© Springer-Verlag

CT-Untersuchung: Diffuse Perikardverdickung mit punktuellen Kalkeinlagerungen.

Bei Patienten mit einer schweren, vorwiegend rechtskardialen Dekompensation sollte immer an das Vorliegen einer chronisch konstriktiven Perikarditis gedacht werden. Bei der überwiegenden Mehrzahl der Patienten wird die Konstriktion durch narbige Schwielenbildungen verursacht, die auch bei der modernen bildgebenden Diagnostik nicht immer sofort ins Auge fallen.

■ Von einer chronischen konstriktiven Perikarditis spricht man, wenn eine ausgedehnte narbige Versteifung des Herzbeutels zu einer diastolischen Füllungsbehinderung des Ventrikels führt. Bei zusätzlicher Kalkeinlagerung spricht man auch vom Panzerherz. Folge ist, dass nicht nur die diastolische Füllung, sondern auch die systolische Entleerung der Ventrikel behindert wird.

Verändertes Ursachenspektrum

Früher war eine der häufigsten Ursachen einer Perikarditis constrictiva die Tuberkulose. Doch in den letzten Jahren sind andere Ursachen in den Vordergrund getreten. Nach einer neueren Untersuchung überwiegen als Ursache virale, autoimmunologische und idiopathische Perikarditiden. Aber auch nach einer Strahlentherapie, bei einer Urämie oder nach einem herzchirurgischen Eingriff kann sich eine Perikarditis constrictiva entwickeln.

Symptome der Rechtsherzinsuffizienz

„Hämodynamisch steht die diastolische Füllungsbehinderung im Vordergrund, die immer beide Ventrikel betrifft“, so Prof. Heinz Lambertz, Wiesbaden. Als Folge der einge-

Perikarditis constrictiva

Bei fehlenden Verkalkungen ist die Diagnosestellung schwierig

geschränkten diastolischen Dehnbarkeit ist das Auswurfvolumen zunächst während Belastung, später auch in Ruhe eingeschränkt, auch die Blutdruckamplitude nimmt ab. Der erhöhte periphere Venentonus führt schließlich zu einer vermehrten Venenfüllung im Sinne einer Stauung der Vena cava und der Halsvenen, zur Stauungsleber mit Aszites und Ödemen. „Insgesamt imponiert das Krankheitsbild als schwere Rechtsherzinsuffizienz“, so Lambertz.

Morphologische und hämodynamische Echoparameter

Das primäre diagnostische Standardverfahren ist die Echokardiografie. Typisch ist die Perikardverdickung durch Perikardschwielen, d.h. eine Verbreiterung der epi-perikardialen Reflexzone, wobei nach Rücknahme der Signalintensität häufig ein echoarmer Spalt zwischen Epikard und Perikard erkennbar wird. Eine Perikardverdickung lässt sich jedoch echokardiografisch nicht immer mit ausreichender Sicherheit nachweisen. Gleiches gilt für andere bildgebende Verfahren wie CT oder MRT. Weitere allerdings unspezifische Echokriterien für eine Perikarditis constrictiva sind die paradoxe Septumbewegung, die dilatierten Vorhöfe, die Erweiterung der Vena cava und Pleuraergüsse.

Bei Verdacht auf eine Perikarditis constrictiva sollten auch hämodynamische Messgrößen erfasst werden. Dazu gehören der atemvariable Mitral- und Trikuspidalfluss, der atemvariable Pulmonalvenenfluss und der atemvariable Lebervenenfluss. „Die expiratorische Zunahme und die inspiratorische Abnahme der diastolischen Flüsse ist ein sehr wichtiger Hinweis auf das Vorliegen einer Perikarditis constrictiva“, so Lambertz. Die Echokardiografie ermöglicht sowohl eine morphologische Diagnostik als auch eine Funktionsanalyse.

In Zweifelsfällen Druckmessung

„Wenn mittels nichtinvasiver Diagnostik das Krankheitsbild nicht eindeutig diagnostiziert werden kann, so ist eine invasive Druckmessung unverzichtbar“, so Prof. Erland Erdmann,

Köln. Typische diastolische Druckwerte und Kurvenabläufe sicherten die Verdachtsdiagnose. Typischerweise steigt bei der Perikarditis constrictiva der diastolische Druck vorzeitig auf ein erhöhtes mittel- und enddiastolisches Plateau an, d.h. der frühdiastolische Tiefpunkt der Kurve ist auf 5–10 mmHg erhöht, während das anschließende erhöhte Druckplateau 15–35 mmHg erreicht. Die Vorhofkontraktion ist, soweit Sinusrhythmus besteht, erhöht und zeigt eine ausgeprägte Vorhofwelle. Der enddiastolische Druck macht in der Regel mehr als ein Drittel des systolischen rechtsventrikulären Drucks aus. Enddiastolisch sind die Druckwerte in den Hohlvenen, Vorhöfen, Ventrikeln und im Lungenkreislauf niveaugleich, ein Befund der sich bei myokardialer Herzinsuffizienz oder Klappenfehlern nicht findet. Bei Ableitung der Venendruckkurve zeigt sich bei der Perikarditis constrictiva ein doppelter Kollaps mit tiefem X- und Y-Tal und fehlendem inspiratorischen Druckabfall.

Differenzialdiagnose: Restriktive Kardiomyopathie

Differenzialdiagnostisch muss bei Verdacht auf eine Perikarditis constrictiva immer eine restriktive Kardiomyopathie diskutiert werden, wie sie typischerweise bei einem Eosinophilie-Syndrom oder einer Amyloidose vorkommt. Auch bei diesen Krankheitsbildern finden sich diastolische Wandbewegungsstörungen. Im Unterschied zur Perikarditis constrictiva erscheint das Endokard oder das Myokard pathologisch verändert bzw. hypertrophiert und die linksventrikuläre Pumpfunktion ist stärker beeinträchtigt. Auch eine Abnahme der mitralen Strömungsgeschwindigkeit in der Inspiration ist nicht typisch für eine restriktive Kardiomyopathie.

Die Therapie der Wahl ist die Operation, die für betroffene Patienten sehr segensreich sein kann.

Dr. med. Peter Stiefelhagen ■

■ Quelle: Cardio-Refresher 2012, 13.–14.01.2012 in Wiesbaden