

# Der Urologe

Organ der Deutschen Gesellschaft für Urologie  
Organ des Berufsverbandes der Deutschen Urologen

**Elektronischer Sonderdruck für  
A. Wiedemann**

Ein Service von Springer Medizin

Urologe 2009 · 49:84–87 · DOI 10.1007/s00120-009-2137-7

© Springer Medizin Verlag 2009

zur nichtkommerziellen Nutzung auf der  
privaten Homepage und Institutssite des Autors

**A. Wiedemann · T. Zienkiewicz**

## **Seminomnekrose durch Hodentorsion**

# Seminomnektrose durch Hodentorsion

## Anamnese

Ein 27-jähriger Patient stellt sich notfallmäßig mit seit 6,5 h bestehenden Hodenschmerzen rechts, die akut während des Schlafes aufgetreten waren, vor. Über Vorerkrankungen wurde nicht berichtet, die gezielte Frage nach Miktionsbeschwerden oder urethralem Fluor wurde verneint.

## Befund

Der rechte Hoden findet sich bei der Untersuchung an die Leiste herangezogen, hoch druckdolent und kaum untersuchbar. Die Konsistenz erscheint vermehrt, eindeutig seitendifferent (▣ Abb. 1). Eine palpatorische Vorstellung der Lagebeziehung des Nebenhodens zum Hoden ließ sich wegen der Schmerzhaftigkeit nicht gewinnen.

Sonographisch stellte sich das gesamte Hodenparenchym wolkig verwaschen dar, dopplersonographisch waren keine Pulse im Parenchym nachweisbar (▣ Abb. 2).

Wegen des dringenden Verdachts auf eine Hodentorsion rechts wurde auf die Blutentnahme verzichtet – die Urinstatusuntersuchung war unauffällig für alle getesteten Parameter.

## Therapie und Verlauf

Unter dem dringenden Verdacht einer seit >6,5 h bestehenden Hodentorsion erfolgte die notfallmäßige Hodenfreilegung von skrotal 45 min nach Eintritt des Patienten in die urologische Ambulanz. Intraoperativ fand sich eine intravaginale Torsion um 180°. Die Tunica vaginalis testis wurde inzidiert, um makroskopisch das Hodengewebe zu beurteilen.

Es stellte sich jedoch überraschend nur ein sehr schmaler, schalenförmiger Saum eingebluteten Hodenparenchyms dar, der restliche Hoden war komplett von einem Tumor durchsetzt. Dieser wirkte überwiegend nekrotisch und entsprach nach dem Eindruck des Operateurs makroskopisch sicher einem malignen Hodentumor (▣ Abb. 3).

Es erfolgte nun die Entnahme von Serummonovetten zur Markerbestimmung. Diese waren für LDH, AFP und PLAP unauffällig, das HCG fand sich mit 6 mU/ml (bis 5) passager diskret erhöht und war nach 1 Woche wieder im Normbereich.

Der Eingriff wurde mit einer Semicastriktion am höchsten erreichbaren Punkt und der Exzision der Wundränder beendet. Alle später durchgeführten Umfelduntersuchungen (Thorax-CT, Abdomen-CT, LA) ergaben keine Hinweise auf eine Metastasierung. Das HCG hatte sich 1 Woche postoperativ normalisiert. Der Patient wurde wegen des umständlicher gewählten skrotalen Zugangs ohne die klassischen Bedingungen einer hohen inguinalen Semicastriktion mit primärer Unterbindung des Funiculus einer Chemotherapie mit 2 Kursen nach dem PEB-Schema zugeführt.

## Histologische Befunde

Das makroskopische Schnittbild entsprach dem intraoperativen Befund einer nahezu kompletten Durchsetzung des Hodens durch ein inhomogenes, tumoröses Fremdgewebe (▣ Abb. 4).

In der Mikroskopie finden sich in den Hodenkapillaren Thromben, die sich bereits in fibrinöser Umwandlung befanden

– nach Lehrmeinung ca. 8 h alt. Zwischen den Kapillaren stellen sich Tumorzellen mit mäßiger Kernplasie dar, die regional stark regressive Veränderungen im Sinne einer beginnenden Nekrotisierung zeigen. Zusätzlich finden sich lymphozytäre Infiltrate (▣ Abb. 5).

Die Tumorzellen zeigen eine kräftige Reaktion in der PLAP-Färbung (▣ Abb. 6) und sie sind CDE117 positiv (▣ Abb. 7). Zusätzlich lassen sich vereinzelte HCG-positive synzytiotrophoblastäre Riesenzellen abgrenzen (▣ Abb. 8).

Die Zusammenschau ergibt damit einen auf das Parenchym beschränkten Hodentumor mit Gefäßinvasion und lymphozytärer Infiltration, der PLAP- und CD117-positiv reagiert und HCG-positive Riesenzellen enthält. Daneben finden sich Zeichen einer 8 h alten, akuten Throm-



**Abb. 1** ▲ Klinischer Aspekt 6,5 h nach Schmerzbeginn



Abb. 2 ▲ Skrotale Sonographie

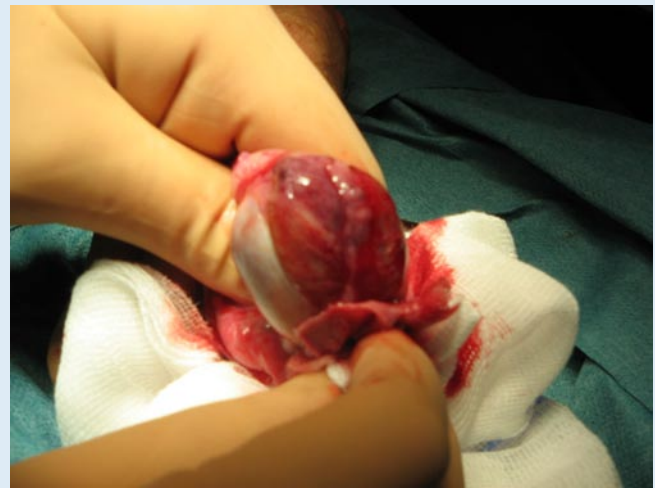


Abb. 3 ▲ Intraoperativer Situs



Abb. 4 ▲ Makroskopisches Schnittbild

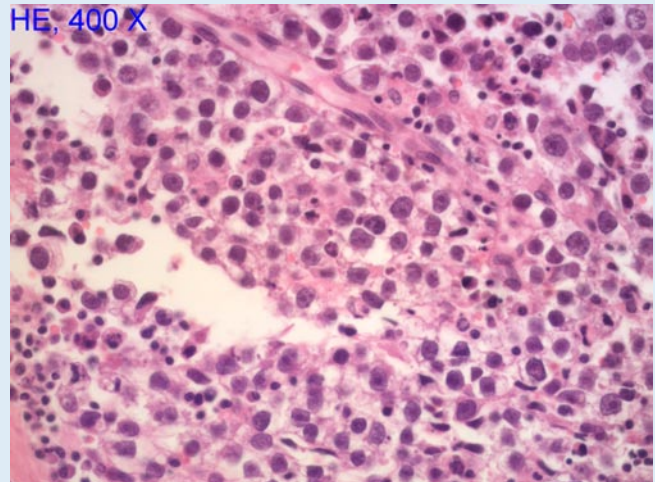


Abb. 5 ▲ HE-Färbung, Vergr. 400:1, am oberen Bildrand Tumorzellen in einer Kapillare, in der linken Bildecke lymphozytäre Infiltrate

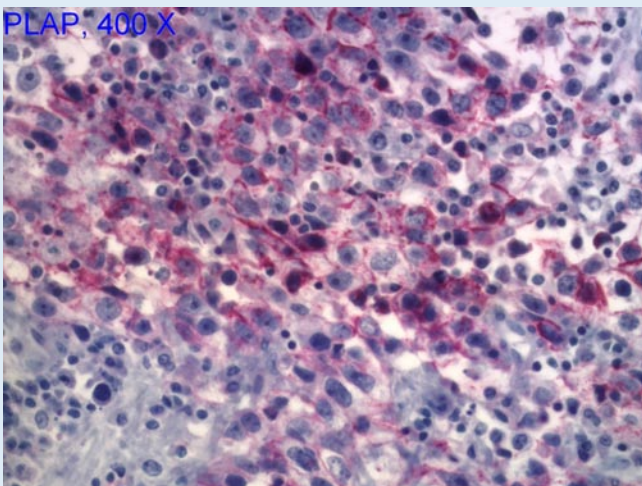


Abb. 6 ▲ PLAP-Färbung (Vergr. 400:1) mit kräftiger Reaktion

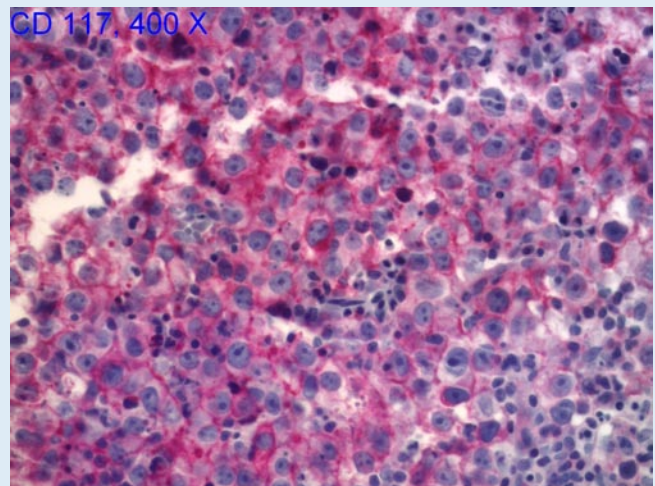


Abb. 7 ▲ CDE117 (Vergr. 400:1)



Urologe 2010 · 49:84–87  
DOI 10.1007/s00120-009-2137-7  
© Springer Medizin Verlag 2009

A. Wiedemann · T. Zienkiewicz

### Seminomnekrose durch Hodentorsion

#### Zusammenfassung

Die Koinzidenz einer klassischen skrotalen Hodentorsion mit einem Hodentumor ist ein seltenes Geschehen. Bei dem von uns beschriebenen Fall fanden sich neben den klassischen histologischen Kennzeichen eines Seminoms auch sichere Zeichen der Hodentorsion mit bereits fibrinhaltigen Thromben in den intratestikulären Kapillaren, so dass die vom Pathologen vorhergesagte Ischämiezeit gut mit der klinischen Angabe einer zum Zeitpunkt der Hodenfreilegung rund 7,5 h bestehenden Hodentorsion korrelierte. Durch die intraoperativ vom Operateur gestellte Diagnose konnte noch mit Semicastratio, der Exzision der Wundränder und einer möglichst hohen Absetzung des Funiculus reagiert werden.

#### Schlüsselwörter

Hodentorsion · Seminomnekrose · Hodentumor

### Seminoma necrosis by testicular torsion

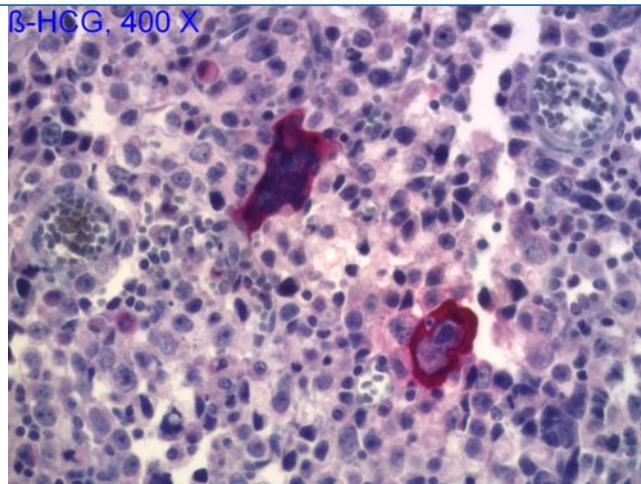
#### Abstract

The coincidence of a classical scrotal testicular torsion with a scrotal tumor is a rare event. In the case described here the classical histological characteristics of a seminoma were present in addition to clear signs of testicular torsion with fibrin-containing thrombi in the intratesticular capillaries, so that the ischemia time predicted by the pathologists correlated well with the clinical data of 7.5 h for the testicular torsion estimated at the time of the intervention. The intraoperative diagnosis made by the surgeon allowed a rapid response with only a semi-castration, excision of the wound edges and a highest possible amputation of the funiculus.

#### Keywords

Testicular torsion · Seminoma necrosis · Testicular tumor

β-HCG, 400 X



**Abb. 8** ◀ Syncytiotrophoblastäre Riesenzellen β-HCG-positiv

bosierung mit nachfolgender Nekrotisierung, nächstliegend durch eine Torsion. Zusammenfassend handelt es sich damit im histologischen Bild um die Koinzidenz eines Seminoms im Stadium T<sub>2</sub> mit beginnender Nekrotisierung mit einer ca. 8 h alten Hodentorsion.

#### Diskussion

Die Symptomatik eines malignen Hodentumors ist für gewöhnlich die schmerzlose Verhärtung bzw. ein tastbarer Knoten im Hodengewebe. Schmerzen oder sogar die Symptomatik eines akuten Skrotums gehören nicht zur klassischen Symptomatologie – sie gelten sogar als differentialdiagnostischer Hinweis auf ein entzündliches Geschehen und werden wegweisend gegen eine Neubildung interpretiert.

Mit einer Inzidenz von 10 Fällen/100.000 Männer des Hodentumors und von 4,5/100.000 Kinder bzw. Männer <25 Jahren handelt es sich für beide Krankheitsbilder um ein seltenes Geschehen. Die simultane Koinzidenz beider Entitäten und ist extrem rar.

In der Literatur existieren ein Reihe von Fallberichten über die Torsion eines nicht deszendierten, kryptorchen Hodens mit einem Hodentumor [2, 7]; diskutiert wird die Koinzidenz durch Defekte des Aufhängeapparats des Hodens in Verbindung mit der höheren Inzidenz von Hodenneubildungen in der kryptorchen Situation. Auch werden gelegentlich Torsionen von tumortragenden Bauchhoden beschrieben. Hutcherson et al. [5] beschreiben insgesamt 36 solcher Kasuistiken [1].

Die Koinzidenz einer klassischen skrotalen Hodentorsion mit einem Hodentumor ist ein seltenes Geschehen. Nach der Kenntnis der Autoren wurde eine solche Entität erst in 8 Fällen weltweit beschrieben [3, 4, 6, 8, 9, 10, 11]. In mehr als der Hälfte der zitierten Kasuistiken lag eine Hodentorsion mit einem Seminom vor. Damit liefert die vorliegende Fallbeschreibung den 9. dokumentierten Fall eines durch eine Torsion diagnostizierten malignen Hodentumors. Erstmals kann dabei komplettes Bildmaterial des klinischen Bildes, des intraoperativen Situs und der Histologie vorgestellt werden.

Bei dem von uns beschriebenen Fall fanden sich neben den klassischen histologischen Kennzeichen eines Seminoms auch sichere Zeichen der Hodentorsion mit bereits fibrinhaltigen Thromben in den intratestikulären Kapillaren, so dass die vom Pathologen vorhergesagte Ischämiezeit gut mit der klinischen Angabe einer zum Zeitpunkt der Hodenfreilegung rund 7,5 h bestehenden Hodentorsion korrelierte. Durch die intraoperativ vom Operateur gestellte Diagnose konnte noch mit Semicastratio, der Exzision der Wundränder und einer möglichst hohen Absetzung des Funiculus reagiert werden. Wegen dieser besonderen Umstände erfolgte bei dem Seminom im Stadium T<sub>2</sub>,N<sub>0</sub>,M<sub>0</sub> mit Gefäßinvasion die adjuvante Chemotherapie.

#### Fazit für die Praxis

Die vorliegende Kasuistik zeigt, dass grundsätzlich bei allen skrotalen Eingriffen des jüngeren Mannes an eine Entartung gedacht und z. B. per Palpation

bzw. im Verdachtsfalle histologisch abgeklärt werden sollte. Hierzu wären neben der diagnostischen Hodenfreilegung auch Routineeingriffe wie bei Varikozele, Spermatozele, Hydrozele und andere zu zählen.

### Korrespondenzadresse

#### Dr. A. Wiedemann

Urologische Abteilung,  
Evangelisches Krankenhaus Witten im  
Diakoniewerk Ruhr gGmbH, Lehrstuhl für  
Geriatric, Universität Witten/Herdecke,  
Pferdebachstraße 27–43, 58455 Witten  
awiedemann@dwr.de

**Interessenskonflikt.** Der korrespondierende Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

### Literatur

- Andreasen DA, Poulsen J (1997) Intra-abdominal torsion of the testis with seminoma. *Ugeskr Laeger* 159(14):2103–2104
- Chou YH, Chen CH, Huang CJ et al (1998) Torsion of a malignant undescended testis. *Kaohsiung J Med Sci* 14(5):308–310
- Cos LR, Peartree RJ, Descalzi M, Rabinowitz R (1983) Torsion of intrascrotal malignant testis tumors. *J Urol* 130(1):145–147
- Harada Y, Fujimoto Y, Takeuchi T et al (1989) A case of testicular tumor presenting as acute scrotum. *Hinyokika Kiyo* 35(7):1243–1245
- Hutcheson JC, Khorasani R, Capelouto CC et al (1996) Torsion of intraabdominal testicular tumors. A case report. *Cancer* 77(2):339–343
- Kossakowski JS (1967) A case of torsion of a seminoma of the testicle. *Pol Przegl Chir* 39(Suppl 10):2
- Mouiel J, Amiel J, Bertrand JC et al (1979) Malignant tumour of the testis abdominal cryptorchism revealed by torsion of the spermatic cord and diagnosed by arteriography (author's transl). *J Chir (Paris)* 116(3):201–206
- Oda H, Sakaguchi K, Kanemura M, Yokoyama M (1994) Torsion of a seminoma in an intrascrotal testis. A case report. *Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi* 85(8):1273–1275
- Perez JM (1990) Testicular tumor presenting with torsion of the testicle. *J Urol* 144(4):995–996
- Tachot A (1963) Tumor of the testicle with symptoms of torsion. *J Urol Nephrol (Paris)* 69:530–531
- Takeshita H, Chiba K, Kitayama S, Noro A (2008) Two cases of intrascrotal tumors complicated acute scrotum. *Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi* 99(6):698–702

## Service

# Termine

Möchten Sie eine Veranstaltung ankündigen?

Bitte tragen Sie Ihre Termine auf der Kongress-Seite von [www.DerUrologe.de](http://www.DerUrologe.de) ein. Wir freuen uns auf Ihre Veranstaltungshinweise!

### Februar 2010

Berlin 24.-27.02.2010  
**29. Deutscher Krebskongress**  
Auskunft: Frau Nicole  
Kittelmann, KONGRESS- UND  
KULTURMANAGEMENT GMBH, Karl-  
Liebknecht-Str. 17-21, 99423 Weimar,  
Fon: +49 3643 2468-0,  
Fax: +49 3643 2468-31,  
info@kukm.de, [www.dkk2010.de](http://www.dkk2010.de)

Wiesbaden 25.-27.02.2010  
**DINK 2010**  
**Deutscher Interdisziplinärer**  
**Notfallmedizin Kongress**  
Themen: Symptome - Interdisziplinär,  
Pro/Con, Arzt - Patient - Gesellschaft;  
Spezielle Notfallmedizin  
Auskunft: MCN Medizinische  
Congressorganisation Nürnberg AG,  
Neuwiederstr. 9, 90411 Nürnberg,  
Fon: 0911/393 1640,  
Fax: 0911-393 1666,  
dink@mcnag.info, [www.dink2010.de](http://www.dink2010.de)

Athens, Greece 25.-28.02.2010  
**3rd World Congress on**  
**Controversies in Urology (CURy)**  
Auskunft: [www.comtecmed.com](http://www.comtecmed.com)

Düsseldorf 27.-28.02.2010  
**Uro Update 2010**  
**3. Urologie-Update-Seminar**  
Themen: [www.uro-update.com](http://www.uro-update.com)  
Auskunft: wiconect GmbH,  
Hagenauer Str. 53, 65203 Wiesbaden,  
Fon: 0611-2048090,  
Fax: 0611-20480910,  
[www.uro-update.com](http://www.uro-update.com)

### März 2010

Hamburg 03.-05.03.2010  
**IMORU V – 5th International**  
**Meeting On Reconstructive**  
**Urology**  
Themen: Rekonstruktive Urologie  
Auskunft: TCB - Technology Consult  
Berlin GmbH, Chodowieckstraße 22,  
10405 Berlin, Fon: 030 40 50 45 30,  
[www.imoru.de](http://www.imoru.de)

Northeim 05.-06.03.2010  
**Urologie Kompakt - Spezial II**  
**Hodentumor / Andrologie**  
Themen: Andrologie, Urologie  
Auskunft: Frau Dr. Heike Diekmann,  
Dr. Heike Diekmann Congress  
Communication Consulting,  
Neuenhöfer Allee 125, 50935 Köln,

Fon: 02218014990,  
Fax: 022180149929,  
info@heikediekmann.de,  
[www.heikediekmann.de](http://www.heikediekmann.de)

Stuttgart 09.03.2010  
**Urogynäkologischer Operations-**  
**workshop. Urogynäkologie III -**  
**Operationshospital**  
Themen: Neue Operationsverfahren  
in der Inkontinenz- Descensus- und  
Prolapschirurgie  
Auskunft: Herr Dr. med. Wolfgang F.  
Theurer, Medizinische Schulungen in  
Urogynäkologie, Hegelstraße 38 B,  
70174 Stuttgart, Fon: 0711 293311,  
Fax: 0711 2238254,  
kontakt@urogyn-schulungen.de,  
[www.urogyn-schulungen.de](http://www.urogyn-schulungen.de)

München 09.-13.03.2010  
**8th World Congress on Trauma,**  
**Shock, Inflammation and Sepsis**  
Auskunft: Deutsche Antisepsis  
Stiftung, Prof. Dr. med. Eugen Faist,  
Klinikum Großhadern Chirurgische  
Klinik & Poliklinik, Marchioninstr. 15,  
81377 München,  
Fon: +49 89 7095 5461,  
info@deutsche-antisepsis-stiftung.de,  
[www.TSIS2010.org](http://www.TSIS2010.org)

Bad Hofgastein 17.-20.03.2010  
**43. Alpenländisches**  
**Urologensymposium**  
**Urologie im Grenzbereich**  
Themen: Urologische Onkologie,  
Rekonstruktive Urologie,  
Kinderurologie, Interdisziplinäre  
Operationen, Fertilitätsbehandlung  
Auskunft: IFC - Ilona Fuchs Congress,  
Postfach 6, 1106 Wien, Österreich,  
Fon: +43-1-602 25 48,  
Fax: +43-1-602 25 48,  
congress@chello.at,  
[www.urologensymposium2010.at](http://www.urologensymposium2010.at)

### April 2010

Stuttgart 16.-17.04.2010  
**Urogynäkologischer Aufbaukurs**  
**Urogynäkologie II - Theorie und**  
**Praktikum)**  
Themen: Urodynamische  
Untersuchung, Indikationen zum  
operativen Vorgehen  
Auskunft: Herr/Frau Dr. med.  
Wolfgang F. Theurer, Medizinische  
Schulungen in Urogynäkologie,  
Hegelstraße 38 B, 70174 Stuttgart,  
Fon: 0711 293311, Fax: 0711 2238254,  
kontakt@urogyn-schulungen.de,  
[www.urogyn-schulungen.de](http://www.urogyn-schulungen.de)



Weitere Termine finden Sie im Internet unter  
[www.DerUrologe.de](http://www.DerUrologe.de)