

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislaferkrankungen

EKG-Beispiel: Schrittmacher-EKG

Elektrodenanschlußproblem

Rauscha F

Journal für Kardiologie - Austrian

Journal of Cardiology 2004; 11

(3), 114

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, Linzerstraße 177A/21

Preis: EUR 10,-

Datenschutz:

Ihre Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz und werden nicht an Dritte weitergegeben. Die Daten werden vom Verlag ausschließlich für den Versand der PDF-Files des Journals für Kardiologie und eventueller weiterer Informationen das Journal betreffend genutzt.

Lieferung:

Die Lieferung umfasst die jeweils aktuelle Ausgabe des Journals für Kardiologie. Sie werden per E-Mail informiert, durch Klick auf den gesendeten Link erhalten Sie die komplette Ausgabe als PDF (Umfang ca. 5–10 MB). Außerhalb dieses Angebots ist keine Lieferung möglich.

Abbestellen:

Das Gratis-Online-Abonnement kann jederzeit per Mausklick wieder abbestellt werden. In jeder Benachrichtigung finden Sie die Information, wie das Abo abbestellt werden kann.

Das e-Journal

Journal für Kardiologie

- ✓ steht als PDF-Datei (ca. 5–10 MB) stets internetunabhängig zur Verfügung
- ✓ kann bei geringem Platzaufwand gespeichert werden
- ✓ ist jederzeit abrufbar
- ✓ bietet einen direkten, ortsunabhängigen Zugriff
- ✓ ist funktionsfähig auf Tablets, iPads und den meisten marktüblichen e-Book-Readern
- ✓ ist leicht im Volltext durchsuchbar
- ✓ umfasst neben Texten und Bildern ggf. auch eingebettete Videosequenzen.

EKG-Beispiel: Schrittmacher-EKG, Elektrodenanschlußproblem

F. Rauscha

EKG-Interpretation 1 (Abb. 1)

Grundrhythmus Sinusrhythmus, vereinzelte supraventrikuläre Extrasystolen, bei Magnetauflage stimulierte Kammerkomplexe, in den T-Wellen der stimulierten Ventrikelschläge zusätzlicher Stimulationsimpuls.

EKG-Interpretation 2 (Abb. 2)

Programmierung des Generators auf VVI bipolar und unipolar, darunter Vorhofstimulation, Programmierung des Generators

auf AAI bipolar und unipolar, darunter ventrikuläre Stimulation.

Es handelt sich hier um das EKG einer 77jährigen Patientin, bei der aufgrund eines symptomatischen Sick-Sinus-Syndroms ein 2-Kammer-Schrittmachersystem implantiert wurde. Nach der Implantation wurden auf der Station gehäufte ventrikuläre Arrhythmien festgestellt. Bei der Schrittmacherkontrolle wurden die dargestellten EKGs geschrieben.

Bei einer Magnetauflage auf den Schrittmachergenerator fanden sich vermehrt stimulierte Kammerkomplexe. Für jeden Schrittmacher gibt es eine festgelegte Magnetfrequenz, in diesem Fall sollte der Schrittmacher mit einer Frequenz von 100/Min. arbeiten. Es sind jedoch zusätzliche stimulierte Kammeraktionen zu sehen, die Frequenz liegt zum Teil bei 200/Min., bei den stimulierten Kammerkomplexen kann man in den T-Wellen noch einen zusätzlichen Stimulationsimpuls erkennen. Es liegt somit der Verdacht auf ein Sondenproblem vor.

In der Folge wurden die Elektroden einzeln überprüft. Da man die Stimulationsspikes in der bipolaren Stimulationsart nicht gut erkennen konnte, wurde die Konfiguration der Elektroden auf unipolar geändert. Bei der VVI-Stimulation, bei der eine Ventrikelstimulation erfolgen sollte, waren stimulierte Vorhofsaktionen zu erkennen, bei der AAI-Programmierung (Vorhofstimulation) des Gerätes waren Kammeraktionen die Folge. Es liegt somit ein Fehlananschluß der Elektroden am Schrittmachergenerator vor, die atriale Elektrode wurde am Ventrikelkanal angeschlossen, die Ventrikelsonde am atrialen Konnektor. Es wurde eine sofortige Korrektur des Elektrodenanschlusses vorgenommen, danach fand sich eine regelrechte Schrittmacherfunktion.

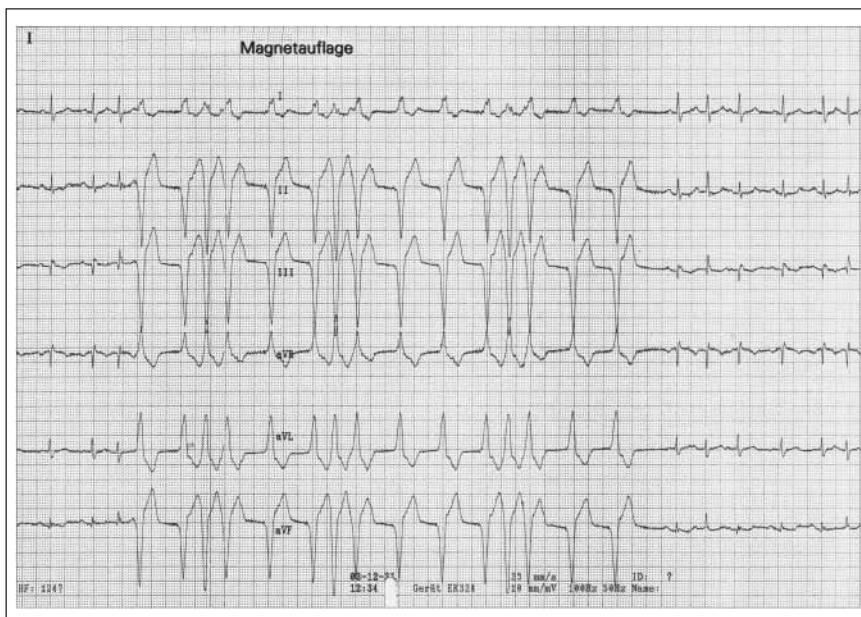


Abbildung 1: Stimulierte Kammerkomplexe bei Magnetauflage auf den Schrittmachergenerator

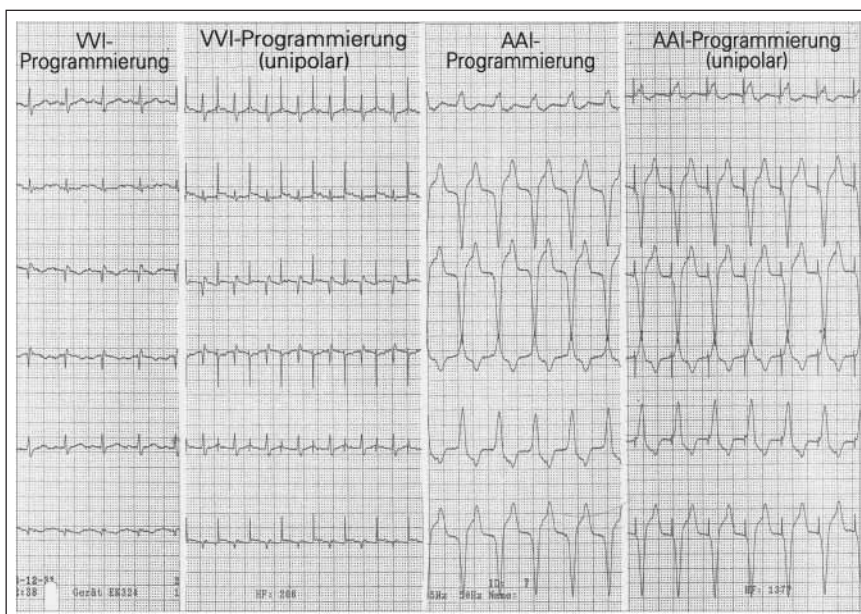


Abbildung 2: Schrittmacherprogrammierung auf VVI bipolar, VVI unipolar, AAI bipolar und AAI unipolar (v. l. n. r.)

Korrespondenzadresse:

Ass.-Prof. Dr. med. Friedrich Rauscha
 OA der Abteilung Kardiologie
 Univ.-Klinik f. Innere Medizin II
 A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20
 E-Mail:

friedrich.rauscha@univie.ac.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](#)