

DLOUHODOBÉ VÝSLEDKY IMPLANTACÍ FLEXIBILNÍHO STENTGRAFTU

Petr Vařejka, Samuel Heller

II. interní klinika

kardiologie a angiologie

**Komplexní kardiovaskulární
centrum**

VFN a 1. LF UK

Praha



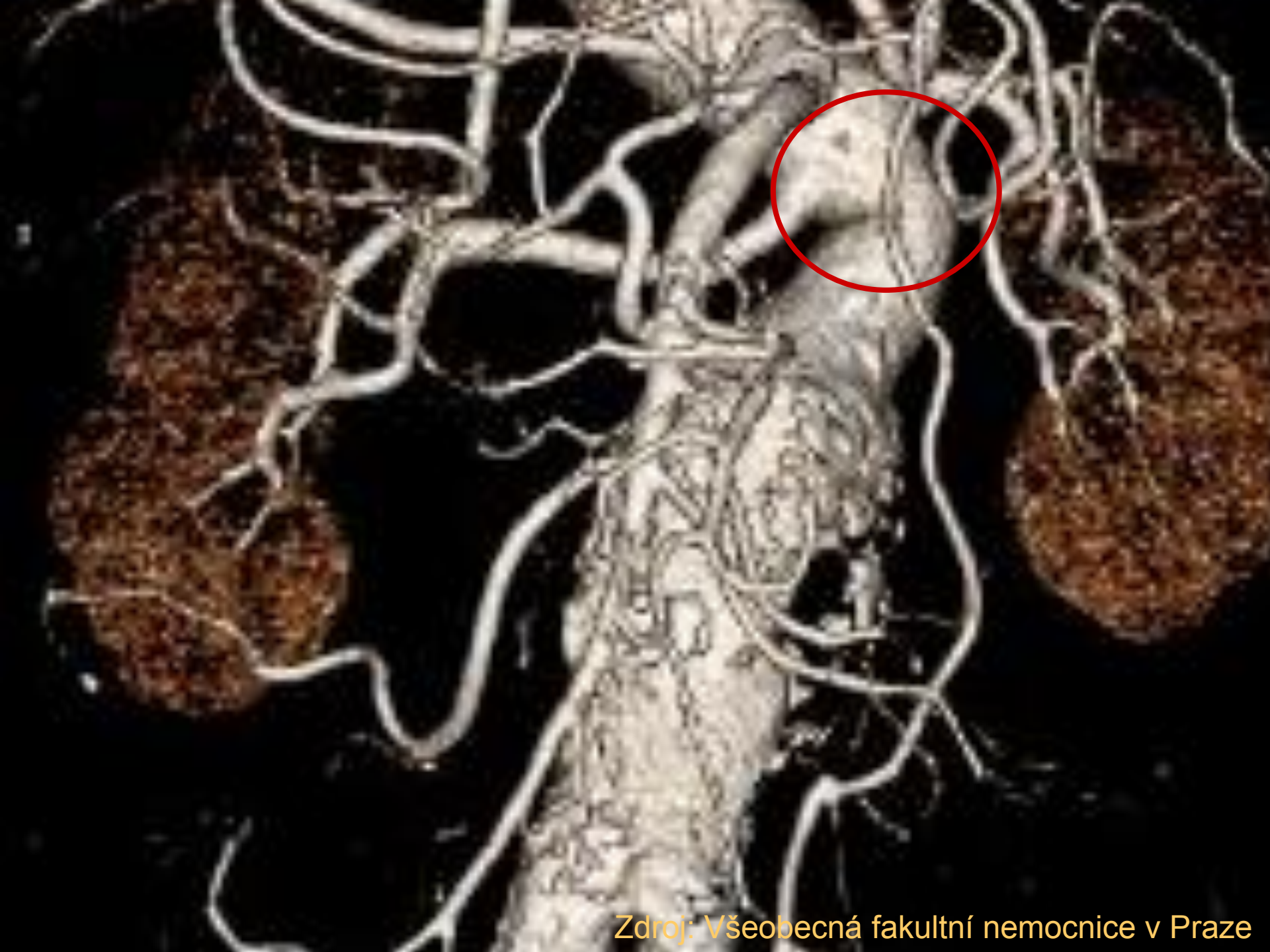


Zdroj: Všeobecná fakultní nemocnice v Praze





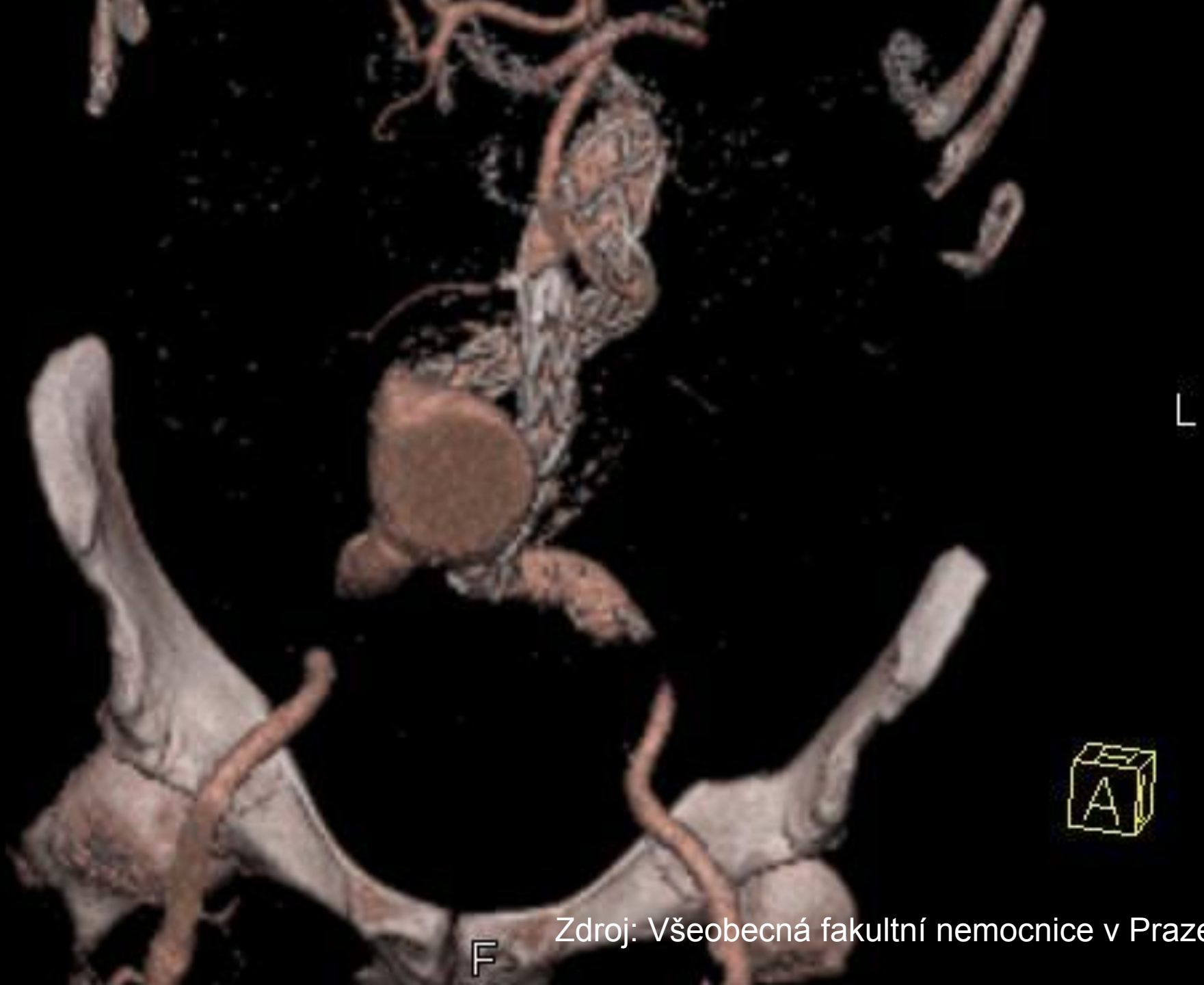
Zdroj: Všeobecná fakultní nemocnice v Praze



Zdroj: Všeobecná fakultní nemocnice v Praze



Zdroj: Všeobecná fakultní nemocnice v Praze



L

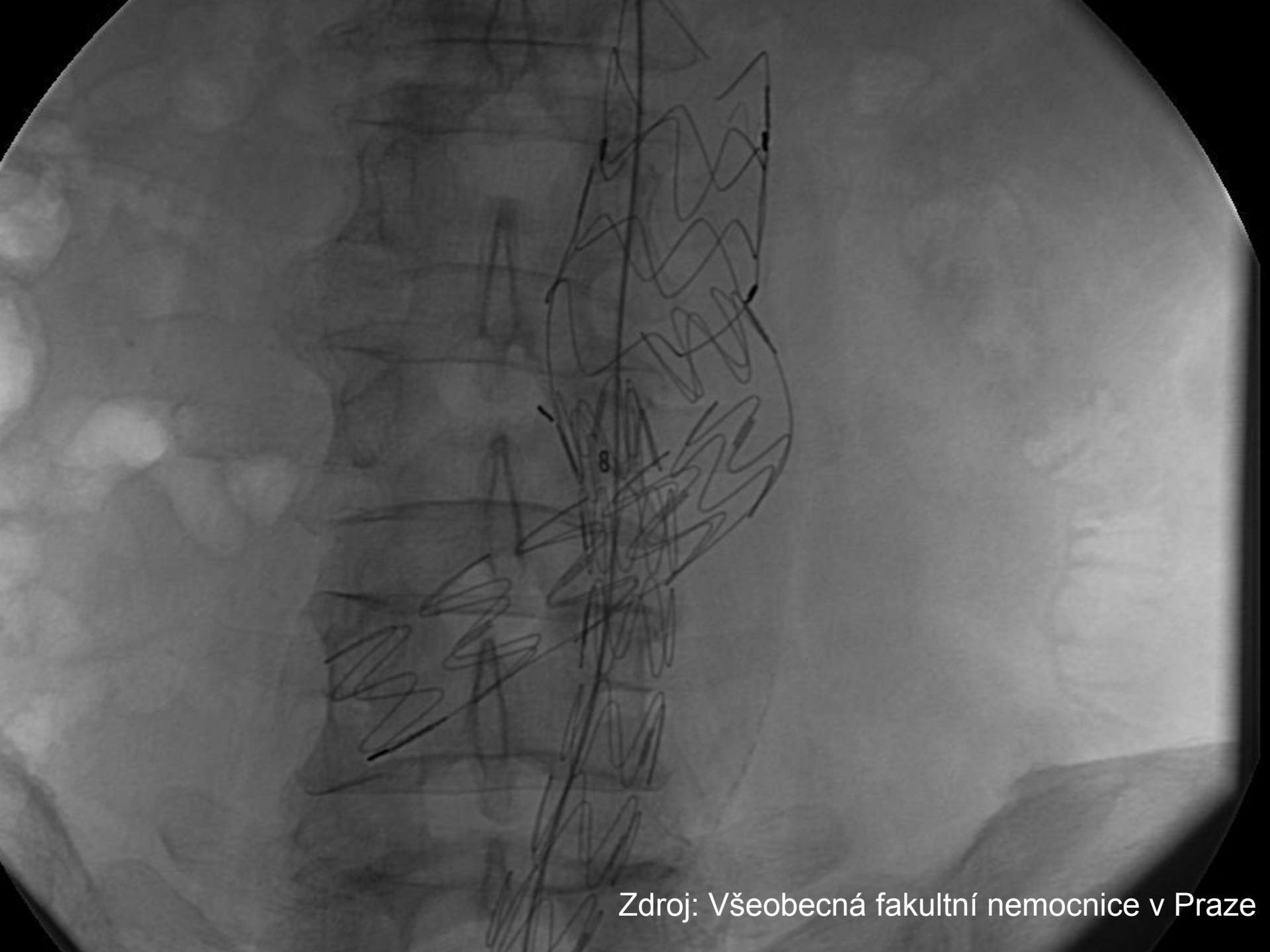


F

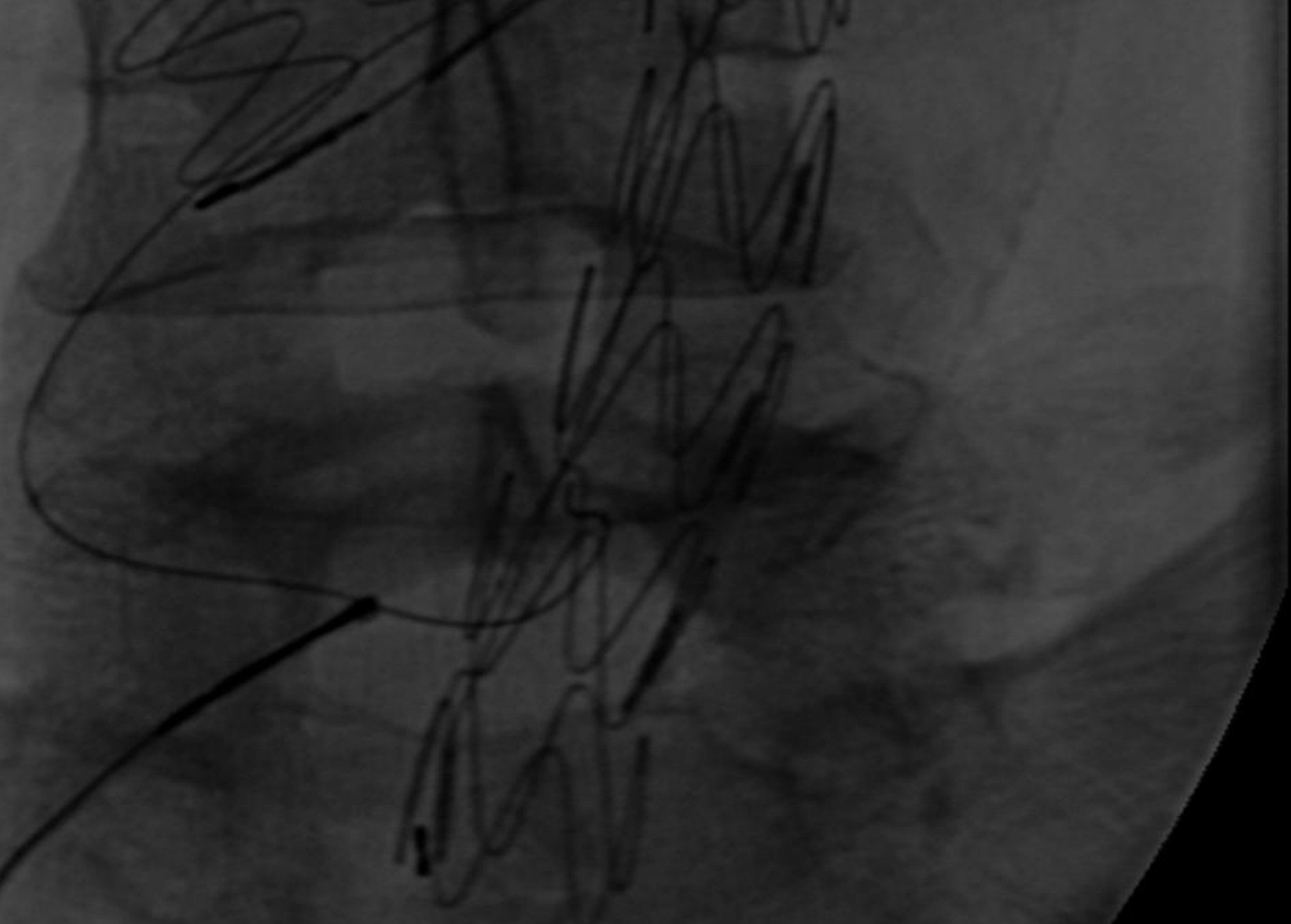
Zdroj: Všeobecná fakultní nemocnice v Praze



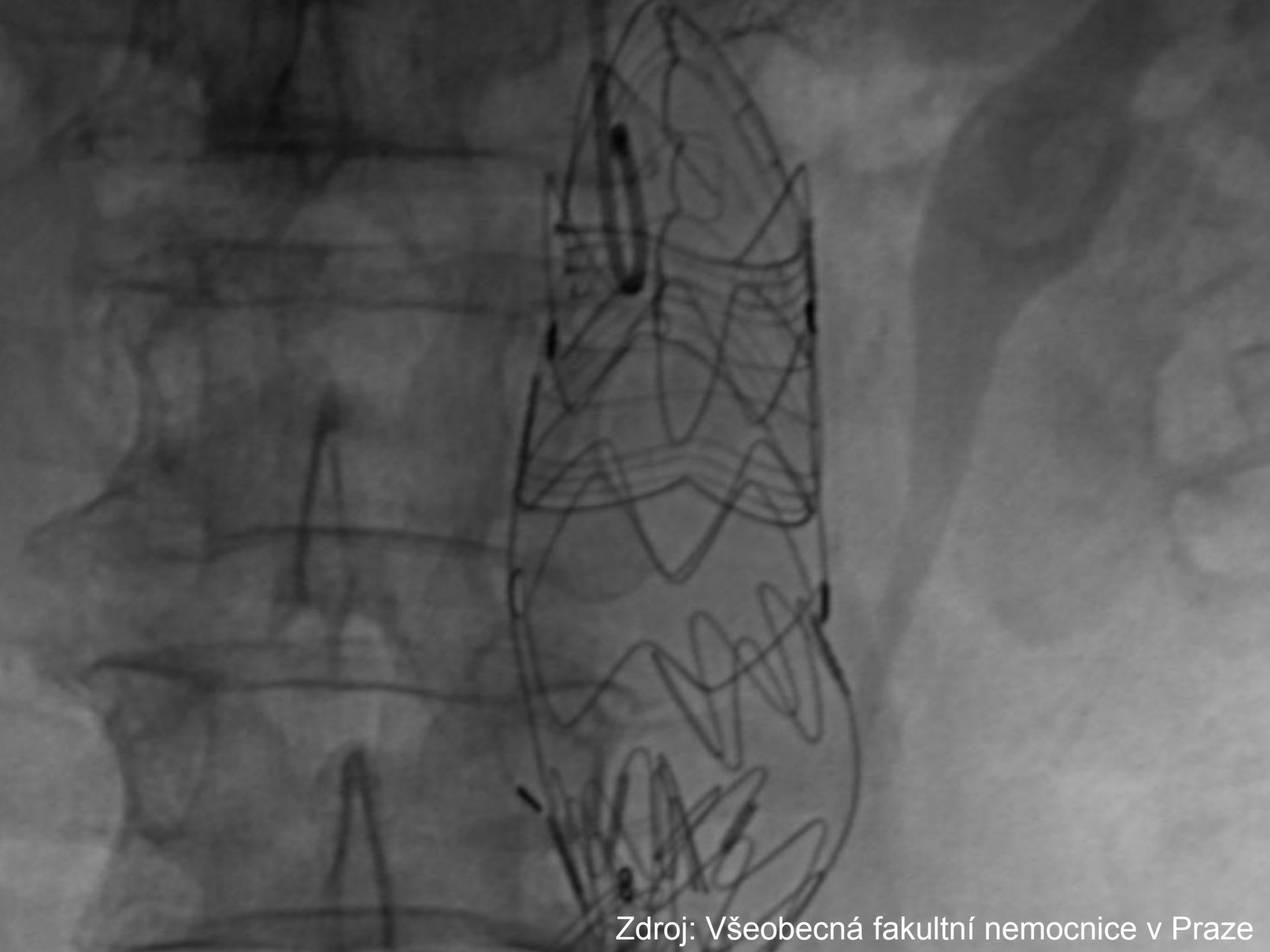
Zdroj: Všeobecná fakultní nemocnice



Zdroj: Všeobecná fakultní nemocnice v Praze



Zdroj: Všeobecná fakulní nemocnice v Praze



Zdroj: Všeobecná fakulní nemocnice v Praze



Zdroj: Všeobecná fakultní nemocnice v Praze



Zdroj: Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Aortic neck angulation predicts adverse outcome with endovascular abdominal aortic aneurysm repair

W. Charles Sternbergh III, MD,^a Glen Carter, RT (R)(CV),^a John W. York, MD,^a Moises Yoselevitz, MD,^b and Samuel R. Money, MD, MBA,^a *New Orleans, La*

Conclusion: Aortic neck angulation appears to be an important determinant of outcome after EAAA repair. Although patients with mild angulation (<40 degrees) had favorable outcomes in this series, those with moderate (40 to 59 degrees) or severe angulation (≥60 degrees) had a 54% to 70% risk of one or more adverse events. Importantly, these outcomes occurred in spite of an adequate length (>2 cm) of proximal aortic neck. On the basis of these data, great caution should be exercised in recommending EAAA repair for patients with aortic neck angulation ≥40 degrees. (J Vasc Surg 2002;35:482-6)

Influence of severe infrarenal aortic neck angulation on complications at the proximal neck following endovascular abdominal aortic aneurysm repair

Roel Hobo, Jur Kievit, Lina J. Leurs, and Jacob Buth

J Endovasc Ther 2007;14:1-11.

KRÁTKODOBÉ VÝSLEDKY VZHLEDEM K PŘÍTOMNOSTI ANGULACE KRČKU >60°

	Present (n=1152)	Absent (n=4031)	Adjusted* Odds Ratio	95% CI	p
Proximal endoleak	4.9%	1.9%	2.32	1.60 to 3.37	<0.0001
Stent-graft migration	1.6%	0.8%	2.17	1.20 to 3.91	0.0105
Aortic rupture	0.26%	0.02%	6.44	0.64 to 64.59	NS
Secondary intervention	3.1%	2.6%	0.96	0.64 to 1.43	NS
Mortality	4.0%	2.9%	0.89	0.62 to 1.30	NS

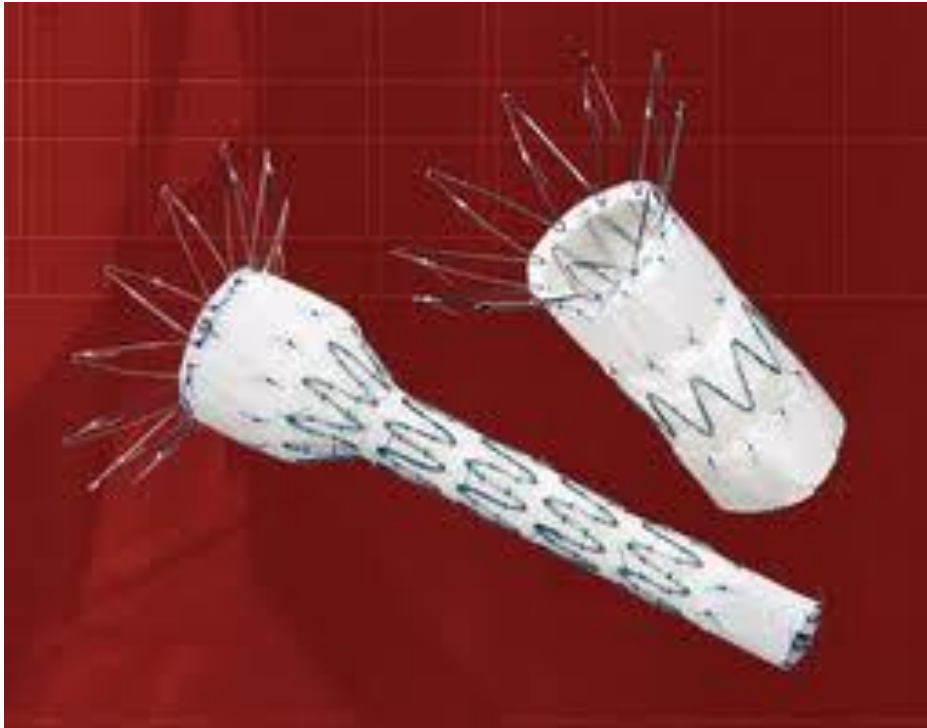
DLOUHODOBÉ VÝSLEDKY VZHLEDEM K PŘÍTOMNOSTI ANGULACE KRČKU >60°

	Present (n=1152)	Absent (n=4031)	Adjusted* Hazard Ratio	95% CI	p
Proximal neck dilatation	50.1%	46.8%	1.26	1.11 to 1.43	0.0004
Proximal type I endoleak	6.5%	3.2%	1.80	1.25 to 2.58	0.0016
Stent-graft migration	5.9%	4.3%	1.25	0.79 to 1.98	NS
Rupture	2.1%	1.7%	1.51	0.68 to 3.34	NS
Secondary intervention	13.6%	10.8%	1.29	1.00 to 1.67	0.0488
All-cause mortality	24.1%	23.6%	0.87	0.72 to 1.04	NS
Aneurysm-related mortality	6.8%	4.7%	1.02	0.75 to 1.38	NS

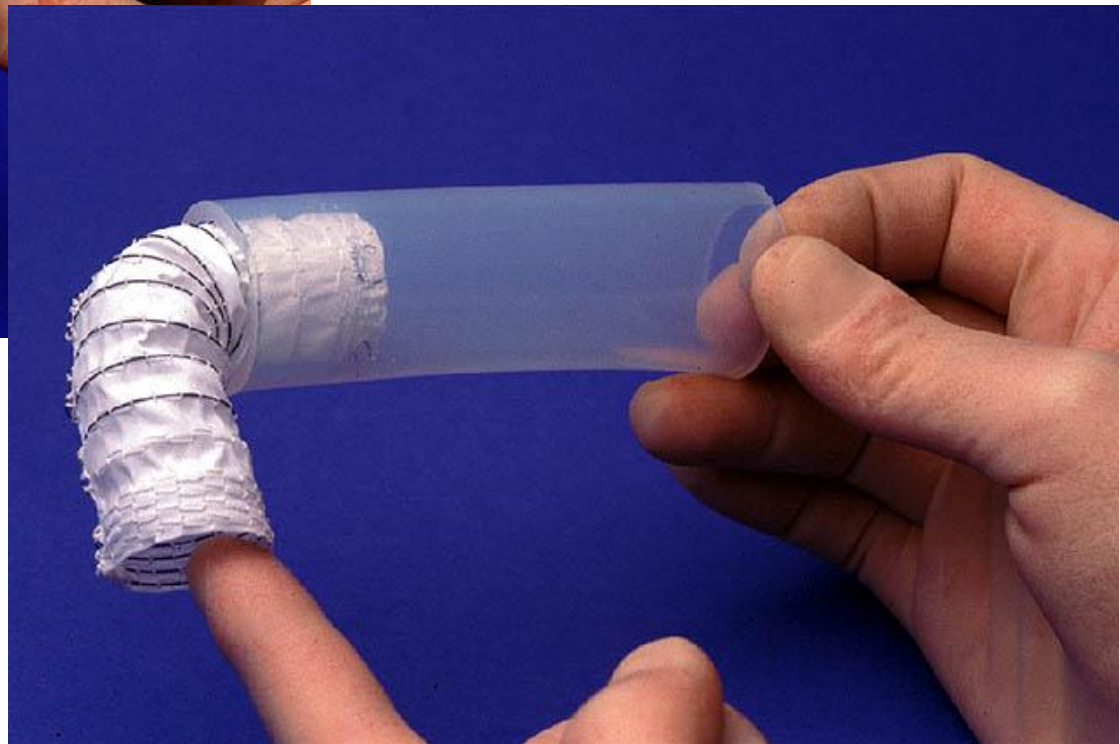
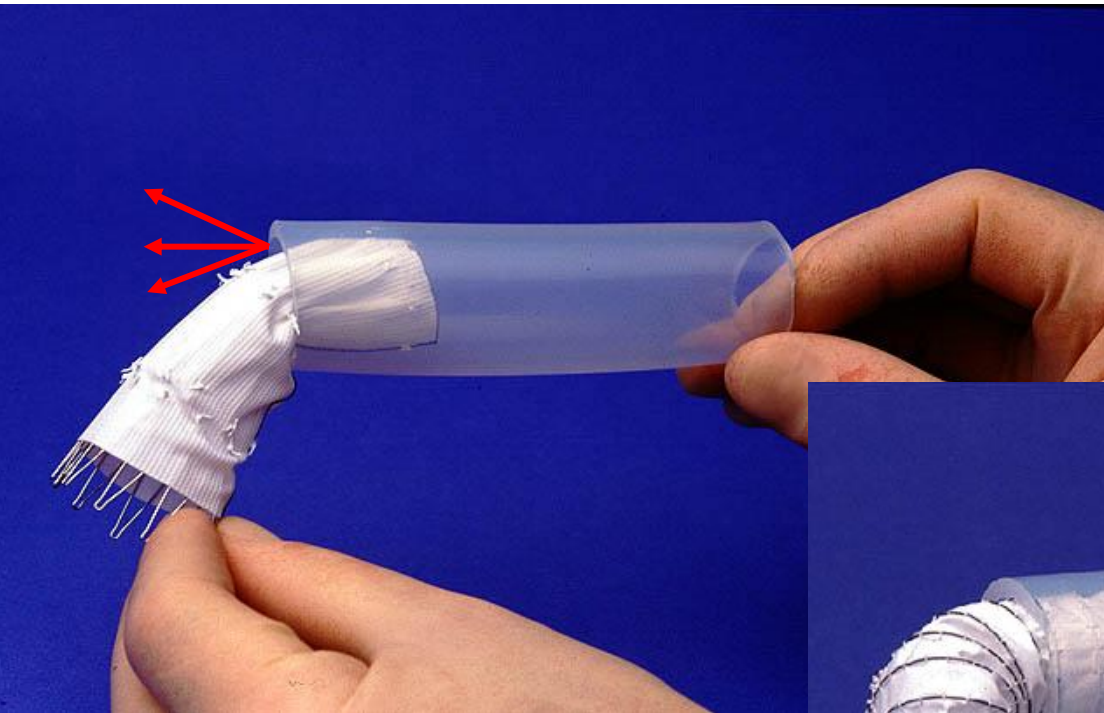
KRČEK - klíčové body

- FIXACE
 - prevence migrace
- UTĚSNĚNÍ
 - prevence zatékání krve do vaku mezi stěnou stentgraftu a stěnou aorty
 - 390 mil. tepů / 10 let
 - 30 mil. dechů / 10 let

FIXACE



UTĚSNĚNÍ

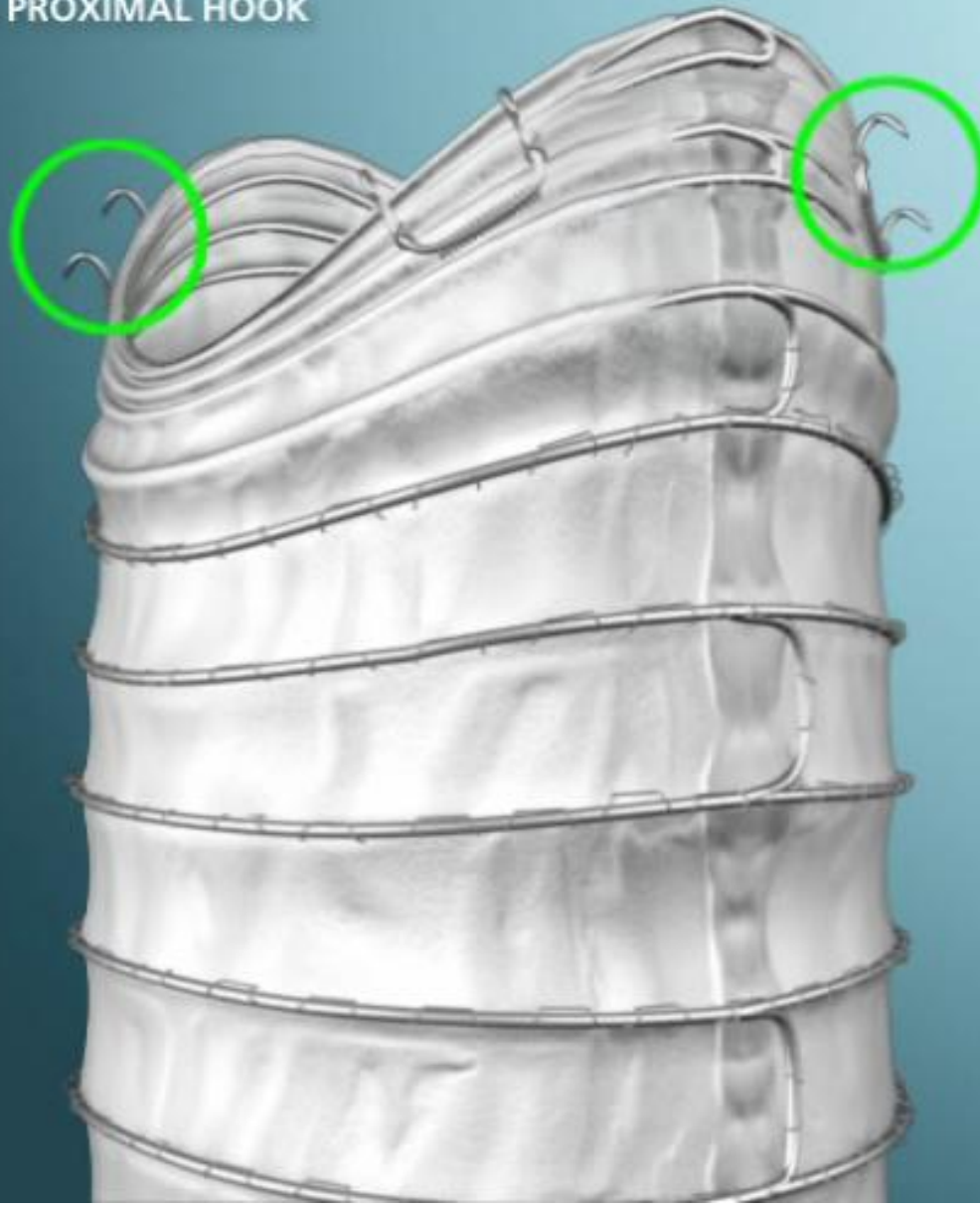




CONTRA LATERAL
PLUG-IN LIMB

Fish mouth design

NITINOL PROXIMAL HOOK



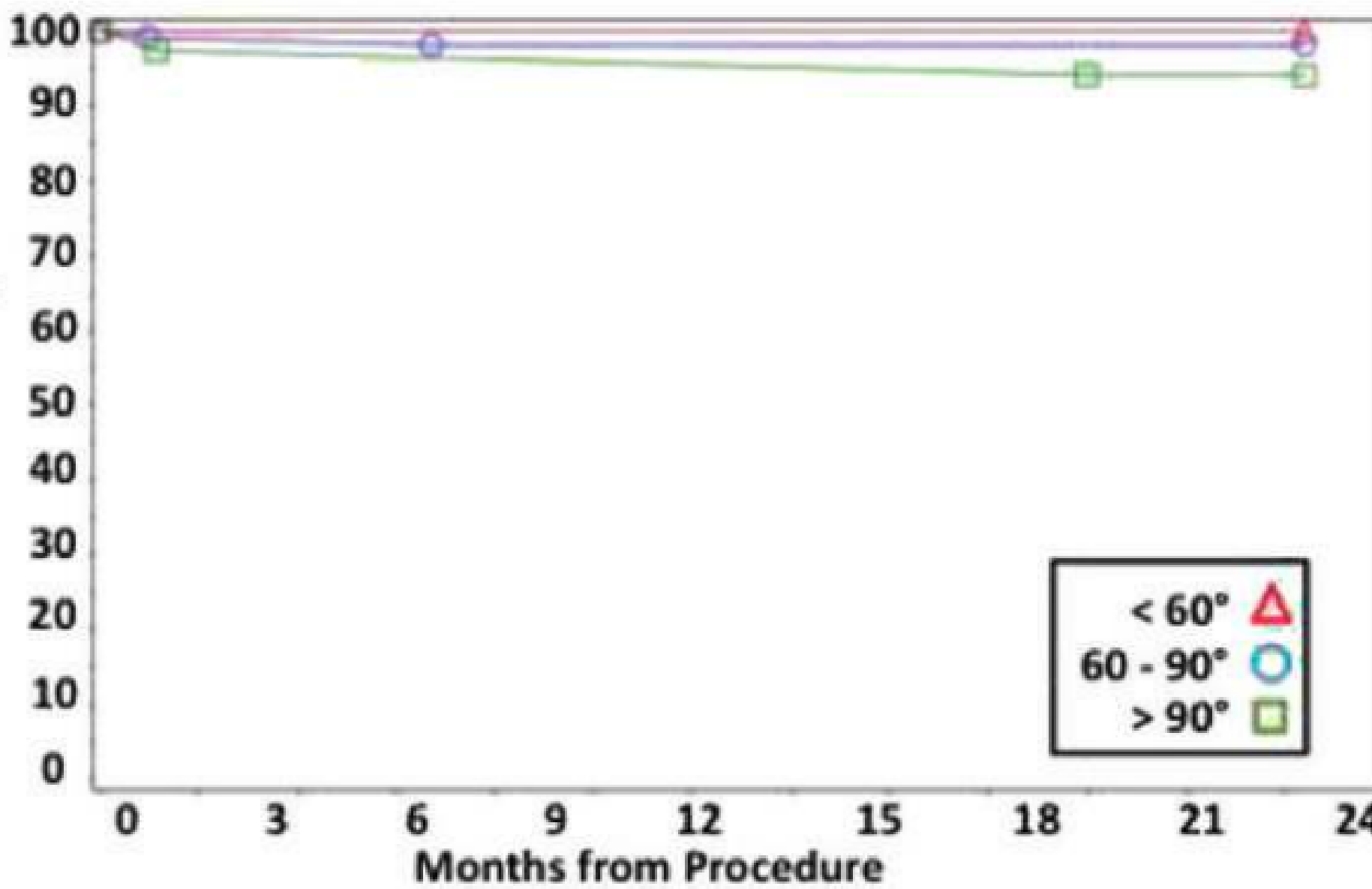
Performance of the Aorfix endograft in severely angulated proximal necks in the PYTHAGORAS United States clinical trial

Mahmoud B. Malas, MD, MHS,^a William D. Jordan, MD,^b Michol A. Cooper, MD, PhD,^a Umair Qazi, MD, MPH,^a Adam W. Beck, MD,^c Michael Belkin, MD,^d William Robinson, MD,^e and Mark Fillinger, MD,^f *Baltimore, Md; Birmingham, Ala; Gainesville, Fla; Boston and Worcester, Mass; and Lebanon, NH*

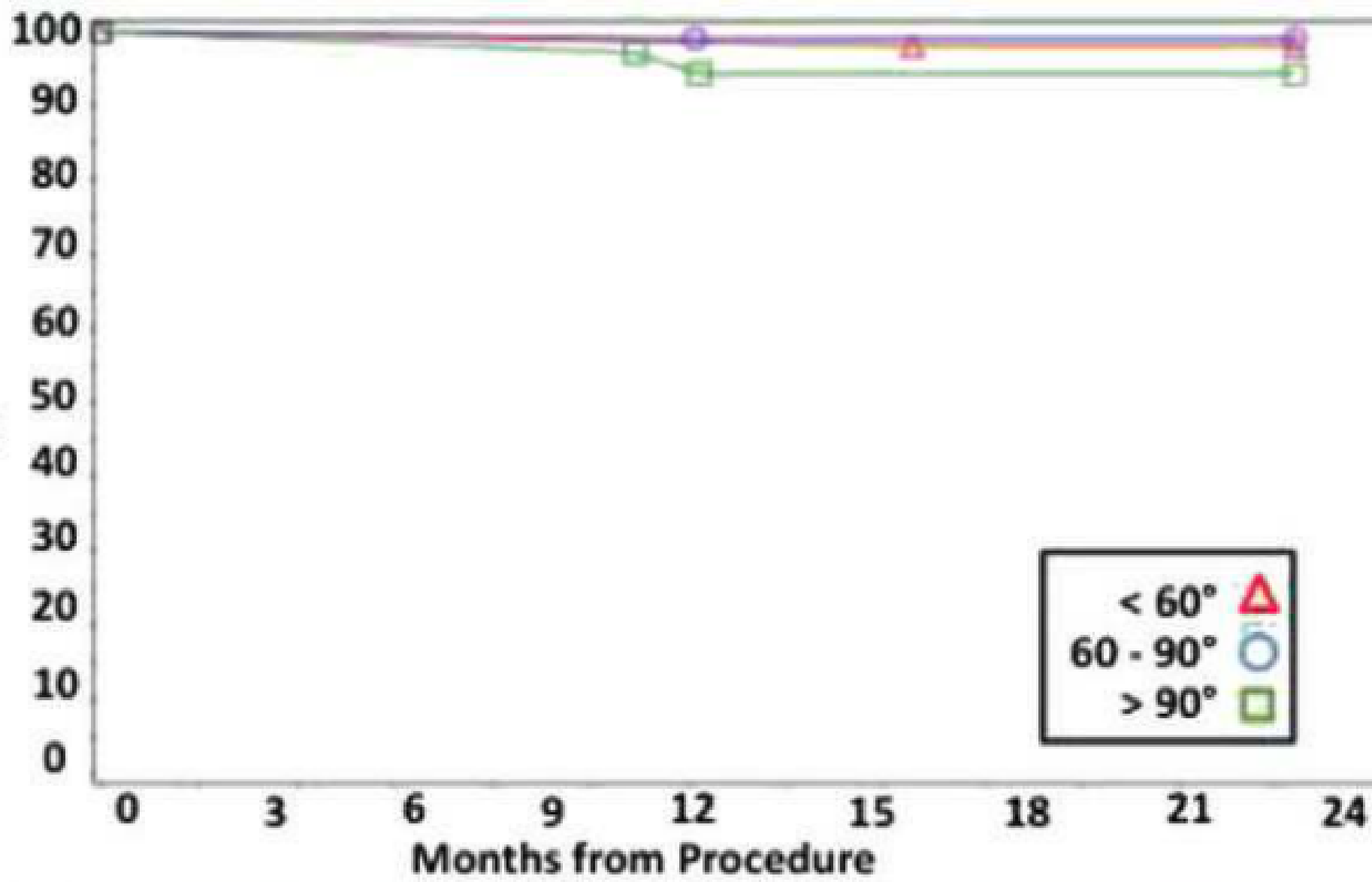
Objective: This study compared the performance of the Aorfix endograft (Lombard Medical, Oxfordshire, United Kingdom) in standard (<60°), highly angled (60°-90°), and severely angled (>90°) aortic necks in the PYTHAGORAS study and evaluated changes in neck morphology over time.

Table III. Mortality and freedom from Society for Vascular Surgery (SVS) major adverse event (MAE) comparison between Aorfix^a and concurrent open surgery (COS) control group

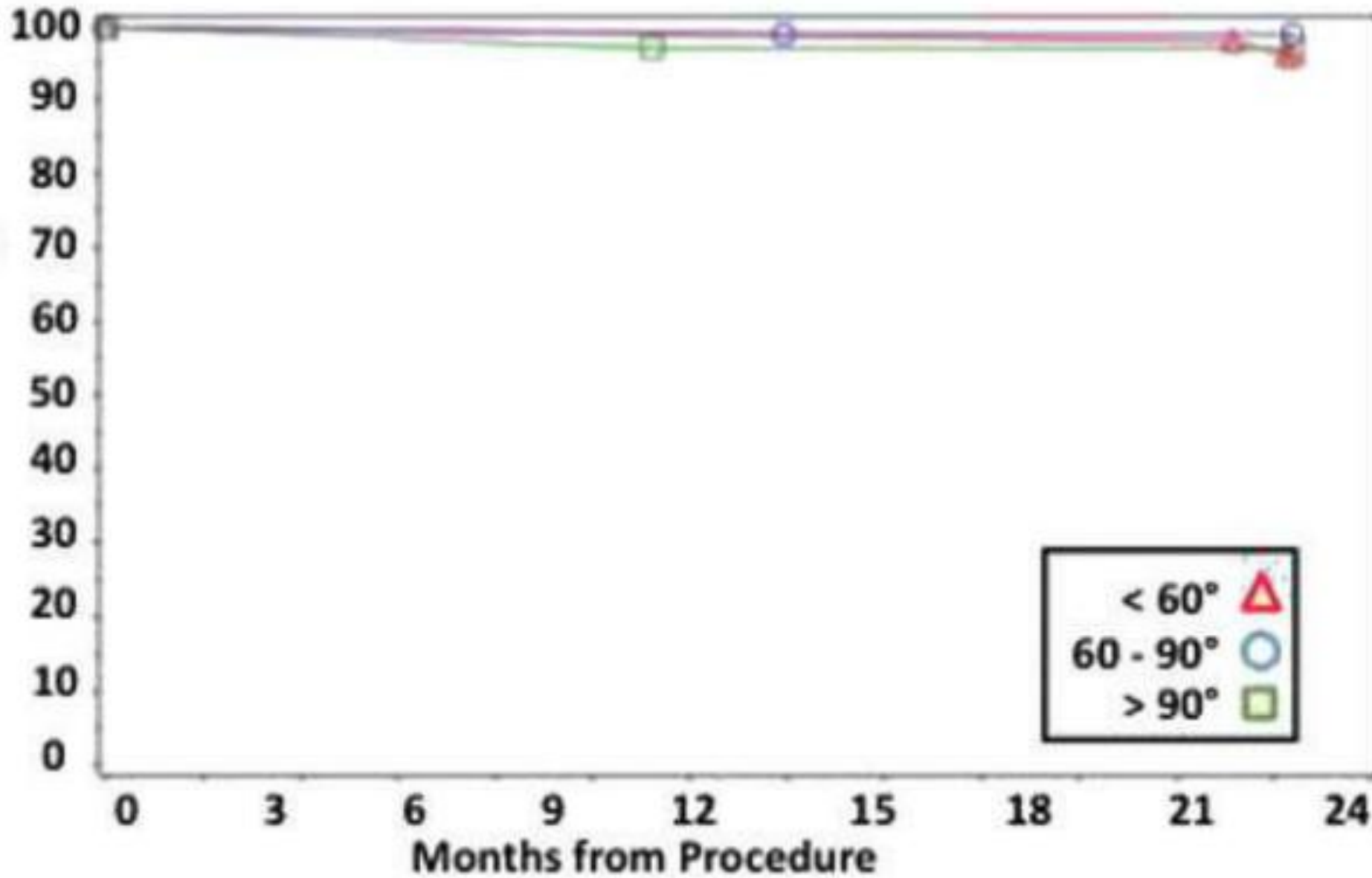
Variable	Aorfix <60° (n = 67)	Aorfix 60°-90° (n = 109)	Aorfix >90° (n = 42)	COS group (n = 76)	P value: Aorfix vs COS control		
					<60°	60°-90°	>90°
30-day freedom from SVS MAE, %	92.5	83.5	76.2	57.9	.001	.001	.04
Mortality, %							
30 days	1.5	0.9	4.8	1.3	.9	.80	.26
1 year	3	7.3	9.5	6.6	.32	.97	.56
2 years	4.5	13.8	14.3	10.5	.32	.51	.55

A**Freedom From Sac Expansion****B**

Freedom From Type I or III Endoleak



Freedom From Stent Migration



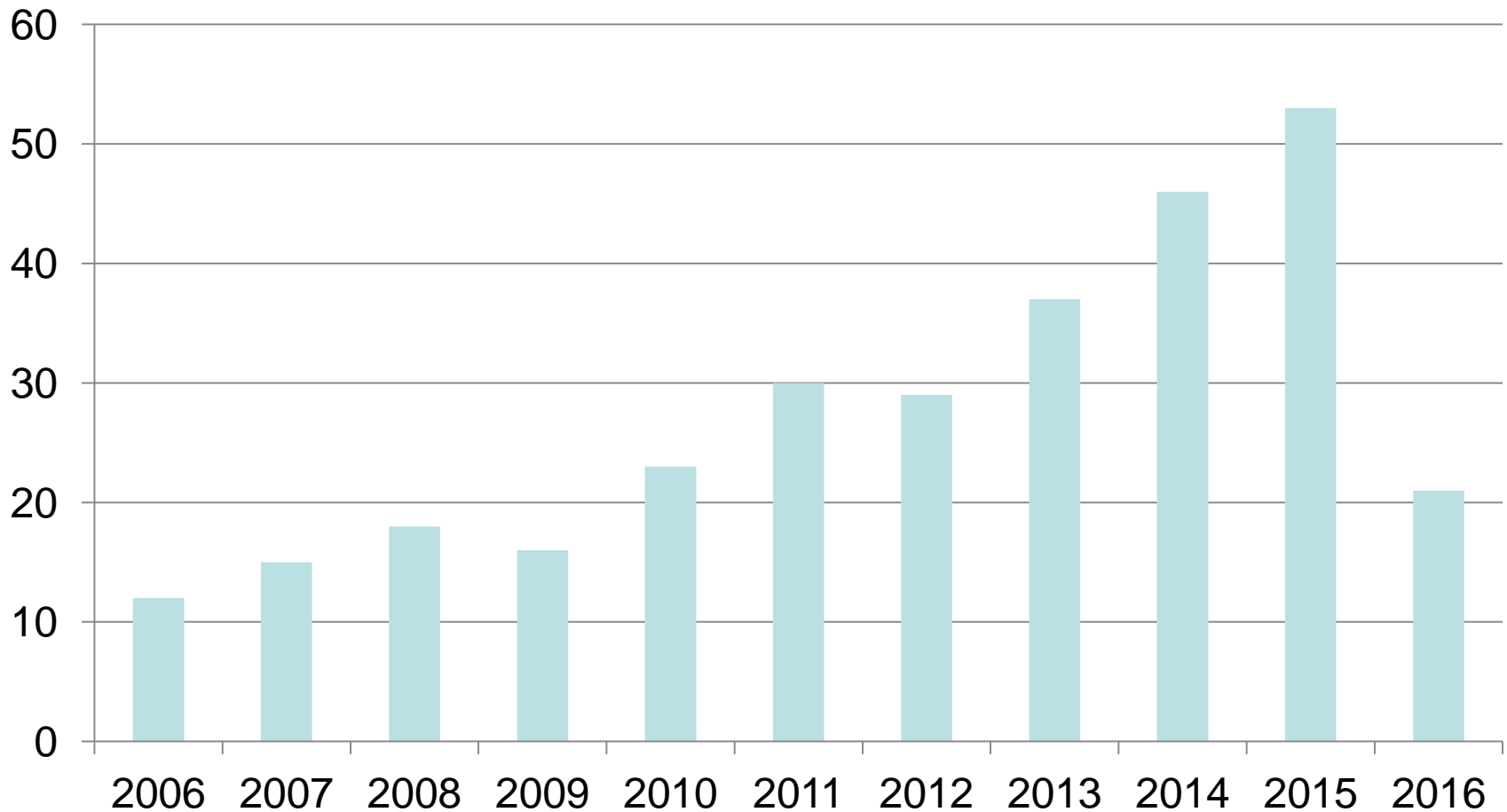
EVAR NA II. INTERNÍ KLINICE

VFN

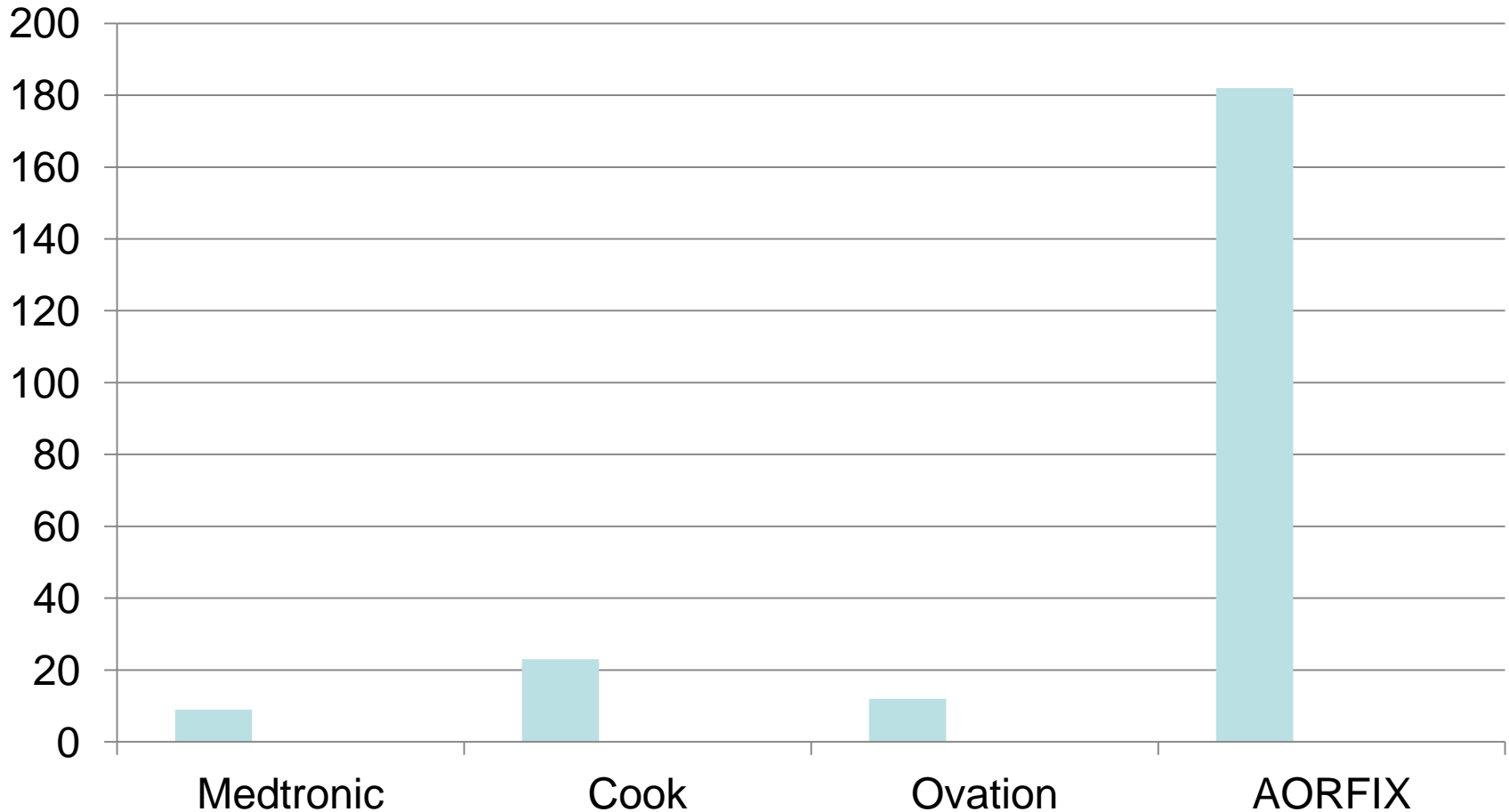


- 2006 – 2014
 - N=226 (23 žen)
- 2015
 - N=53 (3 ženy)
- 2016 (leden – duben)
 - N=21 (2 ženy)

EVAR NA II. INTERNÍ KLINICE VFN



EVAR NA II. INTERNÍ KLINICE VFN



Charakteristika souboru

- N=226 (23 žen)
- Věk 73,9 (54 – 87) let
- Implantace 1/2006 – 12/2014

- Kouření
 - Nekuřáci n=16 (7%)
 - Bývalí kuřáci n=61 (27%)
 - Aktivní kuřáci n=149 (66%)
- Dyslipidemie n=119 (53%)
- Hypertenze n=159 (70%)
- Diabetes n= 47 (21%)
- ICHS n=138 (61%)

Charakteristika AAA

- Klinická charakteristika

– Ruptura	n=8	(4%)
– Symptomatické	n=20	(9%)
– Asymptomatické	n=198	(87%)

- Morfologická charakteristika

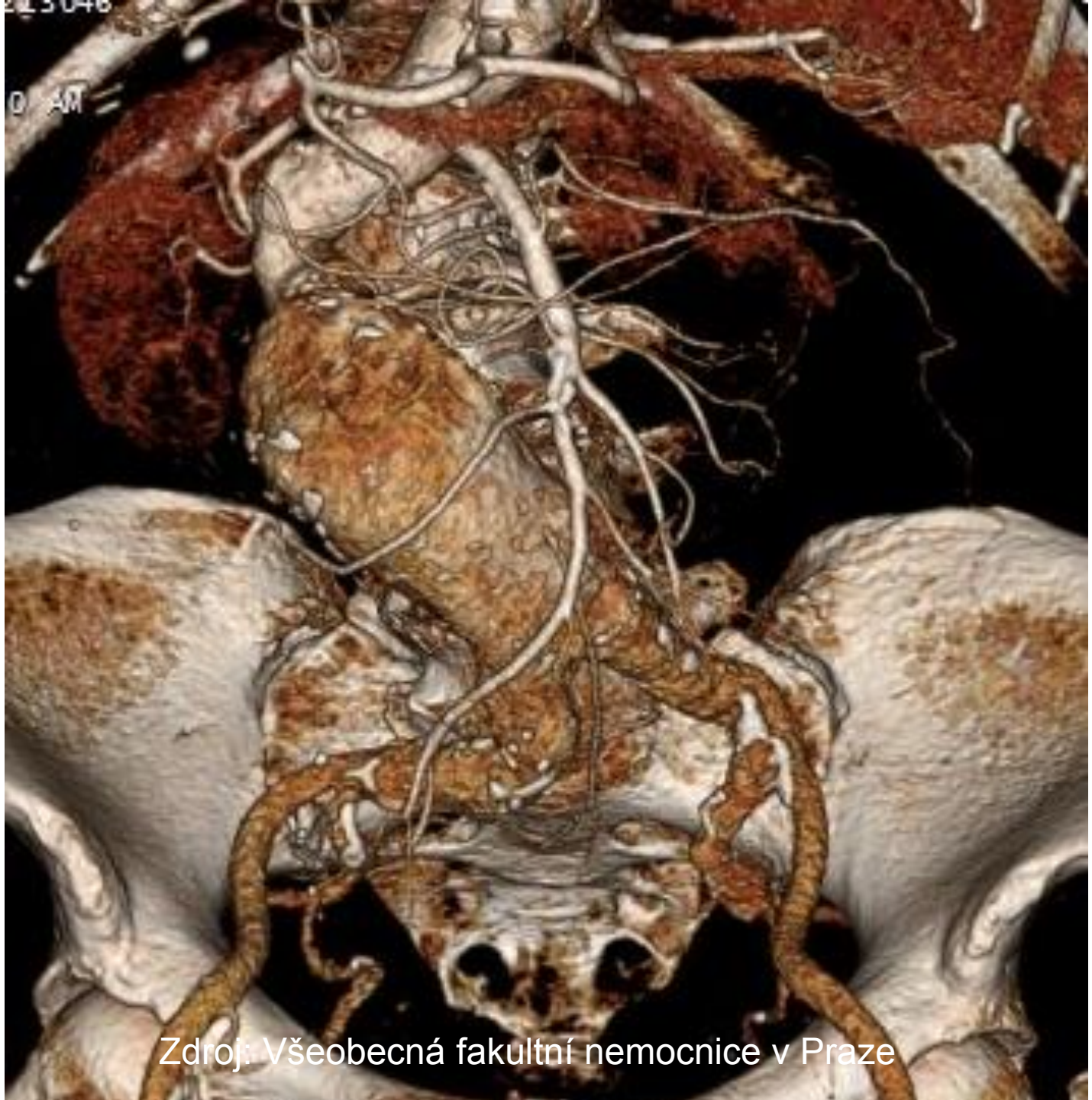
– Velikost	63mm	(43-118)
– Délka krčku	23mm	(0-57)
– Angulace krčku	37°	(0-98)
• Angulace > 65°	n=27	(12%)
– Aneuryzma pánevních tepen	n=110	(49%)



Zdroj: Všeobecná fakultní nemocnice v Praze



Zdroj: Všeobecná fakultní nemocnice v Praze



Zdroj: Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

entID: 346213046
81, F
/04/18 12:39 PM
:B30f
rialni
I.V.
PLIED



Zdroj: Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Výsledky (1)

- Technický úspěch n= 224(99%)
- 30 denní mortalita n= 2 (1%)
- Komplikace n= 10 (4%)
 - Paraplegie n=1 (0.5%)
 - Uzávěr/stenóza renální tepny n=5 (2%)
 - Uzávěr přístupové tepny n=4 (2%)

Výsledky (2)

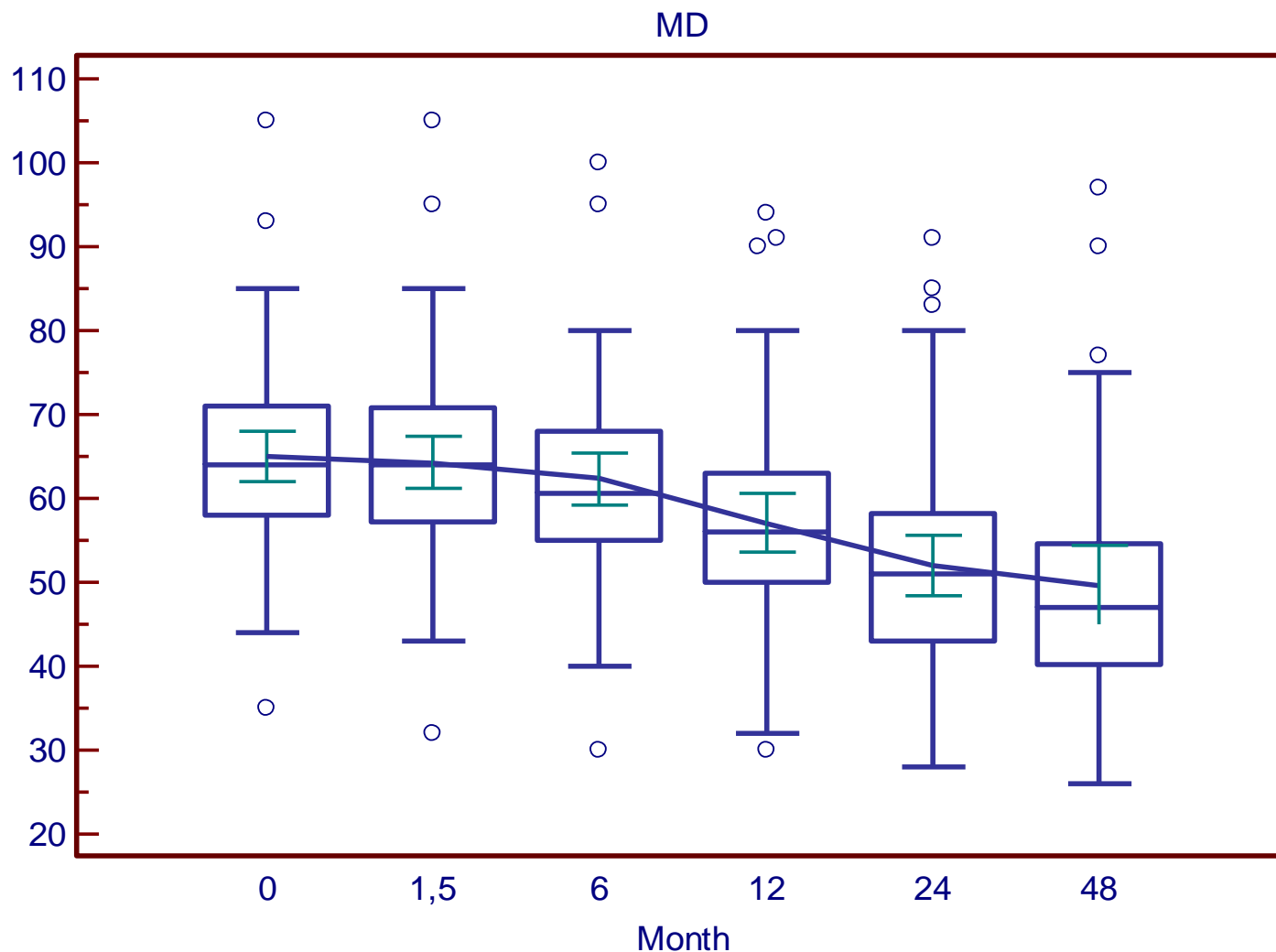
- n= 84 (6 žen)
 - Věk 75,8 (54 - 87) let
 - Implantace 1/2006 – 12/2010

 - Mortalita
 - n=23 (27%)
 - Mortalita spojená s AAA
 - n=1 (1%)
 - Reintervence
 - Chirurgická n=2 (2%)
 - Endovaskulární n=6 (7%)
- } n=8 (9,5%)

Výsledky (3)

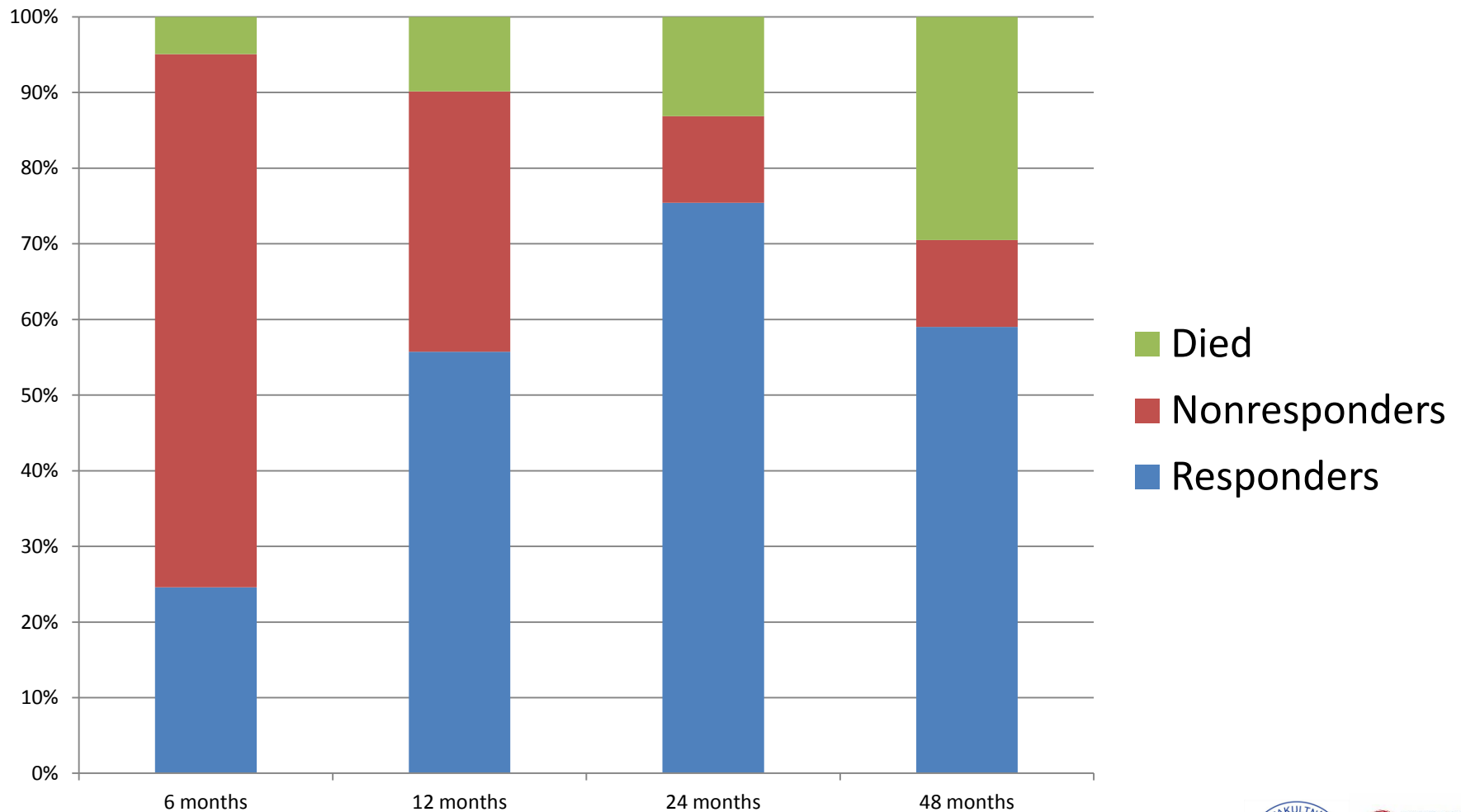
- ENDOLEAK I, III n=7 (8,3%)
- ENDOLEAK II n=16 (19%)
 - Hybridní řešení u 3 (19%) nemocných
- ENDOLEAK V n=1 (1,2%)
 - Infekce vaku – explantace stentgraftu

Změna velikosti vaku AAA



Follow-up	BL	1.5	6	12	24	48
Number at risk	61	59	58	55	53	43

Response (> 5 mm/ 10% maximum sac regression) and death rate



Závěr

- Léčba nemocných s AAA pomocí implantace stentgraftu je bezpečná a účinná
- Anatomické limitace přestávají reálně omezovat
- Dlouhodobé výsledky velmi dobré
- Perkutánní implantace
- Emergentní stavy – ruptura AAA

Table II. Incidence of adverse events

	<i>≤40 degrees (n = 60)</i>	<i>40-59 degrees (n = 11)</i>	<i>≥60 degrees (n = 10)</i>	<i>P value</i>
Patients with one or more adverse events	10 (16.6%)	6 (54%)	7 (70%)	.0003
Death (≤30 days)	0	0	2 (20%)	.0007
Acute open conversion	0	0	2 (20%)	.0007
AAA expansion (≥5 mm)	1 (1.7%)	1 (9.1%)	2 (20%)	.034
Proximal migration (≥5 mm)	2 (3.3%)	3 (30%)	2 (20%)	.013
Need for second procedure	3 (5%)	2 (18%)	2 (20%)	.142
Type I endoleak (≥1 month)	5 (8.3%)	4 (36.4%)	1 (10%)	.033
Late open conversion	0	1 (9.1%)	0	.04
AAA rupture	0	0	0	1