



Schulärztlicher Dienst

Diabetes mellitus Typ 1 (Zuckerkrankheit)

Diabetes Typ 1 ist eine chronische Stoffwechselerkrankung, bei der die Bauchspeicheldrüse zu wenig oder gar kein Insulin produziert. Kinder mit Diabetes benötigen eine lebenslange Behandlung mit Insulin, welche genau auf ihre Nahrungsaufnahme und auf ihr Bewegungsverhalten abgestimmt ist.

Krankheit

Nach der Verdauung von Kohlenhydraten (Brot, Teigwaren, Gebäck, Früchte, Zucker etc.) gelangt der Zucker (Glukose) ins Blut. Insulin sorgt dafür, dass dieser Zucker in die Zellen eingeschleust werden kann. Fehlt Insulin, kann der Blutzucker nicht in die Zellen aufgenommen werden. Als Folge davon haben die Zellen zu wenig Energie und der Blutzucker steigt an. Dieser Zustand löst Beschwerden aus, führt unbehandelt zu Bewusstlosigkeit und kann tödlich enden. Betroffene Menschen sind ihr Leben lang auf Insulin-Injektionen angewiesen. Ein dauerhaft erhöhter Blutzuckerspiegel schädigt längerfristig Augen, Blutgefässe, Nieren und das Nervensystem schwer

Krankheitsbeginn

Der Krankheitsbeginn ist häufig im Kindes- oder Jugendalter, kann jedoch auch später erfolgen. Mit Beginn der

Insulinbehandlung verschwinden Anfangs-Symptome wie übermässiger Durst, häufiges Wasserlassen und Müdigkeit und die Kinder sind wieder normal belastbar.

Behandlung

Bei sämtlichen Therapieformen wird Insulin mehrmals täglich unter die Haut gespritzt oder mit einer Insulinpumpe kontinuierlich zugeführt. Die Insulindosis richtet sich nach dem aktuellen Blutzucker und der Menge an zugeführten Kohlenhydraten. Körperliche Anstrengung senkt den Blutzucker. Betroffene Kinder sowie deren Eltern werden von Fachpersonen bezüglich Ernährung und Insulintherapie geschult. Kinder mit Diabetes messen ihren Blutzucker und spritzen sich das Insulin oft schon in jungem Alter selber.

Ernährung

Die Ernährungsempfehlungen für Dia-



**Im Voraus mit den Eltern absprechen:
Am besten sprechen sich Lehrpersonen im Voraus mit den Eltern ab zu Themen wie Znüni, Blutzuckermessen, Unterzuckerung, spezielle Ausflüge, geplante Aktivitäten mit viel Bewegung (z.B. Sporttage) u.ä.**

betes unterscheiden sich nicht von denjenigen für gesunde Kinder. Allerdings müssen Diabetiker*innen die Essenszeiten und Kohlenhydratmengen genau einhalten, weil sonst Unter- oder Überzuckerung droht. Frisches Gemüse wie z. B. Gurken oder Tomaten können frei konsumiert werden und eignen sich als ungeplante (und gesunde) Zwischenmahlzeiten.

Unterzuckerung (Hypoglykämie)

Bei einem Kind mit Diabetes-Therapie kann es zu einer sogenannten Unterzuckerung (Hypoglykämie) kommen. Das heisst, dass der Zuckerspiegel im Blut zu niedrig ist. Folgende Gründe können zu einer Unterzuckerung führen:

- ▶ Das Kind bewegt sich mehr, ohne dass es zusätzlich Kohlenhydrate

Bitte beachten Sie

- **Obschon ein Kind mit Diabetes mehr Aufmerksamkeit braucht, sollte es keine Sonderstellung in der Klasse einnehmen.**
- **Nach Möglichkeit sollte das Kind vollständig am Schulprogramm teilnehmen.**
- **Infos über die Krankheit können das Verständnis und die Akzeptanz der Mitschüler*innen erhöhen. Dazu kann gerne auch die Schulärzt*in beigezogen werden**



aufnimmt und/oder die Insulingabe reduziert.

- ▶ Das Kind lässt eine geplante Mahlzeit aus bzw. konsumiert sie verspätet bzw. nimmt dabei zu wenig Kohlenhydrate zu sich.
- ▶ Der*die Jugendliche hat Alkohol getrunken.

Wie erkennt man eine Unterzuckerung?

Folgende Symptome können bei einer Unterzuckerung einzeln oder zusammen auftreten:

- ▶ Ungewohnte Unaufmerksamkeit, Zerstreutheit oder Aggression
- ▶ Schwäche, Kniezittern
- ▶ Schweissausbruch
- ▶ verlangsamte Sprache
- ▶ Heisshunger
- ▶ ungewohnt zitterige Schrift

Wie reagieren bei einer Unterzuckerung?

Wichtig ist, dass Lehr- und Betreuungspersonen eines betroffenen Kindes wissen, wie sie bei einer Unterzuckerung reagieren müssen. Lassen Sie sich von den Eltern oder vom Schulärztlichen Dienst informieren.

Bei vermuteter Unterzuckerung soll das Kind nach Möglichkeit seinen Blutzucker messen. Ist das nicht möglich, ist es auf alle Fälle sinnvoll, dem Kind möglichst rasch Kohlenhydrate zuzuführen, die schnell ins Blut gelangen (Beispiele dazu siehe rechts). Lehnt ein Kind dies ab, soll wohlwollend aber bestimmt darauf bestanden werden. Meist trägt das betroffene Kind selbst eine Notfall-Essportion bei sich. Sinnvoll ist aber auch, wenn die

Lehrpersonen solche Notfallrationen in der Schule, in der Turnhalle und beim Schwimmen bereit halten. Schicken Sie ein Kind mit Unterzuckerung keinesfalls nach Hause!

Bleibt eine Unterzuckerung un bemerkt, kann es zur Bewusstlosigkeit des Kindes oder zu Krampfanfällen kommen. Rufen Sie in diesem Fall umgehend den Notfallarzt!

Geeignete Notfallrationen bei Anzeichen von Unterzuckerung

- ▶ Orangensaft
- ▶ Trauben- oder Würfelzucker
- ▶ Cola oder andere Süssgetränke (keine Light-Getränke)

Anschliessend braucht das Kind in der Regel eine kleine Menge an langsam resorbierbaren Kohlenhydraten zur Stabilisierung (z.B. Darvida oder Brot).

Folgende Lebensmittel enthalten Kohlenhydrate (d.h. sie müssen berechnet werden):

Früchte und Fruchtsaft; Getreideprodukte (Brot, Teigwaren, Kartoffeln, Reis etc.); Müesli, Flocken, Getreideriegel; Hülsenfrüchte; Milch und Joghurt; Zucker, Honig und alle gezuckerten Lebensmittel.

Folgende Lebensmittel enthalten KEINE bzw. nur wenig Kohlenhydrate (d.h. es ist keine Berechnung nötig):

Die meisten Gemüsearten; Blattsalat; Käse, Quark nature; Fleisch; Baumnüsse, Eier; Fisch; Butter/Öl; Wasser, Light- / Zero-Getränke mit weniger als 1,5 g Kohlenhydraten pro Deziliter; zuckerfreie Kaugummis.

Wichtig bei Diabetes

– **Kein ungeplantes Nachsitzen!** Jedes Kind hat seinen Mahlzeitenplan mit einer festgelegten Menge an Kohlenhydraten. Die Insulintherapie ist darauf abgestimmt. Entlassen Sie ein Kind mit Diabetes pünktlich nach Schulschluss nach Hause, damit vorgesehene Zwischenmahlzeiten rechtzeitig eingenommen werden können.

– **Spezielle Anlässe** Anlässe und Feste, die mit Essen verbunden sind, am besten im Vorfeld mit den Eltern absprechen.

– **Bewegung und Sport** Ein Kind mit Diabetes kann und soll an sportlichen Aktivitäten teilnehmen. Bei länger dauernden sportlichen Anstrengungen muss es zusätzlich Kohlenhydrate essen und evtl. die Insulinmenge reduzieren. Deshalb am besten im Voraus mit dem Kind bzw. den Eltern absprechen.

– **Bewusstlosigkeit** Bei Bewusstlosigkeit infolge einer Hypoglykämie muss rasch gehandelt werden: Würfel- oder Traubenzucker zwischen Wange und Zähne schieben, Kind in Seltenlage bringen. Danach Arzt rufen!

