

Blutzuckerselbstmessung bei Typ-2-Diabetes

Auch nicht insulinpflichtige Diabetiker können profitieren

Während der Nutzen der Blutzuckerselbstmessung bei Typ-1-Diabetikern und insulinpflichtigen Typ-2-Diabetikern unumstritten ist, gehen die Meinungen darüber auseinander, ob dies auch für nicht insulinpflichtige Typ-2-Diabetiker zutrifft. Ein Berner Autorenteam kam in einer Metaanalyse zu dem Ergebnis, dass der HbA_{1c}-Wert bei nicht insulinpflichtigen Typ-2-Diabetikern mit Blutzuckerselbstmessung stärker sinkt als ohne und diese darum sinnvoll sei.

Zur Frage der Blutzuckerselbstmessung bei nicht insulinpflichtigen Typ-2-Diabetikern liegen sowohl Studien vor, die einen Nutzen bejahen, als auch solche, die diesen verneinen. Nicht zuletzt aus diesem Grund gibt es bis anhin keinen internationalen Konsens, ob diese Selbstmessungen empfohlen und von den Krankenkassen bezahlt werden sollten oder nicht. Als die Erstattung der Teststreifen für nicht insulinpflichtige Typ-2-Diabetiker in der Schweiz 2007 gestrichen werden sollte, kam es zu heftigen Protesten. Sie mündeten letztlich in den Kompromiss, dass 400 Teststreifen pro Jahr für nicht insulinpflichtige Typ-2-Diabetiker erstattet werden.

Mithilfe einer Metaanalyse wollte ein Berner Autorenteam klären, welchen Nutzen die Blutzuckerselbstmessung bei diesen Diabetikern tatsächlich bringt. Bei der Stichwortsuche nach Studien zur Blutzuckerselbstmessung bei Typ-2-Diabetes bis Januar 2009 stiessen sie zunächst auf nicht weniger als 881 Publikationen. Nur wenige davon waren jedoch den nicht insulinpflichtigen Typ-2-Diabetikern gewidmet. 34 Studien kamen in die engere Auswahl, und 15 Studien entsprachen letztlich den Einschlusskriterien für die Metaanalyse: 12 Studien mit insgesamt 2934 nicht insulinpflichtigen Typ-2-Diabetikern mit oder ohne Blutzuckerselbstmessung sowie 4 Studien mit insgesamt 637 Patienten mit niedriger versus hoher Messfrequenz (1 der Studien hatte 3 Studienarme, sodass sie in beiden Vergleichen verwendet werden konnte). Die Studien hatten eine Dauer von 3 bis 12 Monaten.

HbA_{1c} sinkt stärker mit Messung

Primärer Endpunkt war der Rückgang des HbA_{1c}-Werts. Im dem nach bestimmten Parametern der einzelnen Studien gewichteten Durchschnitt sank der HbA_{1c}-Wert mit Blutzuckerselbstmessung stärker als ohne. Zusätzlich waren -0,31

Prozent (95%-Konfidenzintervall: -0,44 bis -0,17; p = 0,07) zu verzeichnen. Eine höhere Frequenz der Messungen im Vergleich mit einer niedrigeren brachte hingegen keine nachweisbare zusätzliche HbA_{1c}-Senkung, nicht zuletzt aufgrund der nur wenigen Studien mit einer beträchtlichen Heterogenität der jeweiligen Resultate.

Typ-2-Diabetiker mit schlechterer Blutzuckereinstellung (Baseline-HbA_{1c} über 8%) profitierten in grösserem Masse von der Selbstmessung. Eine allfällige zusätzliche Diabetesschulung brachte keinen zusätzlichen Nutzen. Um diesen auf den ersten Blick erstaunlichen Befund zu erklären, erinnerten die Autoren daran, dass die Effekte allfälliger medikamentöser und Verhaltensanpassungen (dieser nicht insulinpflichtigen Diabetiker) nicht so rasch sichtbar werden können wie bei der Anwendung von Insulin.

Ein sekundärer Endpunkt war das Hypoglykämierisiko: Mit der Blutzuckerselbstmessung verdoppelte sich die Wahrscheinlichkeit, eine Hypoglykämie zu entdecken. Für den weiteren sekundären Endpunkt Nüchternblutglukose erlaubte die Heterogenität der einzelnen Studienresultate keine gesamthafte Auswertung.

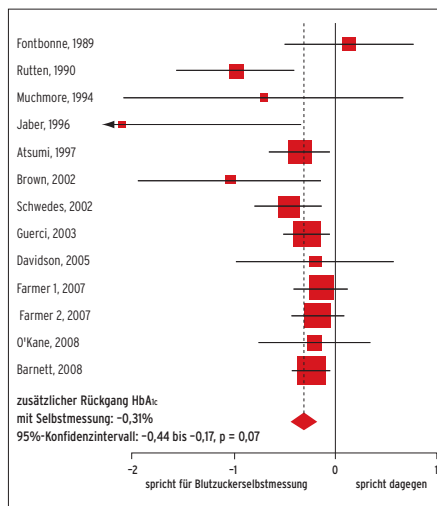


Abbildung: Metaanalyse zur Blutzuckerselbstmessung bei Typ-2-Diabetes hinsichtlich des HbA_{1c}-Werts (Farmer 1 und Farmer 2 sind verschiedene Studienarme der gleichen Studie; Farmer 1: niedrige vs. hohe Messfrequenz; Farmer 2: hohe Messfrequenz vs. keine Messung).

Interessanterweise gab es in amerikanischen und kanadischen Studien die (statistisch nicht signifikante) Tendenz, der Blutzuckerselbstmessung einen höheren Nutzen zu bescheinigen als in europäischen oder asiatischen Studien. Es spielte aber keine Rolle, ob die Studien von der Industrie finanziert worden waren oder nicht, so die Autoren der Metaanalyse.

Klinische Relevanz

Jeder zusätzliche Rückgang des HbA_{1c}-Werts sei klinisch relevant, schreiben Sabin Allemann und ihre Ko-Autoren. Sie schätzen, gestützt auf die Daten der UKPDS-Studie, dass die oben genannte zusätzliche HbA_{1c}-Senkung zu einem 6-prozentigen Rückgang aller diabetesassoziierten beziehungsweise zu einem 10-prozentigen Rückgang der mikrovaskulären Komplikationen führen könnte.

◆ RB

Quelle:

Allemann S, Houriet C, Diem P, Stettler C: Self-monitoring of blood glucose in non-insulin treated patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Curr Med Res Opin* 2009; 25: 2903-2913.

Interessenlage:

Die Studie wurde von der Schweizerischen Diabetesgesellschaft, der Schweizerischen Diabetesstiftung und dem Schweizerischen Nationalfonds finanziert. Einer der Autoren (P.D.) deklarierte Berateraktivität von Roche Diagnostics (inkl. Forschungsgelder und Referentenhonorare) sowie Referentenhonorare von Bayer; die anderen Autoren gaben an, keine potenziellen Interessenkonflikte zu haben.