

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislaufkrankungen

Forum Rhythmologie

**Der aktuelle Fall: Zuweisung an
die Notfallambulanz: "Bitte um
Abklärung einer Dyspnoe"**

Stiassny K, Sodeck GH

Domanovits H

Journal für Kardiologie - Austrian

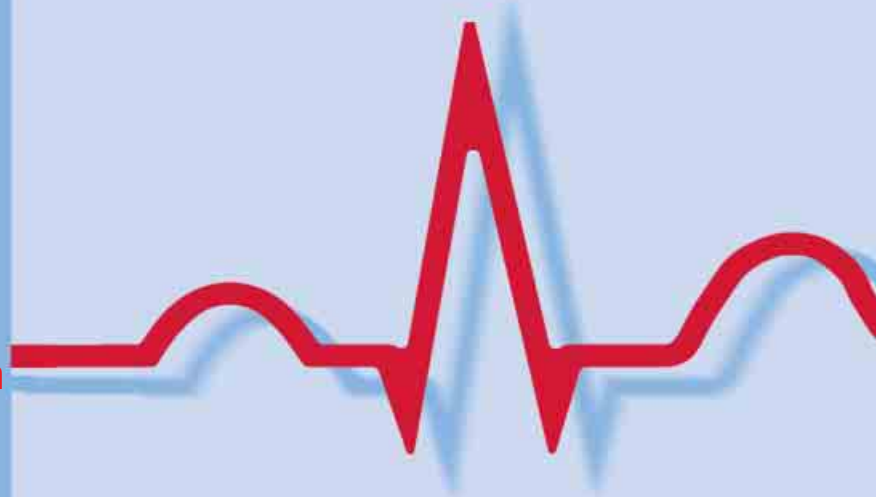
Journal of Cardiology 2007; 14

(Supplementum A - Forum

Rhythmologie), 14-15

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

www.kup.at/kardiologie
www.forum-rhythmologie.at



Homepage:

www.kup.at/kardiologie

www.forum-rhythmologie.at

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Indexed in EMBASE/Excerpta Medica

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

Zuweisung an die Notfallambulanz: „Bitte um Abklärung der Dyspnoe“

K. Stiassny, G. H. Sodeck, H. Domanovits

■ Fallpräsentation

Mit der Zuweisung einer psychiatrischen Ambulanz zur Abklärung einer Dyspnoe kommt ein 55-jähriger Mann erschöpft an die Notfallambulanz einer Universitätsklinik.

Sechs Wochen zuvor hätte die Atemnot begonnen und sei während der vergangenen Woche beinahe unerträglich geworden. Da er seit Jahrzehnten wegen einer bipolar affektiven Störung an einer psychiatrischen Abteilung in Behandlung steht, suchte der Patient ebendort primär um Hilfe. Die kardiale Anamnese sei bis dato unauffällig gewesen.

Bei der Erstbegutachtung fallen tachykarde Herzaktionen (Frequenz ca. 150/min), eine Tachypnoe (Atemfrequenz ca. 35/min, SpO₂ 89 % bei Raumluft) sowie grenzwertig normotone Blutdruckwerte (100/70 mmHg) auf.

Eine Bretkomplextachykardie mit einer Ventrikelfrequenz von 144/min im Erst-EKG (Abb. 1) veranlaßt die in der Ambulanz tätige Ärztin zur Aufnahme des Patienten an der angeschlossenen Überwachungsstation. Im klinisch physikalischen Status diskret feuchte Raselgeräusche über beiden Lungenbasen. In der Bedside-Echokardiographie ist eine global hochgradig reduzierte Linksventrikelfunktion bei normgroßen Herzhöhlen zu erheben. Folgendes 12-Kanal-EKG wird kurze Zeit später dokumentiert (Abb. 2).

Verlauf

In der Annahme des Vorliegens einer ventrikulären Tachykardie wird, da der Patient nicht nüchtern ist, zunächst eine intravenöse Therapie mit 300 mg Amiodaron über 20 Minuten verabreicht. Da keine Konversion zu Sinusrhythmus (SR) erfolgt, wird anschließend eine weitere Infusion mit Amiodaron begonnen. Während dieser verschlechtert sich der Zustand des Patienten nunmehr subjektiv und objektiv sehr rasch, so daß der Versuch der elektrischen Kardioversion erfolgt. Nach 2 erfolglosen Versuchen (Abb. 3) in Kurznarkose kann eine weitere biphasische Schockabgabe mit 200 J den SR wiederherstellen (Abb. 4) allerdings ist der Patient danach im Herz-Kreislauf-Stillstand im Sinne einer pulslosen elektrischen Aktivität. Durch sofortige Herzdruckmassage, Maske/Beutel-Beatmung und 1 mg Adrenalin i. v. kann nach 3 min wieder Spon-

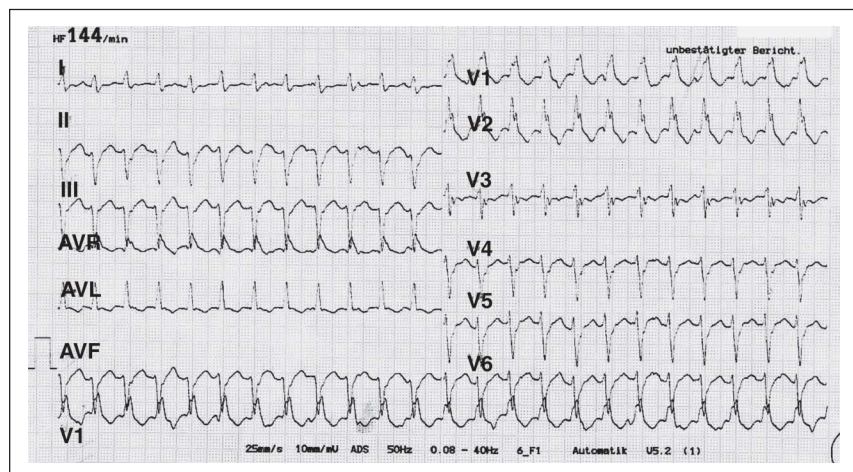


Abbildung 1: Bretkomplextachykardie mit einer Ventrikelfrequenz von 144/min

Fragenblock: Welche Rhythmusstörung liegt vor?
(vgl. Abb. 1 und Abb. 2)

1. Sinustachykardie mit Schenkelblock (Ermüdungsblock)
2. Antidrome WPW-Tachykardie
3. Vorhofflimmern/Vorhofflattern bei WPW-Syndrom
4. Ventrikuläre Tachykardie

Auflösung

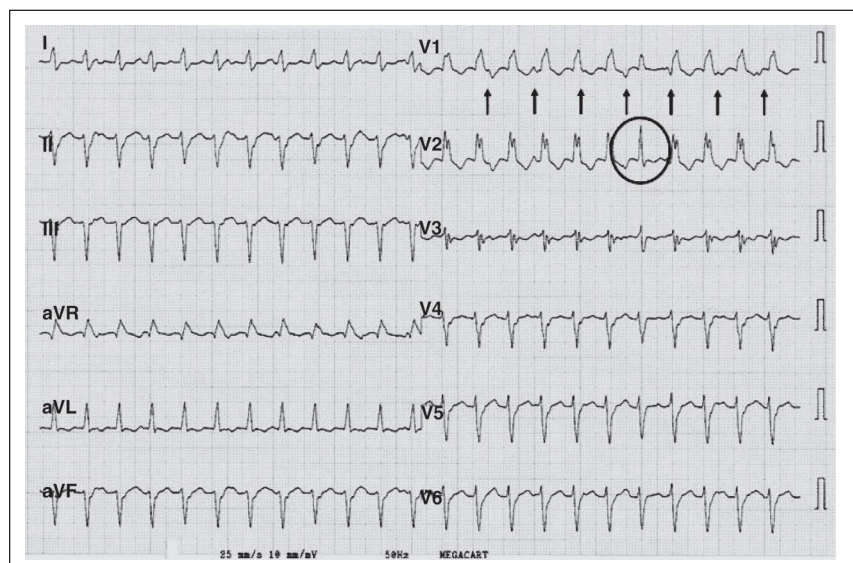


Abbildung 2: 12-Kanal-EKG

tankreislauf erreicht werden. Der Patient wird nun intubiert und auf die Intensivstation transferiert. Das linksventrikuläre Pumpversagen erfordert im weiteren Verlauf hochdosierten Vasopressorensupport, intraaortale Ballonpumpentherapie und Levosimendan. Unter Amiodaronaufsättigung mit Dauerinfusion kommt es zu keinen weiteren Episoden von ventrikulärer Tachykardie. Es folgt eine 10 Tage dauernde Behandlung auf der Intensivstation, bevor die Verlegung auf die Normalstation und weitere Abklärung erfolgen.

Outcome

Die Koronarangiographie zeigt blande Herzkranzgefäße. Bei der anschließenden elektrophysiologischen Untersuchung läßt sich mittels dreier Extrastimuli im rechtsventrikulären Apex eine monomorphe ventrikuläre Tachykardie (ZL 298 msec) auslösen, somit wird die Indikation zur ICD-Implantation gestellt. Bei Entlassung nach 4wöchigem Spitalaufenthalt zeigt die transthorakale Echokardiographie eine normale systolische Linksventrikelfunktion, der Patient hat einen unauffälligen neurologischen Status.

■ Zusammenfassung

Der klinische Zustand und die hämodynamische Situation bestimmen im wesentlichen die Wahl der Therapie bei einer rhythmischen Breitkomplextachykardie. Bis zum Beweis einer anderen (supraventrikulären) Genese ist jede Breitkomplextachykardie als ventrikuläre Tachykardie zu werten. Die sofortige elektrische Kardioversion ist bei der Behandlung von „hämodynamisch instabilen“ Patienten mit ventrikulärer Tachykardie die erste Wahl [1–3]. Bei initial hämodynamisch stabilen Patienten mit ventrikulärer Tachykardie und/oder Kontraindikationen gegen eine sofortige Kardioversion in Kurznarkose ist ein medikamentöser Kardioversionsversuch mit 300 mg Amiodaron als Kurzinfusion über 10–60 Minuten zu erwägen. Nichtansprechen auf medikamentöse Therapie, Verschlechterung des klinischen Zustandsbildes oder primäre hämodynamische Instabilität erfordern eine sofortige elektrische Kardioversion. Die Ausrüstung zur sicheren Kardioversion/Defibrillation und kardiopulmonalen Reanimation sollte aus diesem Grunde bereitgestellt sein [4]. Oft wird nach weiterer Abklärung der Rhythmusstörung die Implantation eines ICD sinnvoll sein.

Der vorgestellte Fall demonstriert aber auch, daß länger anhaltende tachykarde Rhythmusstörungen eine Kardiomyopathie induzieren können. Eine sofortige Behandlung der Tachykardie kann das Auftreten einer Tachykardiomyopathie verhindern. Andererseits kann bei etablierter Tachykardiomyopathie, wie in unserem Fall, nicht selten durch erfolgrei-

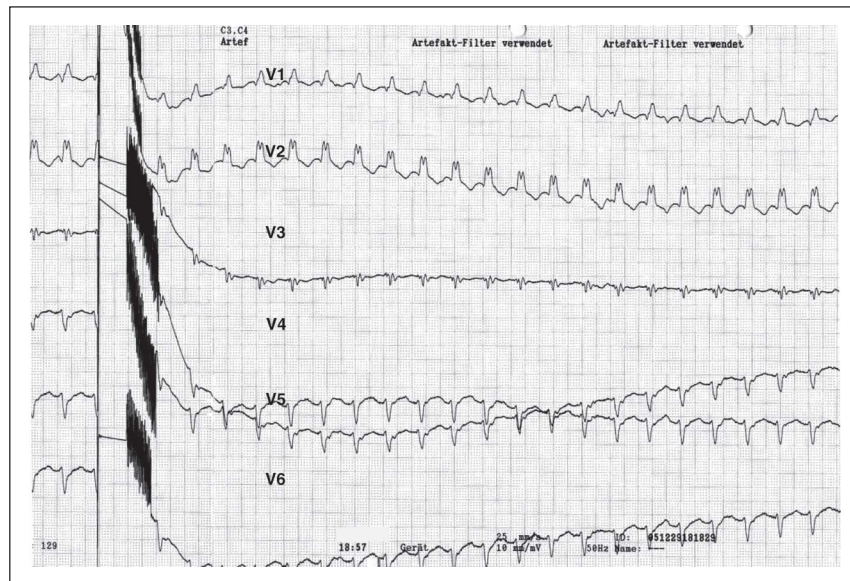


Abbildung 3: QRS-synchroner Schock (= Kardioversion)

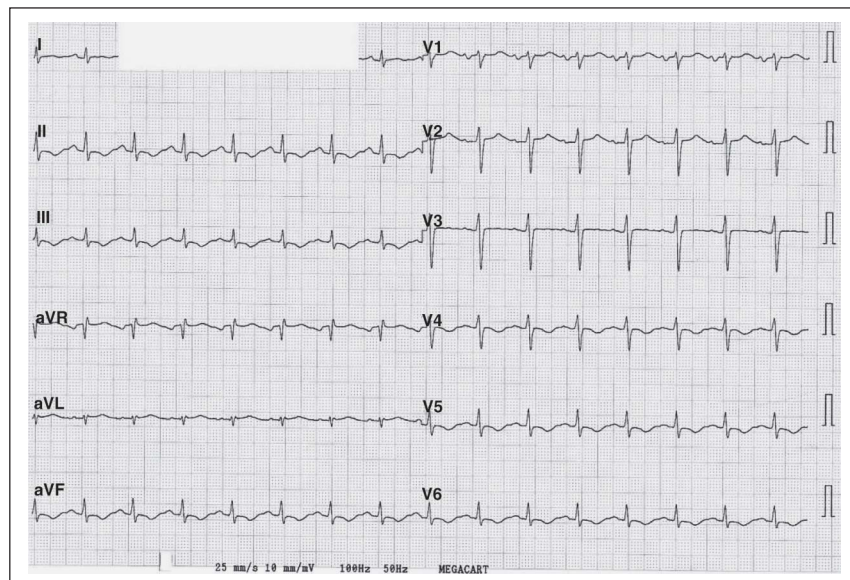


Abbildung 4: Sinusrhythmus-EKG nach erfolgreicher Kardioversion

che Behandlung der Tachykardie eine rasche und weitgehende Wiederherstellung der linksventrikulären Pumpfunktion erzielt werden [5].

Literatur:

1. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005. Resuscitation 2005; 67 (Suppl 1): S1–S190.
2. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation 2005; 112 (24 Suppl).
3. International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) and Emergency Cardiovascular Care (ECC) Science With Treatment Recommendations. Circulation 2005; 112 (22 Suppl).
4. Domanovits H, Paulis M, Nikfardjam M, Holzer M, Stuhlinger HG, Hirschl MM, Laggner AN. Sustained ventricular tachycardia in the emergency department. Resuscitation 1999; 42: 19–25.
5. Khasnis A, Jongnarangsin K, Abela G, Veerareddy S, Reddy V, Thakur R. Tachycardia-induced cardiomyopathy: a review of literature. PACE 2005; 28: 710–21.

Korrespondenzadresse:

Univ.-Prof. Dr. med. Hans Domanovits
Universitätsklinik für Notfallmedizin
Medizinische Universität Wien
A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20
E-Mail: hans.domanovits@meduniwien.ac.at

„Zuweisung an die Notfallambulanz: Bitte um Abklärung der Dyspnoe“

K. Stiasny, G. H. Sodeck, H. Domanovits

■ Auflösung aus J Kardiol 2007 (Suppl A, Forum Rhythmologie, S. 14–5)

Abbildung 1 zeigt eine rhythmische Breitkomplextachykardie mit Rechtsschenkelblockbild und einer Ventrikelfrequenz von 144/min. Regelmäßige, normal geformte P-Wellen vor jedem Kammerkomplex sind nicht eindeutig zu erkennen. Somit sind sowohl eine Sinustachykardie mit Schenkelblock als auch Vorhofflimmern bei WPW-Syndrom als Differentialdiagnosen unwahrscheinlich. Auffällig sind, in Abbildung 2 besser als in Abbildung 1 zu identifizieren, Deformationen der isoelektrischen Linie, die zeitweise wie normale P-Wellen imponieren. Die Frequenz dieser Vorhofaktionen ist jedoch etwa 100/min, somit deutlich niedriger als die der Kammeraktionen. Die Vorhofaktionen stehen offensichtlich in keinerlei fixer Beziehung zu den Kammerkomplexen, sie wandern quasi durch. Das Vorhandensein einer ventrikulären Tachykardie ist durch diese atrio-ventrikuläre Dissoziation bewiesen (Pfeile in Abb. 2). „Rabbit-Ear-Konfiguration“ der Kammerkomplexe in V_1/V_2 ($R'r$) und „Fusionsschläge“ (Markierung durch Kreis) sind andeutungsweise auch vorhanden (Kreis in Abb. 2).

Korrespondenzadresse:

Univ.-Prof. Dr. med. Hans Domanovits
Universitätsklinik für Notfallmedizin,
AKH Wien

Medizinische Universität Wien
A-1090 Wien,

Währinger Gürtel 18–20/6D

E-Mail:

hans.domanovits@meduniwien.ac.at

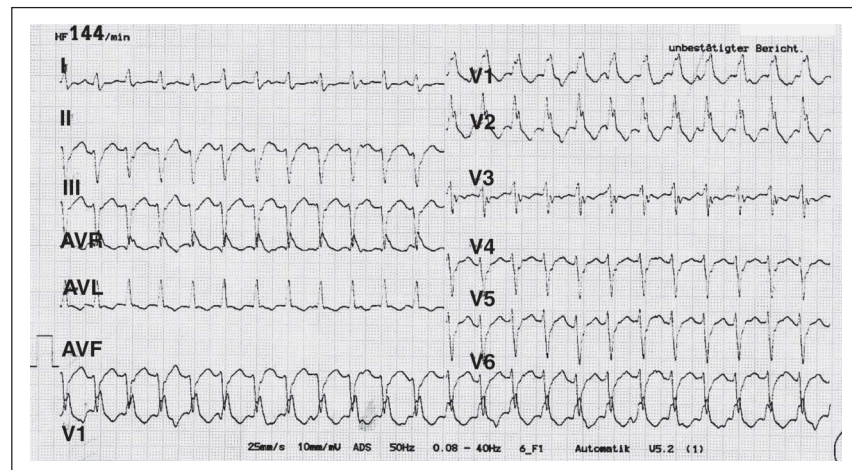


Abbildung 1: Breitkomplextachykardie mit einer Ventrikelfrequenz von 144/min

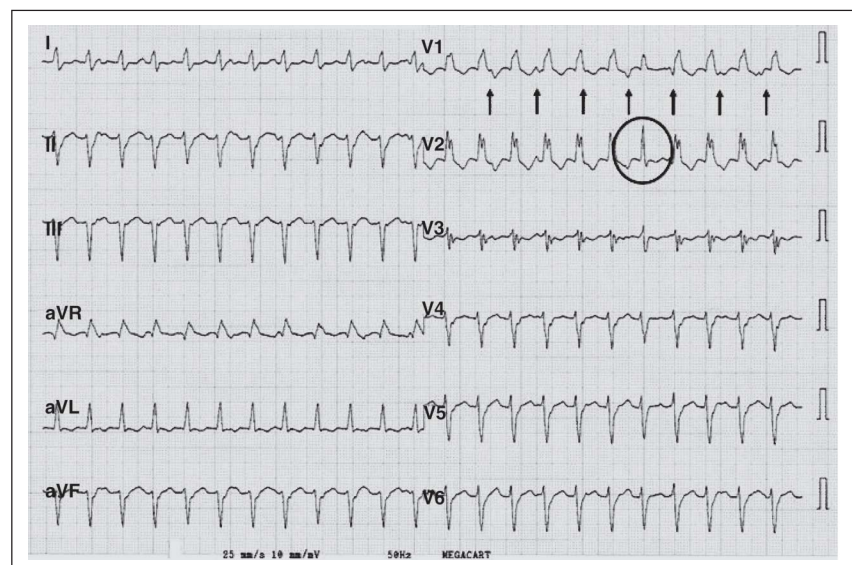


Abbildung 2: 12-Kanal-EKG

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](#)