

MEDIA ALERT

Medienkontakt: Ursula Hellstern, ursula.hellstern@abbott.com, 0170-1401752

Neue klinische Studie zeigt: Kontinuierliche Ketonmessung kann diabetische Ketoazidose erkennen und verhindern

Die Glukosemessung ist eine wesentliche Komponente des Diabetesmanagements. Neue technologische Fortschritte wie die FreeStyle Libre Systeme zur kontinuierlichen Glukosemessung (CGM) von Abbott liefern bis zu 14 Tage jede Minute¹ Glukosemesswerte. Menschen mit Diabetes, ihre Betreuungspersonen und Ärzt:innen behandeln auf der Grundlage dieser Glukosewerte die Diabeteserkrankung und verbessern die glykämische Kontrolle.

Aber die Glukosemessung liefert kein vollständiges Bild, was die diabetische Ketoazidose (DKA) betrifft – eine schwerwiegende und potenziell lebensbedrohliche Komplikation, die auftritt, wenn der Ketonspiegel im Blut auf gefährliche Werte ansteigt. DKA ist eine der häufigsten Todesursachen bei Kindern und Erwachsenen mit Diabetes.² Ein erhöhter Glukosespiegel ist eines der Zeichen von DKA und gemäß den klinischen Leitlinien sind die Ketone zu messen, wenn der Glukosespiegel über 250 mg/dl bzw. über 13,0 mmol/l liegt.

Eine neue Studie, die auf der 17. International Conference on Advanced Technologies & Treatments for Diabetes (ATTD) vorgestellt wurde, soll Aufschluss geben über den Zusammenhang zwischen den Keton- und Glukosespiegeln vor einer drohenden DKA. Die Posterpräsentation mit dem Titel „The Impact of Insulin Deprivation: Evolution of Glucose and Ketones in a Controlled Setting Leveraging Continuous Ketone Monitoring“ zeigte, dass die Ketonspiegel früher als bisher gedacht zu steigen beginnen und ein drohendes DKA-Ereignis signalisieren, obwohl die Glukose noch im Normalbereich ist.³

In der kontrollierten Studie an 23 Teilnehmer:innen mit Typ-1-Diabetes, die einen experimentellen kontinuierlichen Ketonmonitor (CKM) trugen, untersuchten die Prüfarzt:innen die Veränderung der Beta-Hydroxybutyrat-(BHB-)Ketonspiegel im Verhältnis zu den Glukosespiegeln, wenn die Insulinversorgung für 6 Stunden unterbunden wurde. Die Studie zeigte, dass die kontinuierliche Ketonmessung erhöhte Ketonspiegel 1-6 Stunden vor dem Anstieg der Glukosespiegel erkennen konnte.

Die Erkenntnisse aus dieser Studie legen nahe, dass die alleinige Konzentration auf erhöhte Glukosespiegel zu einem verzögerten Nachweis von Ketonen und damit zu verzögerten therapeutischen Maßnahmen führen könnte. Bislang messen nur wenige Menschen mit Diabetes regelmäßig ihre Ketonspiegel, weil die derzeit verfügbaren Messmethoden – in der Regel im Blut oder Urin – teuer⁴ und lästig sind.⁵ Diese Studie liefert zusätzliche klinische



Abbott

Daten, die dafürsprechen, die kontinuierliche Ketonmessung in das routinemäßige Diabetesmanagement einzubeziehen, insbesondere für Menschen mit Typ-1-Diabetes.

Abbott und die kontinuierliche Glukose-Ketonmessung

Abbott arbeitet an einer völlig neuartigen Technologie für Menschen mit Diabetes, die sowohl Glukose- als auch Ketonmessungen in einem einzigen Sensor kombiniert – eine bahnbrechende Innovation mit dem Potenzial, neue Maßstäbe für die Versorgung von Menschen mit Diabetes zu setzen, bei denen das Risiko für die Entwicklung einer diabetischen Ketoazidose, einer gefährlichen Komplikation von Diabetes, besteht. Mithilfe der kontinuierlichen Ketonmessung lassen sich ansteigende Ketonspiegel als Warnzeichen auf eine drohende Ketoazidose frühzeitig erkennen, sodass durch entsprechende therapeutische Maßnahmen eine DKA verhindert werden kann.

Abbott plant Partnerschaften mit führenden Insulinpumpenherstellern, um das duale Messsystem vollständig kompatibel mit Systemen zur automatisierten Insulinabgabe zu machen.

Referenzen

¹ Der Sensor ist 60 Minuten nach der Aktivierung für die Glukosemessung bereit.

²Nguyen et al, *Journal of Diabetes Science & Technology* (2021): <https://doi.org/10.1177/19322968211042656>

³Sherr, J and Brazg, R. The Impact of Insulin Deprivation: Evolution of Glucose and Ketones in a Controlled Setting Leveraging Continuous Ketone Monitoring. Vorgestellt auf der ATTD 2024.

⁴National Diabetes Statistics Report 2020, Estimates of Diabetes and Its Burden in the United States (2020). <https://www.cdc.gov/diabetes/pdfs/data/statistics/national-diabetes-statistics-report.pdf>. Abgerufen am 5. Mai 2022.

⁵Albanese-O'Neill A, Wu M, Miller KM, et al. Poor Adherence to Ketone Testing in Patients With Type 1 Diabetes. *Diabetes Care* . 2017;40(4): e38-e39.