



## Abbott Diabetes Care unterstützte Diabetiker im Rahmen des WM-Marathonlaufs

### Aktuelle Ketonwerte im Blick mit dem Precision Xceed

**Medienkontakt:**  
**Franziska Theobald**  
T.: +49-(0)6122-58-3331

**Wiesbaden, 24. August 2009** - Abbott Diabetes Care unterstützte Sportler mit Diabetes, die am Champions Run über 10 km am 22. August im Rahmen der Leichtathletik-WM 2009 in Berlin teilnahmen. Abbott stellte den Diabetesberaterinnen an den Messstationen den Precision Xceed zur Verfügung. Mit diesem Messgerät können bei den Läufern sowohl der Blutzucker in 3 Sekunden als auch die Blutketonwerte innerhalb von nur 10 Sekunden getestet werden. Gerade im Hinblick auf die Gefahr einer Ketoazidose – einer Stoffwechselentgleisung aufgrund absoluten Insulinmangels – ist es bei sportlich aktiven Typ-1 Diabetikern besonders wichtig, nicht nur den Blutzucker, sondern bei Blutzuckerwerten von > 250 mg/dl (13,9 mmol/l) auch die Ketonwerte zu kontrollieren. Studien belegen, dass die Urinketonwerte kein exaktes Abbild der Ist-Situation liefern können, da sich der Urin über einen längeren Zeitraum in der Blase sammelt und es so zu einer zeitlichen Verzögerung von mehreren Stunden kommen kann. Weiterhin bieten Urinwerte keine quantitativen Angaben über die Höhe der Ketonkörper und damit zum tatsächlichen Wert. Fachgruppen<sup>1</sup> empfehlen daher, die Ketonwerte im Blut zu bestimmen. Auch für die Anwender ist ein Bluttest sicherer und unkomplizierter durchzuführen – gerade bei einem Wettkampf wie dem 10 km-Lauf, bei dem es auf jede Minute ankommt, und eine Urinprobe auch nicht immer sofort abgerufen werden kann.

### Ketoazidose – nicht nur beim Sport sind Diabetiker gefährdet

Nicht nur beim Sport, sondern auch bei vermehrtem Stress, während der Schwangerschaft, bei einer Diät oder bei akuten Infektionserkrankungen, die mit Fieber, Übelkeit und Erbrechen einhergehen, ist eine kontinuierliche Überwachung der Ketonwerte für den Diabetiker wichtig. Besonders Pumpenträger sind gefährdet, da ihnen nur ein sehr kleines Insulinreservoir unter der Haut zur Verfügung steht. Im Falle eines Therapieversagens, z.B. durch Defekte am Katheter oder an der Pumpe, ist dieses Reservoir schnell aufgebraucht und der Körper kommt in einen Insulinmangelzustand. Beim Schwangerschaftsdiabetes ist eine verminderte Nahrungsaufnahme der werdenden Mutter, um das Baby nicht durch zu hohe Blutzuckerwerte zu gefährden, oft Auslöser einer Ketoazidose. Auch akute Infektionen, insbesondere der Harnwege, können die Stoffwechselentgleisung bei Schwangeren mit Diabetes auslösen.<sup>2</sup> In

all diesen Fällen sind ein rasches Erkennen der Situation und das richtige Eingreifen lebenswichtig.

### **Ketonwerte: Nur die Messung im Blut zeigt den aktuellen Status**

Um der lebensbedrohlichen Komplikation Ketoazidose vorzubeugen, sollten Diabetiker besonders in den oben beschriebenen Situationen im Falle von erhöhten Blutzuckerwerten (s.o.) oder ersten Anzeichen einer Ketoazidose wie z. B. Übelkeit, Erbrechen, Krämpfe oder Apathie auch ihre Ketonwerte überprüfen. Bisher wurden dabei überwiegend die Ketonkörper Azetoazetat/Azeton durch Urintests bestimmt. Studien haben jedoch gezeigt, dass die Messung des Ketonkörpers Beta-Hydroxybutyrat ( $\beta$ -OHB) im Blut der Urinketon-Bestimmung vorzuziehen ist.<sup>3,4</sup> Mit dem Messgerät Precision Xceed von Abbott Diabetes Care kann zusätzlich zu den Blutzuckerwerten der aktuelle Ketonstatus ganz einfach innerhalb von 10 Sekunden mit einer sehr geringen Blutmenge von 1,5  $\mu$ l ermittelt werden. Bei einer Messung der Ketone im Urin kommt es dagegen zu einer zeitlichen Verzögerung von zwei bis vier Stunden. Der Wert entspricht also nicht dem tatsächlichen Ketonstatus und eine Ketoazidose wird eventuell zu spät erkannt.<sup>5</sup> Nach dem Abklingen einer Ketoazidose kann ein Urintest außerdem noch sehr lange falsch positiv sein, sodass die Therapie irrtümlicherweise zu lange fortgeführt wird. Dies kann durch die Messung des aktuellen Ketonstatus im Blut vermieden werden.

### **Bessere Diagnose und Verlaufskontrolle mit Blutketonbestimmung**

In einem Positionspapier der American Diabetes Association heißt es: „Ärzte und medizinisches Fachpersonal müssen sich bewusst sein, dass die zurzeit erhältlichen Ketontests im Urin hinsichtlich Diagnosestellung und Therapieüberwachung bei Ketoazidose nicht verlässlich sind. Die erhältlichen Bluttests auf Ketonkörper, die den vorherrschenden Ketonkörper Beta-Hydroxybutyrat messen, sind für die Diagnose und Verlaufskontrolle der Ketoazidose den Urintests vorzuziehen.“<sup>4</sup> Ein weiterer Vorteil der Blutketonmessung ist, dass Medikamente und Vitamine keinen wesentlichen Einfluss auf das Messergebnis haben. Dagegen kann beim Urinketon-Teststreifen das Resultat durch bestimmte Medikamente oder Vitamine beeinflusst werden (z.B. durch das blutdrucksenkende Medikament Captopril, die hustenlösende Acetylcysteinsäure ACC oder Vitamin C).

### **Erfolgsfaktor Patienten-Compliance**

Nicht zuletzt spielt auch die Patienten-Compliance eine große Rolle bei der Vorbeugung einer Ketoazidose. Denn nur, wenn die Patienten auch regelmäßig ihre Messungen durchführen, können sie die Gefahr frühzeitig erkennen und schnell handeln. Eine Studie zeigte, dass die 120 Teilnehmer den Test mit den  $\beta$ -Blutketonteststreifen als „sehr einfach in der Anwendung“ bewerteten (Bewertungsskala von 1 [sehr

schwer] bis 6 [sehr einfach], durchschnittliches Ergebnis: 5,5).<sup>6</sup> In der Studie führten die Probanden zusätzlich Urintests durch. 88 Prozent der Befragten gaben danach an, den Test lieber im Blut als im Urin durchzuführen. Dazu kommt, dass der Zahlenwert eines Bluttests für die Patienten sehr viel leichter zu interpretieren ist als der Vergleich einer Farbe mit einer Farbskala beim Urinketontest. Zudem sind Diabetiker das Messen per Blut gewöhnt und müssen sich nicht umstellen: Mit dem Messgerät Precision Xceed können sie sowohl den Blutzucker- als auch den Ketonwert in zwei einfachen Messungen bestimmen. Die Ketonbestimmung erfolgt in 10 Sekunden, der Blutzuckerwert wird sogar in nur 3 Sekunden gemessen.

Gerade beim Laufen und bei anderen Sportarten, bei denen es auf jede Minute ankommt, ist eine schnelle Messung der Blutzucker- und Ketonwerte eine Erleichterung. Ulrike Thurm, Vorsitzende der IDAA Deutschland (International Diabetic Athletes Association = Internationale Vereinigung diabetischer Sportler) unterstützt seit vielen Jahren Diabetiker bei ihrer Therapieanpassung an Sport. „Eine intensive Kontrolle der Blutzuckerwerte – und bei entsprechend erhöhten Werten auch der Blutketonwerte – vor, während und nach der sportlichen Belastung ist das A und O für Diabetiker“, so die Diplomsportlehrerin und Diabetesberaterin.<sup>7</sup>

Als starker Partner für Menschen mit Diabetes bietet Abbott Diabetes Care neben einem breiten Portfolio an Messgeräten einen umfassenden Service für medizinisches Fachpersonal und Patienten. Weitere Informationen sowie alle Services finden Sie unter [www.abbott-diabetes-care.de](http://www.abbott-diabetes-care.de).

### **Diabetische Ketoazidose**

Bei der diabetischen Ketoazidose (DKA) handelt es sich um eine Stoffwechsellage, die hauptsächlich bei Typ-1 Diabetes auftritt. Der Körper kann aufgrund eines Insulinmangels Glukose nicht zur Energiegewinnung nutzen. Er behilft sich daher mit einer alternativen Energiequelle, indem er Fette verstoffwechselt. Als Abfallprodukt der Fettverbrennung fallen Ketonkörper an, die zu einer Übersäuerung des Blutes führen. Der Organismus versucht diese Ketone über die Niere auszuscheiden und verliert dabei eine große Menge Flüssigkeit. Dieser Flüssigkeitsverlust und die Verschiebung des Blut-pH-Wertes können letztendlich sogar zu einem diabetischen Koma führen.

**Über Abbott**

Abbott ist ein breit aufgestelltes, weltweit tätiges Gesundheitsunternehmen, das sich auf die Erforschung, Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Arzneimitteln und medizinischer Produkte einschließlich Ernährung, Medizintechnik und Diagnostika konzentriert. Das Unternehmen beschäftigt derzeit über 72.000 Mitarbeiter und vertreibt seine Produkte in mehr als 130 Ländern. In Deutschland ist Abbott mit mehr als 4.100 Mitarbeitern an seinem Hauptsitz in Wiesbaden sowie den Standorten in Ludwigshafen, Wetzlar, Rangendingen und Ettlingen vertreten. Mehr zu Abbott finden Sie im Internet unter [www.abbott.de](http://www.abbott.de) und [www.abbott.com](http://www.abbott.com).

**Weitere Informationen bei:**

**Franziska Theobald**

Abbott Deutschland  
Unternehmenskommunikation  
Max-Planck-Ring 2  
65205 Wiesbaden  
Tel. +49-(0)6122-58-3331  
Fax: +49-(0)6122-58-2820  
E-Mail: [franziska.theobald@abbott.com](mailto:franziska.theobald@abbott.com)