



HYPOGLYKÄMIEN

Eine Hypoglykämie ist die allgemein bekannteste akute Komplikation im Zusammenhang mit Diabetes. Die Mehrzahl der mit Insulin behandelten Patienten hat regelmässig eine leichte Form von Hypoglykämie. Ungefähr 10% von ihnen werden schwere und wiederkehrende Hypoglykämien haben, die Hilfe von aussen benötigen. Eine schwere Hypoglykämie mit Koma kann zu einer Krankenhaus-Einlieferung führen. Eine Hypoglykämie kann auch medizinisch-rechtliche Probleme mit sich bringen, z.B. wenn Unfälle verursacht werden.

Angst vor einer Hypoglykämie kann die Verbesserung der metabolischen Kontrolle aufs Spiel setzen. Arzt und Pflegepersonal müssen Patienten mit Diabetes die Gelegenheit geben, ihre Ängste ausdrücken zu können. Sie müssen betonen, dass, obwohl eine schwere Hypoglykämie dramatisch und bedrückend sein kann, sie an sich selten gefährlich ist. Die Gefahr liegt vielmehr in den Umständen, unter denen sie auftreten kann (z.B. während des Autofahrens, während der Ausübung einer Sportart, usw.). Die Aufmerksamkeit muss also der Vorbeugung gelten.

In diesem «Teaching Letter» werden wir «leichte» und «schwere» Hypoglykämien einzeln behandeln. Leichte Hypoglykämien definieren sich als Situationen, in denen der Patient die Symptome eines niedrigen Blutzuckers richtig erkennt und sich selbst behandeln kann. Bei einer schweren Hypoglykämie ist das Bewusstsein getrübt und Hilfe von aussen notwendig.

Leichte Hypoglykämien

Die meisten mit Insulin behandelten Diabetiker haben mindestens eine leichte Hypoglykämie pro Monat. Neue, intensivere Insulinbehandlungen, die einen beinahe normalen Blutzuckerwert anstreben, können die Frequenz leichter Hypoglykämien erhöhen.

Symptome einer leichten Hypoglykämie

Die Symptome leichter Hypoglykämien sind vielfältig und individuell verschieden. Neben den klassischen Symptomen wie Palpitationen, Schweissausbrüchen, Zittern und akuten Heisshungeranfällen, können einige Patienten die Vorläufer einer schwerwiegenden Hypoglykämie erleben, z.B. unangenehme Gefühle wie Angstzustände, allgemeines Unwohlsein, Verlust des Realitätsgefühls, Persönlichkeitsverlust, Trunkenheitsgefühl, Launenhaftigkeit und noch andere Symptome, wie Hyperaktivität, Hyperwachsamkeit und Aufgeregtheit.

Eine Einzel- oder Gruppenbehandlung wird diesen Patienten helfen, ihre persönlichen Frühsymptome selbst zu erkennen. Diabetes-Diät, Blutzuckerkontrolle und Diskussionen über die weite Palette der Symptome können dabei hilfreiche Massnahmen sein.

Vorboten einer Hypoglykämie

- Launenhaftigkeit
- Persönlichkeitsverlust
- Trunkenheitsgefühl
- Hyperwachsamkeit
- Realitätsverlust
- Unwohlsein
- Hyperaktivität
- Aufgeregtheit
- Angstgefühle

Spezialfälle

• Schnelles Auftreten

Patienten sollten davor gewarnt werden, dass eine Hypoglykämie, die durch rasch abfallenden Blutzucker entsteht, andere Symptome hervorrufen kann als eine, die sich langsam entwickelt. Sie müssen lernen, die Unterschiede zu erkennen.

• Verfälschung der Symptome

Alkohol, eine autonome Neuropathie, Langzeit-Diabetes, fortgeschrittenes Alter oder Medikamenteneinnahme, wie z.B. Beta-Blocker, können die Symptome derart verändern, dass der Patient sie nicht mehr erkennen kann. Das Diabetes-Team sollte dies mit dem Patienten besprechen.



• *Glukose-Verminderung in normalem Ausmaß*

Ein schneller Abfall von hohem Blutzucker auf ein normales Niveau kann Symptome hervorrufen, die denen einer Hypoglykämie ähnlich sind. Dies unterstreicht einmal mehr die Wichtigkeit einer regelmässigen Blutzuckerkontrolle.

• *Psychologische Faktoren*

Angstgefühle können Symptome verursachen, die denen einer Hypoglykämie gleichen. Patienten sollten darauf aufmerksam gemacht werden, dass diese in besonderen Stress-Situationen entstehen können, wie z.B. bei Prüfungen o.ä. Eine Blutzuckerkontrolle und Diskussionen mit dem Patienten helfen ihm, zwischen Angstgefühlen und Hypoglykämie zu unterscheiden.

• *Angst und Vermeiden einer Hypoglykämie*

Eine Hypoglykämie kann bedrohlich sein und bei Patienten und deren Familienangehörigen Angstgefühle hervorrufen. Einige Patienten sind versucht, eine Hypoglykämie derart zu vermeiden, dass ihre metabolische Kontrolle in Frage gestellt wird. Das Pflorgeteam kann die Angst vermindern und dem Patienten helfen, seine niedrigen Blutzuckerwerte zu akzeptieren.

Wie man mit leichten Hypoglykämien umgeht

Wenn der Patient eine erste leichte Hypoglykämie auf einer Diabetesstation oder in der Arztpraxis erfährt, so ist es einfach, ihm zu zeigen, dass alles, was er braucht, nur Zucker ist.

Schnell absorbierbare Kohlehydrate sollten verabreicht werden. Den Patienten sollte eine Liste gegeben werden, auf der Nahrungsmittel aufgeführt sind, die zwischen 15 und 30 g Glukose enthalten und je nach Schweregrad der hypoglykämischen Reaktion eingenommen werden sollten. Diätvorschläge sollten den lokalen Gegebenheiten angepasst werden.

Wenn eine Hypoglykämie lange vor der nächst geplanten Mahlzeit auftritt oder bei körperlicher Aktivität, sollte eine zusätzliche Gabe von Kohlehydraten in Betracht gezogen werden. Ärzte und Pflegepersonal sollten sicherstellen, dass ihre Patienten immer Zuckerstücke bei sich haben. «Können Sie mir Ihre Zuckerstücke zeigen?» sollte eine Frage sein, die bei jedem Arztbesuch gestellt wird. Wenn der Patient die Frage verneint, sollte man ihm 3 Stück Zucker geben und ihm sagen, dass er diese immer bei sich haben muss.

Wie man Patienten lehrt, eine Hypoglykämie zu vermeiden

Junge und ansonsten gesunde, mit Insulin behandelte Diabetiker, haben gelegentlich eine leichte Hypoglykämie, auch wenn ihr Diabetes adäquat eingestellt ist.

Natürlich sollte dies dem Patienten erklärt werden. Trotzdem gibt jede Hypoglykämie dazu Anlass, das Behandlungsprogramm neu zu besprechen. Versuchen Sie herauszufinden, was falsch lief, um Rückfälle zu vermeiden. Patienten unter Insulin, die ihren Blutzucker selbst kontrollieren, sollten ermuntert werden, die erhaltenen Informationen zu nutzen, um ihre Insulin-Dosis optimal zu adaptieren. Patienten, die leichte Hypoglykämie-Symptome nicht mehr spüren, stellen ein grosses Problem dar. Blutzucker-Selbstkontrolle zu Hause ist für sie besonders wichtig; vor allem beim Zubettgehen, um nächtliche Hypoglykämien zu vermeiden. Bei fehlenden Symptomen sollten diese Patienten auf die spezielle Wichtigkeit von fraktionierter Kohlenhydrataufnahme aufmerksam gemacht werden.

Häufige Gründe für eine Hypoglykämie

- vergessene Snacks, verschobene Mahlzeiten oder inadäquate Kohlehydrat-Aufnahme sind die häufigsten Gründe bei konventionell behandelten Patienten.
- falsche Insulin-Dosis. Insbesondere ältere Patienten verwechseln häufig die morgendliche oder abendliche Dosis oder verwechseln mittel- und kurzwirkendes Insulin.
- Unvermögen, verminderten Insulinverbrauch vorauszu sehen, z.B. nach Rekonvaleszenz von Infektionen oder Krankheiten.
- körperliche Aktivität ohne adäquate Anpassung der Insulin-Dosis oder zusätzliche Kohlehydrataufnahme.
- exzessiver Alkohol-Konsum ohne genügende Kohlehydrat-Aufnahme.

Jede Anstrengung sollte unternommen werden, um eine Hypoglykämie zu vermeiden, gerade bei älteren Patienten, die mit Insulin behandelt werden und solchen mit ischämischer Gefässkrankheit. Die Insulin-Dosis sollte so niedrig wie möglich gehalten werden. Das Diabetes-Pflorgeteam sollte sich Zeit nehmen herauszufinden, ob diese Patienten genug Kohlehydrate zu sich nehmen und sich vergewissern, ob sie verstanden haben, dass Hausarbeit, Gartenarbeit usw. den Blutzucker senken kann und so Extra-Snacks notwendig werden.

Schwere Hypoglykämien

Eine schwere Hypoglykämie, die Hilfe von aussen erfordert, ist die wichtigste akute Komplikation, die insulinabhängige Diabetiker haben.

Symptome und Anzeichen

Der Schweregrad einer Hypoglykämie hängt nicht nur vom Blutzucker-Niveau ab, sondern auch von der Schnelligkeit mit der der Blutzucker abfällt. Symptome

