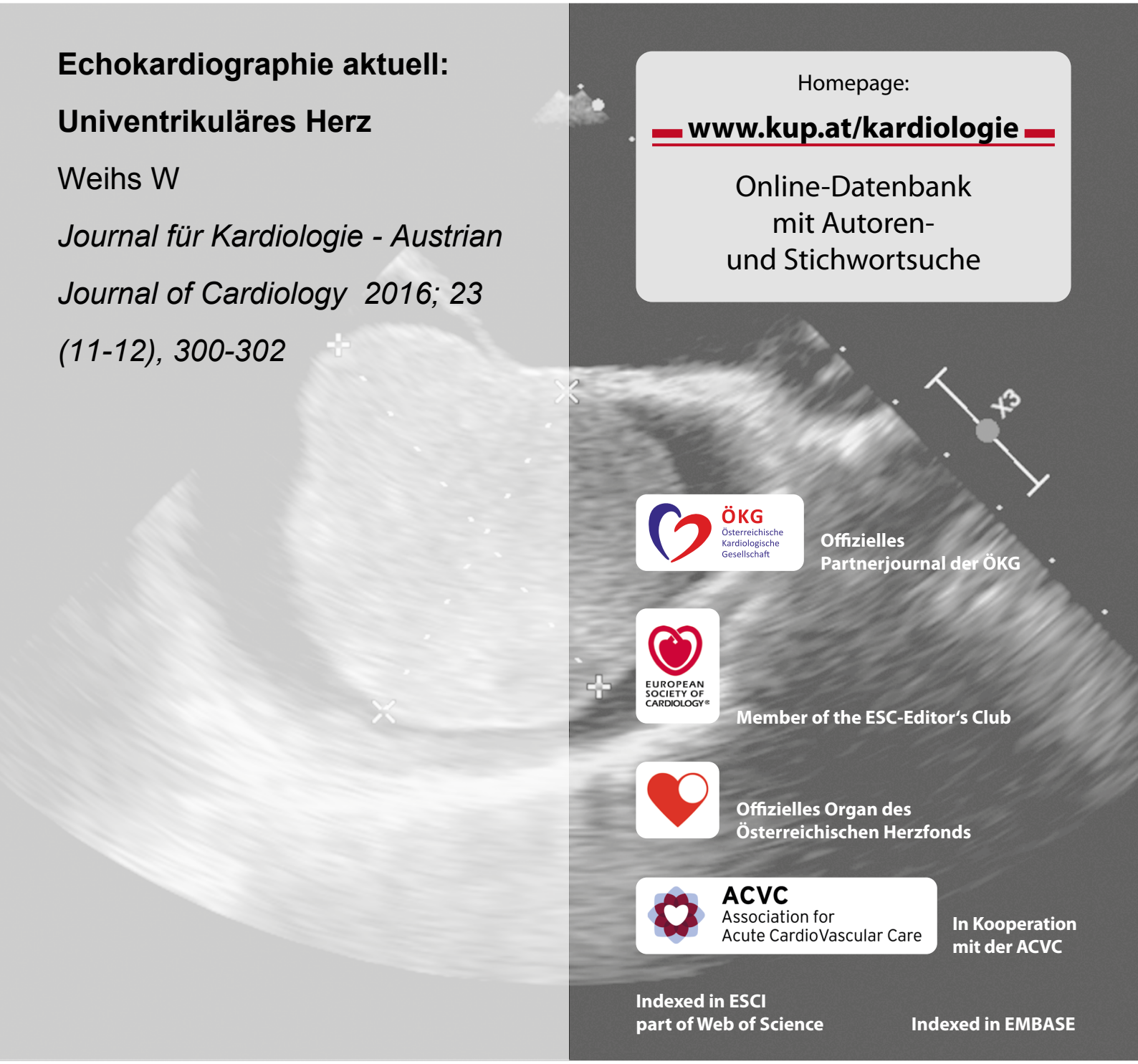
Journal für
Kardiologie
Austrian Journal of Cardiology
Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauferkrankungen

Echokardiographie aktuell:

Univentrikuläres Herz

Weihs W

Journal für Kardiologie - Austrian Journal of Cardiology 2016; 23 (11-12), 300-302



Homepage:

www.kup.at/kardiologie

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche

ÖKG Österreichische Kardiologische Gesellschaft

Offizielles Partnerjournal der ÖKG

EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY®

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,–

16. LANDSTEINER TAGUNG

SCIENCE UPDATE: HERZ, HIRN UND GEFÄSSE

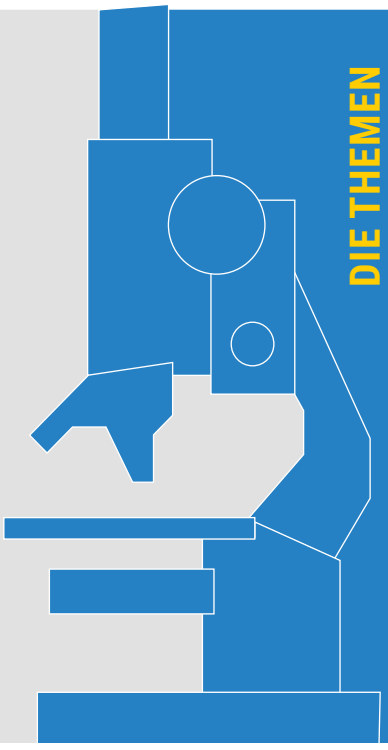
Sa, 7. Nov. 2026
ab 8:30 bis 13 Uhr

Klinik Floridsdorf,
Brünner Straße 68, 1210 Wien

ANMELDEN

Anmeldung & Information:
www.karl-landsteiner.at
events@karl-landsteiner.at

Die Teilnahme ist kostenlos.



DIE THEMEN

- Neue Methoden in der pAVK Therapie
  Thomas Rand
- Der Roboter in der Herzchirurgie
  Bernhard Winkler
- Der totalimplantierbare Herzschrittmacher
  Thomas Aschacher
- Interventionelle Septotomie
  Hubert Trnka
- Chronisches Koronarsyndrom: Revaskularisation vs konservative Therapie. Was ist prognoserelevant?
  Georg Delle-Karth
- Neues in der Sekundärprophylaxe des ischämischen Schlaganfalls
  Peter Lackner
- Vorhofflimmern 2026: Frühe Rythmuskontrolle und Antikoagulation. Was ist neu?
  Ekaterini Skyllouriotis
- Herzklappenersatz bei jungen Patientinnen und Patienten
  Dominik Wiedemann

DFP Die Veranstaltung ist mit 5 DFP-Punkten der ÖÄK approbiert (ID 1061761).

In Kooperation mit: Wiener Gesundheitsverbund | Für die Stadt Wien

Mit freundlicher Unterstützung durch: MSD INVENTING FOR LIFE

ABBOTT

HeartMate 3™ LVAD

Die LVAD-Therapie ist für ausgewählte Patient:innen mit fortgeschrittener Herzinsuffizienz in den **ESC-Leitlinien 2026 nun eine Klasse I Empfehlung.**

Abbott Medical Austria GmbH | Perfektastrasse 84A | 1230 Wien | www.cardiovascular.abbott

Kurze Zusammenfassung: Bitte beachten Sie vor der Anwendung dieser Produkte die vollständige Aufzählung der Indikationen, Kontraindikationen, Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen, potenziellen Komplikationen und Anwendungsvorschriften in der Gebrauchsanweisung.
© 2026 Abbott. Alle Rechte vorbehalten. | ™ Bezeichnet eine Marke der Abbott Unternehmensgruppe. | MAT-2680469 v1.0 | Dieses Dokument ist nur zur Verwendung in Österreich zugelassen.

Echokardiographie aktuell: Univentrikuläres Herz

A13692 Softlink

W. Weihs

Aus dem Echolabor des LKH Graz Süd-West

Anamnese

Ein 47-jähriger Patient kommt zu einer routinemäßigen Verlaufskontrolle in die kardiologische Ambulanz. Es ist ein angeborener Herzfehler mit einem „double inlet left ventricle" mit einer Transposition der großen Arterien (TGA) ohne Obstruktion bekannt.

Aufgrund des komplexen Vitiums besteht eine chronische zentrale Zyanose mit Eisenmenger-Syndrom. Der Patient konnte trotz des angeborenen Herzfehlers seinen Alltag bisher gut bewältigen.

Derzeit befindet sich der Patient im NYHA-Stadium III, das heißt, er muss beim Stiegensteigen in jedem Stockwerk rasten. Aufgrund eines Hyperviskositätssyndroms werden in regelmäßigen Abständen Phlebotomien vorgenommen.

Klinisch physikalisch weist der Patient eine zentrale Zyanose mit Trommelschlegelfingern und Uhrglasnägeln auf. Auskultatorisch finden sich reine rhythmische Herztöne und ein unspezifisches Systolikum links parasternal.

Im EKG zeigen sich ein Sinusrhythmus 68/min, Rechtslagetyp, P-biatriale sowie ausgeprägte Erregungsrückbildungsstörungen mit tiefer T-Negativierung in den Ableitungen I, aVL und V_1–V_4 (Abb. 1).

Echokardiographie

Der echokardiographische Befund zeigt zunächst im parasternalen Längsschnitt einen normal großen linken Vorhof, eine morphologisch unauffällige Mitralklappe, einen hypertrophierten linken Ventrikel mit guter Pumpfunktion. Die Semilunarklappe (in diesem Fall die Pulmonalklappe) ist unauffällig. Ein rechter Ventrikel kommt in diesem Schnitt nicht zur Darstellung (Abb. 2). Erst in einem etwas modifizierten Längsschnitt ist ein anterior gelegener rudimentärer rechter Ventrikel zu erkennen (Abb. 3). In der kurzen Achse zeigen sich zwei Semilunarklappen mit regelrechter Funktion. Aufgrund der bekannten Transposition der großen Arterien liegt die Aortenklappe oberhalb der Pulmonalklappe (Abb. 4). Im apikalen Vierkammerblick ist eindeutig zu erkennen, dass nur ein Ventrikel (im vorliegenden Fall ein linker Ventrikel) vorhanden ist, in welchen beide Vorhöfe münden („double inlet

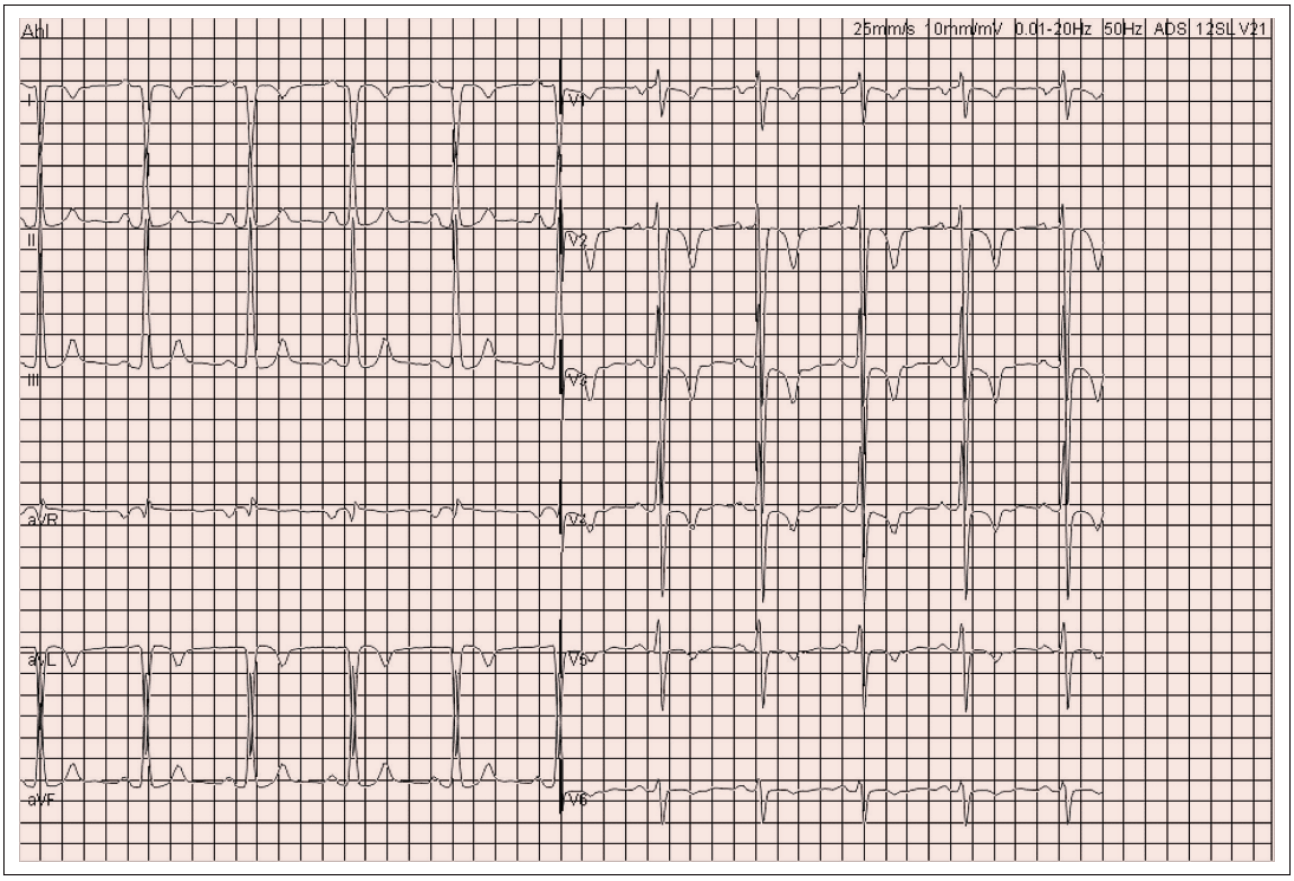


Abbildung 1: 12-Ableitungs-EKG

For personal use only. Not to be reproduced without permission of Krause & Pachernegg GmbH.

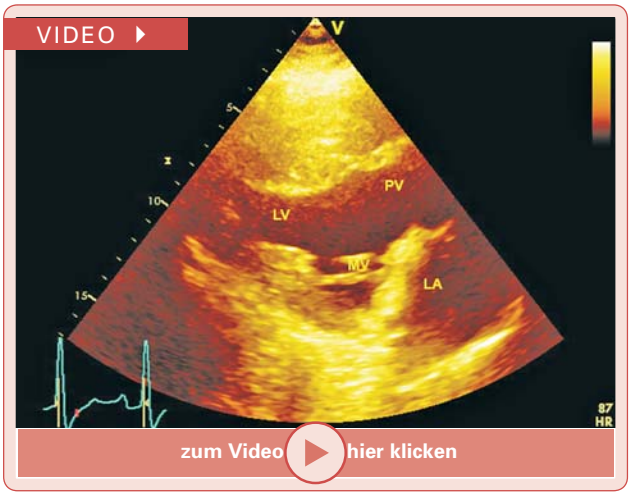


Abbildung 2: Parasternaler Längsschnitt. Hypertrophierter, gut kontraktiler linker Ventrikel, unauffällige Semilunarklappe (in diesem Fall Pulmonalklappe), kein rechter Ventrikel erkennbar.
LV: linker Ventrikel; LA: linker Vorhof; MV: Mitralklappe; PV: Pulmonalklappe

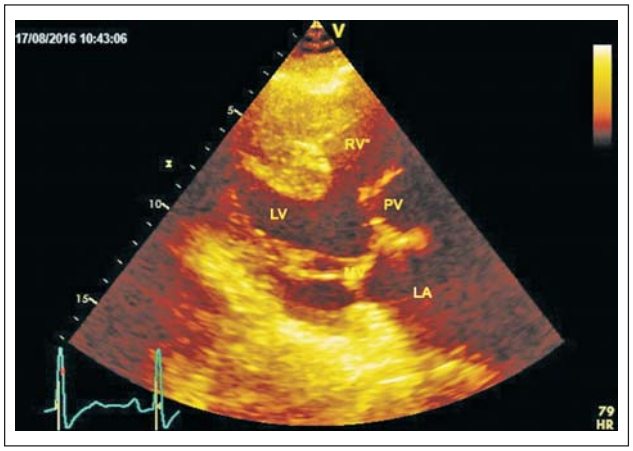


Abbildung 3: Modifizierter Längschnitt mit Darstellung eines anterior gelegenem rudimentären rechten Ventrikel (RV*).
LV: linker Ventrikel; LA: linker Vorhof; MV: Mitralklappe; PV: Pulmonalklappe

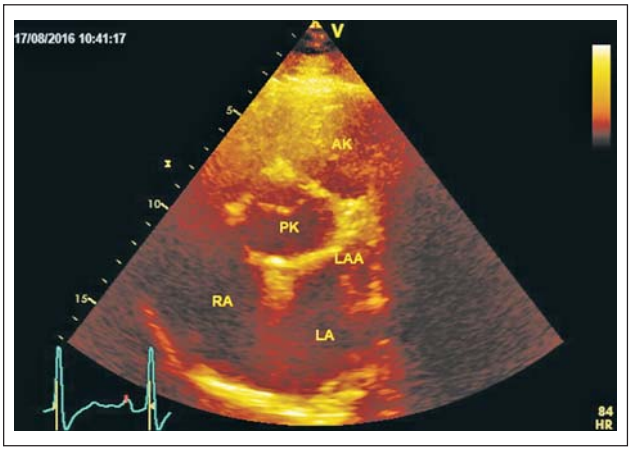


Abbildung 4: Parasternaler Querschnitt in Höhe der großen Arterien, wobei die anterior gelegene Klappe die Aortenklappe ist (Transposition der großen Arterien).
RA: rechter Vorhof; LA: linker Vorhof; LAA: linkes Herzohr; AK: Aortenklappe; PK: Pulmonalklappe

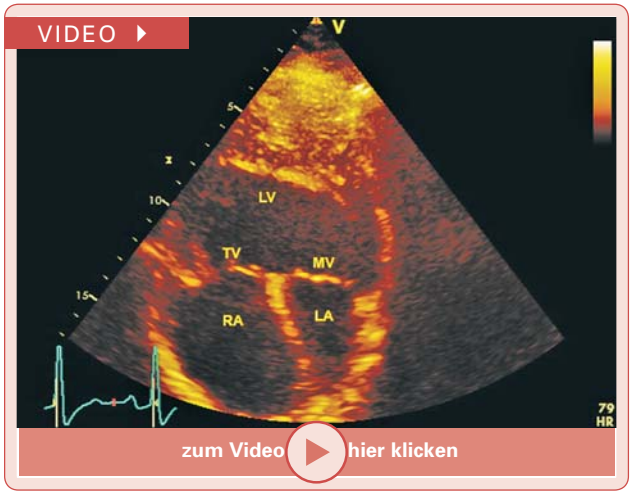


Abbildung 5: Apikaler Vierkammerblick mit Darstellung des „double inlet single left ventricle".
LA: linker Vorhof; RA: rechter Vorhof; TV: Trikuspidalklappe; MV: Mitralklappe; LV: linker Ventrikel

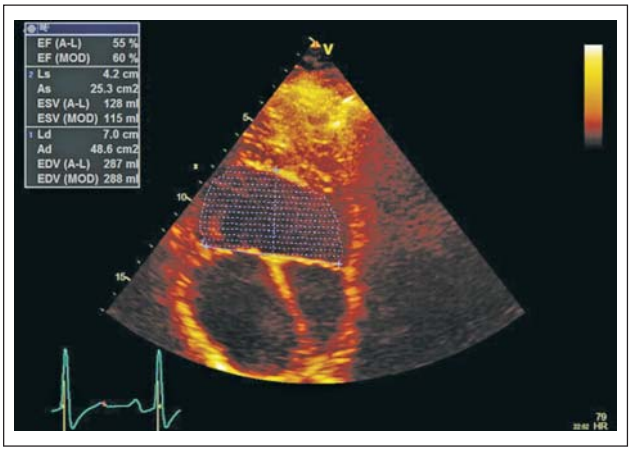


Abbildung 6: Die Berechnung der linksventrikulären Volumina bzw. der Auswurffraktion (EF) ist aufgrund der geänderten Geometrie unzulässig.

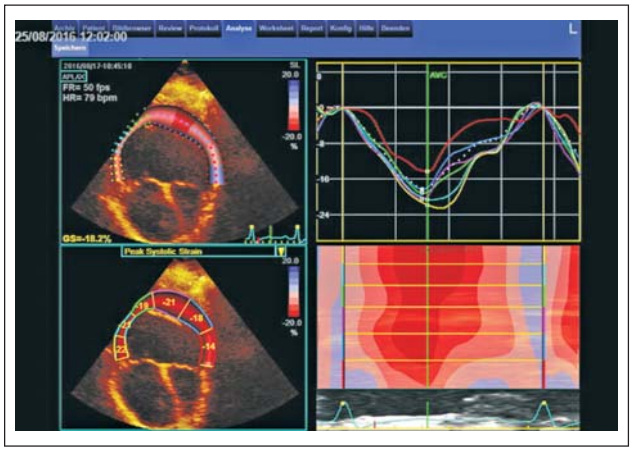


Abbildung 7: Beurteilung der linksventrikulären Funktion mittels des longitudinalen „strains".

Die entsprechenden Filme finden Sie unter www.kup.at/A13692
oder mittels Eingabe von A13692 in ein Suchfeld auf www.kup.at
(Zum Abspielen der Filme ist die Installation des Adobe Flash Players erforderlich)

left ventricle“) (Abb. 5). Die Beurteilung der linksventrikulären Funktion ist schwierig. Rein visuell ist die Pumpfunktion gut. Die Berechnung der Volumina und der EF sind aufgrund der geänderten Geometrie des linken Ventrikels eigentlich nicht zulässig (Abb. 6). Die Berechnung des longitudinalen „strain“ kann hilfreich sein, es gibt dazu allerdings keine validierten Daten (Abb. 7).

Kommentar

Ein univentrikuläres Herz ist ein sehr seltenes kongenitales Vitium und kann sich äußerst vielfältig präsentieren („double inlet left ventricle“, „double inlet right ventricle“, hypoplastisches Links- oder Rechtsherzsyndrom, Trikuspidalklappenatresie). Zusätzlich finden sich oftmals weitere Anomalien, wie beispielsweise im vorliegenden Fall eine Transposition der großen Arterien (TGA). Die echokardiographische Untersuchung von komplexen kongenitalen Vitien ist eine Herausforderung. Aus diesem Grund wird folgendes systematisches Vorgehen empfohlen:

Beurteilung	Im vorliegenden Fall
Abdomineller/kardialer Situs	Situs solidus
Lage des Herzens im Thorax (Levo-, Dextro- oder Mesocardia)	Levocardia
Atrioventrikuläre Verbindung	„Double inlet left ventricle“
Ventrikuloarterielle Verbindung	„Double outlet left ventricle“ + Transposition der großen Arterien
Sonstige Anomalien	Keine

Die echokardiographische Untersuchung sollte neben der Beschreibung der anatomischen Gegebenheiten auch die Funktion der Klappen und des Ventrikels beinhalten.

Korrespondenzadresse:
DeptL Dr. Wolfgang Weihs
Abteilung für Innere Medizin/Department für Kardiologie und Intensivmedizin – LKH Graz Süd-West/Standort West
A-8020 Graz, Göstinger Straße 22
E-Mail: wolfgang.weihs@kages.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**