

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauserkrankungen

EKG-Beispiel: Sinusbradykardie nach Adenosingabe

Kammler J

*Journal für Kardiologie - Austrian
Journal of Cardiology* 2007; 14
(3-4), 102-103

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

EKG-Beispiel: Sinusbradykardie nach Adenosingabe

J. Kammler

Aus der I. Medizinischen Abteilung mit Kardiologie, AKH Linz

■ Fallbericht

Vorliegend ist das Beispiel eines 53jährigen Patienten, bei dem am 11. 10. 2006 bei hochgradiger Aortenklappeninsuffizienz bei bikuspidar Klappe ein Aortenklappen- und Aortenwurzelersatz mittels pulmonalem Autograft (Ross-Operation) durchgeführt wurde.

Bereits präoperativ zeigte sich ein dilatierter linker Ventrikel mit diffus reduzierter linksventrikulärer Pumpfunktion (EF 35–40 %).

Der operative und auch postoperative Verlauf war komplikationslos, der Patient konnte bereits am Morgen des 1. post-OP-Tages extubiert werden. Katecholaminunterstützung war keine nötig. Gegen Mittag des 1. postoperativen Tages kam es zum Auftreten einer Tachykardie (Abb. 1), wobei vom zuständigen Intensivmediziner zur Differenzierung einer ventrikulären Tachyarrhythmie Adenosin i. v. verabreicht wurde.

Der Effekt war eine passage-re Frequenzmodulation in den normofrequenten Bereich, wobei sich ein Sinusrhythmus mit AV-Block I demaskierte (Abb. 2). Nach wenigen Sekunden kam es bereits wieder zur Frequenzerhöhung, die Tachykardie stellte sich neuerlich ein (Abb. 3). Nach kardiologischem Konsilium wurde eine Betablockertherapie mit Metoprolol eingeleitet, welche gut vertragen wurde und eine Regulation in den normofrequenten Bereich erreichte.



Abbildung 1: Breitkomplextachykardie, SI/III-Normaltyp, 140/min, kompletter RSB

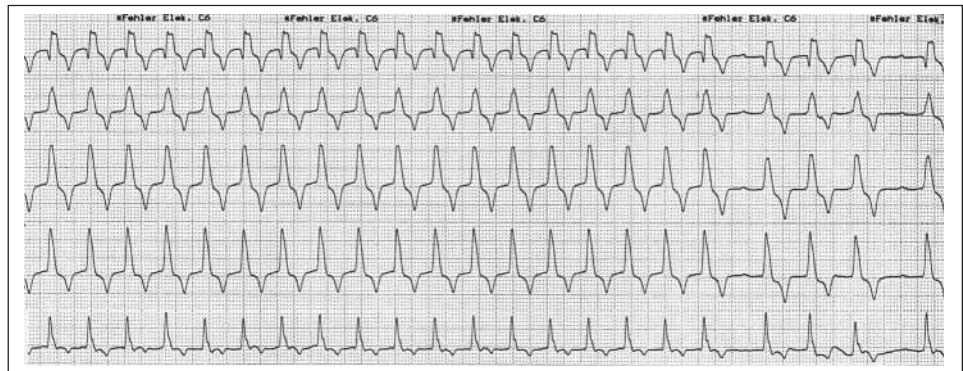


Abbildung 2: Rhythmusstreifen nach Gabe von 12 mg Adenosin i. v.: Sinusrhythmus mit AV-Block I (pQ-Zeit 240 ms), Rechtsschenkelblock

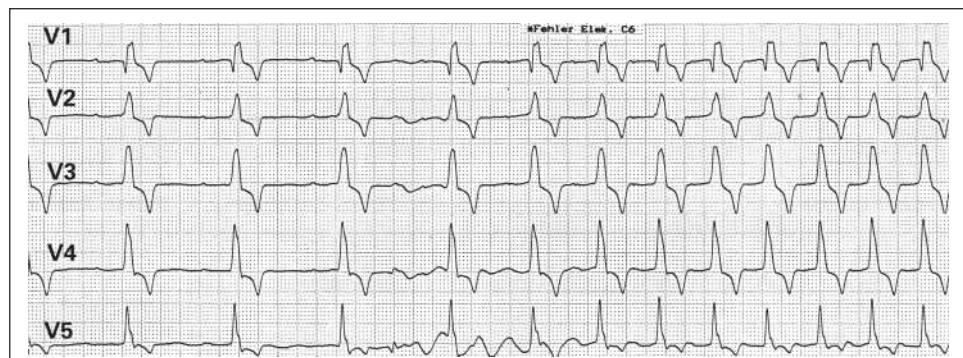


Abbildung 3: Neuerliche Akzeleration zu Sinustachykardie mit AV-Block I

■ Diskussion

Dieses Beispiel demonstriert eine der Wirkungen von intravenös verabreichtem Adenosin. Seine Wirksamkeit entwickelt das Medikament durch Bindung an zwei verschiedene Rezeptortypen: A₂-Rezeptoren an Endothelzellen sowie den „smooth muscle cells“ der Koronargefäße, was zu vasodilatatorischer Wirkung an den Koronargefäßen führt, sowie A₁-Rezeptoren: diese befinden sich an der Oberfläche von Kardiomyozyten und verursachen negativ chrono-, dromo- und inotrope Wirkung.

Das Medikament kommt bei der Behandlung supraventrikulärer Reentrytachykardien zu breiter Anwendung, da die Wirkung auf den AV-Knoten, eine passagere AV-Blockade, dazu führt, den Reentrykreis zu unterbrechen und somit die Tachykardie zu beenden. Zusätzlich wird Adenosin zur Differenzierung von Brechkammerkomplex-tachykardien (ventrikulärer oder supraventrikulärer Ursprung) verwendet.

Die Halbwertszeit des Medikaments ist mit gut 10 Sekunden sehr kurz, weshalb gewisse Wirkungen, wie in dem oben angeführten EKG-Beispiel, nur kurz anhalten.

Der direkte negativ chronotrope Effekt von Adenosin auf den Sinusknoten ist für das oben angeführte Phänomen verantwortlich. Interessanterweise ist es im vorliegenden Fall jedoch nur zu Wirkungen am Sinus- und nicht am AV-Knoten gekommen, was möglicherweise auf die Wirkung hoher endogener Katecholaminspiegel in der frühen postoperativen Phase zurückzuführen ist.

Korrespondenzadresse:

OA Dr. med. Jürgen Kammler
I. Medizinische Abteilung mit Kardiologie
Vorstand: Prim. Univ.-Prof. Dr. Franz Leisch
AKH Linz
A-4021 Linz, Krankenhausstraße 9
E-Mail: juergen.kammler@akh.linz.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