



Die kleine Diabetesfibel

Wissenswertes und Hilfreiches für Diabetiker

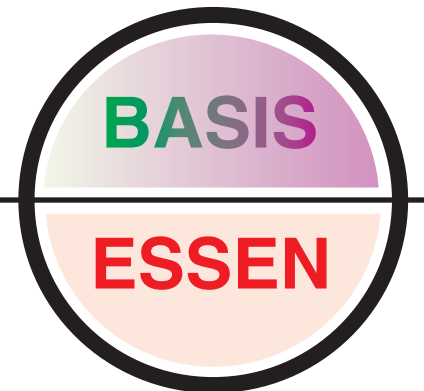
BASIS / BOLUS THERAPIE

• PATIENT

• BASIS

Langzeitinsulin

Medikamentenmarkierung **GRÜN** oder **LILA**



• BOLUS

Essensinsulin (klar)

Medikamentenmarkierung **ROT**



***E nach BE**

Zielwerte von

bis

Korrekturfaktor 1 Einheit Insulin / Broteinheit (BE)

1 BE (Broteinheit) = 12gr KH (Kohlehydrate)

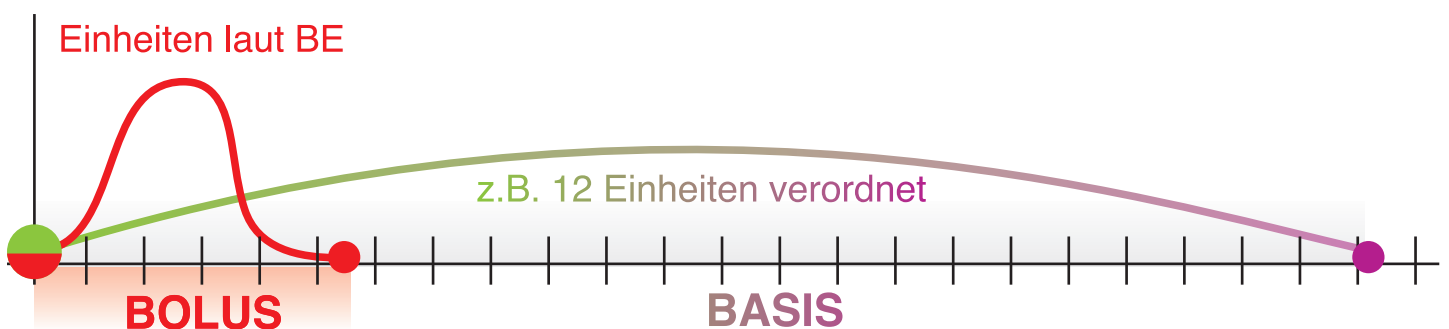
1 BE ↑

1 E Insulin ↓

INSULINWIRKUNG

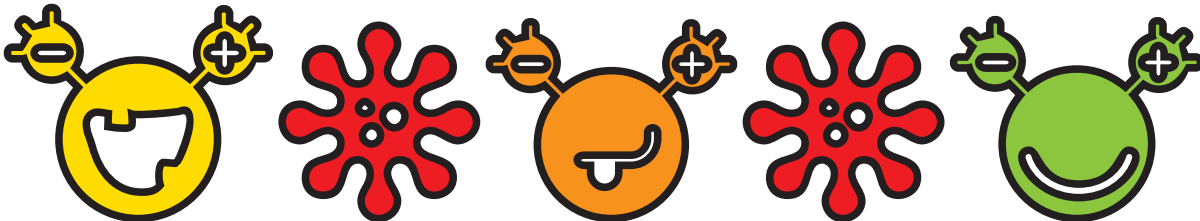
- **BASIS** Langzeitinsulin. Durch Beigabe von Eiweiß erfolgt ein langsamerer (bis zu 24 Stunden) Abbau des gespritzten Insulindepots, dadurch entsteht eine Langzeitwirkung

- **BOLUS** Kurzzeitinsulin. Sofortwirkendes Insulin, rascher Abbau des gespritzten Insulins. Wirkungsdauer max. 3 Stunden. Es dient zum Abbau der eingenommenen BE



Im Vergleich BASIS mit langzeitlichen Wirkungsgrad und BOLUS als sofortwirkender kurzzeitiger Wirkungsbogen.

WAS IST DIABETES?



Diabetes mellitus, auch als “Zuckerkrankheit” bekannt, ist eine chronische Störung des Stoffwechsels. Grundlegend daran beteiligt sind das Hormon Insulin und der Einfachzucker Glukose, ein lebenswichtiger Nährstoff der Körperzellen.

Insulin wird in der Bauchspeicheldrüse gebildet und ist zuständig für den Transport der Glukose in die Zellen. Dieser Stoffwechselstörung liegt ein Insulinmangel und / oder eine Unterempfindlichkeit der Körperzellen für Insulin zugrunde.

Diabetes: Eine Krankheit mit vielen Gesichtern

Es werden zwei Arten von Diabetes unterschieden: Der eher seltene Typ 1 Diabetes (früher: “juvener Diabetes”) und der häufigere Typ 2 Diabetes, gemeinhin noch immer als 'Altersdiabetes' bekannt. Er tritt mit zunehmendem Wohlstand einer Gesellschaft immer häufiger auf und betrifft inzwischen auch jüngere Menschen. Weiters werden andere Diabetestypen, die durch Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse (Pankreas), Medikamente (z.B. Cortison), andere hormonelle Erkrankungen (z.B. Cushing-Syndrom) und seltene genetische Defekte bedingt sind, abgegrenzt.

Von zunehmender Bedeutung ist auch das Auftreten von Diabetes in der Schwangerschaft (Gestationsdiabetes).

Während bei Typ 1 Diabetes der Insulinmangel im Vordergrund steht, ist bei

Typ 2 Diabetes die Insulinunterempfindlichkeit oder auch Insulinresistenz von vorrangiger Bedeutung.

Dadurch entstehen zwei Probleme: Einerseits kommt dem Diabetiker der “Treibstoff” Glukose in den Zellen abhanden, andererseits richtet die im Blut überreichlich vorhandene Glukose Schäden an Gefäßen, Nerven und Organen an.

Diese Schäden bleiben von vielen Patienten vorerst unbemerkt.

Und genau darin liegt die Gefahr: Spätfolgen der unentdeckten Zuckerkrankheit sind Herzinfarkt, Schlaganfall, Nierenversagen (in Folge Dialyse) und Erblindung. Im schlimmsten Fall endet der unbehandelte Diabetes tödlich.

SYMPTOME BEI DIABETES

Das Tückische an Diabetes ist die oft lange Beschwerdefreiheit. Einige Symptome können jedoch frühzeitig auf Diabetes hinweisen.



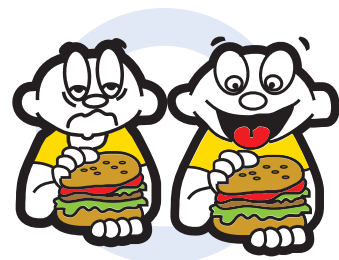
- ▶ Meist ist es der große Durst, der Patienten als Erstes auffällt.

- ▶ Abgeschlagenheit und Leistungsabfall



- ▶ Sehstörungen

- ▶ Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme oder Heißhunger



- ▶ Juckreiz

- ▶ häufiges Wasserlassen, auch nachts



- ▶ Abnehmen von Libido und Potenz bei Männern, unregelmäßige Periodenblutung bei Frauen
- ▶ erhöhte Infektanfälligkeit, schlechte Wundheilung und Hautinfektionen

DIABETES TYP 1



Typ 1 Diabetes betrifft meist junge Menschen und kommt seltener vor als Diabetes Typ 2: Fünf bis zehn Prozent aller Diabetes-Patienten sind vom Typ 1 betroffen; in Österreich sind das bis zu 50.000 Personen.

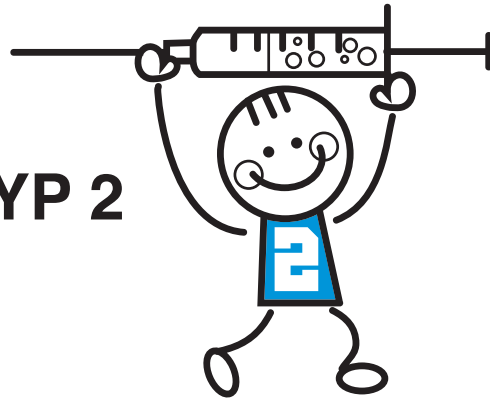
Bei seiner Entstehung spielen genetische Faktoren eine geringe Rolle; möglicherweise sind Virusinfektionen beteiligt. Bei entsprechender Veranlagung kann ein solcher Infekt eine Autoimmunreaktion auslösen.

Dabei werden Antikörper gegen die Betazellen (insulinproduzierende Zellen in der Bauchspeicheldrüse) gebildet, was zu einem absoluten Insulinmangel führt, der durch Insulininjektionen ausgeglichen werden muss. Daher auch der frühere Name "insulinabhängiger Diabetes".

Behandlung des Typ 1 Diabetes

Diabetes muss unbedingt behandelt werden, da ein zu hoher Blutzuckergehalt (Hyperglykämie) lebensbedrohende Folgen (durch Koma oder durch Spätkomplikationen bedingt) haben kann. Daher beginnen Typ 1-Diabetiker meist sofort nach der Diagnose, Insulin zu spritzen und wenden diese Therapie lebenslang an.

DIABETES TYP 2



“Altersdiabetes” hat sich zur Volkskrankheit entwickelt: In Österreich leben derzeit bis zu 500.000 Typ 2 Diabetiker. Begünstigt wird die Erkrankung durch fettreiche, ballaststoffarme Ernährung, Bewegungsmangel, Rauchen, Bluthochdruck und durch höheres Lebensalter.

Übergewicht gilt als besonders wichtiger Faktor: Durch den erhöhten Körperfettanteil sprechen die Körperzellen immer weniger auf das Insulin an (Insulinresistenz). Die Bauchspeicheldrüse produziert daraufhin mehr Insulin. In der ersten Zeit kann sie der Insulinresistenz zwar gut entgegenwirken (relativer Insulinmangel), nach einigen Jahren sind die Betazellen jedoch erschöpft, die Insulinproduktion versiegt.

Anders als bei Typ 1 Diabetes tragen genetische Faktoren zur Entwicklung des Typ 2 Diabetes bei, der sich aber auch durch einen gesunden Lebensstil vermeiden lässt.

Die wichtigsten Verbündeten sind dabei regelmäßige Ausdauerbewegung und gesundes Essen: Ganz oben auf dem Speiseplan stehen Gemüse, Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte, Obst, und Fisch. Tierisches Fett und Fleisch spielen untergeordnete Rollen. Wenn schon Fett, dann pflanzlich: Empfehlenswert sind Öle aus Oliven, Raps, Kürbis- oder Sonnenblumenkernen.

Die Behandlung des Typ 2 Diabetes

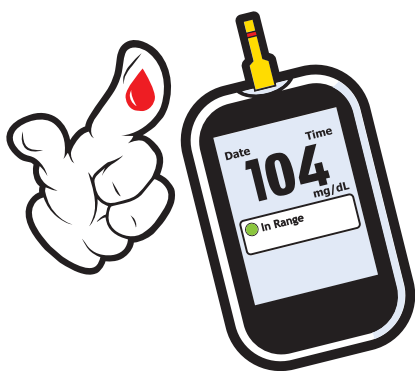
Je früher die Therapie einsetzt, umso besser stehen die Chancen auf ein normales, beschwerdefreies Leben. Eine Heilung in dem Sinne, dass die Krankheit vollkommen verschwindet, gibt es zwar nicht, die Werte lassen sich jedoch bis zum Normbereich senken.

Im Frühstadium lässt sich der Blutzucker durch einen gesunden Lebensstil und Gewichtsreduktion relativ einfach normalisieren. Auf Nikotin sollte unbedingt verzichtet werden. Ist die Erkrankung bereits fortgeschritten, werden Diabetes-Medikamente in Tablettenform notwendig.

Typ 2 Diabetiker müssen nicht von Anfang an Insulin spritzen; daher auch der frühere Name 'Insulin-unabhängiger Diabetes'. Versagen die Betazellen jedoch ihren Dienst, müssen auch 'Altersdiabetiker' zur Spritze greifen.

WIE MACHE ICH ES BEIM ESSEN

- **MESSEN** des Blutzuckerwertes



Wichtig! Werte immer im Diabetestagebuch eintragen, ebenso die gespritzten Einheiten und verzehrten BE

- **BEWERTEN** der BE des Essens am Beispiel Frühstück

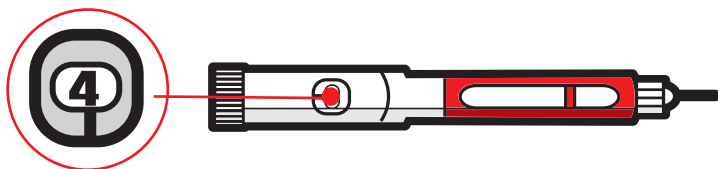


1 BE (Broteinheit) = 12gr KH (Kohlehydrate)

zu bewerten:

| | |
|----------------|---------------|
| 1 Semmel | = 2 BE |
| 1 EL Marmelade | = 1 BE |
| 1/2 Banane | = 1 BE |
| Gesamt | = 4 BE |

- **SPRITZEN** der errechneten Einheiten



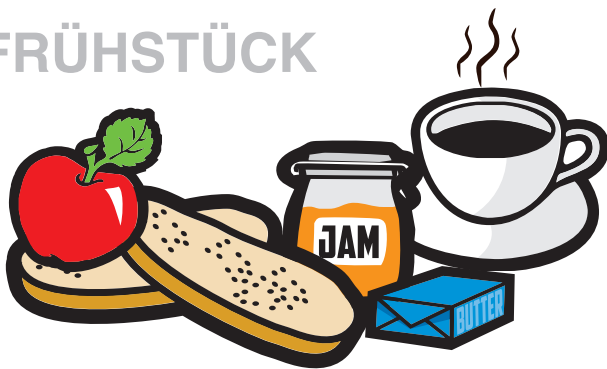
4 Einheiten Essensinsulin

- **MAHLZEIT**

KLEINE RECHENBEISPIELE FÜR BE

1 BE (Broteinheit) = 12gr KH (Kohlehydrate)

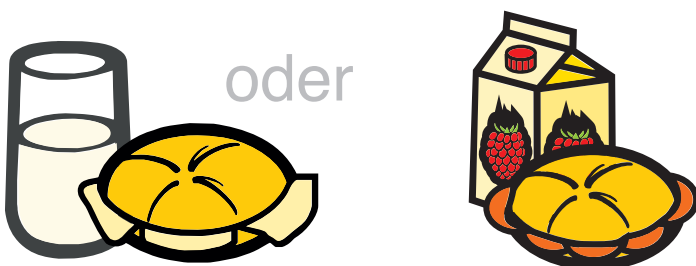
FRÜHSTÜCK



zu bewerten

| | |
|------------------------|---------------|
| 2 Scheiben Schwarzbrot | = 4 BE |
| 1 EL Marmelade | = 1 BE |
| 1 Mittelgroßer Apfel | = 1 BE |
| Gesamt | = 6 BE |

KLEINE JAUSE



oder

zu bewerten

| | |
|----------------------------------------------|---------------|
| 1 Semmel | = 2 BE |
| 1/4 lt. Vollmilch oder 0,1lt. Fruchtmolke | = 1 BE |
| Gesamt | = 3 BE |

OBSTJAUSE



zu bewerten

| | |
|-------------------------|---------------|
| 1 ganze Banane | = 2 BE |
| 10 mittlere Weintrauben | = 1 BE |
| Gesamt | = 3 BE |

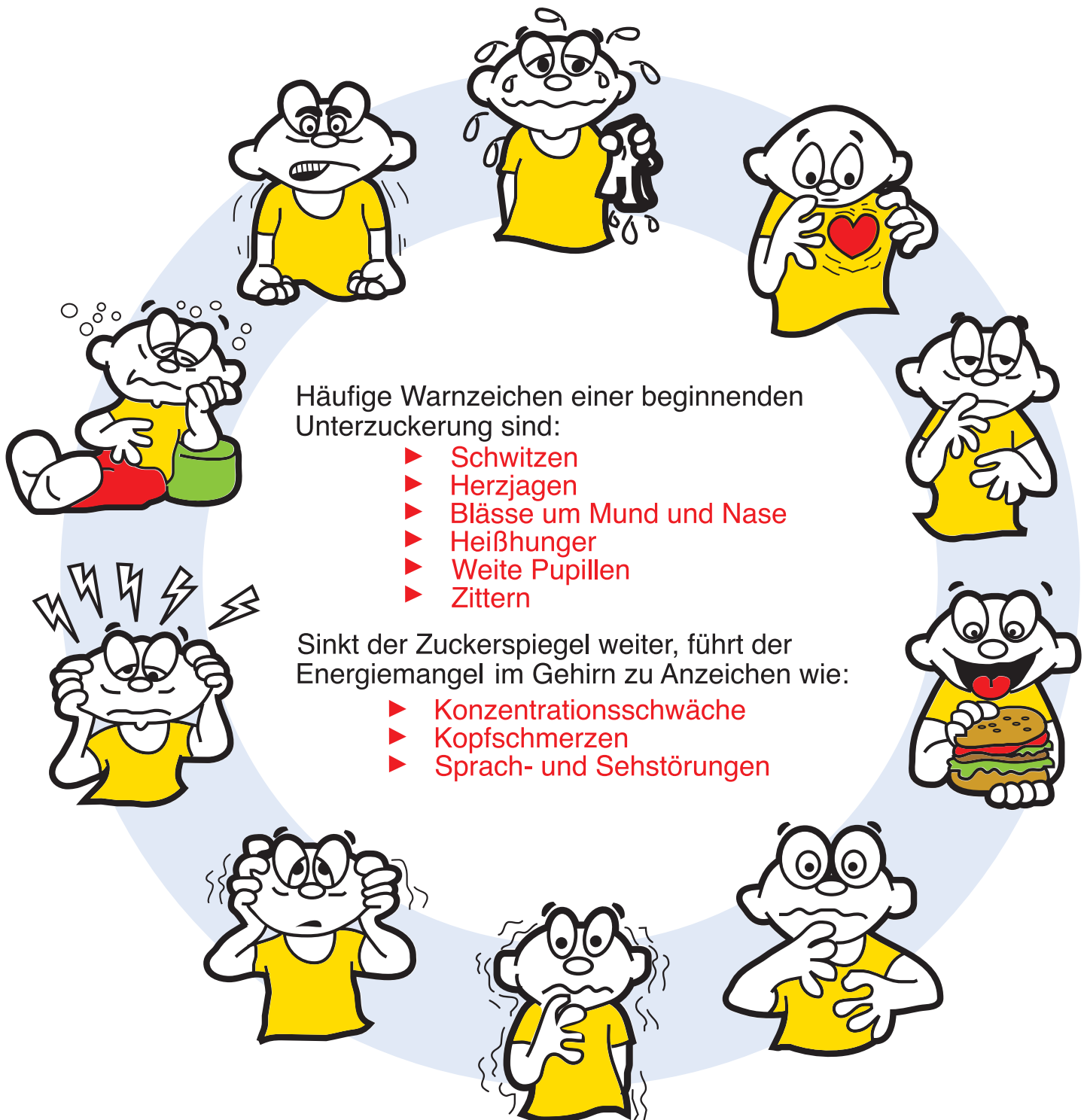
JOGHURTPAUSE



zu bewerten

| | |
|-----------------|---------------|
| 1/2 Banane | = 1 BE |
| 1/4 lt. Joghurt | = 1 BE |
| Gesamt | = 2 BE |

UNTERZUCKER SYMPTOME



Häufige Warnzeichen einer beginnenden Unterzuckerung sind:

- ▶ Schwitzen
- ▶ Herzjagen
- ▶ Blässe um Mund und Nase
- ▶ Heißhunger
- ▶ Weite Pupillen
- ▶ Zittern

Sinkt der Zuckerspiegel weiter, führt der Energiemangel im Gehirn zu Anzeichen wie:

- ▶ Konzentrationsschwäche
- ▶ Kopfschmerzen
- ▶ Sprach- und Sehstörungen

UNTERZUCKER BLUTZUCKERWERTE

70



Bei einem Messwert von **70** und darunter

Zustand ist **KRITISCH!**

50



Bei einem Messwert von **50** und darunter

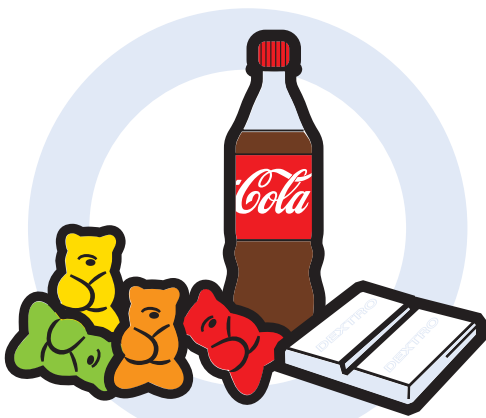
Zustand bedeutet **LEBENSGEFAHR!**

UNTERZUCKER WAS TUN?

Wer Zeichen einer Unterzuckerung verspürt, sollte sofort ein bis zwei BE/KE schnell ins Blut gehende Kohlenhydrate zu sich nehmen, etwa Traubenzucker in Form von Gel aus der Apotheke.

Mehr als vier BE/KE braucht man selten. Schokolade und andere fetthaltige Süßigkeiten sind weniger geeignet. Zum einen, weil Fett die Aufnahme von Zucker ins Blut verlangsamt, zum anderen, weil es unnötig viele Kalorien liefert.

Hypoglykämie-gefährdete Menschen mit Diabetes sollten für Notfälle stets drei bis vier BE/KE Traubenzucker dabei haben (auch nachts am Bett).



1.

Schnellwirkende Kohlenhydrate zuführen

1-2 BE

Traubenzucker
(als Gel oder Plättchen)
Limonade,
zuckerhaltige Cola-Getränke
Gummibärchen



2.

Blutzucker messen

Durch Zugabe der schnellwirkenden Kohlehydrate sollte der Wert über 100 sein



3.

Weitere Kohlenhydrate zuführen

3-4 BE

Durch Zugabe weiterer Kohlenhydrate sollte der Wert stabilisiert werden



Die Honeymoon-Phase (Remissionsphase)

Typ 1 Diabetiker: Wenn der Schein trügt

Unter der Honeymoon- oder Remissionsphase versteht man den Zeitraum nach der Erstbehandlung, in welchem sich die Insulinproduktion vorübergehend regeneriert.

Diese Phänomen tritt nur bei Typ 1 Diabetikern auf - jedoch längst nicht bei allen. Der insulinbedarf sinkt in diesem Fall unter 0,5 E/kg Körpergewicht.
In seltenen Fällen ist sogar gar kein Insulin mehr nötig.

Nach der Diagnose Diabetes müssen anfangs oft sehr hohe Insulindosen verabreicht werden.

Die vorübergehende vermehrte Insulinproduktion des Körpers hängt mit der Tatsache zusammen, dass die Zellen der Bauchspeicheldrüse zu Beginn einer Therapie zunächst erholen, da ihnen die Arbeit durch Insulingabe abgenommen wird. Die Honeymoon-Phase kann sich etwa ein bis drei Wochen nach Beginn der Behandlung einstellen.

Kurz nach erfolgreicher Behandlung schöpft so mancher Typ 1 Diabetiker Hoffnung, wenn er plötzlich kaum noch Insulin benötigt. Doch leider ist diese Phase nur von kurzer Dauer: Schon nach einigen Wochen, spätestens nach einem Jahr, muss die Insulinmenge wieder erhöht werden.

Schuld daran ist die sogenannte Honeymoon-Phase die zu Beginn der Therapie auftritt. In jedem Fall muss die Insulinmenge jedoch nach einer gewissen Zeit wieder erhöht werden, da sich die Tätigkeit der Bauchspeicheldrüse wieder verringert.



Eine vermeintliche Heilung von Diabetes ist jedoch ausgeschlossen. Vielmehr sollten sich Betroffene und Angehörige schon frühzeitig darauf einstellen, dass die körpereigene Insulinproduktion weiter abnehmen wird.

KETOAZIDOSE SYMPTOME



Azeton ist ein **Abfallprodukt** des Fettstoffwechsels (riecht nach Nagellackentferner).
Bei Hunger oder Insulinmangel wird Azeton abgebaut z.B. bei akuten Erkrankungen mit Fieber, Durchfall.

KETOAZIDOSE MESSUNG

KETODIABUR

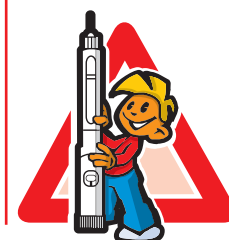
Teststreifen für Blut und Harn, es gibt 3 Messgeräte für die Ketonmessungen.



Ablaufdatum beachten!
10 Stück kosten ca. 18 EUR (wird nicht von allen Kassen übernommen)

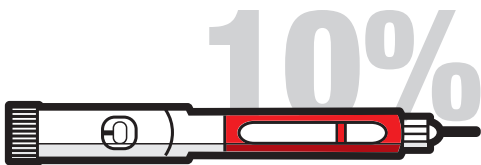
HARNKETONSTREIFEN (Fa. Roche)
Ablaufdatum beachten!

HARNKETONSTREIFEN 4 Stufen

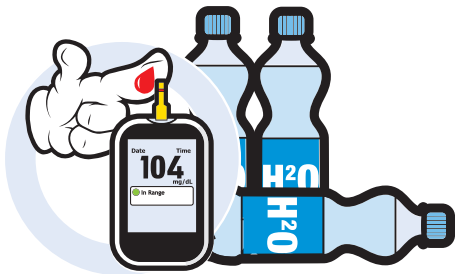


KETOAZIDOSE WAS TUN?

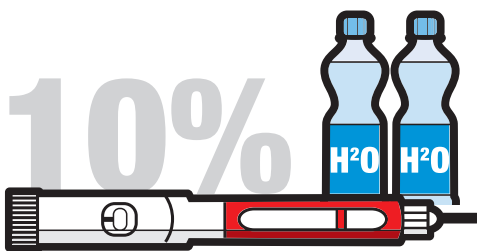
Bei festgestellter Ketoazidose sind folgende Schritte einzuhalten



SOFORT INSULIN (Schnellwirkend)
SPRITZEN! 10% der Tagesmenge
(Basis und Bolus zusammen)



Stündlich BZ Kontrolle
viel Trinken!



Nach 2 Stunden
wieder 10% spritzen bis BZ 180mg
viel trinken > KEINE BEWEGUNG!!!



Wenn 180mg erreicht sind,
1-2 BE essen, weiterhin
stündlich BZ messen und
viel trinken

Wenn keine Besserung eintritt sofort den Arzt informieren
oder mit der Rettung ins Krankenhaus

!!! Eine Ketoazidose kann lebensbedrohlich sein !!!

BROTEINHEITEN TABELLE

KLEINE ORIENTIERUNGSHILFE ZUM BERECHNEN DER BROTEINHEITEN BEIM ESSEN

1 BE (Broteinheit) = 12gr. KH (Kohlehydrat)



BACKHENDL
1/2 STÜCK **BE 4**



LASAGNE
ca. 350 gr. **BE 5**



FISCHSTÄBCHEN
2 Stück **BE 1**



PASTA ASCIUTA
ca. 300 gr. **BE 5**



HAMBURGER
MC. DONALD
1 Stück **BE 2^{1/2}**



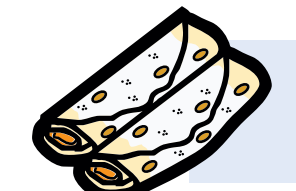
PIZZA
mittelgroß **BE 7**



WIENER
SCHNITZEL
(Schwein) **BE 2**



GULASCH
ca. 450 gr. **BE 2**



PALATSCHINKEN
Marillenfülle
1 Stück **BE 3**



KAISER
SCHMARREN
ca. 250 gr. **BE 5**



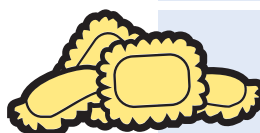
BANDNUDELN
3 geh. EL **BE 1**



SPIRALNUDELN
4 geh. EL **BE 1**



HÖRNCHEN
3 geh. EL **BE 1**



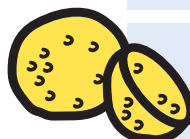
TORTELINI
Spinatfülle
ca. 8 Stück **BE 1**



PENE NUDELN
ca. 3 geh. EL **BE 1**



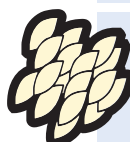
SPAGETTI
ca. 3 geh. EL **BE 1**



SEMMELKNÖDEL
Tennisball
1 Stück **BE 2**



KARTOFFEL
Hühnereigroß **BE 1**



REIS
ca. 15 gr. **BE 1**



GRIESNOCKEL
2 Stück **BE 1**



SPÄTZLE
ca. 15 gr. **BE 1**



POMMES FRITES
ca. 12 Stück **BE 1**



GEDECKTER OBSTKUCHEN
ca. 140 gr.

BE
4



MILCHEIS
1 Kugel

BE
1



SAHNECREME TORTE
1 Stück

BE
4



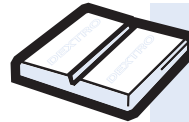
PUDDING
ca. 130 gr.

BE
2



GUGELHUPF
ca. 75 gr.

BE
3



TRAUBEN ZUCKER
2 Plättchen

BE
1



BLECHKUCHEN BISCUIT
ca. 120 gr.

BE
3



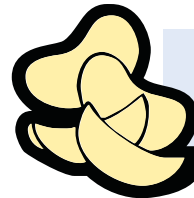
GUMMIBÄRCHEN
5 Stück

BE
1



APFELSTRUDEL
ca. 200 gr.

BE
4



KARTOFFEL CHIPS
ca. 25 gr.

BE
1



BISCUITROLLE
Marillenfülle
ca. 60 gr.

BE
2



UNGEZUCKERTE
Limonade, Cola
LIGHT oder **ZERO**

BE
0



FASCHINGS KRAPFEN
1 Stück

BE
3



MUFFIN
1 Stück

BE
2



KETCHUP
ca. 1 gestr. EL

BE
1



SCHOKODONUT
1 Stück

BE
3



WEIZEN-, VOLLKORNMEHL
1 geh. EL

BE
1



DONUT NATUR
1 Stück

BE
2



KRISTALL ZUCKER
1 geh. TL

BE
1



NATUR



FREUNDE

vital

Die kleine Diabetesfibel



SCHWARZBROT
1 Scheibe

BE
2



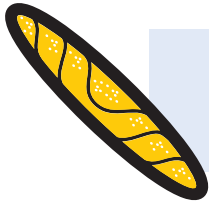
SEMME
1 Stück

BE
2



CROISSAN
1 Stück

BE
2



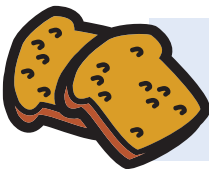
SALZSTANGE
1 Stück

BE
2



**LAUGEN
WECKERL**
1 Stück

BE
2



VOLLKORNBROT
1 Scheibe

BE
2



TOASTBROT
1 Scheibe

BE
1



LAUGENBREZE
1 Stück

BE
2



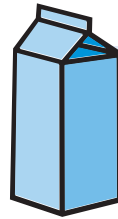
HAFERFLOCKEN
2 EL

BE
1



**MÜSLI
MISCHUNG**
1 1/2 EL

BE
1



VOLLMILCH
250 ml.

BE
1



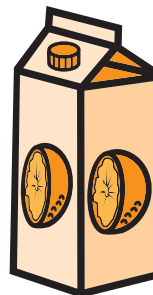
FRUCHTMOLKE
250 ml.

BE
3



MAGERMILCH
250 ml.

BE
1



**FRUCHTSAFT
gezuckert**
100 ml.

BE
2



**FRUCHTSAFT
ungezuckert**
100 ml.

BE
1



**NATUR
JOGHURT**
250 ml.

BE
1



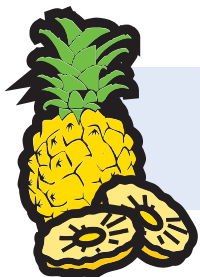
**FRUCHT
JOGHURT**
250 ml.

BE
2



MARMELADE
1 EL

BE
1



ANANAS
1 Scheibe

BE
1



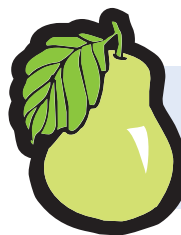
APFEL
1 Stück klein

BE
1



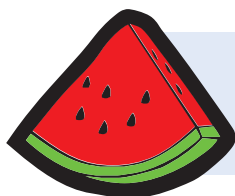
ZUCKERMELONE
1 dünne
Scheibe

BE
1



BIRNE
1 Stück klein

BE
1



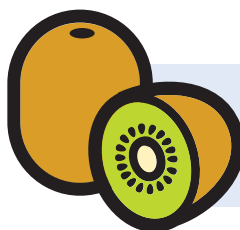
**WASSER
MELONE**
ca. 250 gr.

BE
1



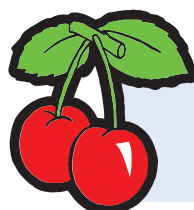
MARILLE
3 Stück klein

BE
1



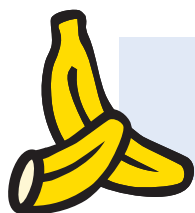
KIWI
1 mittelgroß

BE
1



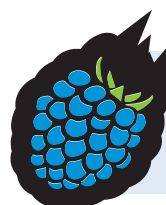
KIRSCH
ca.8 Stück

BE
1



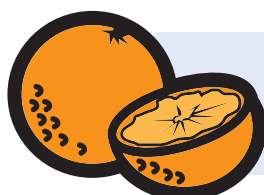
BANANE
1 Stück

BE
2



BROMBEERE
9 EL

BE
1



ORANGE
1 mittelgroß

BE
1



HIMBEERE
12 EL

BE
1



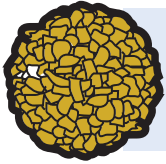
WEINTRAUBEN
10 mittelgroß

BE
1



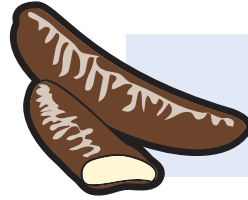
ERDBEERE
ca. 15 Stück
mittelgroß

BE
1



GIOTTO
7 Stück

BE
1



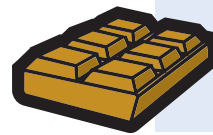
SCHOKO
BANANEN
3 Stück (40 gr.)

BE
2



FERRERO ROGER
2 Stück

BE
1



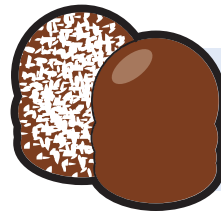
VOLLMILCH
SCHOKOLADE
1 Rippe

BE
1



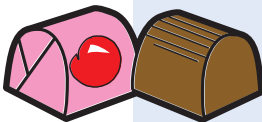
TOFFIFEE
2 Stück

BE
1



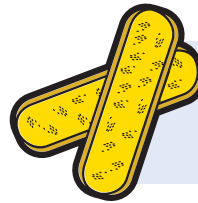
SCHWEDEN
BOMBE
1 Stück

BE
1



MON CHERIE
2 Stück

BE
1



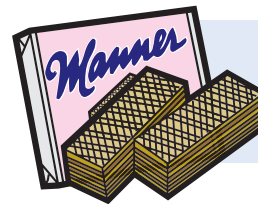
LÖFFEL
BISKOTTEN
3 Stück (15gr.)

BE
1



MARS
1 Riegel
54 gr

BE
3,5



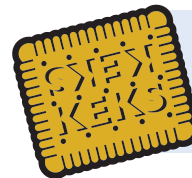
MANNER
SCHNITTEN
1 Packung

BE
3



MILKY WAY
1 Riegel
26 gr

BE
1,5



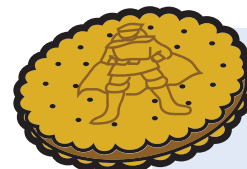
BUTTERKEKS
3 Stück

BE
1



NUTS
1 Riegel
50 gr

BE
2,5



PRINZENROLLE
2 gr. Stück
(48 gr.)

BE
3



M&M'S chocolate
1 Sackerl

BE
2



NIMM 2
SOFT
3 Zuckerl (14 gr.)

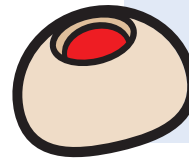
BE
1

Adventzeit



LINZER
AUGEN
3 Stück

BE
2



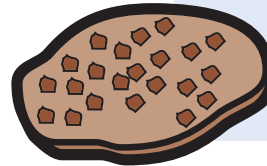
HUSAREN
KRAPFERL
3 Stück

BE
2



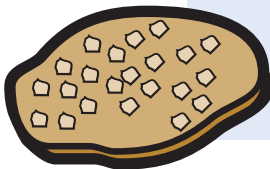
HAFERFLOCKEN
BUSSLERL
3 Stück

BE
1



SCHOKOKEKSE
2 Stück

BE
1



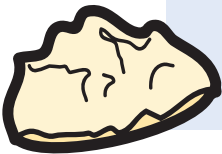
KORNFLOCKEN
KEKSE
3 Stück

BE
2



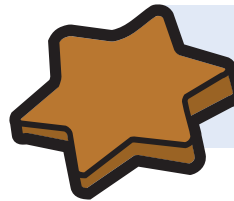
DINKELKEKS
2 Stück

BE
1



KOKOS
BUSSLERL
5 Stück

BE
2



ZIMTSTERN
3 Stück

BE
2



MÜRBKEKSE
mittelgroß
5 Stück

BE
2



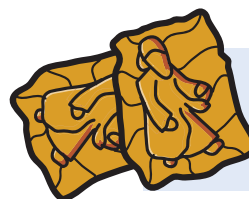
VANILLE
KIPFERL
4 Stück

BE
2



LEBKUCHEN
mittelgroß
1 Stück

BE
3



SPEKULATIUS
2 Stück

BE
1

Adventzeit



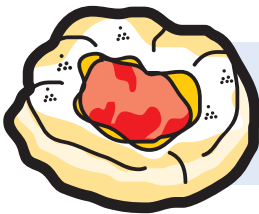
KINDERPUNSCH
100 ml
Frucht

BE
1



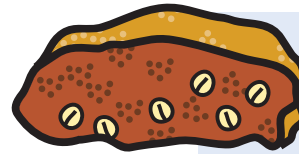
CHRISTSTOLLEN
1 Scheibe

BE
2,5



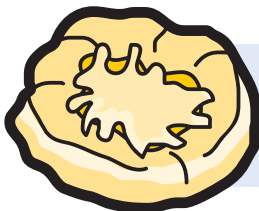
KIACHL
m. Preiselbeer
1 Stück

BE
5



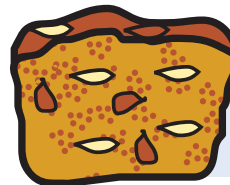
KLETZENBROT
1 Scheibe

BE
2



KIACHL
m. Sauerkraut
1 Stück

BE
4



APFELBROT
1 Scheibe

BE
2



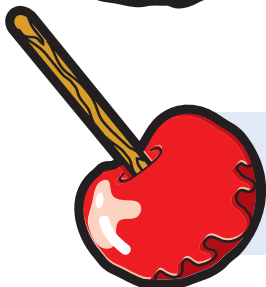
**GEBRANNTES
MANDELN**
125gr. Tüte

BE
6



MARONI
4 Stück

BE
1



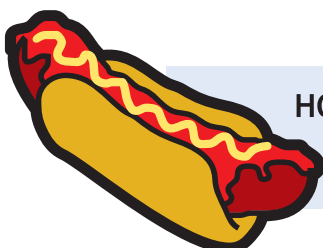
**KANDIERTER
APFEL**
mittelgroß

BE
7



**POMMES
FRITTES**
mittlere Port.

BE
3



HOTDOG

BE
3,5



CURRYWURST
mit 1 Semmel o.
1 Schwarzbrot

BE
3

Wir leben die
NATUR
freuen uns auf neue
FREUNDE
und kommen aus

TIROL



tirol.naturfreunde.at