FAKULTNÍ NEMOCNICE® OLOMOUC

Lékařská fakulta
Univerzita Palackého v Olomouci

KOMPLEXNÍ KARDIOVASKULÁRNÍ CENTRUM
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC

CASE 4: PSEUDOANEURYSMA AORTY

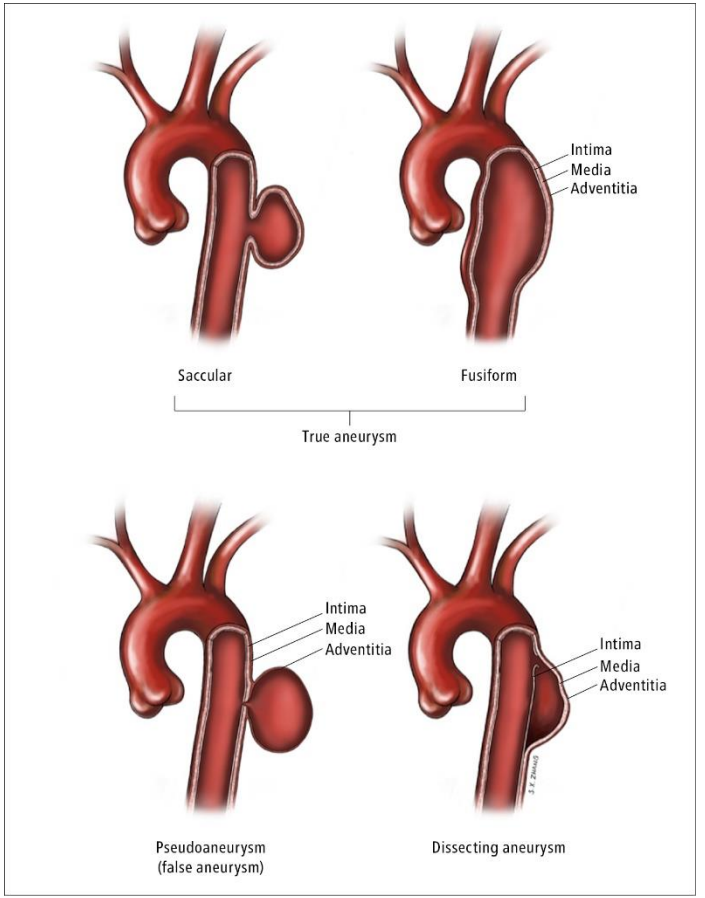
M Sluka FN Olomouc

Deklarace konfliktu zájmů

	Nemám konflikt zájmů	Mám konflikt zájmů	Specifikace konfliktu (vyjmenujte subjekty, firmy či instituce, se kterými Vaše spolupráce může vést ke konfliktu zájmů)
Zaměstnanecký poměr	X		
Vlastník / akcionář	X		
Konzultant		X	Abbott
Přednášková činnost		X	Edwards Lifescience
Člen poradních sborů (advisory boards)	X		
Podpora výzkumu / granty	X		
Jiné honoráře (např. za klinické studie či registry)		X	Edwards Lifescience

Definice

Disrupce vrstev aortální stěny, která nevede k fatálnímu krvácení, díky kontinuitě s okolními tkáněmi



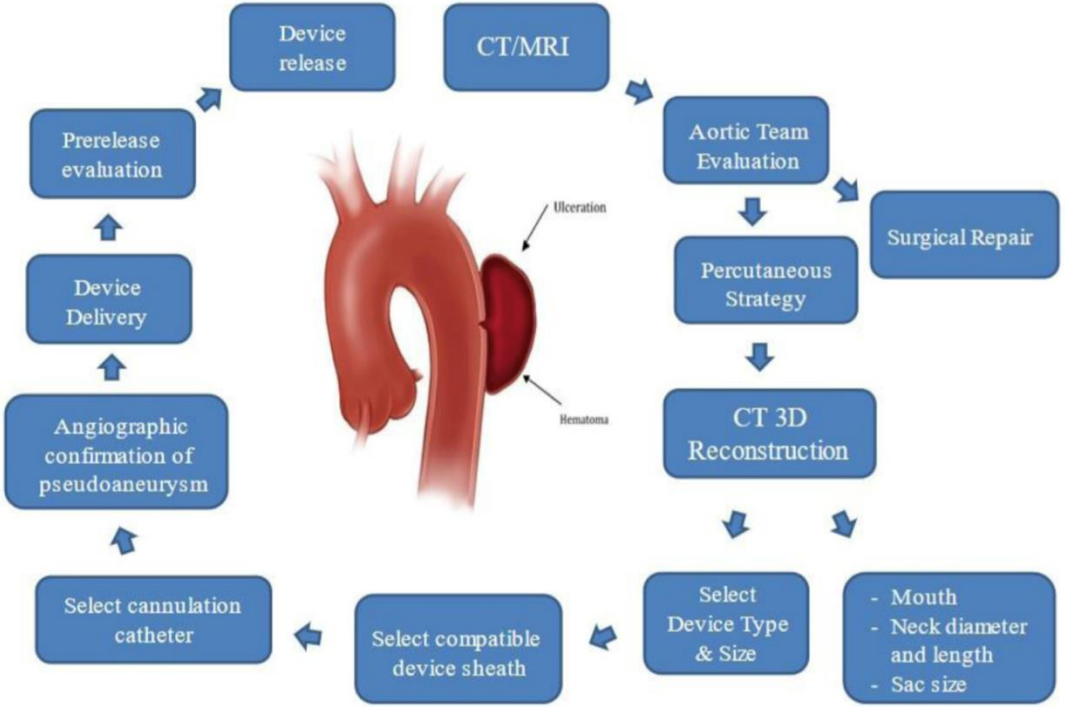
Etiologie

- Tupá (dopravní nehody, sportovní úrazy) nebo ostrá poranění (bodná, střelná)
- Iatrogenní (chirurgické výkony aorty, postkanylační, katetrizační výkony)
- Penetrující ulcus aorty, infekční etiologie

Důsledky dle strategie managementu

- Vysoká mortalita v případě konzervativní léčby (> 60%)
- V případě chirurgické léčby 7-13%, prodloužená doba hospitalizace, komplikované zotavení, ↑ ↑ náklady léčebné péče
- Endovaskulární terapie s využitím stentgraftů je spojená s mortalitou > 15%, téměř 10% rizikem nutnosti redo výkonů a není optimální v případě řešení úseků s odstupujícími větvemi
- Na základě analýzy 50 výkonů s použitím různých typů okluderů (ASD, VSD, PFO) se jeví tato strategie jako nejbezpečnější a nejefektivnější

Procedure planning



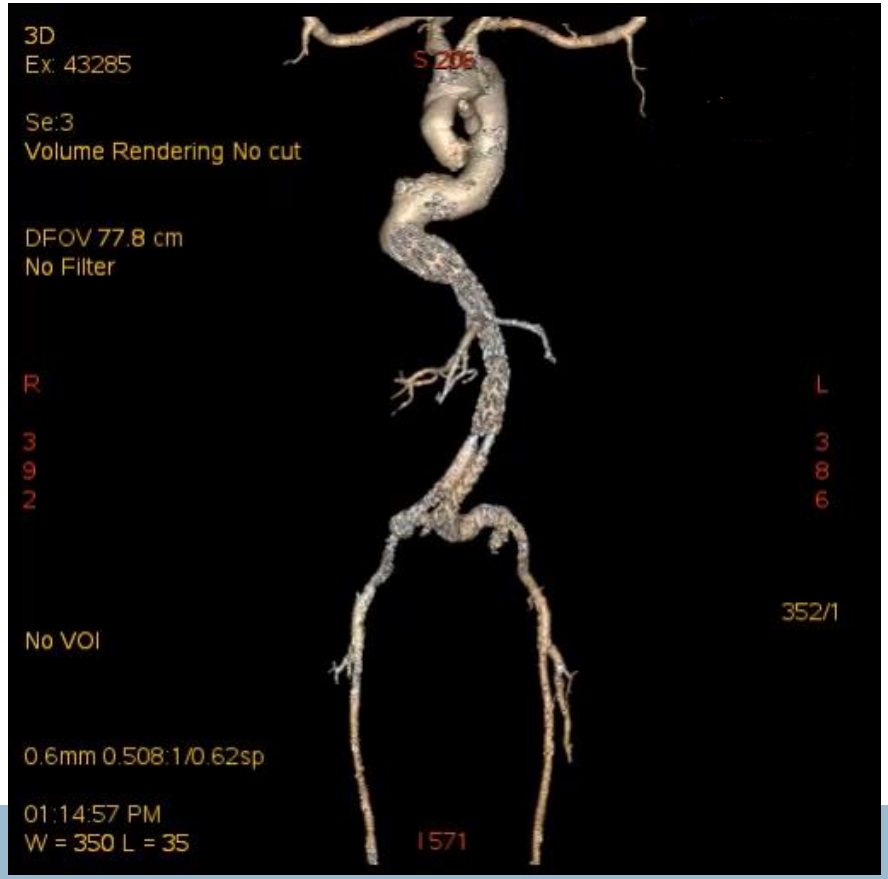
Anamnéza

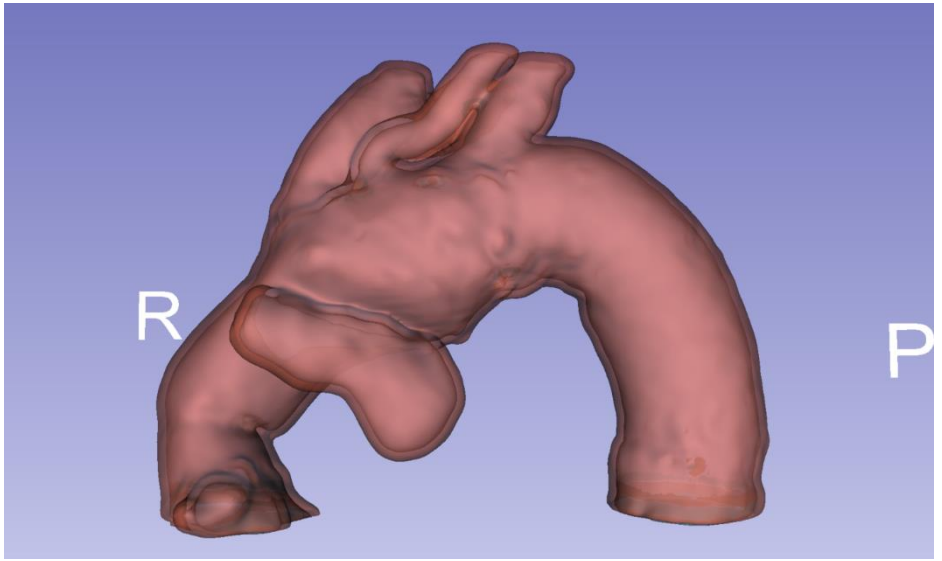
- Žena, nar. 1949
- Art. hypertenze
- Revmatoidní artritida, bez terapie
- 2015 disekce aorty typu A + intramurální hematom – náhrada asc. aorty/části oblouku (hemiarch) + aortální chlopně bioprotézou (BioBentall)
- 2017 impl. větveného stentgraftu (větve pro a.mesenterica sup. a aa.renales) pro thorakoabdominální aneuryzma

Anamnéza

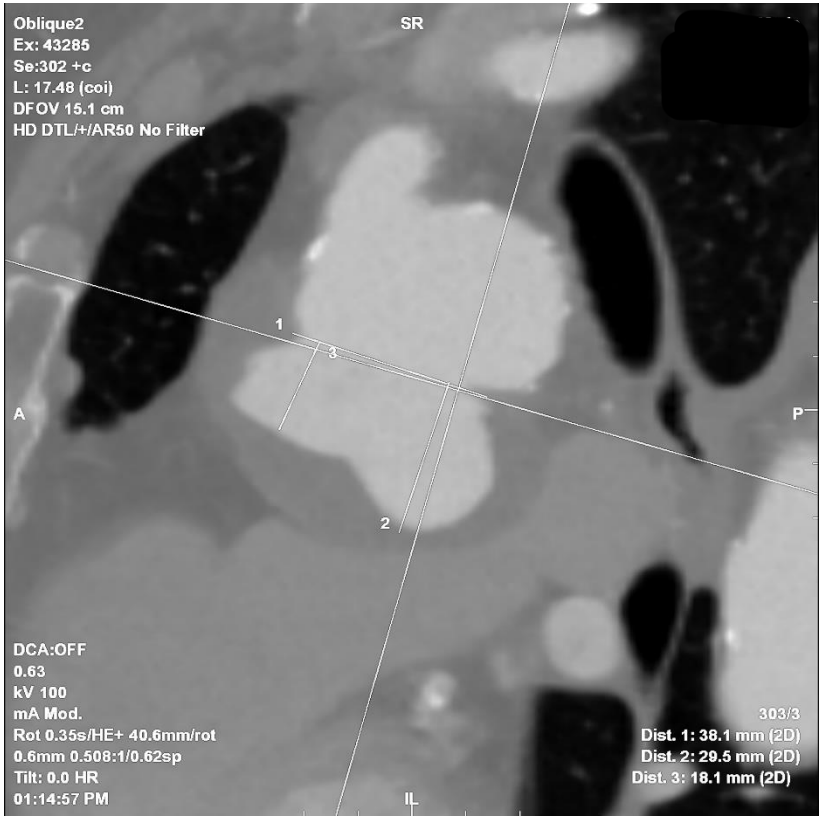
- 2022 impl. stengraftů pro endoleak Ib vpravo + impl. stentu AIE l.dx.
- CHRI G3a na podkladě nefrosklerózy + chabá paraparéza DKK
- Dispenzarizace cévní + KCH ambulance, pravidelné CTAg kontroly
- Stacionární/stabilní nález desc.aorty vč. stengraftů, pseudoaneurysma anastomózy oblouku aorty progredující velikosti

CTAg aorty

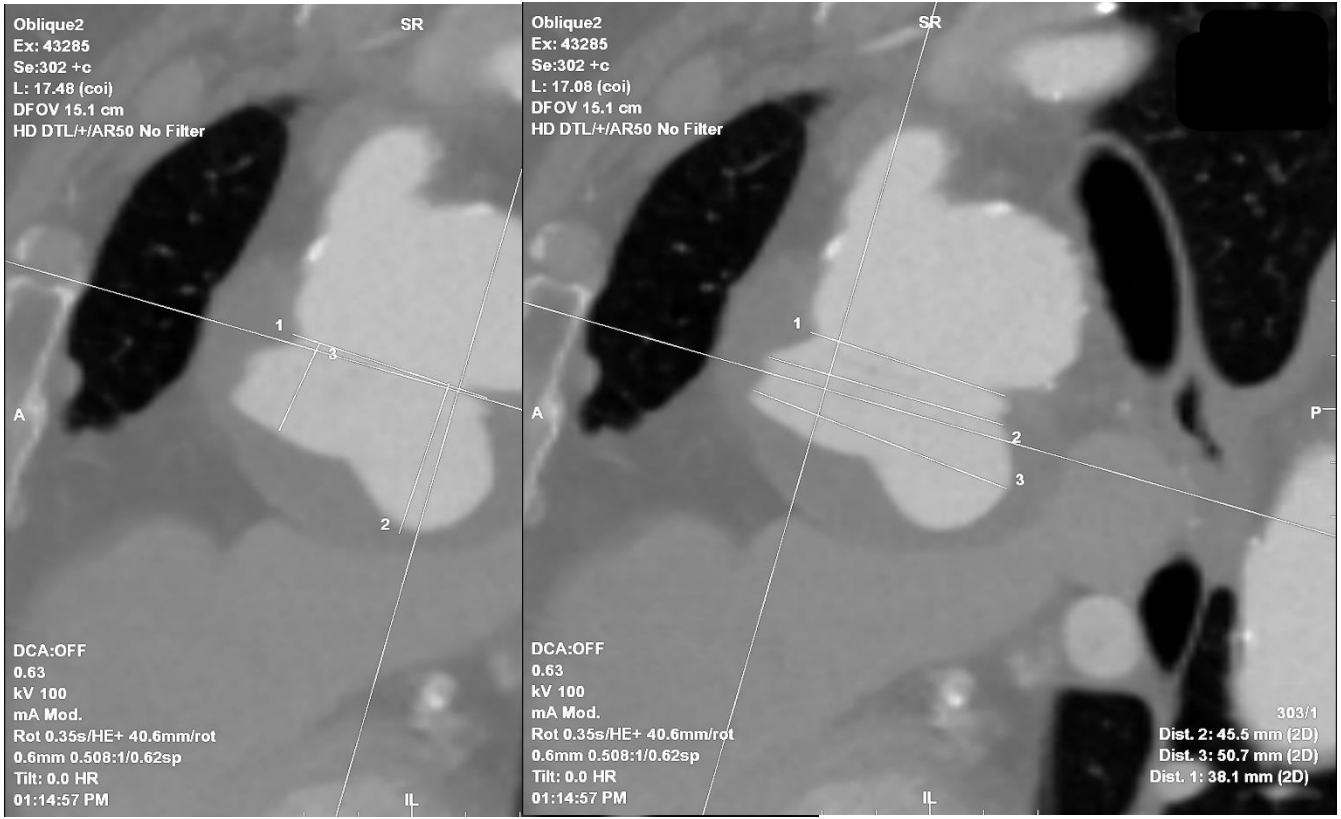

3D
Ex: 43285
Se:3
Volume Rendering No cut
DFOV 77.8 cm
No Filter
R
3
9
2
L
3
8
6
352/1
No VOI
0.6mm 0.508:1/0.62sp
01:14:57 PM
W = 350 L = 35
I 571


R
P

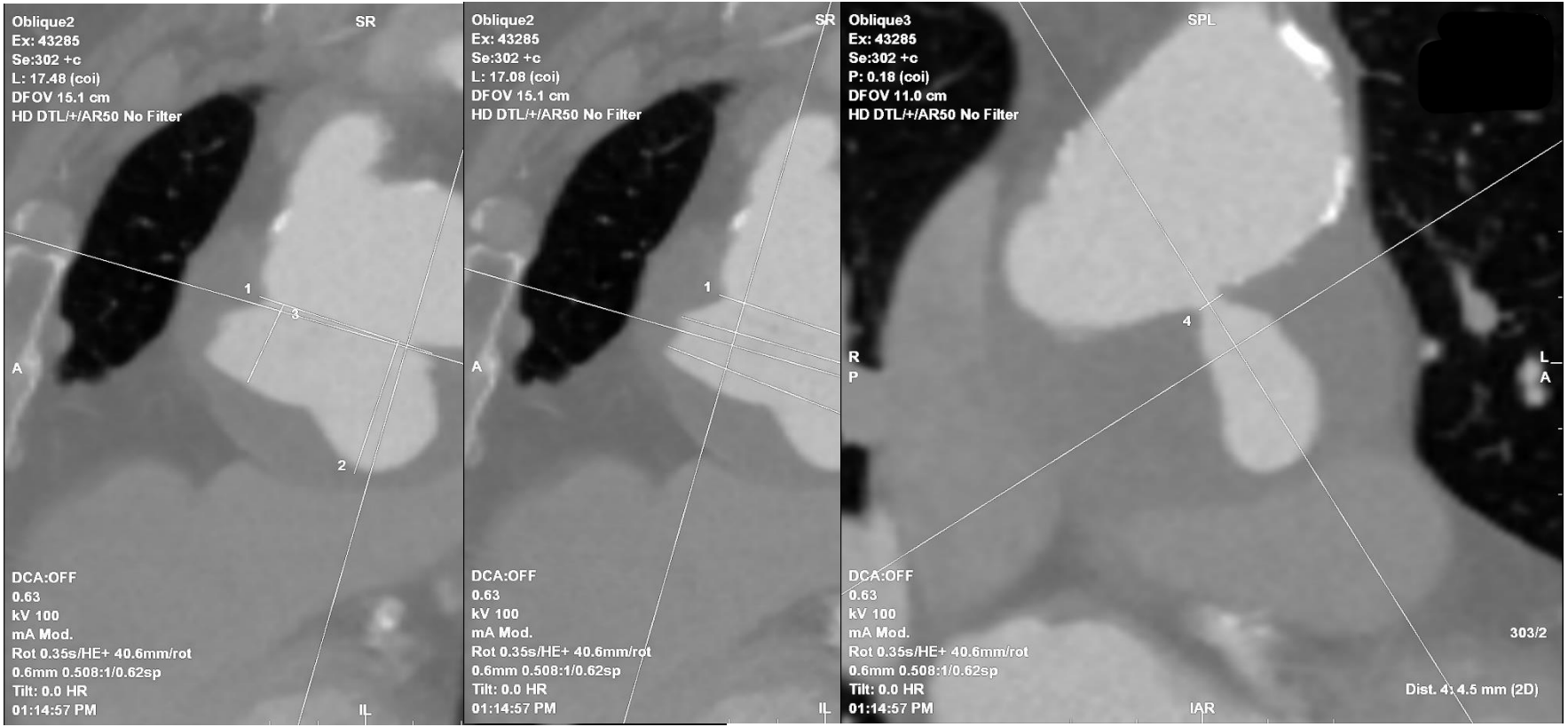
CTAg aorty


Oblique2
Ex: 43285
Se:302 +c
L: 17.48 (coi)
DFOV 15.1 cm
HD DTL/+/AR50 No Filter
SR
1
3
A
P
2
DCA:OFF
0.63
kV 100
mA Mod.
Rot 0.35s/HE+ 40.6mm/rot
0.6mm 0.508:1/0.62sp
Tilt: 0.0 HR
01:14:57 PM
IL
303/3
Dist. 1: 38.1 mm (2D)
Dist. 2: 29.5 mm (2D)
Dist. 3: 18.1 mm (2D)

CTAg aorty


Oblique2
Ex: 43285
Se:302 +c
L: 17.48 (coi)
DFOV 15.1 cm
HD DTL/+/AR50 No Filter
SR
1
3
A
2
DCA:OFF
0.63
kV 100
mA Mod.
Rot 0.35s/HE+ 40.6mm/rot
0.6mm 0.508:1/0.62sp
Tilt: 0.0 HR
01:14:57 PM
IL
Oblique2
Ex: 43285
Se:302 +c
L: 17.08 (coi)
DFOV 15.1 cm
HD DTL/+/AR50 No Filter
SR
1
A
2
3
P
DCA:OFF
0.63
kV 100
mA Mod.
Rot 0.35s/HE+ 40.6mm/rot
0.6mm 0.508:1/0.62sp
Tilt: 0.0 HR
01:14:57 PM
IL
303/1
Dist. 2: 45.5 mm (2D)
Dist. 3: 50.7 mm (2D)
Dist. 1: 38.1 mm (2D)

CTAg aorty


Oblique2
Ex: 43285
Se:302 +c
L: 17.48 (coi)
DFOV 15.1 cm
HD DTL/+/AR50 No Filter
SR
1
3
2
A
DCA:OFF
0.63
kV 100
mA Mod.
Rot 0.35s/HE+ 40.6mm/rot
0.6mm 0.508:1/0.62sp
Tilt: 0.0 HR
01:14:57 PM
IL
Oblique2
Ex: 43285
Se:302 +c
L: 17.08 (coi)
DFOV 15.1 cm
HD DTL/+/AR50 No Filter
SR
1
A
DCA:OFF
0.63
kV 100
mA Mod.
Rot 0.35s/HE+ 40.6mm/rot
0.6mm 0.508:1/0.62sp
Tilt: 0.0 HR
01:14:57 PM
IL
Oblique3
Ex: 43285
Se:302 +c
P: 0.18 (coi)
DFOV 11.0 cm
HD DTL/+/AR50 No Filter
SPL
4
R
P
L
A
DCA:OFF
0.63
kV 100
mA Mod.
Rot 0.35s/HE+ 40.6mm/rot
0.6mm 0.508:1/0.62sp
Tilt: 0.0 HR
01:14:57 PM
IAR
303/2
Dist. 4: 4.5 mm (2D)

Procedure planning

- 3D tisk
- Změna původně plánovaného cévního přístupu a.axillaris l.dx → a.axillaris l.sin
- Volba okluderu?

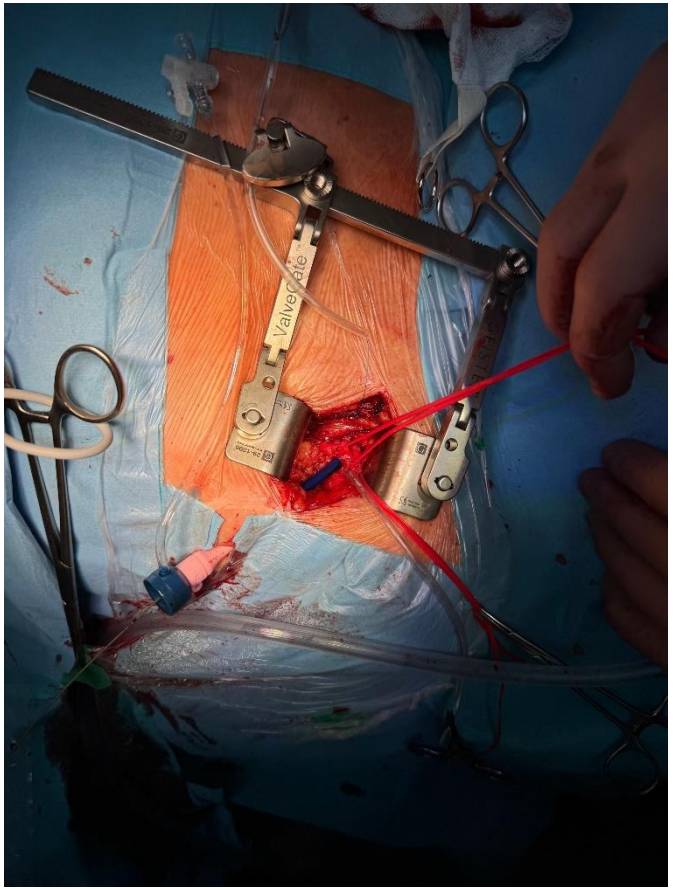
Procedure planning

Procedure planning

- Použití okluderu příp. 2 okluderů menších s intraluminální pozicí disku nevhodné
- Použití 2 menších okluderů Watchman Flex se jeví jako optimální
- Na základě multiplanárního měření vel. 20 mm do přední části, vel. 24 mm do zadní části PSA

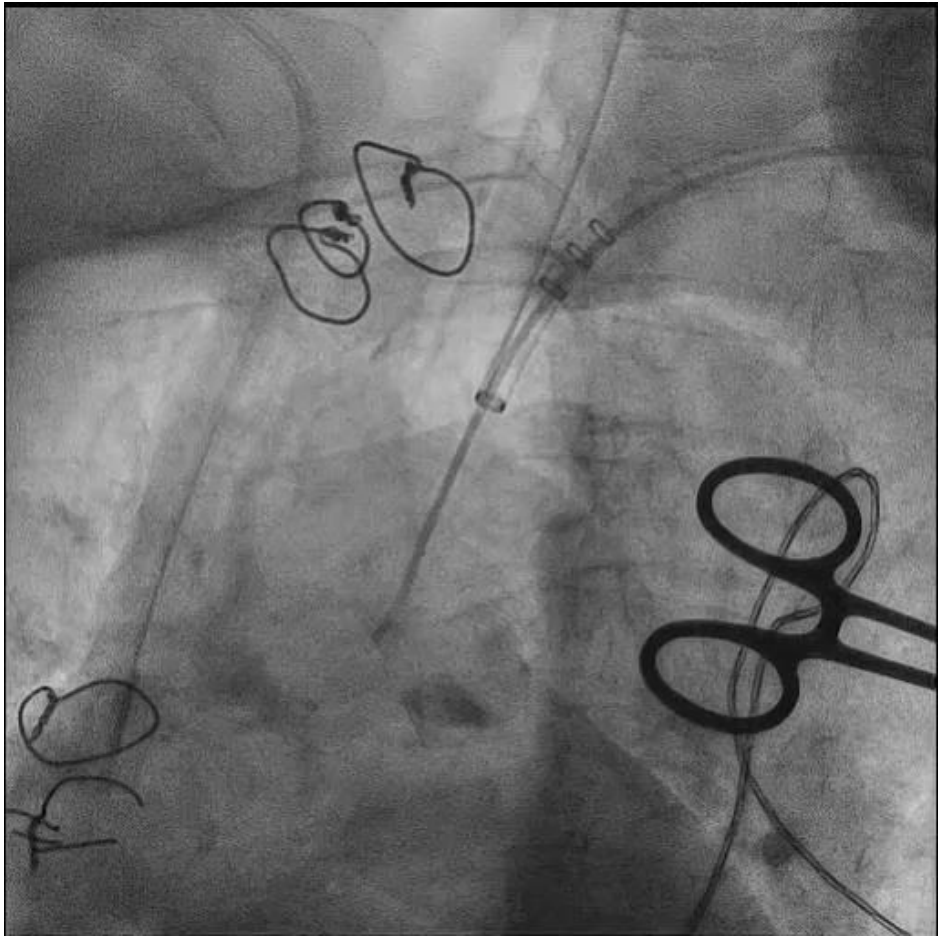
Uzávěr PSA

- CA
- Chirurgická preparace a. axillaris l.sin
- Punkce a zavedení 14F sheathu pod vizuální kontrolou



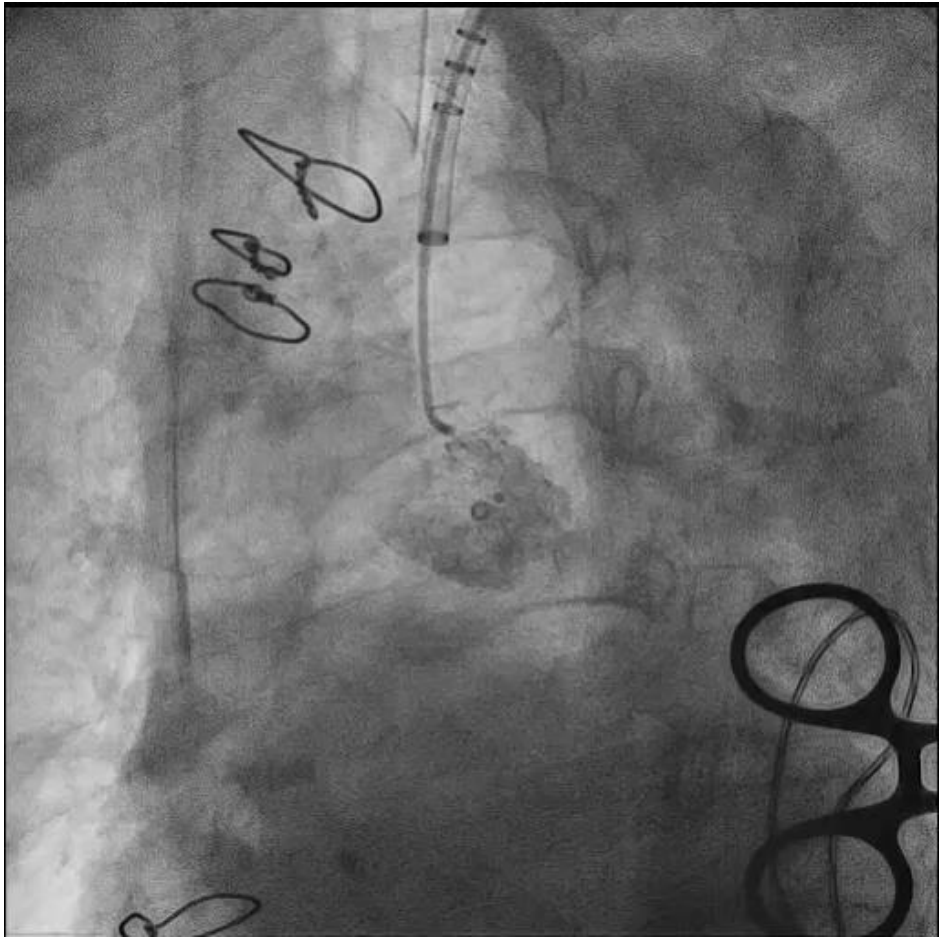
Uzávěr PSA

- Sondáž PSA teleskopickou technikou
- Měkký vodič navigovaný dg. katetrem JR4 5F zavedený přes 14F Access Sheath



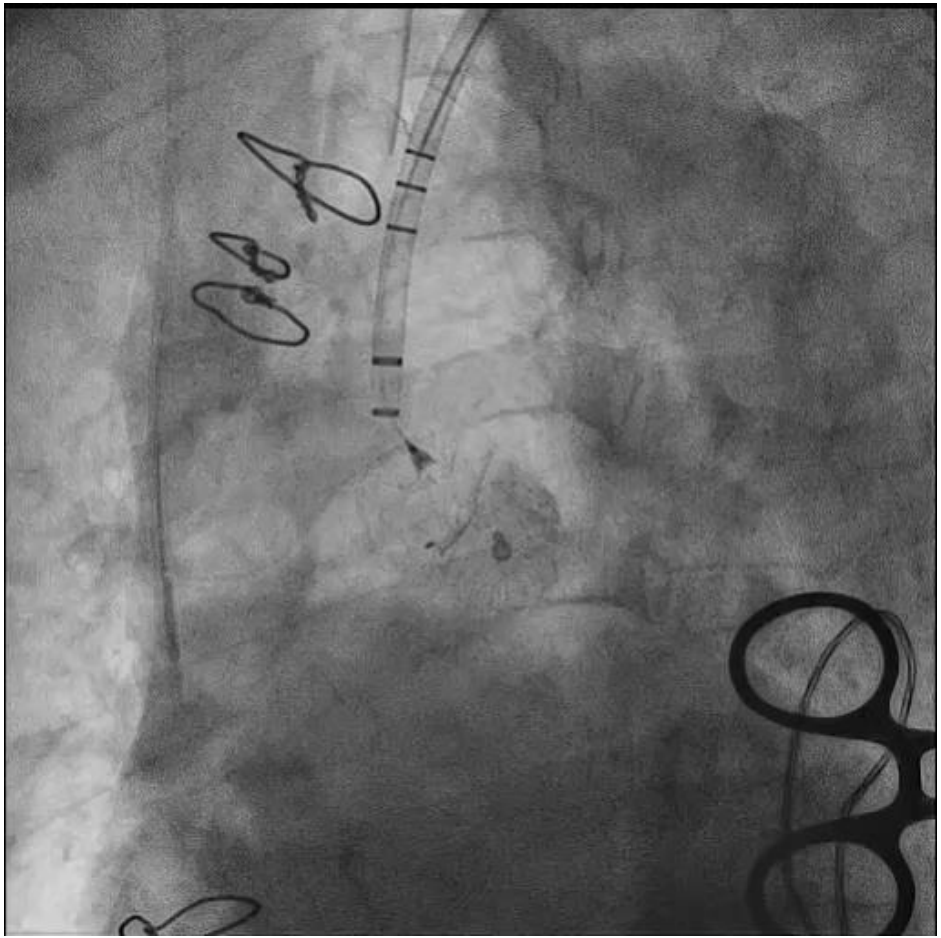
Uzávěr PSA

- Implantace Watchman Flex vel. 20 mm do anteriorní pozice
- Ověření stability
- Při uvolnění, ale spontánní dislokace do posteriorní části PSA → “free flow”!



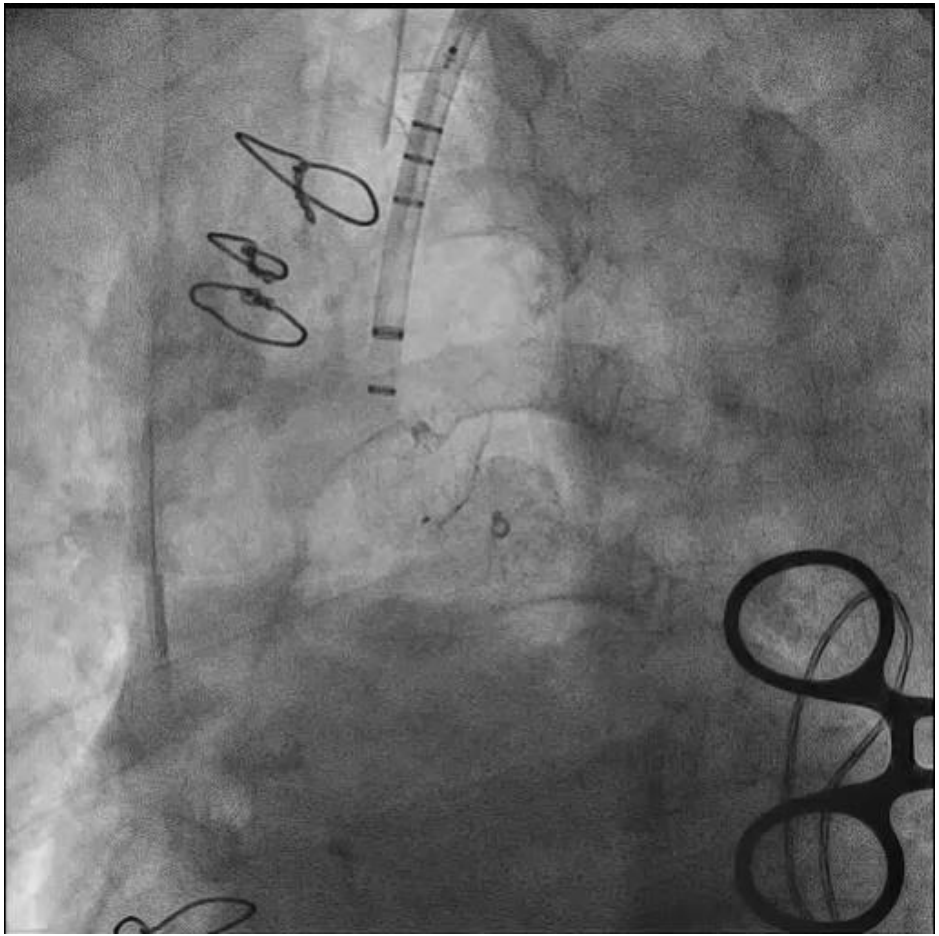
Uzávěr PSA

- Identická technika sondáže
- Úspěšná implantace Watchman Flex vel. 24 mm do anteriorní části PSA
- Stabilní pozice 2. okluderu
- Stabilizace pozice 1. okluderu



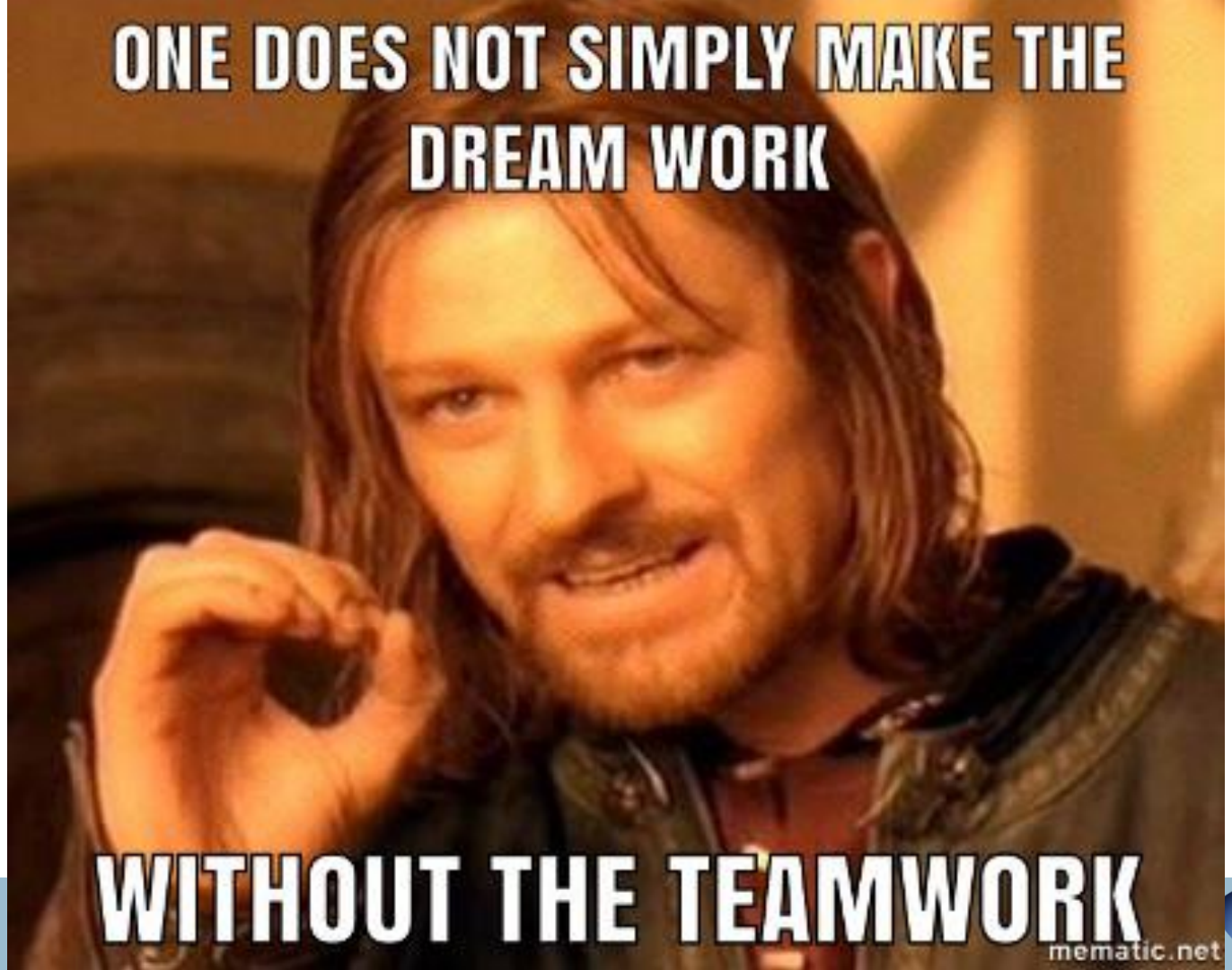
Uzávěr PSA

- Suboptimální vzájemná konfigurace obou okluderů
- Oba zcela stabilní
- Angiograficky pouze minimální plnění PSA
- Chirurgická sutura a.axillaris l.sin. + všech anatomických vrstev
- Další hospitalizace nekomplikovaná
- Propuštěna D3
- CT f-up v VI/25



Take home message

- Individualizovaný přístup se zohledněním morfologických okolností
- Procedure planning!!, vč. využití všech technologických možností
- Multioborová spolupráce
- Vždy dokáže něco překvapit


ONE DOES NOT SIMPLY MAKE THE DREAM WORK
WITHOUT THE TEAMWORK
mematic.net