

TEVAR in der akuten Typ B-Dissektion

Indikation und technische Umsetzung



Prof. Dr. Philipp J. Schäfer

Interventionelle Radiologie

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

Arnold-Heller-Strasse 3, Haus 18 – 24105 Kiel,

jp.schaefer@rad.uni-kiel.de

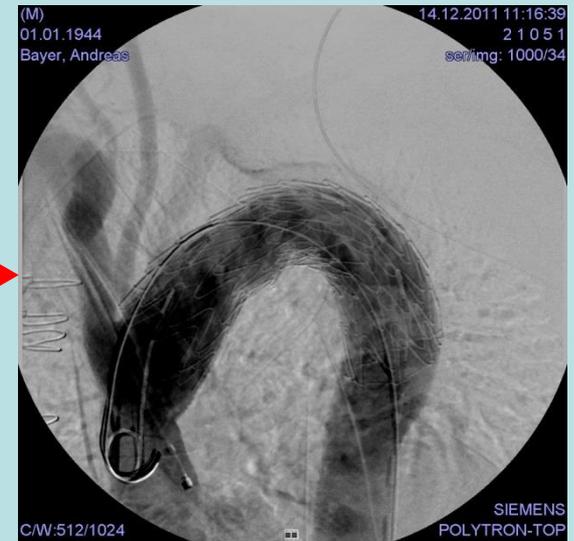


- Offenlegung
 - Consultant
 - W.L. Gore

TEVAR in der akuten Typ B-Dissektion Indikation und technische Umsetzung

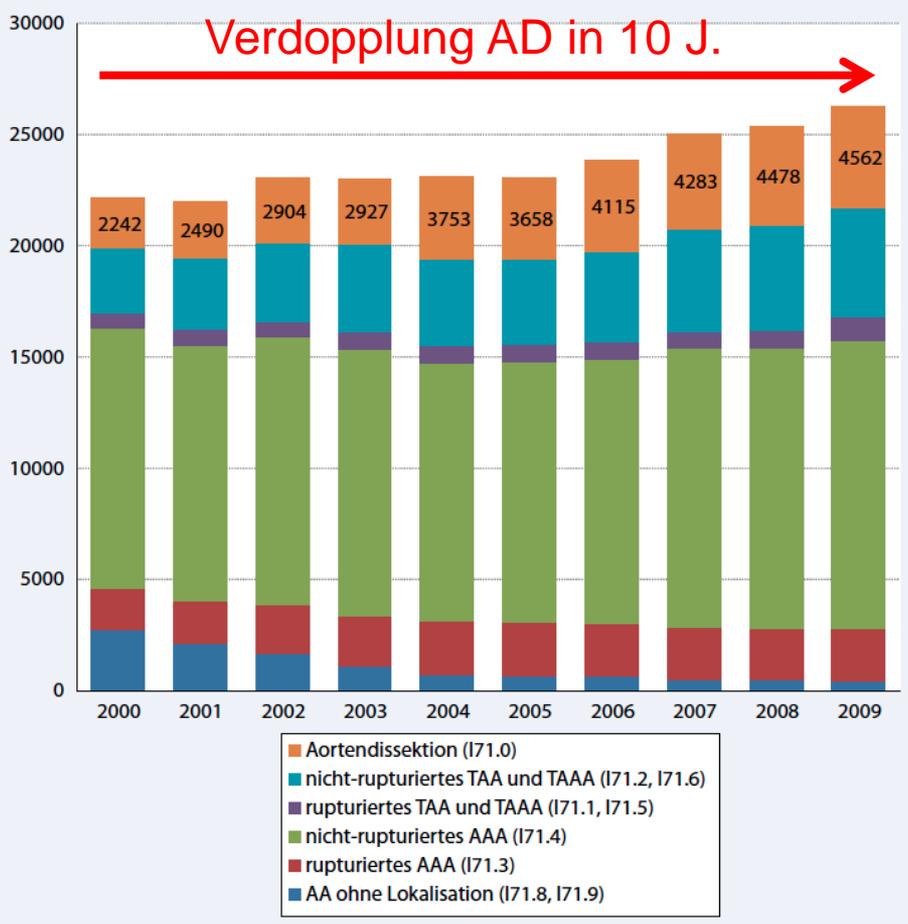


Endovaskuläre Versorgung der
akuten Typ B-Aortendissektion



...eine Herausforderung für den Interventionalisten !

TEVAR in der akuten Typ B-Dissektion Indikation und technische Umsetzung



Krankenhauspatienten in Deutschland 2009

(Daten von Statistisches Bundesamt)

ICD	total	m	f	Inzidenz
I71.0	4562	3063	1499	5,7
I71.1	579	339	240	0,7
I71.2	4087	2625	1462	5,1
I71.3	2353	1890	463	2,9
I71.4	12.927	11.201	1726	16,2
I71.5	492	362	130	0,6
I71.6	840	532	308	1,1
I71.8	94	62	32	0,1
I71.9	338	233	105	0,4
Gesamt	26.272	20.307	5965	32,8

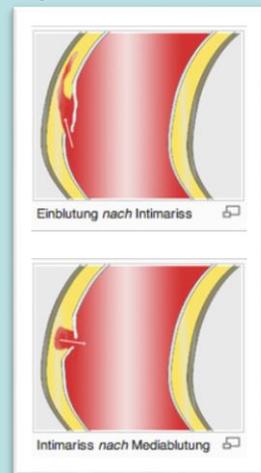


- Exkurs Epidemiologie, Inzidenz
 - Inzidenz akute AD 2-3,5/100.000
 - 1.600-3.000 akute AD in Deutschland
 - 32,8 stationäre Behandlungsfälle/100.000
 - 67% männlich (Altersgipfel 45-75)
 - Letalität
 - 23% (m) 40% (f)
 - Anteil B-Dissektion an AD
 - 39% (m) 34% (f)
 - 0,1% - 0,5% aller Brustschmerz-Patienten in Notaufnahme

UK SH TEVAR in der akuten Typ B-Dissektion

Indikation und technische Umsetzung

- Exkurs Pathophysiologie
 - Substanzdefekt Intima
 - Dissoziation Intima von Media
 - Scherkräfte prox. Aorta descendens
 - Ausbildung wahres (TL) und falsches Lumen (FL)
 - Kompromittieren des wahren Lumens
 - Organ-Malperfusion
 - Retrograde Ausbreitung mit Aorteninsuffizienz und Perikardtampnade



- Exkurs Komorbiditäten

Typ B-Dissektion	
Arterieller Hypertonus	80%
m	71%
< 70 Jahre	42%
Vorbestehendes Ao-Aneurysma	18%
Vorausgegangene herzchir. Maßnahme	17%
Vorbestehende AD	9%
Marfan (< 40 Jahre)	3% (50%)
Bicuspidale Ao-Klappe (< 40 Jahre)	2% (9%)
Diabetes mellitus	7%
Schwangerschaft	1%

>80% aller AD in Abwesenheit eines vorbestehenden Aneurysmas

International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD)



TEVAR in der akuten Typ B-Dissektion

Indikation und technische Umsetzung

- Exkurs Klassifikation, Definition

- Stanford/ DeBakey Klassifikation

- Entry-Point

- Dissektionslänge (10%)

- Lokalisation der Komplikationen (B-Dissektion)

- akute Dissektion

- subakute Dissektion

- chronische Dissektion

- Chronische/akute Dissektion (CEAD)

Häufigkeit	60 %	10-15 %	25-30 %
Typ	DeBakey I	DeBakey II	DeBakey III
	Stanford A		Stanford B
	Proximal		Distal

Tab. 1: Klassifikationen der Aortendissektion

Häufigkeit	60 %	10-15 %	25-30 %
Typ	DeBakey I	DeBakey II	DeBakey III
	Stanford A		Stanford B
	Proximal		Distal

Tab. 1: Klassifikationen der Aortendissektion

UK SH TEVAR in der akuten Typ B-Dissektion

Indikation und technische Umsetzung

Unkompliziert

- Keine weiteren Symptome
- Sistieren der Symptome
- Keine weiteren pathologischen dissektionassoziierten Befunde

Kompliziert

- Malperfusion
 - Mesenterial, renal, peripher, spinal
- Progression der Dissektion
- Aneurysmaausbildung/ -vergrößerung
- Symptom-/ Blutdruckkontrolle unmöglich
- Ruptur
- Progress periaortales Hämatom + hämorrhagischer Pleuraerguss
- Schwere Hypotonie (<90mmHg syst.) + Schock

Leitlinie AHA , Klasse I-Empfehlung, Evidenzlevel B, Hiratzka et al. 2010
Society of Thoracic Surgeons, Endovascular Surgery Task Force, Svensson et al. 2008
Interdisziplinäres Experten-Konsensus-Dokument, Fattori et al. 2013



- Therapie unkomplizierte akute Typ B-Dissektion
 - Medikamentös
 - BMT – „best medical treatment“



Society of Thoracic Surgeons, Endovascular Surgery Task Force, Svensson et al. 2008

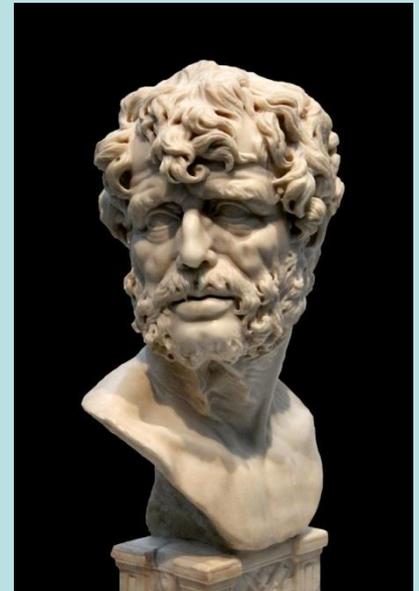
„Bei Patienten mit unkomplizierter Typ B-Dissektion stellt die alleinige medikamentöse Therapie eine Benchmark dar, die mit der endovaskulären Stentgraft-Behandlung schwer zu übersteigen oder nur zu erreichen ist.“

- Genug der Theorie...

„Longum iter est per praecepta, breve et efficax per exempla“

Lang ist der Weg durch Lehren, kurz und wirkungsvoll durch Beispiele.

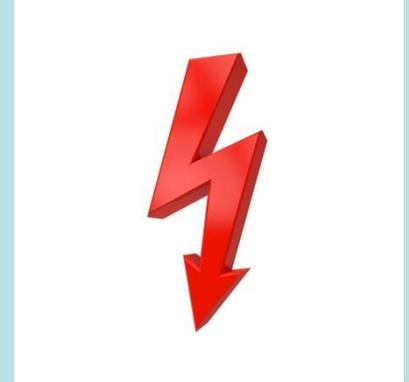
Seneca



- Fall

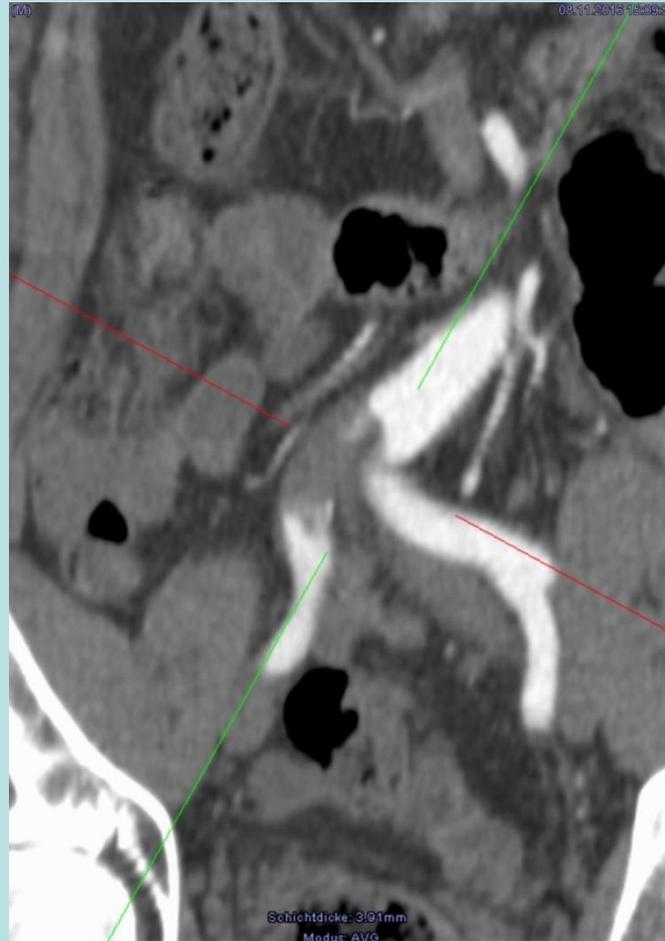
- Mann, 40 J.

- Plötzlicher Symptombeginn 08.11.2016
 - Stärkste Brust- und Rückenschmerzen
 - Dipidolor, Tramal, Novalgin, Paracetamol, Tavor, Ibuprofen
 - Persistierender Hypertonus syst. >160 mmHg
 - Urapidil-/ Nitroperfusor
 - „Kaltes Bein“ rechts



TEVAR in der akuten Typ B-Dissektion

Indikation und technische Umsetzung



CTA 08.11.2016

TEVAR in der akuten Typ B-Dissektion

Indikation und technische Umsetzung

TGE 31 31 15

AVP II 16 mm

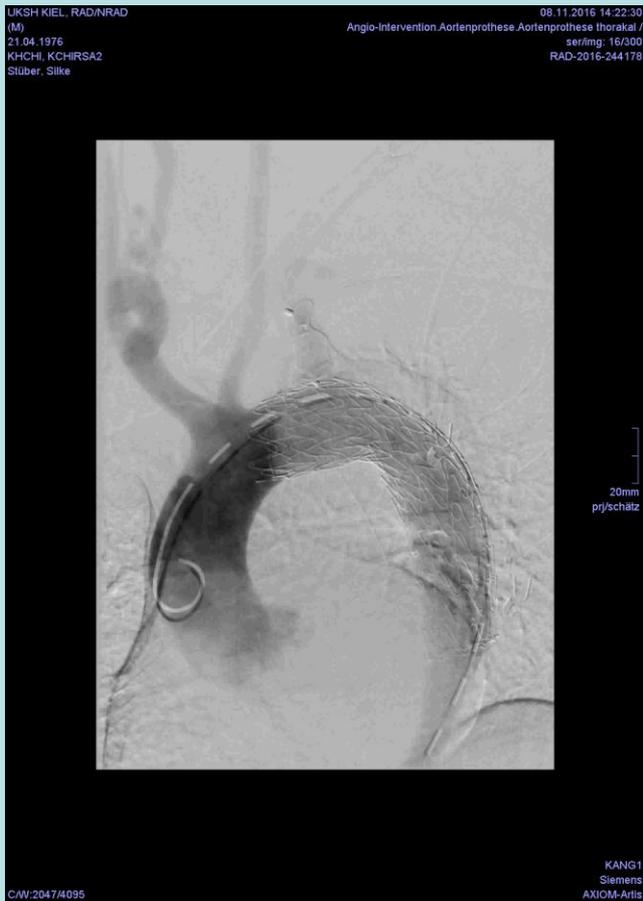


DSA 08.11.2016



TEVAR in der akuten Typ B-Dissektion

Indikation und technische Umsetzung

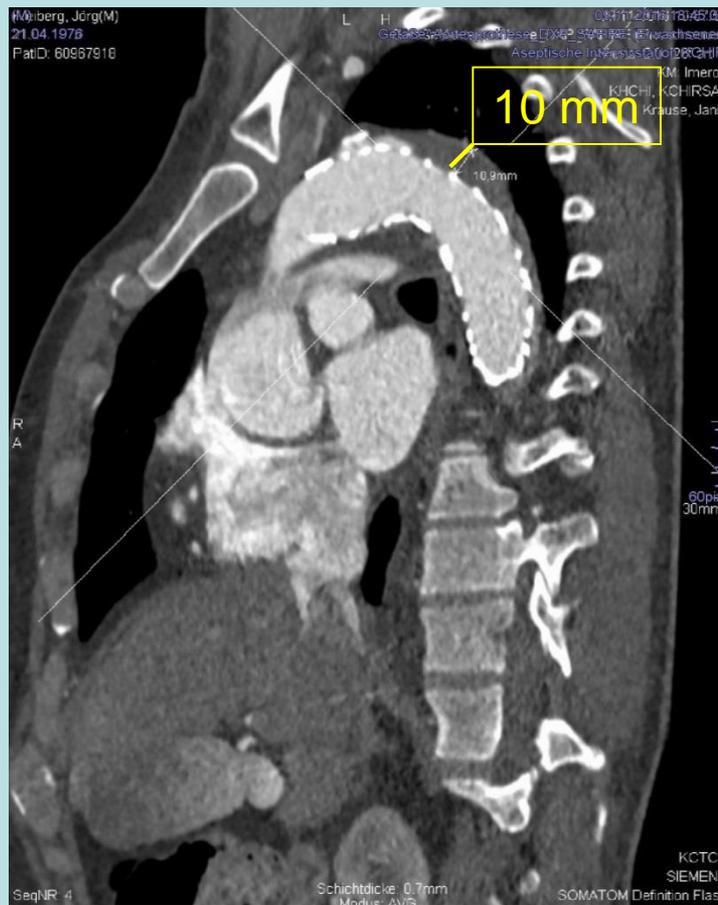
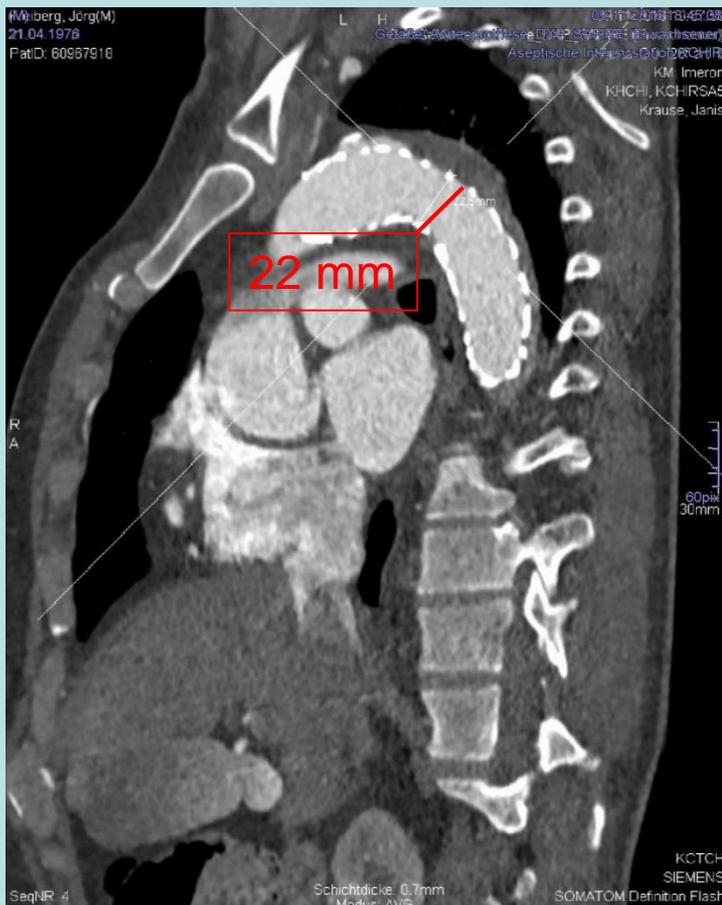


DSA 08.11.2016



TEVAR in der akuten Typ B-Dissektion

Indikation und technische Umsetzung



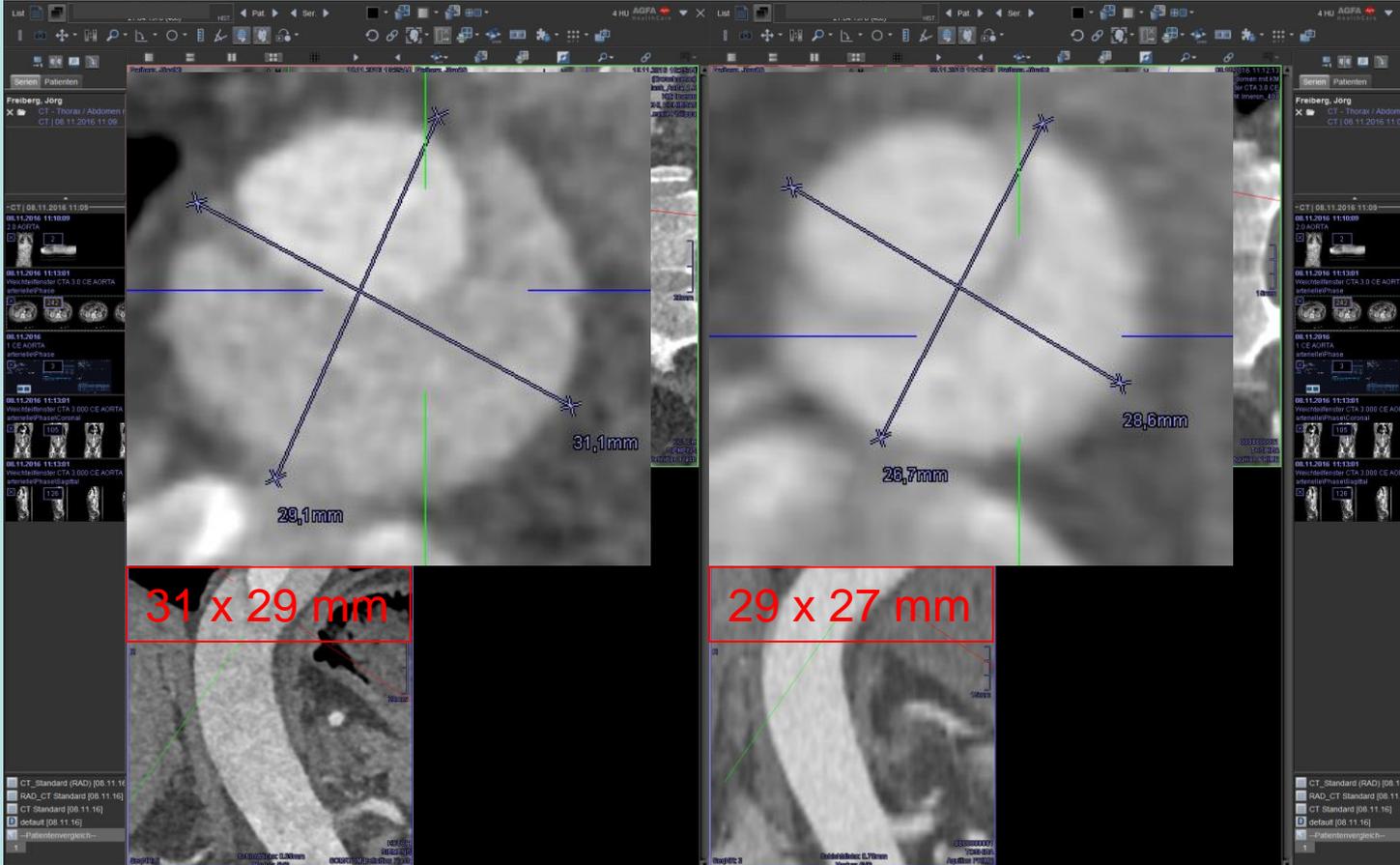
TGE 31 31 15

CTA 09.11.2016, post 1d



TEVAR in der akuten Typ B-Dissektion

Indikation und technische Umsetzung



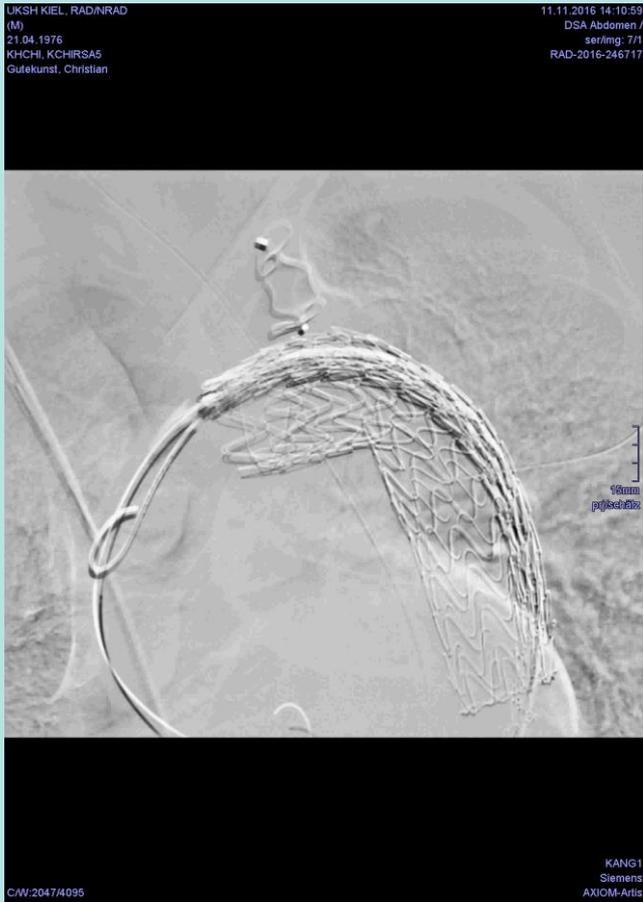
CTA 10.11.2016, post 2d

CTA 08.11.2016, prä



TEVAR in der akuten Typ B-Dissektion

Indikation und technische Umsetzung



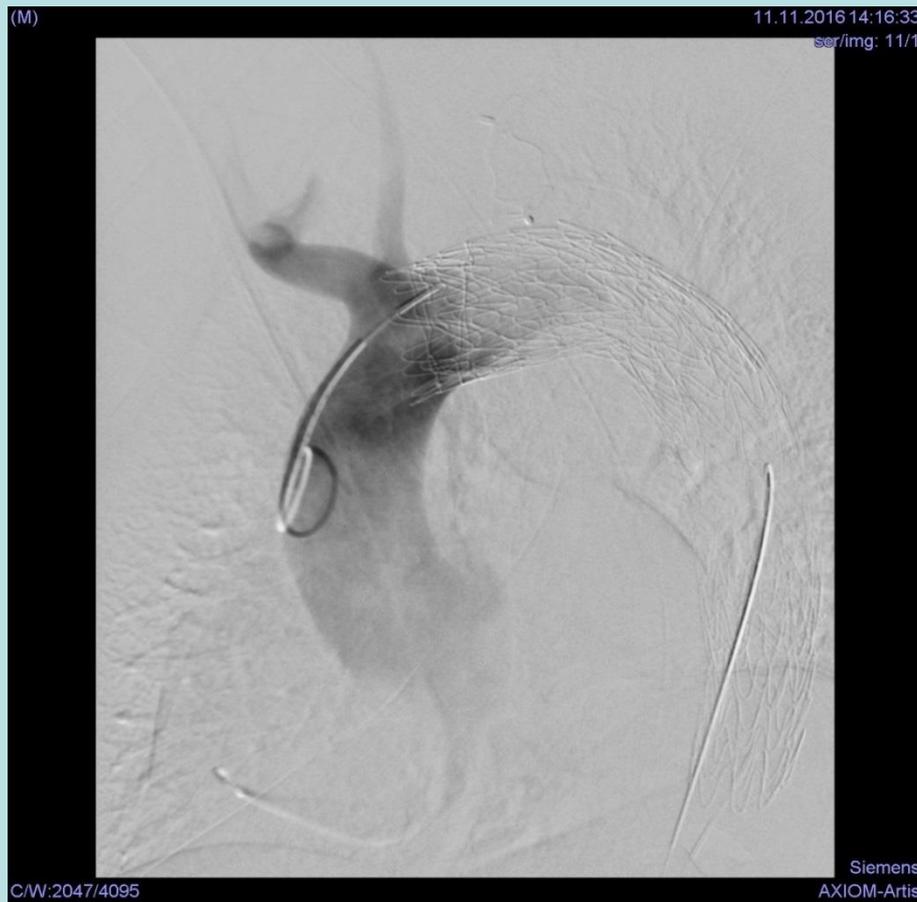
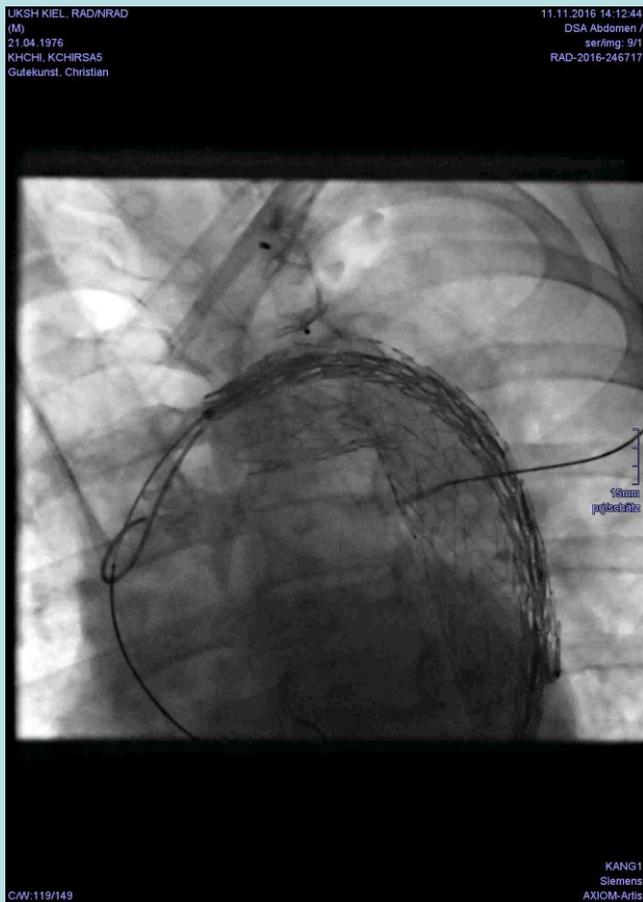
TGE 37 37 20

DSA 11.11.2016



TEVAR in der akuten Typ B-Dissektion

Indikation und technische Umsetzung



TGE 37 37 20

DSA 11.11.2016



TEVAR in der akuten Typ B-Dissektion

Indikation und technische Umsetzung



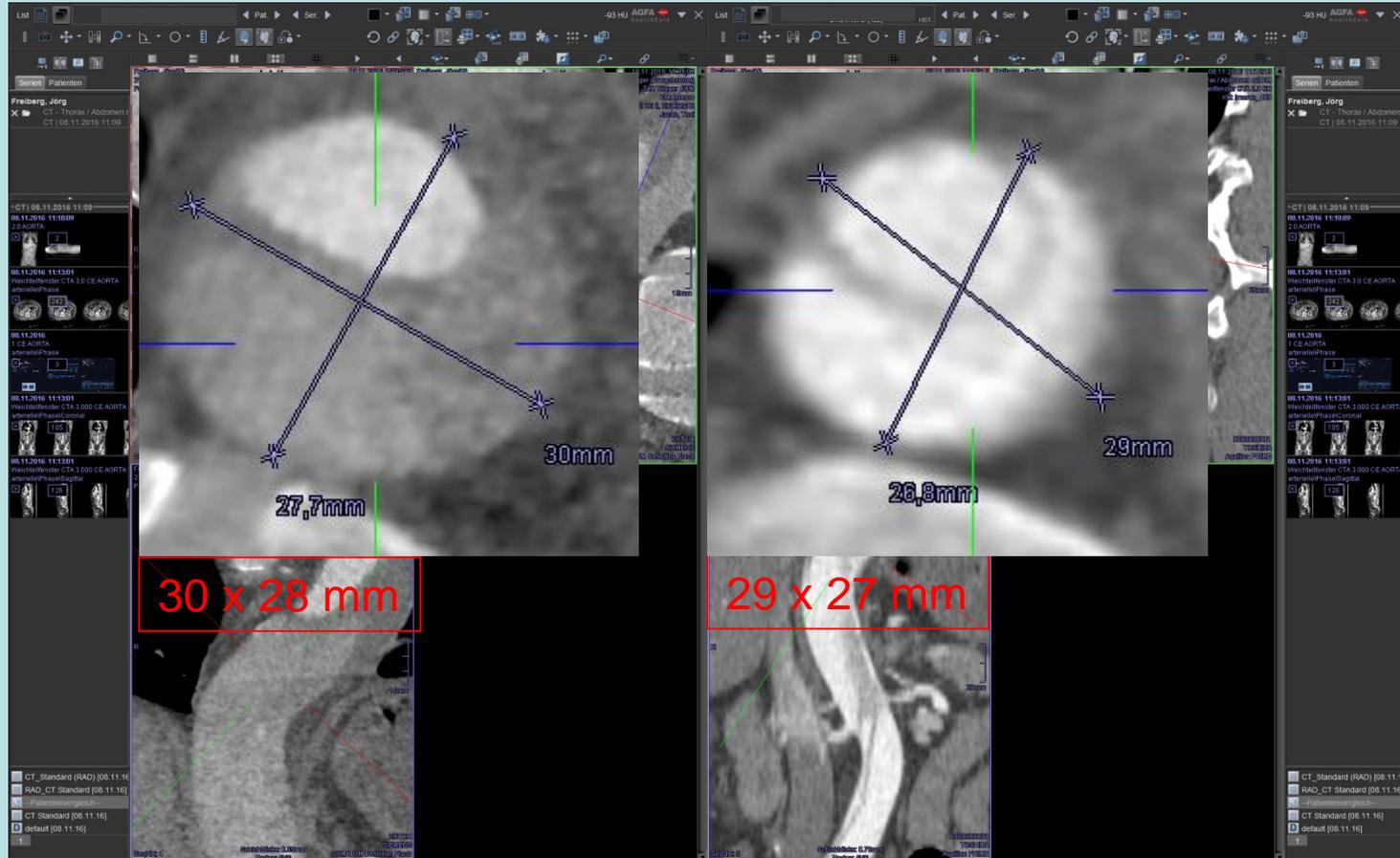
Onyx 34

DSA 11.11.2016



TEVAR in der akuten Typ B-Dissektion

Indikation und technische Umsetzung



CTA 18.11.2016, post 10d

CTA 08.11.2016

- Fazit
 - Präzise Anamnese und Bildgebung
 - Beachtung aller Variablen
 - „komplizierte“ B-Dissektion
 - Sorgfältige Risikoanalyse
 - Frühzeitige Indikation zur TEVAR



TEVAR in der akuten Typ B-Dissektion

Indikation und technische Umsetzung



Prof. Dr. Philipp J. Schäfer

Interventionelle Radiologie

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel

Arnold-Heller-Strasse 3, Haus 18 – 24105 Kiel,

jp.schaefer@rad.uni-kiel.de

