

Diabetes in der Schule

Diabetes mellitus

=

honigsüßer Harnfluss



Diabetes in der Schule



Diabetes mellitus Typ I

immunvermittelt juvenil

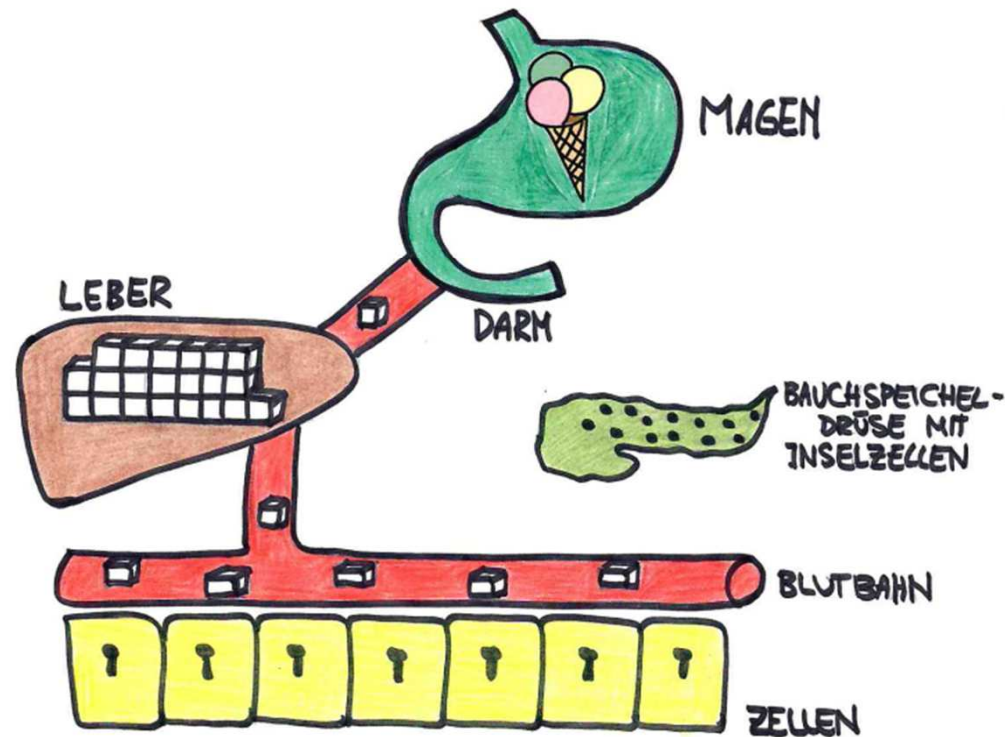
Diabetes mellitus Typ II
mit/ohne Übergewicht

Diabetes mellitus Typ III
weitere genetische Defekte, Medikamente,
Operationen

Diabetes mellitus Typ IV
Schwangerschaftsdiabetes

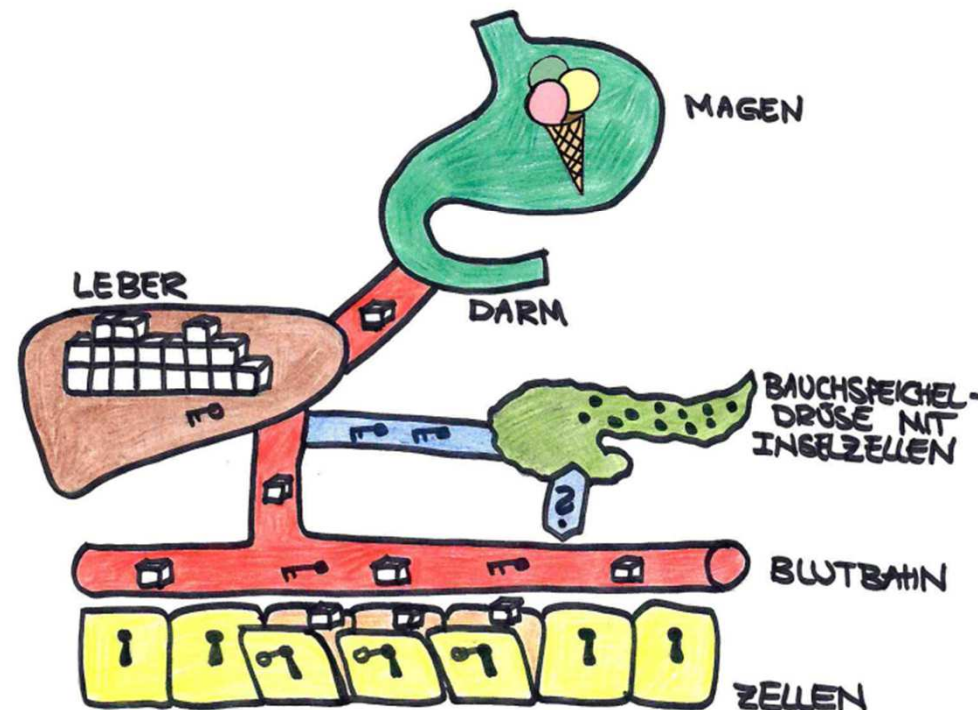
Diabetes in der Schule

ZELLEN BRAUCHEN ZUCKER



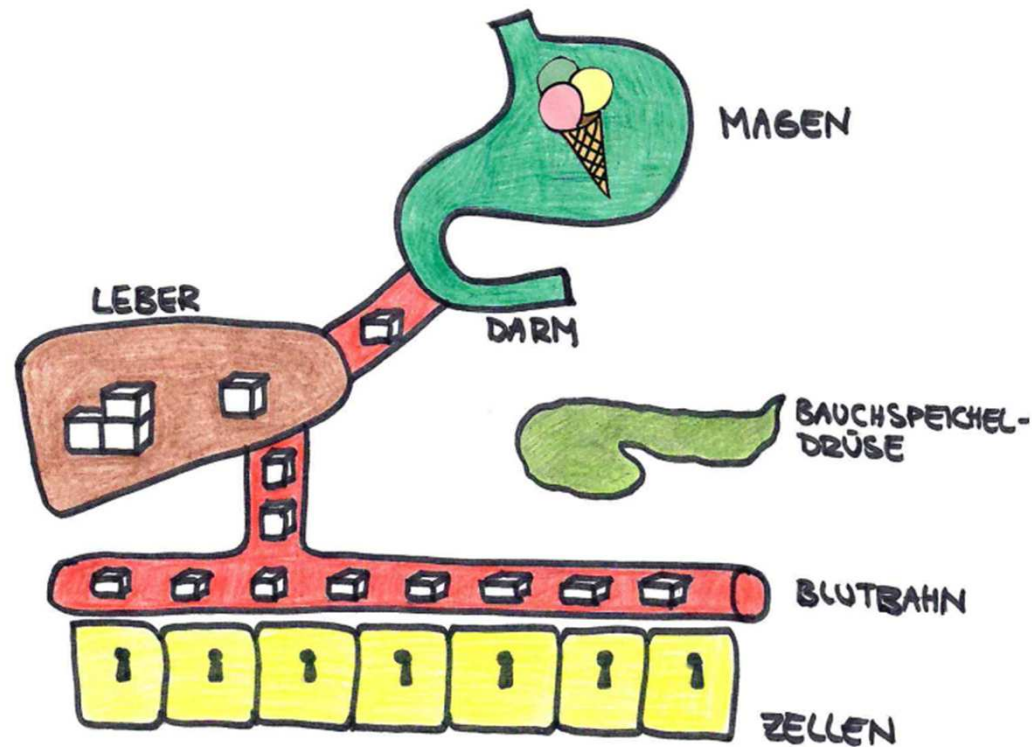
Diabetes in der Schule

INSULIN SENKT DEN
BLUTZUCKER



Diabetes in der Schule

INSULINMANGEL

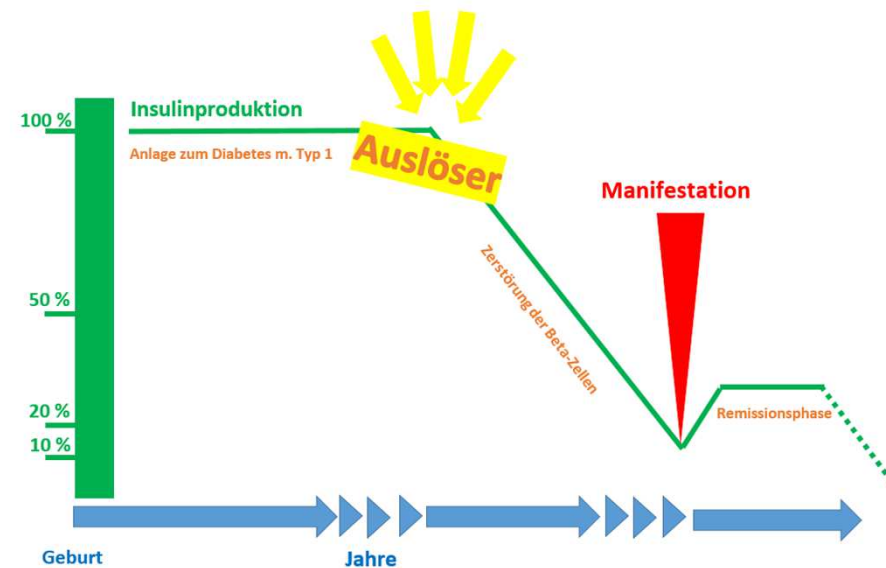


Diabetes in der Schule

Verschiedene Auslöser für die Diabetesmanifestation !

- genetische Faktoren
- Virusinfektionen
- Zustände rund um die Geburt
- autoimmunologische Prozesse
- Sozialstatus
- Umweltfaktoren

→ Diabetes nimmt stark zu
(ca. 30000 Kinder <18 /Jahr)



Diabetes in der Schule

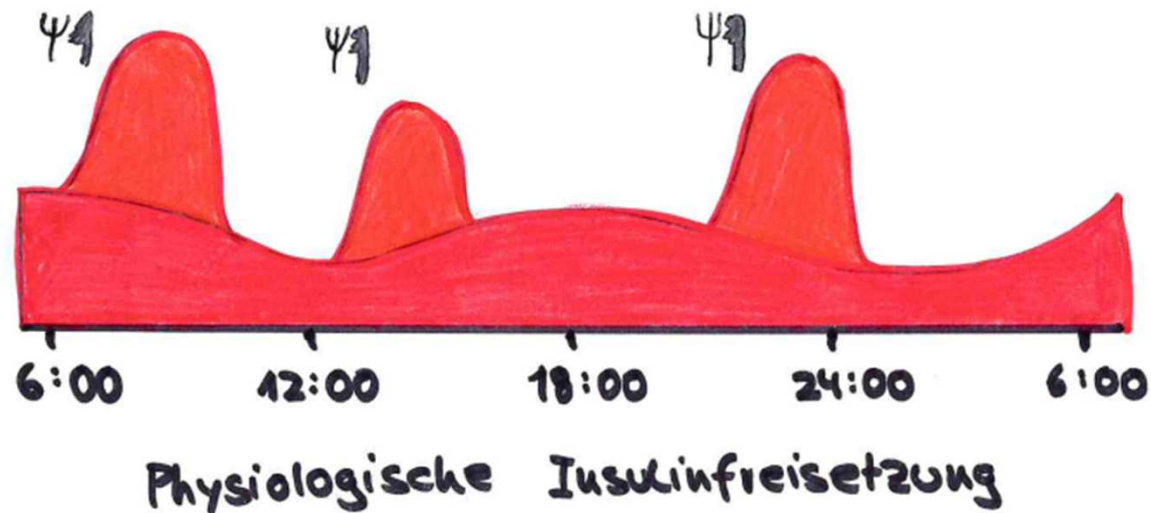
Die Behandlung ist
überschaubar

Kohlehydrate
Messungen
Insulingaben



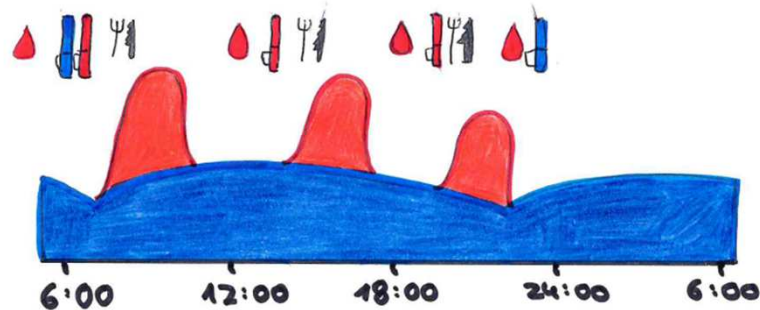
Diabetes in der Schule

MENSCHEN OHNE DIABETES



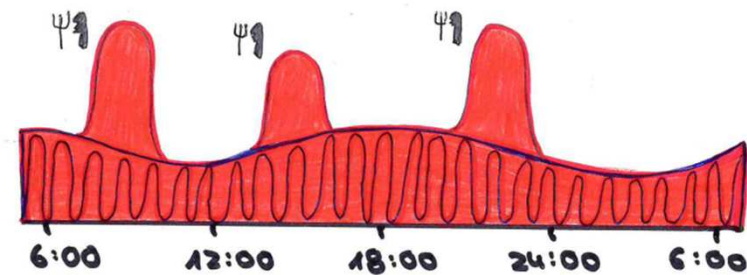
Diabetes in der Schule

ICT = intensive konventionelle Therapie



Imitation der physiologischen
Insulinfreisetzung

CSII = kontinuierliche subcutane
Insulininfusion



Imitation der physiologischen
Insulinfreisetzung

Diabetes in der Schule



<70

70 - 180

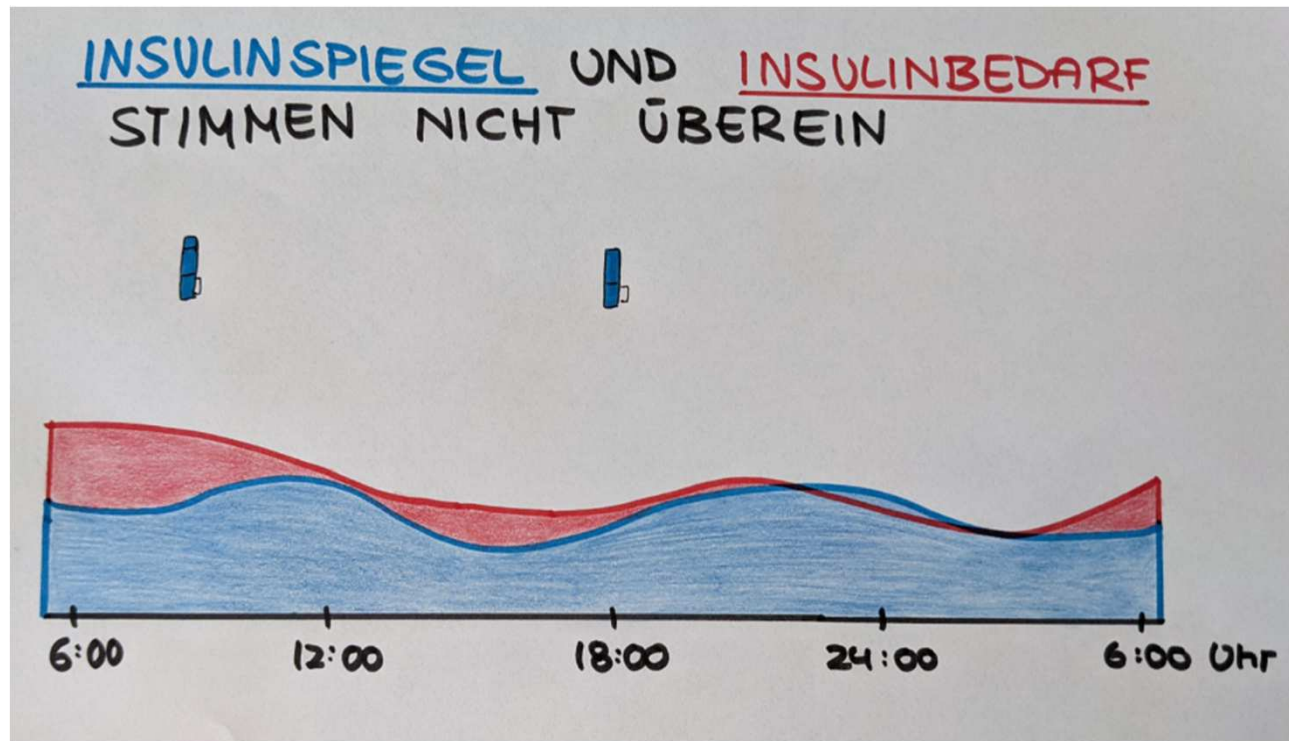
Zielbereich

180 - 250

> 250



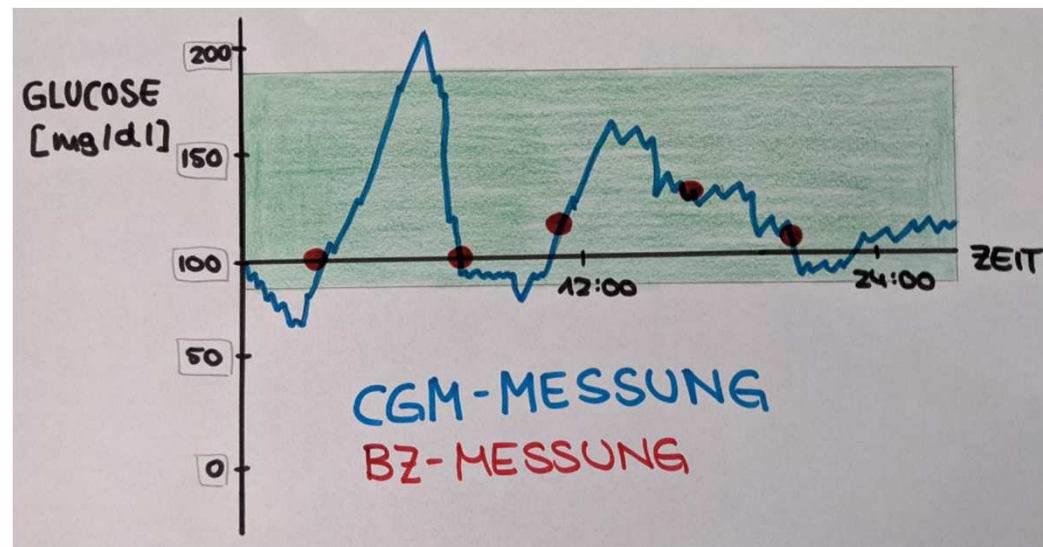
Diabetes in der Schule



→ mögliche Folgen sind Blutzuckerschwankungen

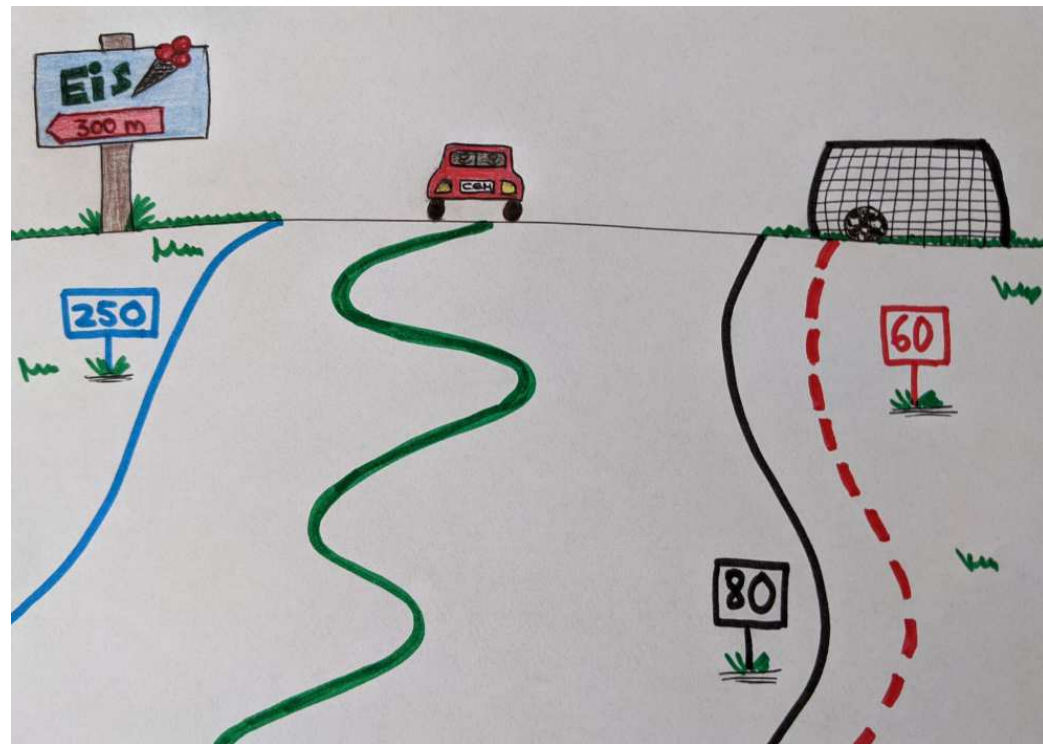
Diabetes in der Schule

Sensorglukose anstelle Blutzucker = **Continuierliche GlukoseMessung (CGM)**

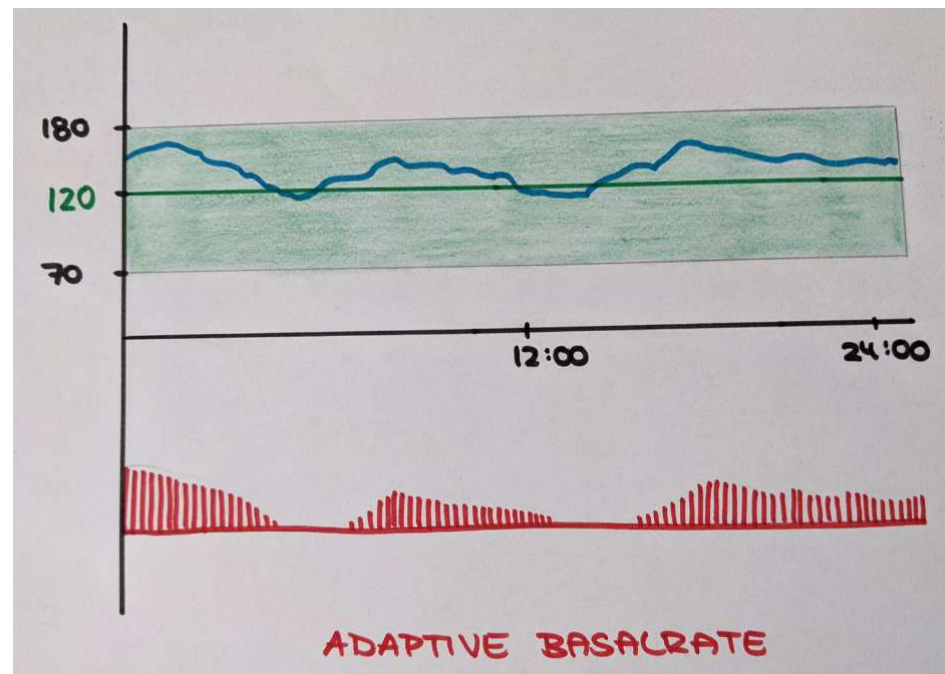


Diabetes in der Schule

Sensorglukose anstelle Blutzucker



Diabetes in der Schule



Diabetes in der Schule



Unterzuckerung
= Hypoglycämie

Ursachen: zu viel gespritzt, gespritzt und nicht aufgeessen, Sport
→ zu hoher Insulinspiegel

Diabetes in der Schule



Anzeichen einer **Unterzuckerung (ca. ab 60 mg/dl)**
durch zunächst hormonelle Gegenregulation

- Schweißausbruch
- Zittern
- Herzklopfen
- Heißhunger
- Schwindel
- Angstgefühl
- Nervosität
- Hautblässe

Anzeichen durch Zuckermangel im Gehirn **(ca. ab 40 mg/dl)**

- Aufmerksamkeitsstörung (Müdigkeit)
- Denkstörung / Verwirrtheit
- Gefühlsstörungen (Agressivität, Clownerie)
- Bewegungsstörungen (Torkeln)
- Sprachstörungen (durcheinander Sprechen)
- Sehstörungen (Flimmern, Doppeltsehen)

Diabetes in der Schule

Konsequenzen zur Vermeidung /
Behandlung einer Unterzuckerung

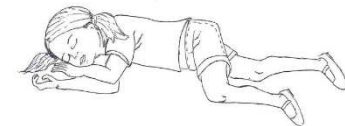
Zusätzliche
KE / BE essen
(ohne Insulin) !



Diabetes in der Schule

Bei einer schweren Unterzuckerungen mit Krampfanfall und Bewusstlosigkeit

- Ruhe bewahren ! Es passiert nichts !
- Notarzt rufen
- nach Absprache Glukagon Nasenspray
- nichts in den Mund geben



Diabetes in der Schule



Überzuckerung =
Hyperglycämie

Ursachen: höherer Insulinbedarf (Infekt), zu wenig gespritzt, vergessen zu spritzen, zu viel gegessen

→ zu niedriger Insulinspiegel

Diabetes in der Schule



Anzeichen für **andauernd zu hohe BZ-Werte**

- häufiges Wasserlassen
- vermehrter Durst
- Gewichtsabnahme
- Leistungsabfall

→ **Rücksprache mit den Eltern**

Anzeichen für Stoffwechselentgleisung

- Übelkeit
- Erbrechen
- Bauchmerzen

→ **Verständigung der Eltern**

Diabetes in der Schule

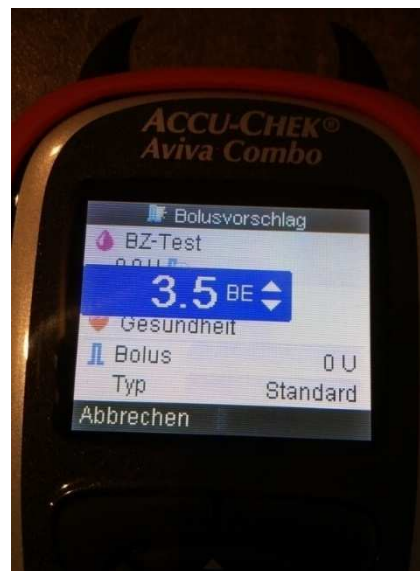


Therapiefehler sind normal

- 5 x täglich BZ Messen
- 5 x täglich Kohlehydrate kalkulieren
- 5 x täglich Insulindosis errechnen
- 5 x täglich Korrekturdosis errechnen
- 5 x täglich protokollieren
- **25**

Diabetes in der Schule

„Bolus-Rechner“ = Automatische Insulindosisberechnung durch Eingabe der Kohlenhydrate



Eingabe der Kohlehydrateinheiten (KE/BE) und speichern/ bestätigen

Diabetes in der Schule



§2 Sozialgesetzbuch IX

Nach dem Gesetz stehen Kindern mit Diabetes „**Nachteilsausgleiche**“ für die Einschränkungen durch die Erkrankung im sozialen Leben zu.

Der Gesetzgeber ermöglicht die Nachteilsausgleiche über die **Feststellung einer Behinderung** im rechtlichen Sinne. Dies kann bei der Erkrankung Diabetes beantragt werden.

Diabetes in der Schule



Nachteilsausgleich in der Schule nach § 126 SGB IX Abs. 1

- (1)*sind Schülerinnen und Schüler vorübergehend in der Teilnahme am Unterricht beeinträchtigt, hat die Schule der Beeinträchtigung angemessen Rechnung zu tragen (Nachteilsausgleich).*
- (2) *Die Schule ist von Amts wegen verpflichtet, Nachteilsausgleich zu gewähren. Über eine Behinderung oder vorübergehende Beeinträchtigung muss durch die betroffenen Schülerinnen oder Schüler oder deren Eltern ein entsprechender Nachweis erbracht werden. Über Art und Umfang eines zu gewährenden Nachteilsausgleiches entscheidet die Schulleiterin oder der Schulleiter.*
- (3) *Formen des Nachteilsausgleiches können insbesondere sein:*
1.Verlängerte Arbeitszeiten bei Klassenarbeiten oder verkürzte Aufgabenstellung,.....,4.organisatorische Veränderungen wie zum Beispiel individuell gestaltete Pausenregelungen,5.....

Weitere Ansprüche wie zum Beispiel eine Schulteilhabeassistenz ergeben sich dadurch nicht !

Kinder mit Diabetes sind nicht behindert !

Kinder mit Diabetes haben Anspruch auf Begleitperson in Schule und Kindergarten !

Diabetes in der Schule

Schul - bzw Individualbegleitung

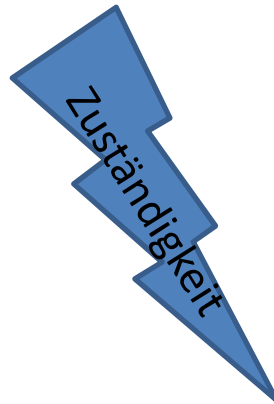
Blutzuckermessung
und Insulingabe



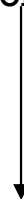
SGB V



Krankenkasse /
Krankenversicherung
(Behandlungspflege)



Allgemeine Beobachtungsleistung /
kontinuierliche und zuverlässige
Stoffwechselüberwachung / Intervention



SGB IX (SGB VIII Nachranging)



Kreis / Kreisfreie Stadt

(Eingliederungshilfe)

Diabetes in der Schule



Was sollte eine Lehrerin/Lehrer wissen

- Die Eltern müssen über Diabetes informieren / aufklären
- Die Eltern müssen mit Ihnen Absprachen treffen
- Kind muss ggf. im Unterricht Essen (HypoKE/BE)
- Kind überprüft seine Glukosewerte ggf. auch im Unterricht
- Das Kind gibt sich Insulin mit PEN oder über eine Pumpe
- Das Kind muss ggf. häufiger zu Toilette (hohe Werte)
- Der/die Lehrer/in darf Medikamente geben, Körperfunktionen messen (s. HKM-Richtlinie zur Durchführung.....)

Diabetes in der Schule



Allgemeine Maßnahmen zur Unterstützung

Kinder mit chronischen Erkrankungen sollen / müssen an allen Höhenpunkten teilnehmen → Entwicklungsaufgaben, Selbstvertrauen, Vermeidung Stigmatisierung

	Ausflüge	Klassenreisen
Grundschule	In der Regel keine Begleitung	Ggf. Begleitung durch Elternteil
Weiterführende Schule	In der Regel keine Begleitung	In der Regel keine Begleitung

Die Eltern unterstützen bei der Planung, müssen immer erreichbar sein !!

Diabetes in der Schule



Konkrete Maßnahmen in der Schule

- Unterstützung / Kontrollen zur Fehlervermeidung
(Erinnerungen / Überwachung von BZ/Glukose-Messungen und Mahlzeiten)
- Unterzuckerungen erkennen und Handeln
- Bei Unterzuckerungen während Klassenarbeiten dem Kind „Nachholzeit“ zusichern
- Glukagon-Nasenspray nach Absprache / Schulung möglich (Klassenfahrten)
- Kind nicht zum „Diabetiker“ machen

Diabetes in der Schule



FAZIT

- Maßnahmen überschaubar
- Grundsätzlich Versicherungsschutz
- Die wichtigsten Informationen zur Diabetesversorgung liefern die Eltern
- Diabetesschulungen durch Fachpersonal wünschenswert, aber keine Voraussetzung zur Teilhabe
- Kinder mit Diabetes sollen / müssen überall teilnehmen (Gleichbehandlung)

Diabetes in der Schule



<http://www.kinderkliniken.de/klinik/zentren/diabetologie/handouts/>



DRUCKEN 



SUCHE:

Stationen

Ambulanzen

Diabetologie

Endokrinologie

Ernährungsberatung

Frühchenambulanz

Gastroenterologie

Kardiologie

Monitor-sprechstunde

Nephrologie

Neurodermitis-sprechstunde

Neuropädiatrie

Pneumologie/Allergologie

Psychosomatik

Diabetologie

Handouts

- Basalratentest
- Diabetes und Alkohol
- Diabetes und Beruf
- Diabetes und Führerschein
- Diabetes und Reisen
- Diabetes und Sport
- Diabetes und Kinder-Reha
- Diabetes und Hypoglycämie
- Ketoazidosevermeidungsplan PEN
- Ketoazidosevermeidungsplan Insulinpumpe
- Umstellungsplan von Insulinpumpentherapie auf konventionelle Therapie
- Hypoglycämieschema
- Blutzucker-Tagesprofil

WEITERE INFORMATIONEN

- Startseite Diabetologie
- Diabetestherapie im Wandel
- Unser Team
- Unsere Ziele / Angebote
- Ambulante Kontrollen
- Stationärer Aufenthalt
- Schulungen
- Selbsthilfegruppe
- Handouts
- Literatur und Adressen
- Links

KONTAKT

Bei akuten Diabetesfragen:
Telefon: (0 61 51) 4 02-30 20

Bei nicht akuten Diabetesfragen:
Telefon: (0 61 51) 4 02-31 22 (AB)
oder diabetesteam@kinderkliniken.de

Terminabsprachen:
Telefon: (0 61 51) 4 02-31 00

Rezepte:
Telefon: (0 61 51) 4 02-31 00
oder diabetesteam@kinderkliniken.de

Diabetes in der Schule



Vielen Dank

**fürs
Zuhören**