

## Hintergründe

Bei Diabetes können neben Begleit- und Folgeerkrankungen auch Notfallsituationen und akute Komplikationen auftreten. Diese Notfälle können sich sehr schnell entwickeln und zu lebensbedrohlichen Zuständen bis hin zum Koma führen. Zu den diabetesbedingten Stoffwechsellagen zählen die **Unterzuckerung** und die **Überzuckerung**. Bei einer starken Überzuckerung kann es zu einer diabetischen Ketoazidose und dem hyperglykämischen hyperosmolaren Syndrom kommen.



## Gut zu wissen

Der **Diabetes-Notfallausweis** informiert Ärztinnen und Ärzte sowie Ersthelferinnen und Ersthelfer im Notfall über die bestehende Diabetes-Erkrankung und eingenommene Medikamente.

Diabetes-Notfallausweise können zum Beispiel auf [www.diabetesnetz.info](http://www.diabetesnetz.info) kostenfrei bestellt oder heruntergeladen werden.

## Was ist eine Unterzuckerung?

Besonders unter der Diabetes-Therapie mit Insulin oder bestimmten blutzuckersenkenden Tabletten, kann es zu Unterzuckerungen (Hypoglykämien) kommen. Hierbei fällt der Blutzucker in einen sehr niedrigen Bereich, sodass Symptome wie beispielsweise Schwitzen, Zittern oder Bewusstseinsstörungen auftreten. Bei Menschen mit Diabetes gilt ein Blutzuckerwert von unter 70 mg/dl (3,9 mmol/l) als Unterzuckerung.

## Was sind die Ursachen einer Unterzuckerung?

- ▣ Zu wenig Kohlenhydrate gegessen
- ▣ Insulin überdosierte
- ▣ Insulin in den Muskel gespritzt und dadurch verursachte schnellere Wirkung
- ▣ Verbesserte Insulinaufnahme, beispielsweise durch Duschen oder Sonnenbaden
- ▣ Verbesserte Insulinwirkung, beispielsweise durch Gewichtsverlust
- ▣ Einnahme von blutzuckersenkenden Tabletten
- ▣ Intensiver Sport
- ▣ Alkoholkonsum

## Was sind die Symptome einer Unterzuckerung?

Eine Unterzuckerung kann sich durch verschiedene Symptome äußern und von Mensch zu Mensch unterschiedlich ausfallen. Die Wahrnehmung für Unterzuckerungssymptome ist bei jedem Menschen mit Diabetes unterschiedlich. Bei häufigen Unterzuckerungen sinkt die Wahrnehmungsschwelle für Unterzuckerungen, dies kann zu einer Unterzuckerungs-Wahrnehmungsstörung führen.

## Zu den häufigsten Symptomen zählen:

- ▣ Zittern
- ▣ Schweißausbrüche
- ▣ Heißhunger
- ▣ Unruhe, Nervosität, Reizbarkeit
- ▣ Gesichtsblassheit, Übelkeit
- ▣ Angst
- ▣ Erhöhter Puls (Herzklopfen)
- ▣ Schläfrigkeit
- ▣ Kopfschmerzen
- ▣ Wesensveränderungen
- ▣ Verwirrtheit, Schwindel, Orientierungslosigkeit
- ▣ Bewusstseinsstörungen
- ▣ Krämpfe
- ▣ Sprach- (Wortfindungs-) und Sehstörungen

## Wie sollte man sich im Falle einer Unterzuckerung verhalten?

Bei Anzeichen einer Unterzuckerung sollten schnell verfügbare Kohlenhydrate (10 bis 20 Gramm) aufgenommen werden.

### Zum Beispiel:

- 2 bis 4 Plättchen Traubenzucker
- Eine kleine Handvoll Gummibärchen
- 100 bis 200 Milliliter Fruchtsaft oder Limonade

Im Anschluss sollte der Blutzucker überprüft werden. Führt die Kohlenhydrataufnahme nicht zur Verringerung der Symptome, sollten erneut schnell wirksame Kohlenhydrate aufgenommen werden.

Ist eine Person mit Unterzuckerung nicht in der Lage etwas zu essen beziehungsweise zu trinken, sollte umgehend der **Notruf 112** verständigt werden. Die Notärztin oder der Notarzt kann durch eine venöse Gabe von Glukose die Blutzuckerwerte behandeln.

Weitere Informationen zur Unterzuckerung finden Sie auf:  
[www.diabinfo.de/leben/behandlung/im-notfall/unterzuckerung.html](http://www.diabinfo.de/leben/behandlung/im-notfall/unterzuckerung.html).

Angeboten von:



Initiiert von:



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Überzuckerung: Diabetische Ketoazidose

Bei Menschen mit Diabetes kann es neben Unterzuckerungen auch zu Überzuckerungen (Hyperglykämien) kommen. Eine solche Stoffwechsellage, bei welcher auch Ketonkörperwerte im Blut erhöht sind, ist die diabetische Ketoazidose. Sie trifft vor allem Menschen mit Typ-1-Diabetes als Folge eines absoluten oder relativen Insulinmangels.

Aber auch Menschen mit Typ-2-Diabetes können, wenn die körpereigene Insulinausschüttung (Insulinsekretion) kaum mehr vorhanden ist, zum Beispiel bei sehr langer Diabetes-Dauer, eine diabetische Ketoazidose erleiden.



## Was sind Ketonkörper?

Durch einen schweren Insulinmangel kann kein Zucker in die Körperzellen aufgenommen werden und wichtige Energie für Stoffwechselprozesse fehlt. Um den Energiebedarf dennoch decken zu können, baut der Körper Fettgewebe ab. Das Fett wird zu Fettsäuren und diese wiederum zu sogenannten Ketonkörpern abgebaut. Die Ketonkörper reichern sich im Blut an und übersäuern dieses. Ein Teil der Ketonkörper wird mit dem Harn ausgeschieden oder über die Atemluft abgeatmet, was einen süßlich-riechenden Atem hervorruft.

## Was sind die Ursachen einer diabetischen Ketoazidose?

- Der Diabetes ist bislang noch nicht bekannt
- Es wurde vergessen, Insulin zu spritzen
- Das Insulin wirkt nicht mehr ausreichend (zum Beispiel durch starke Hitze)
- Erhöhter Insulinbedarf infolge eines Infekts
- Defekt des Insulinpens, der Nadel oder Insulinpumpe
- Einnahme von Medikamenten (zum Beispiel SGLT-2-Hemmer)

## Was sind die Symptome für eine diabetische Ketoazidose?

Stark erhöhte Blutzuckerwerte über 250 mg/dl (13,9 mmol/l) sind Warnhinweise für eine diabetische Ketoazidose.

### Weitere Symptome können sein:

- Übelkeit
- Erbrechen
- Bauchschmerzen
- Häufiges Wasserlassen
- Starker Durst
- Vertiefte Atmung
- Sehstörungen
- Süßlicher, nach verdorbenem Obst (Aceton) riechender Atem oder Urin
- Mundtrockenheit
- Müdigkeit
- Benommenheit
- Verwirrung
- Bewusstseinsverlust bis hin zum Koma

## Wie verhält man sich im Notfall richtig?

Um für den Notfall gerüstet zu sein, sollten Menschen mit Typ-1-Diabetes das Verhalten bei einer diabetischen Ketoazidose mit ihrer Ärztin oder ihrem Arzt abklären.

Bessern sich die Symptome nach dem Durchführen der ärztlich abgestimmten Gegenmaßnahmen nicht oder fühlen sich die Patientinnen oder Patienten sehr unwohl, sollte stets ärztliche Hilfe in Anspruch genommen werden!

# Überzuckerung: Hyperglykämisches hyperosmolares Syndrom

Menschen mit Typ-2-Diabetes können stark erhöhte Blutzuckerwerte von zum Beispiel über 600 mg/dl (33,3 mmol/l) oder 1000 mg/dl (55,5 mmol/l) aufweisen, wenn kaum noch Insulin vorhanden oder wirksam ist. Diese Überzuckerungen werden durch starken Flüssigkeitsmangel begleitet. Im Gegensatz zur diabetischen Ketoazidose sind hierbei die Ketonkörperwerte im Blut nicht stark erhöht.

## Was sind die Anzeichen für ein hyperglykämisches hyperosmolares Syndrom?

-  Starker Durst
-  Häufiges Wasserlassen
-  Müdigkeit
-  Herzrasen
-  Niedriger Blutdruck
-  Schwindel
-  Schwächeanfälle
-  Krämpfe

Auslöser können Infektionen, Durchfall und Erbrechen sowie bestimmte Medikamente oder akute Herz-Kreislauf-Ereignisse, zum Beispiel ein Herzinfarkt oder Schlaganfall, sein.

Ohne Gegenmaßnahmen droht bei diesen Stoffwechsellentgleisungen ein **diabetisches Koma**. Betroffene Personen sollten im Zweifelsfall immer die Notärztin oder den Notarzt rufen.

Weitere Informationen zur Überzuckerung finden Sie auf:  
[www.diabinfo.de/leben/behandlung/im-notfall/ueberzuckerung-und-ketoazidose.html](http://www.diabinfo.de/leben/behandlung/im-notfall/ueberzuckerung-und-ketoazidose.html).

Link zu den Quellen!

Angeboten von:



Initiiert von:



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages