130 Mainz,  
Tel.: 06131/96070-0,  
Fax: 06131/96070-70,  
E-Mail: info@kirchheim-verlag.de,  
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer  
gemäß § 27 a UStG: DE 149053553  
Registrierungsnummer: HRB 0120  
Verantwortl. für den Inhalt: Stephan Maasen

**CHEFREDAKTOR**  
Prof. Dr. med. Thomas Danne, Hannover,  
Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin  
„Auf der Bull“, Janusz-Korczak-Allee 12,  
30073 Hannover, E-Mail: danne@kja.de

**STELLVERTRETENDE CHEFREDAKTORIN**  
Prof. Dr. Karin Lange (Dipl.-Psych.),  
Med. Hochschule Hannover,  
Carl-Neuberg-Strasse 1, 30625 Hannover,  
E-Mail: karin.lange@mh-hannover.de

**REDAKTION**  
Dr. phil. Mirjam Eiswirth,  
E-Mail: esswirth@kirchheim-verlag.de

**STÄNDIGE MITARBEITER**  
Oliver Ebert, Stuttgart  
Dr. med. Torben Biester, Hannover  
Prof. Dr. med. Olga Kordonouri, Hannover  
Dr. med. Nicolai Datz, Hannover

**ORGANISCHAF**  
Das Diabetes-Eltern-Journal ist Organ der Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Diabetologie (AGPD).

**INTERNET:** www.diabetes-online.de  
**HERSTELLUNG:** Susanne Ischnier

**VERKAUF:**  
Tel.: (0 61 31) 9 60 70-20  
(Anzeigenpreise Nr. 12 vom 1. Januar 2022)

**ERSCHEINUNGSWEISE:** viermal jährlich  
**TITELBILD:** pololia - stock.adobe.com

**DRUCK**  
Kohlhammer Drucker+GmbH + Co. KG,  
Augsburger Str. 722, 70329 Stuttgart

**LESERSERVICE: BESTELLUNG, ABORENNEHMUNG, LIEFERUNG**  
Bei allen Fragen rund um den Bezug ihrer Zeitschrift sind wir gerne für Sie da:  
Cover Service GmbH & Co. KG  
Leser-Service Kirchheim-Verlag,  
Steffi Krause, Postfach 1363, 82034  
Deisenhofen, Tel.: 0 89 / 8 58 53-801,  
Fax: 0 89 / 8 58 53-888  
Bestellung über jede Buchhandlung oder  
Cover Service, zum Jahres-Abonnement-  
preis von jährlich 25,40 € (pro Heft  
7,50 €). Die Kündigung des Abonnements  
ist jederzeit zur nächsten erreichbaren  
Ausgabe möglich. Diabetes-Journal-  
Abonnenten können das Diabetes-  
Eltern-Journal zu einem Sonderpreis  
abonnieren.

Externer Datenschutzbeauftragter:  
Stefan Jost  
E-Mail: Datenschutz@Kirchheim-Verlag.de  
Alle Rechte vorbehalten dem Verlag nach  
Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen  
vorbehalten. Für unversandt eingesandte  
Manuskripte übernehmen Verlag und  
Redaktion keine Haftung. Gezeichnete Bei-

träge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlags strafbar. Wir weisen darauf hin, dass diabetische Lebensmittel entsprechend ihres Nährstoff- und Kaloriengehaltes auf die ärztliche Diätverordnung angerechnet werden müssen.

Der Anzeigentitel der Zeitschrift Diabetes-Eltern-Journal steht außerhalb der Verantwortung der Redaktion. Anzeigen und Fremdbildungen stellen allein die Meinung der dort enthaltenen Auftraggeber dar. Die in diesem Heft verwendeten Agenturfotos sind mit Modells gestellt.

Wirtschaftliche Beteiligungen im Sinne des § 9 Abs. 4 UStG: E. und K. Schläpfer © Kirchheim-Verlag, Mainz

ISSN 1865-7656  
14. Jahrgang

Diabetes-Eltern-Journal 3/2022

### INHALT

- AKTUELL**
  - 6 Die 82. ADA-Tagung: neue Behandlungsmethoden am Horizont
  - 5 „Echt gut“ – Camp D 2022
- KURZ & GUT**
  - 13 Neuigkeiten und Veranstaltungen
  - 29 Aus der Industrie
- MEDIZIN**
  - 8 Kinder jetzt wieder impfen? Was empfiehlt die Kinderärztin?
  - 10 AID-Systeme bei Krankheit: Was können sie, worauf ist zu achten?
- PSYCHOLOGIE**
  - 16 Essstörungen: Is(s)t mein Kind gesund? Warnsignale und Hilfen
- LEBENSECHT**
  - 20 Endlich Schule?! Marion Baptist erzählt vom Schulstart ihrer Tochter mit Typ-1-Diabetes
- NACHGEFRAGT**
  - 14 Recht: Was tun, wenn die Schule die Begleitung ablehnt?
  - 23 Psychologie: Max nascht zu viel

- SERIEN**
  - 24 Schulung: Mit Hypoglykämien umgehen und sie vermeiden.
  - 27 Voller Einsatz: Andrea Witt und die Nummer gegen Diabetes-Kummer
  - 28 Im Zentrum: Hamm
- IN JEDEM HEFT**
  - 30 10 Jahre Diabetes-Eltern-Journal: Ein Blick zurück, ein Blick nach vorn
  - 31 Zum Aufbewahren: Typ-1-Diabetes in der Schule - Hilfe für Lehrkräfte

Das nächste Diabetes-Eltern-Journal erscheint am 13. Dezember 2022.

## Essstörungen erkennen S. 16



Dr. Heike Saßmann beschreibt Anzeichen von Essstörungen und erklärt, wo man eine Diagnose und Hilfe erhält.

## Neues von der ADA-Tagung S. 6



Chefredakteur Prof. Dr. Thomas Danne berichtet von spannenden Forschungsergebnissen auf der ADA-Tagung.

## Wann welche Impfung? S. 8



Welche Impfungen sind für mein Kind sinnvoll? Kinderärztin Dr. Kerstin Kapitza fasst Empfehlungen zusammen.

## AID bei Krankheit S. 10



Diabetesberaterin Sarah Biester erklärt, was bei AID-Systemen im Fall einer akuten Erkrankung zu beachten ist.

# „Echt gut“ Camp D 2022

Landesturnierplatz, Bad Segeberg. Wo normalerweise Leistungssport betrieben wird und Wettkämpfe stattfinden, zelteten an einem verlängerten Wochenende im Juli rund 300 junge Menschen mit Typ-1-Diabetes im Alter von 16-25 Jahren. Zum sechsten Mal richtete Novo Nordisk das Camp D aus, unter dem Motto „Echt gut“.



**E**in Wochenende lang normal sein, ständig sehen, wie jemand einen Sensor scant, eine Pumpe bedient, spritzt oder Zucker misst. Nicht erklären müssen, was eine Hypo ist oder warum man gerade (nicht) ist. In diesen Genuss kommen die Teilnehmenden beim Camp D. Wer hier ist, dem fällt auf: ständig piepst es irgendwo, aber das stört niemanden. Statt irritierter Blicke gibt's ein Traubenzucker oder einen Schluck Wasser von der Seite, von jemandem, der das Piepsen einordnen und den Effekt nachfühlen kann.

Aber zurück zum Programm: Freitag war Workshop-Tag im Camp, Samstag dann Sporttag, beide mit buntem Programm. Viele der Workshops wurden gemeinsam von jungen Menschen aus der Diabetes-Community und Expertinnen und Experten angeboten. Im Mittelpunkt stand das Leben mit Diabetes mit seinen Höhen und Tiefen. Dieses Jahr reichte das Workshop-Angebot von Reisen über Selbstvertrauen, Motivation und Lebensfreude bis hin zu Diabetes und Recht. Neben fachlichem Input gab es viel Platz für Fragen und Diskussionen.

Kickboxen, Radfahren, Stand-up-Paddling und nicht zuletzt Fußball- und Beachvolleyball-Turniere: am Samstag kamen die Teilnehmenden sportlich voll auf ihre Kosten.

## Sport und Workshops gemeinsam mit Diabetes-Profis

Auch das Sportprogramm war bunt: Fahrradtouren, Fußball- und Beachvolleyball-Turniere oder Kickboxen, Parkour, Stand-up-Paddling, Tanzen oder Yoga, und dieses Jahr zum ersten Mal auch Jumping Fitness. Und damit nicht genug; alle Kurse wurden von echten Diabetes- und Sport-Profis geleitet, bei der Radtour beispielsweise waren Vertreter von Team Novo Nordisk mit dabei, dem einzigen Profi-Radsportler-Team, das komplett aus Menschen mit Typ-1-Diabetes besteht.

Die vier Tage sind auch dieses Jahr wieder wie im Flug vergangen und die Teilnehmenden waren begeistert. BloodSugar-



Eindrücke von der Pressekonferenz und von dem Screening der Dokumentation „Ride for your Life“ über das Team Novo Nordisk.

## Fotos, Videos und mehr:

Zahlreiche Eindrücke vom Camp D in Bad Segeberg, Kurzvideos, Fotos und Berichte von den Teilnehmenden selbst finden Sie auf der Blood Sugar Lounge unter <https://bit.ly/3v7i64Z>.

Lounge-Autorin Mae fasst es zusammen: „Das Beste an Camp D ist, dass man einfach mal ganz unter Menschen mit Diabetes ist. Man findet Freunde und kann sich über Dinge austauschen, die sonst keiner in unserem Alter versteht.“



# Neue Behandlungsmethoden am Horizont: Die 82. ADA-Tagung

Die Jahrestagung der Amerikanischen Diabetes Gesellschaft (American Diabetes Association, ADA) ist die wichtigste Diabetestagung des Jahres. Waren es vor Corona in der Regel mehr als 15 000 Teilnehmer aus über 100 Ländern, die zum ADA pilgerten, kamen diesmal nur die Hälfte nach New Orleans. Viele hatten sich entschieden, der Tagung vor dem heimischen Computer beizuwohnen, da der Kongress zum ersten Mal als „Hybridveranstaltung“ mit Teilnahmemöglichkeiten sowohl in Präsenz als auch Online stattfand. Eindrucksvoll war dabei, dass trotz Corona unverändert eine Vielzahl von neuen Studienergebnissen präsentiert werden konnte.

Die meistdiskutierte Studie betraf das einmal wöchentlich per subkutaner Gabe zu verabreichende Medikament Tirzepatid (Markenname Mounjaro®). Durch eine gleichzeitige Beeinflussung von zwei Stoffwechselwegen („dualer Inkretin-Agonist“) wird die Nahrungsaufnahme verringert und der Energieumsatz gesteigert. Das kann zu großen Erfolgen in der Gewichtsreduktion führen, der Effekt ist ähnlich groß wie bei einem Ma-

genbypass. Über den Studienzeitraum von 72 Wochen hatten über 90% der Probanden einen Gewichtsverlust von 5% oder mehr gegenüber dem Ausgangsgewicht. Die durchschnittliche Rate der Gewichtsabnahme bei den 630 Personen, die die höchste Tirzepatid-Dosis erhielten, lag über 20 kg. Die europäische Zulassungsbehörde empfahl Ende Juli 2022 die Zulassung des Medikaments zur Behandlung von Typ-2-Diabetes. Es bleibt

abzuwarten, wann Tirzepatid auch in Deutschland erhältlich ist und ob es zur Behandlung von Übergewicht oder bei Jugendlichen verschrieben werden darf.

## Fördert Übergewicht die Entstehung von Typ-1-Diabetes?

Das Thema Übergewicht scheint auch für Jugendliche mit Typ-1-Diabetes-Risiko wichtig zu sein. Es wurden neuen

5

6

Daten von israelischen Militärrekruten präsentiert, die über ein Jahrzehnt lang beobachtet wurden. Sie deuten darauf hin, dass Fettleibigkeit sowohl bei Typ-1- als auch bei Typ-2-Diabetes eine ursächliche Rolle spielt. Die Studie umfasste 1 426 362 17-jährige (834 050 Männer und 592 312 Frauen), die sich ab Januar 1996 vor der Einberufung zum Militär einer medizinischen Untersuchung unterzogen und dabei keinen Diabetes hatten. Die Daten wurden mit Informationen über Typ-1-Diabetes im Erwachsenenalter aus dem israelischen nationalen Diabetesregister verknüpft. Insgesamt wurden während des Studienzeitraums 777 Fälle von Typ-1-Diabetes registriert. Dabei zeigte sich: Jeder Anstieg des Körpermassenindex (BMI) um 5 Einheiten entsprach einer um 35% höheren Inzidenz von Typ-1-Diabetes. Die neuen Forschungsergebnisse legen nahe, dass Fettleibigkeit in der Jugend mit einem erhöhten Risiko für das Auftreten von Typ-1-Diabetes im Erwachsenenalter verbunden ist. „Für Menschen, die ein hohes Risiko haben, an Typ-1-Diabetes zu erkranken, unterstreichen diese Ergebnisse, wie wichtig es ist, ein normales Gewicht zu halten“, sagte Professor Gilad Twig vom Sheba Medical Center in Israel.

## Zulassungsstudie des „Bionic Pancreas“

Automatisierte Insulinverabreichungssysteme (AID) bestehen aus einer Insulinpumpe, einem kontinuierlichen Blutzuckermessgerät (CGM) und einem Softwarealgorithmus, der die beiden Geräte miteinander verbindet. Viel Hypo gibt es schon seit einiger Zeit um das System iLet Bionic Pancreas (Beta Bionics), welches eine gleichzeiti-

ge Abgabe von Insulin und Glukagon in einer Pumpe möglich machen soll. Dadurch soll das Risiko einer Unterzuckerung reduziert und eine Eingabe der Mahlzeit-Kohlenhydrate überflüssig werden. Ergebnisse des Insulin-On-

## Neue Therapien: Tirzepatid gegen Übergewicht, „Bionic Pancreas“ und Hoffnung bei Stammzellen.

ly Bionic Pancreas Pivotal Trial wurden beim ADA vorgestellt. Allerdings ist die Glucagon-Abgabe noch in der Entwicklung. „Es wurden keine Probleme festgestellt, aber es müssen noch viel mehr Daten gesammelt werden, die nicht nur zeigen, dass das Gerät funktioniert, sondern auch, dass das täglich verabreichte Glucagon sicher ist“, erklärte Prof. Steve Russell vom Massachusetts General Hospital, Boston, USA.

## Effektiv auch bei Minderheiten und hohem Ausgangs-HbA<sub>1c</sub>

An der Studie mit 16 Zentren nahmen insgesamt 440 Erwachsene und Kinder ab einem Alter von 6 Jahren mit Typ-1-Diabetes teil. Beim iLet müssen die Nutzer nur ihr Körpergewicht eingeben, um das System zu initialisieren und die Mahlzeiten, ohne die Kohlenhydrate genau zu zählen, in drei Mengeneinheiten anzugeben. Insgesamt waren die Verbesserungen des HbA<sub>1c</sub> bei Personen mit höheren Ausgangswerten grö-

ßer und wurden in allen ethnischen und sozioökonomischen Gruppen und Bildungsschichten beobachtet. Bei den 165 pädiatrischen Probanden zeigte sich eine HbA<sub>1c</sub>-Senkung mit iLet von 8,1% auf 7,5%. Die Auswertung der 114 Erwachsenen, die Fiasp® im Vergleich zu Humalog® oder Novorapid® verwendeten, zeigte keine Unterschiede beim HbA<sub>1c</sub>.

## Weiter Hoffnung bei Stammzellen

Auch die neuesten Daten zur Behandlung mit den Stammzell-inseln (VX-880) von Vertex Pharmaceutical (siehe Diabetes-Eltern Journal 1/2022) wurden präsentiert. Der erste Patient, ein 64-jähriger Mann, der seit mehr als 40 Jahren Typ-1-Diabetes hat, ist neun Monate nach der Transplantation mit einem HbA<sub>1c</sub>-Wert im Normalbereich völlig insulinunabhängig. Eine zweite, 35-jährige Patientin, die seit 11 Jahren Typ-1-Diabetes hat, konnte ihren Insulinverbrauch um 30% reduzieren. Ihre Zeit im Zielbereich hat sich 3 Monate nach der Transplantation bereits deutlich verlängert. Beide Patienten erhielten nur die Hälfte der angestrebten VX-880-Dosis. Gegenwärtig überwiegt das Risiko der notwendigen Unterdrückung des Immunsystems im Allgemeinen den potenziellen Nutzen für die meisten Menschen mit Typ-1-Diabetes, die mit der Insulinbehandlung einigermassen gut zurechtkommen. An diesen Beispielen sieht man jedoch die vielen kleinen und großen Fortschritte in der Diabetesforschung, die auf den 83. ADA-Kongress im Juni 2023 gespannt machen.

## Aktuelles im Netz

Unter [diabetes-online.de](https://diabetes-online.de) finden Sie weitere Neuigkeiten aus der Forschung.

7

8

## AKTUELL



**Prof. Dr. med. Thomas Danne**  
Kinderdiabetologe  
Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin „Auf der Bult“, Hannover  
E-Mail: [tdanne@hka.de](mailto:tdanne@hka.de)

[www.diabetes-online.de](https://www.diabetes-online.de)

[www.diabetes-online.de](https://www.diabetes-online.de)



# Kinder jetzt wieder impfen? Was empfiehlt die Kinderärztin?

Die Impfung gegen Covid 19 ist seit Beginn der Corona-Pandemie ein heißdiskutiertes Thema. Doch es gibt seit langem zahlreiche Impfstoffe, die vor Krankheiten schützen können. Was sollten Sie wissen, wenn es um Impfungen für Kinder mit Typ-1-Diabetes geht?

**D**er Schutz unserer Kinder und Jugendlichen gegen schwere Infektionskrankheiten ist nicht nur den Kinderärzten ein wichtiges Anliegen. Insbesondere bei Krankheiten, bei denen es keine ursächliche Therapie gibt, ist das Vermeiden der Infektion ein wichtiges Ziel. Erfreulicherweise stehen gegen viele dieser schweren Infektionskrankheiten vorbeugende Schutzimpfungen zur Verfügung. Ihr Kinderarzt und auch Ihr Diabetologe ist ein guter Ansprechpartner, wenn es um die Frage nach notwendigen und sinnvollen Impfungen für Ihr Kind geht. Ihr Kinderarzt berät dazu regelmäßig bei den Vorsorgeuntersuchungen U1 bis U9 so-

wie J1. Des Weiteren gibt es in Deutschland ein Expertengremium, die Ständige Impfkommission (STIKO), die empfiehlt, welche Impfungen zu welchem Zeitpunkt bei wem sinnvoll sind. Diese Empfehlungen werden mindestens einmal im Jahr nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen auf den Prüfstand gestellt. Entsprechend wird der sogenannte Impfkalender ([www.rki.de/impfen](http://www.rki.de/impfen)) regelmäßig aktualisiert.

## Impfungen sollen vor schweren Erkrankungen schützen

Jede Impfung soll eine schwere Erkrankung verhüten. Wie groß der Nutzen ist,

wie die Nebenwirkungen sind, wie lange der Impfschutz bestehen bleibt und welche Gründe gegen eine Impfung sprechen, das sind Fragen, die bei jeder Impfung unterschiedlich zu beantworten sind. Alle modernen Impfstoffe werden wie jedes Medikament vor der Zulassung gründlich getestet und geprüft. Sie sind gut verträglich und unerwünschte Arzneimittelwirkungen sind selten. Auch ein Mensch mit Diabetes mellitus kann ohne Einschränkung mit den in Deutschland zugelassenen Impfstoffen geimpft werden. Einen direkten Ein-



Die STIKO empfiehlt, welche Impfungen zu welchem Zeitpunkt für wen sinnvoll sind.

Foto: Andrey Popov - stock.adobe.com

Fotos: gnomatubio - Fotolia.com, Tino Neitz - stock.adobe.com, Postmodern Studio - stock.adobe.com



**Dr. Kerstin Kapitze**  
Oberärztin  
Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin „Auf der Bult“  
E-Mail: Kapitze@hka.de

www.diabetes-online.de



Die Automatische Insulindosierung (AID) ist eine enorme Unterstützung bei der Behandlung des Typ-1-Diabetes. Ein AID-System ist eine Kombination aus Glukosesensor, Insulinpumpe und einem Algorithmus, der die Insulinabgabe steuert, wahlweise über eine App oder ein anderes Gerät. Basierend auf einer Prognose für die nächsten 20 bis 30 Minuten wird alle 5 bis 10 Minuten die Insulinabgabe an den aktuellen Glukosewert angepasst.

bei Bewegung, Sport oder Krankheit. Im letzten DEJ wurde von Max berichtet, der einen fieberhaften Infekt mit hohen Glukosewerten hatte. Er fühlte sich unwohl und entwickelte trotz Korrektur über die Pumpe eine diabetische Ketoazidose, die mit Hilfe des Vaters und des Diabetesteam richtig behandelt wurde, so dass es Max schnell wieder besser ging. Wie sollte man sich nun bei Krankheit verhalten, wenn man ein AID-System trägt? Welche Parameter sind zu prüfen? Wenn ein Kind oder Jugendlicher erkrankt, verändert sich auch fast immer die Insulinempfindlichkeit bzw. der Insulinbedarf. Manche Erkrankungen führen zu einem erhöhten, andere zu einem

**Wichtig bei AID-Systemen**

- Prüfen und aktualisieren Sie mit Ihrem Diabetesteam regelmäßig folgende Parameter:
- Gewicht des Kindes
  - Basalrate im manuellen Modus
  - Korrekturfaktoren
  - Kohlenhydrat-Insulin-Verhältnis

Foto: S. Kebabci - stock.adobe.com, shabaz - stock.adobe.com

fluss auf den Diabetes haben Impfstoffe nicht; manchmal kann es nach einer Impfung zu etwas schwankenderen Blutzuckerwerten kommen, wie Sie das vielleicht auch mal bei milden Infekten bei Ihrem Kind beobachten.

Der saisonale Impfstoff, der regelmäßig an die sich ständig verändernden Grippeviren angepasst wird, steht meist etwa ab September zur Verfügung. Sie sollten rechtzeitig vor Beginn der Grippezeit im Herbst einen Termin zur Impfung bei Ihrem Haus- oder Kinderarzt vereinbaren. Für die kommende Grippezeit befürchten einige Experten nach der Coronapandemie eine besonders hohe Zahl an Grippeinfektionen. Deswegen sollten Sie in diesem Jahr unbedingt eine rechtzeitige Schutzimpfung gegen Grippe planen. Auch angesichts der weiterhin grassierenden Coronavi-

Diese Kinder sollen eine Grundimmunisierung mit zwei Impfungen sowie eine Auffrischimpfung erhalten. Kindern und Jugendlichen im Alter von 12 bis 17 Jahren empfiehlt die STIKO eine Auffrischimpfung in einem Zeitfenster von 3 bis 6 Monaten nach der abgeschlossenen Grundimmunisierung. Diese Impfempfehlung wurde vorsorglich ausgesprochen. Weil ein erneuter Anstieg von Covid 19-Infektionen im kommenden Herbst bzw. Winter zu erwarten ist, können sich die Empfehlungen kurzfristig ändern. Auch kann es sein, dass es im Verlauf einen an die sich

**Allen Menschen mit Typ-1-Diabetes wird eine Impfung gegen Grippeviren empfohlen.**



**Empfohlene Impfungen für Kinder mit Typ-1-Diabetes**

Bei Menschen mit Diabetes mellitus kann ein erhöhtes Risiko für eine Infektion mit Grippeviren bestehen. Deshalb ist einmal jährlich die Impfung gegen die Virusgrippe (Influenza) empfehlenswert. Diese Erkrankung kann bei Menschen mit Diabetes besonders gefährlich werden, da es während einer Infektion zu einem schwereren Krankheitsverlauf und zu schweren Komplikationen kommen kann.

ren sollten Sie auf einen ausreichenden Impfschutz gegen die Covid 19-Infektion für Ihr Kind mit Diabetes mellitus achten. Die Corona-Impfung ist ab dem 5. Lebensjahr zugelassen und wird allen ab diesem Alter mindestens einmal empfohlen. Bei Erwachsenen mit Diabetes mellitus besteht ein erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf einer Covid 19-Infektion. Dieses Risiko ist auch bei Kindern und Jugendlichen mit Diabetes nicht auszuschließen. Deshalb rät die STIKO Kindern und Jugendlichen mit Diabetes mellitus zu einer Covid 19-Impfung, wenn der Diabetes nicht gut eingestellt ist beziehungsweise wenn der HbA1c-Wert > 9,0 % ist.

aktuell verbreiteten Virusvarianten angepassten Impfstoff gegeben wird. Sprechen Sie beim nächsten Arztbesuch mit Ihrem Kinderarzt oder Diabetologen, der kann Sie sicherlich über die aktuell sinnvollen Maßnahmen informieren. Die Kosten für alle genannten Impfungen, die von der STIKO empfohlen werden, übernimmt die Krankenkasse.

**Empfehlungen**

- Für Kinder mit Typ-1-Diabetes sind folgende Impfungen in diesem Herbst besonders wichtig:
- Grippe-Impfung
  - Impfung gegen Covid 19

Diabetes-Eletern-Journal 3/2022

Diabetes-Eletern-Journal 3/2022



**Sarah Biester**  
Diabetesberaterin  
Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin „Auf der Bult“, Hannover,  
E-Mail: sarah.biester@hka.de

www.diabetes-online.de



verringerten Insulinbedarf. AID-Systeme reagieren sofort und geben mehr oder weniger Insulin ab. Eine erste Empfehlung ist somit, die automatische Funktion der Pumpe laufen zu lassen. AID-Systeme können aber den Gesundheitszustand nicht erfassen und reagieren somit möglicherweise langsamer, als wenn Eltern oder Jugendliche selbst die Situation einschätzen und einen hohen Glukosewert korrigieren würden. Daher ist es wichtig, genau zu prüfen, in welcher Situation sich das Kind befindet.

**Denken Sie bei Magen-Darm-Infekten an regelmäßiges Messen von Ketonkörpern im Blut.**

**Niedrige Glukosewerte bei Magen-Darm-Infekten**

Haben Kinder oder Jugendliche einen Magen-Darm-Infekt mit Erbrechen und Durchfall, kann es zu niedrigeren Glukosewerten kommen.



Nahrung wird gar nicht oder nicht vollständig aufgenommen. Der Körper muss das Energiedefizit aus seinen Reserven ausgleichen. Das macht er mit einer Mobilisierung der Fettreserven. Dabei entsteht Keton. Wenn zu wenig Insulin im Körper ist, kann dies zu einer diabetischen Ketoazidose (DKA) führen, die unbehandelt lebensbedrohlich wird. Signale für eine beginnende DKA sind Übelkeit, Bauchschmerzen und Erbrechen. Diese Symptome hat man aber auch häufig bei einem Magen-Darm-Infekt. Mit einer einfachen Ketonmessung im Blut kann Klarheit geschaffen und die richtige Behandlung begonnen werden. Bei geringer Kohlenhydratzufuhr oder beim Fasten entstehen sogenannte Hungerketone. Diese Hungerketone können durch Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme wieder verschwinden. Das AID-System kann so programmiert werden, dass ein höheres Glukoseziel eingestellt wird. Das ist dieselbe Funktion, die man bei Sport und Bewegung wählt. Ein Abschalten der automatischen Abgabe bei niedrigen Glukosewerten mit Keton ist grundsätzlich nicht erforderlich. Das Gute an diesen Systemen ist, dass es auch in der Krankheitsituation alle 5 bis 10 Minuten Anpassungen vornimmt und die Insulinmengen anhand der Werte und des Trends passgenau be-

Diabetes-Eletern-Journal 3/2022

Diabetes-Eletern-Journal 3/2022

**Ketone in Kombination mit hohen Blutzuckerwerten – was tun?**

Einordnung	Blut-Keton-Wert	Urin-Ketone	Was tun?
Unauffällig	<0,6 mmol/l	Negativ	Kein Handlungsbedarf mit Blick auf Ketone, akute Erkrankung wie gewohnt behandeln
Ketonämie	0,6-1,5 mmol/l	Spuren oder gering +	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flüssigkeitsaufnahme (0,5-1l pro Stunde)</li> <li>• Prüfen bzw. wechseln Sie Ampulle, Schlauch und Katheter</li> <li>• Verabreichen Sie Korrekturinsulin laut Plan mit Pen oder Spritze</li> <li>• Wenn der Blutzuckerwert sinkt, können leicht verdäuliche Kohlenhydrate gegeben werden</li> <li>• Halten Sie Rücksprache mit Ihrem Diabetesteam</li> </ul> ACHTUNG: Bei Erbrechen oder anhaltenden positiven Ketonen sollte die nächste Klinik aufgesucht werden
Beworstehende diabetische Ketoazidose	>1,5 mmol/l	Mittel ++ bzw. hoch bis sehr hoch +++/++++	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Keton-Werten über 1,5 mmol/l ist das Risiko für eine diabetische Ketoazidose hoch.</li> <li>• Halten Sie Rücksprache mit Ihrem Diabetesteam</li> <li>• Ketoazidose-Plan umsetzen (siehe oben)</li> <li>• ggf. eine Klinik aufsuchen</li> </ul>

Tabelle basierend auf <https://bit.ly/3K0w0iD>

**AID-Systeme sind auch bei akuten Erkrankungen eine große Entlastung und stabilisieren die Glukosewerte.**

**Hohe Glukosewerte bei fiebrigen Infekten**

Kinder und Jugendliche mit einem fiebrigen Infekt haben häufig stark erhöhte Glukosewerte. Sowie der Flüssigkeits- als auch der Insulinbedarf sind erhöht. In der Praxis zeigt sich, dass AID-Systeme auch diese hohen Werte gut ausgleichen können. Eventuell braucht es jedoch zusätzliche Korrekturen, insbesondere bei hohen Glukosewerten in Kombination mit Ketonen. Bei hohen Glukosewerten (>250 mg/dl bzw. 14 mmol/l) und Ketonwerten über 0,6 mmol/l erhöhen Sie die Flüssigkeitszufuhr (0,5-1 Liter pro Stun-

de), prüfen bzw. wechseln Sie Ampulle, Schlauch und Katheter und verabreichen Sie Korrekturinsulin laut Plan als Bolus oder als separate Injektion. Liegt der gemessenen Ketonwert über 1,5 mmol/l benötigt der Körper mehr Korrekturinsulin als sonst. Als Richtwert dient die doppelte Korrekturmenge. Halten Sie in diesem Fall Rücksprache mit Ihrem Diabetesteam, da das AID-System schon kontinuierlich Insulin abgeben hat. Wenn die Glukosewerte sinken und auch der Ketonwert rückläufig ist, können leicht verdäuliche KH oder Flüssigkeit mit KH gegeben werden. Außerdem können Sie im AID-System den Zielwert erhöhen, um die Insulinzufuhr und automatische Korrekturen zu reduzieren. Stellt sich keine Besserung ein, halten Sie Rücksprache mit dem Diabetesteam und schalten möglicherweise in den manuellen Modus um. Sollte Ihr Kind bei erhöhten Ketonwerten erbrechen oder die Aufnahme von Flüssigkeit verweigern, sollten Sie gemeinsam mit ihm ins Krankenhaus fahren oder den Rettungswagen rufen. Grundsätzlich hat die Erfahrung bisher gezeigt: die AID-Systeme sind auch bei Krankheit eine große Entlastung und führen zu deutlich stabilen Glukoseverläufen als wenn alles manuell eingegeben werden muss. Behalten Sie den Blutzucker und die Ketonwerte im Blick und kontaktieren Sie bei Fragen Ihr Diabetesteam.

**Wichtig bei Krankheit**

- AID-System weiter verwenden
- Glukoseverlauf im Blick behalten
- Blut-Ketonwerte messen
- Viel trinken
- Falls nötig: Rücksprache mit Diabetesteam

Foto: webcorbis - AdobeStock

## #KidsKon am 24.09. in Frankfurt



Das KidsKon Team

Am 24. September findet der nächste #KidsKon statt. Er wird von der DDF und dem BDK e.V. ausgerichtet. Die Veranstaltung ist in Präsenz in Frankfurt geplant. Auf dem #KidsKon erwarten Sie zahlreiche Vorträge und Workshops rund um das Diabetes-Management bei Kindern und Jugendlichen sowie Austausch mit Gleichaltrigen und deren Familien. Weitere Infos & Anmeldung unter: <https://bit.ly/3v4Sdy>

## 20. Düsseldorfer Diabetestag

Am 3.09.2022 fand der 20. Düsseldorfer Diabetestag statt. In den zahlreichen Vorträgen ging es unter anderem um die neuesten Glukose-Sensoren und AID-Systeme, neue Diabetes-Medikamente und Therapien und um Angebote für junge Menschen mit Diabetes. Fast 30 Aussteller boten außerdem ein buntes Informations- und Aktionsprogramm. Weitere Informationen und Berichte finden Sie unter [www.duesseldorfer-diabetestag.de](http://www.duesseldorfer-diabetestag.de) und in unseren Print- und Online-Medien.

## Livestream aus Stockholm: nichts über uns ohne uns

Vom 19-23.09 findet in Stockholm der Europäische Diabetes-Kongress statt, und dabei sind auch junge Menschen mit Typ-1-Diabetes: als #dedoc<sup>®</sup> Voices berichten sie live vom Kongress und tragen das Wissen in die Community weiter. Außerdem findet am **20.09 von 14:00-15:30** ein eigenes Symposium zum Thema „What we wish you knew – and why“ statt. Der Fokus liegt auf Entwicklungen in der Diabetes Online Community seit Beginn der Pandemie. Im zweiten Vortrag geht es insbesondere darum, wie Kinder mit Typ-1-Diabetes die letzten Jahre erlebt haben. Mehr Infos und den Link zum Live-Stream gibt es hier: <https://bit.ly/3lMimvS>



#dedoc<sup>®</sup> bei Konferenzen

## Sprechstunde Diabetes & Psychologie

Typ-1-Diabetes beschäftigt die ganze Familie – nicht nur praktisch, sondern auch emotional. Um Kinder und Familien in diesem Bereich zu unterstützen, bietet Diabetes-Kids gemeinsam mit diabetesDE jeden zweiten Dienstag von 19 bis 21 Uhr eine kostenlose Online-Sprechstunde Diabetes und Psychologie an. Geleitet wird sie von der Psychologin und Paar- und Familien-Therapeutin Isabel Laß, die selbst seit ihrer Kindheit mit Typ-1-Diabetes lebt. Jeder Abend hat einen Themenschwerpunkt, im Blick sind nicht nur die betroffenen Kinder sondern auch andere Familienmitglieder. Am 20. September geht es um die Frage „Wie kann ich den Diabetes bei meinem Kind innerlich verarbeiten?“, am 4. Oktober um „Spritzdemenz und heimliches Naschen“. Weitere Termine und Anmeldung unter [www.diabetes-kids.de/online-sprechstunden](http://www.diabetes-kids.de/online-sprechstunden)



Diabetes-Eltern-Journal 3/2022

# RECHT

## Wenn die Schule die Begleitung ablehnt

**?** **Petra F.:** unsere Tochter Sophie (8J) kommt in der Schule leider nicht alleine klar und wir brauchen deswegen eine Schulbegleitung. Die Krankenkasse würde die Kosten übernehmen. Die Klassenlehrerin wehrt sich aber mit Händen und Füßen: es käme nicht in Frage, dass da irgendwelche Leute mit im Unterricht sitzen. Wenn es ohne Begleitperson nicht geht, dann sollten wir uns eben um eine andere Schule bemühen; zur Not müsse Sophie in eine Förderschule. Wir sind ziemlich verzweifelt, es kann nicht sein, dass unsere Tochter derart benachteiligt wird. Das ist doch Diskriminierung! Abgesehen davon kommt ein Schulwechsel schon aufgrund der Entfernung nicht in Betracht. Können wir hier wirklich nichts machen?



Unterrichtung an der Regelschule nicht (mehr) seinen Fähigkeiten entspräche oder nur mit besonderem Aufwand möglich wäre.

## Im Gespräch lassen sich Bedenken ausräumen und Kompromisse finden.

Die Schule muss alles Zumutbare unternehmen, um den Schulbesuch möglichst zu machen. Wenn dazu eine Schulbegleitung medizinisch notwendig ist, darf dies nur aus einem triftigen Grund abgelehnt werden. Voraussetzung ist, dass die Schule die Versorgung nicht selbst sicherstellen kann. Dies wäre der Fall, wenn Lehrkräfte Sophie unterstützen könnten oder schon eine Begleitperson für andere Kinder anwesend ist, die sich auch um Sophie kümmern könnte. Natürlich dürfte der Unterricht hierdurch nicht gestört werden. Ich empfehle folgende Vorgehensweise: klären Sie zunächst die medizinische Notwendigkeit der Schulbegleitung ab. Ihr Diabetologe kann diese dann als Krankenkassenleistung ver-

ordnen und eine Bescheinigung für die Schule ausstellen. Danach sollten Sie mit der Schulleitung in Kontakt treten und die Situation sachlich schildern. Vielmals lassen sich in einem solchen Gespräch Bedenken entkräften und Kompromisse finden: so kann es ausreichen, wenn die Begleitperson sich in der Nähe des Klassenzimmers aufhält oder in Rufbereitschaft ist. Wenn die Schule bei der ablehnenden Haltung bleibt, erbiten Sie einen schriftlichen Bescheid gegen den Sie Rechtsmittel einlegen können. Gleichzeitig sollten Sie sich an die Schulaufsichtsbehörde wenden und dort den Sachverhalt schildern.

Bei Fragen an die DEJ-Experten schreiben Sie an: Dr. Mirjam Eiswirth (E-Mail: [eiswirth@kirchheim-verlag.de](mailto:eiswirth@kirchheim-verlag.de)); sie leitet Ihr Anliegen umgehend weiter.



**RA Oliver Ebert**  
REK Rechtsanwältin Stuttgart, Balingen  
E-Mail: [sekretariat@rek.de](mailto:sekretariat@rek.de)  
Internet: [www.diabetes-und-recht.de](http://www.diabetes-und-recht.de)

Foto: Hallpoint - stock.adobe.com, Daniela Schieck

Foto: diabetes-kids, kidskon, contrastwerkstatt - Fotolia.com

## „Unterdrückte Tränen machen krank, aber das Ausblenden von Humor, Lachen und Freude auch.“

In der Blood Sugar Lounge erzählt Katharina, wie sie als Jugendliche die Diabetes-Diagnose verarbeitet hat. <https://bit.ly/3PIQIG>



Diabetes-Eltern-Journal 3/2022

# Weltdiabetestag 2022



Virtuelle Veranstaltungen am Sonntag, 13. 11., und Montag, 14. 11.

Veranstalter



[www.weltidiabetestag.de](http://www.weltidiabetestag.de)

Sponsoren



Kooperationspartner



## PSYCHOLOGIE

# Essstörungen – Is(s)t mein Kind gesund? Warnsignale und Hilfen

Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes beschäftigen sich deutlich mehr damit, was und wann sie essen, als ihre Altersgruppe. Wenn sie eine Essstörung entwickeln, wird dies auch zur Herausforderung beim Diabetes-Management. Dr. Heike Saßmann stellt die häufigsten Essstörungen vor und erklärt, wo betroffene Familien Hilfe finden können.

**L**isa ist 12, sie liebt Tiere und insbesondere ihre Kaninchen. Mit dem Reitunterricht hat sie vor kurzem aufgehört, weil sie sich von den anderen Mädchen in der Gruppe ausgeschlossen und nicht verstanden gefühlt hat. Ein paar mal sind Witze über „das arme Pferd“ gefallen oder Bemerkungen darüber, dass sie doch „den Pferden zuliebe“ auf die Süßigkeit nach dem Training verzichten sollte. Auch in der Schule haben die Mitschüler schon Bemerkungen über ihre Figur gemacht. Nach Möglichkeit versucht Lisa, den Sportunterricht zu vermeiden. Sie schämt sich, wenn sie sich umziehen muss. In der Pause nascht sie gerne – aber nur heimlich, damit die anderen keine blöden Bemerkungen machen. Ein paar mal hat sie schon versucht abzunehmen. Sie macht sich Pläne und versucht dann, nur noch eine Mahlzeit pro Tag zu sich zu nehmen. Oft hat sie Heißhunger und isst dann große Mengen.

**L**uis ist 17, er hat viele Freunde in der Klasse, mit denen er gerne etwas unternimmt oder die Nächte durch am PC sitzt. Die meisten sind sehr sportlich und viel muskulöser als er. Seit kurzem geht er mit den anderen ins Fitnessstudio. Er möchte unbedingt Muskeln aufbauen und hat sich einen strengen Trainings- und Ernährungsplan aufgestellt. Immer wieder gibt es Ärger mit seiner Mutter, weil er versucht, sich hauptsächlich eiweißreich zu ernähren und Kohlenhydrate zu meiden.



**M**erle ist 18, sie besucht das Gymnasium und ist eine sehr gute Schülerin, und sie bekommt viel Anerkennung für ihre guten Noten. Es ist ihr sehr wichtig, gut auszu sehen, und sie ist stolz darauf, in den letzten Monaten so gut abgenommen zu haben. Bei den letzten Ambulanzbesuchen hat sich allerdings gezeigt, dass ihr Langzeitblutzuckerwert drastisch angestiegen ist. Ihre Eltern haben sich darüber ziemlich aufgeregt. Die Insulinpumpe möchte sie nicht mehr tragen und sich um ihre Diabetesbehandlung komplett alleine kümmern. An Familienmalzeiten nimmt sie nicht mehr teil – es gibt eh immer nur Streit mit ihrer Mutter über ihre Essgewohnheiten.

## „Normal“ oder schon problematisch?

Als Eltern machen wir uns oft Sorgen um unsere Kinder und fragen uns, ob ein be-

Diabetes-Eltern-Journal 3/2022

Foto: dleegreer - stock.adobe.com, Daniela Schieck



**Dr. Heike Salfmann**  
Medizinische Hochschule  
Hannover  
Medizinische Psychologie  
E-Mail:  
Sassmann.heike@mh-hannover.de

www.diabetes-online.de

stimmtes Verhalten „noch normal“ ist. Der Übergang von normalen schlechten Stimmungen oder ungünstigen Verhaltensweisen zu psychischen Störungen ist in der Regel fließend. Jedes Kind ist mal traurig oder ängstlich, ohne gleich eine Depression oder eine Angststörung zu haben. Und viele Kinder essen phasenweise mehr oder weniger oder nur ganz bestimmte Lebensmittel, ohne an eine Essstörung zu leiden.

Deshalb ist es gar nicht so einfach, zu erkennen, wann professionelle Unterstützung notwendig und sinnvoll ist. Essstörungen entwickeln sich mit der Zeit, und häufig tritt vorab ungünstiges oder gestörtes Essverhalten über eine längere Zeit und in starkem Ausmaß auf. Daraus kann sich dann eine behandlungsbedürftige Essstörung entwickeln. Es gibt typische Anzeichen, die auf eine Essstörung bei Jugendlichen hindeuten können. Das heißt aber nicht, dass Teenager automatisch krank sind, wenn gelegentlich ein oder mehrere dieser Anzeichen zu beobachten sind. Eine klinische Diagnose können nur Fachleute stellen!

**Achten Sie auf Veränderungen**

Eltern sollten jedoch aufmerksam für bestimmte Hinweise sein, wie deutliche Veränderungen im Essverhalten: Wenn ihr Kind beispielsweise häufig bestimmte Nahrungsmittel meidet, Mahlzeiten auslässt, abwechselnd große Mengen und sehr wenig isst oder sich selbst sehr strenge Regeln aufstellt. Auch eine deutliche, unerklärliche Gewichtsabnahme

me in relativ kurzer Zeit oder eine Verschlechterung der Stoffwechseleinstellung können Hinweise auf essgestörtes Verhalten sein. Viele Jugendliche mit einer Essstörung sind sehr unzufrieden mit ihrem Gewicht und ihrer Figur. Sie beschäftigen sich gedanklich sehr viel mit Strategien zur Gewichtsabnahme. Oft ziehen sich die Betroffenen mit der

• Rückzug von Freunden, übermäßige sportliche Betätigung, Stimmungsschwankungen  
Essen ist für uns alle wichtig, doch bei Typ-1-Diabetes hat die Nahrungsaufnahme einen besonderen Stellenwert – jede Mahlzeit und jeder Snack müssen berechnet und der Körper entsprechend mit Insulin versorgt werden, um



**Jedes Kind ist mal traurig oder ängstlich, ohne eine Depression oder Angststörung zu haben.**

Zeit von Freunden zurück und vermeiden zuvor beliebte Hobbies und Aktivitäten, sind gereizt und stimmungslabil. Die häufigsten Essstörungen sind die Magersucht (Gewichtsverlust, extrem niedriges Gewicht), die Bulimie (Essattacken gefolgt von Gegenmaßnahmen wie z. B. Erbrechen) und die Binge-Eating-Störung (Essattacken ohne Gegenmaßnahmen).

**Warnsignale für Eltern:**

- deutliche Veränderungen im Essverhalten
- Gewichtsabnahme (mehr als 6 kg in den letzten 3 Monaten) oder starke Gewichtsschwankungen
- Unzufriedenheit mit dem eigenen Gewicht und der eigenen Figur
- Verschlechterung der Stoffwechseleinstellung oder schwankende Blutzuckerwerte

eine optimale Stoffwechseleinstellung zu gewährleisten. Sind Jugendliche mit Diabetes deshalb stärker gefährdet, eine Essstörung zu entwickeln? Einige Studien sprechen dafür, in anderen Untersuchungen finden sich keine erhöhten Raten im Vergleich mit stoffwechselgesunden Jugendlichen. Allerdings scheint es einen bedeutsamen Anteil an Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes zu geben, der ungünstige Strategien zur Gewichtsreduktion einsetzt oder essgestörtes Verhalten zeigt. Bei Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes kann dies auch die Unterdosierung oder das Weglassen von Insulin sein, mit dem Ziel abzunehmen. Dieses sogenannte „Insulin-Purging“ ist eine gewichtsreduzierende Maßnahme, die ausschließlich Menschen mit Typ-1-Diabetes zur Verfügung steht und zu einer unzureichen-

Diabetes-Eltern-Journal 3/2022

www.diabetes-online.de



**Planen Sie schöne Aktivitäten mit der Familie ein - das Positive kommt in belastenden Situationen oft zu kurz.**

Ob Lisa, Luis oder Merle eine Essstörung haben oder nicht, kann nur durch eine ausführliche psychologische Diagnostik herausgefunden werden. Sicher ist, dass auch milde Formen gestörten Essverhaltens bei Jugendlichen mit Typ-1-Diabetes zu einer unzureichenden Stoffwechseleinstellung führen können. Deshalb ist es wichtig, dass sich betroffene Familien rechtzeitig professionelle Hilfe holen.

**Was können Eltern tun?**

- ruhig bleiben
- mit dem Kind zu einem günstigen Zeitpunkt sprechen
- Vorwürfe vermeiden
- beschreiben, was Sie beobachten, denken und fühlen
- professionelle ärztliche/psychologische Hilfe suchen
- selber ein gutes Vorbild sein
- positive Zeit mit dem Kind verbringen

den Qualität der Stoffwechseleinstellung führt. Wenn Eltern den Verdacht haben, dass ihr Kind eine Essstörung entwickelt, kann das eine starke Ängste auslösen. Es ist hilfreich, wenn es ihnen dennoch gelingt, ruhig zu bleiben. Ein offenes Gespräch mit dem betroffenen Kind sollte zu einem günstigen Zeitpunkt stattfinden, also nicht im Streit oder in Eile. Damit das Gespräch konstruktiv verläuft, sollten Eltern Vorwürfe vermeiden und stattdessen eigene Beobachtungen, Gedanken und Gefühle beschreiben („Ich mache mir Sorgen, weil...“). Es ist auch wichtig, dass Eltern selber ein gutes Vorbild sind und sich regelmäßig und gesund ernähren und keine übertriebenen

Ideen bezüglich Figur und Gewicht vertreten. Frühzeitig professionelle Hilfe aufzusuchen, erhöht die Chancen für eine erfolgreiche Behandlung.

**Das Positive im Blick behalten**

In belastenden Situationen können positive Augenblicke häufig zu kurz. Um dem entgegenzuwirken, können Eltern bewusst schöne Zeiten und Aktivitäten mit der Familie einplanen – unabhängig von den gerade bestehenden Schwierigkeiten und Sorgen. Beschäftigen Sie sich mit Dingen, die Ihrem Kind Spaß machen. Bestätigung und das Gefühl von Geborgenheit geben Kindern Halt und Stabilität.

**Hilfen für Eltern und Jugendliche**

- www.bzga-essstoerungen.de
- www.bundesfachverbandessstoerungen.de
- www.psychotherapiesuche.de
- www.diabetes-psychologie.de
- Lange K et al.: Diabetes bei Jugendlichen: ein Schulungsprogramm. Diabetes Specials. 3. überarbeitete und aktualisierte Auflage. Kirchheim, 2017.
- Bryant-Waugh R & Lask B: Essstörungen bei Kindern und Jugendlichen. Rat und Hilfe für Eltern. Huber, 2008.
- Verbeek D & Petermann F: Essstörungen bei Jugendlichen vorbeugen: Auffälliges Essverhalten erkennen und handeln. Hogrefe, 2015.

Foto: deagreenz - iStock, adobe.com

Ihr Fach- & Versandhändler für Diabetesbedarf



**EINLADUNG**

**Herzlich willkommen in der DIASHOP Event-Lounge**

**Herstellerneutrale Beratung bei DIASHOP**

**www.diashop.digital VERANSTALTUNGEN UND ERFAHRUNGS-AUSTAUSCH RUND UM DIABETES**

In der Event-Lounge [www.diashop.digital](http://www.diashop.digital) lädt DIASHOP regelmäßig zu Veranstaltungen und zum Erfahrungsaustausch ein. Die Teilnahme ist kostenlos.

- Das erwartet Euch auf [diashop.digital](http://diashop.digital):
- Veranstaltungen rund um die aktuelle Diabetestechnik
  - Workshops mit Diabetesprofis zu Themen aus dem Alltag
  - Erfahrungsaustausch im DIASHOP Café

**Jeden 2. Mittwoch im Monat ab 18.00 Uhr:** Beratung rund um Produkte durch eine Diabetesberaterin. Wir freuen uns auf Eure Fragen.

Aktuelle Veranstaltungstermine und Anmeldung unter: [www.diashop.de/diabetestechnik-live-erleben](http://www.diashop.de/diabetestechnik-live-erleben)



**LEBENSSEHT**

www.diabetes-online.de

**„Endlich Schule?!“ – Schulstart mit Typ-1-Diabetes**

„Endlich Schule!“ – viele Eltern und auch Kinder freuen sich über diesen neuen Lebensabschnitt. Er ist ein großer Schritt in die Selbständigkeit mit vielen neuen und aufregenden Aspekten: neue Fähigkeiten erlernen, neue Freunde finden, neue Regeln lernen, sich einem System anpassen und einen Vormittag immer selbständiger organisieren. Dazu gehören auch der Schulweg ohne die Eltern, Tagesausflüge und Schulsport. Für alle Sechsjährigen ein neues Abenteuer und eine große Herausforderung!

Und für Kinder mit Typ-1-Diabetes? Eine noch größere Herausforderung! Aus „Endlich Schule!“ wird vielleicht eher „Endlich Schule?!“ Für viele Eltern stellt sich die Frage, wie es nun weitergeht. Das Wichtigste vorab: mit guter Vorbereitung und Kommunikation kann der Schulstart prima gelingen! Aber zurück zu den Überlegungen. Im Kindergarten hat sich vielleicht etwas Normalität eingependelt, Kinder und KiTa-Personal wissen, wie es mit dem Diabetes läuft und eine möglicherweise vorhandene Kindergartenbegleitung hat viel Erfahrung gesammelt. Und nun? Der Vormittag ist auf den Kopf gestellt: es geht früher los, in der Schule sitzen die Kinder mehr, aber in den Pausen und im Sportunterricht gibt es plötzlich intensive Bewegungseinheiten. Die Lehrenden haben mehr als genug mit dem normalen Schulltag zu tun, und es gibt keinen konkreten Fahrplan. Wer kümmerst sich? Wozu sind wir als Eltern, wozu die Lehrkräfte verpflichtet, und wer hilft wem? Die Liste der Fragen kann endlos sein. So war es auch bei uns. Mia ist 8 Jahre alt und hat seit ihrem zweiten Lebens-

jahr Typ-1-Diabetes. Wir waren bereits ein eingespieltes Team, hatten Erfahrung in der Krippe und in zwei Kindergärten sammeln können. Für uns hat sich eine dauerhaft anwesende Kindergartenbegleitung bewährt. Zeitweise wurde Mia auch – ganz wunderbar – vom Krippenpersonal versorgt, eine Welle durch einen Pflegedienst gemeinsam mit einer tollen Kindergärtnerin, aber durch Personalwechsel u.a. war die Begleitung für

uns die beste Lösung. Beim Schulstart ist das Gesundheitsamt bei der Schulunterstützung der erste Ansprechpartner – hier können Eltern Fragen stellen und Unterstützung verlangen. Außerdem sollte der Schulstart natürlich mit dem Diabetes-Team und mit der Schul- und Klassenleitung besprochen werden. Für uns war schnell klar, dass Mia zumindest in den ersten beiden Schuljahren eine Begleitung bekommen sollte. Leider konnten wir die Kindergartenbegleitung nicht mit in die Schule nehmen. So begann die Suche nach einer passenden Person weit vor Schuljahresbeginn. Weil Mia sich sehr selbstständig um ihren Diabetes kümmert, war uns die Sozialkompetenz der Begleitung besonders wichtig: Im Schullalltag sollte sich die Schulbegleitung gut in das Klassengeschehen einfügen, mit der Lehrkraft kooperieren und somit das Kind auch so begleiten, dass es in der Schule einen „ganz normalen“ Status hat und keine Sonderrolle einnimmt. Es gibt verschiedene Wege, eine geeignete Begleitung zu finden: Über einen Pflegedienst, einen paritätischen Dienst, einen

**Checkliste Vorbereitung**

- **Schuluntersuchung:** Klärung mit Gesundheitsamt
- **Anfang des Jahres:** Termin mit der Schulleitung machen
- **Beginn Frühjahr:** Entscheidung über Schulbegleitung treffen, mit dem Diabetes-Team sprechen und ggf. einen Anbieter für die Schulbegleitung suchen
- **Noch vor den Sommerferien:** mit der Klassenleitung den Schulstart besprechen, die Schulbegleitung vorstellen und ggf. eine Schulung für alle Lehrkräfte anbieten/organisieren

Foto: dr.alig-photo - iStock, adobe.com; Kenyon Beal ist



**Mias Anleitung für die Schule - was ist bei welchen Blutzuckerwerten zu tun und wer soll wann kontaktiert werden?**

Erläuterung zu den Blutzuckerwerten	
70 - 80	Niedriger Bereich, 3 Schokolade Soft trinken.
80 - 90	(sehr) niedriger Bereich.
90 - 110	Top-Wert!
100 - 150	Leicht zu hoch.
über 180	Zu hoch, aber bis 90 Min nach dem Essen ok.
ab 250	Zu hoch, Mia muss einen Korrekturbolus abgeben.

Die Verantwortlich und Benennung bei Mia Traubenzucker!	
Die Benennungsgang:	...normale Traubenzucker!
	...normale Erste Hilfe leisten (diabete Seitenlage usw.)
	...Kellergangdienst anrufen, aber Diabetes informieren!
	...Eltern anrufen!

Unterzuckerungsbericht	
Blutzuckerwert	Anzahl Traubenzucker
unter 70	1
unter 60	2
unter 50	3
unter 40	4
unter 30	5

## Was ist beim Schulstart mit Typ-1-Diabetes zu beachten? Marion Baptist teilt ihre Erfahrungen.

speziellen Anbieter für Schulbegleitungen oder jemanden aus dem privaten Umfeld. Kostenträger sind entweder die Krankenkassen (wie in unserem Fall) oder die Eingliederungshilfe, die über die Stadt oder den Landkreis beantragt wird. Ich habe mich an verschiedene Anbieter gewandt und potentielle Schulbegleiterinnen zu einem zwanglosen Kennerngespräch zu uns nach Hause eingeladen. So konnte sich Mia auch einen Eindruck verschaffen. Unsere Schulbegleitung, die wir über das Deutsche Rote Kreuz gefunden haben, hatte tatsächlich keine Vorerfahrung mit Diabetes, hat sich aber hervorragend eingearbeitet, und wir waren mit unserer Auswahl sehr glücklich. Sobald die Begleitung gefunden war, haben wir die Schulleitung informiert und

vor Schulbeginn einen Kennlerntermin zwischen Klassenlehrerin und Schulbegleiterin organisiert. Jetzt, in der dritten Klasse, kann Mia ohne Begleitung in die Schule gehen.

### Anträge und Organisation

Wenn auch das Diabetes-Team eine Schulbegleitung befürwortet, stellt der Diabetologe eine Verordnung über einen bestimmten Zeitraum und eine gewisse Dauer aus. Diese senden die Eltern an den Träger der Schulbegleitung, der die Verordnung an den Kostenträger weiterleitet. In unserem Fall versuchte die Krankenkasse im Hintergrund, einen Teil der Kosten über die Leistungen der Eingliederungshilfe erstattet zu bekom-

men. Aufgrund der rechtlich komplexen und teils unklaren Situation empfiehlt es sich grundsätzlich, eine Rechtsschutzversicherung abzuschließen, damit ggf. eine Rechtsberatung in Anspruch genommen werden kann.

### Der Klasse Diabetes erklären

Die nächste Frage für uns war: „Wie erklären wir den Diabetes in der Klasse? Wie können wir Mia – trotz des Diabetesmanagements und der Begleitung – einen ganz normalen Start in der Klasse ermöglichen?“, Wir haben uns entschieden, einen Teddy zum Typ-1-Diabetiker zu machen, da Mia nicht gerne im Mittelpunkt steht und sich sehr unwohl fühlt, wenn alle Kinder zuschauen wie sie Blut-

zucker misst oder ihre Pumpe bedient. Dafür haben wir dem Teddy eine Pumpe angelegt – genau so, wie es bei Mia auch aussehen würde.

Gleich am ersten Schultag hat sich die Schulbegleiterin der Klasse vorgestellt und anhand des Teddys erklärt, was bei Mia anders ist, als bei anderen Kindern, was Diabetes ist und was das für Mia bedeutet. Zudem hat sie ihre eigenen Aufgaben erläutert. So konnte Mia sich entspannen, trotzdem wussten alle Kinder der Bescheid und Mia wurde in der Klasse wunderbar integriert und akzeptiert, ohne eine Sonderrolle einzunehmen. Außerdem hatte sie zwei tolle Freundinnen aus dem Kindergarten an der Seite, die ebenfalls schon kleine Diabetesprofis waren.

### Das Kind darf mitbestimmen: wie sagen wir's der Klasse?

Es gibt sicher gute andere Wege und einige Kinder wollen vielleicht selbst erklären, was es mit dem Diabetes so auf sich hat. Wichtig ist, dass die Eltern vor Schulbeginn offen mit ihrem Kind darüber sprechen, wie es mit dem Diabetes umgehen möchte: sollen die anderen Kinder von Anfang an Bescheid wissen oder will das Kind vielleicht nach und nach selbst erklären, was es „da so machen muss“ und was es für „Geräte“ hat? Hilfreich ist es allerdings, wenn die Eltern vorher mit dem Kind überlegen, welche Vor- und Nachteile die verschiedenen Möglichkeiten haben könnten, denn darüber haben Sechsjährige noch keine ausreichende Übersicht. In der Schule sollte eine Notfallbox mit

**Mias Zeitplan für die Schule:** Was muss ich um wie viel Uhr tun und wann rufe ich meine Eltern an? Text und Bild sind auch schon für ein Kind in der zweiten Klasse lesbar.

Traubenzucker und einem Ersatz-Blutzucker-Messgerät liegen. Um Mia in ihrer Selbstständigkeit zu unterstützen, haben wir ihr ab Klasse 2 einen eigenen Diabetes-Plan für die Schule gemacht (siehe Foto).

### Checkliste: mit dem Kind üben (individuell nach Entwicklungsstand):

- Blutzucker messen
- Alarme der Pumpe ausschalten
- Einen Mahlzeitenbolus abgeben, wenn die Kohlenhydrate auf einem Zettel kindgerecht notiert wurden
- Sensorwerte einordnen anhand von zwei- und dreistelligen Zahlen
- Sensorwerte anhand von Pfeilen einschätzen
- Unterzuckerungs-Symptome wahrnehmen
- Traubenzucker einnehmen

### Schulstart: auch ohne Begleitung möglich

Grundsätzlich kann ein Schulkinder auch ohne eine Begleitung gehen, wenn das Kind in der Schule einen zuverlässigen Ansprechpartner hat, die Eltern gut erreichbar und spontan einsetzbar sind und die Schulleitung offen und entspannt mit dem Diabetes umgehen. Dennoch ist es eine große Entlastung für die Eltern, wenn das Kind permanent begleitet wird. Es ist sicherlich auch eine sehr gute Lösung, wenn das Schulkinder ein AID-System nutzt und die Eltern die Werte aus der Ferne im Blick haben können.

Für Mia war der Kurs „Fit für die Grundschule“ vom Kinderklinikhaus an der Bult in Hannover sehr hilfreich. Von diesen zwei Tagen war sie begeistert. Zum ersten Mal in ihrem Leben ist sie allein mit vielen anderen Kindern unterwegs gewesen, deren Pumpen ebenfalls gepiept haben.

**Fazit:** Mit einer guten Vorbereitung und einem offenen Ohr aller Beteiligten kann so ein Schulstart ganz prima gelingen. |

### NACHGEFRAGT

# PSYCHOLOGIE

Max nascht – viel zu viel

**?** Familie M: Unser Sohn Max (7) hat seit 8 Monaten Typ 1 Diabetes. Es war für uns alle zunächst ein großer Schock. Zum Glück wurden wir in der Kinderklinik sehr gut aufgefangen und geschult. Max erhielt gleich einen Sensor und eine Insulinpumpe. Er hat von Anfang an gut mitgemacht und versteht schon viel. Inzwischen klappt es auch in der Schule gut. Nur das Thema „Süßigkeiten und heimliches Naschen“ führt ständig zu Streit und Sorgen.

**!** Prof. Dr. Lange: Zunächst erst einmal große Anerkennung, dass Sie und Max es so schnell geschafft haben, den Diabetes gut mit Ihrem Alltag zu verbinden. Das Problem „zu viel Naschen“ kennen fast alle Eltern, denn eine gesunde Ernährung der ganzen Familie wichtig ist. Dafür gibt es einige wichtige Gründe:

1. Menschen bevorzugen den süßen Geschmack – das ist angeboren und war früher sogar sinnvoll.
2. Erst seit es Süßigkeiten im Übermaß an allen Ecken gibt, fällt es Kindern, aber auch vielen Erwachsenen schwer, Maß zu halten.
3. Die Portionen werden immer größer und Süßes ist so zusammengesetzt, dass es Appetit auf mehr macht.
4. Leider spricht die Werbung gezielt Kinder an, die den Versprechungen



von „gesund“, „macht stark“ oder „alle genießen es“ kritisch glauben. Damit ist Max eines von vielen Kindern, die wir vor diesem Überangebot schützen müssen. Was können Eltern tun? Zunächst sollten nicht zu viele „Versuchungen“ im Haushalt sein, also keine offenen Schalen voller Süßigkeiten. Dem können so junge Kinder noch nicht widerstehen, es fehlt ihnen die sogenannte Impulskontrolle. Seien Sie als Eltern Vorbild und verzichten Sie auf häufiges Naschen oder Süßigkeiten als Belohnung. Regelmäßige ausgewogene Mahlzeiten, die Ihr Kind mit Ihnen genießt, schützen auch vor Heißhunger. Für die Schulpause sollte Max etwas mitnehmen, was er gerne isst und vielleicht sogar selbst mit vorbereitet hat. Ab und zu eine Süßigkeit ist auch bei Kindern mit Diabetes möglich. Dazu können Sie mit Max auswählen, was ihm besonders gut schmeckt und gemeinsam beobachten, wie sein Blutzucker darauf

reagiert. Sie könnten dann besprechen, dass Max Ihnen Bescheid gibt, wenn er etwas Süßes möchte und Sie ihm sagen, wie viel Insulin er braucht. Gegen Unterzuckerungen (Hypos) ist Max am besten eine vorher festgelegte Menge an Traubenzucker. So lernt er, dass es Traubenzucker gegen Hypos gibt und Süßigkeiten zum Genuss zusammen mit der passenden Menge an Insulin.

Gerade im Grundschulalter hat es sich bewährt, in Ruhe über Regeln zu sprechen, Kinder zu Wort kommen zu lassen und Absprachen liebevoll, aber auch konsequent vorzulegen und einzufordern. Und wenn Max sich an die Absprache gehalten hat, dann sollte er dafür gelobt werden. |

Bei Fragen an die DEJ-Experten schreiben Sie an: Dr. Mirjam Eiswirth (E-Mail: eiswirth@kirchheim-verlag.de), sie leitet Ihr Anliegen umgehend weiter.



**Prof. Dr. Karin Lange** (Dipl.-Psych.)  
Leiterin Medizinische Psychologie, Medizinische Hochschule Hannover  
E-Mail: Lange.Karin@MH-Hannover.de

### MEDIZIN



# Hypoglykämie

Hypoglykämie ist der medizinische Ausdruck für „Unterzuckerung“ und eine Begleiterscheinung im Rahmen der Insulintherapie des Diabetes mellitus. Die Verhinderung und die Behandlung der Hypoglykämie ist also eine der Herausforderungen, der sich Kinder und Jugendliche mit Typ 1 Diabetes mellitus tagtäglich stellen müssen.

Bei der Behandlung mit Insulin wird die Insulinmenge normalerweise an die Kohlenhydratmenge der bevorstehenden Mahlzeit und den aktuellen Glukosewert angepasst, damit ein Glukosewert im Zielbereich zwischen 70-180mg/dl erreicht wird. Trotz genauerer Berechnungen kann es zu Glukosechwankungen nach oben oder unten kommen. Faktoren, die hier eine Rolle spielen, sind zum Beispiel unerwartete Bewegung, falsche Einschätzung der Kohlenhydrate in der Mahlzeit, Temperaturschwankungen oder auch eine fiebrhafte Erkrankung, um nur einige zu nennen. Die Behandlung und Verhinderung der Hypoglykämie soll hier heute Thema sein.

Die genaue Festlegung eines Grenzwertes für die Hypoglykämie wird immer wieder diskutiert. Bei Kindern und Jugendlichen mit Diabetes empfehlen die Fachgesellschaften, Blutzuckerwerte >70mg/dl (3,9mmol/L) zu vermeiden bzw. adäquat zu behandeln, da in den meisten Fällen die Gegenregulationsmechanismen des Körpers in diesem Glukosebereich beginnen. Außerdem werden bei Kindern und Jugendlichen Auffälligkeiten im Denken und Handeln bei diesen Glukosewerten beschrieben. Die Symptome, die Menschen in einer Hypoglykämie bemerken, kann man in zwei Kategorien einteilen:

1. **Autonome (körperliche) Symptome:** So bezeichnet man die Symptome, die

durch die Gegenregulation des Körpers, z.B. durch die Ausschüttung von Adrenalin, hervorgerufen werden. Sie starten in den meisten Fällen ab einer Glukosekonzentration von 65-70 mg/dl (3,5-4mmol/L). Diese Schwelle ist jedoch individuell unterschiedlich und hängt von der jeweiligen Glukoseeinstellung ab. Die Symptome sind dann z.B. Zitterigkeit, Blässe, Herzrasen, Schwitzen, Hunger,....

### Autonome Symptome:

- Unruhe
- Hunger, Übelkeit
- Angst
- Herzrasen, Herzklopfen
- Kribbeln in Lippen, Fingern und Zunge
- Blässe
- Kaltschweißigkeit

2. Des Weiteren gibt es die **neuroglykopenischen Symptome:** diese werden durch den Glukosemangel im Gehirn hervorgerufen und treten bei etwas niedrigeren Werten als die autonomen Symptome auf. Zu diesen Sympto-



**Dr. med. Nicolin Datz**  
Oberärztin Pädiatrie III  
Diabeteszentrum für Kinder und  
Jugendliche „Auf der Bult“,  
Hannover  
E-Mail: datz@hka.de

www.diabetes-online.de

www.diabetes-online.de

men gehören: Verwirrtheit, Müdigkeit, Sprachstörungen, ...  
Wenn der Glukosewert bei Menschen in den Unterzuckerungsbereich (<70mg/dl) sinkt, treten in der Regel zuerst die körperlichen autonomen Symptome auf. Fällt der Blutzucker weiter ab, kommen die neurologischen Symptome hinzu.

**Einteilung der Hypoglykämien**

Die Schwelle für hypoglykämische Symptome ist individuell unterschiedlich. Bei Menschen mit dauerhaft niedrigeren Glukosewerten ist auch die Schwelle für das Auftreten der autonomen Hypoglykämiesymptome niedriger als bei Menschen mit dauerhaft höheren Glukosewerten. Das macht es schwierig, einen konkreten Glukosewert für die Definition der Hypoglykämie zu definieren. Um jedoch eine einheitliche Empfehlung für die Behandlung zu formulieren haben die Fachgesellschaften folgende Einteilung empfohlen:

Glukosewert 50-70mg/dl (2,8-3,9mmol/L)		
Gewicht in kg	Menge an Traubenzucker in g KH	Menge an Traubenzucker in KE
<15	2,5	0,25
15-30	5	0,5
30-50	10	1
>50	15	1,5

Glukosewert <50mg/dl (2,8mmol/L)		
Gewicht in kg	Menge an Traubenzucker in g KH	Menge an Traubenzucker in KE
<15	5	0,5
15-30	10	1
30-50	15	1,5
>50	20	1,5

Bereich, dass eine vorbeugende Massnahme gegen ein weiteres Absinken erfolgen muss. Eine Behandlung mit Traubenzucker ist notwendig.  
**Klinisch relevante und ernstzunehmende Hypoglykämie:** Glukosewerte <55mg/dl sind ernstzunehmende, behandlungsbedürftige Hypoglykämien. Bei diesen Werten kann es schon zu ernsthaften neurologischen Problemen kommen. Auch hier ist die Einnahme von Traubenzucker nötig.  
**Schwere Hypoglykämie:** Bei der schweren Hypoglykämie liegt ein Zustand vor, in dem das Kind bzw. der Jugendliche bewusstlos ist oder einen Krampfanfall zeigt. Die Gabe von Traubenzucker ist hier nicht mehr möglich, es muss Glukagon oder Glukose als Infusion über die Vene verabreicht werden.

**Wie sieht die Behandlung aus?**

Die Behandlung der Hypoglykämie sollte ausschließlich mit Traubenzucker (Dextrose) erfolgen.

Die Gabe von Fruchtsäften, Schokolade, Milch und Weingummis ist nicht geeignet, da die Wirkung dieser Kohlenhydratzubereitungen gegenüber reinem Traubenzucker deutlich verzögert ist oder eine höhere Menge notwendig ist, um den gleichen Effekt zu erzielen. Die jeweils notwendige Menge an Traubenzucker ist abhängig vom aktuellen Glukosewert und dem Gewicht des Kindes. Empfehlungen sind in oben stehender Tabelle zusammengefasst.

**Schwere Hypoglykämie**

Einem bewusstlosen oder sogar krampfenden Kind darf man niemals Traubenzucker in den Mund geben. Es besteht die Gefahr der Aspiration (des Einatmens des Traubenzuckers in die Lunge), da der Schluckreflex nicht funktioniert. Für diesen Notfall gibt es das Glukagon. Bis zum Alter von <4 Jahren muss das Glucagon® Hypokit verabreicht werden. Dies ist eine Notfallspritze, die man mit einer vorgegebenen Menge an

**Neuroglykopenie Symptome:**

- Schwäche
- Konzentrationsschwierigkeiten
- Sehstörung
- Hörstörungen
- Kopfschmerzen
- Verwirrtheit
- Störungen des Kurzzeitgedächtnisses
- Koordinationsstörungen, Gangstörungen
- Krämpfe

Die Nummer gegen Diabetes-Kummer: Das Eltern-Sorgen-Telefon

**VOLLER EINSATZ**

Andrea Witt ist seit gut 20 Jahren eine feste Größe in der Diabetes-Selbsthilfe-Landschaft in Deutschland. Sie ist Vorsitzende der Diabetes-Kinder-Jugend-Eltern-Gruppe „Zuckerschnoten e.V.“ in Schleswig-Holstein, Beirätin bei DDH-M und diabetes-DE und organisiert jedes Jahr ein Pfingstcamp, ein Schulungswochenende und ein Sommercamp.



Als Mutter einer Tochter mit Typ-1-Diabetes und ausgebildete Diabetesberaterin weiß sie, was die Diagnose auch und gerade für Eltern und Familien bedeutet.

Diabetes-Kids noch besser unterstützen wollen. Im Jahresverlauf und im Leben eines Kindes mit Diabetes sehen sich alle Eltern mit ähnlichen Fragen konfrontiert, erzählt sie: „Zu Jahresbeginn kommen viele Anfragen zu Freizeiten, im Sommer und frühen Herbst geht es dann um den Start in den Kindergarten, die Schule oder einen Schulwechsel, und im Winter zum Beispiel um Informationen zu Kohlenhydraten in Leckereien auf dem Weihnachtsmarkt – die sind nämlich gar nicht so einfach zu finden.“ Dauerbrenner sind Fragen zum Scherwerbidentenausweis – wer bekommt ihn, wie sinnvoll ist die Beantragung? – zur Beantragung einer Kur und zur Auswahl einer Klinik, aber auch Hilfe, wenn die Diabetes-Last zu groß wird.

**Einmal pro Monat nimmt Andrea Witt Ihre Anrufe entgegen.**

**Ein klares Ziel: Das Leben von Kindern mit Diabetes verbessern**

Den Kindern zu helfen, ihnen Selbstvertrauen und Zuversicht zu geben, das treibt Andrea Witt am Sorgentelefon aber auch in all ihren anderen Projekten an: „Wir machen das für die Kinder. Denn jede Freizeit, jede Schulung, jedes Telefonat kann das Leben von einem Kind mit Diabetes zum Positiven verändern.“ Besonders freut sie sich, wenn sie auch dann von ihren Diabetes-Familien hört, wenn alles (wieder) läuft: „Von diesen Erfahrungen können dann auch wieder andere profitieren.“

**Eltern-Sorgen-Telefon**

Das Eltern-Sorgen-Telefon erreichen Sie über die Telefonnummer an einem Donnerstag im Monat von 18 bis 20 Uhr unter der Nummer 030 201 677- 44 (die Telefonnummer ist nur während der Sprechzeiten freigeschaltet)  
**Termine 2022**  
**Do, den 06.10.**  
**Do, den 03.11.**  
**Do, den 01.12.**

Es gibt viele Fragen, die alle sich irgendwann stellen  
 Und so erreichen Andrea Witt einmal im Monat donnerstags von 18-20 Uhr Anrufe von Eltern oder Großeltern, die ihre

Foto: Mirjam Ewerth

www.diabetes-online.de

Diabetes-Eltern-Journal 3/2022

**Hypos sollten immer mit Traubenzucker (Dextrose) behandelt werden, nicht mit anderen Lebensmitteln.**



Flüssigkeit und Pulver selbst anmischen muss und dann dem bewusstlosen Kind in den Muskel oder unter die Haut, z.B. am Oberschenkel, injiziert. Kinder unter 12 Jahren bekommen eine halbe Ampulle (also 0,5mg), Kinder über 12 Jahre eine ganze Ampulle (1mg) verabreicht. Seit ein paar Jahren gibt es das Glukagon auch als Nasenpulver. Das Präparat heißt Baqsimi® ist aber erst für Kinder ab 4 Jahre zugelassen. Es ist wesentlich einfacher in der Handhabung, da es, wie ein Nasenspray, in die Nase gesprüht wird. Außerdem muss man es nicht im Kühlschrank lagern sondern sollte es immer mitführen, so dass es im Notfall griffbereit ist.

**Hypoglykämie und CGM**

Mit Hilfe der Glukosesensoren können Hypoglykämien erfolgreich verhindert werden. Bei diesen Geräten werden die Alerts so eingestellt, dass die Patienten bereits vor dem Eintreten einer Hypoglykämie gewarnt werden und somit frühzeitig reagieren können. Die automatisierten Insulininfusionssysteme (AID) bestehen aus einer Insulinpumpe, die mit einem Sensor gekoppelt ist. Dadurch kann die Hypoglykämie noch effektiver verhindert werden: Die Insulinpumpe unterbricht vor Eintreten der Unterzuckerung die Insulinzu-

fuhr und schaltet diese erst wieder ein, wenn der Glukosewert wieder in einem akzeptablen Bereich ist.

**Und nach der Hypo?**

10 Minuten nach der Hypoglykämie sollte noch einmal der Glukosewert überprüft werden, um zu sehen, dass er ansteigt. Tut er dies nicht, ist eine erneute Behandlung (nach dem obigen Schema) notwendig, mit einer erneuten Kontrolle nach weiteren 10 Minuten. Sollte der Glukosewert dann weiterhin zu niedrig sein, muss die Traubenzuckermenge um eine Stufe erhöhte werden (also z.B. 1 KE (10g KH) anstelle von ½ KE (5g KH)). Wichtig nach der Behandlung der akuten Hypoglykämie oder der schweren Hypoglykämie ist ein Moment der Reflektion, am besten mit etwas Abstand: Was hat zu dem niedrigen Glukosewert geführt, was kann man das nächste Mal anders machen? Lag es an zu viel Bewegung? An der falschen Dosis oder an einer Fehbe-

rechnung einer Mahlzeit? Kommt es regelmäßig zu einer Unterzuckerung nach einer bestimmten Mahlzeit? Daraus lassen sich Handlungsempfehlungen wie genauere Berechnungen oder Dosis-Anpassungen ableiten, die dabei helfen, Hypoglykämien möglichst zu verhindern. |

**Fazit**

- Hypoglykämien kommen nicht selten bei der Behandlung mit Insulin vor
- Bei Kindern und Jugendlichen mit Diabetes sollten Glukosewerte von <70mg/dl verhindert werden
- Eine Behandlung sollte ab Glukosewerten von <70mg/dl erfolgen
- Die Behandlung sollte ausschließlich mit Traubenzucker erfolgen
- Die schwere Hypoglykämie muss mit Glukagon behandelt werden
- Nach einer Hypoglykämie sollte immer auch nach der Ursache gesucht werden

Foto: Schütze/Starvek - Kirchheim-Vieling

**IM ZENTRUM**

Klinik für Kinder- und Jugendmedizin  
Evangelisches Krankenhaus Hamm

**IM ZENTRUM**



**Dr. med. Stefan Brunnberg**  
Ltd. Oberarzt  
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin  
Evangelisches Krankenhaus Hamm gGmbH  
Werler Str.130, 59063 Hamm  
Tel. (02381) 589-3210  
Email: stefan.brunnberg@valeo-kliniken.de  
www.ekhamm.de

Eine Pandemie, wachsende Patientenzahlen und neue therapeutische Möglichkeiten. Die Kinder- und Jugend-Diabetologie in Hamm hat ein überregionales Einzugsgebiet und entwickelte sich in den vergangenen Jahren zu einem Medizinischen Versorgungszentrum (MVZ) in der Region.



Mitglieder des Diabetes-Teams v.l.n.r.: Martin Jasper, Sylvia Metzzen, Stefan Brunnberg, Nicola Lenkenhoff, Jasmin Maruska.

Die Kinder- und Jugend-Diabetologie ist seit vielen Jahren ein fester Bestandteil der Kinderklinik in Hamm. 2021 wurden in Hamm etwa 220 vornehmlich an Typ-1-Diabetes erkrankte Kinder und Jugendliche betreut. Damit gehören wir zu den großen kinder- und jugend-diabetologischen Einrichtungen in unserem Land. Die enge Verknüpfung stationärer und ambulanten Betreuung birgt deutliche Versorgungsvorteile und kurze Dienstwege. Uns ist es wichtig, die Versorgung unserer Patienten und Patientinnen stetig zu verbessern und sie dabei zu unterstützen, die Dinge zu tun, die ihnen wichtig sind. Das ist in den meisten Fällen auch umsetzbar. Die Corona-Pandemie veränderte die Möglichkeiten des Kontakts zu unseren Patienten schlagartig. So etablierten wir gemeinsam mit der IT-Abteilung unserer Klinik eine Videostunde, mit der wir die meisten Kinder und Jugend-

patienten weiter gut betreuen konnten und die wir weiterhin nutzen. Wir freuen uns aber, unsere Patienten nun wieder persönlich zu sehen und in Kindergärten und Schulen fahren zu können, um das Personal über den Umgang mit Diabetes zu informieren. Für unsere ärztlichen Kolleginnen und Kollegen haben wir ein strukturiertes Weiterbildungskonzept für die Kinderdiabetologie entwickelt. In den vergangenen Jahren konnten sich zwei Fachärztinnen zur Diabetologin DDG qualifizieren. Auch das ärztliche und pflegerische Personal in der Klinik erhält regelmäßige Schulungsangebote, was eine gute Versorgung für Menschen mit Diabetes vor Ort bedeutet.

**Diabetes-Technologien im Fokus**

Die technischen Entwicklungen in der Diabetologie sind beeindruckend, doch ob der Vielfalt an Systemen wird es auch schwieriger, sich mit jedem auf dem Markt verfügbaren Gerät detailliert auszukennen. Wir haben uns deshalb für eine Auswahl an Insulinpumpen und Sensor-systemen entschieden, die den aktuellen Stand der Technik abbilden. Die Therapieergebnisse sind mit den neuen Hybrid Closed Loop-Systemen sind so beeindruckend, dass wir uns aktuell bemühen, möglichst vielen unserer Patienten/innen Zugang zu diesen Systemen zu verschaffen. Wir sind der Auffassung, dass die Diabetes-Therapie so einfach wie möglich sein sollte – denn die Diabeteserkrankung bleibt trotz aller Fortschritte immer ein lästiger Begleiter. Eine große Herausforderung sehen wir im Übergang in die Erwachsenen-Diabetologie. Die hier zu lösenden Aufgaben sind enorm und es gibt viele Aspekte, die man optimieren könnte. Wir kooperieren mit einer diabetologischen Schwerpunktpraxis, um gemeinsam Qualitätsstandards für unser Versorgungsgebiet zu entwickeln und die jungen Erwachsenen in dieser schwierigen Phase bestmöglich zu begleiten.

**Über die Klinik hinaus**

Die Kooperation mit einem freiberuflich tätigen und über die Jugendämter finanzierten Diabetescoach sowie die enge Zusammenarbeit mit dem Bunten Kreis Inzossamus GmbH schließen für uns Lücken im Übergang von der stationären in die ambulante Betreuung. Aktuell entwickeln wir eine enge Kooperation mit der ebenfalls in Hamm ansässigen Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie (LWL) für die ergänzend stationäre und ambulante psychologische Betreuung unserer Kinder und Jugendlichen.

**Die wichtigste Botschaft: Mit Diabetes ist fast alles möglich!**

Dr. Stefan Brunnberg |

Foto: privat

Diabetes-Eltern-Journal 3/2022

## dia-link – Ihre Erfahrung zählt!

Wenn neue Medikamente oder Therapien entwickelt werden, ist es wichtig, dass auch Menschen mit Diabetes zu Wort kommen: Welche Herausforderungen gibt es im Alltag? Was würde den größten Unterschied machen? Das Portal dia-link bringt Forschung und Menschen mit Diabetes zusammen. Das Themen-Spektrum, das man unter dialink-diabetes.de findet, ist groß. Es geht um Menschen mit Typ-2-Diabetes und mit Typ-1-Diabetes, um Technologie, Psychologie, Ernährung, Hilfsmittel-Müll und vieles mehr. Einfach anmelden und mitmachen: dialink-diabetes.de

## dia-link GEMEINSAM FORSCHEN

Die Anmeldung ist ganz leicht.

## Eversense® E3: neuer Sensor

Im August 2022 hat Ascensia Diabetes Care den neuen Sensor Eversense® E3 auf den deutschen Markt gebracht. Der Sensor wird unter die Haut implantiert und läuft bis zu 180 Tage. Somit muss dieser Sensor nur noch zwei bis drei Mal pro Jahr gewechselt werden. Ab dem 21. Tag ist in der Regel nur noch eine Kalibrierung täglich nötig. Der Transmitter liefert außerdem diskrete Vibrationsalarmlänge direkt am Arm. Weitere Informationen über das neue System erhalten Sie unter [diabetes.ascensia.de/eversense](http://diabetes.ascensia.de/eversense)

## Kuchen ohne Mehl und Zucker?!

Das klingt doch fast zu gut um wahr zu sein: Ein Kuchen, für den man nicht so viel Insulin braucht und der keine großen Blutzuckerspitzen verursacht! Das Stuttgarter Start-Up PureCakes bietet seit diesem Frühjahr Kuchen ohne Mehl und Zucker an, die auch gluten- und laktosefrei sind. Es gibt die Kuchen in drei Geschmacksrichtungen: Schoko-Zucchini, Zitrone-Blaubeere und Mohn-Quark. Auf der Blood Sugar Lounge haben wir getestet, was an dem Versprechen dran ist. Den Testbericht, das Votum und einen Blick auf die Blutzuckerkurve finden Sie auf der Blood Sugar Lounge unter dem Stichwort „PureCakes“, weitere Infos direkt bei [PureCakes.de](http://PureCakes.de)

## Im Test: mylife CamAPS FX

Endlich mal das Diabetes-Management aus der Hand geben und nicht mehr ständig selbst Entscheidungen treffen müssen? Das versprechen verschiedene AID-Systeme. Unsere Redakteurin Dr. Mirjam Eiswirth, selbst seit ihrer Kindheit mit Typ-1-Diabetes unterwegs, testet ab September mylife CamAPS FX für Sie – aktuelle Einblicke und Testberichte finden Sie auf der Blood Sugar Lounge: [blood-sugar-lounge.de](http://blood-sugar-lounge.de)



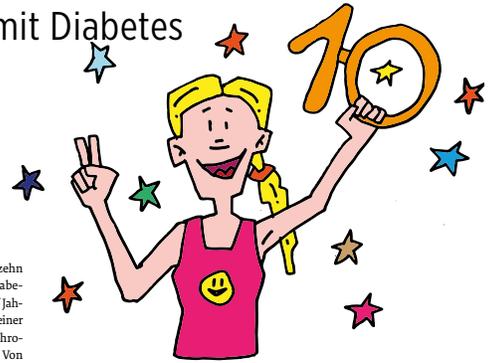
## Fructosearmes DIY-Eis für zu Hause

Die Eis-Saison ist noch in vollem Gange und Frusano sorgt mit der neuen Geschmacksrichtung Schokolade für unbeschwerten fructosearmen Eisgenuss. Wie Bio-Eisgenuss Vanille ist die neue Sorte ausschließlich mit Malz- und Traubenzucker gesüßt. Beide Eissorten sind zudem glutenfrei und laktosearm und somit ideal für Menschen, die auf eine fructose- und low FODMAP Ernährung achten müssen oder unter dem Reizdarmsyndrom oder Zöliakie leiden. Für den schnellen und leckeren Eisgenuss zu Hause muss nur das bereits portionierte Pulver in einen Shaker gegeben und mit Milch oder einer pflanzlichen Alternative aufgefüllt werden. Anschließend die Mischung kräftig schütteln und für sechs Stunden in das Gefrierfach stellen. Eine Packung Frusano Bio-Eisgenuss ergeben circa 300 g fertiges Eis. Weitere Informationen finden Sie unter [frusano.com](http://frusano.com)



# LIEBE NADINE

## Zehn Jahre mit Diabetes



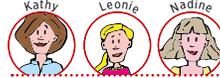
Liebe Nadine,

heute blicke ich zurück. Zurück auf zehn Jahre (Kinder-)Leben mit Typ-1-Diabetes. Leonie war bei der Diagnose fünf Jahre alt, ein Kindergartenkind, das von einer Sekunde auf die andere mit einer chronischen Erkrankung leben musste. Von nun an bestimmten Blutzuckerwerte, Bolus-Berechnungen, Essen abwägen und vieles mehr einen großen Teil ihres Alltags. Und der Anfang war wahrlich nicht einfach. Im Gegensatz zu heute hatten wir noch keinen Sensor zur Verfügung und so mussten wir alle zwei Stunden ihren Blutzucker per Pieks kontrollieren. Manchmal bis zu 15 Mal am Tag und in der Nacht. Die Nächte waren oft unruhig und an Schlaf war an manchen Tagen kaum zu denken. Doch irgendwie haben wir es geschafft und heute nach zehn Jahren unterstützt uns die Technik und macht das Leben auf so viele Weisen für uns einfacher.

mal einfacher, mit allem zurechtzukommen? Heute kann ich dir sagen: ja, es wird besser. Nicht alle Ängste und Sorgen verschwinden ganz, doch wir haben gelernt, mit der Erkrankung zu leben und sie nicht immer in den Mittelpunkt zu stellen.

### Wir sind ganz schön stolz!

Und wenn ich Leonie so ansehe, hat sie sich in den letzten Jahren zu einem ganz tollen Teenager entwickelt. Sie kümmert sich schon um so viele Dinge selbstständig wie ich es einst konnte.



Die dreizehnjährige Leonie hat seit einigen Jahren Typ-1-Diabetes. Familie Dalinger hat also im Alltag schon reichlich Erfahrung mit der Erkrankung sammeln können. Ihr Wissen gibt Mutter Kathy Dalinger gerne weiter an ihre Freundin Nadine, deren Tochter noch nicht so lange Typ-1-Diabetes hat.

### Vieles wird mit der Zeit leichter

Nadine, wenn ich an die Zeit vor zehn Jahren denke, dann denke ich auch daran zurück, wie viele Ängste und Sorgen ich in der Anfangszeit hatte. Wie wird sich alles entwickeln? Wird mein Kind normal aufwachsen können? Wie viele Steine werden uns in den Weg gelegt und wird es irgendwann

die Wechsell ihre Insulinpumpe, ihre Sensoren selbst und weiß, wie sie in vielen Situationen am besten zurecht kommt. Es läuft nicht immer alles perfekt, das erwarten wir auch gar nicht von ihr. Doch wir haben gelernt, loszulassen und ihr immer mehr Eigenverantwortung im Umgang mit dem Diabetes zu geben. Es fällt nicht immer leicht, schließlich kann man als Eltern nicht aus seiner Haut, doch wenn man sich etwas zurücknimmt, dann wird das. Unsere Tochter hat es uns in den letzten zehn Jahren immer wieder gezeigt. Zehn Jahre Diabetes, Nadine, das sind viele Höhen und Tiefen, doch die Jahre haben uns zu dem gemacht, was wir heute sind. Wir sind unglaublich stolz auf Leonie, darauf, wie sie alles regelt und ihre Krankheit in den Jahren nicht lieben, aber akzeptieren gelernt hat.

Viele Grüße und bis bald  
Kathy und Leonie

Illustration: Christian Hentze

Foto: Frusano, iStockphoto.com, dialink

www.diabetes-online.de

www.diabetes-online.de

Diabetes-Eletern-Journal 3/2022

Diabetes-Eletern-Journal 3/2022

29

30

ZUM AUFBEWAHREN

# ZUM AUFBEWAHREN

## Diabetes in der Schule

Wie kann der Schulstart gelingen, was ist dabei zu beachten? Was müssen insbesondere Lehrende wissen und wie können Sie als Eltern ihnen dieses Wissen mitgeben und etwaige Ängste im Hinblick auf den Umgang mit Typ-1-Diabetes nehmen? Die Arbeitsgemeinschaft für pädiatrische Diabetologie hat einen Leitfaden für Typ-1-Diabetes in der Schule erarbeitet. Wir teilen hier einen Ausschnitt (S.16), in dem beschrieben ist, wie Lehrkräfte die Kinder und Familien unterstützen können. In dem hier zitierten Originaltext wird auf weitere Seiten aus der Broschüre verwiesen, den Link finden Sie unten rechts als QR-Code und ausgeschrieben.



### Wobei ist die Hilfe der Lehrkräfte wichtig?

Kinder mit Diabetes unterscheiden sich in ihrer körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit nicht von anderen Gleichaltrigen. Ein Kind mit Diabetes sollte deshalb auch in der Schule keine Sonderrolle einnehmen und ebenso gefördert und gefördert werden wie seine Klassenkameraden.

**In der Schule benötigt unser Kind Ihre Unterstützung in folgenden Situationen:**

- Einem Kind mit Diabetes muss es zu jeder Zeit auch im Unterricht erlaubt sein, seinen Blutzucker zu messen. Evtl. kann es erforderlich sein, dass die Lehrkräfte bei der Interpretation des Messergebnisses (Zahlen) helfen.
- Ein Kind mit Diabetes muss jederzeit, auch im Unterricht, etwas essen oder

trinken dürfen, wenn sein Blutzuckerwert zu niedrig ist.

- Jede Lehrkraft sollte die Unterzuckerungs-Anzeichen kennen und wissen, wo der Traubenzucker und die Getränke zur Behandlung aufbewahrt werden. Das gilt ganz besonders für Sportlehrer.
- In seltenen Notfällen – bei einem sehr niedrigen Blutzuckerwert (Unterzuckerung) – sind Kinder mit Diabetes auf die Hilfe von Erwachsenen angewiesen. Deshalb sollten alle über die Unterzuckerung informiert sein.
- Einem Kind mit Diabetes muss es bei Bedarf erlaubt sein, sich Insulin zu spritzen oder aus der Pumpe abzugeben. Gegebenenfalls sollte es zu Hause anrufen dürfen, um dabei eine fehlerfreie Behandlung zu gewährleisten.
- Damit die Mitschüler verstehen, warum ein Kind mit Diabetes besondere Regeln einhalten muss, finden Sie auf Seite 14 Anregungen, wie der Diabetes erklärt werden kann.
- Für die weitere Behandlung eines Kindes mit Diabetes mit Medika-

menten (Insulin) sowie Kontrolluntersuchungen sind die Eltern verantwortlich. Bei Interesse zeigen Eltern den Lehrkräften gerne, was dabei wichtig ist.

Für Eltern, die sich mit den Lehrerinnen und Lehrern noch genauer abstimmen wollen, befindet sich auf Seite 18 ein Vordruck, in dem individuelle Absprachen eingetragen werden können. Durch Ihre Unterstützung und Ihr Verständnis tragen Sie erheblich zu einer normalen, altersgerechten Entwicklung von Kindern mit Diabetes bei. Dafür vielen Dank!

### Leitfaden

Die gesamte Broschüre der AGPD mit Informationen für Lehrkräfte von Kindern mit Typ-1-Diabetes können Sie über den QR-Code oder folgenden Link abrufen: <https://bit.ly/3WhHyly>



www.diabetes-online.de

Diabetes-Eletern-Journal 3/2022 Dieser Bogen basiert auf der AGPD Broschüre für Lehrerinnen und Lehrer von Kindern mit Typ-1-Diabetes

31

## dexcom G6

# ECHT\* EASY



# 1-2-Dexcom Diabetes besser im Griff<sup>1,2</sup>

- ✓ Zuckerwert einfach ablesen
- ✓ Ohne Stechen<sup>3</sup> und ohne Scannen
- ✓ Automatisch und diskret
- ✓ Für alle Menschen mit Diabetes mit intensiver Insulintherapie empfohlen<sup>3</sup>



Gesetzliche Krankenkassen in Deutschland übernehmen unter bestimmten Voraussetzungen<sup>4</sup> die Kosten für einen Glukosesensor wie das Dexcom G6. Fragen Sie Ihr Diabetesteam!

Jetzt Dexcom testen: [dexcom.com/wechseln](http://dexcom.com/wechseln)



Foto: PictureFactory - Fotolia

31

© Außer in Ausnahmefällen: Werkeigentümer. Wenn die Warnungen zu den Genauigkeitswerten und die Messwerte auf dem Dexcom G6-System nicht den Symptomen oder Erwartungen entsprechen, sollte der Patient ein Blutzuckerergebnis verwenden, um Behandlungsentscheidungen zu seinem Diabetes zu treffen. | Sensoren/Geräte nicht im Lieferumfang enthalten. Die Übertragung der Glukosewerte auf eine compatible Smartwatch erfordert die gleichzeitige Nutzung eines kompatiblen Smartwatches. Liste kompatibler Geräte unter [www.dexcom.com/compatibility](http://www.dexcom.com/compatibility) | 1. Sogut et al. *Cybernetics in Adults With T1D Are Impacted More by Continuous Glucose Monitoring Than by Insulin Delivery Method: 3 Years of Follow-Up from the COMPAR Study*. *Diabetes Care*. 2020; Jan; 43(1):37-43. <https://doi.org/10.2337/19-0888> | 2. Marrett et al. *Effect of Continuous Glucose Monitoring on Glycemic Control in Patients With Type 2 Diabetes Treated With Basal Insulin: A Randomized Clinical Trial*. *JAMA*. 2021; Jun; 325(22):2262-2272 | 3. Für alle Menschen mit Typ 2 oder anderen Diabetesformen. Voraussetzung ist die Erlaubnis der Krankenkassen in der EU: [https://www.bmwf.de/download/19-261-262/2016-06-16\\_MVW\\_RL\\_mCGM\\_Bla.pdf](https://www.bmwf.de/download/19-261-262/2016-06-16_MVW_RL_mCGM_Bla.pdf) | 4. Der Antrag wird bei der Kasse durch Diabetes eingereicht, diese entscheidet. | Dexcom und Dexcom G6 sind eingetragte Marken von Dexcom, Inc. in den USA und können in anderen Ländern eingetragene sein. © 2022 Dexcom, Inc. Alle Rechte vorbehalten. | [www.dexcom.com](http://www.dexcom.com) | 1-888-308-0300 | Dexcom, Inc. 6249 Sequence Drive San Diego, CA 92121 USA | MDSC GmbH, Schillingen 41, 50175 Hürth, Germany 18.02.2022 Rev.002