Rezidivierende Hypoglykämien bei einem Typ-1-Diabetiker

Der Blick auf den Bauch löste das Rätsel

Bei einem 28-jährigen Typ-1-Diabetiker war der Stoffwechsel über viele Jahre optimal eingestellt. Plötzlich kam es jedoch zu starken Blutzuckerschwankungen, die eine Erhöhung der Insulindosis erforderten. Außerdem entwickelten sich rezidivierende Hypoglykämien. Die genaue Untersuchung der Bauchhaut führte auf die richtige Spur.

Bei dem Patienten war unter einer intensivierten Insulintherapie die Stoffwechselsituation über viele Jahre mit einem HbA_{1c}-Wert zwischen 6 und 6,5% optimal eingestellt, ohne dass Hypoglykämien aufgetreten waren. Völlig unerwartet, bei unveränderter Nahrungsaufnahme und körperlicher Aktivität kam es zu starken Blutzuckerschwankungen. Trotz Erhöhung sowohl des Basal- als auch des Korrektur-Insulins stieg der HbA_{1c} auf 8,2% an. Auch traten erstmals leichte Hypoglykämien auf, die der Patient zunächst selbst beherrschen konnte.

Geschwulstartige Verdickungen der Bauchhaut

Eine plötzlich einsetzende starke Hypoglykämie mit einem Absinken des Blutzuckerwertes auf unter 30 mg/dl führte notfallmäßig zur stationären Aufnahme. Bei der klinischen Untersuchung fanden sich geschwulstartige Verdickungen des Unterhautfettgewebes am Bauch. Dabei handelte es sich um eine Lipohypertrophie. Auf genaueres Befragen gab der

Patient an, dass er in den letzten Jahren das Insulin immer in die gleiche Bauchregion gespritzt habe. Auslöser der schweren Hypoglykämie war sicherlich die Insulininjektion außerhalb der Lipohypertrophie-Bezirke.

Von nun an wurde das Insulin in den Oberschenkel injiziert. Dadurch konnte die erforderliche Basal-Insulindosis fast halbiert werden und auch der Bedarf an prandialem Korrektur-Insulin ging deutlich zurück.

Lipoatrophie und Lipohypertrophie

Bei insulinspritzenden Diabetikern kommt es nicht selten im Bereich der Injektionsstellen zu Gewebsveränderungen und Funktionsstörungen des Unterhautfettgewebes. Dies wird als Lipodystrophie bezeichnet. Sie kann sich in zwei verschiedenen Formen, nämlich als Lipoatrophie oder Lipohypertrophie manifestieren. Bei der Lipoatrophie kommt es zum lokalen Fettgewebsschwund, was durch die Einziehung der darüber liegenden Haut erkennbar ist. Seit Verwendung hochgereinigter Insu-

line kommt die Lipoatrophie, da sie als lokale Immunreaktion gegenüber Verunreinigungen der Insulinpräparationen gesehen wird, kaum noch vor. Viel häufiger ist heute die Lipohypertrophie mit geschwulstartigen Verdickungen des Unterhautfettgewebes. Sie kann überall dort auftreten, wo das Insulin appliziert wird. Begünstigt wird die Lipohypertrophie, wenn das Insulin immer in das gleiche Hautareal appliziert wird.

Starke Zuckerschwankungen

Pathogenetisch dürfte die wachstumsfördernde Wirkung des Insulins die wichtigste Rolle spielen. Die Lipohypertrophie ist jedoch nicht nur kosmetisch störend, sondern häufig auch Ursache einer schlechten Diabeteseinstellung. Deshalb sollte an eine Lipohypertrophie immer dann gedacht werden, wenn plötzlich unklare Blutzuckerschwankungen bei gleicher Nahrungsaufnahme und unveränderter körperlicher Aktivität auftreten, oder wenn trotz erhöhter Insulindosierung die Stoffwechselsituation nicht stabilisiert werden kann. Andererseits können aber auch schwere Hypoglykämien auftreten und zwar dann, wenn das Insulin an einer Stelle injiziert wird, an der sich noch keine Lipohypertrophie entwickelt hat.

DR. MED. PETER STIEFELHAGEN ■

©Sven Weber/Forolia

Zur Prophylaxe einer Lipohypertrophie die Injektionsstelle regelmäßig wechseln!

Fabula docet

Kommt es bei langjährigem Diabetesverlauf plötzlich zu starken Blutzuckerschwankungen, die eine Erhöhung der Insulindosierung erforderlich machen oder auch zu rezidivierenden Hypoglykämien, sollte immer an eine Lipohypertrophie als Folge einer falschen Injektionstechnik gedacht werden. Durch einen regelmäßigen Wechsel der Injektionsstelle kann eine Lipohypertrophie verhindert werden.