

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislaferkrankungen

EPU-Corner: Atriale Tachykardie aus dem nicht-koronaren Aortensinus

Teischinger L, Martinek M

Pürerfellner H

Journal für Kardiologie - Austrian

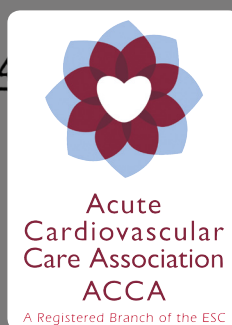
Journal of Cardiology 2015; 22

(9-10), 230-231

Homepage:

www.kup.at/kardiologie

Online-Datenbank
mit Autoren-
und Stichwortsuche



Member of the



EUROPEAN
SOCIETY OF
CARDIOLOGY®

ESC-Editor's Club

Offizielles Organ des
Österreichischen Herzfonds



Indexed in EMBASE/Excerpta Medica/SCOPUS

Krause & Pachernegg GmbH • Verlag für Medizin und Wirtschaft • A-3003 Gablitz

P.b.b. 02Z031105M,

Verlagsort: 3003 Gablitz, Mozartgasse 10

Preis: EUR 10,-

ARTERIOprotect

AB-LIFE®

Cholesterinsenkung MIT DER KRAFT DES MIKROBIOMS

- Natürliche Cholesterinsenkung
auf Basis von Milchsäurebakterien
- Durch **Verstärkung physiologischer
Stoffwechselprozesse**
- **LDL-C: -14,65 %¹**

Geeignet für PatientInnen:

- mit **leichtem bis mittlerem
Cholesterin-Risiko**
- wenn andere cholesterinsenkende
Maßnahmen nicht möglich sind
- Keine Neben- und Wechselwirkungen
bekannt – **mit Statinen kombinierbar**



 **Sanova**
Gesundheit richtig bewegen

Diätetisches Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke (Bilanzierte Diät) zur diätetischen Behandlung erhöhter Cholesterinwerte.

¹ Fuentes MC et al., Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism 9 (2016) 125–135

www.arterioprotect.at

EPU-Corner: Atriale Tachykardie aus dem nicht-koronaren Aortensinus

L. Teischinger¹, M. Martinek², H. Pürerfellner²

Aus der ¹3. Medizinischen Abteilung, Universitätsklinikum St. Pölten, und der ²Internen Abteilung, Krankenhaus der Elisabethinen Linz

■ Fallbericht

Die Aufnahme eines 61-jährigen männlichen Patienten erfolgt zur geplanten Ablation bei einer symptomatischen Vorhofftachykardie, eine Ablation in einem auswärtigen Haus war vor fünf Jahren aufgrund der Nähe zum HIS-Bündel erfolglos abgebrochen worden. Abbildung 1 zeigt das 12-Ableitungs-EKG der klinischen Tachykardie.

■ Hintergrund

Eine fokale atriale Tachykardie hat ihren Ursprung meist im Bereich der Crista terminalis, in der Nähe des Trikuspidal-, sowie auch Mitralklappenannulus, im Bereich der Pulmonal-

venen, des Koronarsinustostiums, sowie im Bereich der paraisären Region.

■ Elektrophysiologische Untersuchung

Im Rahmen der Untersuchung präsentiert sich der Patient zunächst in einem stabilen Sinusrhythmus. Es werden über venöse Zugänge rechts und links femoral mehrpolige diagnostische Elektrodenkatheter in Standardpositionen gelegt (HRA, HBE, RVA und CS), dabei zeigt sich im Sinusrhythmus ein Wechsel der Überleitung im AV-Knoten, mit einerseits normalen AH-Zeiten im Wechsel mit langen AH-Zeiten und somit einer schwachen Leitungskapazität des Fast-Pathways in anterograde Richtung bei Z.n. Erstablation (Abb. 2). Unter Kate-

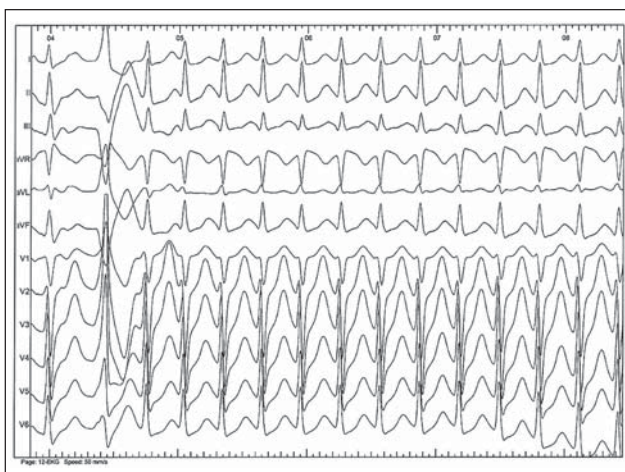


Abbildung 1: 12-Ableitungs-EKG der klinischen Tachykardie.



Abbildung 3: Spontane Termination der klinischen atrialen Tachykardie mit einer CL von 330 ms mit frühester atrialer Aktivierung im proximalen HIS.

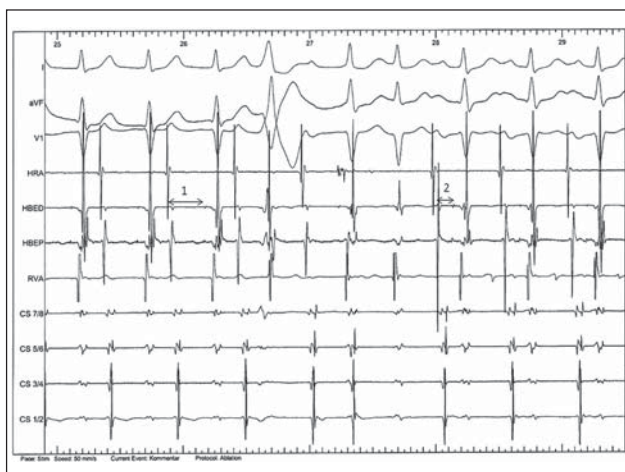


Abbildung 2: Wechsel der Überleitung über Slow- (1) und Fast-Pathway (2) im Sinusrhythmus. HRA: hohes rechtes Atrium; HBED: distales HIS-Bündelektrogramm; HBEP: proximales HIS-Bündelektrogramm; RVA: rechtsventrikulärer Apex; CS 7/8: Koronarsinus proximal; CS1/2: Koronarsinus distal

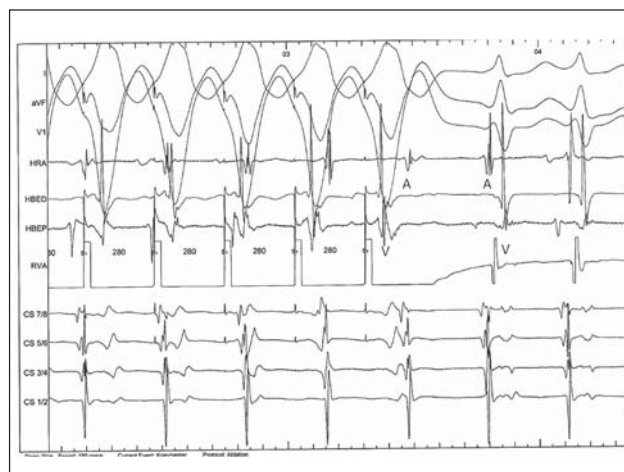


Abbildung 4: Ventrikuläres Entrainment der Tachykardie mit VAAV-Antwort und PPI > 115 ms.



Abbildung 5: Zweite nicht-klinische atriale Tachykardie mit einer CL von 320 ms mit frühester Aktivierung am Koronarsinustodium.

cholaminprovokation ist eine erste rhythmische Schmal-komplex-tachykardie mit einer Zykluslänge (CL) von 330 ms induzierbar, welche nach elektrophysiologischen Kriterien einer atrialen Tachykardie entspricht – klinische Tachykardie –, wobei sich die früheste Aktivierung im Bereich des HIS-Bündels findet, mit Aktivierung des Koronarsinus von proximal nach distal (Abb. 3, 4). Gleichzeitig ist eine zweite atriale Tachykardie – nicht klinisch – mit einer CL von ca. 320 msec mit frühester Aktivierung im Koronarsinustodium induzierbar (Abb. 5). Es erfolgt ein ergänzendes Mapping im Aortensinus mittels retrograd arteriellem Zugang, wobei sich im Aktivierungs-Map unter laufender erster Tachykardie eine noch frühere Aktivierung im Bereich des nicht-koronaren Aortensinus im Vergleich zum HIS-Bündel-Katheter (–10 bis –15 ms vor) zeigt (Abb 6). Unter Stromabgabe unter Verwendung eines gekühlten Ablationskatheters erfolgt die Termination der Tachykardie nach 3–4 Sekunden. In einer Kontrollstimulation ist die 2. Tachykardie weiterhin induzierbar. Bei gegebener Leitungsabschwächung des Fast-Pathways und jeweils spontaner Termination der Tachykardie wird auf eine zusätzliche Ablation verzichtet. Im 6-Monats-Follow-up ist der Patient subjektiv beschwerdefrei, keine Palpitationen.

■ Diskussion

Bei Patienten mit einer ektopten atrialen Tachykardie mit der frühesten Aktivierung im Bereich des HIS-Bündels besteht die Möglichkeit, dass die Tachykardie ihren Ursprung im Bereich des nicht-koronaren Aortensinus hat, charakterisiert durch eine proximal nach distale Aktivierung des Koronarsinus und frühester Aktivierung des rechten Atriums im Bereich

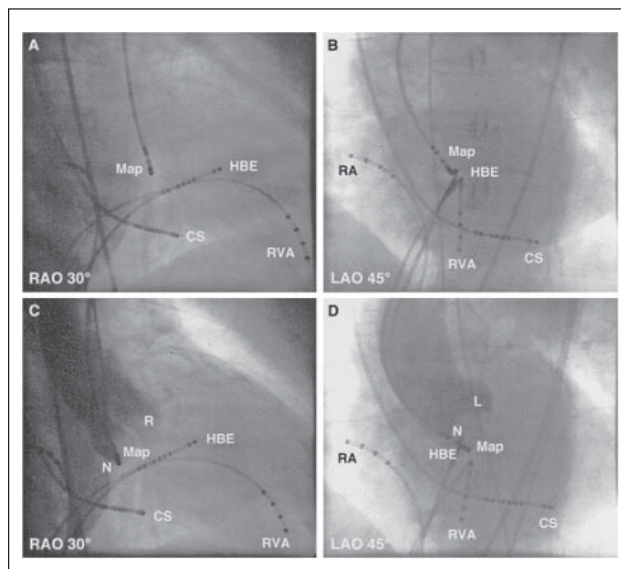


Abbildung 6: Exemplarische Katheterpositionierung. Mapping-Katheter (Map) im Bereich der erfolgreichen Ablationsstelle im Bereich des nicht-koronaren Aortensinus in RAO und LAO dargestellt. Nachdruck aus [2] mit Genehmigung von Elsevier. CS: Koronarsinus; HBE: HIS-Bündel; RA: rechtes Atrium; RVA: rechtsventrikulärer Apex; N: non-koronarer Aortensinus; R bzw. L: rechter und linkskoronarer Aortensinus

des HIS-Bündels. Der Fokus der Tachykardie kann entweder im Bereich der nicht-koronaren Tasche bzw. im Bereich zwischen der nicht-koronaren Tasche und dem atrialen Epikardium liegen. Der nicht-koronare Aortensinus liegt anterior superior zur paraseptalen Region des linken und rechten Vorhofes. Die Dicke des atrialen Myokards an diesen Stellen ist nicht mehr als 2–3 mm. Radiofrequenzablation mittels retrograd arteriellem Zugang ist in den meisten Patienten ein sicherer und effektiver Zugang, um die Tachykardie zu eliminieren [1, 2].

Literatur:

1. Kriatselis C, Roser M, Min T, Evangelidis G, Höher M, et al. Ectopic atrial tachycardias with early activation at His site: radiofrequency ablation through a retrograde approach. *Europace* 2008; 10: 698–704.
2. Ouyang F, Ma J, Ho SY, Bänsch D, Schmidt B, et al. Focal atrial tachycardia originating from the non-coronary aortic sinus: electrophysiological characteristics and catheter ablation. *J Am Coll Cardiol* 2006; 48: 122–31.

Korrespondenzadresse:

Dr. Lena Teischinger

3. Medizinische Abteilung

Universitätsklinikum St. Pölten

A-3100 St. Pölten, Propst-Führer-Straße 4

E-Mail: lena.teischinger@stpoelten.lknoe.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

[Medizintechnik-Produkte](#)



Neues CRTD 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](#)