

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislaferkrankungen

EKG-Beispiel: Iatrogene

Überdigitalisierung

Schwarz S

Journal für Kardiologie - Austrian

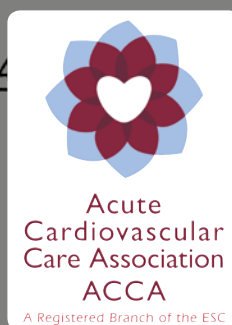
Journal of Cardiology 2017; 24

(5-6), 117-118

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, Mozartgasse 10

Preis: EUR 10,-

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](#)

EKG-Beispiel: Iatrogene Überdigitalisierung

S. Schwarz

Aus der Klinik für Kardiologie und Internistische Intensivmedizin, Kepler Universitätsklinikum Linz, Med Campus III

■ Fallbericht

Eine beschwerdefreie 75-jährige Patientin wurde initial zur weiterführenden Anämieabklärung bei positivem Hämocult-Test an die Notfallaufnahme unseres Hauses zugewiesen. In der neuerlich durchgeführten Blutbildbestimmung bestätigte sich bei einem Hämoglobin von 13,0 g/dl das Vorliegen einer Anämie nicht, bei permanentem Vorhofflimmern und oraler Antikoagulation mit Marcoumar lag der INR-Wert mit 2,0 knapp unter dem therapeutischen Bereich. Aufgrund von auffälligen EKG-Veränderungen im Sinne von ausgeprägten muldenförmigen ST-Strecken-Senkungen in den Ableitungen I, II, III, aVF und V₃₋₆ (Abb. 1) wurde die kardial asymptomatische Patientin an unsere Ambulanz weitergeleitet. Die Medikamentenanamnese ergab eine 2× tägl. verordnete Einnahme von Digimerck® 0,07 mg, in der anschließend durchgeführten Bestimmung des Digitoxin-Spiegels (therapeutischer Bereich 13–25 ng/ml) bestätigte sich mit 52,54 ng/ml die primäre Verdachtsdiagnose einer iatrogenen Überdigitalisierung. Digimerck® wurde pausiert, das EKG in Kopie mitgegeben und EKG-Kontrollen beim betreuenden Hausarzt mit Wiederbeginn von Digimerck® 0,07 mg 1× tägl. nach Rückbildung der ST-Strecken-Veränderungen empfohlen. Die Reversibilität sowohl der ST-Strecken-Veränderungen als auch der

Bradykardieneigung wurde in einem telefonischen Follow-up bestätigt.

■ Diskussion

Die vorliegenden EKG-Veränderungen sind hochsuspekt für das Vorliegen eines Digitalis-Effekts, der aber nicht nur bei einer Überdosierung, sondern auch in therapeutischer Dosierung auftreten kann. Vom Digitalis-Effekt im EKG, der neben der typischen muldenförmigen ST-Strecken-Senkung durch eine Verkürzung der QT-Zeit charakterisiert ist, ist die Digitalis-Intoxikation zu unterscheiden, die sich durch systemische Nebenwirkungen, Reizleitungsstörungen und Arrhythmien manifestiert.

Häufige systemische Nebenwirkungen sind gastrointestinaler (Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, abdominelle Beschwerden, Durchfall) oder unspezifischer Natur (Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schlaflosigkeit), gelegentlich sind Veränderungen des Farbsehens, Muskelschwäche, Gynäkomastie und psychische Veränderungen beschrieben. Sehr häufig betreffen Nebenwirkungen das Herz selbst und können durch erhöhte Automtizität und Überleitungsstörungen lebensbedrohliche Rhythmusstörungen zur Folge haben. Für

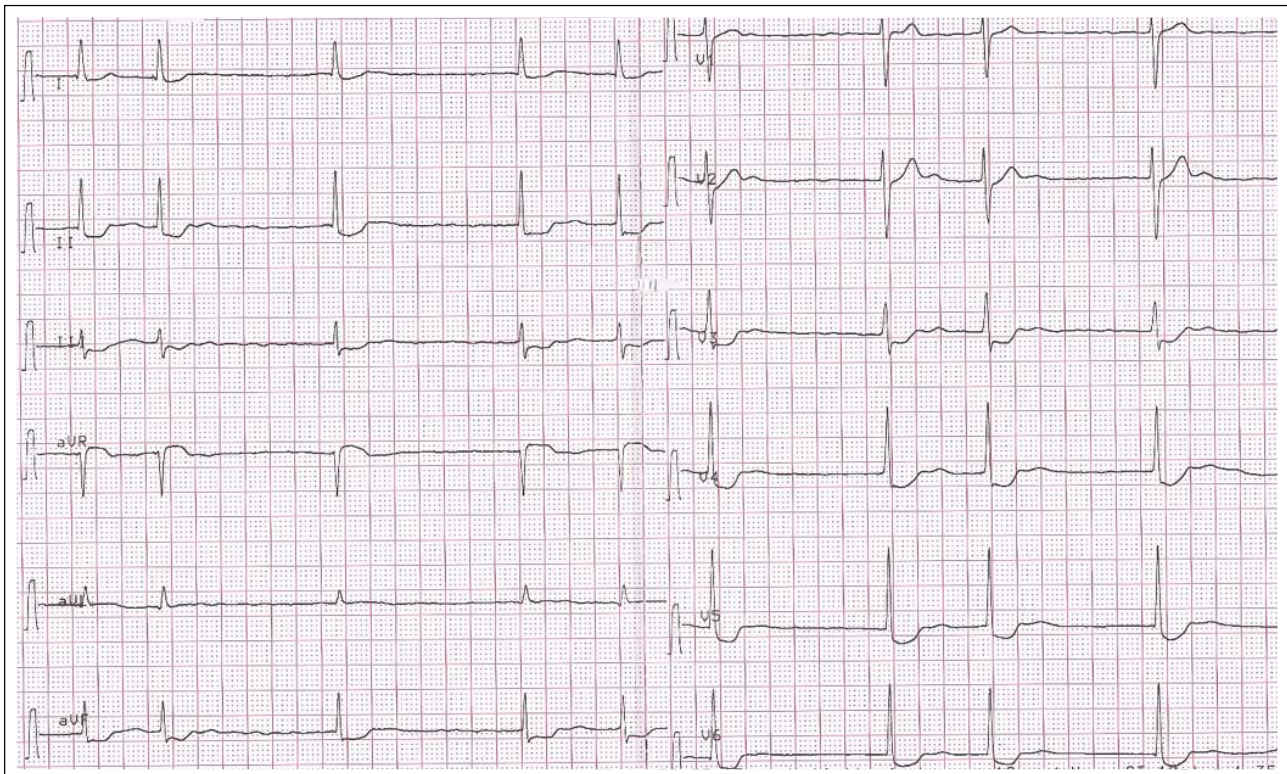


Abbildung 1: Bradykardes Vorhofflimmern, $f = 53/\text{min}$, Indifferenztyp, Digitalis-Effekt mit muldenförmigen ST-Strecken-Senkungen in den Ableitungen I, II, III, aVF und V₃₋₆.

solche Fälle ist ein spezifisches Antidot (Digitalis-Antidot BM®) verfügbar.

Prinzipiell ist in Abhängigkeit von Alter und Körpergewicht eine 1× tägl. Gabe von Digimerck® empfohlen, die tägliche Erhaltungsdosis liegt zwischen 0,05 und 0,1 mg. Es stehen Dosierungen von 0,07 mg und 0,1 mg zur Verfügung, wobei letztere eine Teilungsrille besitzt und somit auch mit 0,05 mg dosiert werden kann. Die häufig beobachtete Praxis einer intermittierenden Einnahmepause, beispielsweise am Wochenende, ist der bekannterweise geringen therapeutischen Breite geschuldet und kann für spezielle Patientengruppen, für die ein erhöhtes Intoxikations-Risiko bekannt ist (Betagte, Frauen), sinnvoll sein [1, 2]. Alternativ hierzu wäre auch die aus eigener Beobachtung jedoch kaum praktizierte tägliche Dosierung mit 0,05 mg eine geeignete Option. Aufgrund der überwiegenden Metabolisierung ist Digitoxin® das Digitalis-

Präparat der Wahl bei eingeschränkter Nierenfunktion, eine diesbezügliche Dosisanpassung muss laut Fachinformation erst ab einer GFR < 10 ml/min bedacht werden.

Literatur:

1. Bohmer T, Røseth A. Prolonged digitoxin half-life in very elderly patients. *Age Ageing* 1998; 27: 222–4.
2. Aarnoudse AL, Dieleman JP, Stricker BH. Age- and gender-specific incidence of hospitalisation for digoxin intoxication. *Drug Saf* 2007; 30: 431–6.

Korrespondenzadresse:

Ass. Dr. Stefan Schwarz

Klinik für Kardiologie und Internistische Intensivmedizin
Kepler Universitätsklinikum Linz, Med Campus III

(Vorstand: Prim. Priv. Doz. Dr. Clemens Steinwender)

A-4021 Linz, Krankenhausstraße 9

E-Mail: stefan.schwarz@kepleruniklinikum.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Die meistgelesenen Artikel



Journal für Kardiologie

Zeitschrift für Gefäßmedizin



Journal für Hypertonie