

HEFT 11/2015:  
**Diabetesmedi-  
 kamente und  
 Bewegung –  
 was gilt es zu  
 beachten?**

HEFT 12/2015:  
 Serie: Bewe-  
 gung im Winter  
 – jetzt erst  
 recht!



Autor **Dr. Meinolf Behrens** mb@diabetes-minden.de

Der Diabetologe  
 und Sportmediziner  
**Dr. Meinolf Behrens**  
 (Minden) liebt es,  
 Menschen mit Dia-  
 betes in Bewegung  
 zu bringen.

Was gilt es zu beachten?

# Diabetesmedikamente und Bewegung

Keine Frage – die pharmakologische Forschung bewegt sich rasant. Acht Substanzgruppen und eine Vielzahl von Insulinen sind für die Diabetesbehandlung in Deutschland bereits zugelassen, weitere werden intensiv beforscht. Menschen mit Diabetes profitieren zweifelsfrei von den Entwicklungen, aber eben in besonderem Maße auch von ihrer eigenen Bewegung.

**A**lle Diabetesmedikamente senken auf verschiedene Weise den Blutzucker, stimulieren die Insulinfreisetzung oder verbessern die Insulinwirkung an Leber und Muskulatur. Und sie haben ganz unterschiedliche Neben- und Wechselwirkungen. **Das Medikament Bewegung** hat bei richtiger Dosierung zum Glück praktisch keine Nebenwirkungen. Aber was gilt es bei Bewegung und gleichzeitiger Behandlung mit Diabetesmedikamenten zu beachten?

Bewegung bewirkt unter anderem über eine **gebesserte Insulinempfindlichkeit**, dass mehr Glukose in die Zellen strömen kann. Das ist sinnvoll, denn der arbeitende Muskel benötigt

seinen Treibstoff: die Glukose. Durch den höheren Glukoseeinstrom in die Zelle und Glukoseverbrauch fällt natürlich der Blutglukosewert. Bei Stoffwechselgesunden oder auch unter der Einnahme von Diabetesmedikamenten ohne ein praktisch relevantes Unterzuckerungsrisiko (*Infokasten, unten*) treten auch bei intensiver körperlicher Aktivität in der Regel keine Unterzuckerungen auf.

Nimmt man gleichzeitig Medikamente ein, die zu Unterzuckerungen führen können (*Infokasten, oben*), so besteht aber ein mitunter deutlich erhöhtes Unterzuckerungsrisiko während der körperlichen Aktivität und auch in den Stunden danach.

# 3 Substanzgruppen können zu Unterzuckerungen führen!

Allgemein gilt: Je höher Intensität und Dauer der körperlichen Belastung sind, desto stärker ist der Abfall der Blutglukosewerte zu erwarten. Eine Reihe weiterer Faktoren spielt eine Rolle wie Trainingszustand, Diabetestyp und -dauer, Körpergewicht oder die Diabetestherapie. Als **Zielwert vor körperlicher Aktivität** sollte, wenn Medikamente zu Unterzuckerungen führen können, ein Blutglukosewert zwischen 150 und 180 mg/dl (8,3 und 10,0 mmol/l) angestrebt werden.

Um Unterzuckerungen vorzubeugen, kann man die Tabletten- oder Insulindosis vor geplanter Aktivität reduzieren, zusätzliche Kohlenhydrate zu sich nehmen oder beide Maßnahmen kombinieren. Für die genaue Dosisanpassung gibt es leider keine Patentlösung; jeder Sportler mit Diabetes muss letztlich selbst oder auch gemeinsam mit seinem betreuenden Diabetesteam die erforderlichen Kohlenhydrat- und Medikamentendosis-Anpassungen herausfinden. Dabei hilft sicherlich das **Führen eines Sport-Tagebuches**.

Ohne Schweiß kein Preis: Flüssigkeitsmangel beim Sport führt zu reduzierter mentaler und physischer Leistungsfähigkeit. Daher darf die ausreichende Flüssigkeitszufuhr vor, bei und nach dem Sport nicht vergessen werden. SGLT-2-Hemmer (*Infokasten*) begünstigen durch ihren Wirkmechanismus Flüssigkeitsverluste. Hier gilt es also besonders, auf eine ausreichende Flüssigkeitsgabe zu achten. Vor intensiverem Sport sollte die letzte große Mahlzeit zwei bis drei Stunden vorher eingenommen werden. GLP-1-Agonisten (*Infokasten*) verlangsamen die Magenentleerung, daher empfiehlt sich hierunter, noch etwas früher zu essen.

Auch wenn ein paar Spielregeln zu beachten sind – dank vieler neuer Diabetesmedikamente und optimierter Insuline stellt die medikamentöse Diabetestherapie heute praktisch kein Hindernis mehr für ein bewegtes Leben mit Diabetes dar.

**Kontakt:** Dr. Meinolf Behrens // Diabeteszentrum Minden // Bismarckstraße 43 // 32427 Minden // Tel.: 05 71/84 09 99 // E-Mail: mb@diabetes-minden.de // Internet: www.diabetes-minden.de



## Medikamentencheck

Diabetesmedikamente und Unterzuckerungsrisiko bei Bewegung

**Unterzuckerungsrisiko bei Bewegung** verstärkt, Dosisanpassung oder zusätzliche Glukoseaufnahme bei Bewegung in der Regel erforderlich:

### Sulfonylharnstoffe

z. B. Glibenclamid, Glimepirid, Gliquidon

### Glinide

Nateglinid, Repaglinid

### Insulin

In der Regel **kein praktisch relevantes Unterzuckerungsrisiko bei Bewegung**, ein theoretisches Risiko ist im Einzelfall nicht auszuschließen; Dosisanpassung oder zusätzliche Glukoseaufnahme bei Bewegung in der Regel nicht erforderlich:

### Biguanide

Metformin

### DPP-4-Hemmer

z. B. Saxagliptin, Sitagliptin

### SGLT-2-Hemmer

z. B. Dapagliflozin, Empagliflozin

### GLP-1-Agonisten

z. B. Dulaglutid, Exenatid, Liraglutid

### α-Glukosidase-Hemmer

z. B. Acarbose

### Glitazone

z. B. Pioglitazon

Angaben zum Unterzuckerungsrisiko beziehen sich immer auf die Einnahme eines Medikaments allein (Monotherapie)