

nahme zu Hause und ersten im Urlaub einzunehmen.

Beispiel: Ziel Karibik

Letzte Einnahme der "Pille" 22 Uhr Vorabend, Abflug Frankfurt 08 Uhr, nächste Einnahme bei Ankunft Karibik 13 Uhr Ortszeit, dann im Urlaub stets zum Abend.

Beim Rückflug oder bei Flügen nach Osten kann bei diesen Präparaten die Einnahme zur jeweils gleichen Uhrzeit in Ortszeit erfolgen.

Bei konventionell hochdosierten Präparaten wie z. B. Diane 35 u. a. sollte eine individuelle Beratung erfolgen.

Zeitzone und Insulin

Langstreckenflüge bedeuten für viele Reisende unter anderem aufgrund der beengten Räumlichkeiten eine Stress-Situation.

Diabetikern reagieren oft mit erhöhten Blutzuckerwerten (BZ), die am Reisetag veränderten Tageslänge erfordert ebenfalls eine Anpassung der Insulindosis.

Nötige Ausstattung:

- Blutzuckermessgerät
- Messstreifen für Gerät
- Urinzuckermessstreifen
- Gewohntes Insulin mit Spritze/Nadeln/PEN
- Kurzwirksames Alt-Insulin
- Traubenzucker

Bei der konventionellen Insulintherapie (CT) ist sicherlich eine Überbrückung mit kurzwirksamen Altinsulinen nach BZ-Kontrolle vor den Mahlzeiten an Bord denkbar. Diese einfache Methode wird sicherlich von älteren Diabetikern bevorzugt werden.

Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die intensivierete konventionelle Insulintherapie (ICT).

Bei **Westflügen** mit verlängertem Tagesablauf wird nach u. g. Formel zur

- nächsten Hauptmahlzeit der Mehrbedarf des verzögerten Insulins appliziert und anschließend die.
- Uhr auf Ortszeit des Urlaubslandes umgestellt.
- Die folgende Mahlzeit wird mit kurzwirksamem Insulin je nach BE-Menge und Blutzuckerspiegel ausgeglichen
- Danach wird das Verzögerungsinsulin entsprechend der neuen Ortszeit appliziert.

Westflugformel für Mehrbedarf:

$$\begin{array}{r} \text{Zeitverschiebung i. Std} \\ \text{Übliche IE ret. Insulin x } \text{-----} \\ \hspace{10em} 12 \end{array}$$

Bei **Ostflügen** wird der Anreisetag kürzer, der Insulinbedarf sinkt an diesem Tag.

- Zur üblichen Hauptmahlzeit reduzierte Insulinmenge und dann
- Uhr auf Ortszeit des Urlaubsland umstellen.
- Übliche Tagesinsulinmenge entsprechend neuer Ortszeit applizieren.

Ostflugformel für Dosisminderung

(statt ursprünglicher Menge Insulin)

$$\begin{array}{r} 12 \quad \text{Zeitversch. i. Std.} \\ \text{---minus-----} \text{ x übl. Insulineinheiten} \\ 12 \quad \quad 12 \end{array}$$

Tipp

BZ-Bestimmung am 1.Aband vor dem Schlafen: die größte Unterzuckerungsgefahr besteht nicht während des Fluges, sondern in der Nacht danach.

Ihr Praxisteam

Reisen durch die Zeit

In jedem Ferienkatalog finden Sie heute Touren für alle Altersgruppen in Länder, die mehrere Flugstunden entfernt sind, sei es nun der amerikanischen Kontinent mit plus 8 Stunden oder beispielsweise Bali mit minus 8 Stunden Zeitverschiebung.

Wie geht unser Körper damit um? Was ist Jetlag und wie kann ich vorbeugen?

Dieser Handzettel soll Ihnen Hinweise zum Thema und einige Tips zum richtigen Verhalten geben.

Wie funktioniert meine innere Uhr ?

Wir alle kennen die verschiedenen Rhythmen unseres Körpers: Im Tagesablauf verändern sich die Körpertemperatur, der Puls, der Blutdruck als auch die intellektuelle Leistungsbereitschaft („3-Uhr-Loch“) erheblich. Der Schlaf-Wach-Rhythmus ist für uns wohl das augenfälligste Zeichen der inneren Uhr.

Sie sitzt wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge in tiefergelegenen Hirnabschnitten (vorderer Hypothalamus) und steuert unter Einfluss äußerer Einflüsse den körperlichen Monats- und Tageszyklus.

Die Eigenrhythmuslänge ist von Mensch zu Mensch sehr unterschiedlich und beträgt durchschnittlich 25 Stunden, sie wird durch den Tageslichtreiz auf den 24 Std.-Tageszyklus angeglichen.

Zeitzone – was ist das?

Die Erde wird geographisch in 360 Längengrade eingeteilt, je 15 davon bilden eine Zeitzone mit je 1 Stunde Zeitrückschritt in westliche Richtung (Uhr zurückstellen) oder Vorausschritt in östlicher Richtung (Uhr vorstellen).

Je mehr Breitengrade die Reiseroute vom Äquator entfernt ist, um so weniger Zeit wird zur Überschreitung von Zeitzonen benötigt.

Was passiert mit meinem Körper ?

Unser Körper braucht Zeit zur Anpassung an die neuen äußeren Zeitgeber. Je mehr Zeitzonen übersprungen werden und je älter ein Reisender ist, desto länger wird hierfür benötigt.

Während eine vollständige Umstellung mindestens 3 Wochen benötigt, ist der vom Empfinden her wichtigste Schlaf-Wach-Rhythmus meist nach 3 (Westrichtung) bis maximal 7 Tagen (Ostrichtung) adaptiert.

Unsere innere Uhr toleriert Westflüge (USA, Karibik etc.) besser als Flüge in östlicher Richtung.

Was ist Jetlag? Was kann ich dagegen tun?

Bei Zeitzonenüberschreitungen zeigen 70-75% der Reisenden für einige Tage Symptome von Tagesmüdigkeit, Leistungsminderungen, vegetativen und Schlafstörungen, Stimmungsschwankungen und zeitungemäßigem Hunger.

Individuell sind diese Jetlag-Beschwerden sehr unterschiedlich ausgeprägt.

Was kann ich dagegen tun?

Der Einfluss des Tageslichtes ist der stärkste Adaptationsreiz. Leben Sie also ab Ankunft den örtlichen Tagesrhythmus mit, d.h.:

- Mahlzeiten zu den ortsüblichen Zeiten
- Vor dem Schlafen leicht verdauliche kohlenhydratreiche Kost z. B. ital. Pasta u. ä.
- Nachtruhe zur örtlichen Dunkelheit, auch wenn Ein- und Durchschlafstörungen bestehen,
- Früchte oder eiweißreiche Kost zu den hellen Tageszeiten = Wachphasen
- Kein Mittagsschlaf
- Keine großen Anstrengungen am 1. Tag nach Ankunft,
- Maßvolle Aktivität ab dem 2. Tag.

Kann ich Jetlag vorbeugen?

Ja, indem Sie bereits zu Hause 3-4 Tage vor Abflug die Zeiten des Reiselandes „vorwegnehmen“, d.h. gehen Sie bei Westreisen 3 Tage lang je 1 Stunde später ins Bett als üblich, so erreichen Sie nach Reiseankunft schneller den örtlichen Rhythmus.

Schlafmittel eine Lösung?

Die Anpassung des Körpers wird durch Schlafmittel nicht beschleunigt. Gerade ältere Reisende gewöhnen sich aber oft nur langsam an die neuen Zeitvorgaben und wünschen Ein- und Durchschlafmittel. Sind sie unvermeidbar, so sind kurz wirksame Wirkstoffe wie Chloralhydrat, Nitrazepam oder Temazepam vorzuziehen (z. B. Chloralhydrat, Mogadan, Planum u. a.). Bitte bedenken Sie, dass Schlafmittel die Sturzgefahr bei nächtlichem Aufstehen erhöhen.

Melatonin hilft doch ??

Schlafforscher haben gezeigt, dass das Epiphysenhormon Melatonin in einer abendlichen Dosis von 1-2 mg /Tag zur jeweiligen Ortszeit 3-4 Tage vor und nach einem Zeitzonenflug eine körperliche Anpassung beschleunigt.

Der Wirkstoff ist wegen noch nicht endgültig geklärteter Dosierung und fraglichen Langzeiteffekten in Deutschland nicht im Handel, er wird aber importiert.

Ähnliche Effekte wie die des Melatonins werden dem Triazolam (Halcion) zugeschrieben.

Bis zur endgültigen Klärung der offenen Fragen sind beide Substanzen zur Vorbeugung des Jetlags nicht empfehlenswert.

Zeitzone und Dauermedikamente

Für die meisten Medikamente ist die Zeitzonenreise nicht von wesentlicher Bedeutung.

Folgende Substanzgruppen bedürfen jedoch einer individuellen Beratung, da die Verschiedenheit der Medikamente generelle Empfehlungen nicht zulässt:

- Herzmittel
- Blutdruckmittel
- Diabetes mellitus Medikation

Bitte sprechen Sie mich ggf. darauf an.

Zeitzone und "Pille"

Auch und gerade im Urlaub ist ein sicherer Schutz wichtig. Was ist nun zu tun, wenn sich die Zeiten verschieben?

Bei Flügen nach Westen ist es oft einfach, die Zeitdifferenz von ca. 8 Stunden verschiebt sich die Einnahme von abends (zu Hause) auf morgens im Urlaubsland oder morgens auf abends.

Bei den meisten modernen niedrig dosierten Kontrazeptiva ist es ohne Bedenken möglich, den von zu Hause gewohnten Einnahmerhythmus auch im Urlaub zur gleichen Tageszeit beizubehalten und zusätzlich eine Dosis zeitlich genau zwischen der letzten Ein-