

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislaferkrankungen

Echokardiographie aktuell:

Vorhofseptumdefekt vom Primumtyp (ASD I)

Weihs W, Pap T, Genger M

Journal für Kardiologie - Austrian

Journal of Cardiology 2018; 25

(9-10), 255-257

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

Veranstaltungskalender

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

Vorhofseptumdefekt vom Primumtyp (ASD I)

W. Weihs, T. Pap, M. Genger

Aus dem Echolabor des LKH Graz Süd-West



Anamnese

Ein 56-jähriger Patient wird wegen eines tachykarden Vorhofflatterns zu einer Kardioversion unserer Kardiologie zugewiesen. Der Patient weist keine kardialen oder sonstigen Vorerkrankungen auf und nimmt keine Medikamente. Nachdem der Beginn der Rhythmusstörung nicht eindeutig festzulegen ist, wird vor der Kardioversion eine (transösophageale) Echokardiographie geplant.

Klinisch-physikalisch befindet sich der Patient in einem guten Allgemeinzustand. Auskultatorisch zeigt sich eine rhythmische, tachykarde Herzaktion (HF ca. 140/min). Die Herztöne werden unter dieser tachykarden Herzfrequenz als normal beschrieben. Es fällt ein leises Systolikum mit *punctum maximum* links parasternal auf. Die Lungen weisen beidseits ein Vesikuläratmen auf. Es liegen keine peripheren Ödeme vor. Der übrige Status ist unauffällig.

Im EKG (Abb. 1) zeigen sich ein VH-Flattern mit einer Herzfrequenz von 140/min, ein Linkstyp, ein inkompletter RSB sowie vereinzelt VES.



Abbildung 1: Aufnahme-EKG

Echokardiographie

Es wird zunächst eine transthorakale Echokardiographie vorgenommen. Von parasternal finden sich keine optimalen Schallbedingungen, sodass die Untersuchung nur von apikal und subkostal durchgeführt werden kann. Im apikalen Vierkammerblick fällt sofort eine Unterbrechung des interatrialen Septums direkt oberhalb der AV-Klappenebene im Sinne eines Vorhofseptumdefektes auf (Abb. 2). Eine Bestätigung der Diagnose findet sich im subkostalen Vierkammerblick (Abb. 3), in welchem der Schallstrahl in einem flacheren Winkel auf das interatriale Septum trifft. Dadurch können artefaktbedingte Auslöschungsphänomene eher ausgeschlossen werden. Im sel-

ben Schnitt ist auch zu erkennen, dass der rechte Ventrikel und auch der Vorhof vergrößert sind. Im Farbdoppler lässt sich neben dem Links-Rechts-Shunt über dem Vorhofseptumdefekt auch eine zumindest mittelgradige Mitralinsuffizienz darstellen (Abb. 4). In weiterer Folge wird eine transösophageale Echokardiographie vorgenommen. Dabei bestätigt sich der Vorhofseptumdefekt vom Primumtyp. In einer dreidimensionalen Ansicht kann die Größe des Defekts direkt vermessen werden (Abb. 5). Im Farbdoppler kommen auch hier ein Links-Rechts-Shunt sowie eine mittelgradige Mitralinsuffizienz zur Darstellung (Abb. 6). Bei einem Vorhofseptumdefekt vom Primumtyp

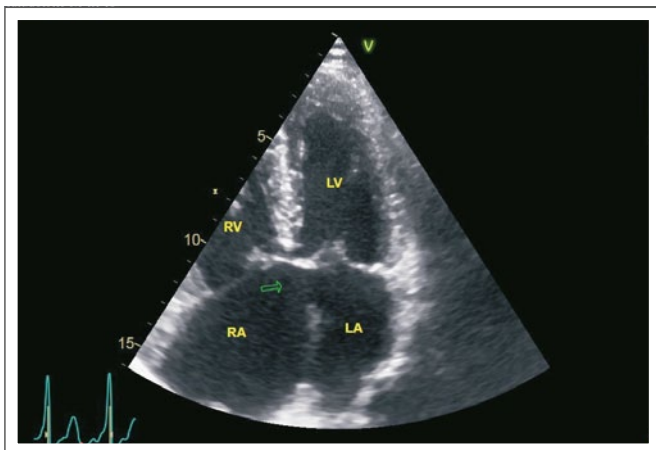


Abbildung 2: Apikaler Vierkammerblick. Tiefsitzender Vorhofseptumdefekt (Pfeil) im Sinne eines ASD I. LA: linker Vorhof, LV: linker Ventrikel, RA: rechter Vorhof, RV: rechter Ventrikel

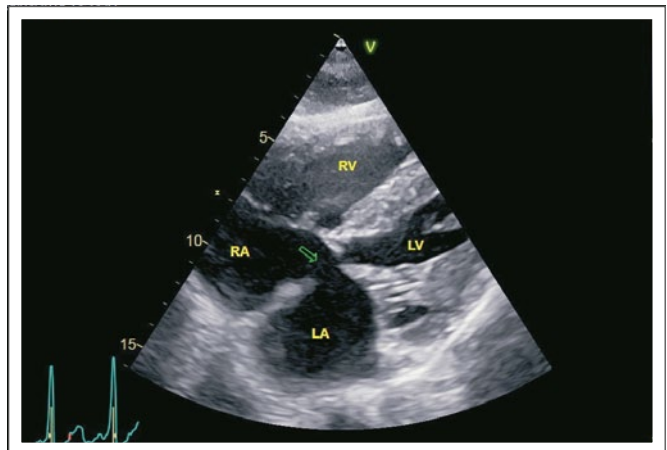


Abbildung 3: Subkostaler Vierkammerblick. Tiefsitzender Vorhofseptumdefekt (Pfeil) im Sinne eines ASD I. LA: linker Vorhof, LV: linker Ventrikel, RA: rechter Vorhof, RV: rechter Ventrikel

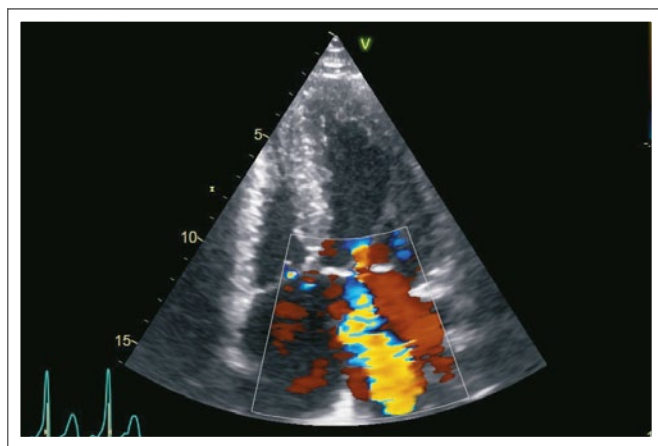


Abbildung 4: Darstellung der Mitralsuffizienz im Vierkammerblick

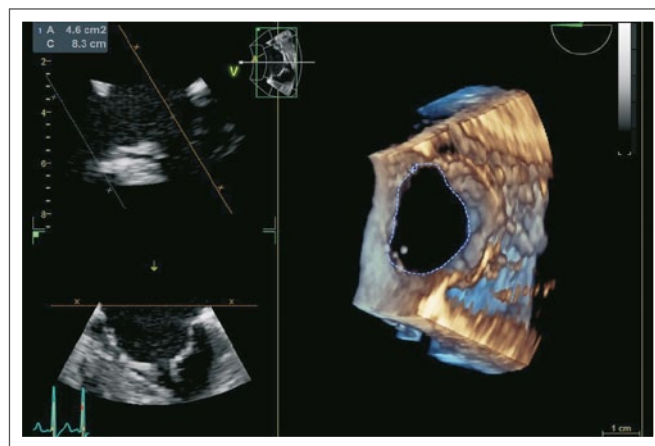


Abbildung 5: Dreidimensionale Darstellung des ASD I aus Sicht des linken Vorhofes mit Vermessung.

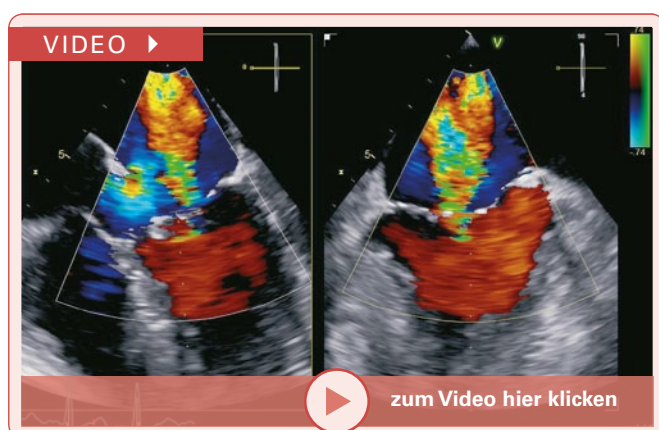


Abbildung 6: Biplane Darstellung des Links-Rechts-Shunts sowie der Mitralsuffizienz im Farbdoppler.



Abbildung 7: Dreidimensionale Darstellung der Mitralklappe aus der Sicht des linken Vorhofes („Chirurgenblick“). Spaltbildung im vorderen Mitralsegel (Pfeil). AML: anteriores Mitralsegel, PML: posteriores Mitralsegel

ist die sorgfältige Evaluierung der AV-Klappen und des basalen interventrikulären Septums wichtig. Im vorliegenden Fall ist das interventrikuläre Septum intakt. Die AV-Klappen liegen in einer Ebene, wobei die Mitralklappe eine Spaltbildung („cleft mitral valve“) aufweist (Abb. 7). Durch diese abnormale Anlage der Mitralklappe kann eine Insuffizienz variablen Ausmaßes (in diesem Fall mittelgradig) vorliegen.

■ Verlauf

Nachdem in der weiteren transösophagealen Echokardiographie kein Hinweis auf etwaige Thromben im linken Vorhof bzw. -ohr gefunden wird, erfolgt eine komplikationslose elektrische Kardioversion. Aufgrund der Größe des Vorhofseptumdefektes und der eindeutigen hämodynamischen Wirksamkeit (mit Vergrößerung des rechten Ventrikels und Vorhofes) stellen wir die Indikation für eine operative Sanierung inkl. Rekonstruktion der Mitralklappe.

■ Kommentar

Vorhofseptumdefekte stellen das dritthäufigste kongenitale Vitium dar und werden nicht selten erst im Erwachsenenalter erkannt. In Abhängigkeit von der Lage zur Fossa ovalis unterscheidet man Defekte vom Sekundumtyp (Bereich der Fossa ovalis, 80 %), vom Primumtyp (tiefsitzend, 15 %), Sinus-

venosus-Defekte (superior 5 %, inferior < 1 %) und Koronarsinusdefekte (< 1 %). Für die Diagnose und die Entscheidung des weiteren Vorgehens ist die Echokardiographie die Methode der ersten Wahl. Im vorliegenden Fall wird die Diagnose eines Vorhofseptumdefektes vom Primumtyp (ASD I) gestellt. Dieser wird eigentlich zu den atrioventrikulären Septumdefekten gerechnet, da er häufig mit einem zusätzlichen basalen Ventrikelseptumdefekt vergesellschaftet ist. Hinsichtlich der Größe des atrialen bzw. ventrikulären Septumdefektes sowie der Morphologie und Funktion der AV-Klappen können sich die atrioventrikulären Septumdefekte sehr heterogen präsentieren. Eine sehr sorgfältige echokardiographische Evaluierung ist daher vor allem für eine etwaige operative Korrektur essentiell. Bei unserem Patienten liegt ein atrialer Septumdefekt vor, während das ventrikuläre Septum intakt ist. Es lassen sich dadurch 2 AV-Klappen, die in einer Ebene liegen, aber eindeutig dem linken bzw. dem rechten Ventrikel zugeordnet sind, identifizieren. Spaltbildungen im Bereich der Mitralklappe sind häufig und führen in der Regel zu einer mehr oder weniger ausgeprägten Insuffizienz. Im Gegensatz zum Vorhofseptumdefekt vom Sekundumtyp ist der Verschluss mit einem Device nicht angezeigt. Die Indikation für einen Verschluss (aller Vorhofseptumdefekte) ist bei Vorliegen eines hämodynamisch wirksamen Links-Rechts-Shunts (Dilatation des rechten Ventrikels) sowie bei einer paradoxen Embolie (auch ohne wirksamen Links-Rechts-Shunt) gegeben. Eine frühzei-

tige Intervention (vor dem 25. Lebensjahr) führt zu den besten Ergebnissen hinsichtlich des Langzeitverlaufes. Problematisch sind Patienten mit pulmonaler Hypertonie (vor allem wenn der Pulmonalarteriendruck $> 2/3$ des Systemdrucks beträgt). Bei Vorliegen eines Eisenmengersyndroms ist der Verschluss kontraindiziert.

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



Die entsprechenden Filme finden Sie unter www.kup.at/A14254
oder mittels Eingabe von A14254 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