

Nichtdiabetische Hyperglykämie

Ein Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen?

ARCHIVES OF INTERNAL
MEDICINE

Erhöhte Blutglukosewerte sind ein Prädiktor für kardiovaskuläre Erkrankungen, auch bei Menschen, die keinen Diabetes mellitus aufweisen. Das geht aus einer Metaanalyse hervor, die in den «Archives of Internal Medicine» veröffentlicht wurde.

Eine schlechte Blutzuckerkontrolle schädigt auf Dauer die Blutgefäße von Diabetikern. Das ist hinlänglich bekannt. Ebenso die Tatsache, dass eine gute Blutzuckereinstellung die Atheroskleroseentwicklung zu verlangsamen vermag. Bei manchen Menschen sind aber die Blutzuckerwerte über die Norm erhöht, ohne dass die Schwelle überschritten wäre, welche die Diagnose Diabetes rechtfertigen würde. Allem Anschein nach bedeuten solche leichten Hyperglykämien auch ein erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen. Insgesamt sind die vorliegenden einschlägigen Studien aber nicht ganz konsistent.

Amerikanische Autoren haben sich nun daran gemacht, die betreffende Literatur systematisch zu analysieren. Sie fanden 29 prospektive Studien, in denen fast 200 000 Personen eingeschlossen waren.

Ihr gesundheitlicher Werdegang war über durchschnittlich zwölf Jahre beobachtet worden, wobei insgesamt 6500 kardiale Ereignisse während dieser Zeit eintraten.

Schwellenwert bei 100 mg/dl

Die Auswertung bestätigte die Hypothese: Es gibt offenbar eine Beziehung zwischen nichtdiabetischen Glukosespiegeln und kardiovaskulären Erkrankungen. Die Patientengruppe mit den höchsten Blutzuckerwerten nach Glukosebelastung (150–194 mg/dl; 8,3–10,8 mmol/l) hatten demnach ein um fast 30 Prozent höheres Risiko als jene mit den niedrigsten Blutzuckerwerten (69–107 mg/dl; 3,8–5,9 mmol/l). Dabei scheint, mit aller Vorsicht, die Risikoschwelle bei etwa 100 mg/dl (5,6 mmol/l) zu liegen. Damit unterstützen diese Resultate die erneuerten Richtlinien, etwa der American Diabetes Association, zur Diagnose einer eingeschränkten Glukosetoleranz. Es hat den Anschein, dass Frauen bei erhöhten Blutzuckerwerten ein höheres Risiko zu gewärtigen haben als Männer. Damit würde sich bestätigen, was für Diabetiker bereits seit langem bekannt ist. Allerdings machten Frauen in dieser Metaanalyse weniger als 20 Prozent der Teilnehmer aus. Trotz einiger Hypothesen weiss heute niemand so recht, wie dieser Geschlechterunterschied zu erklären ist.

Hyperglykämie – ein unabhängiger Risikofaktor?

Nach Meinung der Autoren bleibt auch nach dieser Studie ungewiss, ob die Hyperglykämie selbst als unabhängiger Risikofaktor gelten kann. Es sei nicht ausgeschlossen, dass der Anstieg kardiovaskulärer Komplikationen auf andere

Merk-sätze

- Erhöhte Blutglukosewerte scheinen ein Risikomarker für die Entstehung einer kardiovaskulären Erkrankung zu sein – auch bei Nichtdiabetikern.
- Die Autoren halten ein Blutzucker-Screening auch bei Menschen für sinnvoll, die ohne konkreten Diabetesverdacht in die Praxis kommen. Das gilt insbesondere für Frauen. Welche Konsequenzen sich aus dem Screeningresultat ergeben, bleibt unklar.

metabolische Umstände wie Insulinresistenz und Hyperinsulinämie zurückzuführen sein könnte.

Immerhin zeigt eine Reihe von In-vivo- und Tierversuchen, dass hohe Blutzuckerspiegel langfristig die Gefäße schädigen, auch wenn die dahinter stehenden Mechanismen weiter im Dunkeln bleiben.

Postprandiale Hyperglykämie wird für besonders schädlich gehalten, sie tritt zu meist deutlich früher auf als der Anstieg der Nüchternblutglukose. In der vorliegenden Metaanalyse war das Risiko für Personen mit den höchsten Werten nach Glukosebelastung und den Nüchternblutglukosewerten gleichermaßen erhöht.

Nach Auskunft der Autoren ist die Messung des HbA_{1c} eine vernünftige Alternative zur Blutzuckermessung, weil die Ergebnisse dieses Parameters für die kardiovaskulären Risiken prädiktiv waren. Was aber bedeuten diese Ergebnisse praktisch? Offenbar kann die Reduktion einer

Nichtdiabetische Hyperglykämie

postprandialen Hyperglykämie die Inzidenz kardiovaskulärer Erkrankungen senken. Das hat der STOP Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus Trial ergeben, wo Acarbose bei Patienten mit gestörter Glukosetoleranz eingesetzt wurde. Die Studiendauer betrug hier gut drei Jahre. Auch Diätänderungen oder Ausdauertraining vermögen Ähnliches zu bewirken. Allerdings wird derzeit die Glukosebelastung als Screeningmethode nicht empfohlen, und zwar aus Kostengründen und weil es doch beträchtliche intraindividuelle Schwankungen gibt. Zudem ist dieser Parameter nicht aussagefähiger als der Nüchtern-Blutzucker, wie auch diese Stu-

die bestätigt hat. Das gilt zumindest, wenn es darum geht, das kardiovaskuläre Risiko zu bestimmen. Andererseits, geben die Autoren zu bedenken, erfassen die Tests womöglich unterschiedliche Gruppen mit erhöhtem Risiko, und manche Patienten, die auf der Basis des Nüchtern-Blutzuckers als Nichtdiabetiker eingestuft werden, entpuppen sich bei der Glukosebelastung dann doch als zuckerkrank.

Bislang ist verschiedentlich diskutiert worden, ob das Alter eine Rolle spielt bei der Blutzucker-Reaktion – in Anbetracht der Insulinresistenz und der Tatsache, dass postprandiale Hyperglykämie im Alter häufiger vorkommt. Die vorliegende Studie lie-

fert hierfür aber keine weiteren Hinweise. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass ein Blutzucker-Screening auch bei Menschen, die keine Diabetes-mellitus-Gefährdung aufweisen, sinnvoll sein kann, um ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko rechtzeitig identifizieren zu können. ●

Emily B. Levitan et al.: Is nondiabetic hyperglycemia a risk factor for cardiovascular disease? Arch Intern Med 2004; 164: 2147–2155.

Uwe Beise

Interessenkonflikte: keine