

Ernährungsempfehlungen bei Diabetes mellitus



Inhalt

Was ist Diabetes?	3
Kann man Diabetes spüren?	4
Wann spricht man von Diabetes?	5
Was ist der HbA _{1c} -Wert?	5
Zielwerte	5
Hypoglykämie	6
<hr/>	
Was sind die Grundprinzipien der Diabetestherapie?	7
Kohlenhydrate	7
Fett	9
Eiweiß	9
Flüssigkeit	10
<hr/>	
Ausgewogene Mahlzeitenzusammenstellung	10
Lebensmittelauswahl	11
Brot, Getreide, Nahrungsmittel	11
Beilagen	11
Gemüse und Salat	11
Obst	11
Eier	12
Fleisch	12
Fleischwaren	12
Fisch	12
Fette und Öle	13
Nüsse	13
Milchprodukte	13
Suppen	14
Süßes	14
Getränke	14
<hr/>	
Bewegung	15

Was ist Diabetes?

Diabetes mellitus ist eine Stoffwechselerkrankung. Es liegt ein Defekt bei der Verstoffwechslung von Kohlenhydraten vor, wodurch es zu erhöhten Zuckerwerten im Blut kommt.

Die Nährstoffe des Essens werden durch Verdauungssäfte in kleinste Bausteine zerlegt. Aus Kohlenhydraten entsteht dabei Traubenzucker (= Glucose). Der Traubenzucker wird mit Hilfe von Insulin (produziert die Bauchspeicheldrüse) in die Zelle aufgenommen. Das Insulin ist der Schlüssel, der die „Tür“ zur Zelle öffnet.

Wozu benötigen die Zellen unseres Körpers eigentlich Kohlenhydrate? Durch die vorhin beschriebene Verstoffwechslung dieser Nährstoffe erfolgt die Versorgung mit der benötigten Energie (z. B. des Gehirns, der Muskulatur).



Wird zu wenig Insulin produziert, bzw. lässt die Insulin-Wirkung nach (z. B. aufgrund des Übergewichtes), bleibt der Zucker im Blut, da er nicht in die Zellen transportiert werden kann. Dies führt zu langfristig erhöhten Blutzuckerwerten = Diabetes. Diabetes wiederum kann Folgeerkrankungen auslösen (z. B. Nierenerkrankungen) oder bestehende Erkrankungen verschlimmern (z. B. Arterienverkalkung).

■ ERNÄHRUNGSEMPFEHLUNGEN BEI DIABETES MELLITUS

Bei Diabetes wird im Wesentlichen zwischen zwei Formen unterschieden:

Diabetes mellitus Typ 1:

- Die insulinproduzierenden Zellen der Bauchspeicheldrüse werden zerstört (Ursache: unbekannt)
 - Es kommt zu einem Insulinmangel
 - vorwiegend jüngere Menschen erkranken, deshalb war die frühere Bezeichnung „Jugenddiabetes“
 - Nur fünf bis zehn Prozent aller Diabetiker sind Typ-1-Diabetiker
- Therapie:** Spritzen von Insulin, ausgewogene, abwechslungsreiche, ballaststoffreiche Ernährung (Berechnung von Broteinheiten)



Diabetes mellitus Typ 2

- Entsteht durch ein vermindertes Ansprechen der Zellen auf Insulin (Insulinresistenz)
 - Der Typ 2 Diabetiker produziert genug – ja sogar zuviel – Insulin, aber das Insulin kann seine Wirkung an den Zellen nicht richtig erfüllen. Durch jahrelange Überproduktion von Insulin kommt es zur „Erschöpfung“ der insulinbildenden Zellen in der Bauchspeicheldrüse.
 - Die frühere Bezeichnung war „Altersdiabetes“. Es ist jedoch kein Thema des Alters, sondern der Überernährung. Deshalb sind auch immer mehr übergewichtige Kinder und Jugendliche betroffen.
- Therapie:** Gewichtsreduktion durch entsprechende Ernährung und Bewegung

Kann man Diabetes spüren?

Ein erhöhter Blutzuckerspiegel ist nicht spürbar, sondern erst die Spätkomplikationen (Herzinfarkt, Schlaganfall, eingeschränkte Nierenfunktion, Verlust des Sehvermögens, Durchblutungsstörungen an Füßen und Händen, ...). Deshalb bleibt Diabetes oft lange Zeit unbemerkt.

Hohe Blutzuckerwerte können symptomlos bestehen oder sich durch folgende Anzeichen bemerkbar machen:

- viel Durst
- häufiger Toilettengang
- ungewollter Gewichtsverlust
- schlechte Wundheilung
- unangenehmes Hautjucken
- Abgeschlagenheit und Müdigkeit
- Infektanfälligkeit
- Verschlechterung der Sehfähigkeit
- Wadenkrämpfe, Kribbeln oder Gefühllosigkeit in den Beinen

■ ERNÄHRUNGSEMPFEHLUNGEN BEI DIABETES MELLITUS

Wann spricht man von Diabetes?

Blutzuckerkonzentrationen im Plasma	<i>Normal-Wert</i>	<i>Diabetes mellitus</i>	<i>Ihre aktuellen Werte</i>
Nüchtern, vor dem Frühstück	<100 mg/dl	≥126 mg/dl an 2 versch. Tagen	
2-h-Werte nach oralem Glucosetoleranztest	<140 mg/dl	≥200 mg/dl an 2 versch. Tagen	

(Leitlinien der ÖDG)

Was ist der HbA_{1c}-Wert?

Der HbA_{1c}-Wert ist der Blutzucker-Langzeitwert. Er gibt Auskunft über den durchschnittlichen Blutzuckerwert der letzten drei Monate. Der Blutzucker lagert sich an den roten Blutfarbstoff (Hämoglobin) an und kann durch eine Blutabnahme bestimmt werden. Der Erfolg der Blutzuckereinstellung lässt sich also mit dem HbA_{1c} überprüfen.

	<i>Normal-Wert</i>	<i>Ihr aktueller Wert</i>
HbA _{1c}	<6,5 mg % <48 mmol/ml	

Zielwerte

	<i>Typ-2-Diabetes</i>	<i>Ihre aktuellen Werte</i>
Blutzucker: nüchtern, vor dem Frühstück	<100 mg/dl	
Blutzucker: 2 h nach dem Essen	<140 mg/dl	
HbA _{1c}	≤6,5 mg % < 48 mmol/ml	

(Leitlinien der ÖDG, individuelle Behandlungsziele berücksichtigen)

■ ERNÄHRUNGSEMPFEHLUNGEN BEI DIABETES MELLITUS

Hypoglykämie

= Unterzucker: wenn der Blutzuckerwert zu niedrig ist (Wert ist individuell)

Mögliche Ursachen für Unterzucker:

- Zu viele orale Antidiabetika eingenommen oder zu viel Insulin gespritzt
- Außerordentliche körperliche Bewegung
- Zu wenig, oder keine Kohlenhydrate gegessen (z. B.: eine Mahlzeit ausgelassen)
- Alkoholkonsum
- Erbrechen, Durchfall

Mögliche Anzeichen von Unterzucker:

- Schweißausbrüche
- Heißhunger
- Konzentrationsstörungen
- Kopfschmerzen
- Schwindel, zittern
- Blasse Gesichtsfarbe
- Aggressives oder verwirrtes Verhalten

Bei Unterzucker erst essen, dann messen!

1. schnell wirksame Kohlenhydrate in Form von 2 Blättchen Traubenzucker oder 1/8l Fruchtsaft oder Limonade zu sich nehmen
2. langsamer wirksame Kohlenhydrate in Form von einem belegten Brot, Milchprodukt oder Obst zu sich nehmen, damit der Blutzucker wieder konstant bleibt



Was sind die Grundprinzipien der Diabetestherapie?

- Ausgewogenes Essen und Trinken
- Ausreichend Bewegung
- Normalisierung des Körpergewichts
- Bei Bedarf Medikamente: Tabletten und/oder Insulin
- Regelmäßige Kontrollen (Körpergewicht, Blutzucker, Blutfette...)

Ausgewogenes Essen und Trinken: Es gibt keine Diabetesdiät!

Für Diabetiker gelten die Empfehlungen einer gesunden Ernährung, deren Einhaltung für jeden von uns von Vorteil ist.

Kohlenhydrate

Findet man:

- **in Form von Stärke in**
 - Getreide und Getreideprodukten wie Mehl, Brot- u. Gebäck, Reis, Nudeln, Knödel, Brösel, Grieß, etc..
 - Kartoffeln und Kartoffelerzeugnissen
- **in Form von Fructose (= Fructose) in**
 - Obst und Obstprodukten (wie Fruchtsäfte, Marmeladen, ...), Honig, aber auch in Fertigprodukten
- **in Form von Milchzucker (= Lactose) in**
 - Milchprodukten wie Joghurt, Milch, Buttermilch, Molke, Sauermilch etc..
- **in Form von Saccharose als**
 - Haushaltszucker, in Süßigkeiten, Mehlspeisen, Cerealien, Limonaden, Fruchtjoghurts, etc.
- **in Form von Malzzucker (= Maltose) in**
 - Bier
- **in Form von Traubenzucker (= Glucose) in**
 - Wiener Traubenzucker, Dixi, Dextro Energy®, anderen Süßigkeiten, etc.

■ ERNÄHRUNGSEMPFEHLUNGEN BEI DIABETES MELLITUS

Ballaststoffe

Ballaststoffe sind in den Randschichten des Getreidekorns, der Hülsenfrüchte und in Obst und Gemüse enthalten. Sie sind ein unverdaulicher Bestandteil dieser Kohlenhydratlieferanten, wirken wie eine „Verpackung“ und verzögern damit den Blutzuckeranstieg. Darüber hinaus bewirken sie ein längeres Sättigungsgefühl.



Schneller Blutzuckeranstieg durch:

- Traubenzucker (= Glucose), Zucker (= Haushaltszucker), Honig, Fruchtzucker, ...
- Gezuckerte Getränke (Limonaden, Fruchtsäfte, Fruchtnektar, Mineralwasser mit Geschmack, Sirupsäfte etc..)
- Gezuckerte Milchprodukte (Kakao, Milchshake, Fruchtojoghurt, süße Trinkmolke, Trinkjoghurt, etc..)
- Stärke in Weißbrot, Weißmehl, Semmel, Knabbergebäck
- Große Mengen zuckerreiches Obst (Banane, Weintrauben, Kirschen, Zwetschken, Trockenfrüchte)
- Bier, alkoholfreies Bier

Langsamer Blutzuckeranstieg durch:

- Vollkornbrot, Vollkornweckerl, reines Roggenbrot
- Kartoffeln, Vollkornnudeln, Naturreis,...
- Joghurt, Milch, Buttermilch, Molke, Sauermilch,...

Zucker, Süßstoff und Co

Haushaltszucker kann in kleinen Mengen (max. 50 g = 2 EL pro Tag) in verpackter Form, z. B. in zuckerreduzierten Vollkornmehlspesen oder als Vollkornbrot mit Butter und dünn Honig genossen werden.

Zu meiden ist reiner oder gelöster Zucker in Limonaden, Fruchtsäften, Kaffee oder Tee!

Süßstoffe wie Kandisin, Natreen, Assugrin, Süßli, Stevia etc. sind kalorienfrei und lassen den Blutzucker nicht ansteigen. Da sie eine höhere Süßkraft als Zucker aufweisen sind sie sparsam zu dosieren.

■ ERNÄHRUNGSEMPFEHLUNGEN BEI DIABETES MELLITUS

Stevia (Steviolglycosid) ist ein neues Süßungsmittel, das aus den Blättern der Steviapflanze (= Süßkraut, Süßblatt oder Honigkraut) gewonnen wird. Stevia schmeckt bis zu 300-mal süßer als Haushaltszucker, ist kalorienfrei und hat wie die vorhin erwähnten künstlichen Süßstoffe keine Auswirkungen auf den Blutzucker. Süßstoffe können bei Diabetes verwendet werden, sind jedoch nicht erforderlich.



Wie viel Zucker steckt drin?

Fruchtsäfte (1 Liter) wie z. B. Apfel- oder Orangensaft	ca. 30 Stk. Würfelzucker
Limonaden (1 Liter)	ca. 30 Stk. Würfelzucker
Gummibärchen (1 Pck. = 200 g)	38 Stück Würfelzucker
Schokolade (1 Tafel = 100 g)	15 Stück Würfelzucker

Fett

Fett ist ein lebensnotwendiger Nährstoff. Qualitativ hochwertige pflanzliche Öle sollten gegenüber tierischen Fetten bevorzugt werden.

Um eine Gewichtsreduktion zu erreichen, wird empfohlen, auf versteckte Fette und fettarme Zubereitung zu achten.

Verwenden Sie Fett sparsam:

- Streichfett (Margarine oder Butter)
 - Täglich max. 10 - 20 g (= 1 - 2 Esslöffel)
- Kochfett
 - Täglich max. 2 EL Öl (max. 1 EL zum Anbraten und 1 EL für den Salat)
- Verstecktes Fett reduzieren
 - enthalten in Wurst, Milchprodukten, Saucen, Mehlspeisen, Süßigkeiten, Knabbergebäck, Fertiggerichten, etc...

Eiweiß

Eiweiß ist ein lebensnotwendiger Baustein im menschlichen Körper (z. B. für Aufbau der Muskulatur, Erneuerung der Zellen, Immunsystem,...).

Pflanzliche Eiweißlieferanten wie Hülsenfrüchte, Getreide und Getreideprodukte, Nüsse, Kartoffeln,... enthalten die Kohlenhydrate in „verpackter“ Form.

Bei den tierischen Eiweißlieferanten Fleisch, Wurst, Fisch, Eier, Milch und Milchprodukten sollte man auf den Fettgehalt achten.

Eine Kombination von pflanzlichen und tierischem Eiweiß in der Nahrung ist für den Körper besser verfügbar (z. B. Getreide mit Milch, Fleisch m. Kartoffeln,...)

■ ERNÄHRUNGSEMPFEHLUNGEN BEI DIABETES MELLITUS

Flüssigkeit

Der tägliche Flüssigkeitsbedarf liegt bei 30 bis 35 Milliliter pro Kilogramm Körpergewicht.

Beispiel: eine Person mit 70 kg sollte pro Tag zwischen 2 und 2,5 Liter Flüssigkeit (beinhaltet Wasser in Getränken und in fester Nahrung) zu sich nehmen (Wasser in fester Nahrung = ca. 750 ml/Tag; dieser ist von oben errechnetem Flüssigkeitsbedarf abzuziehen).

Faktoren, die den Flüssigkeitsbedarf erhöhen: Hitze/Schwitzen, körperliche Betätigung (Sport), ständiges Sprechen (z. B. Vortragstätigkeit)

Optimale Durstlöcher sind:

- Leitungs- und Mineralwasser
- Ungesüßte Kräuter- und Früchtetees



Ausgewogene Zusammenstellung der Mahlzeiten:

Gemüse, Salat



Beilage (Kartoffeln, Reis, ...)



Fleisch/Fisch/Hülsenfrüchte

Lebensmittelauswahl

Günstig

Brot, Getreide, Nahrungsmittel

Alle Vollkorn-Getreidesorten: Weizen, Roggen, Hafer, Gerste, Dinkel, Grünkern, Kamut, Einkorn, Buchweizen, Reis, Hirse, Quinoa, Mais, Amaranth, Bulgur etc.

Alle daraus hergestellten Produkte wie Vollkornschrot, -mehl, -grieß, -flocken (auch zuckerfreies Müsli)

Reine Vollkornbrote, Vollkornweckerl, Schrotgebäck, Vollkornknäckebrötchen, Vollkorntoastbrot, Grahamweckerl, reines Roggenbrot, etc.

Beilagen

Kartoffeln, alle Vollkorngetreidesorten (siehe oben), Vollkornnudeln, Vollkornknödel, Vollkorntoastbrot, etc.

Gemüse und Salat

alle Gemüsesorten (roh, gekocht)

alle Salatsorten

Obst

Apfel, Orange, Mandarine, Kiwi, Birne, Melone, Nektarine, Pfirsich, Beerenobst (2 Stück pro Tag bzw. 2 Hand voll pro Tag)

Zuckerreiche Obstsorten wie Weintrauben, Bananen, Kirschen, Zwetschken, Weichseln (nur eine Hand voll pro Tag)
Kompotte / Mus ohne Zucker oder mit Süßstoff

Ungünstig

Brot, Getreide, Nahrungsmittel

Alle Auszugsmehle und Produkte daraus: Weißmehl, Grieß, Stärke, ...

Knuspermüsli, Frühstückscerealien

Semmel, Mohnweckerl, Salzstangerl, Baguette, Weißbrot, Hausbrot, Toastbrot, Zwieback

Beilagen

Beilagen aus Auszugsmehl, Püree, Pommes frites, Krokette, Kartoffelfertigprodukte

Gemüse und Salat

Gemüsekonserven mit Zuckerzusatz, Gemüsefertigprodukte (Röstgemüse, Pfannengemüse, Rahm- und Cremegemüse)

Obst

Überreifes Obst, Dörrobst, kandierte Früchte

Gezuckerte Dosen- oder Gefrierobstwaren

■ ERNÄHRUNGSEMPFEHLUNGEN BEI DIABETES MELLITUS

Günstig

Eier

Ca. 3 – 4 Eier pro Woche (auch in Speisen
verarbeitete Eier dazurechnen)

Fleisch

Mageres Fleisch von Rind, Lamm, Kalb,
Schwein, Wild, Kaninchen
Truthahn, Fasan, Wildgeflügel,
Huhn (ohne Haut)

Fleischwaren

Schinken, Schinkenwurst, Krakauer,
schwarze Pute, Putenwurst, Rinderwurst

Magerer kalter Braten, Schinkensulz, Puten-
Gemüsesulz, etc.

Fettarme Fleischauflagen

Fisch

Alle Fischarten (Lachs, Zander, Dorsch,
Forelle, Saibling etc.)

Fischkonserven in Salzlake oder Natursaft

Russen, Rollmöpse

Ungünstig

Fleisch

Fette Fleischteile (Bauch, Schopf, etc.)
Innereien
Fette Geflügelsorten (Gans, Ente)

Fleischwaren

Hartwurst: Dauer-, Bergsteiger-, Kantwurst,
Salami, Polnische

Leberkäse, Knacker, Extra-, Pariserwurst,
Frankfurter, Debreziner, Bratwürste,
Haussulz, Speck, Grummeln, etc.

Streich-, Blut-, Leber-, Mettwurst,
Fleischkonserven

Fisch

Gebackener Fisch, Fischstäbchen

Fischkonserven in Öl oder Sauce

Fischsalate mit Mayonnaise



Günstig

Fette und Öle

Sortenreine, unraffinierte Öle für Salate:
Rapsöl, Olivenöl, Walnussöl, Haselnussöl,
Mohnöl, Weizenkeimöl, Sonnenblumenöl,
Maiskeimöl, Distelöl, Kürbiskernöl,
Leinöl, Leindotteröl

Zum Kochen und Backen:
Olivenöl, Rapsöl, Sonnenblumenöl,
Maiskeimöl, pflanzliche Margarine

Butter oder pflanzliche Margarine als
Streichfett (max. 1 - 2 EL/ Tag)

Nüsse

Nüsse enthalten hochwertige Fette. Da sie
einen hohen Kaloriengehalt haben, sparsam
(nicht gesalzen und geröstet) konsumieren

Milchprodukte

Alle mageren Käsesorten bis 35% F.i.T.:
z. B. Tilsette, Goudette, Holländer, Bierkäse,
Berggraf, Schlossdamer, Schlierbacher,
Traungold leicht, Magrom, Romadour,
Edamer, magerer Eckerlkäse

Landfrischkäse, Magertopfen, Speisetopfen
20% F.i.T., Quargel

Halbfettmilch, Buttermilch, Sauermilch,
Acidophilosmilch, Kefir, Naturjoghurt,
Naturmolke
Kakao mit reinem Kakaopulver (Milch ist
ein Nahrungsmittel und kein Durstlöscher)

Ungünstig

Fette und Öle

Frittierfette, Kokosfett, Schmalz, Rinderfett

Margarine mit gehärteten Fetten

Milchprodukte

Käse über 45 % F.i.T.

Topfen mit mehr als 20% F.i.T., Gervais,
fertige Aufstriche

Kondensmilch, Fruchtjoghurts mit Zucker,
Topfencremen, Fruchtmilchgetränke,
Joghurt drinks, Buttermilchgetränke,
Molke drinks, Kakao aus Instantkakaopulver

Crème fraîche, Sauerrahm, Kaffeeobers oder
Obers in größeren Mengen

■ ERNÄHRUNGSEMPFEHLUNGEN BEI DIABETES MELLITUS

Günstig

Suppen

Suppenwürfel auf Gemüsebasis

Klare, entfettete Suppe mit fettarmer Einlage,
Gemüsesuppen

Süßes

Selbst gemachte Marmelade
mit 3:1 Gelierzucker

Gekaufte Marmelade mit
hohem Fruchtanteil (70 %)

Zuckerreduzierte Mehlspeisen mit
Vollkornmehl: z. B. Biskuitteig, Strudelteig,
Topfenteig, Germteig, Rührteig,
Palatschinkenteig

Getränke

Leitungswasser, Mineralwasser

Früchtetees, Kräutertees

Light-Limonaden gespritzt

Lightsirup in stark verdünnter Form

Ungünstig

Suppen

Suppenwürfel auf Fleischbasis

Fette Fleisch- und Geflügelsuppen

Süßes

Herkömmliche Marmelade

Mürbteig, Blätterteig, Plunderteig

Alle zuckerhaltigen Produkte
(z. B. Schokolade, Kekse, Eis, ... Genuss von
kleinen Mengen ab und zu möglich),

Getränke

Mineralwasser mit Geschmack, welches nicht
mit Süßstoff gesüßt wurde
Instanttees

Fruchtsaftgetränke, Limonaden, Eistee
Obstsäfte (selbst gepresst oder handelsüblich):
hoher Zuckergehalt

Liköre und andere zuckerhaltige alkoholische
Getränke
Achtung: Diätgetränke (z. B. Diabetikersirup)
enthalten trotzdem Zucker

Bewegung

Jede Art von Aktivität braucht Energie, verbraucht dadurch Kohlenhydrate und senkt Ihren Blutzuckerspiegel. Regelmäßige Bewegung unterstützt die Gewichtsreduktion.

Pro Woche sollten Sie mindestens 2 bis 3 Mal eine Stunde Ausdauertraining, wie Rad fahren, wandern, Nordic Walking, schwimmen oder laufen einplanen. Beginnen Sie mit kurzen Einheiten und steigern Sie diese langsam aber stetig.

Bauen Sie Bewegung bewusst in Ihren Alltag ein:

- Nehmen Sie die Treppen statt Lift oder Rolltreppe
- Spielen Sie aktiv mit den Kindern, gehen Sie auf den Spielplatz etc.
- Nehmen Sie das Fahrrad statt das Auto oder den Bus
- Steigen Sie eine Busstation früher aus und gehen Sie zu Fuß
- Arbeiten Sie im Garten oder im Haushalt

Insulinpflichtige Diabetiker müssen beachten, dass beim Sport mehr Kohlenhydrate (BE) gegessen werden bzw. weniger Insulin gespritzt werden sollte.



Besuchen Sie unser Online-Magazin:
www.FORUMGesundheit.at
Unsere Leistungen: www.oegkk.at

OÖ  GKK
FORUM GESUNDHEIT