

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauserkrankungen

Echokardiographie aktuell: Glück im Unglück

Böck R

Journal für Kardiologie - Austrian

Journal of Cardiology 2014; 21

(9-10), 274-275

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,-

Veranstungskalender

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: Glück im Unglück

R. Böck

Aus dem Echolabor der 5. Medizinischen Abteilung, Kaiser-Franz-Josef-Spital, Wien

A12019
Softlink

Kasuistik

Ein 61-jähriger Patient wird wegen starker Atemnot, innerhalb der letzten Tage massiv zunehmend, aufgenommen.

Anamnese

Arterielle Hypertonie seit Jahren, Hyperlipidämie, Adipositas, St. p. Hinterwandinfarkt 2002: Stenting der rechten Koronararterie (RCA), 2009: Bypass-Operation einfach sowie Mitralklappenersatz mit mechanischer Doppelflügelklappe.

Status

Reduzierter Allgemeinzustand, RR 130/80, Puls 94/min, metallischer Klappenton auskultierbar, beidseits feuchte Rasselgeräusche.

Labor

INR-Wert bei Aufnahme: 1,45

Transthorakale Echokardiographie (einen Tag nach Aufnahme)

Gute Linksventrikelfunktion, Verdacht auf Dysfunktion der Klappenprothese mit Fixierung eines Klappenflügels in geschlossenem Zustand und hochgradiger Obstruktion. Der mittlere Gradient beträgt 24,5 mmHg, anhand der Pressure-half-time errechnet sich eine Klappenöffnungsfläche von 1 cm² (Filme 1–3, Abb. 1).

Herzkatheteruntersuchung

2. Tag nach Aufnahme: diffuse Atherosklerose des Ramus interventricularis anterior (LAD) ohne signifikante Stenosierung, deutlich atherosklerotischer Ramus circumflexus (CX), Bypass-Vene zu CX offen, linke Koronararterie (RCA) distal verschlossen.

Transösophageales Echo

Tag 4 nach Aufnahme: Fixierung eines Klappenflügels durch einen zirka 2 cm großen Thrombus (Filme 4, 5).

Weiterer Verlauf

Mit dem Patienten werden weitere Therapieoptionen mit 3 möglichen unterschiedlichen Vorgangsweisen diskutiert:

1. Reoperation mit hoher Komplikationsrate
2. Systemische Lysetherapie mit hohem Blutungs- und Embolierisiko
3. Konservatives Prozedere mit voller oraler Antikoagulation und hohem Risiko einer systemischen Embolie

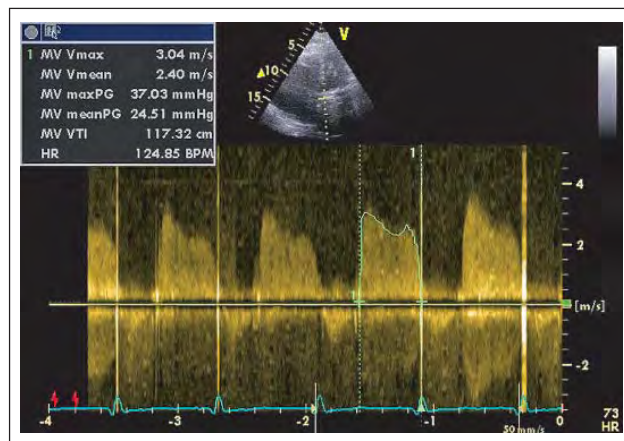
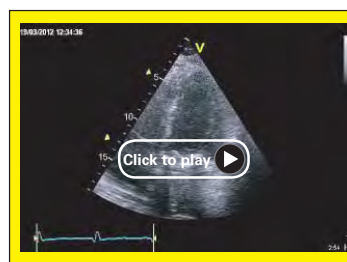
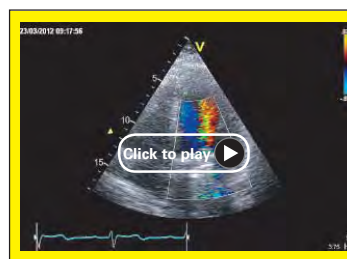


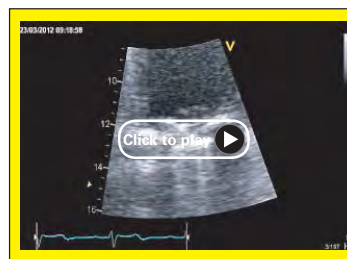
Abbildung 1: Hoher mittlerer Gradient des Mitralklappenersatzes bei Thrombose eines Klappenflügels.



Film 1: Vierkammerblick: Mitralklappenersatz mit einem mobilen und einem fixierten Klappenflügel



Film 2: Farbdoppler mit „Candle light“-Phänomen bei funktionaler Mitralklappenstenose



Film 3: Zoom der Metallklappe in Mitralklappenposition mit einer unbeweglichen Klappe

Der Patient entscheidet sich dezidiert für ein konservatives Prozedere. Er wird in stationärer Betreuung belassen. Am 7. Tag treten plötzlich heftige Schmerzen im Bereich der linken unteren Extremität auf. Die akut durchgeführte MR-Angiographie zeigt einen Verschluss der linken Arteria iliaca communis auf eine Strecke von 9 cm. An der Chirurgischen Ab-

teilung wird eine komplikationslose Embolektomie durchgeführt. Die darauf folgende transösophageale Untersuchung ergibt eine unauffällige Funktion der mechanischen Mitralklappe mit voller Beweglichkeit beider Flügel, der mittlere Gradient beträgt 5,5 mmHg (Film 6).

■ Diskussion

Die Inzidenz von Komplikationen nach Klappenoperation beträgt ungefähr 3 % pro Jahr [1]. Die Wahrscheinlichkeit einer klappenbezogenen Komplikation oder die Notwendigkeit einer Klappenreoperation sinkt mit zunehmendem Alter.

Mechanische Klappen haben eine extrem niedrige Rate an Strukturdefekten, brauchen jedoch eine lebenslange orale Antikoagulation. Die Rate an Strukturdefekten bei biologischen Klappen hat in den vergangenen Jahren stark abgenommen, ist jedoch weiterhin deutlich höher als bei mechanischen Klappen. Diese haben im Vergleich zu biologischen Klappen allerdings ein viel höheres Blutungsrisiko [2].

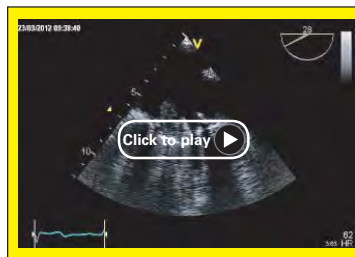
In einer Studie über 19 Jahre nach Mitralklappenersatz mittels mechanischer Klappe bei 440 Patienten fanden sich folgende Komplikationsraten: Thromboembolie 0,7 %, Klappenthrombose 0,2 %, Blutung 1 % [3].

Die Gründe für eine Obstruktion mechanischer Klappen sind Thrombosen in 77 %, Pannusformationen 11 % und Kombination von Thrombosen und Pannus in 12 %.

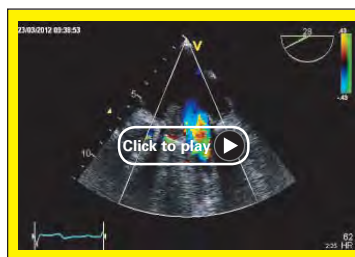
Besonders thrombosegefährdet sind Patienten mit Klappenprothesen in Mitralklappenposition sowie mangelhafter Antikoagulation [3].

Literatur:

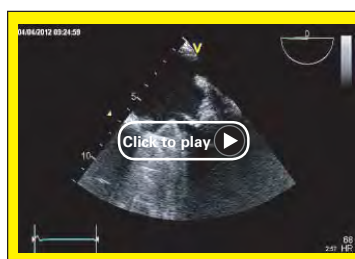
1. Vongpatanasin W, Hillis LD, Lange RA. Prosthetic heart valves. N Engl J Med 1996; 335: 407.
2. Remadi JP, Baron O, Roussel C, et al. Isolated mitral valve replacement with St. Jude medical prosthesis: long-term follow up of 19 years. Circulation 2001; 103: 1542.
3. Deviri E, Sareli P, Wisenbaugh T, Cronje SL. Obstruction of mechanical heart valve prostheses. Clinical aspects and surgical management. J Am Coll Cardiol 1991; 17: 646.



Film 4: TEE mit Thrombus im immobilen Klappenanteil der mechanischen Klappe



Film 5: TEE mit Farbdoppler des Mitralklappenersatzes und des Thrombus



Film 6: TEE vollständige Mobilisation beider Klappenflügel nach Embolie des Thrombus

Korrespondenzadresse:

OA Dr. med. Rudolf Böck

5. Medizinische Abteilung mit Kardiologie

Sozialmedizinisches Zentrum Süd – Kaiser-Franz-Josef-Spital
A-1100 Wien, Kundratstraße 3

E-Mail: rudolf.boeck@wienkav.at

Die entsprechenden Filme finden Sie unter www.kup.at/A12019 oder mittels Eingabe von A12019 in ein Suchfeld auf www.kup.at (Zum Abspielen der Filme ist die Installation des Adobe Flash Players erforderlich)

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