

Bayreuther Sportphysiologe entwickelt Leitlinien für Sport mit Diabetes-Typ-1

Ein internationales Forschungsteam unter der Leitung von Prof. Dr. Othmar Moser, Professor für Exercise Physiology & Metabolism an der Universität Bayreuth, hat Leitlinien für Glukosemanagement beim Sport entwickelt. Die in den Zeitschriften „Diabetologia“ und „Pediatric Diabetes“ veröffentlichten Empfehlungen sollen Menschen mit Diabetes-Typ-1 vor Unter- und Überzuckerungen schützen.

Menschen mit Diabetes-Typ-1 können trotz ihrer Erkrankung körperlich aktiv sein. Sie sollten aber beim Sport ein besonders wachsameres Auge auf ihre Blutzuckerwerte haben. Denn weil ihr Körper nicht in der Lage ist, [Insulin](#) selbst zu produzieren und dieses somit gespritzt werden muss, um die Glukosekonzentration stabil zu halten, müssen sie mit Unterzuckerung rechnen. Die Insulintherapie, die den Blutzuckerspiegel künstlich auf möglichst optimalem Niveau halten soll, ist jedoch bei körperlicher Belastung nicht einfach zu handhaben. Deshalb hat das von Prof. Dr. Othmar Moser koordinierte internationale Team neue Empfehlungen für Menschen mit Diabetes-Typ-1 ausgearbeitet. Die Empfehlungen basieren auf den Möglichkeiten neuartiger Blutzuckermess-Systeme. Sie sollen Sportlerinnen und Sportlern sichere körperliche Aktivitäten ohne gefährliche Blutzuckerschwankungen ermöglichen.

Die Leitlinien zeigen im Detail, ab welchem Glukosewert es notwendig ist, während sportlicher Betätigung zusätzliches [Insulin](#) zuzuführen. Ebenso wird dargelegt, bei welchem Blutzuckerwert welche Menge an Kohlenhydraten – abhängig von ihrem Glukosewert – eingenommen werden soll. Dieses Blutzuckermanagement während sportlicher Aktivitäten soll künftig über eine App erleichtert werden, das derzeit gemeinsam mit dem King's College in London entwickelt wird. Damit soll ein smartes Glukosemanagement zur Verfügung stehen. „Wie bei den meisten chronischen Erkrankungen ist ein aktiver Lebensstil wichtig, um ein langes und nahezu gesundes Leben ermöglichen zu können. Mit unseren Empfehlungen wollen wir Menschen mit [Diabetes mellitus](#) Typ 1 dabei unterstützen, sportliche Aktivität als festen Bestandteil in ihren jeweiligen Therapieplan zu integrieren“, sagt Moser, der seit dem 1. November 2020 in Bayreuth die Professur für Exercise Physiology & Metabolism innehat.

Zentraler Bestandteil der Leitlinien sind neuartige Zuckermessgeräte, die permanent die aktuellen Glukosewerte zur Verfügung stellen. Dabei wird der Glukosewert nicht-[invasiv](#) – also ohne Blutabnahme – mit einem winzigen, unter der Haut angebrachten Sender permanent gemessen. Ein Sender übermittelt mehrmals pro Tag den jeweils aktuellen Wert an die Empfänger. „Diesen medizintechnischen Fortschritt nutzen die Leitlinien, um ein unkompliziertes und wirklich verlässliches Glukosemanagement zu ermöglichen. Bisher wurden alle Therapieempfehlungen bei Sport und [Diabetes mellitus](#) Typ 1 auf der Basis von invasiven Blutzuckermessungen von der Fingerbeere erstellt“, sagt Moser.

Bereits in früheren Studien haben er und sein Team gezeigt, dass es zur Vermeidung lebensbedrohlicher Unterzuckerungen notwendig ist, dass Patientinnen und Patienten mit Typ-1-Diabetes während sportlicher Aktivitäten den Glukosespiegel stabil halten – sei es, indem sie die Insulindosis abhängig von der Dauer und Intensität der Belastung verringern, sei es, dass sie zusätzliche Kohlenhydrate zuführen.

Veröffentlichung:

Othmar Moser et al.: Glucose management for exercise using continuous glucose monitoring (CGM) and intermittently scanned CGM (isCGM) systems in type 1 diabetes: position statement of the European Association for the Study of Diabetes (EASD) and of the International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (ISPAD) endorsed by JDRF and supported by the American Diabetes Association (ADA). Diabetologia (2020). DOI: [10.1007/s00125-020-05263-9](https://doi.org/10.1007/s00125-020-05263-9)