



Kinder mit Diabetes in der
Schule

Inhalt

In dieser Broschüre werden folgende Fragen zur Betreuung eines Kindes mit Diabetes in der Schule beantwortet:

Was ist Diabetes?	4
Wie wird Diabetes behandelt?	5
Was bedeutet kontinuierliche Glucosemessung?	6
Was essen und trinken Kinder mit Diabetes?	8
Was ist beim Sport zu beachten?	10
Was müssen Sie bei Ausflügen und bei Klassenreisen beachten?	11
Was ist eine Unterzuckerung?	12
Wie wird eine Unterzuckerung behandelt?	13
Wie können Sie den Klassenkameraden den Diabetes erklären?	14
Wo sollten Sie sich als Lehrerinnen und Lehrer eines Kindes mit Diabetes informieren?	15
Wobei ist die Hilfe der Lehrkräfte wichtig?	16
Unterzuckerung mit Bewusstlosigkeit: Was müssen Sie in diesem Notfall tun?	17
Therapieabsprache mit den Eltern	18

Herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft
für Pädiatrische Diabetologie e. V. (AGPD),
9. aktualisierte Auflage 2019

Sehr geehrte Lehrerinnen, sehr geehrte Lehrer,

unser Kind

hat **Typ 1 Diabetes**.

Für unser Kind ist es wichtig, dass es ebenso aufwächst und deshalb auch die Schule so besuchen kann wie andere Kinder auch.

Mit dieser Broschüre, die wir vom Diabetesteam unseres Kindes bekommen haben, möchten wir Ihnen zusätzlich zu unserem persönlichen Gespräch die wichtigsten Informationen zum Typ 1 Diabetes überreichen.

Gerne geben wir Ihnen auch weitere Informationen über den Diabetes unseres Kindes. Auch die Diabeteseinrichtung, von der unser Kind betreut wird, steht als Ansprechpartner für Sie zur Verfügung.

Wir möchten uns bei Ihnen schon jetzt dafür bedanken, dass Sie unserem Kind eine normale Schulzeit zusammen mit anderen Mädchen und Jungen ermöglichen. **Rufen Sie uns deshalb gerne jederzeit an, wenn sich Fragen ergeben.**

Telefonnummern der Eltern von

Privat

Arbeit

Mobil

Stempel/Telefonnummer der Diabeteseinrichtung für Kinder

Was ist Diabetes?

Bei Kindern tritt in der Regel der sogenannte Typ 1 Diabetes auf. Dies ist eine Stoffwechselstörung, bei der das lebensnotwendige körpereigene Hormon **Insulin** in der Bauchspeicheldrüse zu wenig oder gar nicht gebildet wird. Das Insulin reguliert den Blutzucker. Die Kinder benötigen eine lebenslange Behandlung mit täglich mehrfachen Insulingaben. Diese werden entweder mit einem Insulin-Pen (ähnlich einem Stift) unter die Haut gespritzt oder über eine Insulinpumpe abgegeben. Das Insulin gelangt dabei über einen feinen Schlauch (Katheter), der ständig in der Haut liegt, in den Körper.

Bei gesunden Kindern produziert der Körper passend zu den Mahlzeiten die richtige Menge an Insulin. Bei Kindern mit Diabetes müssen **Insulinmenge und Kohlenhydrate der Nahrung** aufeinander abgestimmt werden. Um dies zu überprüfen, wird der **Blutzucker** mehrfach am Tag gemessen oder über ein spezielles Gerät – eine kontinuierliche Glucosemessung (CGM) ständig bestimmt (s. Seite 6).

Sowohl die Handhabung eines Blutzuckermessgerätes als auch die Insulingabe mit einem Insulin-Pen oder einer Insulinpumpe sind sehr einfach.

Die **Ursachen** des Typ 1 Diabetes liegen in einer komplizierten Kombination aus erblichen Anlagen und einigen Umweltfaktoren. Diabetes ist nicht ansteckend, er wird nicht durch Ernährungsfehler ausgelöst, zum Beispiel zu viele Süßigkeiten, niemand ist schuld daran. Das sollten auch die anderen Schulkinder erfahren.

Bei Krankheitsbeginn fallen Kinder mit Typ 1 Diabetes durch **häufiges Wasserlassen, großen Durst, Gewichtsabnahme** und Einschränkung der Leistungsfähigkeit auf. Diese Anzeichen entstehen durch den Insulinmangel, der zu hohen Blutzuckerwerten führt. Mit beginnender Insulinbehandlung verschwinden diese Anzeichen. Die Kinder sind wieder normal belastbar.

Der sehr viel häufigere Typ 2 Diabetes tritt vorrangig bei übergewichtigen Erwachsenen auf. In den letzten Jahren erkranken durch starkes Übergewicht, Bewegungsmangel und erbliche Belastung aber bereits auch vereinzelt Jugendliche an dieser Diabetesform. Hier ist eine Behandlung mit Diät und Bewegung oder Tabletten möglich. Bei Kindern mit Typ 1 Diabetes helfen diese Tabletten nicht.

→ Bei Kindern mit Diabetes fehlt Insulin. Insulin muss deshalb zugeführt und mit der Nahrung genau abgestimmt werden. In der Regel wird es mit einem Insulin-Pen oder einer Insulinpumpe verabreicht.



Wie wird Diabetes behandelt?

Beim Typ 1 Diabetes bildet die Bauchspeicheldrüse zunächst zu wenig und später kein Insulin mehr. Das fehlende Insulin wird mehrmals gespritzt, in der Regel mit einem Insulin-Pen, oder kontinuierlich mit einer Insulinpumpe zugeführt. **Die Insulinmenge muss mit den Kohlenhydraten der Nahrung abgestimmt werden.** Dabei kommt es auf den richtigen Zeitpunkt, die richtige Menge und die Zusammensetzung der Nahrung an.

Außerdem muss bedacht werden, dass **körperliche Anstrengung**, zum Beispiel beim Sport, den Blutzucker senken kann. Deshalb kontrollieren Kinder ihren Blutzucker vor dem Sportunterricht und essen gegebenenfalls etwas zusätzlich.

Durch regelmäßige **Blutzuckerkontrollen** wird überprüft, ob die Behandlung erfolgreich ist. Der Blutzuckerwert kann mit einem kleinen, einfach zu bedienenden Gerät bestimmt werden. Viele Kinder können diese Blutzuckermessung bereits selbst durchführen. Jüngere Kinder sind jedoch überfordert, wenn sie die Messergebnisse (Zahlen) interpretieren und die notwendige Insulinmenge errechnen sollen. Hier ist Ihre Hilfe erforderlich, vor allem, wenn zu niedrige Werte vorliegen (Unterzuckerung), die sofort behandelt werden müssen (siehe Seite 13).

Der Blutzuckerwert kann auch einmal zu hoch sein, dies bedeutet keine akute Gefahr. Zumeist reicht es aus, wenn die Eltern bei der nächsten Insulingabe darauf reagieren oder Sie evtl. die Eltern nach der Insulinkorrektur fragen (Handynummer sinnvoll).



Einflüsse auf den Blutzucker

- Insulin **senkt** den Blutzucker.
- Körperliche Anstrengung **senkt** den Blutzucker.
- Kohlenhydrate (wie z. B. Zucker, Obstsäfte, Brot) **erhöhen** den Blutzucker.

Was bedeutet kontinuierliche Glucosemessung?

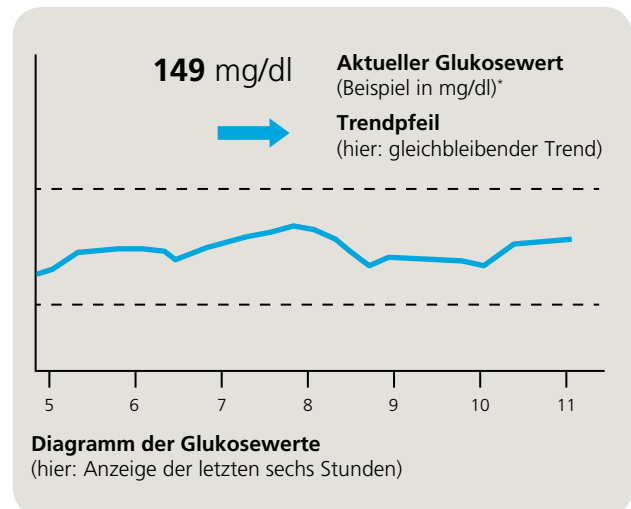
Immer mehr Kinder mit Diabetes nutzen ein Gerät zur kontinuierlichen Glucosemessung (CGM). Das Gerät besteht aus drei Teilen, einem haarfeinen Faden („Sensor“), der ständig im Fettgewebe den Zucker misst, einem Sender, der fest mit dem Sensor verbunden ist („Transmitter“) und einem Gerät, das die gemessenen Werte anzeigt. Der Sensor liegt dabei im Fettgewebe am Oberarm, Bauch, Oberschenkel oder Gesäß und ist mit einem Pflaster befestigt. So kann der Sensor nicht herausfallen, auch nicht beim Sport oder Schwimmen.

Die Zuckerwerte werden auf ein Lesegerät übertragen. Dies kann eine Insulinpumpe sein, ein separater „Monitor“ oder auch ein Smartphone, eine Smartwatch oder ein Gerät, das einem MP3-Player ähnlich sieht.

Auf dem Monitor des Empfängers sehen Sie

- den aktuellen Glucosewert im Gewebe
- eine Verlaufskurve der Glucose
- Trendpfeile: Diese Pfeile zeigen die Richtung an, in die sich der Zucker entwickelt, also ob er langsam oder schnell steigt oder fällt oder stabil ist. Diese Geräte sind daher wie ein Navigationsgerät im Auto, und helfen sehr, den Verlauf des Zuckers einzuschätzen.

Anzeige des Empfängers



* der Glucosewert kann auch in mmol/l angegeben werden (im Beispiel 7,9mmol/l)

→ Kinder mit einem Gerät zur kontinuierlichen Glucosemessung (CGM) können an allen Aktivitäten teilnehmen.



Fast alle Geräte haben auch eine Alarmfunktion für zu hohe und zu niedrige Zuckerwerte. Bei niedrigen Zuckerwerten oder auch bei stark abfallenden Werten gibt das Gerät einen Warnton ab. So kann das Kind noch rechtzeitig Traubenzucker essen oder Saft trinken, bevor eine Unterzuckerung eintritt. Insulinpumpen, die mit einem Sensor verbunden sind, können sogar automatisch die Insulinabgabe stoppen.

Unser Kind trägt ein solches CGM-Gerät, das Ihnen, unserem Kind und uns mehr Sicherheit bietet.

Ja Nein (Zutreffendes bitte ankreuzen.)

Gerne zeigen und erklären wir Ihnen das CGM-Gerät und die Anzeige der Zuckerwerte. Außerdem haben wir die wichtigsten Informationen, wie Sie auf Alarme reagieren können, auf einem gesonderten Blatt zusammengestellt.

Die Alarmgrenzen haben wir so gewählt, dass unser Kind ausreichend Zeit hat, um etwas zu essen oder zu trinken, wenn eine Unterzuckerung auftritt.

→ Eine Alarmfunktion warnt vor zu hohen oder niedrigen Zuckerwerten. Die Grenzen können so gewählt werden, dass noch genügend Zeit bleibt, etwas zu essen oder zu trinken.

Bitte lassen Sie unser Kind jederzeit auf das Display seines CGM-Geräts schauen, auch wenn dieses einem Handy ähnelt.

- Ein Blick auf die Sensorkurve und die Trendpfeile hilft vor allem vor Klassenarbeiten, vor Schulsport und bei Ausflügen und ersetzt viele Blutzuckerkontrollen.
- Bei fallenden Zuckerwerten kann durch so ein Gerät frühzeitig gehandelt werden, bevor es zu einer Unterzuckerung kommt.
- Bei stark steigenden Zuckerwerten kann bei den Eltern telefonisch angefragt werden, ob etwas getan werden sollte.



Was essen und trinken Kinder mit Diabetes?



Bei den Kindern mit Typ 1 Diabetes geht es darum, die Wirkung des gespritzten Insulins mit der Wirkung der Nahrung auf den Blutzuckerwert abzustimmen. Gute Kenntnisse über die Zusammensetzung der Nahrung sind nötig, denn nur Nahrungsmittel, die Kohlenhydrate enthalten, erhöhen den Blutzucker.

Kohlenhydrate sind enthalten in:

- Lebensmitteln, die aus Getreide hergestellt werden, z. B. Brot, Nudeln, Müsli, Cornflakes, Pizza
- Kartoffeln, Reis
- Obst, Obstsaften
- Milch und Joghurt
- Zucker, Honig, Süßwaren, Keksen, Kuchen, Eis und mit Zucker gesüßten Getränken

Die Insulindosierung muss immer auf die Menge der Kohlenhydrate abgestimmt werden.

→ Nahrungsmittel, die Kohlenhydrate enthalten, erhöhen den Blutzucker. Die Insulindosis muss auf die Menge der Kohlenhydrate abgestimmt werden.



Die Ernährung bei Typ 1 Diabetes ist eine vollwertige Ernährung, die sich an der gesunden Ernährung aller Kinder orientiert. Es sind keine Spezialnahrungsmittel für „Diabetiker“ erforderlich. Auch kleinere Mengen an **Süßigkeiten** sind möglich.

Es gibt auch Nahrungsmittel, die den Blutzucker nicht oder geringer ansteigen lassen. Diese können Kinder zwischendurch zusätzlich essen oder trinken:

- rohes Gemüse wie Möhren, Kohlrabi, Tomaten, Paprika
- Limonaden mit Süßstoff
- ungezuckerte Früchte- und Kräutertees
- zuckerfreies Kaugummi und zuckerfreie Bonbons



Was ist beim Sport zu beachten?



Kinder mit Diabetes sollen und können ohne Einschränkungen am Schulsport und Schwimmunterricht teilnehmen. Die Leistungsfähigkeit ist durch den Diabetes nicht eingeschränkt. Einige bekannte Leistungssportler und Olympiasieger haben übrigens auch seit ihrer Kindheit einen Typ 1 Diabetes.

- Körperliche Anstrengung kann den Blutzuckerwert senken. Deshalb sollten Kinder vor der Sportstunde ihren Blutzucker bestimmen und wenn nötig vorher oder auch während des Sports etwas zusätzlich essen.
- Wenn besondere körperliche Aktivitäten, z. B. Schwimmen, geplant sind, können die Insulinbehandlung und die Mahlzeiten schon vorher zu Hause darauf abgestimmt werden.
- Beim Schwimmunterricht müssen Blutzuckermessgerät und Traubenzucker am Beckenrand griffbereit sein. Die kontinuierliche Glucosemessung ist im Wasser nicht genau genug.

- Für den Notfall sollten Sportlehrer und Betreuer selbst ein Päckchen Traubenzucker dabei haben, um dem Kind bei einer Unterzuckerung schnell helfen zu können.

→ Alle Lehrkräfte sollten eine Unterzuckerung erkennen und behandeln können.

Was müssen Sie bei Ausflügen und bei Klassenreisen beachten?

Kinder mit Diabetes sollten an allen Höhepunkten der Schulzeit teilnehmen, z. B. auch an Tagesausflügen und Klassenfahrten. Die Teilnahme stärkt das Selbstvertrauen der Kinder, deshalb werden wir als Eltern Sie bei der Planung gern unterstützen.

- Je nach Alter und Fähigkeit eines Kindes mit Diabetes können zusätzliche Hilfen vor allem während mehrtägiger Klassenfahrten erforderlich sein. Vor der Fahrt sollten Unsicherheiten zwischen Eltern und Lehrkräften offen angesprochen werden.
- In der Grundschulzeit ist die Begleitung durch ein Elternteil zu empfehlen. Das trägt zur Entlastung aller Beteiligten bei. Die Möglichkeit einer Kostenübernahme für die begleitenden Eltern kann beim Schulträger erfragt werden.
- Bei eintägigen Ausflügen ist es individuell zu überlegen, ob eine gute Vorbereitung des Kindes ausreicht oder eine Begleitung durch ein Elternteil erforderlich ist.
- Den Schulkindern, die sich bereits weitgehend selbst behandeln, kann der tägliche Telefonkontakt mit den Eltern die notwendige Sicherheit während einer Klassenfahrt geben. Eltern können ihr Kind so bei Fragen der Insulindosierung beraten. Einige Eltern können die Werte der kontinuierlichen Glucosemessung ihres Kindes auf dem eigenen Handy verfolgen und ihr Kind von Zuhause beraten.
- Während langer Wanderungen oder anderen anstrengenden Unternehmungen kann es zu einer Unterzuckerung kommen. Es ist ratsam, die Kinder an die Blutzuckermessungen, die Mahlzeiten und den Traubenzucker zur Behandlung einer Unterzuckerung zu erinnern.



→ Kinder mit Diabetes können an allen Klassenaktivitäten teilnehmen.

Was ist eine Unterzuckerung?

Eine Unterzuckerung ist ein zu niedriger Blutzuckerwert. Bei unserem Kind liegt dieser Wert unter

_____ mg/dl bzw. _____ mmol/l.

Wenn dieser Wert unterschritten wird, muss sofort gehandelt und etwas Zuckerhaltiges gegessen oder getrunken werden.

Gründe für eine Unterzuckerung

Insulin und körperliche Anstrengung senken den Blutzucker, Nahrung (Kohlenhydrate) erhöht ihn. Wenn unser Kind zu wenig oder zu spät isst oder seine Mahlzeit vergisst, kann der Blutzucker zu tief absinken. Wenn es sich körperlich außergewöhnlich anstrengt, sinkt der Blutzucker ebenfalls.

Hilfe bei einer Unterzuckerung

Üblicherweise erkennen Schulkinder die Anzeichen einer Unterzuckerung bereits im Frühstadium und sie wissen, was dann zu tun ist. Jüngere Kinder bemerken ihre Unterzuckerung evtl. noch nicht zuverlässig. Beobachtet eine Lehrerin oder ein Lehrer typische Unterzuckerungsanzeichen, muss das Kind liebevoll, aber bestimmt aufgefordert werden, rasch Traubenzucker zu essen und ein zuckerhaltiges Getränk zu trinken. Wenn Sie unsicher sind, ob eine Unterzuckerung vorliegt, messen Sie bitte gemeinsam mit dem Kind den Blutzucker oder schauen Sie auf das Display des CGM-Geräts.

In sehr seltenen Einzelfällen kann es geschehen, dass die Anzeichen einer Unterzuckerung übersehen wer-

→ Bei typischen Unterzuckerungsanzeichen oder bei einem zu niedrigen Blutzuckerwert (siehe oben) muss unser Kind sofort etwas Zuckerhaltiges essen oder trinken.



den und es nach einiger Zeit zu einem Bewusstseinsverlust kommt. In diesem Fall muss ein Notarzt gerufen werden. Er kann das Kind sofort behandeln, so dass dadurch keine bleibenden Folgen zu befürchten sind.

Mögliche, individuell unterschiedliche Anzeichen einer Unterzuckerung:

- plötzliche Wesensänderung wie z. B. Aggressivität, Alberei, Weinerlichkeit, besonders starke Anhänglichkeit
- ungewohnte Unaufmerksamkeit und Zerstreuung
- Schwitzen
- Blässe
- Zittern
- Müdigkeit
- Schwäche
- Heißhunger
- krakelige Schrift
- vorübergehende Sehstörungen

Typische Anzeichen bei unserem Kind:

Unser Kind trägt ein CGM-Gerät.

Ja Nein (Zutreffendes bitte ankreuzen.)

Das Gerät warnt mit einem Alarmton, wenn der Zuckerwert zu sehr absinkt. Bitte gehen Sie dann wie folgt vor:

Wie wird eine Unterzuckerung behandelt?

Falls Sie bei unserem Kind Unterzuckerungszeichen bemerken, müssen Sie es sofort mit Ruhe, aber bestimmt auffordern, etwas Zuckerhaltiges zu essen oder zu trinken. Eine ungewöhnlich aggressive Ablehnung kann dabei auch ein Ausdruck der Unterzuckerung sein.

Zur Behandlung der Unterzuckerung eignen sich:

- **Traubenzucker (3 Plättchen oder 6 Traubenzuckerbonbons)**
- **ein Glas (0,2l) Fruchtsaft, zuckerhaltige Limonade oder Cola (nicht Cola light!)**

Jedes Kind mit Diabetes sollte immer entsprechende Nahrungsmittel bei sich haben. Ein zusätzliches Traubenzuckerpäckchen im Klassenraum und in der Sporthalle ist sinnvoll. Bitte informieren Sie darüber alle Kolleginnen und Kollegen.

Eine schnelle Beendigung der Unterzuckerung hat immer Vorrang vor langem Warten oder einer Blutzuckermessung. Das Kind sollte immer zuerst etwas essen. Wenn sich danach herausstellt, dass keine



Unterzuckerung vorlag oder irrtümlich Zucker verzehrt wurde, ist damit kein akutes Risiko verbunden. Die Eltern sollten jedoch darüber informiert werden.

Nachdem unser Kind etwas Zuckerhaltiges gegessen oder getrunken hat, erholt es sich im Regelfall innerhalb von 5 bis 10 Minuten und kann weiter am Unterricht teilnehmen. Selten kann es länger dauern, und es muss noch einmal etwas Zuckerhaltiges gegeben werden. Nach einer Unterzuckerung darf ein Kind mit Diabetes nicht ganz aus den Augen gelassen und auf keinen Fall allein nach Hause geschickt werden.

Während und kurze Zeit nach der Unterzuckerung ist die Konzentrationsfähigkeit herabgesetzt. Die schulischen Leistungen sollten in dieser Phase nicht bewertet werden.

Ist unser Kind im extrem seltenen Fall nicht mehr in der Lage zu schlucken oder bereits bewusstlos, darf ihm keine flüssige oder feste Nahrung gegeben werden.

Dann gelten folgende Regeln:

- Das bewusstlose Kind in die stabile Seitenlage bringen.
- **Notarzt rufen**

und Eltern informieren.

- Diagnose: Diabetes
- Anlass: schwere Unterzuckerung (Hypoglykämie)
- Das Kind nicht allein lassen.

→ Wenn das Kind keine Nahrung mehr zu sich nehmen kann oder schon bewusstlos ist, muss umgehend der Notarzt gerufen werden!

Wie können Sie den Klassenkameraden den Diabetes erklären?

Der Diabetes unseres Kindes sollte nicht verheimlicht werden. Ebenso wenig hilft es dem Kind, wenn ständig darüber gesprochen und es zum „Diabetiker“ gemacht wird. Bitte besprechen Sie mit uns und unserem Kind, ob und wie die Mitschüler über den Diabetes informiert werden sollten.

Während einige jüngere Kinder anfangs das Interesse der Mitschüler am Diabetes noch positiv aufnehmen, möchten ältere Kinder meist nicht aus der Gruppe der Gleichaltrigen herausgehoben werden.

Wenn Diabetes in einer Unterrichtseinheit angesprochen wird, dann sollten die Informationen Verständnis wecken und für zusätzliche Sicherheit sorgen. Übertriebenes Mitleid beeinträchtigt das Selbstbewusstsein und drängt die Kinder nur in eine Außenseiterposition. Geeignete Unterrichtsmaterialien können bei unserem Kind selbst oder bei dem behandelnden Diabetesteam erfragt werden.

Für den Fall, dass Mitschüler Fragen zum Diabetes stellen, haben sich einfache Erklärungen bewährt:

- Der Körper von _____ kann kein Insulin mehr machen. Aber Insulin ist für alle Menschen ganz wichtig. Deshalb wird das Insulin in den Körper gespritzt oder mit der Insulinpumpe, dem kleinen Kästchen, gegeben. Dabei helfen die Eltern. Mit Insulin geht es Kindern mit Diabetes genauso gut wie allen Kindern.
- Diabetes geht nicht wieder weg, aber man kann das fehlende Insulin spritzen. Damit geht es Kindern mit Diabetes ebenso gut wie allen anderen.



- Keiner kann etwas dafür, wenn er Diabetes bekommen hat. Es kommt einfach so. Diabetes hat auch nichts damit zu tun, ob jemand viele oder wenige Süßigkeiten gegessen hat.
- Ein Kind mit Diabetes muss in der Schule das Essen und Trinken, was es mit den Eltern vorbereitet oder besprochen hat.
- Damit man weiß, ob es einem Kind mit Diabetes gut geht, wird der Blutzucker oft gemessen.
- Manchmal fühlt sich ein Kind mit Diabetes komisch und wackelig. Wenn ein anderes Kind das bemerkt, soll es den Lehrern Bescheid sagen, damit sie helfen können. Wenn das Kind mit Diabetes dann etwas Süßes gegessen hat, ist wieder alles in Ordnung.

→ Andere Kinder sachlich informieren, ohne den Diabetes zu sehr in den Vordergrund zu rücken.

Wo sollten Sie sich als Lehrerinnen und Lehrer eines Kindes mit Diabetes informieren?

Die wichtigste Information zum Diabetes liefern die Eltern, die gelernt haben, wie der Diabetes bei Kindern behandelt wird, und die ihr Kind sehr gut kennen.

Das Einverständnis der Eltern vorausgesetzt, sind auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Diabetes-teams, die sich speziell um Kinder und Jugendliche mit Diabetes kümmern, bereit, Lehrerinnen und Lehrer zu informieren.

In Absprache mit den Eltern können diese Fachkräfte Ihnen die Diabetestherapie genauer erklären, beispielsweise wenn das Kind über den ganzen Tag in der Schule bzw. im Hort betreut werden soll und dort mit Insulin behandelt werden muss. Hier erhalten Sie auch weitere Informationen zur Behandlung mit einer Insulinpumpe und einem Gerät zur kontinuierlichen Glucosemessung (CGM).

Die Mitarbeiter der Diabetesteams helfen auch weiter, wenn es um juristische Fragen zur Therapieverantwortung geht oder wenn geklärt werden muss, welche weiteren Möglichkeiten der Unterstützung für Kinder mit Diabetes bestehen. Wenn Sie unserem Kind bei der Behandlung oder in einem Notfall helfen, sind Sie versichert. Nähere Informationen zu rechtlichen Fragen finden Sie auf der Website der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung: www.dgvu.de.

Als **Literatur** für diejenigen, die sich ausführlich über die Diabetesbehandlung bei Kindern informieren wollen, empfehlen wir folgende Bücher.

Für Jugendliche:

- Lange K., Neu A., Holl R., Hürter P., Saßmann H., Biester S., Lösch-Binder M., von Schütz W., Danne T. (2017), Diabetes bei Jugendlichen: Ein Behandlungs- und Schulungsprogramm. 3. Auflage, Kirchheim Verlag

Für Kinder:

- Lange K., Remus K., Bläsig S., Lösch-Binder M., Neu A., von Schütz W. (2017), Diabetes-Buch für Kinder. Diabetes bei Kindern: ein Behandlungs- und Schulungsprogramm. 5. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Kirchheim Verlag

Für Eltern, Lehrkräfte und andere Betreuer:

- Hürter P., von Schütz W., Lange K. (2016), Kinder und Jugendliche mit Diabetes. Medizinischer und psychologischer Ratgeber für Eltern. 5. Auflage, Springer Verlag
- Bartus B., Holder M. (2014), Das Kinder-Diabetes-Buch, Trias Verlag

Für Schulungsmaterialien, die auch im Unterricht verwendet werden können, wenden Sie sich bitte an das behandelnde Kinderdiabeteszentrum.

Die Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Diabetologie (AGPD) bietet unter ihrer Homepage weitere Informationen an: www.diabetes-kinder.de



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 gefordert 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 Unterzuckerungsanzeichen 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 Medikamenten (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!

→ Ihre Unterstützung ist vor allem bei eventuellen Unterzuckerungen erforderlich!



Unterzuckerung mit Bewusstlosigkeit: Was müssen Sie in diesem Notfall tun?

Für den extrem seltenen Fall einer schweren Unterzuckerung mit Bewusstlosigkeit finden Sie hier die wichtigsten Handlungsanweisungen. Alle Betreuer eines Kindes mit Diabetes – auch alle Vertretungskräfte – müssen diese kennen.



Bitte Bild einkleben.

_____ hat Typ 1 Diabetes und wird mit Insulin behandelt.

Telefonnummern der Eltern:

Privat _____

Arbeit _____

Mobil _____

Wenn eine schwere Unterzuckerung mit Bewusstlosigkeit auftritt:

1. Stabile Seitenlage (wie nach Unfall)
2. Bei Bewusstlosigkeit keine feste oder flüssige Nahrung einflößen (Gefahr durch Verschlucken).
3. Notarzt rufen.
 - Telefon: _____
 - Diagnose: Diabetes
 - Anlass: schwere Unterzuckerung
4. Ruhe bewahren und beim Kind bleiben. Der Notarzt kann dem Kind sicher und schnell helfen.

Andere Hilfsmaßnahmen, die mit den Eltern besprochen wurden:

Therapieabsprache mit den Eltern

Einige Lehrerinnen und Lehrer sind auch bereit, das Kind bei seiner Behandlung weitergehend zu unterstützen. In diesem Fall ist es sinnvoll, genaue schriftliche Absprachen zu treffen. Der folgende Vordruck ist Ihnen dabei behilflich.

Unser Kind _____ misst seinen Blutzucker selbst, es kann das Ergebnis jedoch noch nicht selbst einordnen. Ihre Hilfe ist dabei erforderlich.

Vor dem zweiten Frühstück um ca. _____ Uhr sollte der Blutzucker gemessen werden.

Vor dem Mittagessen um ca. _____ Uhr sollte der Blutzucker gemessen werden.

Maßnahmen abhängig vom Messergebnis:

Wenn Blutzucker ...		dann ...
unter	_____ *	zusätzlich _____ Plättchen Traubenzucker essen
zwischen	_____ *	zusätzlich _____ Plättchen Traubenzucker essen
zwischen	_____ *	normal essen
zwischen	_____ *	weniger essen: _____
über	_____ *	Eltern anrufen! Telefon: _____

Vor sportlicher Betätigung oder intensiver Bewegung sollte der Blutzucker gemessen werden.

Maßnahmen abhängig vom Messergebnis:

Wenn Blutzucker ...		dann ...
von	_____ *	zusätzlich _____ Plättchen Traubenzucker oder andere Kohlenhydrate essen
unter	_____ *	zusätzlich _____ Plättchen Traubenzucker oder andere Kohlenhydrate essen

* Tragen Sie hier die Werte ein, die für Ihr Kind gelten.

Herausgeber der Broschüre:



Diese Broschüre wurde von Vorstandsmitgliedern der Arbeitsgemeinschaft für Pädiatrische Diabetologie (AGPD) e.V. in Zusammenarbeit mit Erzieherinnen und Erziehern und Lehrerinnen und Lehrern erstellt.

Überarbeitung der aktuellen 9. Auflage durch den Vorstand der AGPD.

Autoren der 1. Auflage

Margret Petersen, Lübeck
Prof. Dr. rer. nat. Karin Lange, Hannover
PD Dr. med. Peter Bayer, Dillingen
Prof. Dr. med. Thomas Danne, Hannover
Dr. med. Rudolf Lepler, Hamburg
Dr. med. Wolfgang Marg, Bremen
Prof. Dr. med. Andreas Neu, Tübingen
Dr. med. Ralph Ziegler, Münster

Überarbeitung

Prof. Dr. rer. nat. Karin Lange, Hannover
Dr. med. Simone von Sengbusch, Lübeck
Dr. med. Ralph Ziegler, Münster
Sarah Biester, Hannover
Karina Boß, Berlin

AGPD-Vorstand 2019

Karina Boß, Berlin
Marcelus Jivan (M.Sc. Psych.), Berchtesgaden
Dr. med. Christof Klinkert, Herford
Dr. med. Katja Konrad, Essen
Prof. Dr. med. Thomas Meissner, Düsseldorf
Dr. med. Jutta Wendenburg, Jena

Sprecher der AGPD

PD Dr. med. Thomas Kapellen, Leipzig
info@diabetes-kinder.de

Schatzmeister

Dr. med. Martin Holder, Stuttgart

Broschürenbestellung

Kontakt 06131 903 1133

Mit freundlicher Unterstützung von
Novo Nordisk Pharma GmbH, Mainz.

Mit dem umfassenden Ansatz „Changing Diabetes® – Diabetes verändern“ setzt sich Novo Nordisk dafür ein, die vielfältigen Herausforderungen rund um die Volkskrankheit zu bewältigen. Dabei geht das Bestreben des Unternehmens weit über die Erforschung der Erkrankung und Entwicklung innovativer Medikamente hinaus. Im Fokus stehen Aufklärungsmaßnahmen zur Förderung des öffentlichen Krankheitsverständnisses, Initiativen zur Vorbeugung von Diabetes und Folgeerkrankungen sowie Unterstützungsangebote, um die Erkrankung bestmöglich in den Alltag und die Lebensplanung von Menschen mit Diabetes zu integrieren.