

Belastungsabhängiger Thoraxschmerz

Diagnostische und therapeutische Überlegungen

von Tanja Junge und Jürgen Pache

Anamnese

Ein 73-jähriger Patient stellte sich mit seit zwei bis drei Wochen bestehenden, belastungsinduzierten thorakalen Beschwerden in Form von „Ziehen und Kribbeln“ links, sowie rechtsthorakal mit Ausstrahlung in beide Schultern vor. Die Beschwerden würden nach rund zehn Minuten leichter bis mittlerer Belastung einsetzen und nach einer gewissen Zeit noch während der Belastung nachlassen.

Eine begleitende Dyspnoe verneinte der Patient ebenso wie eine vegetative Begleitsymptomatik. Zuvor habe er nie ähnliche Beschwerden gehabt. An kardiovaskulären Risikofaktoren bestanden eine arterielle Hypertonie sowie eine Hyperlipidämie. Die Familienanamnese war unauffällig.

Weitere Vorerkrankungen waren:

Rezidivierende Beinvenenthrombosen und Lungenembolien bei homozygoter Faktor-V-Leiden-Mutation 1996/2006/2009. Postthrombotisches Syndrom rechter Unterschenkel mit Teilrekanalisation. Aktuelle Medikation: Dauertherapie mit Phenprocoumon.

Körperlicher Untersuchungsbefund:

Herz: Rhythmische Herzaktionen, keine valvulären Herzgeräusche, Herzfrequenz 91/min.

Lunge: Vesikuläres Atemgeräusch, seitengleiche Atemexkursion.

Die weitere körperliche Untersuchung war unauffällig.

Blutdruck bei Aufnahme: 169/96 mmHg
Sauerstoffsättigung bei Raumluft: 99 %

EKG-Befund: Sinusrhythmus, Frequenz 91/min, Steiltyp, kompletter Rechtsschenkelblock, PQ 150 ms, QRS in VI 120 ms, QT 370 ms, S in I, II und aVL, sowie S Persistenz bis V6, blockbedingte ERBS in VI-V4, sonst keine ischämietypischen ST-Streckenveränderungen

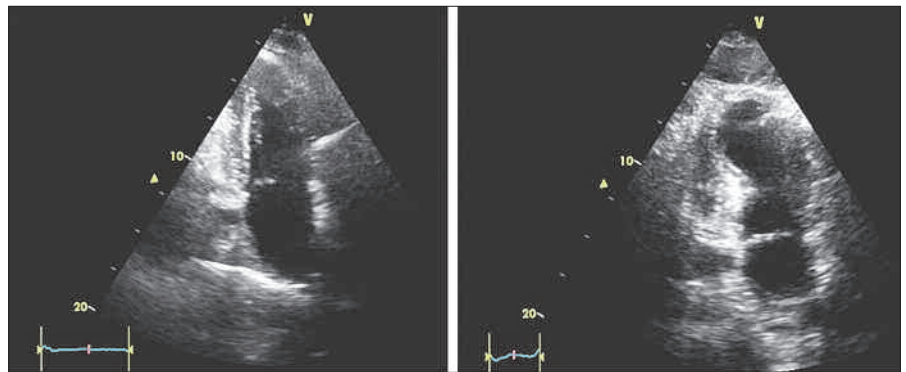


Abb. 1 a

Abb. 1 b

Abb. 1 a: Apikaler 2-Kammerblick während der Systole in Ruhe

Abb. 1 b: Apikaler 2-Kammerblick während der Systole unter submaximaler Belastung

Fotos: Benedictuskrankenhaus

Laborbefunde: Cholesterin ges. 220 mg/dl, Triglyceride 302 mg/dl, CK 199 am Folgetag 169 U/l, CK-MB 20 U/l dann 16 U/l, CK-MB Quotient 10 % dann 9,4 %, Troponin T (high sensitive) 12 pg/ml am Folgetag 15 pg/ml. Leicht erhöhte γ -GT, restliche Laborparameter unauffällig.

Echocardiografie: Global normale systolische LV Pumpfunktion. Leichtgradige LV-Hypertrophie ohne diastolische Dysfunktion. Herzklappen intakt.

Röntgen-Thoraxbefund: Herz schlank, keine Stauung, kein Erguß oder Infiltrat. Emphysem mit regressiven Gerüstveränderungen. Pleurakuppenschwielen beidseits. Im Übersichtsbild kein Anhalt für suspekter Rundherde.

Belastungs-EKG-Befund während Stressechokardiografie unter physikalischer Belastung:

Die Belastung erfolgte bis 175 Watt. Die maximale Herzfrequenz betrug 144/min bei 175 W. Der maximale Blutdruck betrug kurz nach Belastung 179/106 mmHg. Somit wurde die Zielherzfrequenz von 147/min zu 98 % erreicht und der Patient ausbelastet.

Regelrechtes Herzfrequenzverhalten, verzögerter Rückgang des Blutdrucks nach Belastungsende. Leichte atypische Thoraxbeschwerden bei maximaler Belastung. Keine eindeutig ischämietypischen ST-Streckenveränderungen bei ein-

geschränkter Beurteilbarkeit bei komplettem Rechtsschenkelblock.

In der Stressechokardiografie zeigte sich der Befund, der der Abb. 1 zu entnehmen ist.

Dr. Tanja Junge ist Fachärztin für Kardiologie und arbeitet als Oberärztin in der Abteilung Innere Medizin am Benedictus Krankenhaus Tutzing.

Privatdozent Dr. Jürgen Pache ist Chefarzt der Abteilung Kardiologie der Schönklinik Starnberger See.

Professor Dr. Malte Ludwig, Chefarzt der Abteilung Angiologie und Phlebologie – Gefäßzentrum Starnberger See – sowie der Abteilung Innere Medizin am Benedictus Krankenhaus Tutzing, koordiniert und begleitet die Reihe inhaltlich.

Kurzanleitung zur „Zertifizierten Kasuistik“

Hinweis: Die 2 Fortbildungspunkte können über das System des Einheitlichen Informationsverteilers (EIV) Ihrem Punktekonto bei der Ärztekammer gutgeschrieben werden. Es werden Ihre Einheitliche Fortbildungsnummer, die Veranstaltungsnummer und die Anzahl der Punkte übermittelt.

via Rheinisches Ärzteblatt

Im ersten Rheinischen Ärzteblatt des Quartals werden jeweils veröffentlicht: der einführende Artikel zum Thema, der Fragenkatalog und die Lernerfolgskontrolle mit Bescheinigung. Ausführliche Informationen zur Differenzialdiagnostik werden im Internet www.aekno.de/aktuelle_Ausgabe im Anschluss an den Artikel veröffentlicht.

Zum Erwerb der Fortbildungspunkte müssen mindestens 70 Prozent der Fragen richtig beantwortet werden. In dem Fall können die Fortbildungspunkte über den Elektronischen Informationsverteiler (EIV) dem elektronischen Punktekonto des Arztes bei seiner Ärztekammer automatisch gutgeschrieben werden, falls die Einheitliche Fortbildungsnummer/Barcode auf die Lernerfolgskontrolle aufgeklebt und das Einverständnis zur Datenübermittlung mit einem Kreuzchen dokumentiert worden ist.

Einsendeschluss: Die Lernerfolgskontrolle muss spätestens bis **Donnerstag, 27. Februar 2014** per Fax oder per Post eingegangen sein (Poststempel).

Fax: 0211 4302-5808,

Postanschrift: Nordrheinische Akademie für ärztliche Fort- und Weiterbildung, Tersteegenstr. 9, 40474 Düsseldorf.

Auflösung: im *Rheinischen Ärzteblatt* 3/2014 in der Rubrik Magazin.

via www.aekno.de

Die Zertifizierte Kasuistik findet sich auf der Homepage der Ärztekammer Nordrhein unter www.aekno.de/cme.

Anmeldung: Erstmalige Registrierung mit Nachnamen, Arztnummer, Einheitlicher Fortbildungsnummer (falls vorhanden) und einer aktuellen E-Mail-Adresse. An diese werden die Zugangsdaten geschickt. Die zukünftige Anmeldung erfolgt über Nachnamen und die per E-Mail übermittelte Benutzer-ID.

Fragenkatalog zur Zertifizierten Kasuistik „Belastungsabhängiger Thoraxschmerz“

1. Wie lautet Ihre Verdachtsdiagnose?

- a) Herzinfarkt
- b) koronare Herzkrankheit
- c) akute Lungenembolie
- d) BWS-Syndrom
- e) Röhmel-Syndrom

2. Per Definitionem liegt eine koronare Herzkrankheit vor, wenn

- a) an mindestens einem epicardialen Koronargefäß eine signifikante Verengung von über 30 Prozent des Gefäßdiameters besteht.
- b) an mindestens einem epicardialen Koronargefäß eine signifikante Verengung von über 50 Prozent des Gefäßdiameters besteht.
- c) an mindestens zwei epicardialen Koronargefäßen eine signifikante Verengung von über 50 Prozent des Gefäßdiameters besteht.
- d) an mindestens zwei epicardialen Koronargefäßen eine signifikante Verengung von über 90 Prozent des Gefäßdiameters besteht.
- e) an mindestens drei epicardialen Koronargefäßen eine signifikante Verengung von über 50 Prozent des Gefäßdiameters besteht.

3. Welches ist kein kardiovaskulärer Risikofaktor?

- a) Diabetes mellitus Typ II
- b) Nikotinabusus
- c) Hyperlipoproteinämie
- d) Heterozygote Faktor-V-Mutation
- e) Arterielle Hypertonie

4. Welche Beschwerden sind nicht charakteristisch für eine typische Angina pectoris?

- a) Thorakales Druck- und Engegefühl meist retrosternal von typischer Dauer und Qualität.
- b) Die Beschwerden sind auslösbar durch emotionalen Stress oder körperliche Belastung.
- c) Atemabhängige thorakale Beschwerden.
- d) Schneller Rückgang der Beschwerden nach Belastungsende oder Nitrogabe.
- e) Die Schmerzdauer hat Crescendocharakter mit Zunahme der Symptomatik bis zum Abbruch der auslösenden Belastung.

5. Die Laborbefunde des Patienten in dieser Kasuistik sind

- a) hinweisend auf einen Herzinfarkt.
- b) hinweisend auf eine koronare Herzkrankheit.
- c) bezüglich einer KHK nicht aussagekräftig.
- d) hinweisend auf eine Lungenembolie.
- e) hinweisend auf eine Endokarditis.

6. Welche Aussage trifft zu?

- a) Abhängig vom Patientenalter, dem Geschlecht und der pektangiösen Symptomatik kann jedem Patienten eine klinische KHK-Wahrscheinlichkeit zugeordnet werden.

- b) Abhängig vom Patientenalter und der pektangiösen Symptomatik kann jedem Patienten eine klinische KHK-Wahrscheinlichkeit zugeordnet werden.
- c) Die klinische Einschätzung einer KHK-Wahrscheinlichkeit ist nicht möglich.
- d) Die klinische Einschätzung einer KHK-Wahrscheinlichkeit erfolgt nach dem Wells-Score.
- e) Die klinische Einschätzung einer KHK-Wahrscheinlichkeit erfolgt auf der Basis dopplersonographischer Kriterien.

7. Welche Aussage zum Belastungs-EKG trifft zu?

- a) Ein normales Belastungs-EKG schließt eine koronare Herzkrankheit aus.
- b) Ischämietypisch in der Ergometrie sind descendierende (spezifischer als horizontale) oder horizontale ST-Streckensenkungen über 0,2 mV in den Brustwand- und über 0,1 mV in den Extremitätenableitungen für mindestens 80 ms nach dem J-Punkt.
- c) In der Stufendiagnostik der koronaren Herzkrankheit ist einem Belastungs-EKG eine Myokardszintigraphie als First-Line-Diagnostik immer vorzuziehen.
- d) In der Stufendiagnostik der koronaren Herzkrankheit ist einem Belastungs-EKG ein Kardio-MRT als First-Line-Diagnostik immer vorzuziehen.
- e) In der Stufendiagnostik der koronaren Herzkrankheit spielt das Belastungs-EKG keine Rolle.

8. Welche Aussage zur Abb. 1 a/b trifft zu?

- a) Die Abb. 1a zeigt einen pathologischen Vorhoffbefund.
- b) Die Abb. 1b zeigt einen normalen linken Ventrikel.
- c) Die Abb. 1 a/b zeigen eindeutig einen Kammerseptumdefekt.
- d) In der Abb. 1a ist eindeutig ein Vorhofmyxom zu erkennen.
- e) In der Abb. 1b ist apikal unter submaximaler Belastung eine deutliche Hypokinesie im apikalen inferioren und anterioren Bereich des linken Ventrikels zu erkennen.

9. Wie hoch war die Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer koronaren Herzerkrankung vor der Katheteruntersuchung?

- a) < 10%
- b) 10 – 30%
- c) 60 – 80%
- d) 100%
- e) keines

10. Welche Symptomatik wird nicht durch die geschilderte Erkrankung hervorgerufen?

- a) Plötzlicher Herztod
- b) Angina pectoris
- c) Herzinfarkt
- d) Hypoglykämie
- e) Ventrikuläre Tachykardie

Lernerfolgskontrolle und Bescheinigung der Zertifizierten Kasuistik zum Thema „Belastungsabhängiger Thoraxschmerz“



★ 2 7 6 0 5 1 2 0 1 3 0 3 5 3 6 0 0 4 0 ★

Hier Teilnehmer EFN-Code aufkleben

Titel, Vorname, Name (Bitte Druckbuchstaben)

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

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

Einsendeschluss: Donnerstag, 27. Februar 2014 per Fax oder Post(Poststempel)

Faxnummer: 0211 4302-5808

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

Lernerfolgskontrolle

Zertifizierte Kasuistik „Belastungsabhängiger Thoraxschmerz“ (Rheinisches Ärzteblatt 1/2014)

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 Fragen selbst und ohne fremde Hilfe beantwortet habe.

Ort, Datum, Unterschrift

Bescheinigung (wird von der Ärztekammer Nordrhein ausgefüllt)

- Hiermit wird bescheinigt, dass bei der Lernerfolgskontrolle mindestens 70 % der Fragen richtig beantwortet wurden. Für die Zertifizierte Kasuistik werden 2 Fortbildungspunkte angerechnet.
- Die Fortbildungspunkte können nicht zuerkannt werden, da weniger als 70 % der Fragen richtig beantwortet wurden.

Auflösung im Rheinischen Ärzteblatt März 2014 in der Rubrik Magazin.

Düsseldorf, den _____

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