

Diabetes und Tauchen

Insulin ist keine paradiesische Inselgruppe im Pazifik, sondern ein Hormon das den Abbau des Blutzuckers im Körper reguliert. Menschen, denen dieses Hormon fehlt, müssen, um ihren insulinpflichtigen Typ I - Diabetes zu behandeln, mehrmals täglich Insulin spritzen.

Tauchen ist eine Sportart, die gewisse gesundheitliche Risiken bergen kann. Beides lässt sich auf dem ersten Blick nicht vereinbaren: eine chronische Erkrankung und eine nicht ungefährliche Sportart.

Der Typ I-Diabetiker kommt ohne seine tägliche Insulininjektion nicht über die Runden. Aufgrund komplizierter immunologischer Prozesse produziert die Bauchspeicheldrüse kein oder wenig Insulin, daher kann der Zucker im Blut nicht abgebaut und zur Energiegewinnung bereitgestellt werden. Ist der Blutzucker auf Dauer zu hoch, führt er zu Gewebeschäden an den Blutgefäßen und Nerven. Folgen sind allmähliche Erblindung, Nierenversagen, Kreislauf- und Herzbeschwerden.

Wie können Diabetiker beim Tauchen Unterzuckerungen vermeiden, die unter Umständen Bewusstlosigkeit oder sogar Krampfanfälle hervorrufen können und damit eine lebensbedrohliche Situation unter Wasser darstellen?

Um tiefe Blutzuckerwerte in der Tiefe zu vermeiden, sind hohe Blutzuckerwerte vor dem Tauchgang erforderlich. Diese jedoch führen zu einer starken Dehydrierung, die durch das Tauchen grundsätzlich hervorgerufen wird.

Für einen diabetischen Taucher bedeutet dies ein ständiges jonglieren mit den Blutzuckerwerten. Einerseits nicht zu hohe Blutzuckerwerte, um nicht zu viel Flüssigkeit zu verlieren, andererseits ausreichend hohe, um nicht zu unterzuckern. Um diese Werte zu erfassen wird 60 Min., 30 Min und kurz vor dem Tauchgang der Blutzucker gemessen. Zusätzlich werden noch nach dem Tauchgang mehrere Blutzuckermessungen durchgeführt. Durch den erhöhten Blutzuckerwert wird die Nierenfunktion nochmals angeregt. Zusammen mit der trockenen Atemluft und der schon vorhandenen Taucherdiure (Wasserausscheidung) wird es kritisch mit dem Wasserhaushalt. Die Folge: Es wird nochmals vermehrt Wasser ausgeschieden und das Blut wird dickflüssiger. Das Risiko eines Deko-Unfalles steigt dabei dramatisch an. Als Gegenmaßnahmen kann nur eine vermehrte Flüssigkeitsaufnahme (ca. 2-3 Liter) vor dem Tauchgang helfen.

Der Diabetiker hat noch eine Vielzahl von Faktoren in seinen Tauchplan mit einzubeziehen, um den Stoffwechsel optimal auf den Tauchgang vorzubereiten. Dazu gehören:

- Art, Dauer und Intensität des geplanten Tauchgangs
- Klima
- Wasser- und Landtemperatur
- Tageszeit (hormoneller Biorhythmus)
- Art und Menge der zugeführten Kohlenhydrate
- Art und Menge des gespritzten Insulins
- Trainingszustand
- Taucherfahrung
- Aktueller Ausgangsblutzucker

Für den Notfall, unter Wasser, kann der Betroffene eine wasserfeste Tube mit flüssigem Traubenzucker zu sich nehmen. Mittlerweile gibt es auch einen Trinkbeutel (SKUDA), der das problemlose trinken unter Wasser erlaubt.

Tauchtauglichkeitskriterien

- Tauglichkeit gilt als eingeschränkt
- In den vergangenen zwölf Monaten darf kein Unterzuckerschock aufgetreten sein
- die Blutzucker-Kontrollen müssen regelmäßig protokolliert sein
- HbA1-Wert im Normbereich
- kein Nachweis von diabetischen Folgeerkrankungen
- vor dem Tauchgang 2 - 3 Liter Flüssigkeit zu sich nehmen
- direkt vor dem Tauchgang BZ-Kontrolle (BZ 160-220)
- unter Wasser Traubenzuckerlösung griffbereit mitführen
- Basisleiter und Tauchguide müssen über die Erkrankung aufgeklärt sein
- pro Diabetiker immer ein eigener Tauchpartner, der die Besonderheiten der Erkrankung kennt und in Notfallmaßnahmen unter Wasser trainiert ist

Fazit:

Tauchen erfordert von insulinpflichtigen Diabetikern sehr viel:

- Tauchgänge und Tauchurlaub müssen richtig vorbereitet werden
- medizinische Voraussetzungen müssen durch Voruntersuchungen und entsprechende Tauchtauglichkeit erfüllt sein
- Zeitverschiebung und Klimaumstellung müssen berücksichtigt werden
- körperliche Aktivität kann je nach Strömungsverhältnissen recht unberechenbar sein, deshalb muss ein Sicherheitsblutzucker von mind. 180 mg/dl vor jedem Tauchgang eingehalten werden
- Flüssigkeitszufuhr von 1-2 Litern Wasser oder Elektrolytgetränken pro Tauchgang Pflicht um Dehydrierung und Eindickung des Blutes zu vermeiden
- Blutzuckerkontrollen 60, 30 Minuten und direkt vor und nach jedem Tauchgang
- je nach Blutzuckerwert entsprechende Zufuhr von schnell - bzw. langsam resorbierenden Kohlenhydraten um Sicherheitsblutzucker zu erreichen
- Scuda und Jubin (Traubenzuckerlösung) unter Wasser mitnehmen

Trotz oder wegen all dieser Überlegungen und Vorsichtsmaßnahmen macht mir das Tauchen in unseren und anderen Gewässern sehr viel Spaß.