

Ziehende Wadenschmerzen bei Belastung ohne kardiovaskuläre Risikofaktoren

Diagnostische und therapeutische Überlegungen

von Robert Kreuzpointner,
Peter Baumann und
Alexander Schöning

Anamnese

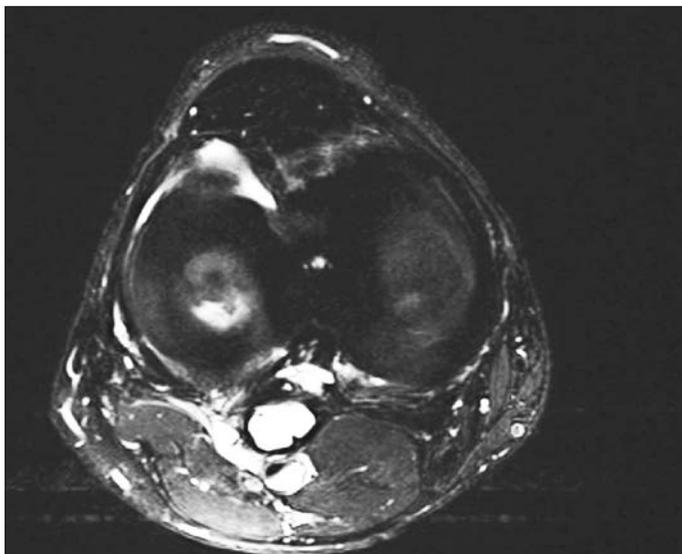
Ein 51-jähriger Patient berichtete über neu aufgetretene ziehende Schmerzen in der rechten Kniekehle, die bei direkter Beinbelastung in die rechte Wade ziehen. Diese Beschwerden besserten sich nach einer kurzen Pause. Es fehlte ein Ruheschmerz im rechten Bein. Auch nächtliche Ruheschmerzen im Liegen bestanden nicht. Ein Trauma war nicht erinnerlich. Typische kardiovaskuläre Risikofaktoren wie eine arterielle Hypertonie, Hypercholesterinämie, Diabetes mellitus, Nikotinabusus oder eine familiäre Prädisposition bezüglich vaskulärer Erkrankungen wurden nicht angegeben. Der Patient trieb regelmäßig Sport. Arterielle oder venöse Thrombosen waren bisher nie aufgetreten.

Aktueller körperlicher Untersuchungsbefund

51-jähriger Patient in normalem Allgemein- und schlankem Ernährungszustand (Körpergröße: 182 cm, Körpergewicht: 76 kg, BMI 23 kg/m²). Vitalzeichen unauffällig: Körpertemperatur 36,2°C, Blutdruck 110/70 mmHg, Pulsfrequenz 64 Schläge pro Minute, Sauerstoffpartialdruck (unter Raumluft): 99 Prozent. Vigilanz: Wach und orientiert. Grob neurologisch orientierend unauffälliger Befund. Herztöne rein und regelmäßig. Lunge und Abdomen auskultatorisch unauffällig. Keine peripheren Ödeme. Pulsstatus: Arteria femoralis, Arteria poplitea, Arteria dorsalis pedis und Arteria tibialis posterior beidseits ohne Seitendifferenz seitengleich und gut tastbar.

Labordiagnostik

Auffällig waren: Gesamt-Cholesterin 235 mg/dl [Ref.-Bereich <200 mg/dl], aller-



Angio-MRT im Kniebereich rechts in T2-Gewichtung.

Quelle: Radiologische Praxis, Tutzing

dings bei relativ erhöhtem HDL-Anteil von 66 mg/dl [> 40 mg/dl] im Vergleich zum LDL-Anteil von 147 mg/dl. Normwertig waren: Nierenretentionswerte, Leberenzyme, kardiale Ischämieparameter, Elektrolyte, Schilddrüsenwerte, kleines Blutbild, Gerinnungsparameter, Glukose und HbA_{1c}.

ABI-Messung in Ruhe und nach Belastung

Bei einem Oberarmblutdruck von 110/70 mmHg und einem systolischen Druck über den beidseitigen Knöchelarterien von 120 mmHg ergab sich in Ruhe und nach Belastung jeweils ein ABI-Wert von 1,09.

Farb-Duplexsonographie der Beinarterien beidseits

Geringe Einengung der Arteria poplitea rechts mit biphasischen Dopplerkurven in der Arteria femoralis, Arteria poplitea und den Knöchelarterien rechts. Hinweis auf eine zystische Struktur in der rechten Kniekehle, welche die Arteria poplitea rechts von extern gering komprimiert. Unauffälliges Duplexergebnis im Bereich der Arteria poplitea und den Knöchelarterien rechts während Plantarflexion des rechten Fußes. Beinarterienbefund links unauffällig. **RA**

Dr. Robert Kreuzpointner arbeitet als Oberarzt an der Klinik für Angiologie des Universitätsspitals Zürich.

Dr. Peter Baumann ist Chefarzt der Klinik für Gefäß- und Endovaskularchirurgie am Krankenhaus Weilheim in Oberbayern.

Dr. Alexander Schöning ist niedergelassener Facharzt für Radiologie in Tutzing.

Professor Dr. Malte Ludwig ist ambulant als Angiologe am Zentrum für Kardiologie am Klinikum Starnberg tätig. Er 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 unter www.aekno.de/cme 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 elektroni-

schen Punktekonto des Arztes bei seiner Ärztekammer automatisch gutgeschrieben werden, falls die Einheitliche Fortbildungsnummer/Barcode auf die Lernerfolgskontrolle aufgeklebt und die Einverständniserklärung zur Datenübermittlung unterschrieben ist.

Einsendeschluss: Die Lernerfolgskontrolle muss spätestens bis **Sonntag, 30. August 2020** 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* 9/2020 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 die angegebene E-Mail-Adresse und das selbst gewählte Passwort.

In dem geschlossenen Bereich finden sich

- der einführende Artikel zum jeweiligen Thema,
- die ausführlichen medizinischen Informationen und
- der Fragekatalog.

Die bisher veröffentlichten Kasuistiken der Reihe finden sich zu Übungszwecken unter www.aekno.de/cmetest.

Fragenkatalog zur Zertifizierten Kasuistik „Ziehende Wadenschmerzen bei Belastung ohne kardiovaskuläre Risikofaktoren“

- 1. Welche Parameter sprechen im vorliegenden Fall gegen das Vorliegen einer hämodynamisch relevanten peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK)?**
 - a) Der Schmerz tritt beim Gehen in der Wadenmuskulatur rechts nach Belastung auf.
 - b) Die ABI-Messung in Ruhe und nach Belastung zeigt ein normales Ergebnis.
 - c) Regelrechte biphasische Dopplerkurven im Bereich aller arteriellen Ableitorte des rechten Beins.
 - d) Im Bereich beider Beine zeigt sich peripher ein seitengleicher und unauffälliger Pulsstatus.
 - e) Antworten b), c) und d) sind richtig.
- 2. Welches sind typische kardiovaskuläre Risikofaktoren für das Auftreten einer pAVK?**
 - a) arterielle Hypertonie
 - b) Hypercholesterinämie
 - c) Diabetes mellitus
 - d) langjähriger Nikotinkonsum
 - e) Alle Antworten sind richtig.
- 3. Welches klinische Stadium der pAVK nach Fontaine liegt bei dem Patienten in der vorliegenden Kasuistik vor?**
 - a) Stadium I
 - b) Stadium II a/b
 - c) Stadium III
 - d) Stadium IV
 - e) Die vorliegende Symptomatik wird nicht nach der Fontaine-Klassifikation eingeteilt, da keine pAVK vorliegt.
- 4. Welche nichtinvasive apparative Untersuchung hilft im Anschluss an Anamnese und körperliche Untersuchung bei der Beurteilung der großen arteriellen Gefäße?**
 - a) Farbduplexsonographie
 - b) Kapillarmikroskopie
 - c) ABI-Messung
 - d) Antworten a) und c) sind richtig.
 - e) Phlebodynamometrie
- 5. Welches Dopplersignal charakterisiert eine proximal des Ableitortes gelegene hochgradige Stenose beziehungsweise einen Verschluss?**
 - a) Triphasisches Dopplersignal mit steilem systolischen Anstieg.
 - b) monophasische Dopplerkurve
 - c) Mäßig bis stark reduzierte Amplitude.
 - d) Verbreiterung des systolischen Anteils der Dopplerkurve.
 - e) Antworten b), c) und d) sind richtig.
- 6. Welche Diagnose kommt dem MRT-Befund in der Abbildung am nächsten?**
 - a) Die Arteria femoralis ist geringgradig eingengt.
 - b) Die Arteria poplitea ist geringgradig (< 50 %) von extern durch eine zystische Struktur eingengt.
 - c) Die Arteria poplitea ist im Gegensatz zum beschriebenen Farbduplexbefund komplett unauffällig.
 - d) Der MRT-Befund ist nicht zielführend, es bedarf eines Angio-CTs.
 - e) Antworten c) und d) sind richtig.
- 7. Wie lautet Ihre abschließende Diagnose?**
 - a) Atherosklerotisch bedingte pAVK im Stadium III.
 - b) Ganglion im Kniegelenk rechts mit geringer Kompression der Arteria poplitea rechts.
 - c) Beinvenenthrombose der Vena tibialis anterior.
 - d) Chronisches Lymphödem der unteren Extremität im Stadium III.
 - e) Osteolyse der proximalen Tibia.
- 8. Welche Pathologien können zu einem poplitealen Entrapment führen?**
 - a) Kompression durch den Musculus gastrocnemius bei Knieflexion.
 - b) Mediale Verlagerungen der Arteria poplitea.
 - c) Baker-Zysten
 - d) Kniegelenksganglien
 - e) Alle Antworten sind richtig.
- 9. Welche Aussage zum Kompressionssyndrom der Arteria poplitea ist falsch?**
 - a) Es sollte immer die Gegenseite der betroffenen Arteria poplitea untersucht werden, da ein pathologischer Befund in 30 bis 67 Prozent der Fälle bilateral vorliegen kann.
 - b) Eine popliteale Kompression kann durch passive Dorsalflexion des Fußes provoziert werden.
 - c) Eine popliteale Kompression kann durch Durchstrecken des Knies bei gleichzeitiger aktiver Plantarflexion provoziert werden.
 - d) Therapie der Wahl des Kompressionssyndroms der Arteria poplitea ist die kathetergestützte Angioplastie mit Stenteinlage.
 - e) Falls das Kompressionssyndrom bereits zu dauerhaften vaskulären Schädigungen geführt hat, kann eine operative Gefäßrekonstruktion erforderlich sein.
- 10. Welche Therapie empfehlen Sie im vorliegenden Fall?**
 - a) manuelle Lymphdrainage
 - b) Therapie mit Infrarotlampe
 - c) künstlicher Hüftgelenkersatz
 - d) Operative Dekompression der Arteria poplitea, durch Entfernung des Ganglions.
 - e) Oberschenkelkompressionsstrumpf Klasse II

Lernerfolgskontrolle und Bescheinigung der Zertifizierten Kasuistik zum Thema „Ziehende Wadenschmerzen bei Belastung ohne kardiovaskuläre Risikofaktoren“



* 2 7 6 0 5 1 2 0 2 0 0 3 5 3 6 0 0 2 9 *

 Titel, Vorname und Name (Bitte Druckbuchstaben)

 Straße, Hausnummer

 PLZ, Ort

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

Einsendeschluss: Sonntag, 30. August 2020 per Fax oder Post (Poststempel)

Faxnummer: 0211 4302-5808

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

Lernerfolgskontrolle

Zertifizierte Kasuistik „Ziehende Wadenschmerzen bei Belastung ohne kardiovaskuläre Risikofaktoren“

(Rheinisches Ärzteblatt 7/2020)

Bitte nur eine Antwort pro Frage ankreuzen

Fragen	Antwort a)	Antwort b)	Antwort c)	Antwort d)	Antwort 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* September 2020 in der Rubrik Magazin.

Düsseldorf, den _____

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

Einverständniserklärung zur Datenverarbeitung

- Hiermit erkläre ich mich einverstanden, dass die Ärztekammer Nordrhein meine personenbezogenen Daten im Rahmen der Fortbildung „Zertifizierte Kasuistik“ speichert und verarbeitet.

Informationen zur Datenverarbeitung unter www.aekno.de/Datenschutz

 Ort, Datum, Unterschrift

Hier Teilnehmer EFN-Code aufkleben

(Eine Weitergabe der erworbenen Punkte ist nur bei aufgeklebtem Barcode möglich.)