

## Hypergly

## Hyperglykämie / Coma diabeticum (Insulinmangel): Sofortmaßnahmen

## Kommentar

Eine Hyperglykämie (pathologische Erhöhung des Blutzuckers) tritt zumeist infolge des Diabetes mellitus auf. Sie entwickelt sich eher langsam, über Stunden bis Tage hinweg und kann sich bis zum lebensbedrohlichen Coma diabeticum steigern. Um ein Coma zu vermeiden sollten die Pflegenden bei den ersten Anzeichen rechtzeitig reagieren.

### 1. Hyperglykämie

KLINISCHE ZEICHEN: (Bewohner ist ansprechbar) Appetitlosigkeit mit Übelkeit, evtl. Brechreiz oder Erbrechen, Konzentrationsschwäche bis zur Schläfrigkeit, starker Durst, trockene Haut und Schleimhäute, Bewohner klagen insbesondere über trockenen Mund

#### **Sofortmaßnahmen:**

1. Den nicht bewussten Bewohner zunächst fragen, ob er diese Situation schon einmal erlebt hat und wie diese abgelaufen ist; wann zuletzt gespritzt wurde, wieviel Einheiten; ob er irgend etwas besonders zucker-/kalorienhaltiges gegessen/getrunken hat.
2. Blutzuckerschnelltest durchführen, s. GlucoT  
bei BZ-Werten unter 250 mg%, den Bewohner beobachten (insbesondere Bewusstseinslage) nach 30 Min. zweite BZ-Kontrolle; bei BZ-Werten über 250 mg %, Arzt benachrichtigen und ggf. nach Anordnung Insulin spritzen.
3. Nach 1 Stunde erneut BZ-Schnelltest durchführen; Bewohner bis dahin engmaschig beobachten (Bewusstseinslage, Puls, Temperatur, evtl. RR), bei unverändertem oder gar weiter ansteigendem BZ-Wert oder bei BZ-Wert unter 90 mg% umgehend den Arzt benachrichtigen und nach ärztlicher Anordnung vorgehen.

### 2. Coma diabeticum

KLINISCHE ZEICHEN: Benommenheit bis zur tiefen Bewusstlosigkeit;  
trockene Zunge und Haut; ausgeprägte Exsikkose;  
Acetongeruch in der Ausatemluft (Geruch nach faulen Äpfeln);  
Tachykardie und flacher Puls; schlaffer Muskeltonus.

#### **Sofortmaßnahmen:**

1. **Sofort Arzt benachrichtigen und ihm die Situation schildern !!**
2. Bewohner in stabiler Seitenlage lagern und für freie Atemwege sorgen
3. BZ-Schnelltest durchführen (meist über 400mg%); Puls- und RR-Kontrolle, Temperaturkontrolle
4. Venösen Zugang sichern oder Materialien für Venenkatheter richten
5. Ärztliche Assistenz je nach Situation und Anordnung (Sofern eine Insulingabe nicht relativ rasch zur Besserung der Bewusstseinslage führt ist zumeist eine Krankenhauseinweisung angezeigt.)
6. Alle Beobachtungs- und Kontrollwerte sowie die getroffenen Maßnahmen im Pflegebericht genau dokumentieren.

Wenn der Bewohner wieder bei Bewusstsein ist und sich erholt hat, sollte mit ihm zusammen über die möglichen Ursachen für die Entgleisung nachgedacht und Vermeidungsstrategien für die Zukunft überlegt werden.

## Kommentar zum Standard Hypergly

### Warum dieser Standard?

Examensfrage: "Nennen Sie mir die typischen Zeichen von Hyperglykämie im Vergleich zur Hypoglykämie." Prüfling: "Wie war das noch ? ... Ich glaube, trockene Haut und Schleimhaut war bei Hyperglykämie, oder nee warten Sie, ich glaub es war genau umgekehrt....."

An diese fast verhängnisvolle Examensfrage erinnere ich mich noch heute. Wer nicht gut auswendig lernt oder kein ausgeprägtes visuelles Gedächtnis hat, kann bei dieser Frage nur raten, es sei denn, man gibt dem Betreffenden genügend Zeit und evtl. ein paar Tipps, sodass er die klinischen Zeichen aus dem pathophysiologischen Prozess ableiten kann. In solchen Momenten wünscht man sich dann einen Spickzettel oder etwas ähnliches. Jedoch steht diese Frage nicht nur in der Prüfung, sondern auch im praktischen Alltag des Öfteren an. Zu wissen, wo man notfalls schnell die Symptome und Sofortmaßnahmen nachlesen kann, bietet Pflegenden und Diabetikern gleichermaßen Sicherheit.

### Qualitätssicherung:

Früherkennung: Die Hyperglykämie entwickelt sich i.d.R. vergleichsweise langsam (über Stunden, Tage bis Wochen), sodass sich der Organismus allmählich auf die BZ-Erhöhung einstellen kann. Je nach gewohntem Blutzuckerspiegel kann ein Diabetiker deshalb auch mit Blutzucker-Werten über 400mg% oft noch relativ unauffällig herumlaufen. Bei älteren Menschen mit multiplen Erkrankungen, lässt sich die hyperglykämische Symptomatik häufig kaum vom übrigen Krankheitsbild unterscheiden. Schwächegefühl, Müdigkeit bis zur Schläfrigkeit, Appetitlosigkeit, Konzentrationsschwäche bis zur Verwirrtheit, trockene Haut u.a.m. sind allgemeine Alterserscheinungen, auch ohne dass ein Diabetes vorliegt. Zunehmender Durst könnte bei alten Menschen noch den deutlichsten Hinweis auf eine Hyperglykämie geben.

Tritt hingegen bei einem ansonsten eher vitalen Menschen die beschriebene Symptomatik auf, sollte immer an die Möglichkeit eines zu hohen Blutzuckerspiegels gedacht werden. Ein BZ-Schnelltest liefert dann rasch und sicher den Beweis oder gibt bekannt, dass nach einer anderen Ursache gesucht werden sollte. Zu einem relativ raschen BZ-Anstieg bis hin zum Coma kommt es vor allem bei insulinpflichtigen Typ I Diabetikern. So vergisst z.B. ein junger Mann, der bei einer Feier ein Bier nach dem anderen trinkt, im angetrunkenem Zustand, Insulin zu spritzen.

Ich habe beispielsweise erlebt, wie ein 28 Jähriger in tiefem Coma eingeliefert wurde; er hatte abends in fröhlicher Runde gezecht und war morgens von der Mutter bewusstlos in seinem Bett gefunden worden. Überhaupt sind insulinpflichtige Diabetiker mit Neigung zum Alkohol besonders gefährdet, weil die Situation unter Alkoholeinfluss häufig fehleingeschätzt wird. Deshalb kommt nicht selten auch das andere Extrem vor, dass der Diabetiker sich vorsorglich zu viel Insulin spritzt, sich anschließend ins Bett legt und nicht mehr aufwacht.

Wichtige Sicherheitsmaßnahmen sind daher die genaue Unterrichtung des Betroffenen sowie eine besonders aufmerksame Beobachtung des Diabetikers in Problemsituationen. Dazu zählt neben dem Alkoholkonsum das heimliche Pralinennaschen oder Kuchenessen (ohne diese Sünden zu beichten und entsprechend mehr Insulin zu spritzen). Bei Jugendlichen sind es vielfach von Gleichaltrigen angebotene Getränke wie Cola, Limonade oder zuckerhaltige Säfte, aber auch Süßigkeiten, denen man hin und wieder nicht widerstehen kann.

### Literatur:

Lawin (1989) Praxis der Intensivbehandlung. Thieme Verlag

Juchli, L. (1994) Pflege. Thieme Verlag.

Mischo-Kelling, Zeidler (1989) Innere Medizin und Krankenpflege. Urban & Schwarzenberg

s. Kommentar zur Hyperglykämie