

# Diabetes in der Kita

---

**Diabetes mellitus**

=

**honigsüßer Harnfluss**



# Diabetes in der Kita

---



## Diabetes mellitus Typ I

immunvermittelt juvenil

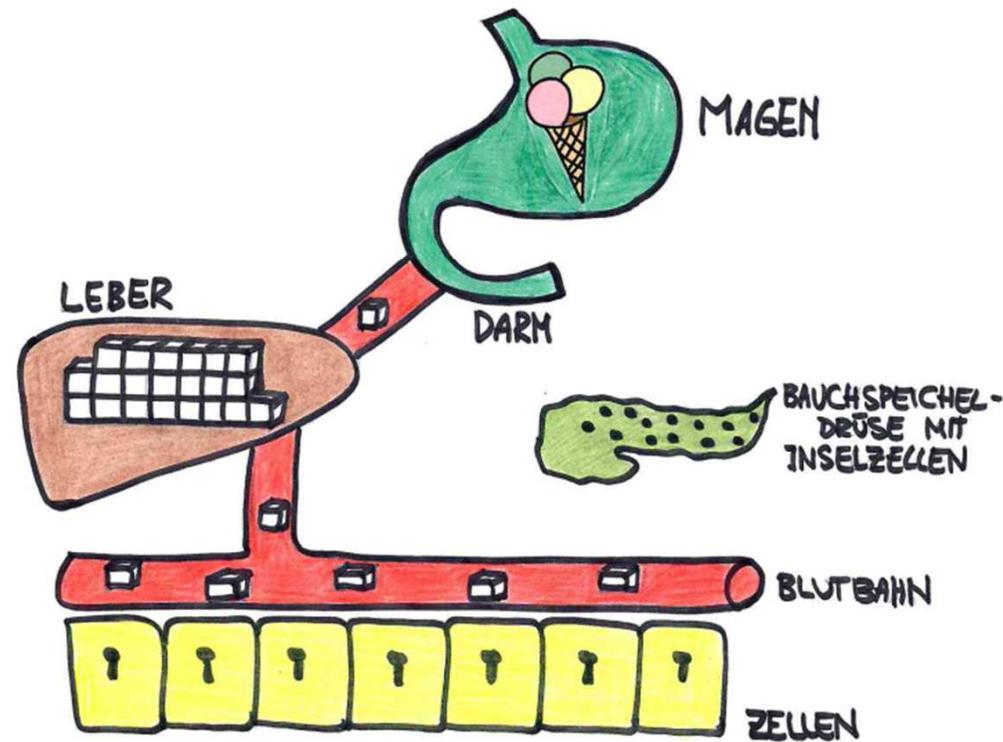
Diabetes mellitus Typ II  
mit/ohne Übergewicht

Diabetes mellitus Typ III  
weitere genetische Defekte, Medikamente,  
Operationen

Diabetes mellitus Typ IV  
Schwangerschaftsdiabetes

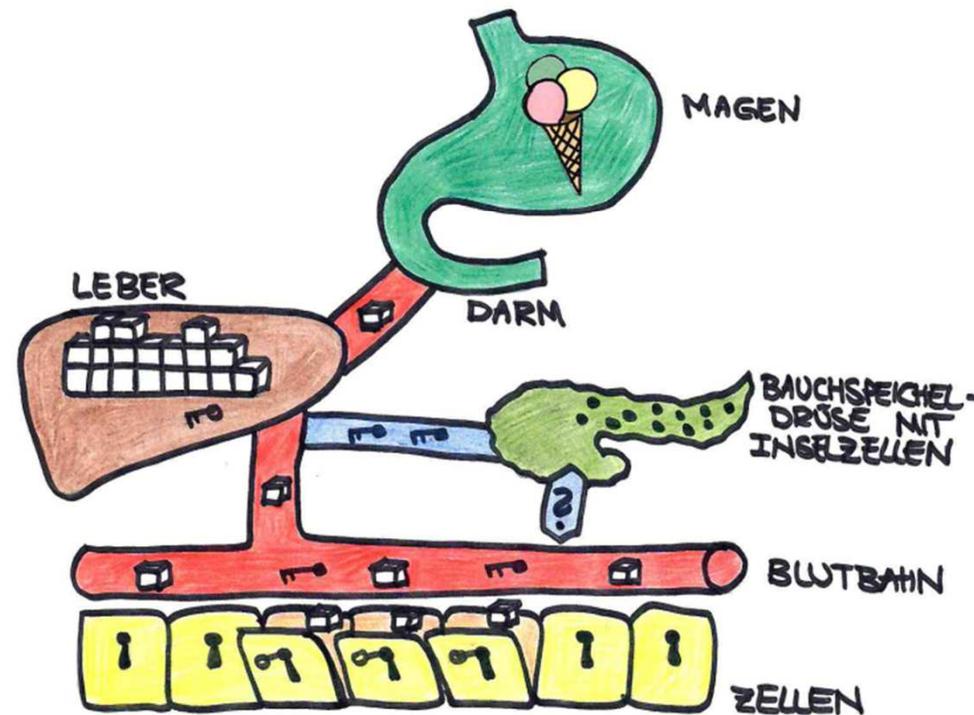
# Diabetes in der Kita

## ZELLEN BRAUCHEN ZUCKER



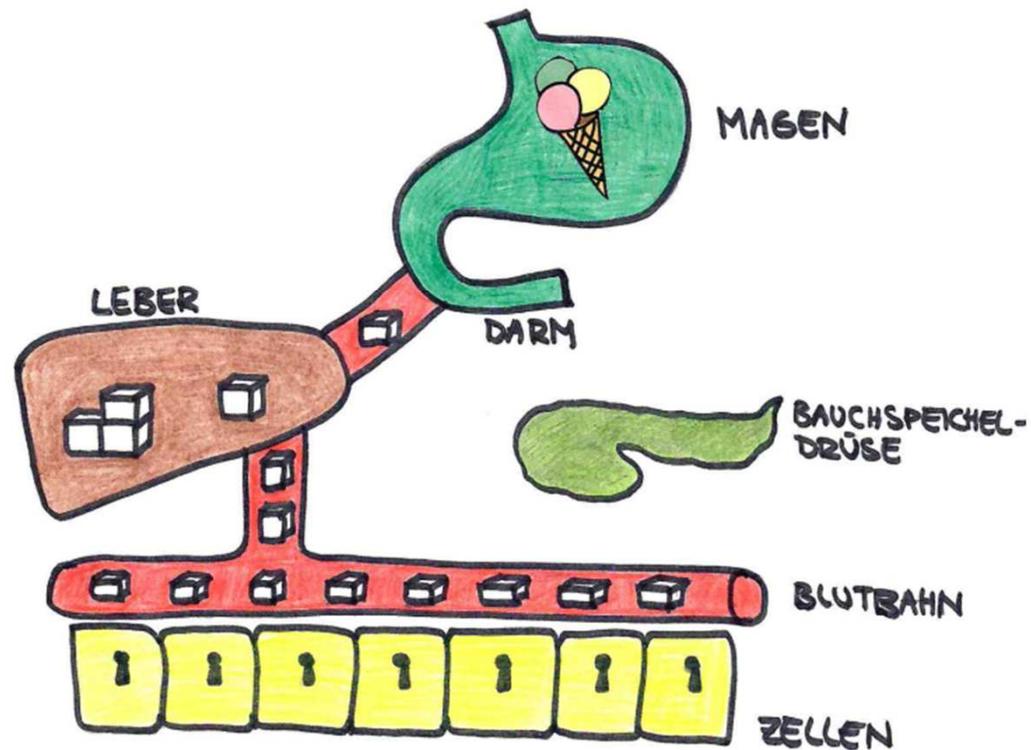
# Diabetes in der Kita

## INSULIN SENKT DEN BLUTZUCKER



# Diabetes in der Kita

## INSULINMANGEL



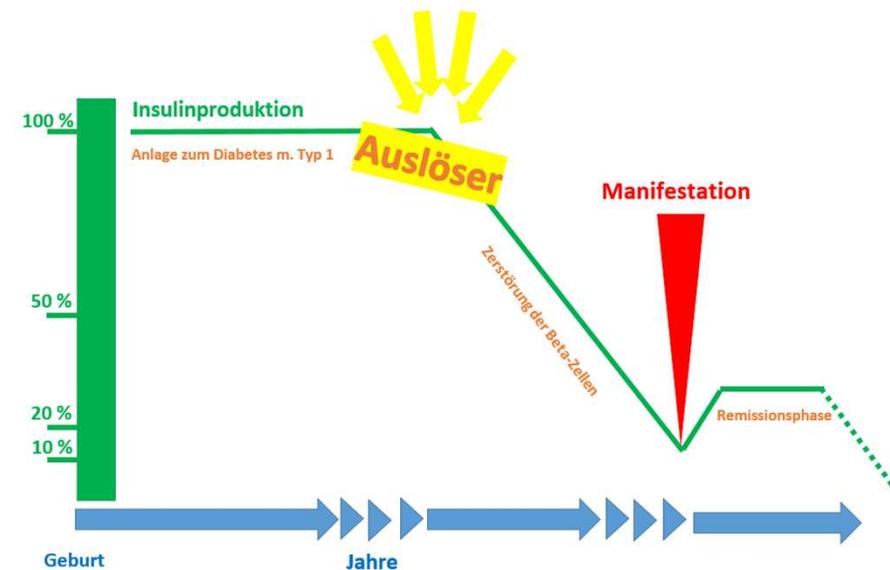
# Diabetes in der Kita



## 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 Kita

Die Behandlung ist  
überschaubar

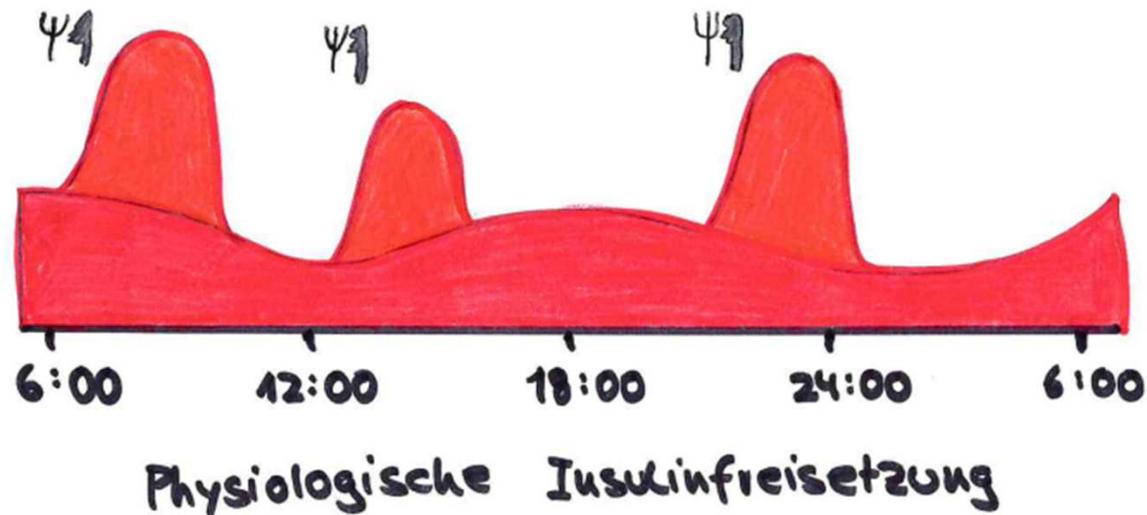
Kohlehydrate  
Messungen  
Insulingaben



# Diabetes in der Kita

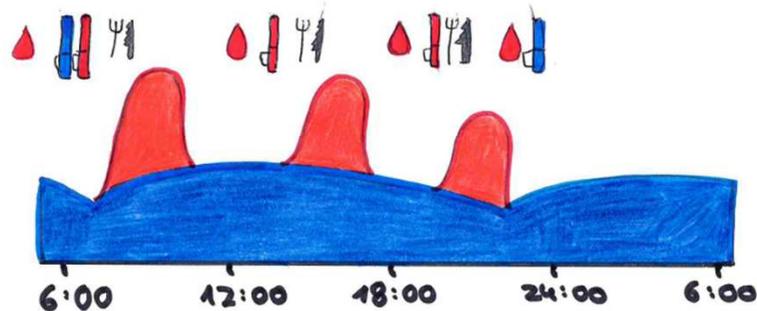
---

## MENSCHEN OHNE DIABETES



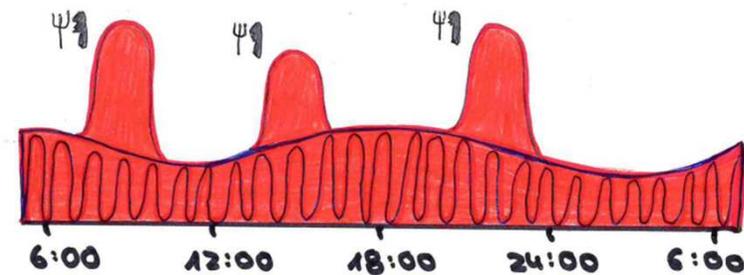
# Diabetes in der Kita

ICT = intensive konventionelle Therapie



Imitation der physiologischen  
Insulinfreisetzung

CSII = kontinuierliche subcutane  
Insulininfusion



Imitation der physiologischen  
Insulinfreisetzung

# Diabetes in der Kita



<70

70 - 180

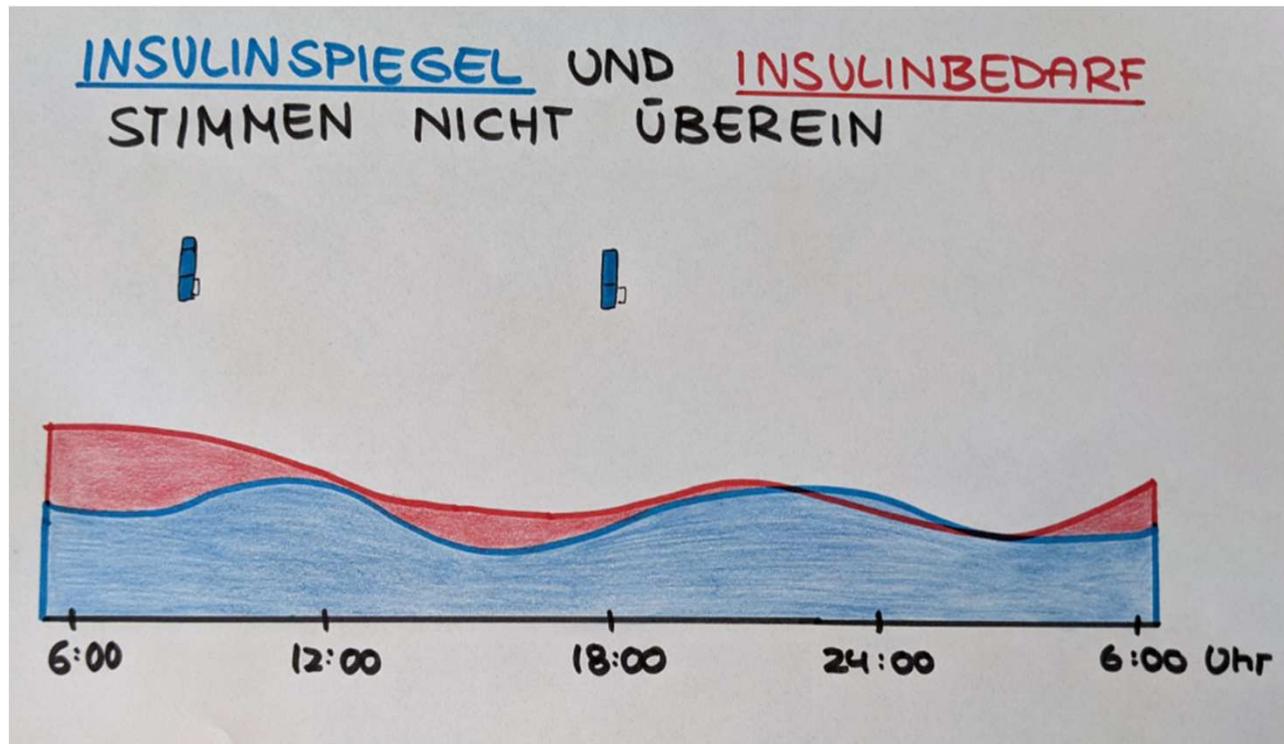
Zielbereich

180 - 250

> 250



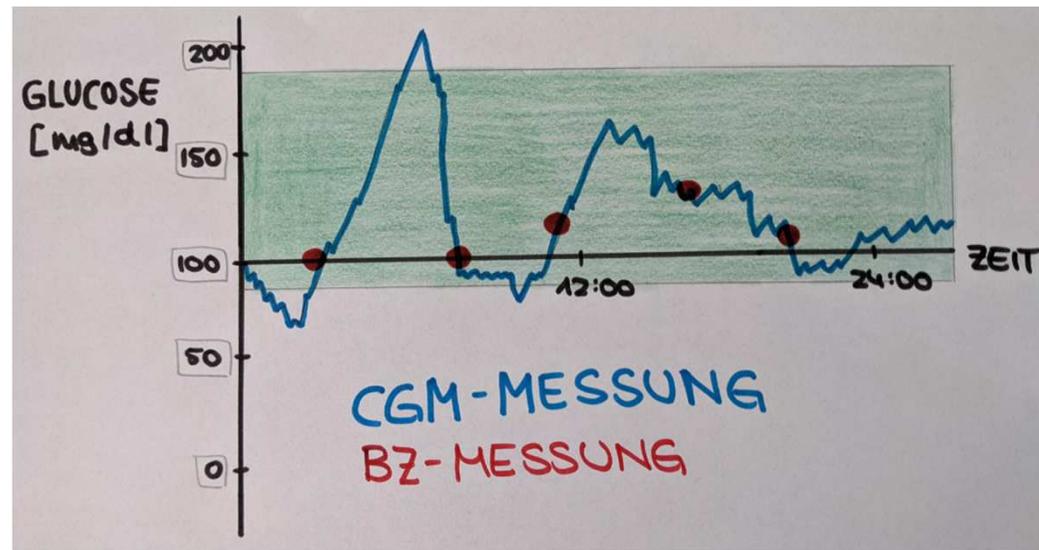
# Diabetes in der Kita



→ mögliche Folgen sind Blutzuckerschwankungen

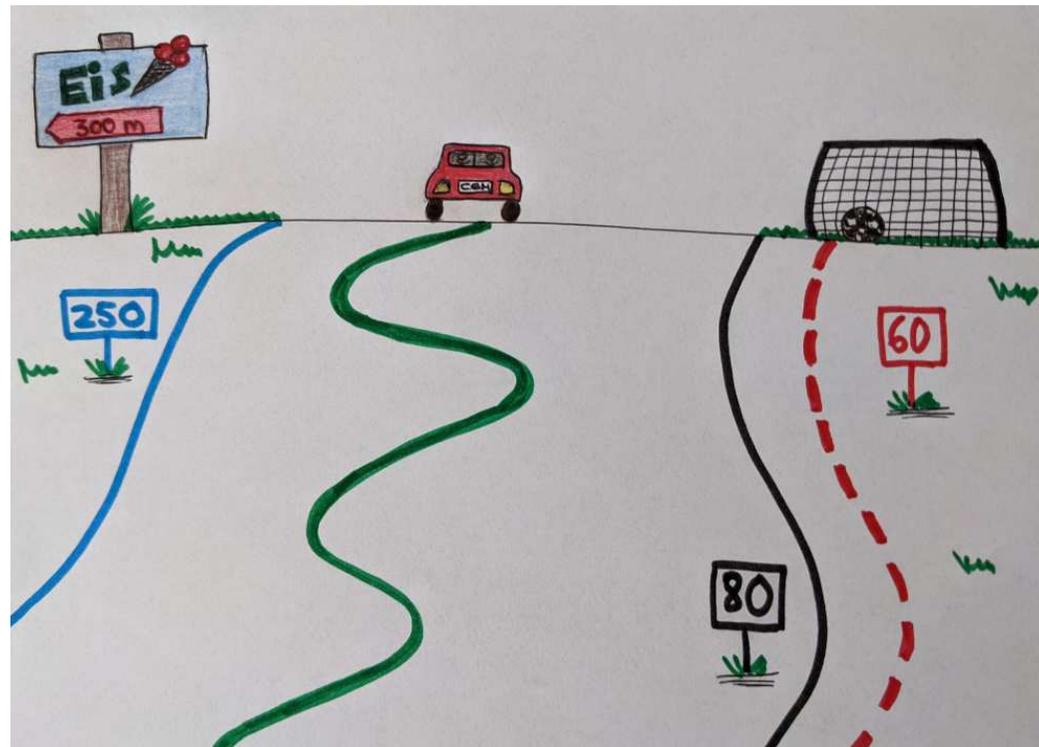
# Diabetes in der Kita

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



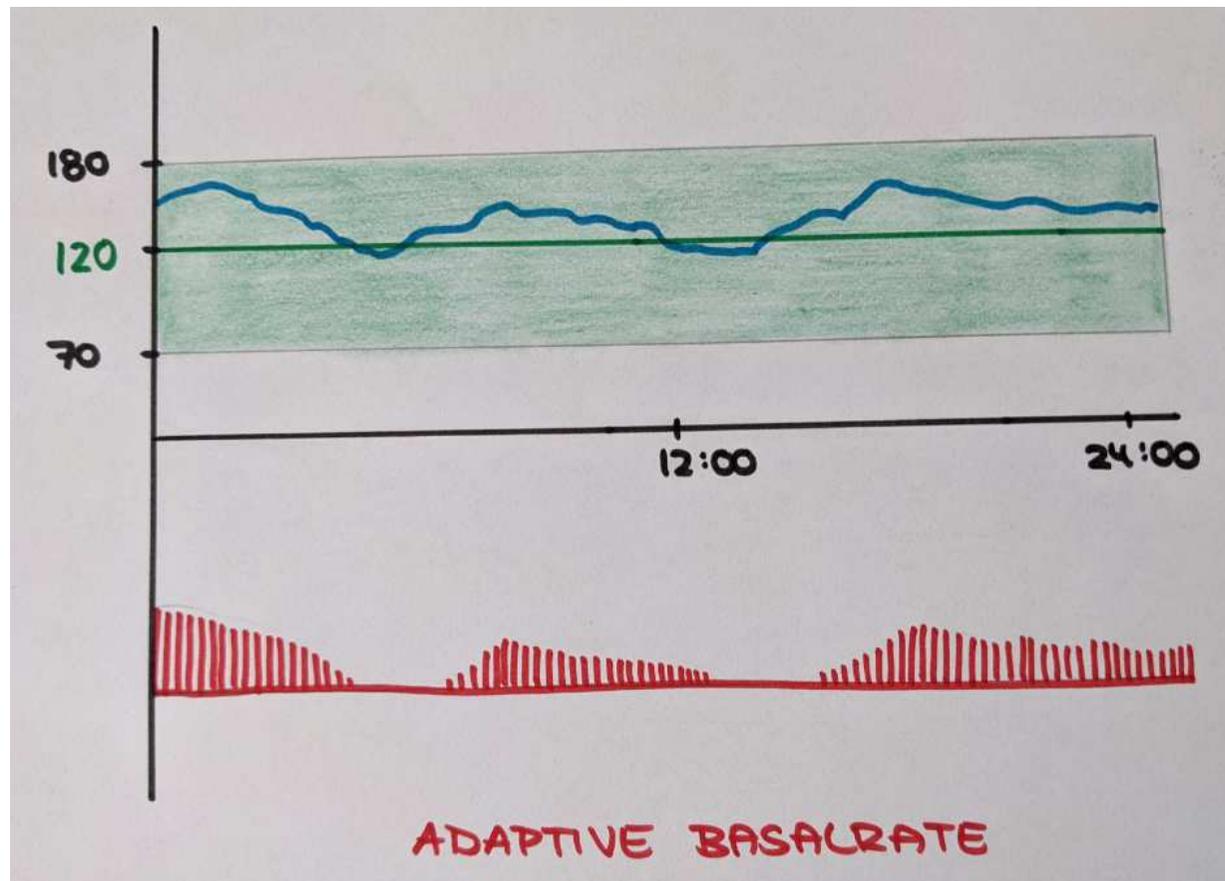
# Diabetes in der Kita

Sensorglukose anstelle Blutzucker



# Diabetes in der Kita

Sensorglukose und Pumpe



# Diabetes in der Kita

---



Unterzuckerung  
= Hypoglycämie

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

# Diabetes in der Kita

---



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 Kita

Konsequenzen zur Vermeidung /  
Behandlung einer Unterzuckerung

Zusätzliche  
KE / BE essen  
(ohne Insulin) !

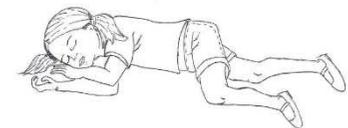


# Diabetes in der Kita

Bei einer schweren Unterzuckerungen mit Krampfanfall und Bewusstlosigkeit

Kinder < 4 Jahre

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

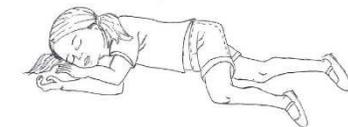


# Diabetes in der Kita

Bei einer schweren Unterzuckerungen mit  
Krampfanfall und Bewusstlosigkeit

Kinder > 4 Jahre

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



# Diabetes in der Kita

## NASALES GLUKAGON – ENTWICKELT FÜR SCHNELLE ERSTHILFE BEI SCHWERER HYPOGLYKÄMIE

- **Nasenspüler** (Glukagon 3 mg)<sup>1-5, 7</sup>
- **Sofort anwendbar** – keine Rekonstitution erforderlich<sup>1-5, 7</sup>
- Kompakte und **jederzeit mitführbare** Arzneimittel-Medizinprodukt-Kombination zum **Einmalgebrauch**<sup>1-5, 7</sup>
- **Keine Inhalation erforderlich** – wird passiv in der Nase resorbiert<sup>1-5, 7</sup>
- Kann unter Behandlung mit Dekongestiva angewendet werden<sup>6, 7</sup>
- Aufbewahrung bei **Zimmertemperatur** (bis 30 °C)<sup>7</sup>



# Diabetes in der Kita

---



Überzuckerung =  
Hyperglycämie

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

→ zu niedriger Insulinspiegel

# Diabetes in der Kita

---



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

- häufiges Wasserlassen
  - vermehrter Durst
  - Gewichtsabnahme
  - Leistungsabfall
- **Rücksprache mit den Eltern**

Anzeichen für Stoffwechsellentgleisung

- Übelkeit
  - Erbrechen
  - Bauchmerzen
- **Verständigung der Eltern**

# Diabetes in der Kita

---



## 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 Kita

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



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

# Diabetes in der Kita



## Individualbegleitung bzw Integrationskraft

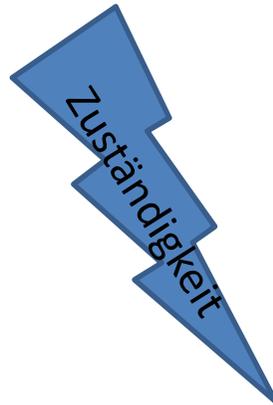
Blutzuckermessung  
und Insulingabe



SGB V



Krankenkasse /  
Krankenversicherung  
(Behandlungspflege)



Allgemeine Beobachtungsleistung /  
kontinuierliche und zuverlässige  
Stoffwechselüberwachung / Intervention



SGB IX (SGB VIII Nachrangig)



Kreis / Kreisfreie Stadt  
  
(Eingliederungshilfe)

# Diabetes in der Kita

---



## Was sollte eine Erzieherin/Erzieher wissen

- Die Eltern sind unter Umständen stark belastet (Daueraufmerksamkeit, Therapieverantwortung, dem Kind wehtun)
- Die Eltern müssen über Diabetes informieren / aufklären
- Die Eltern müssen (schriftliche) Absprachen treffen
- Insulingaben und Blutzuckermessungen notwendig (grundsätzlich Versicherungsschutz)
- Ggf. Schulungen durch Fachpersonal (Kosten übernimmt ihre Einrichtung/Träger, die Krankenkasse, das Gesundheitsamt, die Eltern, oder andere Kostenträger)

# Diabetes in der Schule

---



## Maßnahmen zur Unterstützung im Kindergarten

- Unterstützung beim Essen (BZ/Glukose-Messung, Insulinabgabe)
- Teilnahme an allen Höhepunkten (Entwicklung, Vermeidung Stigmatisierung)
- Beobachtung bei Sport / Toben
- Unterzuckerungen erkennen und Unterstützen / Handeln
- Glukagongabe (Injektion/Nasenspray) nach Anleitung
- ggf. zusätzliche notwendige Maßnahmen bei Unternehmungen mit Eltern absprechen

# Diabetes in der Kita

---



## FAZIT

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

# Diabetes in der Kita



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



**Darmstädter Kinderkliniken Prinzessin Margaret**

Über die Klinik PATIENTEN & ELTERN ÄRZTE MITARBEITER

Ausgezeichnet FÜR KINDER 2014-2015

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](mailto: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](mailto:diabetesteam@kinderkliniken.de)

# Diabetes in der Kita

---



**Vielen Dank**

**fürs  
Zuhören**