Höhere Mortalität bei diastolischer Dysfunktion

Echokardiografie erlaubt Aussagen über die Prognose

Die vorliegende Studie ging der Frage nach, ob die Progression einer diastolischen Funktionsstörung bei ambulanten Patienten mit normaler linksventrikulärer Ejektionsfraktion mit einer gesteigerten Mortalität assoziiert ist.

■ In die Kohortenstudie wurden 1065 ambulante Patienten mit einem Alter ≥ 18 Jahren und zwei Echokardiografien (initial sowie nach 6–24 Monaten) aufgenommen. 770 (72%) von ihnen wiesen eine abnormale diastolische Funktion auf (mild: 691/770; moderat oder höhergradig: 79/770). Das mittlere Lebensalter betrug 67,9 Jahre, 58% waren männlich, 48% hatten einen BMI ≥ 30 kg/m², die mittlere LVEF wurde mit 59% bestimmt. 88% wiesen einen arteriellen Hypertonus auf, bei 69% war eine Dyslipidämie bekannt, bei 27% eine KHK (Abb. 1). Die Medikation umfasste u.a. ASS bei 63% und Betablocker bei 47% (Abb. 2).

Bei der zweiten Echokardiografie nach durchschnittlich 1,1 Jahren wiesen 73% der Patienten unveränderte diastolische Parameter auf, 16% eine Zunahme der diastolischen Funktionsstörung und 11% eine Verbesserung. Eine diastolische Funktionsstörung war assoziiert mit höherem Alter ($p = 0,03$) und Hypertension ($p = 0,045$). Die orale Medikation wurde in keiner Wirkstoff-

gruppe signifikant umgestellt. Die Beobachtungsdauer nach der zweiten Echokardiografie betrug 1,6 Jahre.

142 Patienten starben, davon 20 mit initial normalen diastolischen Parametern und 122 mit initial einer diastolischen Funktionsstörung. Die Kaplan-Meier-Analyse ergab einen signifikanten Überlebensvorteil für die Gruppe mit normaler diastolischer Funktion (Log Rank $p = 0,01$). Nach der multivariaten Analyse verblieben die Parameter Abnahme der LVEF $< 55\%$ (Hazard Ratio [HR] = 1,78, $p = 0,02$) sowie jegliche Verschlechterung der diastolischen Funktion (HR 1,78, $p = 0,003$) unabhängig assoziiert mit einer erhöhten Mortalität.

Es handelt sich um eine retrospektive Studie eines einzelnen Zentrums. Bei den meisten Patienten wurde das Volumen des linken Vorhofs nicht gemessen. Der Endpunkt der Gesamtmortalität ist adäquat; allerdings wurde z.B. eine Rehospitalisierung aufgrund einer Herzinsuffizienz nicht registriert.

■ **Kommentar:** Die routinemäßige echokardiografische Bestimmung diastolischer Parameter gilt bisher als nicht praktikabel. Man kann vermuten, dass in dieser Studie ein erhöhtes Risikoprofil bzw. die Begleiterkrankungen der aufgenommenen Patienten die Bestimmung der diastolischen Parameter

veranlasst hat. Mit 72% ist das Vorkommen der diastolischen Funktionsstörung unter den Studienteilnehmern hoch im Vergleich zu anderen Kollektiven. Man muss daher die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere Patienten diskutieren.

Die Daten der Studie zeigen eindrucksvoll, dass eine einmalig gemessene diastolische linksventrikuläre Funktionsstörung im Verlauf konstant evaluiert werden konnte und somit keinen „Zufallsbefund“ darstellt.

Die Studie wies einen bereits nach ca. zwei Jahren mortalitätsrelevanten Einfluss der diastolischen Funktionsstörung nach. Interessanterweise zeigt die multivariate Analyse sowohl für jegliche Abnahme der systolischen LVEF $< 55\%$ als auch für jegliche Verschlechterung der diastolischen Funktion eine unabhängige Assoziation und identische Hazard Ratio von 1,78 bezüglich der erhöhten Mortalität. Somit können wir mithilfe einer Gewebedopplermessung und der Diagnose der diastolischen Funktionsstörung bei Patienten mit erhaltener systolischer LV-Funktion eine prognostisch relevante Information erhalten, die vergleichbar der Prognose einer abnehmenden systolischen linksventrikulären Funktion wäre.

Inwieweit eine diastolische Herzinsuffizienz als eigenständige Pathologie adressiert werden kann, mit der Folge einer möglicherweise spezifischen Pharmakotherapie zur Verbesserung der Prognose, muss aus meiner Sicht noch zurückhaltend bewertet werden.

Fazit für die Praxis: Meine Schlussfolgerung aus dieser Studie ist, dass wir in der Betreuung von ambulant geführten kardiovaskulären Patienten unsere Strategie um die standardisierte echokardiografische Bestimmung der diastolischen Funktionsstörung erweitern müssen, um letztendlich die Initiierung weiterer diagnostischer und therapeutischer Schritte nicht unnötig aufzuschieben.

Dr. med. Andreas Ritzel,
Klinik für Innere Medizin und Kardiologie,
Marien-Hospital Witten ■

■ Aljaroudi W et al. Impact of Progression of Diastolic Dysfunction on Mortality in Patients With Normal Ejection Fraction. *Circulation* 2012;125:782–788

Abbildung 1

HT = Hypertonus, DL = Dyslipidämie, CNI = Chronische Niereninsuffizienz, KHK = Koronare Herzerkrankung, COPD = Chronisch obstruktive Lungenerkrankung, DM = Diabetes mellitus, VF = Vorhofflimmern

Abbildung 2

ASS = Acetylsalicylsäure, BB = Betablocker, KA = Kalziumantagonist, ACEH = ACE-Hemmer, D = Diuretikum, ST = Statin