TAUCHEN MIT DIABETES

Dr. med. Ingo Meßer
Taucherarzt GTÜM - Landesverbandsarzt SH

WAS IST DIABETES ?

- Stoffwechselerkrankung mit Überzuckerung des Blutes und Zuckerausscheidung im Urin

- 7-8% der Erwachsenen in Deutschland sind betroffen

- Insulin Sorgt für die Aufnahme des Zuckers aus dem Blut in die Zelle, es wird in der Bauchspeicheldrüse produziert

- „Überzuckerung“ kann zu Folgeschäden führen: Bluthochdruck, Netzhautveränderungen am Auge, Nervenschädigungen, Herzinfarkt, pAVK, Schlaganfall Nierenversagen, schlecht heilende Wunden

WAS IST DIABETES ?

Diabetes Typ I

- Zerstörung der Insulinproduzierenden Zellen der Bauchspeichel-drüse durch Autoimmun-erkrankung
- Häufig schon im Kindesalter
- Insulinpflichtig

Diabetes Typ II

- Insulin vorhanden
- Störung der Wirksamkeit in der Zelle
- Anfangs vermehrte Produktion von Insulin in der Bauchspeicheldrüse
- Risikofaktor Übergewicht
- Mit Tabletten zu therapieren

Diabetes mellitus

- **Erhöhter Blutzucker**
- > 120 mg/dl (6,7 mmol/l)
- > 180 mg/dl (10,1 mmol/l) Nierenschwelle
- > 700 mg/dl (38,8 mmol/l) Bewusstlosigkeit

Symptome:

- Erhöhte Urinproduktion
- Starker Durst
- Übelkeit/Erbrechen
- Sehstörungen
- Verwirrtheit/Unruhe
- Schläfrigkeit / Bewusstlosigkeit

Erniedrigter Blutzucker

- < 80 mg/dl (4,4 mmol/l)
- < 65 mg/dl (3,6 mmol/l)
  erste Zeichen
- < 40 mg/dl (2,3 mmol/l)
  Bewusstlosigkeit

Symptome:

- Heißhunger
- Schweißausbrüche
- Zittern
- Unruhe
- Schläfrig
- Verwirrt
- Bewusstlosigkeit

GEFAHREN BEIM TAUCHEN

- Unterzuckerung wegen zu hoher Insulindosen vor dem Tauchgang oder wegen ungeplant hoher körperlicher Belastung (Strömung, Kälte)
- Erhöhtes DCS-Risiko wegen Diabetes bedingtem Flüssigkeitsverlust
- Bewusstlosigkeit unter Wasser
- Keine reelle Chance einer Pause während des Tauchgangs bei Anzeichen einer Unterzuckerung

VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE TAUCHTAUGLICHKEIT

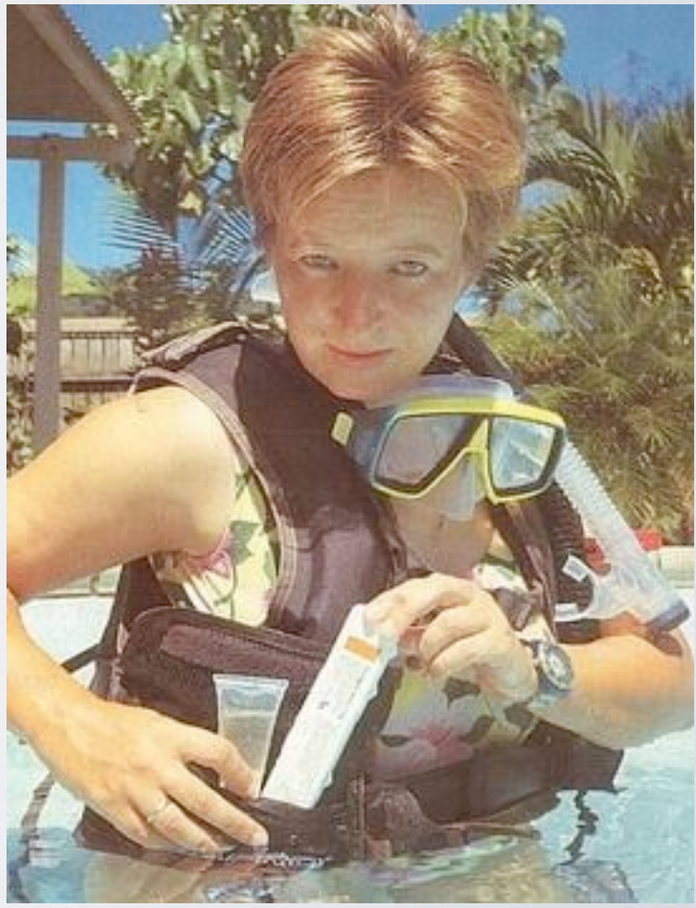
- Langzeitwert des Blutzuckers nicht > 9%
- Unauffälliges Belastungs-EKG
- Gut geschulter Diabetiker (Eigenwahrnehmung)
- konstante Blutzucker Tagesprofile
- Keine akute Unterzuckerung in den letzten 2 Jahren

MAßNAHMEN VOR DEM TAUCHGANG

- Blutzuckerbestimmung 60, 30min. und direkt vor dem Tauchen
- Blutzucker sollte um 150 mg/dl liegen
  - Reserve bei Anstrengung
  - Kein Tauchgang bei BZ >400 mg/dl
  - Kleine Mahlzeit bei BZ < 120 mg/dl
- Buddy und Taucher müssen Traubenzucker Unterwasser mitführen (z.B.: Jubin©)
  - Info an Buddy, Buddy kein Diabetiker
  - Vereinbarung von Unterwasserzeichen

MAßNAHMEN BEI NOTFÄLLEN

- Bei größerer Tiefe: Verabreichen von Glucose unter Wasser
- Im flacheren Wasser: Auftauchen, dann Glucosegabe
- Reichlich trinken, wenn bei Bewußtsein
- Blutzuckermessung



Dr. med. Ingo Meßer, Landesverbandsarzt Schleswig-Holstein

VERHALTEN BEIM TAUCHEN

- Flüssigkeitsaufnahme vor dem Tauchgang (bis zu 3l)
- Glucose für Unterwasser
- Blutzuckerwert vor TG
- Keine TG in geschlossene Umgebung
- Keine Deko TG
- Keine anstrengenden TG

VORBEREITUNG

- Üben von Diabetes-Notfällen im Flachwasser
- Kein Tauchen mit unbekanntem Buddy

Diabetes Tauch Logbuch Datum: __/__/__

Zeit	Blutzucker	Bolus	V.Zinsulin/ Basal rate	BE	Einheiten/BE	Bemerkungen/ Reduktion %

Tauch-Planung:

	-60	-30	0	nach
Blutzucker				
BE				
Puls				
Blutdruck				
Hämatokrit				
Flüssigkeit				

Start des Tauchgangs:	:
= *Zeitabstand nach Injektion*	
Normalinsulin	Min
Analoginsulin	Min
Verzögerungsinsulin	Min
Basalratenreduktion	Min
Ende des Tauchgangs	:

Tauchgang:

Nummer:___ Ort:_____Land/Boot/Wrack/Strömung/Nacht/anderes:_____

_____ Sicht:_____ Wassertemperatur:_____

Wetter:_____ Meer:_____ Anzug:_____ Gewichte: _____ kg

BUDDY:_____ informiert über:

TAUCHPROFIL: Glucagon☐ Hyposymptome☐ Hypoglue ☐ Notfalltherapie☐

Kommentare:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Gesamt Tauchzeit:___h____min

Tauchlehrer: _____

Tauchpartner: _____