

Juni 2016  
Ausgabe 46

## Diabetische Notfallsituationen

Akute Über- oder Unterzuckerungen stellen bei Diabetikern eine gravierende Notfallsituation dar. Ob und in welchem Umfang sie auftreten, hängt davon ab, wie gut der Stoffwechsel eines Diabetikers eingestellt ist. In beiden Situationen muss sofort reagiert werden!

### Diabetisches Koma

Obwohl die Medizin große Fortschritte bei der Früherkennung und Therapie des Diabetes sowie der Vermeidung schwerer Blutzuckerentgleisungen gemacht hat, kommt es auch heutzutage immer wieder zum diabetischen Koma. Nicht selten wird ein Diabetes, der vorher gar nicht bekannt war, durch eine solche schwere Stoffwechselentgleisung entdeckt.

Ein häufiger Grund für eine sich entwickelnde Blutzuckerentgleisung ist, dass Diabetiker aufgrund ihrer Appetitlosigkeit fast nichts mehr essen und dann auch ihr Insulin bzw. ihre Blutzuckertabletten manchmal ohne Rücksprache mit dem Arzt einfach absetzen.

### Symptome des diabetischen Kommas

Die Blutzuckerentgleisung beginnt oftmals mit vermehrtem Wasserlassen und ausgeprägtem Durstgefühl, verbunden mit Appetitlosigkeit. Später kommt es zu Durchfällen, Muskelschwäche und Müdigkeit.

Im weiteren Verlauf tritt ein zunehmender Flüssigkeitsmangel auf, die Schleimhäute trocknen aus, das Herz wird schneller und die Patienten werden kraftlos und schläfriger. Beim diabetischen Koma liegt der Blutzucker oft zwischen 350 und 800 mg/dl. Durch den entgleisten Stoffwechsel kommt es zu einer Übersäuerung des Blutes. Dem versucht der Körper durch eine verstärkte Abatmung von Kohlendioxid entgegenzuwirken. Dies führt zu einer stark vertieften Atmung – für den Arzt oder den geschulten Angehörigen ist oftmals ein Acetongeruch (Aceton riecht nach Nagellackentferner oder Lackfarben) in der Atemluft wahrnehmbar.

Das Vollbild des diabetischen Kommas ist durch eine tiefe Bewusstlosigkeit gekennzeichnet, die unbehandelt zum Tod führen kann. Das diabetische Koma ist also eine lebensgefährliche Situation und bedarf einer sofortigen stationären Krankenhausbehandlung.



### Im Überblick

#### Symptome eines drohenden diabetischen Kommas

- Vermehrtes Wasserlassen
- Großer Durst
- Appetitlosigkeit
- Übelkeit
- Erbrechen
- Bauchschmerzen
- Durchfälle
- Schwäche
- Gewichtsverlust
- Sehstörung
- Beinkrämpfe
- Austrocknung von Haut und Schleimhäuten
- Schneller Herzschlag
- Niedriger Blutdruck
- Müdigkeit
- Zunehmende Schläfrigkeit

### Wie kommt es zum diabetischen Koma?

Dafür gibt es 3 Gründe:

#### 1. Fehlende Insulinzufuhr

In 25% aller Fälle von diabetischem Koma ist der Diabetes im Vorfeld gar nicht bekannt gewesen, die Patienten wussten also gar nicht, dass sie Insulin benötigen. In vielen anderen Fällen reicht die orale Diabetestherapie nicht mehr aus. Bei mangelnder Blutzuckerkontrolle steigt der Zucker auf sehr hohe Werte an, was dann letztlich zum diabetischen Koma führt.

### INHALT

- 1 Diabetische Notfallsituationen
- 4 Sicher Autofahren mit Diabetes
- 4 Blutzuckermessgeräte testen



## 2. Unzureichende Insulinzufuhr

Durch ein Fortschreiten des Diabetes ist die seitherige Insulinzufuhr nicht mehr ausreichend. Aus einem schlecht eingestellten Diabetes entwickelt sich ein diabetisches Koma. Außerdem kommen Bedienungsfehler von Spritzen, Pens oder Insulinpumpen in Frage.

## 3. Erhöhter Insulinbedarf

Bei lange anhaltenden Stresssituationen, vor allem bei Infektionskrankheiten oder anderen schweren Krankheiten, ist die bisherige Insulindosis zu niedrig.

## Häufigkeit

In Zentraleuropa erleiden 3 von 1000 Diabetikern pro Jahr ein diabetisches Koma. Männer und Frauen sind hierbei prozentual gleich häufig betroffen. Typ 1-Diabetiker haben ein höheres Risiko ein diabetisches Koma zu entwickeln als Typ 2-Diabetiker. Die höchste Häufigkeit besteht bei jugendlichen insulinbedürftigen Diabetikern, aber auch Menschen über 50 Jahre sind relativ oft betroffen.

## Behandlung

Bei einem drohenden diabetischen Koma sollte der Patient in die stabile Seitenlage gebracht und ein dringender Notruf abgesetzt werden. Der Arzt wird dem Diabetiker eine intravenöse Infusion mit einer

Elektrolytlösung verabreichen und der Patient wird in die Klinik transportiert, wo er Insulin, aber auch Kalium erhält. Das Herz-Kreislauf-System sowie Nierenwerte, Elektrolyte und Blutzucker müssen engmaschig kontrolliert werden, bis es zu einer Normalisierung der Stoffwechselwerte kommt.

## Hypoglykämie

Unter Hypoglykämie versteht man einen zu niedrigen Blutzuckerspiegel – umgangssprachlich einen sogenannten »Unterzucker«. Eine Hypoglykämie führt zwar nicht immer zu klinischen Symptomen, oftmals kommt es aber zu Schweißausbrüchen, Heißhunger, Trübung des Bewusstseins bis hin zum Koma. Eine unbehandelte schwere Hypoglykämie kann vor allem bei längerer Zeitdauer zu Schäden am Gehirn und zum Tod führen. Hypoglykämie ist auch häufig die Ursache von schweren Verkehrsunfällen oder Stürzen – beispielsweise von Leitern und Brüstungen – infolge der Bewusstseins-trübung und des Kontrollverlusts.

## Wie wird Hypoglykämie definiert?

- Wenn Blutzuckerwerte **unter 40 mg/dl** abfallen, liegt eine Hypoglykämie auch dann vor, wenn keine Symptome auftreten. In der Regel liegen aber bei solch niedrigen Blutzuckerwerten gleich mehrere Symptome einer Unterzuckerung vor.
- Blutzuckerwerte **zwischen 40 und 50 mg/dl** werden bei vorliegender Symptomatik ebenfalls als Hypoglykämie bezeichnet.
- Es folgt eine Grauzone, die zwischen **50 und 60 mg/dl** liegt. Dabei handelt es sich um niedrig-normale Blutzuckerwerte, die auch beim gesunden Menschen gelegentlich vorkommen können – z.B. bei andauerndem Fasten. Aber auch bei Werten über 65 mg/dl können noch Hypoglykämiesymptome auftreten.

## Wie erkennen Sie einen Unterzucker?

Eine Hypoglykämie kann zahlreiche, sehr

unterschiedliche Symptome aufweisen, von denen meist mehrere in Kombination auftreten.

Typische Symptome sind Nervosität, Heißhunger, Übelkeit, Schwitzen, Erbrechen, schneller Herzschlag, Zittern und hoher Blutdruck. Des Weiteren treten bereits frühzeitig Kopfschmerzen, Reizbarkeit, Konzentrationsschwäche, später auch Koordinationsstörungen, Verwirrtheit und sogenannte primitive Automatismen wie Grimassieren und Schmatzen sowie Sprachstörungen, Lähmungen, Krampfanfälle, Doppelbilder und Schläfrigkeit auf.

Ihre volle Ausprägung erreicht die Hypoglykämie beim sogenannten **hypoglykämischen Schock**, der mit Bewusstlosigkeit und erheblichen Atem- und Kreislaufstörungen einhergeht und zum Tod führen kann. Die schwere Hypoglykämie ist mit fast 90% der häufigste diabetische Notfall.



## Symptome einer Hypoglykämie

- Nervosität
- Heißhunger
- Schwitzen
- Übelkeit
- Erbrechen
- Kopfschmerzen
- Reizbarkeit
- Konzentrationsschwäche
- Zittern
- Schneller Herzschlag
- Hoher Blutdruck

## Bei schwerer Hypoglykämie

- Verwirrtheit
- Koordinationsstörungen
- Doppelbilder
- Krampfanfälle
- Lähmungen
- Automatismen
- Sprachstörungen
- Schläfrigkeit
- Bewusstlosigkeit
- Zentrale Atem- und Kreislaufstörungen

## Wie kommt es zur Hypoglykämie?

Zu Unterzuckerungen kommt es vor allem durch die medikamentöse Behandlung des Diabetes. Ursachen können sein:

1. **Zu hohe Dosierung** von Insulin oder von Blutzuckertabletten
2. **Geringe Kohlenhydrataufnahme** infolge von Appetitlosigkeit oder Krankheit unter Beibehaltung der üblichen Dosierung von Insulin oder Blutzuckertabletten
3. Langandauernde ungewohnte **körperliche Anstrengung**
4. **Alkohol:** Vor allem durch Alkoholexzesse kann es zu schweren Hypoglykämien (auch beim Nichtdiabetiker) kommen, da Alkohol die Synthese von Glukose in der Leber hemmt und der Körper somit nicht die Möglichkeit zur Gegenregulation hat. Darüber hinaus führt Alkohol auch dazu, dass der Unterzucker nicht bemerkt wird.

## Was können Sie bei einer Unterzuckerung tun?

- Messen Sie den Blutzuckerspiegel mit einem **Blutzuckermessgerät**, um die Hypoglykämie zu verifizieren.
- Die wichtigste Maßnahme ist die Zuführung von **Traubenzucker**. Dies kann eine akute Hypoglykämie kurzfristig beenden. Wenn der Diabetiker bei Bewusstsein ist, benötigt er ein zuckerhaltiges Getränk wie Fruchtsaft oder er sollte 2-3 Tüfelchen Traubenzucker zu sich nehmen.



- Spritzen Sie das Medikament **Glukagon**, wenn Sie im Umgang darin geschult sind.
- Wenn bereits Bewusstlosigkeit eingetreten ist, darf dem Patienten keine Flüssigkeit oder Nahrung zugeführt werden, da er keine ausreichenden Schluckreflexe mehr hat und die Gefahr einer Aspiration in die Lunge besteht. Bei Bewusstlosen oder stark bewusstseinsgetriebenen Patienten sollte sofort der **Arzt** gerufen werden.
- Der hinzugerufene Arzt wird eine **intra-venöse Glukoseinfusion** verabreichen, die recht schnell zu einer Beendigung der Hypoglykämie führen kann, und leitet die Klinikeinweisung ein.

Viele Diabetiker, die an einer Hypoglykämie leiden, spüren die Symptome erst spät oder gar nicht. Umso wichtiger ist es, dass die Betroffenen ein Gespür dafür entwickeln, in welchen Situationen die Blutzuckerwerte zu niedrig sein könnten. Spezielle Schulungen – bspw. durch einen Arzt – können helfen, eine drohende Unterzuckerung frühzeitig zu erkennen und richtig darauf zu reagieren.

## Tipps & Links

### [www.hallesche.de](http://www.hallesche.de)

Auf unserer Internetseite bieten wir Ihnen unter der Rubrik »Ihre Gesundheit« mehr Informationen und Wissenswertes rund um das Thema Gesundheit. In der Rubrik »Service« finden Sie die letzten Diabetesbriefe als PDF-Dokumente.

### **HALLESCHE Rechnungs-App**

Schnell, einfach und portofrei: Reichen Sie Ihre Arztrechnungen ganz bequem digital zur Erstattung ein. Mehr unter [www.hallesche.de/rechnungsapp](http://www.hallesche.de/rechnungsapp).

### [www.hallesche-gesundheitsportal.de](http://www.hallesche-gesundheitsportal.de)

Topaktuelle Gesundheitsthemen, Gesundheitstests, umfassende Serviceangebote und vieles mehr finden Sie in unserem HALLESCHE Gesundheitsportal.

### [www.hallesche-gesundheitsakte.de](http://www.hallesche-gesundheitsakte.de)

Nutzen Sie unseren besonderen Service und dokumentieren Sie aktiv Ihre persönliche Gesundheitsgeschichte mit der elektronischen Gesundheitsakte der HALLESCHE.

### **HALLESCHE Gesundheitstelefon**

Fragen rund um das Thema Diabetes und Ihre Gesundheit beantwortet ein Team aus Ärzten und medizinischem Fachpersonal täglich rund um die Uhr unter 07 11/66 03-20 00.

### **Diabetesbrief per E-Mail**

Wenn Sie Ihren Diabetesbrief lieber elektronisch erhalten möchten, teilen Sie uns einfach Ihre E-Mail-Adresse mit: [gesundheitsmanagement@hallesche.de](mailto:gesundheitsmanagement@hallesche.de)

### **Haben Sie noch Fragen?**

Bei weiteren Fragen und Anregungen zum Diabetesbrief oder zum Gesundheitsmanagement der HALLESCHE freuen wir uns über Ihren Anruf unter 07 11/66 03-20 55 oder mailen Sie an: [gesundheitsmanagement@hallesche.de](mailto:gesundheitsmanagement@hallesche.de)

# Sicher Autofahren mit Diabetes



»Kann ich trotz Diabetes sicher Auto fahren?« Wenn Sie sich diese Frage auch schon einmal gestellt haben, können Sie beruhigt sein – bei einer guten Blutzuckereinstellung und einer verantwortungsbewussten Fahrweise ist ein sicheres Autofahren auch mit Diabetes möglich.

## Gefährliche Unterzuckerung

Gerade bei Typ 1-Diabetikern kann der Blutzuckerspiegel rasch fallen. Wenn

Diabetiker mit dem Auto unterwegs sind, kann so ein Blutzuckerabfall schnell gefährlich werden. Denn sinkt der Blutzuckerspiegel in niedrigere Bereiche, können Sehstörungen, ein verlangsamtes Reaktionsvermögen oder Defizite der Aufmerksamkeit und Konzentration auftreten (siehe hierzu auch Seite 2 »Hypoglykämie«). Daher sollten bestimmte Sicherheitstipps unbedingt beachtet werden.

## Exklusives Angebot: Neues Blutzuckermessgerät für Sie

Über unseren Kooperationspartner, das Pharmaunternehmen STADApHarm GmbH, haben Sie jetzt die Möglichkeit, einmalig und kostenlos Blutzuckermessgeräte zu bestellen. Ebenfalls gratis erhalten Sie ein Servicepaket, das Teststreifen, Pflegeprodukte und eine DVD enthält. Weitere Informationen entnehmen Sie dem beigefügten Flyer. Selbstverständlich ist dieses Angebot völlig unverbindlich und in keiner Weise verpflichtend.

### Sind Sie interessiert?

Dann schicken Sie bitte Ihre Bestellung mit der **beigefügten Karte** direkt an STADA. Bitte senden Sie die Bestellkarte **nicht** an die HALLESCHÉ. Aus Datenschutzgründen dürfen wir diese nicht weiterleiten, sondern müssten sie vernichten.

## So fahren Sie sicher

- Messen Sie vor Fahrtantritt gegebenenfalls Ihren Blutzuckerspiegel und notieren Sie die Werte am besten in Ihrem Blutzuckertagebuch.
- Halten Sie Traubenzucker für den Notfall beim Autofahren stets griffbereit und nehmen Sie auch langsam wirkende Kohlenhydrate wie z.B. eine Scheibe Vollkornbrot mit.
- Schärfen und schulen Sie Ihre Aufmerksamkeit auf die Warnzeichen einer Unterzuckerung.
- Legen Sie bei langen Fahrten regelmäßige Pausen ein und halten Sie bei geringsten Zeichen einer Unterzuckerung sofort an. Fahren Sie erst weiter, wenn der Blutzucker wieder gestiegen ist.

Achten Sie auf sich und auf Ihre körperlichen Warnzeichen und Sie kommen sicher ans Ziel!

## Mehr Informationen

Lesen Sie mehr zu diesem Thema im **HALLESCHÉ Gesundheitsportal** unter »Magazin«.

## IMPRESSUM

- **Herausgeber**  
HALLESCHÉ  
Krankenversicherung auf Gegenseitigkeit  
70166 Stuttgart
- **Internet**  
[www.hallesche.de](http://www.hallesche.de)
- **E-Mail**  
[gesundheitsmanagement@hallesche.de](mailto:gesundheitsmanagement@hallesche.de)
- **Autoren**  
Dr. Rainer Hakimi, Leitender Gesellschaftsarzt  
Dr. Jacqueline Böhme, Leiterin Gesundheitsmanagement  
Alexandra Wolfer, Bereich Gesundheitsmanagement
- **Realisation**  
NetsDirekt GmbH, Stuttgart