

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauserkrankungen

Echokardiographie aktuell:

Quadriskuspide Aortenklappe – eine

Rarität

Waltl G, Weihs W

Journal für Kardiologie - Austrian

Journal of Cardiology 2012; 19

(9-10), 292-293

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

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 Kardiologie und eventueller weiterer Informationen das Journal betreffend genutzt.

Lieferung:

Die Lieferung umfasst die jeweils aktuelle Ausgabe des Journals für Kardiologie. 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 Kardiologie

- ✓ 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 ggf. auch eingebettete Videosequenzen.

Echokardiographie aktuell: Quadrikuspidale Aortenklappe – eine Rarität

G. Walzl, W. Weihs

Aus dem Echolabor des LKH Graz West

A10854
Softlink

■ Anamnese

Eine 28-jährige Patientin wird von einer Neurologischen Abteilung an die Kardiologische Ambulanz überwiesen. Es wurde zuvor im Rahmen einer transthorakalen Echokardiographie der Verdacht auf das Vorliegen einer bikuspiden Aortenklappe mit einer mittelgradigen Aorteninsuffizienz geäußert.

Anamnestisch hatte die Patientin zuvor eine Subarachnoidalblutung aus einem rupturierten Aneurysma der A. carotis interna erlitten. Es erfolgten eine Embolisation sowie in weiterer Folge eine Ballondilatation der A. cerebri media rechts. Der weitere Verlauf gestaltete sich komplikationslos, die Patientin war zuletzt neurologisch unauffällig. Kardialerseits war die Patientin immer beschwerdefrei.

Bei der klinischen Untersuchung finden sich keine wesentlichen Auffälligkeiten, insbesondere kein pathologischer Geräuschbefund über dem Herzen. Die Patientin nimmt keine Medikamente ein.

■ Echokardiographie

Die transthorakale Echokardiographie, insbesondere das apikale Fenster, ist durch einen asthenischen Habitus erschwert. Im parasternalen Längsschnitt zeigt sich eine Aortenklappe mit zarten Klappentaschen. Die Öffnungsfunktion scheint unbehindert und es stellt sich auch kein typisches systolisches „doming“ dar (Abb. 1). In der farbkodierten Dopplersonographie kommt eine Aorteninsuffizienz zur Darstellung. Diese wird bei schmaler Vena contracta im Längs- und Querschnitt

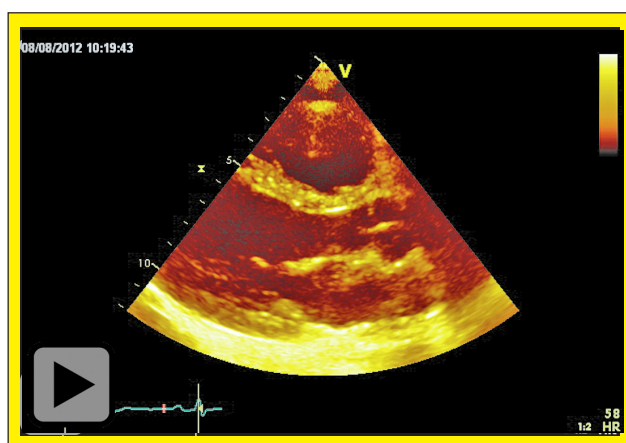


Abbildung 1: Parasternaler Längsschnitt: Die Aortenklappe weist zarte Klappentaschen mit einer unbehinderter Öffnungsfunktion auf.

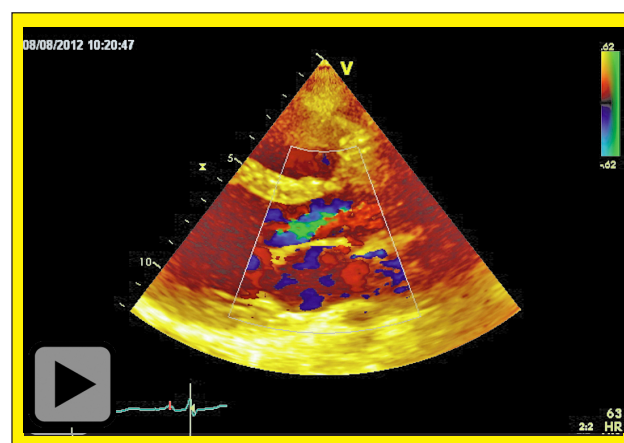


Abbildung 2: Parasternaler Längsschnitt mit Farbdoppler: Aorteninsuffizienz mit schmalem Jet (Vena contracta < 0,3 cm, < 25 % des LVOT).

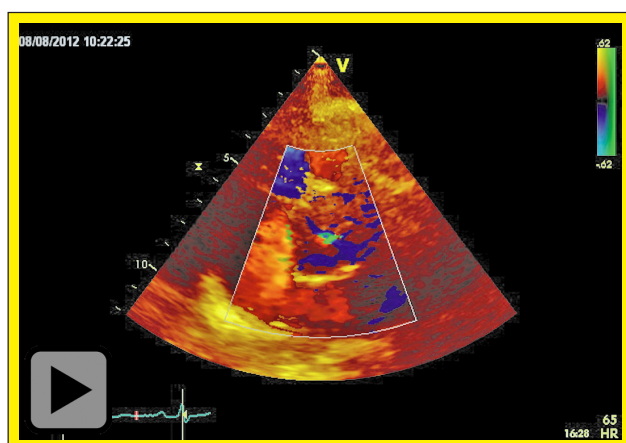


Abbildung 3: Parasternaler Querschnitt der Aortenklappe mit Farbdoppler: Geringgradige Aorteninsuffizienz mit schmalem Jet.

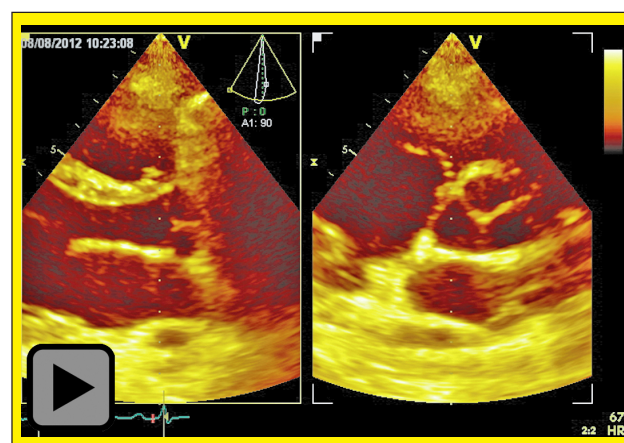


Abbildung 4: Simultane Darstellung des parasternalen Längs- und Querschnitts: Die Aortenklappe imponiert am ehesten als trikuspid.

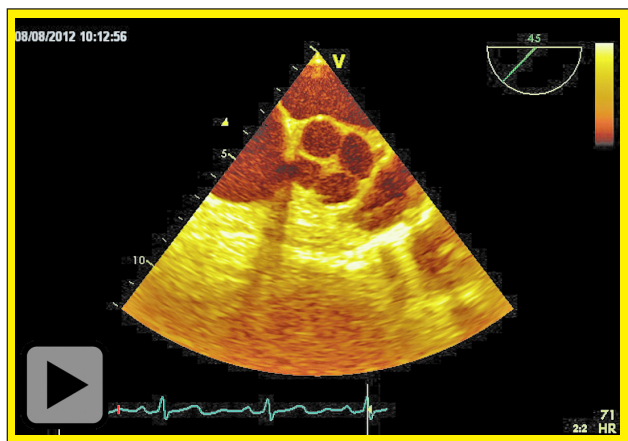


Abbildung 5: Transösophageale Echokardiographie mit Darstellung der Aortenklappe im Querschnitt: Quadrikuspidale Aortenklappe mit 4 Klappentaschen.

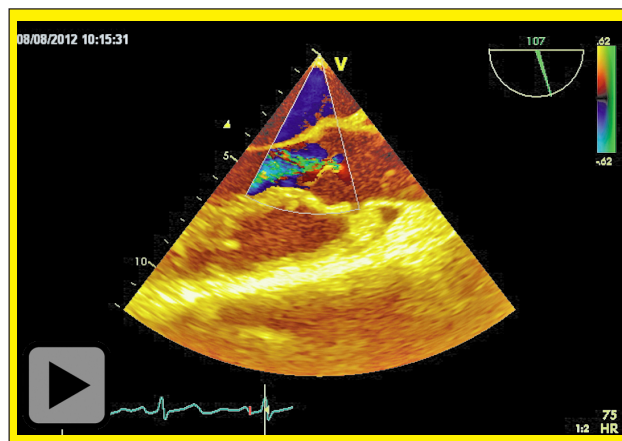


Abbildung 6: Transösophageale Echokardiographie mit Darstellung der Aortenklappe im Querschnitt mit Farbdoppler: Zentrale (schmale) Regurgitation an der Koaptationsstelle der 4 Klappentaschen.

(Abb. 2, 3) als geringgradig eingestuft. Die Aortenklappe selbst erscheint eher trikuspid (Abb. 4), sodass die Genese der Aorteninsuffizienz nicht eindeutig erklärbar ist.

Die ergänzende transösophageale Echokardiographie bringt des Rätsels Lösung: Es liegt eine quadrikuspidale Aortenklappe vor. In Abbildung 5 ist die Aortenklappe in einem Querschnitt dargestellt. Es liegen eindeutig 4 Klappentaschen von etwa gleicher Größe vor. Die Aorteninsuffizienz ist zentral an der Koaptation der Klappentaschen lokalisiert (Abb. 6, 7).

■ Verlauf

Aufgrund der Beschwerdefreiheit und der nur gering ausgeprägten Aorteninsuffizienz wird ein konservatives Vorgehen mit regelmäßigen Kontrollen empfohlen.

■ Kommentar

Die quadrikuspidale Aortenklappe ist mit einer Prävalenz von 0,013 % bis 0,043 % sehr selten, wobei die tatsächliche Prävalenz geringfügig höher liegen dürfte. Eine Kombination mit weiteren kongenitalen kardialen Anomalien ist zwar möglich, aber insgesamt eher selten. Im Gegensatz zur bikuspidalen Aortenklappe ist nicht mit einer Erweiterung der Aorta ascendens zu rechnen. Die quadrikuspidale Aortenklappe ist in der Regel mit einer mehr oder weniger ausgeprägten Aorteninsuffizienz vergesellschaftet. Die Aorteninsuffizienz kann, in erster Linie infolge einer zunehmenden Fibrosierung der Klappentaschen,

mit dem Alter zunehmen, sodass regelmäßige Kontrollen notwendig sind. In der Literatur wird in bis zu 2 % der Fälle über eine Endokarditis als Komplikation berichtet, sodass eine Endokarditisprophylaxe befürwortet wird.

Die Klassifizierung der quadrikuspiden Aortenklappe erfolgt nach Hurwitz und Roberts anhand der Größenverhältnisse der 4 Klappentaschen. Im vorliegenden Fall sind die 4 Klappentaschen gleich groß (Typ A). Typ A ist mit Typ B (3 gleiche Taschen und eine kleinere) am häufigsten vertreten.

Die Methode der Wahl in der Diagnostik einer quadrikuspiden Aortenklappe ist die Echokardiographie. Im Querschnitt lassen sich die 4 Klappentaschen darstellen, wobei sich dadurch bei geschlossener Klappe ein X statt dem typischen Y (bei trikuspidaler Aortenklappe) zeigt. Dies gelingt jedoch nicht immer in der transthorakalen Untersuchung, sodass vor allem bei unklarer Aorteninsuffizienz eine weiterführende transösophageale Echokardiographie empfohlen wird. Die Konsequenz aus der Kenntnis der quadrikuspiden Aortenklappe sind eine etwaige Endokarditisprophylaxe sowie die regelmäßigen Kontrollen, die durch die zu erwartende Progredienz der Aorteninsuffizienz notwendig sind.

Korrespondenzadresse:

Dept. L Dr. Wolfgang Weihs

Dept. f. Kardiologie u. Intensivmedizin – LKH Graz-West

A-8020 Graz, Göstingerstraße 22

E-Mail: wolfgang.weihs@lkh-grazwest.at

Die entsprechenden Filme finden Sie unter www.kup.at/A10854 oder mittels Eingabe von A10854 in ein Suchfeld auf www.kup.at

Unser neuer Service: Die Filme sind auch im Online-PDF direkt zum Download verfügbar.



**<http://www.kup.at/download/kardiologie.html>
Benutzername: kardiologie – Passwort: kardiologie**

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](#)