Modul 4 | Schulungsmaterialien

Im Alltag zurechtkommen

Im Alltag zurechtkommen

- Insulingrundbedarf und Mahlzeiten-Insulinbedarf
- Blutzuckerwerte richtig interpretieren
- Selbständiger Umgang mit der Dosisanpassung
- Besondere Situationen
- Blitzlicht: Risikosenkung – Was kann ich tun?

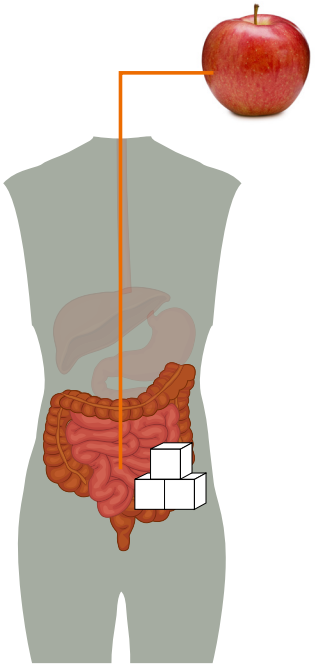
Hallo ***ibot!***
Worum geht es
denn heute?

bot
leben

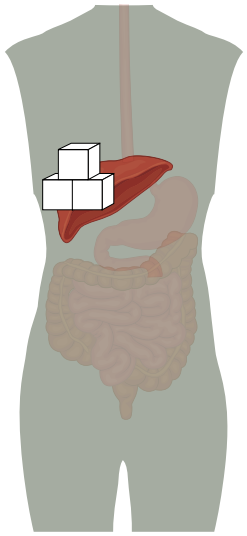
Hallo ***tobi!***
Heute sprechen wir über Insulin,
wofür der Körper Insulin braucht,
wo es herkommt und wie man
mit Diabetes seinen Alltag meistert.

Wo genau kommt eigentlich der Zucker her?

1. aus der Nahrung
Nach dem Essen erhöht sich der Blutzuckerspiegel durch die aufgenommenen Kohlenhydrate.

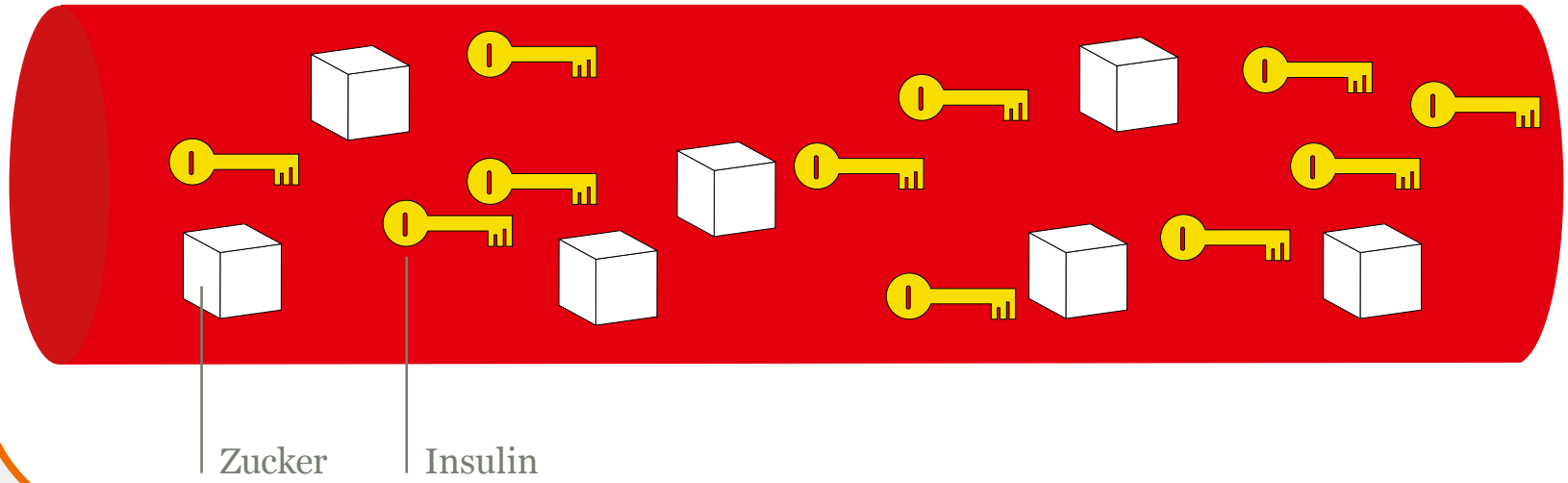


2. aus der Leber
Die Leber speichert den Zucker und gibt regelmäßig Zucker ins Blut ab, auch wenn keine Nahrung aufgenommen wird (Nüchtern-Blutzucker).



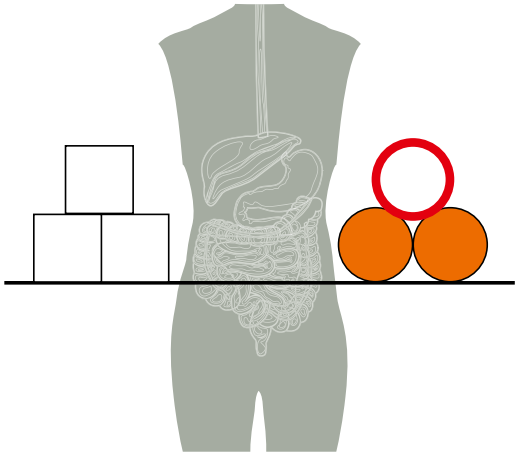
Und was macht das Insulin mit dem Zucker?

Zucker – egal welcher, ob aus der Leber oder aus der Nahrung, die wir zu uns nehmen – gelangt durch den Blutkreislauf zu den Körperzellen. Das Insulin hat die Aufgabe, die Zellen für den Zucker zu öffnen, und ist somit ein wichtiger Schlüssel!



Und wie hängt Insulin mit dem Blutzuckerspiegel zusammen?

Die Leber speichert den Zucker und gibt regelmäßig Zucker in das Blut ab. Damit der Zucker aus dem Blut in die Zellen gelangt, produziert die Bauchspeicheldrüse entsprechend Insulin.

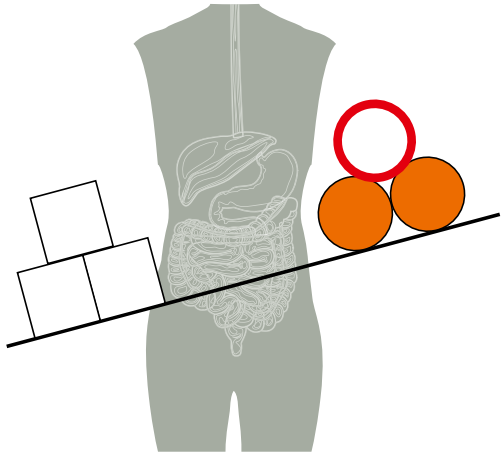


Diese notwendige Menge wird als Insulingrundbedarf bezeichnet.

Gesunder Mensch

Und was passiert bei Diabetes?

Bei Menschen mit Diabetes liefert die Bauchspeicheldrüse zu wenig Insulin, um den Grundbedarf zu decken.



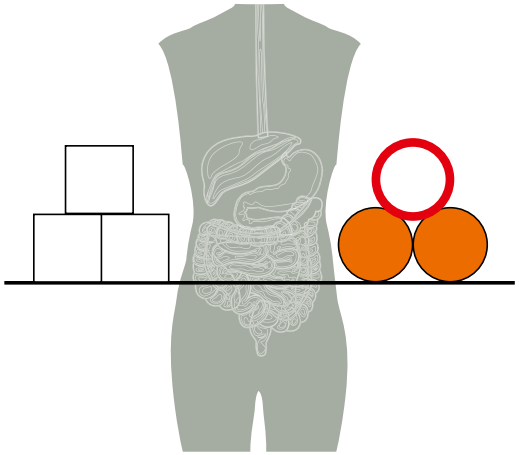
> Blutzuckerspiegel steigt

Mensch mit Diabetes

Was kann man tun, um das Gleichgewicht wieder herzustellen?

Sie spritzen ein Basal-Insulin.

> Blutzuckerspiegel sinkt

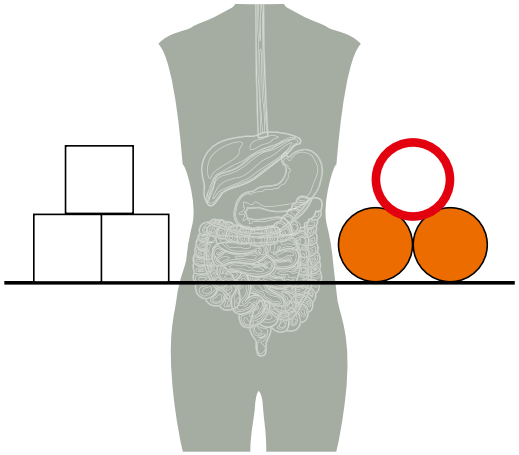


Mensch mit Diabetes

Das bedeutet für mich …?

bot leben

Das fehlende Insulin wird durch die richtige Menge Basal-Insulin ersetzt – das Gleichgewicht ist wieder hergestellt.
Diese Therapie heißt **b**asalunter-stützte **o**rale **t**herapie (**bot**).

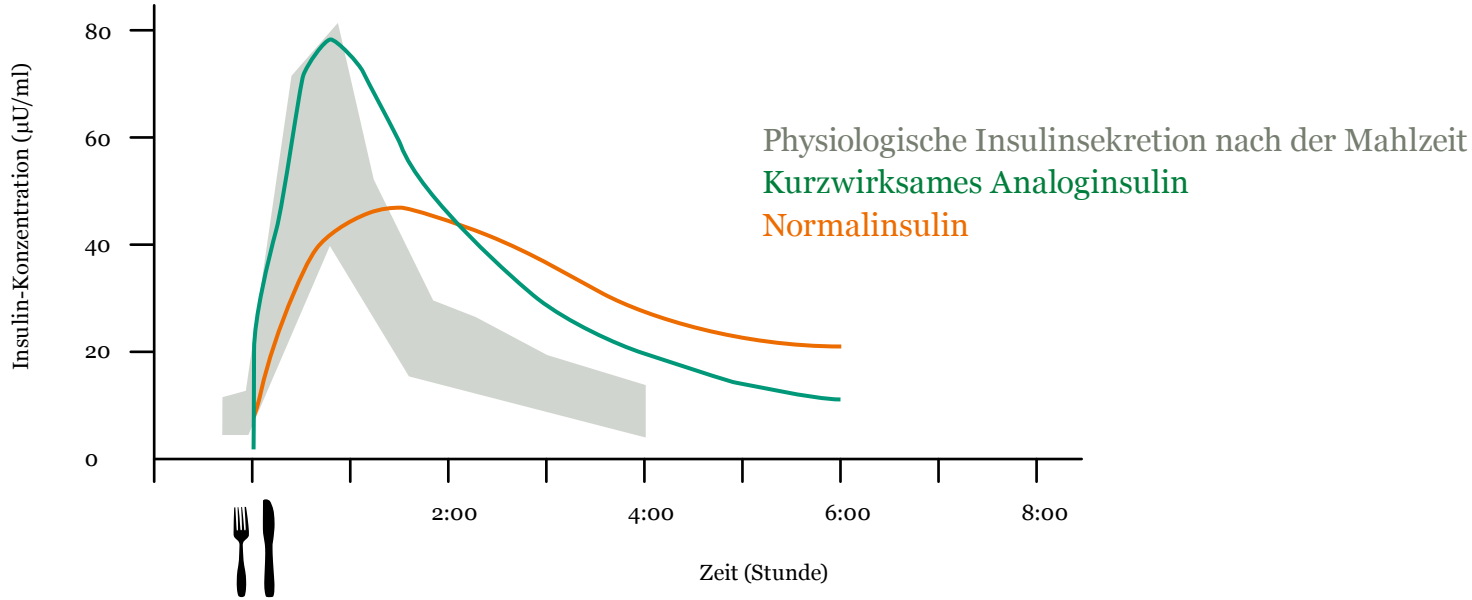


Mensch mit Diabetes

Und was ist, wenn das nicht mehr reicht?

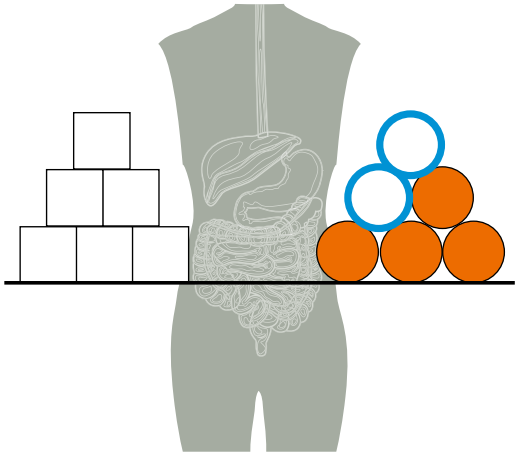
bot leben

Dann kann der Arzt die Therapie erweitern und mit anderen Insulinen ergänzen.



Was ist, wenn der Zucker aus dem Essen den Blutzuckerspiegel erhöht?

Dann muss der Mensch mit Diabetes unter Umständen reagieren und Mahlzeiten-Insulin spritzen, damit sich der Blutzuckerspiegel wieder normalisiert.



Mensch mit Diabetes

Es gibt also verschiedene Insuline, die gespritzt werden können?

Ganz genau. Noch mal zur Übersicht:

Leber-Zucker → Basal-Insulin

Nahrungszucker → Mahlzeiten-Insulin

Wie kann ich die Blutzucker-werte deuten?

bot leben

Werte lesen lernen: Einheit mg/dl
Messen und aufschreiben

Tag/Datum	Blutzucker morgens ☀	Blutzucker abends ☽	Basal-Insulin Uhrzeit und ggf. Dosis morgens ☀	abends ☽
Mo 7.1.2013	141 mg/dl	143 mg/dl		
Di 8.1.2013	184 mg/dl	152 mg/dl		

Wie kann ich die Blutzucker-werte deuten?

bot leben

Werte lesen lernen: Einheit mmol/l
Messen und aufschreiben

Tag/Datum	Blutzucker morgens ☀	Blutzucker abends ☽	Basal-Insulin Uhrzeit und ggf. Dosis morgens ☀	abends ☽
Mo 7.1.2013	7,9 mmol/l	8,0 mmol/l		
Di 8.1.2013	10,3 mmol/l	8,5 mmol/l		

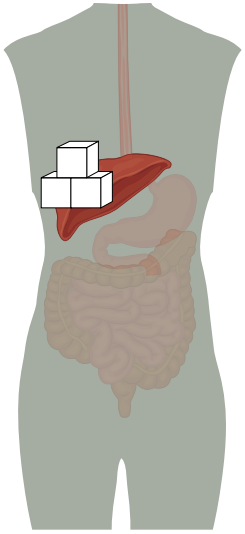
Gibt es Zielwerte für den Blutzucker?

bot leben

Ja, an folgenden Werten kann man sich orientieren:

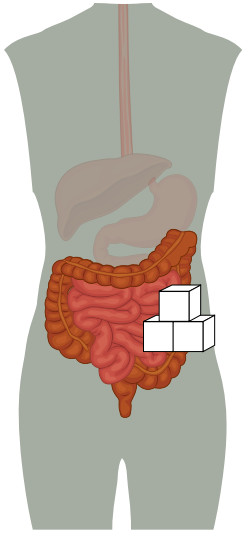
1. Nüchtern-Blutzucker

90 – 120 mg/dl



2. vor dem Schlafengehen

nicht unter 120 mg/dl



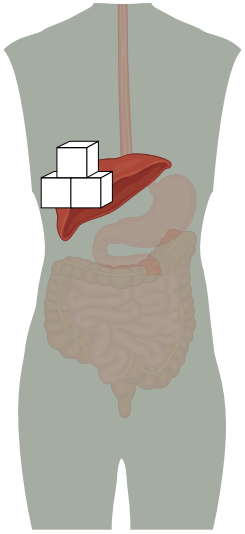
Gibt es Zielwerte für den Blutzucker?

bot leben

Ja, an folgenden Werten kann man sich orientieren:

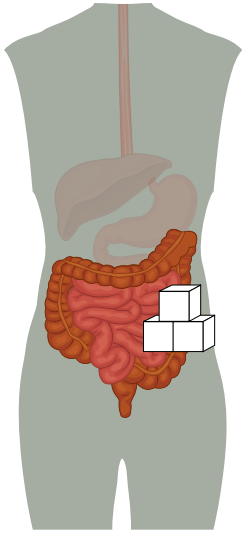
1. Nüchtern-Blutzucker

5,0 – 6,7 mmol/l



2. vor dem Schlafengehen

nicht unter 6,7 mmol/l



Und wie passe ich die Dosis an die Blutzuckerwerte an?

Insulin-Dosierung im Alltag

Nüchtern-Blutzucker	Empfehlung der Dosisanpassung von Insulin glargin 100 Einh./ml
> 180 mg/dl	+8 Einheiten
> 160 mg/dl	+6 Einheiten
> 140 mg/dl	+4 Einheiten
> 110 mg/dl	+2 Einheiten
90 – 110 mg/dl	keine Änderung
< 90 mg/dl	–2 Einheiten

Und wie passe ich die Dosis an die Blutzuckerwerte an?

Insulin-Dosierung im Alltag

Nüchtern-Blutzucker	Empfehlung der Dosisanpassung von Insulin glargin 100 Einh./ml
> 10 mmol/l	+8 Einheiten
> 8,9 mmol/l	+6 Einheiten
> 7,8 mmol/l	+4 Einheiten
> 6,1 mmol/l	+2 Einheiten
5,0 – 6,1 mmol/l	keine Änderung
< 5,0 mmol/l	–2 Einheiten

Und wie passe ich die Dosis an die Blutzuckerwerte an?

Insulin-Dosierung im Alltag

Nüchtern-Blutzucker	Empfehlung der Dosisanpassung von Insulin glargin 300 Einh./ml
≥ 140 mg/dl	+6 Einheiten
> 100 mg/dl	+3 Einheiten
80 – 100 mg/dl	keine Änderung
< 80 mg/dl	–3 Einheiten

Und wie passe ich die Dosis an die Blutzuckerwerte an?

Insulin-Dosierung im Alltag

Nüchtern-Blutzucker	Empfehlung der Dosisanpassung von Insulin glargin 300 Einh./ml
≥ 7,8 mmol/l	+6 Einheiten
> 5,6 mmol/l	+3 Einheiten
4,4 – 5,6 mmol/l	keine Änderung
< 4,4 mmol/l	–3 Einheiten

Und wie passe ich die Dosis an die Blutzuckerwerte an?

bot leben

Insulin-Dosierung im Alltag

Nüchtern-Blutzucker	Empfehlung der Dosisanpassung von Insulin detemir
> 180 mg/dl	+8 Einheiten
163 – 180 mg/dl	+6 Einheiten
145 – 162 mg/dl	+4 Einheiten
127 – 144 mg/dl	+2 Einheiten
109 – 126 mg/dl	+2 Einheiten
73 – 108 mg/dl	keine Änderung
56 – 72 mg/dl	–2 Einheiten
< 56 mg/dl	–4 Einheiten

Und wie passe ich die Dosis an die Blutzuckerwerte an?

bot leben

Insulin-Dosierung im Alltag

Nüchtern-Blutzucker	Empfehlung der Dosisanpassung von Insulin detemir
> 10,0 mmol/l	+8 Einheiten
9,1 – 10,0 mmol/l	+6 Einheiten
8,1 – 9,0 mmol/l	+4 Einheiten
7,1 – 8,0 mmol/l	+2 Einheiten
6,1 – 7,0 mmol/l	+2 Einheiten
4,1 – 6,0 mmol/l	keine Änderung
3,1 – 4,0 mmol/l	–2 Einheiten
< 3,1 mmol/l	–4 Einheiten

Und wie passe ich die Dosis an die Blutzuckerwerte an?

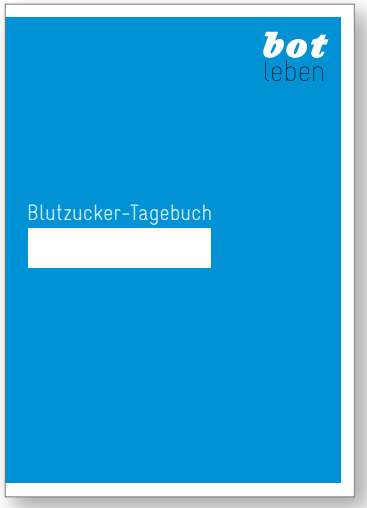
Insulin-Dosierung im Alltag

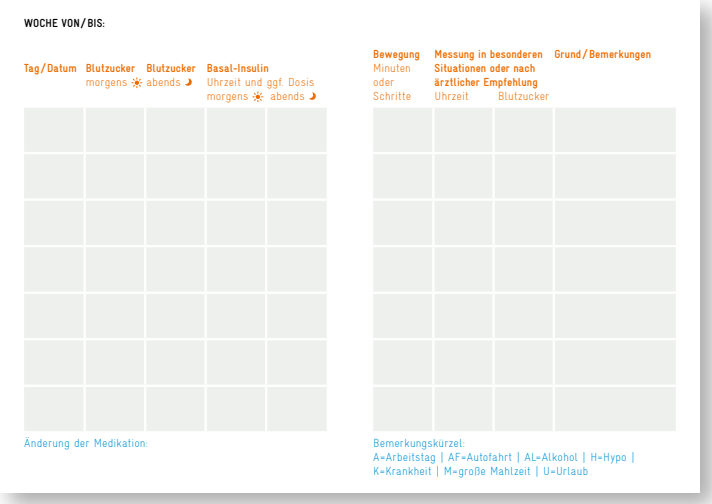
	Empfehlung der Dosisanpassung von NPH-Insulin
Zum Insulin-Start	0,1 – 0,2 Einheiten pro Kilogramm Körpergewicht (abhängig vom Risiko für Hypoglykämien)
Dosisanpassung	1- bis 2-mal wöchentlich bis zum vereinbarten Therapieziel

Wie analysiere und verstehe ich also meine eigenen Messwerte?

Der Blick ins Blutzucker-Tagebuch verrät:

Wann ist eine Dosisanpassung notwendig/erforderlich?
Wann ist Rücksprache mit dem behandelnden Arzt zu halten?





Wie analysiere und verstehe ich also meine eigenen Messwerte?

bot leben

Das schauen wir hier im Detail an:

Tag/Datum	Blutzucker morgens ☀	Blutzucker abends ☽	Basal-Insulin Uhrzeit und ggf. Dosis morgens ☀	abends ☽
Mo 7.1.2013	141 mg/dl	143 mg/dl		
Di 8.1.2013	184 mg/dl	152 mg/dl		

Wie analysiere und verstehe ich also meine eigenen Messwerte?

bot leben

Das schauen wir hier im Detail an:

Tag/Datum	Blutzucker morgens ☀	Blutzucker abends ☽	Basal-Insulin Uhrzeit und ggf. Dosis morgens ☀	abends ☽
Mo 7.1.2013	7,9 mmol/l	8,0 mmol/l		
Di 8.1.2013	10,3 mmol/l	8,5 mmol/l		

Was kann meine Werte beeinflussen, dass ich die Dosis anpassen muss?

1. Gewichtsveränderung

2. Ungewohnte Anstrengungen

3. Krankheit

Gewichts-
veränderung
bedeutet ...?

bot
leben

Gewichtsveränderung

... z. B. gewollter Gewichtsverlust – Diät
Gewichtsabnahme > Senkung der Insulindosis

... oder durch weniger Bewegung und/oder mehr Essen
Gewichtszunahme > Erhöhung der Insulindosis

Ungewohnte Anstrengungen sind ...?

Ungewohnte Anstrengungen

... durch Steigerung der Aktivität, Renovieren, Großputz usw.

Gesteigerte Verbrennung des Zuckers > kurzfristige Verringerung der Insulindosis

Und wenn ich krank werde …?

bot leben

Krankheit, z. B. Magen-Darm-Erkrankungen

Rücksprache mit dem behandelnden Arzt halten, um zu klären,
> ob eine Anpassung der Dosierung erforderlich ist!

Also ist eine unterstützende Insulintherapie in jedem Fall ratsam?

bot leben

Unbedingt!
Es lohnt sich, mit Insulin zu therapieren, es werden bessere Werte erzielt und der Diabetes wird seltener „schwer“!

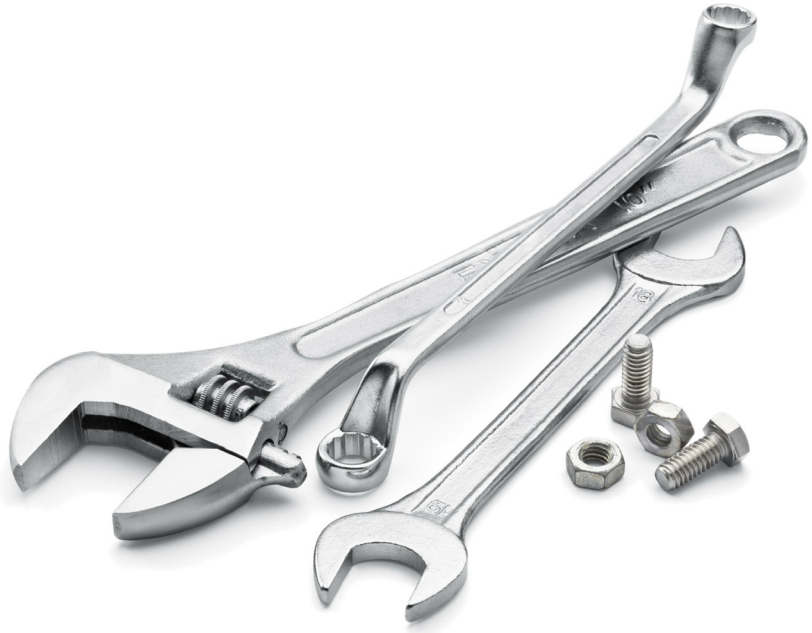
Blitzlicht:
Risikosenkung – Was kann ich tun?

bot leben

Risikosenkung – Was kann ich tun?

Und was lohnt sich noch?

bot leben



- Blutdruck
- Cholesterin
- Rauchverhalten
- Gesunde Ernährung
- Bewegung

… sind wichtige Faktoren, die man selber kontrollieren und verbessern kann!

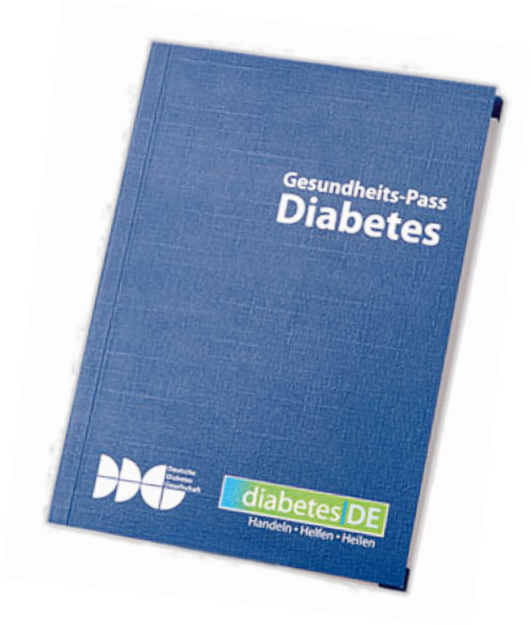
Wie kann man das Risiko für Folgeerkrankungen senken?

bot leben

Durch regelmäßige Kontrolle nach Empfehlung des Gesundheits-Passes

- Gewicht/Bauchumfang
- Blutdruck
- Blutzucker
- HbA_{1c}
- Blutuntersuchung
- Urinuntersuchung
- Fußinspektion

...



bot leben

bot leben
Insulin-Führerschein
von tobi
Modul 1
Patientenwunsch und Erwartungen:
Datum:
Unterschrift:
Modul 2
Fit für die Insulingabe –
das kann ich auch
Patientenwunsch und Erwartungen:
Datum:
Unterschrift:
Modul 3
Unterzuckerung erkennen
Modul 4
Im Alltag zurechtkommen
Patientenwunsch und Erwartungen:
Super, dann weiß ich ja jetzt, wo es langgeht!
Mach's gut, tobi, viel Erfolg beim Fahren mit Insulin!

bot leben

SANOFI

Die Umsetzung der **bot** leben Schulungsmaterialien
wird von Sanofi-Aventis Deutschland GmbH unterstützt.

Autoren:
Dr. Helmut Anderten, Dr. Peter Borchert, Dr. Carsten Brandenburg,
Susan Clever, Eva-Maria Feidt, Dr. Stefan Feidt, Dr. Ulrich Flintzer,
Dr. Stefan Gölz, Detlev Kobusch, Dr. Stephan Kress, Eva Küstner,
Dagmar Meißner-Single, Dr. Gerd Nitzsche, Dr. Katrin Pegelow,
Bernd-Michael Scholz, Dr. Christian Toussaint, Helga Varlemann,
Dr. Tobias Wiesner, Franziska Winter, Dr. Rüdiger Witzel

bot leben einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich
geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des
Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig
und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen,
Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und
Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Fotografie: iStockphoto, 123RF, Fotolia, Corbis
Design: PLEX GmbH, Berlin

Nachdruck oder Vervielfältigung jeder Art, auch nur auszugsweise,
nur mit ausdrücklicher Genehmigung.
Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders
kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann
nicht geschlossen werden, dass es sich um freie Warennamen handelt.

SADE.DIA.18.11.3423