

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauserkrankungen

Echokardiographie aktuell:

Tubuläre Struktur im Bereich des Sulcus atrioventricularis links bei 2 Patienten

Böck R, Strau G, Hoffmann S

Kumpan W, Podczeck-Schweighofer A

Journal für Kardiologie - Austrian

Journal of Cardiology 2009; 16

(1-2), 46-47

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

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:

Tubuläre Struktur im Bereich des Sulcus atrioventricularis links bei 2 Patienten

R. Böck¹, G. Strau², S. Hoffmann¹, W. Kumpan², A. Podczek-Schweighofer¹

Aus dem ¹Echolabor der 5. Medizinischen Abteilung und dem ²Zentralröntgen, Kaiser-Franz-Josef-Spital, Wien

A7631
Softlink

Anamnese

Patientin 1: 1999 Verdacht auf Endokarditis der Mitralklappe, *Staphylokokkus epidermidis* in Blutkultur, jedoch in weiterer Folge Endokarditis nicht bestätigt, Splenektomie 2001; tiefe Becken-Beinvenenthrombose 2003/seither Marcoumar; jetzt Abklärung wegen rezessiven Schwindels, im Langzeit-EKG keine Auffälligkeiten.

Patientin 2: unauffällig Anamnese

Echokardiographie

Es wurde in einem Vorbefund bei Patientin 1 der Verdacht auf eine Perikardzyste geäußert, bei Patientin 2 lagen keine Vorbefunde vor.

Im transthorakalen Echo fand sich bei beiden Patientinnen eine formvariable (!) (Abb. 1, Pfeil) Struktur im Bereich des Sulcus atrioventricularis von etwa 20 mm (normal maximal 10 mm) Durchmesser zwischen linkem Vorhof und linkem Ventrikel.

Nach Gabe von 10 ml Echovist über die linke (!) Vena cubitalis kam es nach ca. 1–2 sec zur vollständigen Kontrastierung der tubulären Struktur mit anschließender Entleerung in den rechten Vorhof (Film 1–5: atypische kaudale Angulierung).

Die Läsion war somit als massiv dilatierter Sinus coronarius bei persistierender linker oberer Hohlvene als Zufallsbefund zu diagnostizieren.

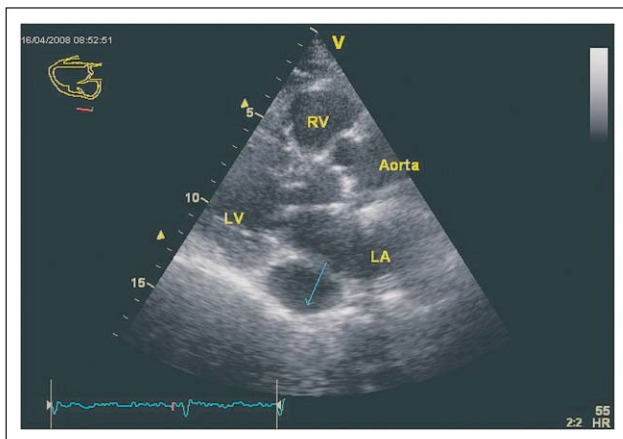
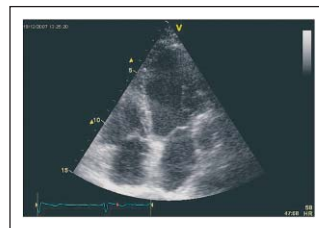
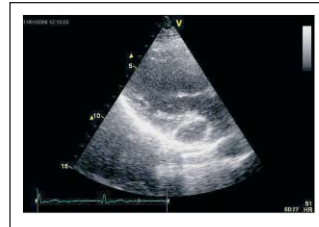


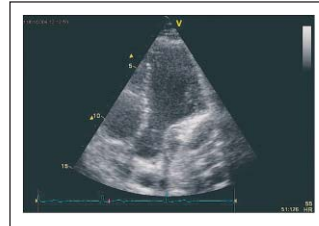
Abbildung 1: Parasternaler Längsschnitt mit dilatiertem Sinus coronarius (Pfeil)



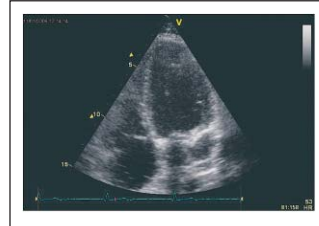
Film 1: Vierkammerblick mit dilatiertem Sinus coronarius im linken Sulcus atrioventricularis



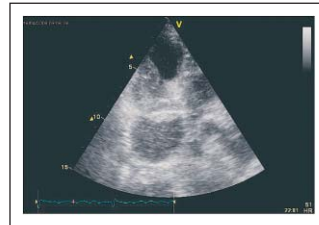
Film 2: Parasternaler Längsschnitt mit Kontrastmittel im erweiterten Sinus coronarius



Film 3: Kaudal angulierter Vierkammerblick nach Kontrastmittelgabe



Film 4: Kaudal angulierter Vierkammerblick mit Kontrastmittel im Sinus coronarius, dann im rechten Ventrikel



Film 5: Kaudal angulierter Dreikammerblick mit Kontrastmittel im weiten Sinus coronarius zum rechten Ventrikel strömend

Bei Patientin 2 zeigte sich in der Angio-CT des Thorax die persistierende linke Hohlvene links bei völligem Fehlen der Vena cava superior auf der rechten Seite.

Diagnose

Echo, TEE, C/P-Röntgen (verbreiteter Aortenschatten, Streifen im Bereich des linken oberen Mediastinums), Röntgen

bei zentralem Venenkatheter (ZVK) (Lage auf der linken Seite – manchmal jedoch durch Passage in die rechte Cava unauffällige Lage), überlange Insertion des ZVK als Hinweis, CT und Kernspinresonanztomographie (NMR) jedoch oft übersehen!

■ Diskussion

Eine persistierende linke obere Hohlvene findet sich laut Literatur bei ca. 0,1–0,3 % der Normalbevölkerung [1], jedoch bei sorgfältiger Beurteilung vermutlich häufiger, insgesamt aber bei 2–5 % der Pat. mit kongenitalen Vitien [2]. Normalerweise kommt es etwa ab der 8. Embryonalentwicklungswoche zur Rückbildung der zunächst beidseits angelegten oberen Hohlvene auf der linken Seite, wo sie lediglich als Teil der Vena brachiocephalica bestehen bleibt.

Bei Persistenz der linken oberen Hohlvene haben etwa 80 % der Patienten zwei obere Hohlvenen, bei etwa 20 % (siehe CT Pat. 2) kommt es zur Rückbildung der rechten oberen Hohlvene, in diesem Fall besteht häufig eine noch ausgeprägtere Dilatation des Sinus coronarius, wobei hier eine erhöhte Neigung zu Arrhythmien vorkommt.

In einer Literaturrecherche von 174 publizierten Fällen finden sich in 40 % begleitende kongenitale Anomalien (überwiegend Vorhof- oder Ventrikelseptumdefekte).

Bei retrospektiver Analyse von 1085 Pat. mit kongenitaler Herzanomalie fand sich bei 5,2 % eine persistierende linke Vena cava (PLVC) und hier häufig assoziiert mit Obstruktionen im Bereich des linken Herzens (Mitralstenose, Subaortenstenose, Aortenkoarktation, Hypoplasie des rechten Ventrikels) bei unauffälligem rechten Herzen [3].

Ein retrograder Fluss im Bereich des Sinus coronarius ist hinweisend für den sehr seltenen Fall einer Atresie im Bereich des Sinus coronarius (in diesem Fall Kontrastmittelecho negativ).

Üblicherweise erfolgt die Drainage über den erweiterten Sinus coronarius (Abb. 2; Pfeil) in den rechten Vorhof, bei einem kleinen Teil der Pat. jedoch auch in den linken Vorhof. Hier besteht die Gefahr der Ausbildung eines signifikanten Rechts-Links-Shunts bzw. Emboliegefahr oder Auftreten von septischen Embolien und Hirnabszessen (v. a. bei Thrombophlebitiden im Bereich der linken oberen Extremität).

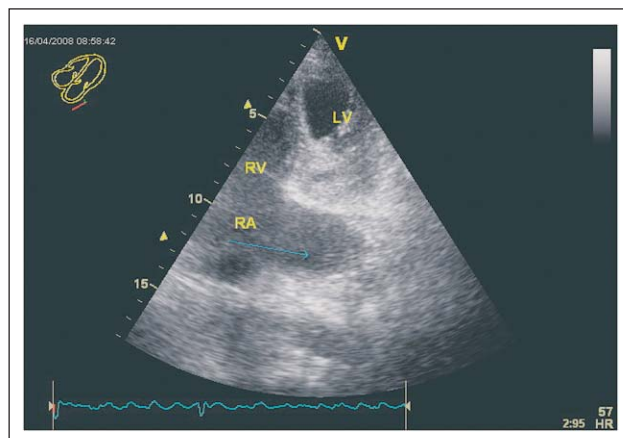


Abbildung 2: Kaudal angulierter modifizierter Vierkammerblick nach Kontrastmitteldarstellung (Pfeil zum Sinus coronarius)

Ansonsten sind die Pat. jedoch typischerweise symptomfrei, die Hämodynamik unauffällig. Wesentlich ist jedoch die Kenntnis der genauen Anatomie vor Eingriffen wie ZVK, Swan-Ganz-Katheter, Schrittmacher (Fehltagen) und Bypassoperationen (hier Gefahr der inkompletten Kardioplegie).

■ Conclusio

Eine persistierende linke obere Hohlvene ist eine nicht seltene kardiale Fehlbildung, welche bei sorgfältiger echokardiographischer Beurteilung v. a. in der parasternalen langen Achse als erweiterter Sinus coronarius gut diagnostizierbar ist. Der Beweis gelingt leicht mittels einer venösen Kontrastmitteldarstellung über die linke obere Extremität. Zur weiteren Abklärung ist eine CT-Angiographie des Thorax sinnvoll.

Literatur:

1. Sarodia BD, Stoller JK. Persistent left superior vena cava: case report and literature review. *Respir Care* 2000; 45: 411–6.
2. Winters FS. Persistent left superior vena cava; survey of the world literature and report of thirty additional cases. *Angiology* 1954; 5: 90–132.
3. Agnoletti G, Ancechino F, Preda L, Borghi A. Persistence of the left superior caval vein: can it potentiate obstructive lesions of the left ventricle? *Cardiol Young* 1999; 9: 285–90.

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/A7631 oder mittels Eingabe von A7631 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