

Notfallstichwort: Hypoglykämie

Empfehlungen des Bundesfeuerwehrarztes – Folge XXI

Begriffsbestimmung und medizinisches Hintergrundwissen

Der Begriff „Hypoglykämie“ bedeutet Unterzuckerung des Blutes. Das Gegenteil von Hypoglykämie ist die Hyperglykämie – eine Überzuckerung des Blutes. Im Sprachgebrauch besser bekannt ist die krankhafte Folge einer Hyperglykämie: die Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit). Hierbei handelt es sich um eine chronische Erhöhung des Blutzuckerspiegels.

Glucose (Zucker) ist als der wichtigste Energieträger für den menschlichen Körper überlebenswichtig. Durch Nahrungsaufnahme (Kohlenhydrate) gelangt Zucker vom Magen in den Darm und von dort in das Blut, welches die Glucose durch den gesamten Körper transportiert. Da die Zellen die Glucose dem Blut nicht selbständig entziehen können, wird das



Zucker: (Überlebens-) Wichtig für Leistung von Körper und Gehirn!

© knipseline / pixelio.de

Hormon Insulin ausgeschüttet, welches in der Bauchspeicheldrüse produziert wird. Das Insulin verbindet sich mit der Glucose und gibt diese an die Zellen ab.

Wird übermäßig viel Insulin ausgeschüttet, entwickelt sich eine Unterzuckerung. Die im Blut vorhandene Glucose wird vermehrt an die Körperzellen abgegeben, so dass die Gehirnzellen nicht mehr ausreichend mit Glucose versorgt werden können.

Ursachen einer Unterzuckerung

Kann bei einer Hyperglykämie der vermehrte Zuckergehalt des Blutes nicht reguliert werden, so steht bei einer Hypoglykämie entweder zu wenig Glucose oder zu

Bundesgeschäftsstelle

Reinhardtstraße 25
10117 Berlin

Telefon
(0 30) 28 88 48 8-00

Telefax
(0 30) 28 88 48 8-09

E-Mail
info@dfv.org

Internet
www.dfv.org

Präsident
Hans-Peter Kröger

viel Insulin zur Verfügung. In beiden Fällen kann der gesamte Körper nur unzureichend auf die Glucose als Energiequelle zurückgreifen.

Besonders häufig tritt eine Hypoglykämie bei Diabetes-Patienten auf, als Folge einer Überdosierung von Insulin. Aber auch ohne krankhafte Fehlregulierung des Blutzuckerspiegels kann dem Körper nicht ausreichend Glucose zur Verfügung stehen. Das einfachste Beispiel einer Unterzuckerung kennt vermutlich jeder: fehlende oder unzureichende Nahrungsaufnahme. Ob es nun der stressige Arbeitstag, an dem keine Zeit für die Nahrungsaufnahme gefunden wurde, oder der bewusste Verzicht auf Essen während einer Diät war, das Absinken des Blutzuckers macht uns schlapp, müde und missmutig. Die Konzentration- und Leistungsfähigkeit des Gehirns nimmt ab und wir bekommen einen natürlich einsetzenden Heißhunger auf Süßes – der Körper verlangt nach Glucose. Im Normalfall folgen wir diesem Verlangen und essen etwas. Die Blutzuckerkonzentration steigt, die Zellen bekommen Energie und wir erholen uns meist schlagartig. Eine Hypoglykämie kann also viele verschiedene Ursachen haben, die häufig auch in Kombination mehrerer Umstände stehen.



Bei Alkoholvergiftung immer auch an Unterzuckerung denken.

© Gerd Altmann / pixelio.de

Neben der bereits erwähnten Hypoglykämie durch Defizite in der Nahrungsaufnahme ist der übermäßige Genuss von Alkohol eine weitere alltägliche Ursache für Unterzuckerung. Durch Alkohol wird die Freisetzung von Glukagon (dem „Gegenspieler“ des Insulin) gehemmt, so dass eine Regulierungsmöglichkeit des Insulins fehlt. Dadurch kann die Glucose dem

Blut unkontrolliert entzogen werden, bis es zu einer Unterversorgung der Gehirnzellen mit Zucker kommt.

Symptome einer Hypoglykämie

Sinkt der Blutzuckerspiegel unter einen bestimmten Wert, versucht der Körper gegenzusteuern, zum Beispiel mit der Ausschüttung von Glukagon. Diese hormonel-

len Gegenreaktionen können bestimmte Symptome auslösen, die dann in Kombination mit Begleiterscheinungen auftreten, die sich durch den Zuckermangel im Gehirn ergeben. Da diese Symptome abhängig von der betroffenen Person und der jeweiligen Situation sehr unterschiedlich sein können, sind im Folgenden nur die häufigsten Auswirkungen aufgeführt

- Schwäche
- Zittern
- Heißhunger
- Übelkeit
- Angst
- Tachykardie (Herzrasen)
- Schwitzen
- Verwirrtheit
- Aggressivität
- Unkonzentriertheit
- Sprach- und Sehstörungen
- Kopfschmerzen
- Krämpfe
- Bewusstseinsstörungen bis hin zur Bewusstlosigkeit

In der Regel schafft es der Körper bereits nach kurzer Zeit die Unterzuckerung eigenständig zu regulieren und die aufgetretenen Symptome verschwinden von selbst. Und obwohl die Hypoglykämie in der Regel keinen schwerwiegenden Notfall darstellt, ist sie doch ein ernstzunehmender Zustand, der im schlimmsten Falle tödlich enden kann. Die Unterzuckerung des Gehirns kann eine Bewusstlosigkeit zur Folge haben, die – ohne dass die nötigen Rettungsmaßnahmen eingeleitet werden – stets eine lebensbedrohliche Situation darstellt.

Sofortmaßnahmen durch den Ersthelfer

Eine Hypoglykämie ist nicht – wie zum Beispiel eine Beinbruch oder eine Kopfplatzwunde – auf den ersten Blick erkennbar. Sie kann nur mit einem Blutzuckermessgerät festgestellt werden.

Trifft man auf eine (ansprechbare) Person, bei der die Symptome den Verdacht auf eine Unterzuckerung zulassen, sollte man diese Person oder deren Angehörige, wie bei allen Erkrankungen, zunächst beruhigen und versuchen, durch verschiedene Fragen mehr über die Hintergründe der Situation herauszubekommen. So sollte man fragen, ob ein bekannter Diabetes vorliegt, wann die Person zum letzten Mal etwas gegessen hat, ob Alkohol getrunken wurde und ob dem Betroffenen diese Situation bereits bekannt ist. Falls vorhanden wirkt am besten die Verabreichung von Traubenzucker, oder ansonsten zuckerhaltige Getränke wie zum Beispiel Cola oder Limonade. Auf keinem Fall dürfen alkoholhaltige Getränke angeboten werden.



Definitiven Aufschluss gibt nur die Blutzuckermessung!

© Michael Horn / pixelio.de

Bitte Sie den Betroffenen sich zu setzen. Haben Sie jedoch das Gefühl, dass die Person kurz davor ist „wegzutreten“, legen Sie sie hin und lagern Sie die Beine hoch (Schocklage). Scheuen Sie sich nicht, im Zweifelsfall den Rettungsdienst zu alarmieren. Mit dem im Rettungswagen mitgeführten Blutzuckermessgerät können die Rettungsassistenten eine Hypoglykämie eindeutig feststellen und durch die gezielte Gabe von Glucose (meist intravenös) eine adäquate und sehr schnell wirkende Behandlung einleiten.

Ist der Patient nicht ansprechbar ist sofort der Rettungsdienst zu alarmieren. Bringen Sie den Betroffenen bei Bewusstlosigkeit in die stabile Seitenlage und überprüfen Sie stetig seine Vitalfunktionen. Auf keinen Fall dürfen bei Bewusstlosigkeit und auch nicht bei starken Bewusstseinstörungen Nahrung oder Getränke verabreicht werden, da akute Erstickengefahr besteht. Schildern Sie dem eintreffenden Rettungspersonal die Situation und berichten Sie über eventuell vor der Bewusstlosigkeit stattgefundenene Gespräche.

Prävention

Menschen, die an Diabetes leiden, sollten stets Traubenzucker oder andere schnell wirkende zuckerhaltige Lebensmittel bei sich führen. Der Verzehr eines Schokoriegels kann bei einer einsetzenden Unterzuckerung wahre Wunder bewirken.

Hamburg/Berlin, September 2012

Bundesfeuerwehrarzt Dr. med. Hans-Richard Paschen

Bundesfeuerwehrarzt Dr. Paschen ist der Vertreter des Deutschen Feuerwehrverbands in allen medizinischen Fragen. Er ist erfahrener Notfallmediziner und Chefarzt in einer Hamburger Klinik.

Diese Ausgabe sowie alle weiteren Folgen unserer Serie „Erste-Hilfe kompakt“ finden Sie auch auf dem entsprechenden Internetportal auf der Homepage des DFV unter

www.feuerwehrverband.de/erste-hilfe-kompakt.html

Die Seite finden Sie auch, wenn Sie den QR-Code rechts oben nutzen. Halten Sie dazu einfach Ihr Mobiltelefon mit aktiviertem QR-Reader vor das Muster.

