

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislaferkrankungen

EKG-Beispiel: "Kammerflimmern" am Monitor - sofortige Defibrillation?

Kühne Campana S, Weihs W, Kühne M

Journal für Kardiologie - Austrian

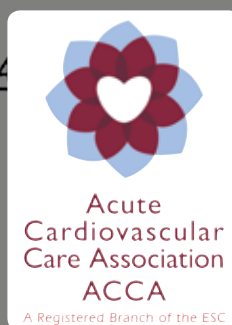
Journal of Cardiology 2010; 17

(1-2), 50-51

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: „Kammerflattern“ am Monitor – sofortige Defibrillation?

S. Kühne-Campana¹, M. Kühne²

Aus der ¹Medizinischen Universitätspoliklinik, Universitätsspital Basel, und der ²Klinik für Kardiologie/Elektrophysiologie, Universitätsspital Basel, Schweiz

Eine 67-jährige Patientin stellte sich ambulant wegen Atemnot bei leichter Anstrengung, allgemeiner Müdigkeit und Schwindel auf der Notfallstation vor. Sie berichtete zudem über einen etwas unregelmäßigen Puls, verneinte aber Herzrasen und auch Angina pectoris. In der persönlichen Anamnese bestand eine hypertensive Kardiopathie mit diastolischer Dysfunktion bei erhaltener systolischer Pumpfunktion (linksventrikuläre Ejektionsfraktion 60 %), ein Diabetes und ein Zustand nach tiefer Beinvenenthrombose vor 2 Monaten. Die Patientin war oral antikoaguliert und stand unter Therapie mit oralen Antidiabetika. Die Hypertonie war mit Betablocker, ACE-Hemmer und Kalziumantagonist therapiert.

Beim Versuch des Pflegepersonals, die Vitalparameter zu bestimmen, konnte wegen einer Adipositas (Body-mass-Index 36 kg/m²) der Puls schlecht palpieren werden, zudem war auch die zentrale Pulsmessung bei Dyspnoe und Adipositas erschwert. Die automatisierte Blutdruckmessung ergab einen Wert von 97/68 mmHg. Die Pulsoxymetrie ergab einen Wert von 97 %. Die Patientin wurde in der Folge an einen Monitor angeschlossen, wo sich ein Bild mit schneller, regelmäßiger elektrischer Aktivität mit einer Frequenz um 250/min. zeigte (Abb. 1, oben). Daraufhin wurde sofort der ärztliche Dienst informiert, dies mit dem Verdacht, es bestehe eine rasche Kammertachykardie oder sogar ein Kammerflattern, welches wahrscheinlich defibriert werden müsse. Gleichzeitig wurde der externe Defibrillator ans Bett geholt.

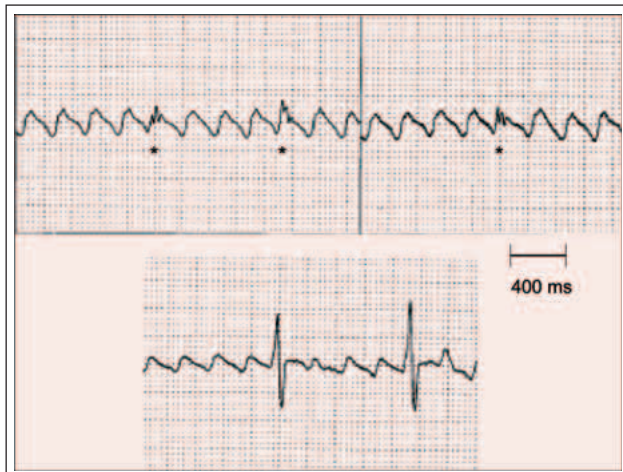


Abbildung 1: Oben: Regelmäßige elektrische Aktivität mit einer Frequenz um 250/min. Die QRS-Komplexe (mit Stern markiert) hatten in der am Monitor angewählten Ableitung eine sehr niedrige Amplitude. Unten: Die QRS-Komplexe konnten durch Anwählen eines anderen Kanals am Monitor klar demaskiert werden, sodass die korrekte Diagnose eines Vorhofflatterns gestellt werden konnte.

Die hinzugezogene Ärztin bewahrte Ruhe, nicht zuletzt aufgrund der Tatsache, dass die Patientin bei klarem Bewusstsein und hämodynamisch einigermaßen stabil war. Bei der genaueren Analyse des Rhythmusstreifens vom Monitor zeigten sich zusätzlich zur beschriebenen schnellen elektrischen Aktivität unregelmäßige Zacken mit niedriger Amplitude (markiert mit Stern in Abbildung 1), welche Artefakten oder aber QRS-Komplexen mit niedriger Amplitude entsprechen könnten. Die Änderung des EKG-Kanals am Monitor brachte schließlich die Lösung (Abb. 1, unten).

Es handelte sich bei der Patientin nicht um eine ventrikuläre Arrhythmie, sondern um ein klassisches Vorhofflattern mit unregelmäßiger Überleitung auf die Kammern, welches dann auch im 12-Ableitungs-EKG dokumentiert werden konnte (Abb. 2). Die sägezahnartigen Flutterwellen hatten bei gleichzeitig sehr niedriger Amplitude des QRS-Komplexes in der am Monitor angewählten Ableitung den Verdacht auf ein Kammerflattern erweckt. Durch Wechsel des EKG-Kanals

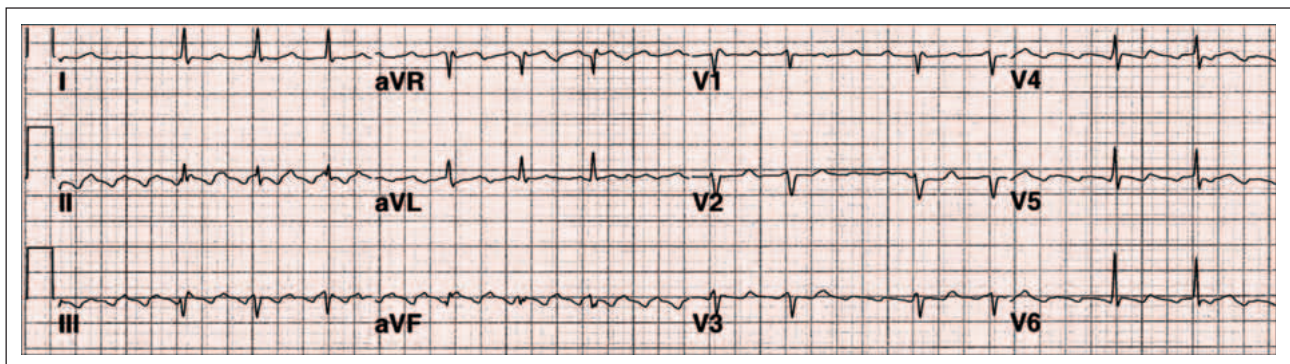


Abbildung 2: 12-Ableitungs-EKG mit klassischem Vorhofflattern mit variabler Überleitung auf die Kammern. Die sägezahnartigen negativen Flutterwellen sind vor allem in den inferioren Ableitungen II, III und aVF gut sichtbar.

am Monitor konnten die QRS-Komplexe gut gesehen und die korrekte Diagnose bestätigt werden. Da die Patientin seit mehr als 4 Wochen im therapeutischen Bereich oral antikoaguliert war, konnte aber trotzdem gleichentags erfolgreich eine Elektrokonversion (100 J, biphasisch) durchgeführt werden, dies natürlich aber unter adäquater Sedierung. Das neu aufgetretene Vorhofflattern hatte bei der Patientin mit diastolischer Dysfunktion zur kardialen Dekompensation geführt.

Um weitere Episoden von Vorhofflattern zu vermeiden, konnte nach Rekompensation im Sinusrhythmus eine Radiofrequenzablation im Bereich des kavo-trikuspidalen Isthmus durchgeführt werden. Die Patientin ist 6 Monate nach Ablation im stabilen Sinusrhythmus.

Der geschilderte Fall veranschaulicht die Limitation der Beurteilung des Herzrhythmus anhand einer Ableitung an einem Überwachungsmonitor und unterstreicht zudem die Wichtigkeit der klinischen Gesamtbeurteilung.

Korrespondenzadresse:

Dr. Michael Kühne

Klinik für Kardiologie/Elektrophysiologie

Universitätsspital Basel

CH-4031 Basel

Petersgraben 4

E-Mail: kuehnem@uhbs.ch

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](#)