

Lieber Unterkurs,

aus dem Verdauungsskript möchte ich besonders den **Diabetes mellitus** noch veranschaulichen und vertiefen (im Pflegebasiswissen S. 502/03, bei Ihnen in der neuen Auflage leicht verändert). Laden Sie bis nächsten Dienstagnachmittag Ihre Ausführungen auf die Plattform hoch.

Zunächst aus dem Buch „Gesundheit und Ökologie“ (Cornelsen Verlag) eine kurze Einführung:

Normalerweise sorgt unser Körper dafür, dass der Zuckeranteil im Blut nicht zu hoch oder zu niedrig wird. Bei der Verdauung ins Blut überführter Zucker (»Kohlenhydrate«) dient den Zellen als Energiequelle. Überschüssiger Zucker wird in Muskelzellen und Leber als Speicherzucker eingelagert. Damit der Zucker überhaupt in die Zellen gelangen kann, ist das Hormon **Insulin** nötig. Es ist sozusagen der Schlüssel, der die Zellen aufschließt und so die Aufnahme des Zuckers erst ermöglicht.

2.4.1 Diabetes hat mehrere Gesichter – Die Formen Typ I und Typ II

Der Vorgang der Zuckeraufnahme in die Zelle funktioniert bei der Erkrankung Diabetes mellitus nicht mehr, sodass ständig zu viel Zucker im Blut verbleibt. Der **Blutzuckerspiegel** ist erhöht. Für die Störung der Blutzuckerregulation gibt es zwei verschiedene Ursachen: die Untertypen der Blutzuckerkrankheit, Typ I und Typ II.

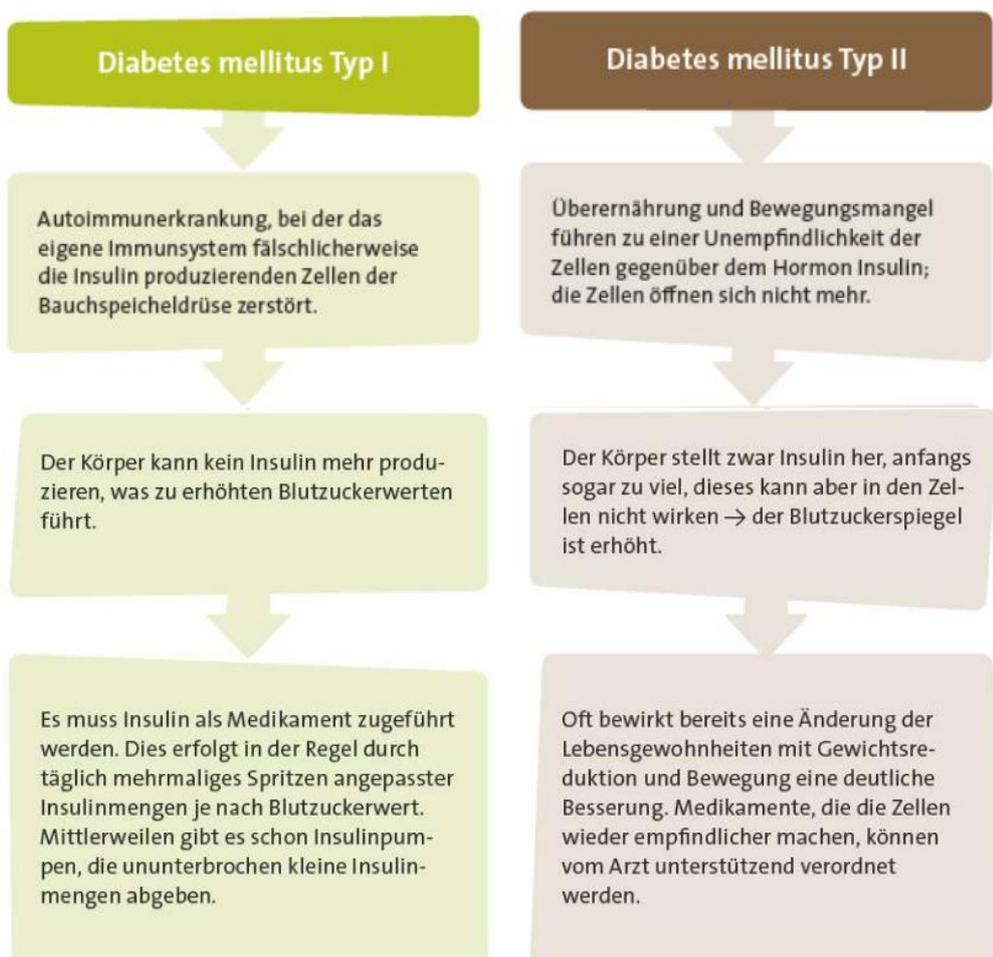


Abb. 2.4 Die beiden Typen des Diabetes im Vergleich

Betrachtet man die Gesamtbevölkerung, so stellt der Diabetes-Typ II mit etwa 90 % die weitaus häufigere Variante dar. Diese Form betrifft aber in der Regel Erwachsene, in Kindertageseinrichtungen ist Typ I wesentlich häufiger. Aktuelle Zahlen besagen, dass 95 % aller Kinder mit Diabetes an Typ I leiden. Der Trend zu einem bequemen Lebensstil vieler Kinder, kombiniert mit einer einseitigen Ernährung, zeigt sich aber bereits regelmäßig in der Erkrankung von Kindern und Jugendlichen mit Typ II.

Schauen Sie sich auf Youtube „Diabetes einfach erklärt“ an:

<https://www.youtube.com/watch?v=dacPWdpw4E>

Schreiben Sie die wesentlichen Inhalte dieses Videos auf! Machen Sie sich Skizzen!

Bei Typ 1 Diabetes fehlt Insulin, das im nächsten Video als Schlüssel dargestellt wird, **bei Typ 2 ist dieser Schlüssel „rostig“, d.h. er sperrt nicht mehr gut**. Als „Entroster“ eignen sich beim Typ2 körperliche Bewegung, gesunde Ernährung und Gewichtsregulation. Bei Typ 1 fehlt der Schlüssel Insulin ganz!

Schauen Sie sich wiederum auf Youtube „ Kurz und verständlich: Was passiert bei Diabetes?“ an:

<https://www.youtube.com/watch?v=RiCzvzPL72E>

Schreiben Sie die zusätzlichen Inhalte dieses Videos auf (natürlich nur die Ergänzungen zum 1. Video).

2.4.2 Diabetes erkennen und behandeln

Entwickelt ein Kind einen Diabetes, so treten die ersten **Anzeichen** auf, wenn die Zellen der Bauchspeicheldrüse so stark zerstört sind, dass sie nicht mehr genügend Insulin produzieren können. Der Körper versucht, den nun im Blut verbleibenden Zucker über die Niere mit dem Urin loszuwerden. Pädagogische Fachkräfte sollten daher bei folgenden Symptomen auch an einen möglichen Diabetes denken:

- häufiges Wasserlassen
- starker Durst trotz genügend Flüssigkeitszufuhr
- Müdigkeit
- trockene, juckende Haut
- obstartiger Atemgeruch

In solchen Fällen sollten die Eltern auf die Symptome aufmerksam gemacht werden. Eine sichere Diagnose kann dann nur der Kinderarzt stellen. Hat er einen Diabetes diagnostiziert, muss das fehlende **Insulin als Medikament** verabreicht werden. Dazu durchläuft das Kind gemeinsam mit den Eltern verschiedene Schulungen.

Beim Diabetes mellitus Typ I ist in der Regel keine besondere Diät notwendig. Es gelten die allgemeinen Regeln einer »vollwertigen **Ernährung**«. Der Betroffene muss aber lernen, seine Insulinverabreichung auf sein Essverhalten abzustimmen und seine Blutzuckerwerte regelmäßig zu kontrollieren.

Bei starken Schwankungen der Blutzuckerwerte werden vor allem die Blutgefäße und Nerven geschädigt. **Folgeerkrankungen** wie »Herzinfarkt oder Schlaganfall« treten deswegen bei Diabetikern häufiger auf.

Eine junge Diabetespatientin erzählt über ihre Erstsymptome:

<https://www.youtube.com/watch?v=nMsl9QVJY88>

Zählen Sie hier stichpunktartig ihre wichtigsten Symptome auf!

Eine einfache Darstellung der Diabetes-Erstdiagnose und Einstellung bei Kindern sehen Sie im nächsten Film:

„Max und seine zuckersüße Reise - Ein Animationsfilm zur Aufklärung über Diabetes“

https://www.youtube.com/watch?v=T_qXAXbwtwY

Was ist für Sie hier interessant?

Das Gehirn ist zu 100 % auf Zucker/Glukose angewiesen. Ansonsten lässt die Gehirnleistung nach und es kann schnell zu einem sogenannten Unterzucker kommen bis hin zur Bewusstlosigkeit.

Besonders wichtig, ist es einen möglichen Unterzucker zu erkennen und darauf richtig zu handeln:

Pädagogische Fachkräfte müssen gerade bei Kindern mit Diabetes die Anzeichen für eine Unterzuckerung erkennen und in passender Weise reagieren können. Auch gesunde Kinder können von einer Unterzuckerung betroffen sein, jedoch meist in abgeschwächter Form.

Symptome erkennen:

- Zittern
- Schweißausbruch
- Heißhunger
- Nervosität
- Blässe im Gesicht
- Aufmerksamkeit sinkt



Richtig reagieren:

- Ist das Kind noch bei Bewusstsein, braucht es schnellstmöglich Zucker. Am besten eignen sich Traubenzucker, gesüßte Getränke oder Süßigkeiten. Das Kind weiter beobachten und evtl. (bei vorliegender Erkrankung) den Blutzuckerwert kontrollieren.
- Ist die Unterzuckerung bereits so stark, dass das Kind das Bewusstsein verloren hat, darf kein Essen oder Trinken mehr verabreicht werden. Nach Absetzen eines Notrufs in die stabile Seitenlage bringen und bestmöglich betreuen.

Abb. 2.7 Richtiges Handeln bei einer Unterzuckerung

Notruf → S. 189

Tipps für die Kindertagesstätte, um eine Unterzuckerung zu vermeiden:

- **Sport und Bewegung** verbrauchen Energie und machen den Körper empfindlicher für das Hormon Insulin.
 - vor Bewegungseinheiten den Blutzuckerwert messen
 - eventuell davor eine Kleinigkeit essen
 - genau auf Anzeichen einer Unterzuckerung achten
 - Zuckerquelle immer griffbereit halten
- **Krankheit**, vor allem mit Fieber, erhöht den »Stoffwechsel« und es kann schneller zu einer Unterzuckerung kommen.
 - bei beginnenden Krankheitsanzeichen das Kind genau beobachten und die Eltern informieren
- **Stress und Anspannung** führen zu Appetitlosigkeit und greifen in den Stoffwechsel ein.
 - Ängste des Kindes erkennen und ernst nehmen
- → angstfreies Klima schaffen



Abb. 2.8 Bei Sport sollten Diabetiker ein paar Punkte beachten.

Stoffwechsel → S. 40

Fassen sie hier nochmals Ihr Vorgehen als bei Verdacht auf Unterzucker zusammen (schauen Sie dabei auch noch einmal ins Skript und ergänzen Sie die oberen Angaben bei Bedarf):

In Deutschland leider noch Zukunftsmusik: kleine Diabetescomputer, die ständig den Blutzucker messen, Insulinmengen berechnen und abgeben: Hier im Video: „Diabetes Typ 1 - Moderne Technik ohne Zulassung - Gut zu wissen“:

<https://www.youtube.com/watch?v=a8gB-6iSs2U>