

Herzrhythmusstörungen

Diagnostische und therapeutische Überlegungen – Folge 5 der RhÄ-Reihe „Zertifizierte Kasuistik“

von Jörg Otto Schwab und Berndt Lüderitz*

Anamnese

Ein 68-jähriger Patient kommt zur Routinekontrolle in Ihre Praxis. Er klagt über keinerlei Beschwerden oder Einbußen der körperlichen Leistungsfähigkeit. Auf genaue Nachfrage hin berichtet er jedoch von Schwindelattacken, die ohne besondere Vorankündigung auftreten und etwa 10 bis 20 Sekunden anhalten würden. Vorbekannt ist bei ihm ein transmuraler Hinterwandinfarkt vor 15 Jahren. Aufgrund der Diagnose einer schweren koronaren Dreifäßerkrankung wurde daraufhin eine operative Myokardrevaskularisation durchgeführt. Die wegen unklarer thorakaler Beschwerden vor einem Jahr durchgeführte Koronarangiographie zeigte einen Verschluss des Venenbypasses zur rechten Koronarie sowie drei offene Bypässe.

Die aktuelle kardiale Medikation besteht in Carvedilol 50 mg, Ramipril 5 mg, Acetylsalicylsäure 100 mg und Simvastatin 40 mg, jeweils täglich.

Körperlicher Untersuchungsbefund

173 cm groß und mit 89 kg übergewichtiger Patient. Bei der äußerlichen Inspektion neben reizlosen Sternotomienarben keine Auffälligkeiten. Cor: regelmäßige Herzschlagfolge, in Linksseitenlage bandförmiges Systolikum (2 bis 3/6) mit Fortleitung in die linke Axilla. Pulmo: vesikuläres Atemgeräusch beidseits, basal rechts: Entfaltungsknistern.

Apparative Befunde

In der Fahrrad-Ergometrie kann sich der Patient nur bis maximal 75 W

(Bruce-Protokoll) belasten. Der Abbruch erfolgt bei zunehmender Dyspnoe. Während der 75 W Phasen treten gehäuft monomorphe ventrikuläre Extrasystolen auf, welche jedoch in der Erholungsphase wieder verschwinden.

In der transthorakalen Echokardiographie können Sie eine unverändert reduzierte linksventrikuläre Pumpfunktion von 35 Prozent mit inferiorer Narbe erheben. Weiter-

hin besteht eine Insuffizienz der Mitralklappe vom Grad II.

Zur rhythmologischen Evaluation führen Sie ein Ruhe- und ein Langzeit-EKG durch. Die *Abbildungen 1 und 2* demonstrieren die Befunde.

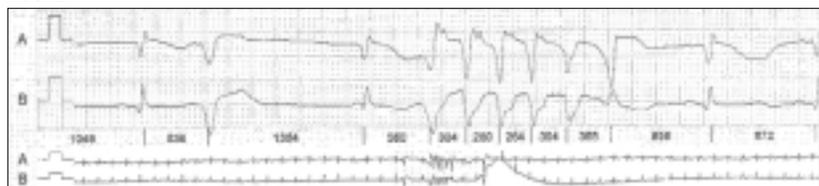
Fragenkatalog auf Seite 24. Hinweise zur Teilnahme befinden sich im Internet unter www.aekno.de in der Rubrik „Rheinisches Ärzteblatt“ im Anschluss an den Artikel oder im RhÄ 4/2004 S. 22.

Abb. 1



Die Abbildung 1 gibt das Ruhe-EKG des Patienten wieder (Papiergeschwindigkeit 50 mm/s).

Abb. 2



Die Abbildung 2 gibt einen Auszug aus dem 24 h EKG wieder. Der obere Abschnitt stellt eine Vergrößerung der Aufzeichnung im unteren Teil der Registrierung dar.

Quelle: Medizinische Klinik und Poliklinik II, Uniklinikum Bonn

*Priv.-Doz. Dr. Jörg Otto Schwab ist Kardiologe und Oberarzt an der Medizinische Klinik und Poliklinik II Innere Medizin – Kardiologie/Pneumologie des Universitätsklinikums Bonn. Professor Dr. med. Dr. h.c. Berndt Lüderitz ist Direktor der Medizinische Klinik und Poliklinik II des Universitätsklinikums Bonn.

Fragenkatalog zur Zertifizierten Kasuistik Herzrhythmusstörungen

Bitte übertragen Sie Ihre Antworten auf die dafür vorgesehene Lernerfolgskontrolle auf der nächsten Seite.

Für die erfolgreiche Teilnahme an der Fortbildung müssen mindestens sieben Fragen richtig beantwortet sein.

- 1. Welche Besonderheiten weist das Ruhe-EKG (Abbildung 1) auf?**
 - a) Keine
 - b) Es liegt eine absolute Arrhythmie bei Vorhofflimmern vor.
 - c) Kompletter Linksschenkelblock
 - d) Vorhofflattern mit 4:1 Überleitung
 - e) Kompletter Rechtsschenkelblock
- 2. Welcher Rhythmus ist im vorliegenden EKG aufgezeichnet?**
 - a) Vorhofflattern mit unregelmäßiger Überleitung
 - b) Vorhofflattern mit regelmäßiger 3:1 Überleitung
 - c) Idioventrikulärer Rhythmus
 - d) Sinusrhythmus
 - e) Ventrikuläre Tachykardie
- 3. Welche Aussage über die Echokardiographie ist nicht richtig?**
 - a) Die Echokardiographie dient der Verlaufskontrolle von Patienten mit struktureller Herzerkrankung.
 - b) Eine Verminderung der, in der Echokardiographie errechneten, linksventrikulären Pumpfunktion kann Ausdruck einer Verschlechterung der myokardialen Perfusion sein.
 - c) Bei Patienten mit Herzinsuffizienz kann die Dynamik der Erkrankung auch anhand der Veränderungen des Blutflusses über der Mitralklappe abgeschätzt werden.
 - d) Sie ist im vorliegenden Fall unnötig und sollte daher entfallen.
 - e) Eine Veränderung im Kontraktionsverhalten beider Ventrikel kann häufig schon in der Echokardiographie erkannt werden, bevor sich das EKG relevant verändert.
- 4. Ist die kardiale Medikation nach derzeitigen Richtlinien adäquat?**
 - a) Nein, es muss noch additiv mit Clopidogrel behandelt werden.
 - b) Nein, der Patient muss aufgrund seines alten Infarktes eine orale Antikoagulation mit Vitamin K Antagonisten durchführen.
 - c) Nein, zusätzlich zum ACE-Hemmer muss mit einem Angiotensin-Rezeptor Antagonisten therapiert werden.
 - d) Ja, die Medikation ist adäquat.
 - e) Nein, die weitere Gabe von Simvastatin ist überflüssig.
- 5. Welche der folgenden Therapien würde nicht additiv in Frage kommen, wenn sich der Patient mit einer fortgeschrittenen Herzinsuffizienz im Stadium NYHA III vorstellt?**
 - a) Digitalis
 - b) Aldosteron-Antagonisten
 - c) Steigerung der Ramipril Dosierung auf 10 mg
 - d) Radiofrequenz-Ablation des AV-Knotens nach erfolgter Implantation eines Zweikammer-Schrittmachers
 - e) Kombination der Therapie mit Angiotensin-Rezeptor Antagonisten
- 6. Welche Aussagen zur Ergometrie treffen nicht zu?**
 - a) Sie sollte, wie im vorliegenden Fall eines Patienten mit eingeschränkter linksventrikulärer Pumpfunktion, sehr sorgfältig durchgeführt werden.
 - b) Anhand der Ergometrie kann die klinische Symptomatik unter Belastung beurteilt werden.
 - c) Sie dient der Evaluation belastungsinduzierbarer Myokardischämien.
 - d) Eine Ergometrie sollte nur nach Absetzen der kardial wirksamen Medikamente veranlasst werden.
 - e) Patienten mit hochgradiger Aortenklappenstenose sollten möglichst nicht einer Ergometrie unterzogen werden, da während der Untersuchung intractable ventrikuläre Herzrhythmusstörungen auftreten können.
- 7. Wie deuten Sie das gehäufte Auftreten monomorpher ventrikulärer Extrasystolen (VES) unter Belastung?**
 - a) Die VES besitzen keinerlei Relevanz.
 - b) Würden die VES in Ruhe bestehen und unter Belastung verschwinden, wären sie als pathologisch zu werten.
 - c) Das Auftreten der VES unter Ergometrie kann Ausdruck einer belastungsinduzierten Myokardischämie sein.
 - d) Wiederholung der Ergometrie in einer Woche, bei Befundkonstanz keine weiteren Maßnahmen.
 - e) Nochmalig Ergometrie im Liegen, da hier aufgrund der Körperposition VES weniger gehäuft auftreten.
- 8. Welche der Aussagen ist nicht richtig?**
Das Langzeit-EKG bei Patienten mit koronarer Herzerkrankung
 - a) kann supraventrikuläre Tachykardien aufzeichnen.
 - b) kann ventrikuläre Tachykardien dokumentieren.
 - c) ist Bestandteil der nicht invasiven Risikostratifikation.
 - d) ermöglicht die Quantifizierung der Parameter Herzfrequenzvariabilität und -turbulenz.
 - e) ist unnötig.
- 9. Welche der Aussagen trifft zu?**
Das vorliegende 24 h EKG (Abbildung 2) zeigt
 - a) eine nicht anhaltende ventrikuläre Tachykardie.
 - b) einen Normalbefund.
 - c) eine absolute Arrhythmie bei Vorhofflimmern.
 - d) einen Artefakt, der nicht zu beachten ist.
 - e) eine schmallkomplexe Tachykardie.
- 10. Wie sollte das weitere Procedere aussehen?**
 - a) Wiedervorstellung des Patienten in sechs Monaten, bei Beschwerden entsprechend früher.
 - b) Vorstellung bei einem anderen niedergelassenen Kollegen, um eine zweite Meinung einzuholen.
 - c) Anfertigung eines zweiten Langzeit-EKG, um bei nochmaligem Nachweis einer nicht anhaltenden ventrikulären Tachykardie den Rat eines Kardiologen einzuholen.
 - d) Einweisung in eine Klinik mit rhythmologischem Schwerpunkt zur Evaluation des Risikos für den plötzlichen Herztod.
 - e) Vorstellung beim Neurologen zur Abklärung der Schwindelsymptomatik.

Lernerfolgskontrolle und Bescheinigung der Zertifizierten Kasuistik zum Thema „Herzrhythmusstörungen“

_____ Titel, Vorname, Name (Bitte Druckbuchstaben)

_____ Straße, Hausnummer

_____ PLZ, Ort

Bitte füllen Sie die Lernerfolgskontrolle aus und unterzeichnen Sie die Erklärung.

Einsendeschluss: Montag, 29. August 2005 per Fax oder Post (Poststempel).

Faxnummer: 0211/4302 18412

Postadresse: Nordrheinische Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung, Tersteegenstr. 9, 40474 Düsseldorf

Lernerfolgskontrolle

Zertifizierte Kasuistik „Herzrhythmusstörungen“ (*Rheinischen Ärzteblatt 07/2005*)

Bitte nur eine Antwort pro Frage ankreuzen

| Frage | Antwort | a) | b) | c) | d) | e) |
|-------|---------|----|----|----|----|----|
| 1. | | | | | | |
| 2. | | | | | | |
| 3. | | | | | | |
| 4. | | | | | | |
| 5. | | | | | | |
| 6. | | | | | | |
| 7. | | | | | | |
| 8. | | | | | | |
| 9. | | | | | | |
| 10. | | | | | | |

Erklärung: Ich versichere, dass ich die Beantwortung der Fragen selbst und ohne fremde Hilfe durchgeführt habe.

Ort, Datum, Unterschrift

Die Bescheinigung wird von der Ärztekammer Nordrhein ausgefüllt.

Bescheinigung

- Hiermit wird bescheinigt, dass bei der Lernerfolgskontrolle mindestens 70 % der Fragen richtig beantwortet wurden. Für die Zertifizierte Kasuistik wird ein Fortbildungspunkt angerechnet.
- Ein Fortbildungspunkt kann nicht zuerkannt werden, da weniger als 70 % der Fragen richtig beantwortet wurden.

Auflösung im *Rheinischen Ärzteblatt* September 2005 auf Seite 7 (Nachrichten in Kürze).

Düsseldorf, den _____
(Datum, Stempel, Unterschrift) **Diese Bescheinigung ist nur mit Stempel gültig.**