

Journal für Kardiologie

Austrian Journal of Cardiology

Österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauserkrankungen

Bilder der Herzchirurgie:

Hochalpiner Thoraxschmerz

Holfeld J, Tepeköylü C

Schachner T

Journal für Kardiologie - Austrian

Journal of Cardiology 2015; 22

(11-12), 292-294

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

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



Bilder der Herzchirurgie: Hochalpiner Thoraxschmerz

A13122
Softlink

J. Holfeld, C. Tepeköylü, T. Schachner

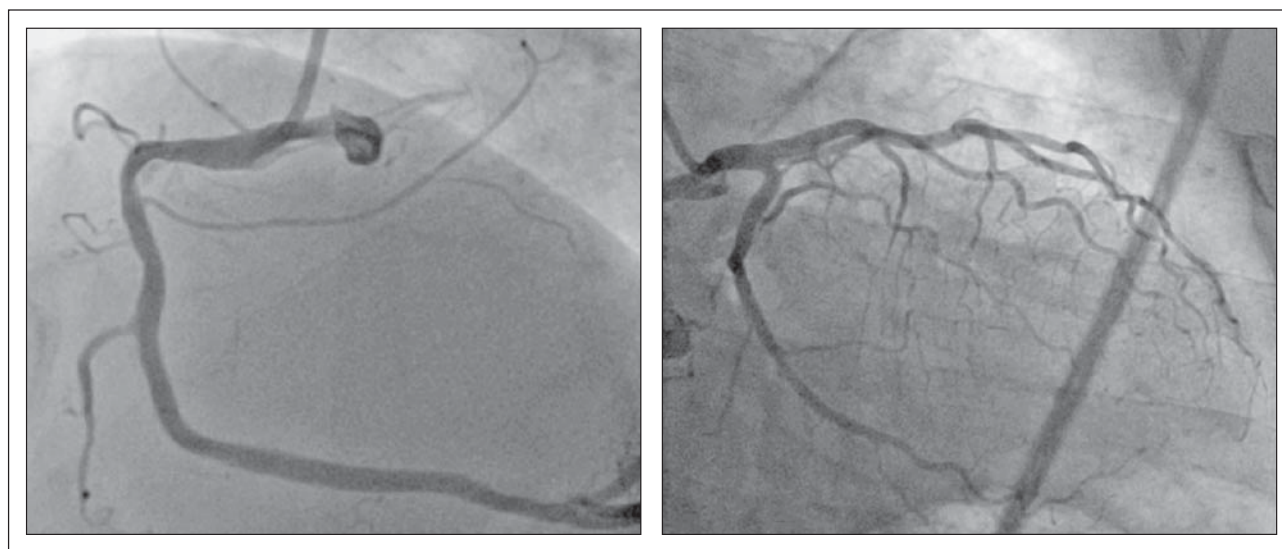
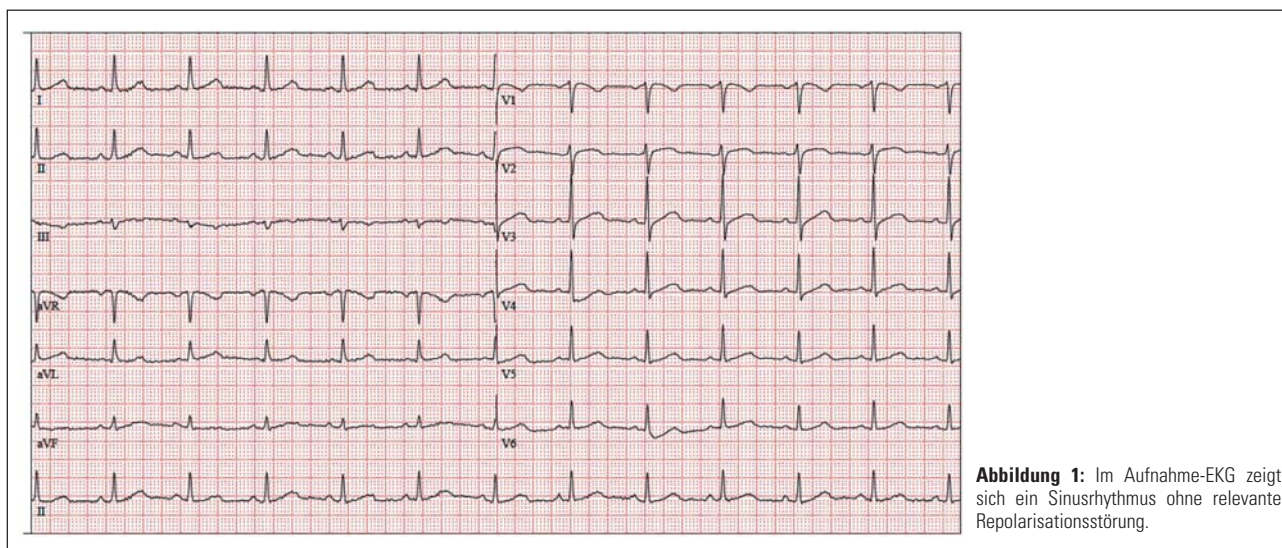
Aus der Universitätsklinik für Herzchirurgie, Innsbruck

■ Fallbericht

Ein 66-jähriger Urlauber aus Japan verspürt beim Skifahren plötzlich einsetzende thorakale Schmerzen mit Ausstrahlung in den Unterkiefer ohne vorangegangenen Sturz. Der eintreffende Notarzt verabreicht zwei Hübe Nitrolingual. Nun zeigt sich eine deutliche Verbesserung, jedoch keine Beschwerdefreiheit. Der Patient gibt an, bereits während der vergangenen drei Tage immer wieder unter Belastungsdyspnoe gelitten zu haben. Es finden sich keine relevanten Vorerkrankungen.

■ Verlauf

Im Schockraum zeigt sich im EKG ein Sinusrhythmus ohne nennenswerte Repolarisationsstörungen (Abb. 1). Das Aufnahmeelabor ergibt eine Erhöhung des Gamma-GTs auf 150 U/l und eine aPTT von > 200 sec, wohingegen Troponin T nicht erhöht ist. Die Koronarangiographie zeigt eine diffuse Koronarsklerose mit einer 50%igen RCA-Stenose (Abb. 2). In der Ventrikulographie überrascht nun ein deutlicher Intimaflap in der Aorta ascendens (Film 1)! Eine daraufhin durchgeführte CT-Angiographie bestätigt die akute Aor-



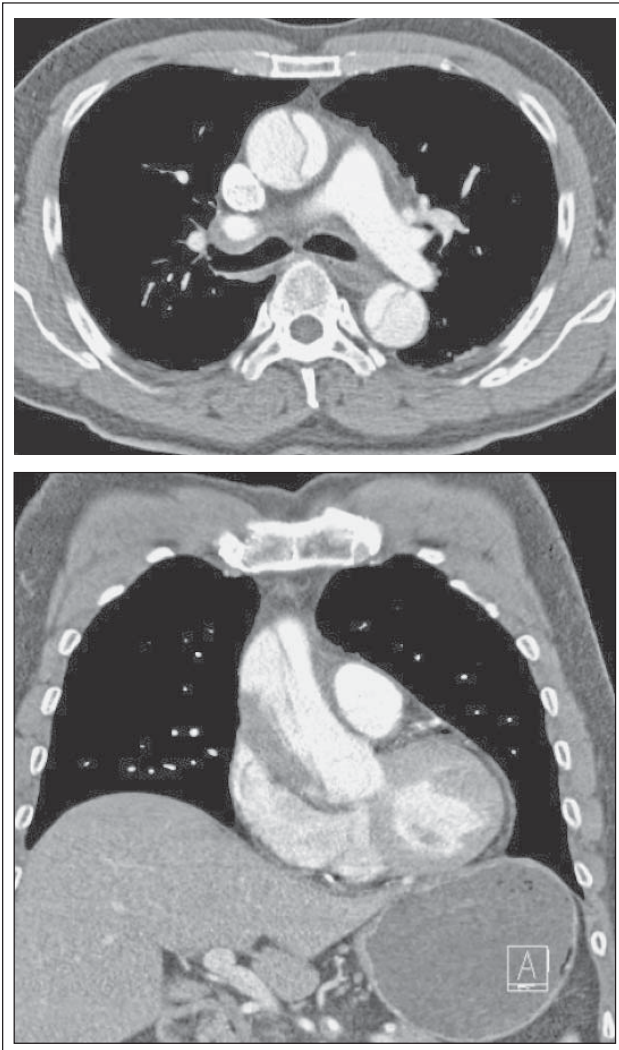
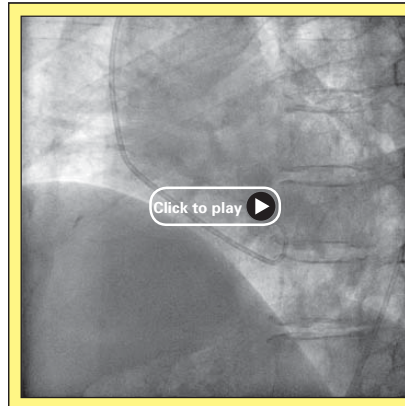


Abbildung 3: In der CT-Angio wird eine akute Aortendissektion Stanford Typ A ersichtlich. Das Entry befindet sich im Aortenbogen, proximal sind bereits thrombosierte Anteile des falschen Lumens sichtbar.

tendissektion Stanford Typ A mit Entry im Aortenbogen bis in die Femoralgefäße reichend (Abb. 3). Der Patient ist zu jedem Zeitpunkt ansprechbar und wird nun über die Notwendigkeit und die Risiken einer Notoperation aufgeklärt. Wenig später beginnt die 10-stündige Operation. Intraoperativ findet sich ein blutiger Perikarderguss, hervorgerufen durch eine gedeckte Ruptur, jedoch ohne Perikardtamponade. Eine Dissektion der gesamten Aorta wird ersichtlich, wobei sich tatsächlich ein semi-zirkulärer Einriss im Aortenbogen findet. Die Aortenwurzel sowie der gesamte Aortenbogen müssen ersetzt werden. Koronarostien und Klappenannulus erscheinen unauffällig. Es kann daher eine klappenerhaltende Operation nach David mit Re-Implantation der Koronarien in die Ascendensprothese durchgeführt werden (Abb. 4). Zusätzlich werden intraoperativ zwei Stentgrafts in die Aorta descendens eingebracht, da sich Einrisse der Aortenwand distal der Bogensprothese bilden.

Der postoperative Verlauf gestaltet sich unkompliziert, der Patient kann nach zwei Wochen entlassen werden. Wenige Monate später schickt er einen Dankesbrief aus Tokyo.



Film 1: Ventrikulographie der Aorta ascendens.

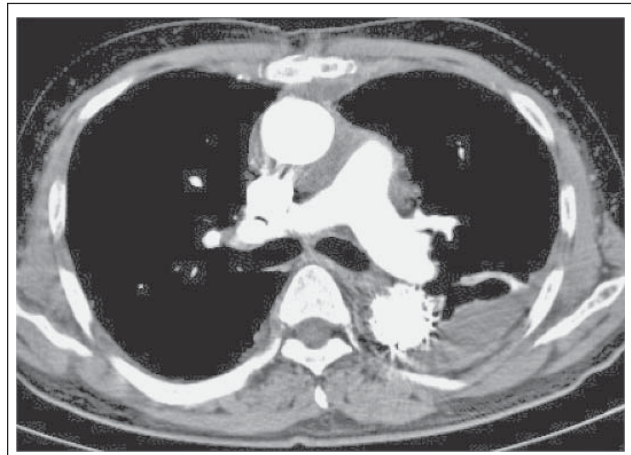


Abbildung 4: Postoperatives CT. Der Patient erhielt einen klappenerhaltenden Ascendens- und Wurzelersatz (David-OP) sowie einen kompletten Bogenersatz. Darüber hinaus wurde intraoperativ die Aorta descendens mittels zweier Stentgrafts versorgt.

■ Diskussion

Der plötzlich einsetzende Thoraxschmerz ist das Leitsymptom der akuten Aortendissektion. Die Aortendissektion ist daher auch die bedeutendste Differentialdiagnose des akuten Koronarsyndroms. Diagnose, morphologische Beurteilung und in der Folge die OP-Planung erfolgen mittels CT-Angiographie. Als wichtigste konservative Akutmaßnahme gilt die konsequente Blutdrucksenkung auf einen systolischen Zielwert von max. 100–120 mmHg, vorzugsweise in Kombination mit einem Betablocker. Zusätzlich erfolgt analgetische Therapie. Ist ein ACS frühzeitig auszuschließen, soll eine Antikoagulation im Sinne der potenziell folgenden Operation unbedingt vermieden werden!

Die gebräuchlichste Klassifikation der Aortendissektion ist die Klassifikation nach Stanford. Stanford Typ A beschreibt eine Dissektion, bei der die Aorta ascendens involviert ist, wohingegen beim Stanford Typ B die Aorta descendens betroffen ist. Bei Mitbeteiligung der Aorta ascendens ist ein chirurgisches Vorgehen indiziert, wohingegen bei Typ-B-Dissektionen primär interventionell oder konservativ vorgegangen wird. Einzig komplizierte Typ-B-Dissektionen (unkontrollierbare Hypertonie, persistierende Blutungen, distale Organ- oder Extremitätenmalperfusion, progressive Dissektion) sollten für eine chirurgische Versorgung evaluiert werden.

Typ-A-Dissektionen bringen die Gefahr einer Herzbeuteltamponade, eines Herzinfarkts aufgrund von Verlegung der Koronarostien oder einer akuten hochgradigen Aortenklappeninsuffizienz sowie einer Ruptur. Bei Mitbeteiligung der Klappenebene muss die Aortenklappe häufig auch ersetzt werden (Bentall-OP). Ist die Aortenklappe funktionell intakt und nur die Aortenwurzel betroffen, wird klappenerhaltend operiert (David-OP). Bei Mitbeteiligung der Aorta descendens können intraoperativ – wie im Fallbeispiel berichtet – Stentgrafts implantiert werden [1, 2].

Eine Innsbrucker Studie konnte einen Zusammenhang zwischen Skifahren und Typ-A-Dissektionen zeigen. Die Häufigkeit von Typ-A-Dissektionen ist in Tirol in den Wintermonaten deutlich erhöht. Überraschenderweise sind nahezu ausschließlich Skitouristen in ihren ersten Urlaubstagen, kaum Einheimische, betroffen. Der permanente Wohnsitz der Patienten ist dabei auf einer deutlich niedrigeren Seehöhe als ihr Urlaubsort gelegen [3] (Abb. 5), Tokyo etwa liegt 6 m über dem Meeresspiegel.

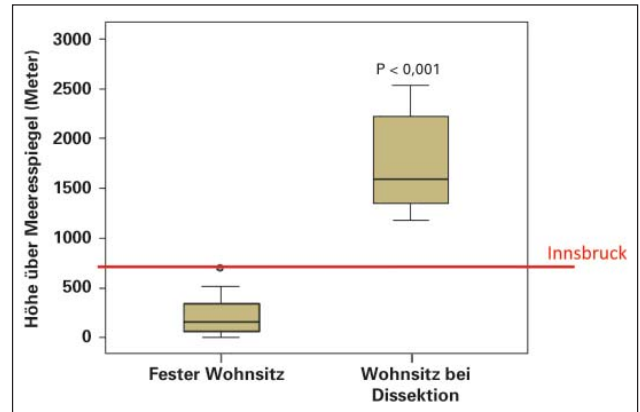


Abbildung 5: Skifahren und Aortendisektion. Eine rezente Innsbrucker Studie konnte einen Zusammenhang zwischen Skifahren und Dissektionen herstellen. Dabei zeigte sich eine erhöhte Inzidenz in den Wintermonaten. Betroffen sind beinahe ausschließlich Urlauber, deren Heimatort deutlich unter der Seehöhe ihres Urlaubsortes liegt. Innsbruck ist auf etwa 600 m Seehöhe gelegen. Copyright © 2013 Thomas Schachner et al.

Literatur:

1. Grimm M, Bonaros N, Schachner T. Evolving knowledge about age and hypothermic circulatory arrest in aortic surgery. *Circulation* 2011; 124: 1401–3.

2. Schachner T. [Acute aortic syndrome – when is operative treatment indicated?]. *Dtsch Med Wochenschr* 2013; 138: 2375–8.
3. Schachner T, Fischler N, et al. Aortic dissection type A in alpine skiers. *BioMed Res Int* 2013; 2013: 192459.

Korrespondenzadresse:

Dr. Johannes Holfeld

Universitätsklinik für Herzchirurgie

Medizinische Universität Innsbruck

A-6020 Innsbruck, Anichstraße 35

E-Mail: johannes.holfeld@i-med.ac.at

Den entsprechenden Film finden Sie unter www.kup.at/A13122 oder mittels Eingabe von A13122 in ein Suchfeld auf www.kup.at
(Zum Abspielen der Filme ist die Installation des Adobe Flash Players erforderlich)

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