

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislaferkrankungen

Echokardiographie aktuell: Eine ungewöhnliche Ursache einer Mitralinsuffizienz

Weihls W

Journal für Kardiologie - Austrian

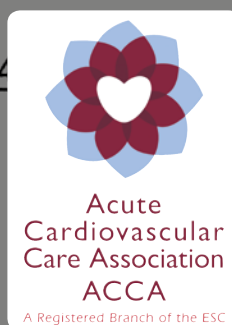
Journal of Cardiology 2010; 17

(3-4), 124-126

Homepage:

www.kup.at/kardiologie

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche



Member of the



EUROPEAN
SOCIETY OF
CARDIOLOGY®

ESC-Editor's Club

Offizielles Organ des
Österreichischen Herzfonds



Indexed in EMBASE/Excerpta Medica/SCOPUS

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

P.b.b. 02Z031105M,

Verlagsort: 3003 Gablitz, Mozartgasse 10

Preis: EUR 10,-

Datenschutz:

Ihre Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Daten werden vom Verlag ausschließlich für den Versand der PDF-Files des Journals für Pneumologie und eventueller weiterer Informationen das Journal betreffend genutzt.

Lieferung:

Die Lieferung umfasst die jeweils aktuelle Ausgabe des Journals für Pneumologie. Sie werden per E-Mail informiert, durch Klick auf den gesendeten Link erhalten Sie die komplette Ausgabe als PDF (Umfang ca. 5–10 MB). Außerhalb dieses Angebots ist keine Lieferung möglich.

Abbestellen:

Das Gratis-Online-Abonnement kann jederzeit per Mausklick wieder abbestellt werden. In jeder Benachrichtigung finden Sie die Information, wie das Abo abbestellt werden kann.

Das e-Journal **Journal für Pneumologie**

- ✓ steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) stets internetunabhängig zur Verfügung
- ✓ kann bei geringem Platzaufwand gespeichert werden
- ✓ ist jederzeit abrufbar
- ✓ bietet einen direkten, ortsunabhängigen Zugriff
- ✓ ist funktionsfähig auf Tablets, iPads und den meisten marktüblichen e-Book-Readern
- ✓ ist leicht im Volltext durchsuchbar
- ✓ umfasst neben Texten und Bildern auch eingebettete Videosequenzen.

Echokardiographie aktuell: Eine ungewöhnliche Ursache einer Mitralinsuffizienz

W. Weihs

Aus dem Echolabor des LKH Graz West

A8650
Softlink

■ Anamnese

Ein 47-jähriger Patient wird wegen zunehmender Belastungs-dyspnoe und eines Herzgeräusches an der Kardiologischen Ambulanz vorgestellt. Bis vor wenigen Monaten war der Patient im Alltag beschwerdefrei. In seiner Jugend wurde ein Herzgeräusch festgestellt, damals jedoch nicht weiter abgeklärt. Es besteht ein mehrjähriger arterieller Hypertonus, welcher unter der bestehenden Medikation mit Carvedilol 25 mg 1/0/1 und Losartan 50/12,5 mg 1/0/0 gut eingestellt war.

Bei der Auskultation fand sich ein 4/6 Holosystolikum mit Punctum maximum über der Herzspitze und Ausstrahlung in die Axilla. Die Herzaktion war absolut arrhythmisch und

normokard (HF 70–80/min). Im Übrigen war der klinisch-physikalische Status unauffällig. RR 135/80 mmHg.

Im EKG (Abb. 1) zeigten sich eine normofrequente Vorhofflimmerarrhythmie, ein Linkstyp sowie ein Linksschenkelblock.

Das Thoraxröntgen erbrachte ein allseits verbreitertes Cor, eine pulmonalvenöse Blutumverteilung und vaskulär verbreiterte Hili. Die einsehbaren Lungenabschnitte und die Recessus lateralis waren frei.

Im Labor waren lediglich Kreatinin mit 1,32 mg/dl (normal 0,7–1,2 mg/dl) und Harnstoff mit 60 mg/dl (normal 10–

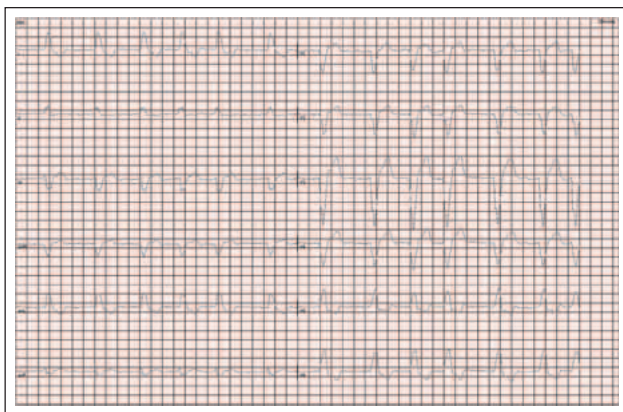


Abbildung 1: 12-Ableitungs-EKG: normokarde Vorhofflimmerarrhythmie, HF 70–80/min, Linkstyp, Linksschenkelblock.

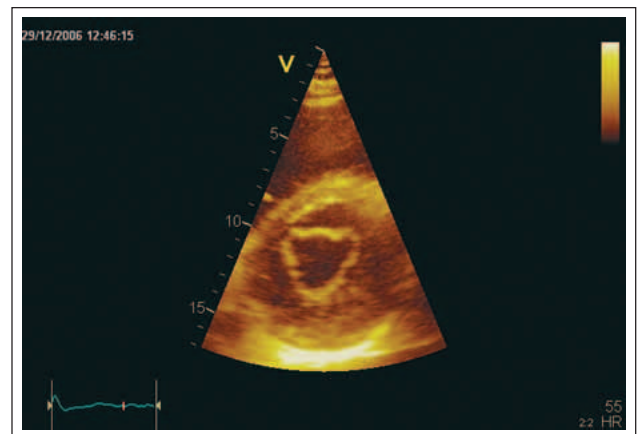


Abbildung 3: Parasternaler Querschnitt (Mitralklappe): Es liegt ein sogenanntes „cleft posterior mitral valve leaflet“ vor. Die Mitralklappe erscheint durch die Spaltbildung im posterioren Segel dreizipfelig.

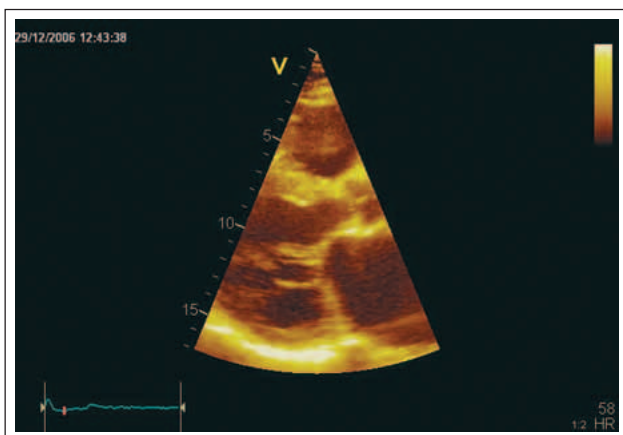


Abbildung 2: Parasternaler Längsschnitt: Exzentrisch hypertrophierter linker Ventrikel mit reduzierter Kontraktilität. Das posteriore Mitralsegel weist in diesem Schnitt lediglich einen holosystolischen Prolaps auf.

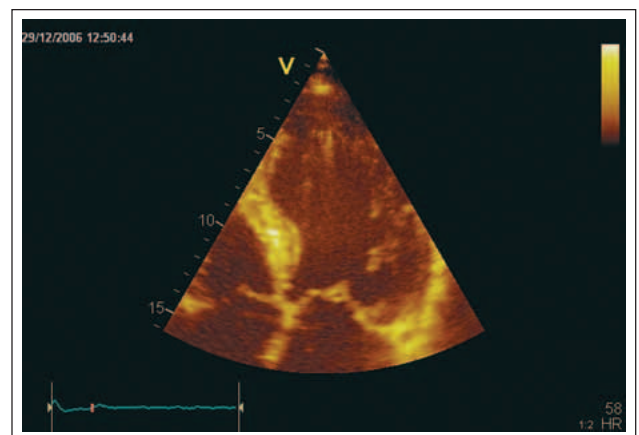


Abbildung 4: Apikaler 4-Kammerblick: Dilatierter und hypertrophierter linker Ventrikel (LVEDV 257 ml), mittelgradig reduzierte systolische Linksventrikelfunktion (EF 40%), pathologisches Bewegungsmuster des Septums bei LSB.

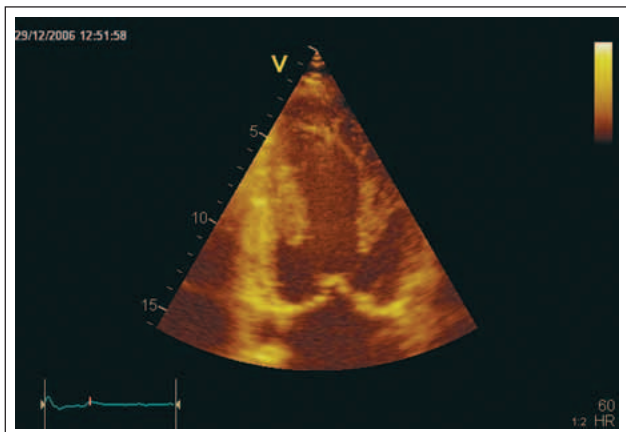


Abbildung 5: Apikaler 2-Kammerblick

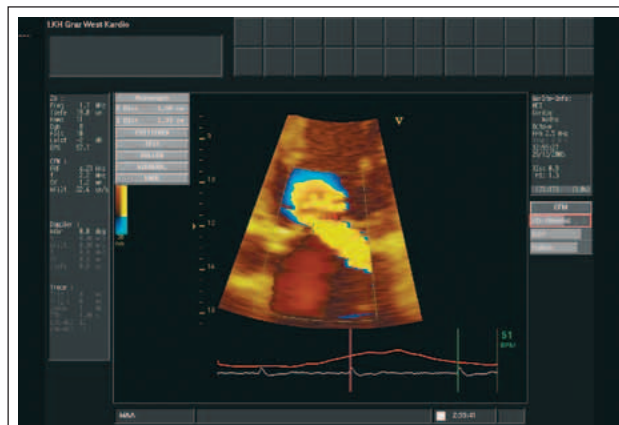


Abbildung 7: Darstellung der PISA. Der Radius beträgt $> 1 \text{ cm}^2$, die Vena contracta misst $1,0 \text{ cm}$. Es errechnet sich ein Regurgitationsvolumen von 70 ml .

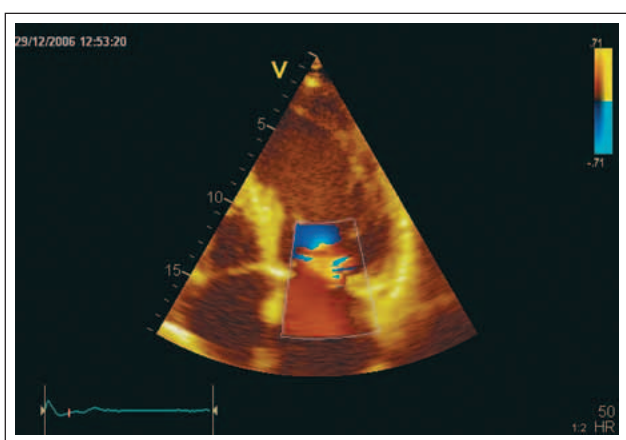


Abbildung 6: Farbdoppler im apikalen 4-Kammerblick. Hochgradige exzentrisch nach anterolateral gerichtete Mitralklappeninsuffizienz.

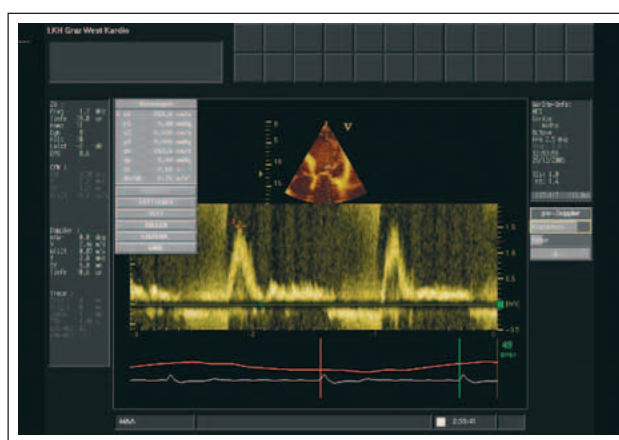


Abbildung 8: Hoher diastolischer Fluss ($> 1,5 \text{ m/s}$) über die Mitralklappe als Ausdruck des Pendelvolumens.

50 mg/dl) geringfügig erhöht, die übrigen Laborparameter lagen im Normbereich, wobei BNP oder NT-pro BNP nicht gemessen wurden.

■ Echokardiographie

In der transthorakalen Echostudie zeigte sich im parasternalen Längsschnitt (Abb. 2) ein exzentrisch hypertrophierter linker Ventrikel mit reduzierter Kontraktilität. Das posteriore Mitralsegel weist in diesem Schnitt lediglich einen mäßig ausgeprägten holosystolischen Prolaps auf. Erst der parasternale Querschnitt (Abb. 3) zeigt das eigentliche Problem der Mitralklappe. Es liegt ein sogenanntes „cleft posterior mitral valve leaflet“ vor. Die Mitralklappe erscheint durch die Spaltbildung im posterioren Segel dreizipfelig. In den apikalen Schnitten (Abb. 4, 5) stellt sich der linke Ventrikel als dilatiert (LVEDV 257 ml) und hypertrophiert (exzentrische Linkshypertrophie) mit reduzierter systolischer Funktion dar. Die EF beträgt 40% . Das Septum weist ein pathologisches Bewegungsmuster bei Linksschenkelblock auf. Im Farbdoppler erkennt man eine hochgradige Mitralklappeninsuffizienz (Abb. 6). Der Jet ist etwas exzentrisch nach anterolateral gerichtet. Die quantitative Analyse anhand der PISA-Methode (Abb. 7) ergibt ein Regurgitationsvolumen von 70 ml , einer hochgradigen Mitralklappeninsuffizienz entsprechend. Für das hohe Pendel-

volumen zwischen linkem Vorhof und Ventrikel spricht auch das transmitrale Flussmuster mit einer Geschwindigkeit der E-Welle von $> 1,5 \text{ m/s}$ (Abb. 8).

Die ergänzende transösophageale Echostudie zeigt ebenso die „dreizipfelige“ Mitralklappe mit zarten Segeln (Abb. 9) und der konsekutiven hochgradigen Mitralklappeninsuffizienz (Abb. 10).

■ Kommentar

- Ein gespaltenes posteriores Mitralsegel ist extrem selten. Als Ursache wird ein Endokardkissendefekt diskutiert, welcher jedoch in der Regel das anteriore Mitralsegel betrifft (Inzidenz bei pädiatrischen Patienten $1:1340$). Neben der kongenitalen Form sind auch durch eine Endokarditis oder ein Trauma erworbene Ursachen möglich.
- Als Komplikation kann wie im vorliegenden Fall eine wirksame Mitralklappeninsuffizienz auftreten, die entweder durch den Spalt selbst oder durch eine mangelnde Koaptation der Mitralsegel verursacht wird.
- Weitere begleitende Anomalien eines „cleft anterior/posterior mitral valve leaflet“ können im Gegenuhrzeigersinn versetzte oder akzessorische Papillarmuskeln, eine Prolaps der Mitralsegel und ein ASD sein.

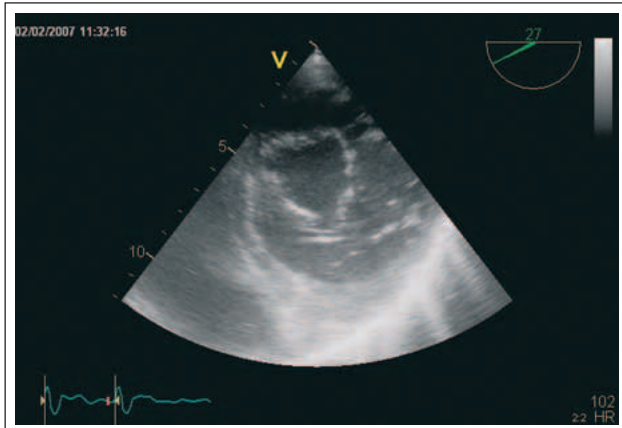


Abbildung 9: Kurze Achse der Mitralklappe in der TEE. Die Mitralklappe erscheint durch das gespaltene posteriore Segel „dreizipfelig“. Die Segel selbst sind zart.

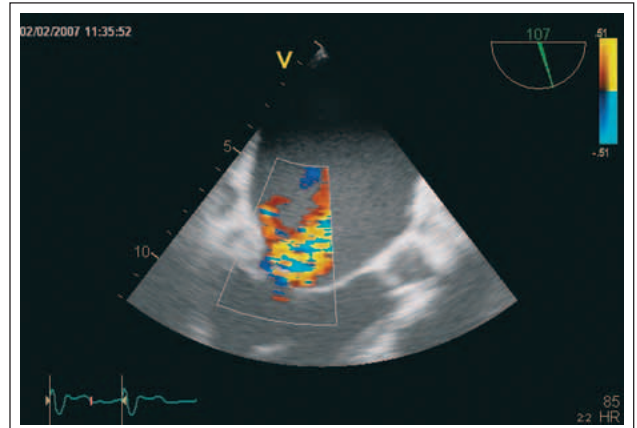


Abbildung 10: Darstellung der hochgradigen Mitralsuffizienz in der transösophagealen Echokardiographie.

- Die Indikation zur operativen Sanierung ergibt sich aus der Wirksamkeit der Mitralsuffizienz, der Symptomatik der Patienten und der Linksventrikelfunktion. In der Regel ist eine Rekonstruktion der Mitralklappe möglich.
- Eine frühzeitige Diagnose wäre durch die Abklärung des pathologischen Herzgeräusches seit der Jugend möglich gewesen. Damit hätte die in diesem Fall bereits fortgeschrittene Schädigung des linksventrikulären Myokards gegebenenfalls verhindert werden können.

Korrespondenzadresse:

*DL Dr. med. Wolfgang Weihs
Dept. f. Kardiologie u. Intensivmedizin – LKH Graz West
A-8042 Graz
Göstingerstraße 22
E-Mail: wolfgang.weihs@lkh-grazwest.at*

Die entsprechenden Filme finden Sie unter www.kup.at/A8650 oder mittels Eingabe von A8650 in ein Suchfeld auf www.kup.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

[Medizintechnik-Produkte](#)



Neues CRTD 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](#)