

Eiweiss im Urin: Marker für erhöhtes kardiovaskuläres Risiko

k -- Gerstein HC, Mann JF, Yi Q et al. Albuminuria and risk of cardiovascular events, death, and heart failure in diabetic and nondiabetic individuals. JAMA 2001 (25. Juli); 286: 421-6

[\[LINK\]](#)

Kommentar: Hans-Ulrich Bucher

Studienziele

Eine Mikroalbuminurie gilt als ein unabhängiger Risikofaktor für Herz-Kreislauferkrankungen. In dieser Studie wurde untersucht, wie das Ausmass der Albuminausscheidung mit dem kardiovaskulären Risiko korreliert.

Methoden

Es handelt sich um eine zusätzliche Analyse von Daten, die im Rahmen der «HOPE»-Studie («Heart Outcomes Prevention Evaluation») erhoben wurden. In dieser Studie wurde die präventive Wirkung von Ramipril (Triatec®, Vesdil®) und Vitamin E untersucht. Personen im Alter von mindestens 55 Jahren, die entweder einen Diabetes und mindestens einen weiteren Risikofaktor aufwiesen oder an einer kardiovaskulären Erkrankung (meistens an einer koronaren Herzkrankheit) litten, nahmen teil. Es standen die Daten von 9'043 Männern und Frauen zur Verfügung, bei denen zu Studienbeginn die Albuminausscheidung im Urin gemessen worden war und bei denen während einer medianen Beobachtungszeit von 4,5 Jahren kardiovaskuläre Ereignisse (Herzinfarkt, Schlaganfall), herzinsuffizienzbedingte Hospitalisationen und Todesfälle erfasst wurden.

Ergebnisse

33% der Personen mit Diabetes und 15% derjenigen ohne Diabetes hatten bei Studienbeginn eine Mikroalbuminurie (Albumin-Kreatinin-Quotient über 2 mg/mmol). Eine Mikroalbuminurie erhöhte das Risiko eines kardiovaskulären Ereignisses um 1,8, das Sterberisiko um 2,1 und die Häufigkeit von herzinsuffizienzbedingten Hospitalisationen um 3,2. Aber auch eine Albuminausscheidung, die unterhalb der Schwelle lag, die eine Mikroalbuminurie definiert, war mit einer linearen Zunahme des kardiovaskulären Risikos verbunden. Die Korrelation zwischen Albuminausscheidung und erhöhtem kardiovaskulärem Risiko fand sich unabhängig davon, ob ein Diabetes vorhanden war und eine Behandlung mit Ramipril stattgefunden hatte, und war in allen Untergruppen signifikant.

Schlussfolgerungen

Schon weit unterhalb des etablierten Schwellenwertes korreliert die Albuminausscheidung – möglicherweise ein Marker für die Endothelschädigung – mit der kardiovaskulären Morbidität und Mortalität. Durch Messung der Albuminausscheidung könnten Personen identifiziert werden, bei denen sich Massnahmen zur Prävention besonders lohnen.(MH)

In der «Heart Outcomes Prevention Evaluation Study» wurde bei 5'545 Personen mit kardiovaskulärer Erkrankung oder Diabetes mellitus und mindestens einem Risikofaktor (n=3'498) der Albumin-Kreatinin-Quotient im Urin bestimmt. Im Verlauf von 4,5 Jahren wurde bei 1'140 Diabeteskranken und 823 Personen ohne Diabetes in Abhängigkeit vom initialen Ausmass der Mikroalbuminurie eine Zunahme des relativen Risikos für Infarkt, Apoplexie oder kardiovaskulärem Tod belegt. Wie in der Arbeit erwähnt, ist die Mikroalbuminurie (Quotient über 2 mg/mmol) ein Marker für zahlreiche direkt verantwortliche eigentliche Risikofaktoren: Hyperglykämie, Hypertonie, Hyperlipämie, Niereninsuffizienz, Hyperhomocysteinämie, diätetische Eiweisszufuhr, Rauchen, Akutphasen-Proteine. Sie ist Ausdruck einer vermehrten Gefässpermeabilität im Rahmen einer Endotheldysfunktion.

Hans-Ulrich Binswanger