

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauserkrankungen

EKG-Beispiel: Hochgradige Bradykardie bei metabolischer Azidose

Hellebart P

Journal für Kardiologie - Austrian

Journal of Cardiology 2009; 16

(9-10), 376-377

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

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

P.b.b. 02Z031105M,

Verlagsort: 3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21

Preis: EUR 10,-

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

EKG-Beispiel: Hochgradige Bradykardie bei metabolischer Azidose

P. Hellebart

Aus der 1. Med. Abteilung mit internistischer Intensivstation des Kaiserin Elisabeth Spitals Wien
(Vorstand Univ.-Prof. Dr. Th. Stefenelli)

■ Einleitung

Aufnahme eines 65-jährigen Mannes mit zunehmender Dyspnoe seit 3 Tagen, Müdigkeit und peripheren Ödemen, Rettungs-Aviso: Symptomatische Bradykardie bei Sick-Sinus-Syndrom.

■ EKG-Interpretation I (Aufnahme-EKG, Abb. 1)

Sinusalrrest mit bradykarden AV-junktionalen Ersatzrhythmen, (gemittelte) Kammerfrequenz 32 Schläge/min, $\dot{u}LT$, periphere Niedervoltage, R/S-Übergang V5; nur eine einzelne gesicherte Vorhofdepolarisation erkennbar (vor 2. QRS-Komplex).

Der Patient wurde 5 Tage zuvor (in einem anderen Krankenhaus) einer perkutanen transluminalen Angioplastie (PTA) der Arteria iliaca dextra und einer (frustanen) PTA der Arteria renalis sinistra unterzogen. Dem Entlassungsbrief ist bereits eine postinterventionelle Verschlechterung der Nierenfunktionswerte (GFR-Abfall von 51,02 ml/min auf 17,05 ml/min) bei beidseitiger Nierenarterienstenose zu entnehmen.

Korrelierend zur Arbeitsdiagnose einer metabolischen Entgleisung bei kontrastmittelinduzierter akut-auf-chronischer Niereninsuffizienz finden sich folgende Laborparameter:

art. BGA (unter 4 l/min O_2):
 pO_2 86 mmHg; pCO_2 16,7 mmHg; pH 7,36; BE -15,3 mmol/l;
 HCO_3^- 13,1 mmol/l;
SAT O_2 97,7 %; Na 116 mmol/l; K 7,5 mmol/l; Cl 98 mmol/l;
ionisiertes Ca 1,09 mmol/l
sowie ein Serumkreatinin von 5,2 mg/dl; BUN 84 mg/dl.

Nach Ausschluss rezenter myokardischämischer Ereignisse bzw. bradykardisierender Medikation als Ursache wurde beim blutdruckstabilen Patienten wegen der kausalen Anamnese auf eine Katecholamingabe bzw. das Legen eines temporären Schrittmachers verzichtet.

Die alleinige Besserung der Dyselektrolytämie (mit Glukose-Insulin-Infusion, Na-Substitution), Volumszufuhr und Azidose-Pufferung führte bereits nach wenigen Stunden zu normfrequentem Sinusrhythmus.

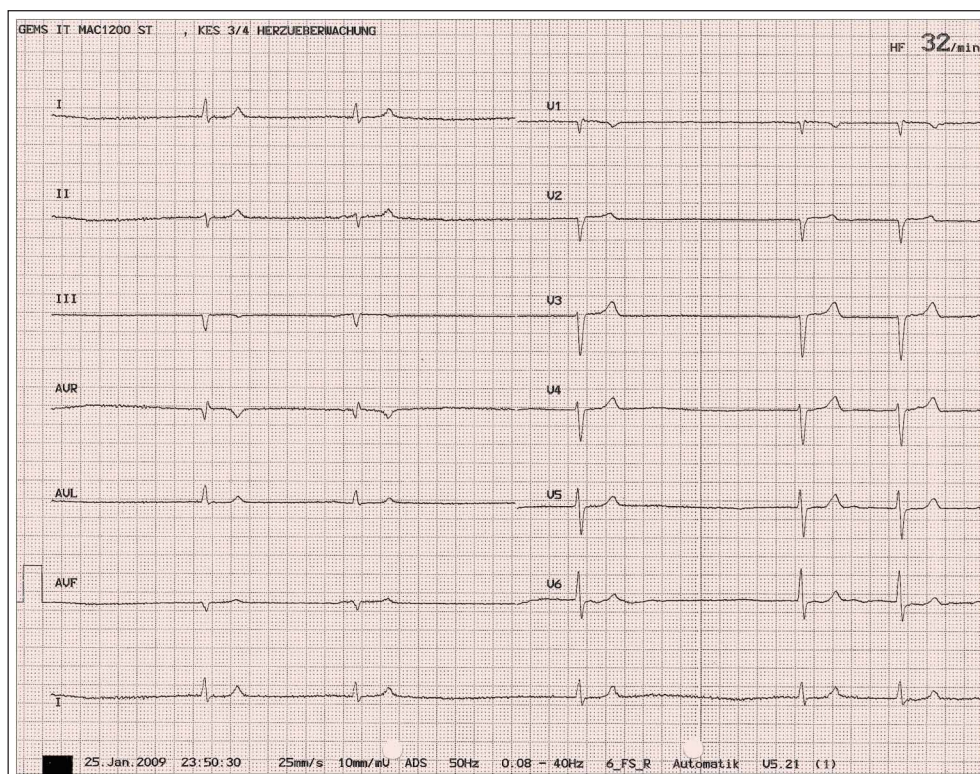


Abbildung 1: Aufnahme-EKG

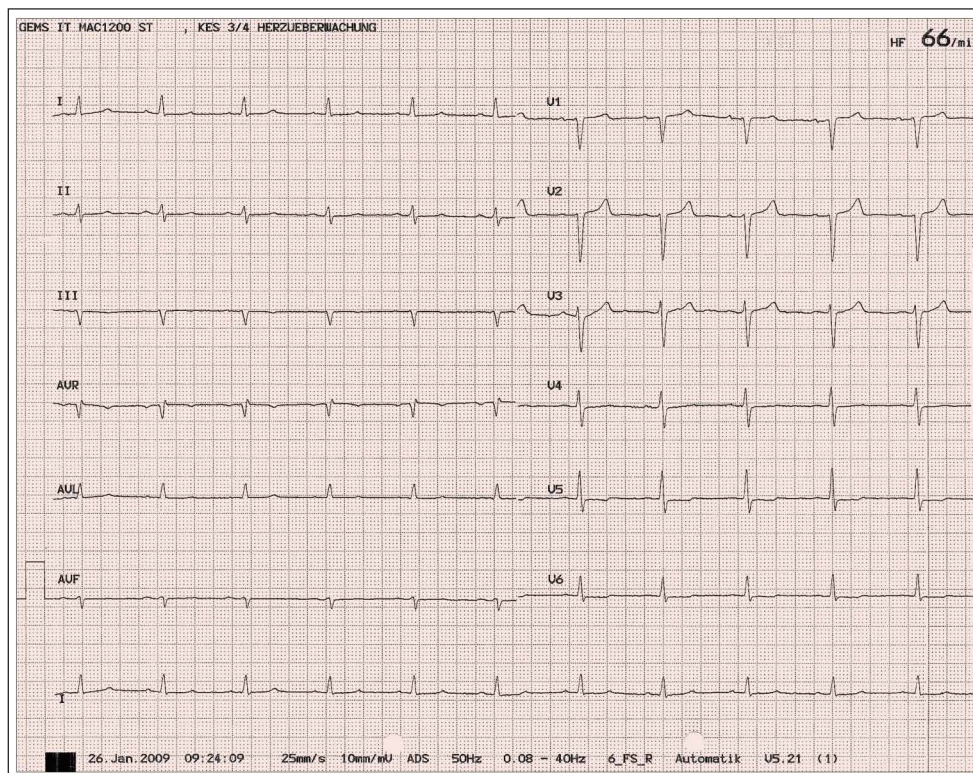


Abbildung 2: EKG nach Azidosekorrektur und Elektrolytsubstitution

■ EKG-Interpretation II (EKG nach Azidosekorrektur und Elektrolytsubstitution; Abb. 2)

Sinusrhythmus, Linkstyp, Frequenz 66 Schläge/min, periphere Niedervoltage, R/S-Übergang in V4, konkordant neg. T-Welle in III, präterminal flachneg. T-Welle in V5 u. V6.

Zeitgleich zur EKG-Besserung wurden folgende Laborparameter dokumentiert:

art. BGA (unter 4 l/min O₂):

pO₂ 71,4 mmHg; pCO₂ 27,2 mmHg; pH 7,43; BE -5,5 mmol/l; HCO₃ 20,2 mmol/l;

SAT O₂ 95,4 %; Na 124 mmol/l; K 5,8 mmol/l; Cl 100 mmol/l; ionisiertes Ca 1,16 mmol/l

sowie ein Serumkreatinin von 5,7 mg/dl; BUN 79,6 mg/dl.

Nach mehrtägiger konservativer Therapie konnte der Patient mit deutlich gebesserten Retentionswerten zur weiteren ambulanten Behandlung an eine nephrologische Abteilung überwiesen werden. Eine definitive antibradykarde Therapie war beim Patienten niemals erforderlich.

■ Zusammenfassung

Der vorgestellte Fall zeigt, dass eine akute, schwere Beeinträchtigung der Sinusknotenfunktion nicht immer häufigen Ursachen (wie bradykardisierender Medikation oder rezenter Myokardischämie) angelastet werden soll. Die Berücksichtigung der anamnestischen Angaben kann seltenere Bradykardieursachen aufdecken.

Bei tolerierter Symptomatik kann ev. vorerst auf eine Versorgung mit temporärem Schrittmacher verzichtet und unter Patientenmonitoring eine kausale Therapie eingeleitet werden.

Die alleinige (auch inkomplette) Korrektur einer schweren metabolischen und Elektrolyt-Entgleisung kann wie im gegenständlichen Fall normfrequenten Sinusrhythmus wiederherstellen.

Korrespondenzadresse:

OA Dr. med. Peter Hellebart

I. Medizinische Abteilung, Kaiserin Elisabeth Spital Wien A-1150 Wien, Huglgasse 1–3

E-Mail: peter.hellebart@wienkav.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](#)