

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauserkrankungen

EKG-Beispiel: STEMI mit Beteiligung der Ableitungen aVR und V1

Kammler J, Blessberger H

Journal für Kardiologie - Austrian

Journal of Cardiology 2013; 20

(5-6), 175-176

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

Veranstungskalender

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: STEMI mit Beteiligung der Ableitungen aVR und V₁

J. Kammler, H. Blessberger

Aus der I. Medizinischen Abteilung mit Kardiologie, AKH Linz

■ Fallbericht

Ein männlicher 57-jähriger Patient wird vom Notarzt um 2.30 Uhr morgens an die Intensivabteilung gebracht.

Der Patient berichtet über seit 7 Stunden bestehende Thoraxschmerzen, die an Intensität ständig zugenommen haben. Als kardiovaskulärer Risikofaktor besteht einzig ein ausgeprägter Nikotinabusus. Anamnestisch lassen sich anfallsweise thorakale Schmerzen beim Patienten erheben, welche in den letzten Monaten immer wieder aufgetreten sind und von diversen Ärzten im Sinne eines Zervikalsyndroms behandelt wurden.

■ Klinische Untersuchung

Zum Aufnahmezeitpunkt präsentierte sich der Patient im kardiogenen Schock, kaltschweißig sowie mit einem Blutdruck von 80/50 mmHg. Klinisch waren über beiden Lungenbasen diskret feuchte Rasselgeräusche auskultierbar. Die Herzaktion tachykard ohne pathologische Herzgeräusche. Keine peripheren Ödeme.

■ Medikation

Vom Notarzt wurden folgende Medikamente verabreicht: Dobutamin per Dauertropf (30 mg/h), 500 mg Aspirin i.v., Enoxaparin 40 mg i.v. und 60 mg s.c. sowie fraktioniert 20 mg Vendal i.v.. Additiv wurde Sauerstoff verabreicht (2 l/min).

An der Intensivstation erhielt er noch 10 mg Abciximab als Bolus i.v.

■ Befunde

Das EKG des Notarztes sowie auch jenes bei Aufnahme an der Intensivstation zeigte neben ST-Streckenhebungen im Bereich der Vorderwand bei Rechtsschenkelblock auch eine deutliche Hebung in der Ableitung aVR (Abb. 1). Somit ergab sich der Verdacht eines Hauptstammverschlusses.

Die Echokardiographie zeigte eine Hypo- bis Akinesie der gesamten Vorder- und Seitenwand bei lediglich erhaltener Kontraktilität der diaphragmalen Wand sowie des basalen Septums. Die Auswurfraction nach der biplanen Simpson-Methode betrug 30 %.

■ Prozedere

Das Team zur Akutangiographie wurde nach Diagnosestellung im EKG verständigt. Aufgrund der Gesamtsituation er-

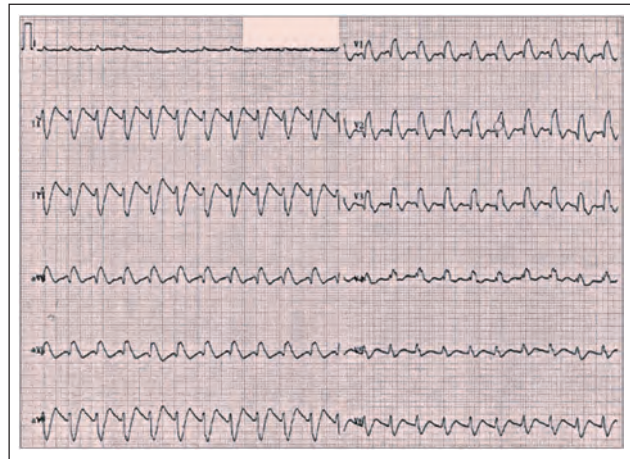


Abbildung 1: EKG bei Aufnahme: Sinustachykardie, $f = 135/\text{min}$, überdrehter Linkstyp, ST-Streckenhebung anteroseptal bei Rechtsschenkelblock in aVR.

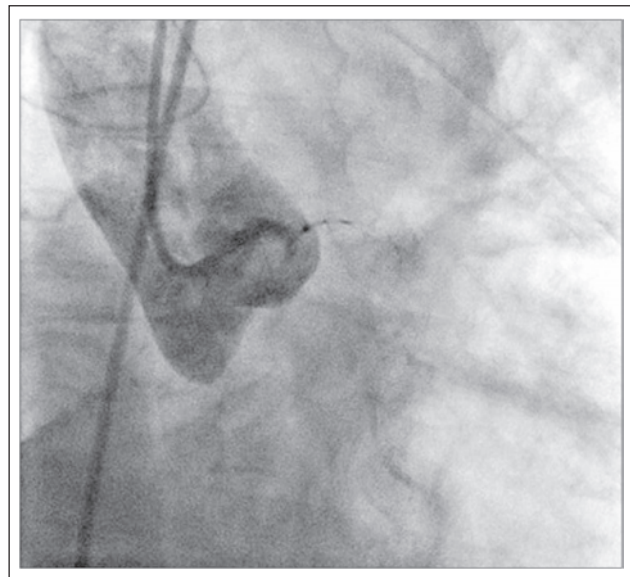


Abbildung 2: Diagnostische Angiographie: Abgangverschluss des Hauptstammes der linken Koronararterie.

folgte die elektive Intubation. Da die Hämodynamik zusehends instabiler wurde, verabreichten wir neben Dobutamin (50 mg/h) einen Aterenol-Dauertropf (300 µg/h), legten einen zentralvenösen Zugang (Zentraler Venendruck 11 mmHg), sowie einen arteriellen Zugang.

Letztendlich stabilisierte sich der Patient auf niedrigem Niveau (RR systolisch 75 mmHg), sodass die Akutangiographie erfolgen konnte. Eine intraaortale Ballonpumpe wurde nicht gelegt (IABP-SHOCK-II-Trial) [1].

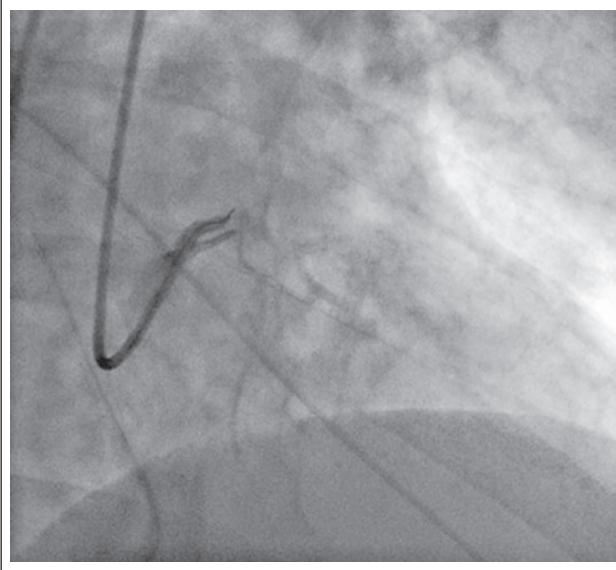


Abbildung 3: Interventionsversuch: Es gelingt nicht, den Verschluss mittels Drahtpassage (Pilot 50 Guide Wire®; Abbott) zu rekanalisieren.

Angiographie – Transfemoraler Zugang

Als wesentlicher Befund zeigte sich neben einer gering sklerotischen mittelgroßen rechten Koronararterie ein Hauptstammverschluss der linken Koronararterie ohne Kollateralisierung (Abb. 2).

Es wurde versucht, den Verschluss mittels Drahtpassage (Pilot 50 Guide Wire; Abbott®) zu rekanalisieren, um den Patienten für eine akute aortokoronare Bypassoperation zu stabilisieren. Es gelang jedoch nicht, den Verschluss zu eröffnen (Abb. 3).

Der Zustand des Patienten verschlechterte sich bereits während der invasiven Diagnostik rasch und es entwickelte sich eine elektromechanische Dissoziation. Die folgende kardiopulmonale Reanimation verlief frustan.

■ Diskussion

Eine Hauptstammstenose kann über Jahre hinweg asymptomatisch verlaufen. Häufig wird sie erst bei starker körperlicher Belastung symptomatisch, oder wenn es zu einer akuten Plaqueruptur oder einem thrombotischen Verschluss kommt und eine akute Myokardischämie die Folge ist.

Aufgrund der dramatischen Auswirkungen eines solch fatalen koronaren Ereignisses versterben viele der Patient prähospital. Erreichen die Patienten eine Notfallaufnahme bzw. eine Spitalseinrichtung, kann das 12-Kanal-Oberflächen-EKG diagnostische Hinweise ergeben. Typisch sind ST-Streckenhebungen in den Ableitungen aVR und V1 sowie zusätzlich in den Ableitungen der Vorderwand. Teilweise zeigen sich bei globaler Minderdurchblutung des gesamten linksventrikulären Myokards eventuell auch ST-Senkungen in allen Ableitungen oder variable Kammerkomplexverbreiterungen bis hin zum kompletten Links- oder Rechtsschenkelblock.

Die Akutintervention in solchen Fällen wird kontroversiell debattiert. Als Standardtherapie der elektiven Hauptstammstenose wird immer noch die aortokoronare Bypassoperation empfohlen [2]. Im Gegensatz zu einer elektiven Situation besteht bei akutem Verschluss aufgrund der instabilen Situation als einzige Möglichkeit die sofortige interventionelle Rekanalisation [3] – dies sowohl kurativ als auch überbrückend bis zu einer Operation. Wenngleich die Intervention von Hauptstammstenosen bei Patienten mit akutem Myokardinfarkt mit guten Ergebnissen durchgeführt werden können [4, 5], ist die Prognose bei Patienten mit akutem Verschluss des Hauptstammes deutlich schlechter (36 %) [6].

Literatur:

1. Thiele H, Zeymer U, Neumann FJ, et al; IABP-SHOCK II Trial Investigators. Intraaortic balloon support for myocardial infarction with cardiogenic shock. *N Engl J Med* 2012; 367: 1287–96.
2. Wijns W, Kolh P, Danchin N, et al. ESC/EACTS Guidelines. Guidelines on myocardial revascularization. *Eur Heart J* 2010; 31: 2501–55.
3. Can MM, Tanboga H, Karabay CY, et al. The treatment of acute myocardial infarction due to the occlusion of the left main coronary disease. *J Cardiol* 2011; 18: 77–82.
4. Pedrazzini GB, Radovanovic D, Vassalli G, et al; AMIS Plus Investigators. Primary percutaneous coronary intervention for unprotected left main disease in patients with acute ST-segment elevation myocardial infarction the AMIS (Acute Myocardial Infarction in Switzerland) plus registry experience. *JACC Cardiovasc Interv* 2011; 4: 627–33.
5. Pappalardo A, Mamas MA, Imola F, et al. Percutaneous coronary intervention of unprotected left main coronary artery disease as culprit lesion in patients with acute myocardial infarction. *JACC Cardiovasc Interv* 2011; 4: 618–26.
6. Prasad SB, Whitbourn R, Malaipayan Y, et al. Primary percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction caused by unprotected left main stem thrombosis. *Catheter Cardiovasc Interv* 2009; 73: 301–7.

Korrespondenzadresse:

OA. Dr. med. Jürgen Kammler
I. Medizinische Abteilung mit Kardiologie
(Vorstand: Prim. Univ.-Prof. Dr. F. 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