

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauserkrankungen

Echokardiographie aktuell: Medikamentenumstellung und Echokardiographie

Glaser F

Journal für Kardiologie - Austrian

Journal of Cardiology 2006; 13

(11-12), 387-389

Homepage:

www.kup.at/kardiologie

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche



Offizielles
Partnerjournal der ÖKG



Member of the ESC-Editor's Club



Offizielles Organ des
Österreichischen Herzfonds



ACVC
Association for
Acute CardioVascular Care

In Kooperation
mit der ACVC

Indexed in ESCI
part of Web of Science

Indexed in EMBASE

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz

P.b.b. 02Z031105M,

Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21

Preis: EUR 10,-

Veranstaltungskalender

Hybrid-Veranstaltungen der Herausgeber des **Journals für Kardiologie**

Finden Sie alle laufend aktualisierten Termine
auf einem Blick unter

www.kup.at/images/ads/kongress.pdf

Echokardiographie aktuell: Medikamentenumstellung und Echokardiographie

F. Glaser

Aus dem Echokardiographielabor der Internen Abteilung des Landeskrankums Krems an der Donau



■ Vorgeschichte

Die 75jährige Patientin wird wegen abdomineller Schmerzen und septischen Fieberschüben primär an der chirurgischen Abteilung aufgenommen. Als Ursache der Symptomatik findet sich eine Pyelonephritis bei Hydronephrose aufgrund von Nierensteinen im Kelchsystem der linken Niere und Ureterstein links. Urologischerseits erfolgte entsprechende antibiotische Therapie, das Einlegen eines Uretersplints zur Sicherung des Harnabflusses und reichlich Flüssigkeitszufuhr sowohl parenteral als auch oral.

Der internistische Status war altersentsprechend, das EKG zeigte Sinusrhythmus, Rechtsschenkelblock.

Die Dauermedikation bestand aus Tenoretic 1-0-0 und Urosin 300 1-0-0.

■ Das aktuelle kardiale Problem

Am 6. Tag nach der Aufnahme kam es nachts zu zunehmender Luftnot, weswegen eine akute internistische Begutachtung erfolgte. Klinisch litt die Patientin im Liegen an mäßiger Orthopnoe, über den Lungen waren feinblasige Rasselgeräusche zu hören. Beinödeme waren nur gering vorhanden.

Echokardiographisch fanden sich morphologisch ein sehr gut kontraktiler, gering hypertropher linker Ventrikel ohne regionale Wandbewegungsstörung, ein mäßig vergrößerter linker Vorhof und ein unauffälliges Rechtsherz (Abb. 1-3). Die Aortenklappe war gering sklerosiert, die Mitralklappe zeigte deutliche Ringverkalkung, die Klappenfunktion jedoch war

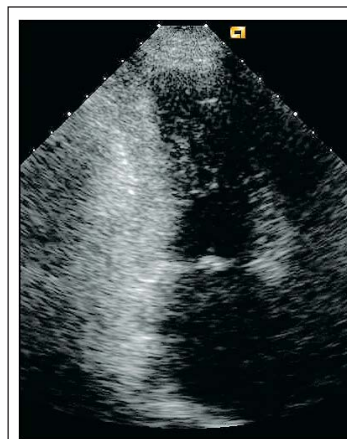


Abbildung 2: Zweikammerblick

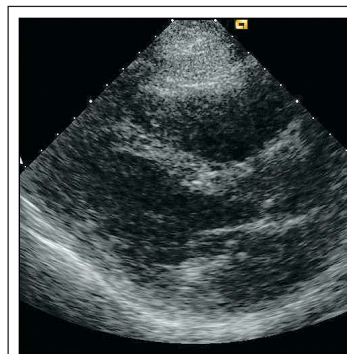


Abbildung 3: Parasternale lange Achse - Schnitt



Abbildung 1: Vierkammerblick: normale Linksventrikelfunktion, mäßig vergrößerter linker Vorhof

regulär. Es lag eine geringe Trikuspidalinsuffizienz vor, mit einer Jetgeschwindigkeit von 3,1 m/s, entsprechend einer leichten bis mäßigen pulmonalen Hypertonie.

Nur bei genauer Beobachtung fielen eine endsystolische Vorwärtsbewegung der Mitralsegelspitzen sowie ein verzögerter Abfall der Geschwindigkeit des Flußprofils des CW-Dopplers des linksventrikulären Ausflußtraktes durch eine angedeutete endsystolische Flußbeschleunigung auf (Abb. 4, 5).

Von seiten der diastolischen Parameter auffällig war eine mit 1,2 m/s sehr hohe E-Welle im Mitralisdoppler, das Verhältnis E-Welle und A-Welle (0,5 m/s) entsprach einem restriktiven Muster wie bei erhöhtem linksventrikulärem Füllungsdruck. Die frühdiastolische Myokardgeschwindigkeit (E'-Welle), gemessen am septalen Mitralring, lag mit 0,075 m/s knapp unterhalb des Normbereichs, im Sinne einer nur gering eingeschränkten Relaxationsgeschwindigkeit. Das E/E'-Verhältnis lag bei 16, was ebenfalls für einen erhöhten linksventrikulären



Abbildung 4: Leichte endsystolische Vorwärtsbewegung der Mitralsegelspitzen

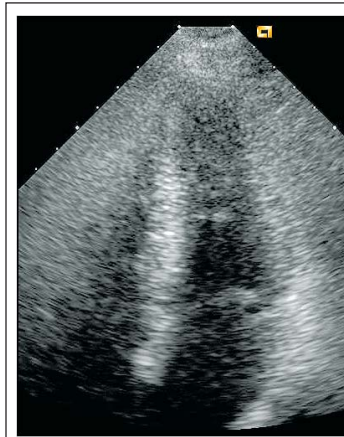


Abbildung 8: Nach Absetzen von Tenoretic hyperkinetische Herzaktion mit „Zusammenschlagen“ von Septum und Lateralwand

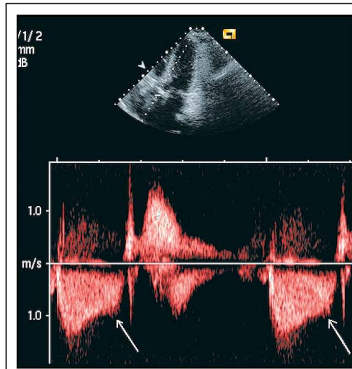


Abbildung 5: Leichte endsystolische Flußbeschleunigung im linksventrikulären Ausflußtrakt

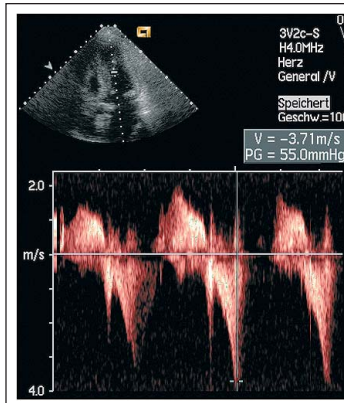


Abbildung 9: Nach Absetzen von Tenoretic dynamische Obstruktion im linksventrikulären Kavum

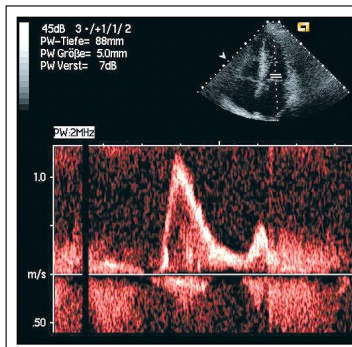


Abbildung 6: Mitralisdoppler mit hoher E-Welle

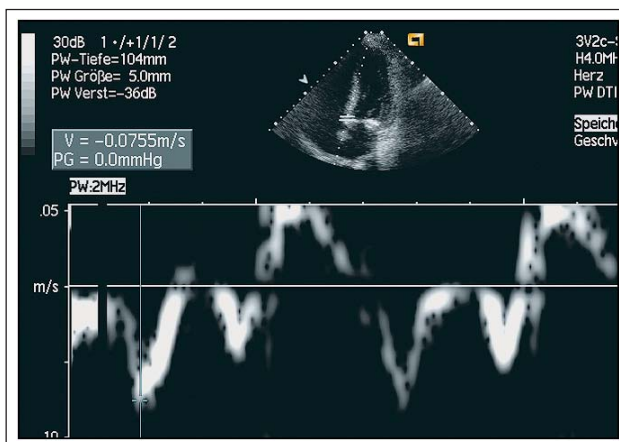


Abbildung 7: Gewebedoppler mit nur leicht reduzierter Relaxationsgeschwindigkeit

Füllungsdruck spricht (Abb. 6, 7). Ein hohes E/E'-Verhältnis trotz relativ guter diastolischer Myokardgeschwindigkeit ist typisch für Überwässerung bei funktionell gutem Herzen.

Dazu paßte die im nachhinein anhand der Infusions- und Ausscheidungsmenge abgeschätzte Plusbilanz von täglich 2 Litern über 5 Tage, bei anfangs eingeschränkten Harnmengen sowie deutliche Stauungszeichen im Cor-Pulmo-Röntgen.

Eine sofort eingeleitete diuretische Therapie führte rasch zu Beschwerdefreiheit.

Eine einige Tage später durchgeführte Lungenfunktionsprobe ergab eine leichte obstruktive Komponente, weswegen vom Lungenfacharzt der Betablocker abgesetzt wurde. In der ersten Nacht nach Absetzen des Betablockers klagte die Patientin über Herzasen, Beklemmungsgefühl und Luftnot. Klinisch auffällig war nun ein neues Systolikum über der Herzbasis, das EKG zeigte eine Sinustachykardie von 130/min bei sonst unverändertem Befund.

Echokardiographisch fand sich nun als wesentliche Änderung ein hyperkinetischer linker Ventrikel mit „Zusammenschlagen“ von Septum und Lateralwand (Abb. 8). Dopplerechokardiographisch ergab sich dazu passend eine endsystolische Flußbeschleunigung bis knapp 4 m/s mit maximaler Geschwindigkeit mittventrikulär (Abb. 9). In Summe handelte es sich um eine dynamische mittventrikuläre Obstruktion, die üblicherweise nur bei hypertroph-obstruktiver Kardiomyopathie oder bei ausgeprägter Linkshypertrophie auftritt.

Die Akuttherapie bestand in i.v.-Gabe von 5 mg Isoptin, gefolgt von peroraler Gabe von 240 mg täglich.

Es kam innerhalb von 10 Minuten zur Beschwerdefreiheit, das am nächsten Tag durchgeführte Echokardiogramm zeigte eine völlige Rückbildung der dynamischen Obstruktion.

■ Kommentar

1. Die echokardiographische Evaluierung der diastolischen Parameter gibt Aufschluß über den Füllungszustand des linken Ventrikels und war in diesem Fall sehr hilfreich in der Diagnose der iatrogenen Überwässerung.
2. Plötzliches Absetzen einer chronischen Betablockertherapie kann eine dynamische systolische Obstruktion linksventrikulär auch ohne Vorliegen einer ausgeprägten Hypertrophie oder einer hypertrophen Kardiomyopathie her-

vorrufen. Die Echokardiographie erlaubt die umgehende Diagnose, Quantifizierung und Behandlung dieser Komplikation.

Korrespondenzadresse:

OA Dr. Franz Glaser

Abteilung für Innere Medizin mit Kardiologie

NÖ Landeskrankenhaus Krems an der Donau

A-3500 Krems, Mitterweg 10

E-Mail: f.glaser@inode.at

Die entsprechenden Filme finden Sie unter www.kup.at/A6081 oder mittels Eingabe von A6081 in ein Suchfeld auf www.kup.at.

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

☒ Medizintechnik-Produkte



Neues CRT-D Implantat
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3
Labotect GmbH



InControl 1050
Labotect GmbH

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☒ Bestellung e-Journal-Abo

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

Impressum

Disclaimers & Copyright

Datenschutzerklärung