

Journal für **Kardiologie**

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauserkrankungen

EPU-Corner: Elektrischer Sturm bei WPW-Syndrom

Manninger-Wünscher M, Bisping E

Lercher P, Prenner G, Rohrer U

Sereinigg M, Zirlik A, Scherr D

Journal für Kardiologie - Austrian

Journal of Cardiology 2020; 27

(7-8), 302-305

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

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

P.b.b. 02Z031105M,

Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21

Preis: EUR 10,-

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

Elektrischer Sturm bei WPW-Syndrom

M. Manninger-Wünscher, E. Bisping, P. Lercher, G. Prenner, U. Rohrer, M. Sereinigg, A. Zirlik, D. Scherr

Aus der Abteilung für Kardiologie, Universitätsklinik für Innere Medizin, LKH Universitätsklinikum Graz

Fallbericht

Ein 64-jähriger Patient wurde bei der Eignungsuntersuchung zur Rehabilitation vorstellig. Dort zeigte sich im EKG eine arrhythmische Breitkomplextachykardie, weshalb dem Patienten empfohlen wurde, auf der Inneren Medizin seines Heimatkrankenhauses vorstellig zu werden. Eine Präexzitation war bisher nicht bekannt, der Patient hatte keinerlei kardiologische Vorerkrankungen. Im Aufnahme-EKG zeigte sich eine FBI- („fast-broad-irregular“-) Tachykardie (Abb. 1) mit zunehmender Hypotonie (RR 80/50 mmHg). Der Patient wurde elektrisch in den bradykarden Sinusrhythmus kardiovertiert und musste schließlich intubiert werden, es wurde eine Herzkatheteruntersuchung veranlasst, in welcher eine stenosierende koronare Herzerkrankung ausgeschlossen werden konnte.

Während der ersten Tage auf der Intensivstation bedurfte es aufgrund von hämodynamisch wirksamen Tachykardien mit Kammerfrequenzen bis 260/min mehr als 10 elektrischer Kardioversionen. Eine antiarrhythmische Therapie mit Amiodaron, Lidocain und Landiolol wurde etabliert, welche keinen

anhaltenden rhythmusstabilisierenden Effekt zeigte. Aufgrund von intermittierenden Sinusarresten erfolgte die Anlage eines passageren 2-Kammer-Schrittmachers.

Daraufhin erfolgte die Kontaktaufnahme und Überstellung an unser Klinikum zur Katheterablation bei WPW-Syndrom mit elektrischem Sturm. Bei der elektrophysiologischen Untersuchung zeigten sich 2 akzessorische Leitungsbahnen, eine links laterale und eine links posteroseptale Bahn (Abb. 2, 3). Beide Bahnen konnten erfolgreich ablatiert werden, in der Kontrolle zeigte sich jeweils ein antegrader und ein retrograder Block. Im EKG am Folgetag zeigte sich ein anhaltender Verlust der Delta-Welle (Abb. 4).

Zwei Tage nach der Ablation konnte der Patient erfolgreich extubiert werden, er zeigte sich neurologisch unauffällig. Aufgrund der vorbeschriebenen Sinusknotendysfunktion auch ohne die inzwischen abgesetzte antiarrhythmische Therapie erfolgte noch im selben Aufenthalt die Implantation eines 2-Kammer-Schrittmachers. Eine Woche nach Ablation konnte der Patient nach Hause entlassen werden.

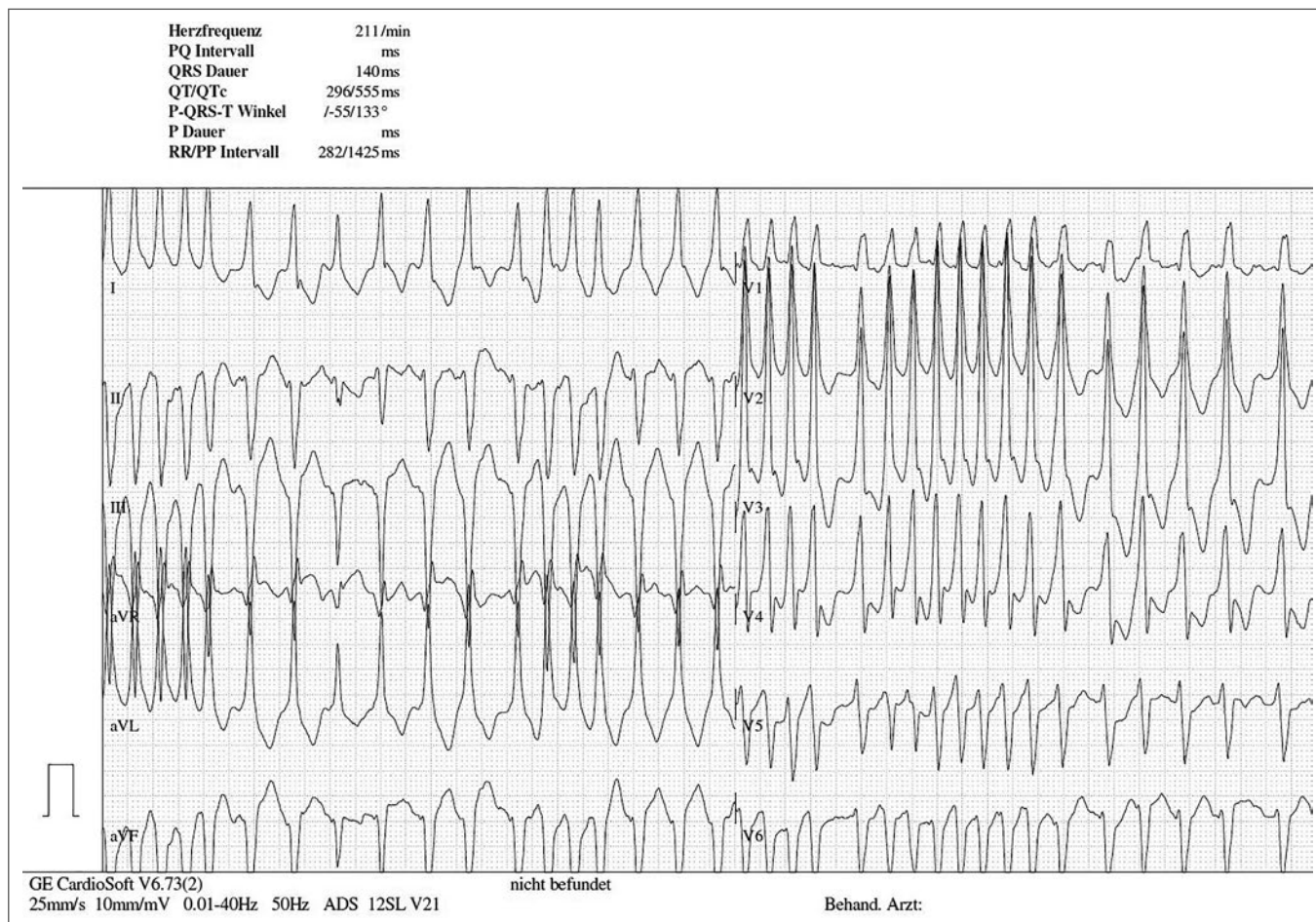


Abbildung 1: 12-Kanal-EKG der FBI-Tachykardie mit minimalen RR-Abständen von bis zu 200 ms.

Diskussion

Wir berichten von einem Patienten mit später Erstmanifestation eines WPW-Syndroms. In der Regel wird eine Präexzitation im Rahmen der Stellung oder im Rahmen von Routine-EKGs bereits in jungen Jahren diagnostiziert. Patienten mit asymptomatischer Präexzitation entwickeln jedoch zu 20 % im Laufe ihres Lebens symptomatische Arrhythmien und haben ein mit 2,4/1000 Personenjahre angegebenes Risiko, an einem plötzlichen Herztod zu versterben. Paroxysmales Vorhofflimmern wird bei bis zu 50 % der Patienten mit WPW-Syndrom beschrieben [1, 2]. In der Regel sind diese Patienten jung und haben keine strukturelle Herzerkrankung. Einerseits können schnelle AV-Reentry-Tachykardien Vorhofflimmern auslösen, andererseits können während des Vorhofflimmerns durch schnelle Leitung über die akzessorische Bahn hämodynamisch wirksame Arrhythmien ausgelöst werden, die in Kammerflimmern übergehen können [3].

Laut aktuellen Leitlinien zur Therapie von supraventrikulären Rhythmusstörungen kann in solchen Fällen eine medikamentöse Akuttherapie mit i.v. Ibutilid (IIa B), i.v. Flecainid (IIb B) oder Ajmalin versucht werden. Bei Versagen einer medikamentösen Therapie oder bei hämodynamischer Instabilität wird die elektrische Kardioversion

empfohlen (I B). Als Langzeittherapie ist die Katheterablation die Therapie der Wahl (I B). Da in dem beschriebenen Fall aber die einmalige Rhythmisierung nicht ausreichte, waren

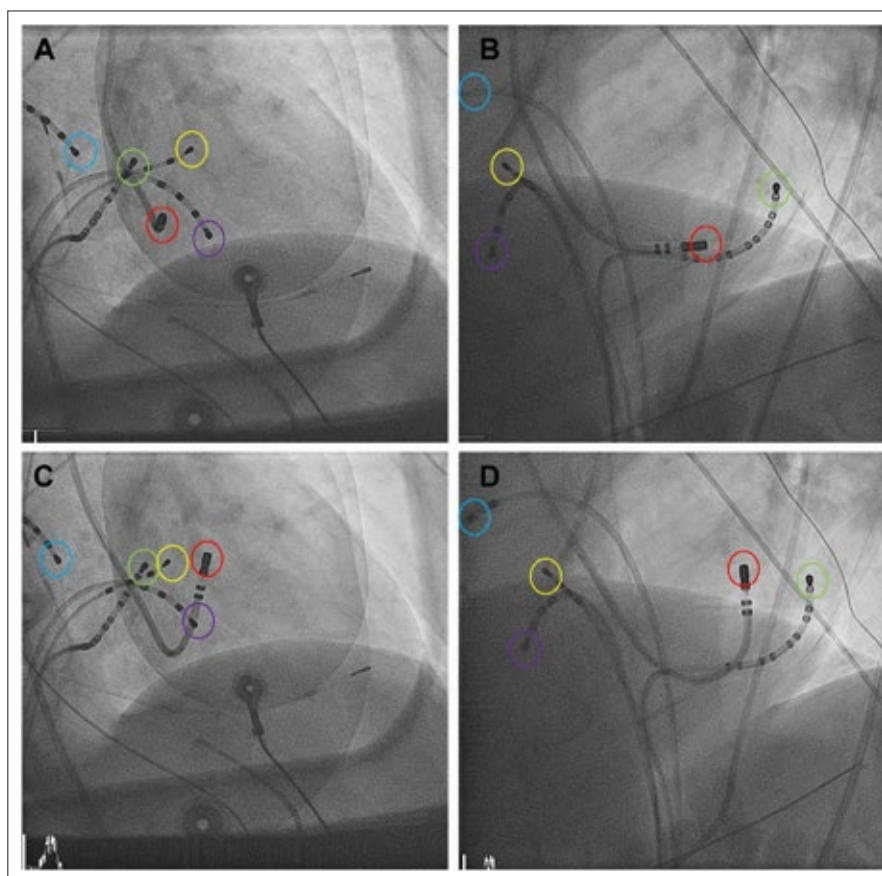


Abbildung 2: Katheterablation der posteroseptalen (A: RAO, B: LAO) und links lateralen Bahn (C: RAO, D: LAO). Rot: Ablationskatheter; blau: Diagnostikkatheter im hohen rechten Atrium; gelb: His-Katheter; violett: Diagnostikkatheter im rechten Ventrikel; grün: Diagnostikkatheter im Koronarsinus.

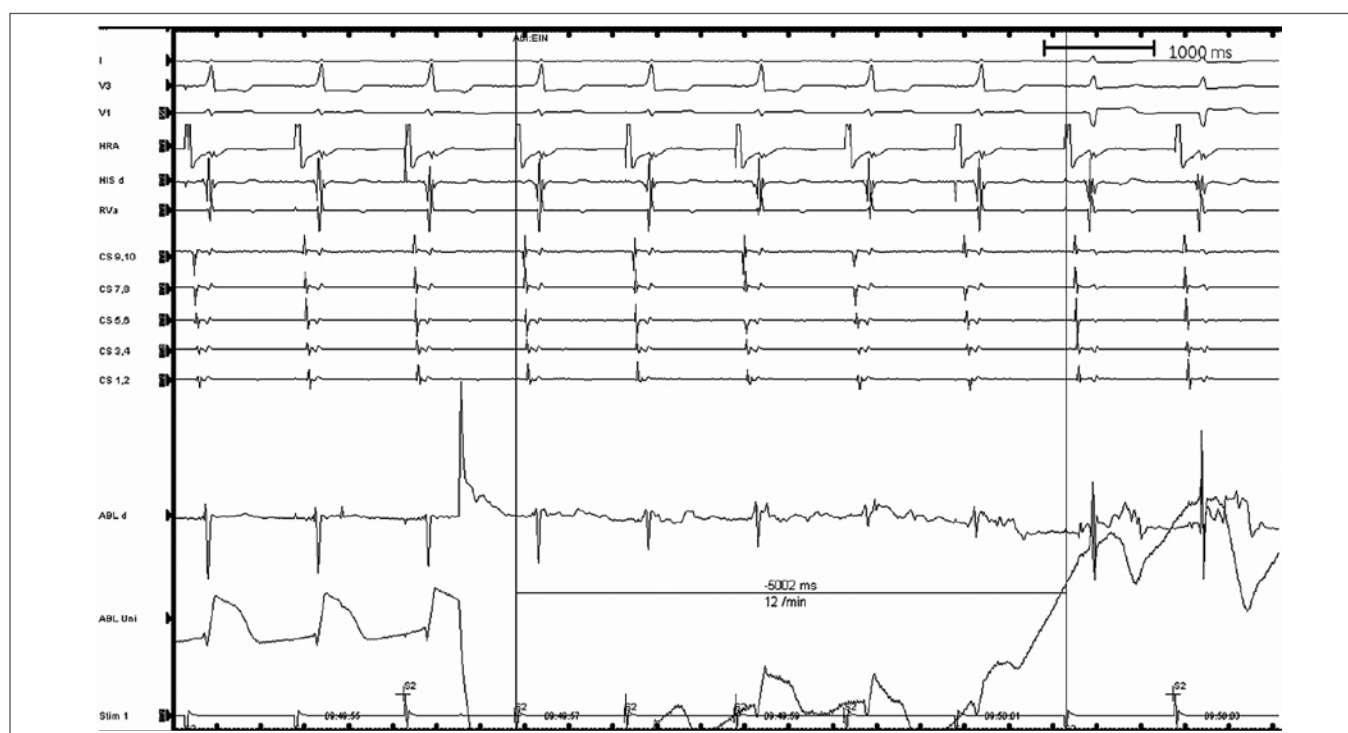


Abbildung 3: Ablation der links lateralen Bahn führt zu Verlust der Delta-Welle im Oberflächen-EKG (hier V₃ und V₄) 5 Sekunden nach Start der Ablation.

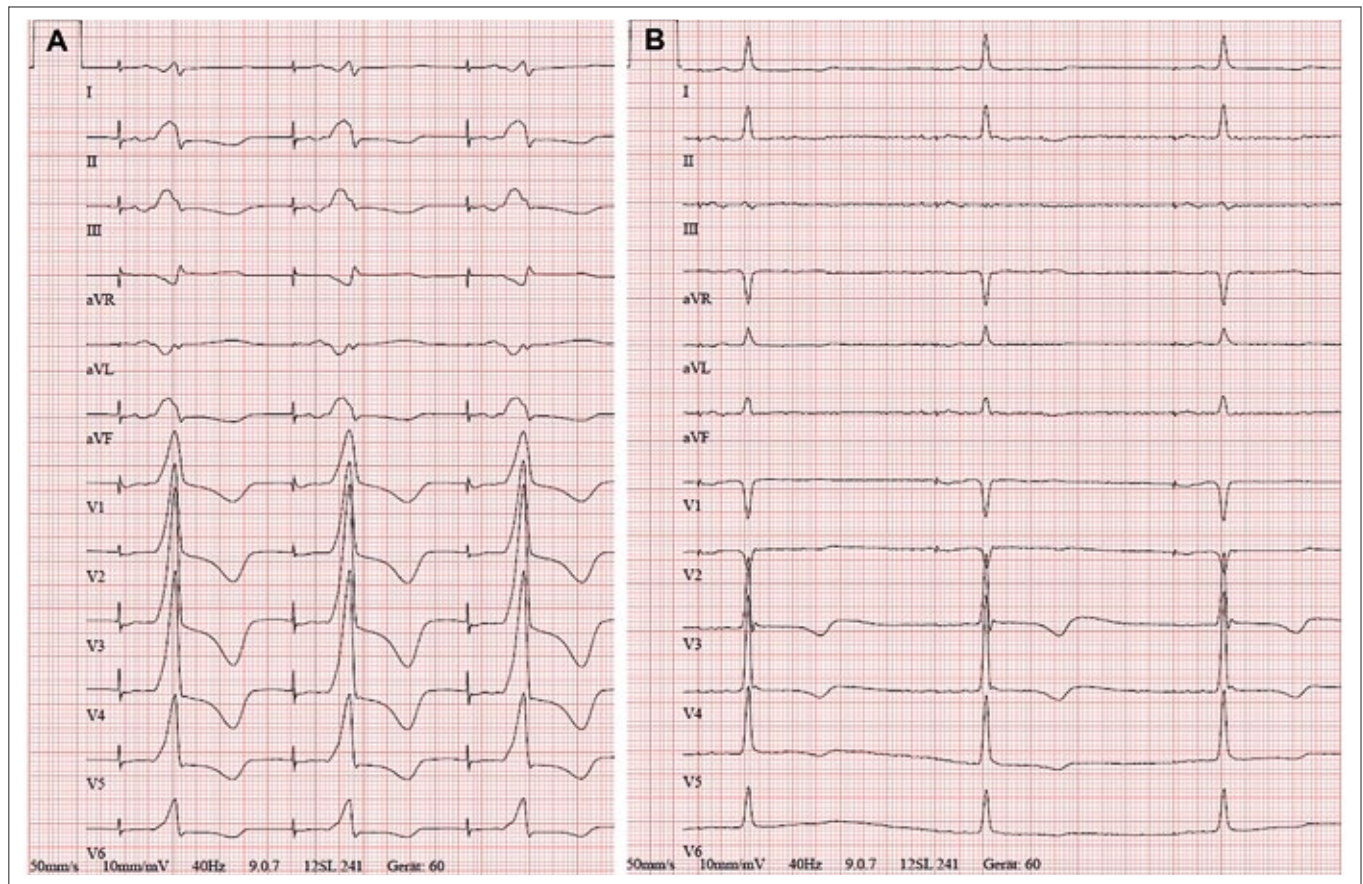


Abbildung 4: 12-Kanal-EKGs unter laufender AAI-Stimulation vor (A) und nach (B) Ablation der beiden akzessorischen Bahnen.

weitere stabilisierende Maßnahmen notwendig (Antiarrhythmikatherapie unter passagerer Schrittmacherstimulation), um den Patienten erst in ein Ablationszentrum transferieren zu können.

Während inessante AV-Reentry-Tachykardien schon sehr selten sind (einzelne Fallberichte), gibt es in der Literatur bisher noch keine Beschreibung einer hämodynamisch wirksamen inessanten FBI-Tachykardie [4–6].

Konklusion

Patienten mit asymptomatischer Präexzitation haben ein erhöhtes Risiko, am plötzlichen Herztod zu versterben. Selten kann häufig wiederkehrendes Vorhofflimmern zu lebensbedrohlichen Arrhythmien führen, die nur mittels dringender Katheterablation effektiv behandelt werden können.

Korrespondenzadresse:

Dr. Martin Manninger-Wünscher, PhD
Abteilung für Kardiologie, Universitätsklinik
für Innere Medizin, LKH Universitätsklinikum Graz
A-8036 Graz, Auenbruggerplatz 15
E-Mail: martin.manninger-wuenscher@medunigraz.at

Literatur:

1. Etheridge SP, Escudero CA, Blaufox AD, et al. Life-threatening event risk in children with Wolff-Parkinson-White Syndrome: A multicenter international study. *JACC Clin Electrophysiol* 2018; 4: 433–44.
2. Gemma LW, Steinberg LA, Prystowsky EN, Padanilam BJ. Development of rapid pre-excited ventricular response to atrial fibrillation in a patient with intermittent preexcitation. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2013; 24: 347–50.
3. Brugada J, Katritsis DG, Arbelo E, et al. 2019 ESC Guidelines for the management of patients with supraventricular tachycardia. The Task Force for the management of patients with supraventricular tachycardia of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2020; 41: 655–720.
4. Degirmencioglu A, Karakus G, Baysal E, Zencirci E, Cakmak N. A rare manifestation of atrial fibrillation in the presence of Wolff-Parkinson-White syndrome: tachycardia-induced cardiomyopathy. *Turk Kardiyol Dern Ars* 2014; 42: 178–81.
5. Wu EB, Chia HM, Gill JS. Reversible cardiomyopathy after radiofrequency ablation of lateral free-wall pathway-mediated incessant supraventricular tachycardia. *Pacing Clin Electrophysiol* 2000; 23: 1308–10.
6. Stanke A, Storti C, De Ponti R, Salerno-Uriarte JA. Spontaneous incessant AV reentrant tachycardia related to left bundle branch block and concealed left-sided accessory AV pathway. *J Cardiovasc Electrophysiol* 1994; 5: 777–81.

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