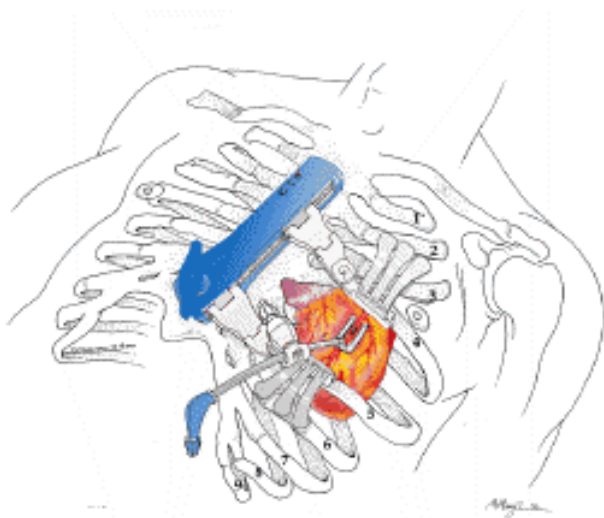




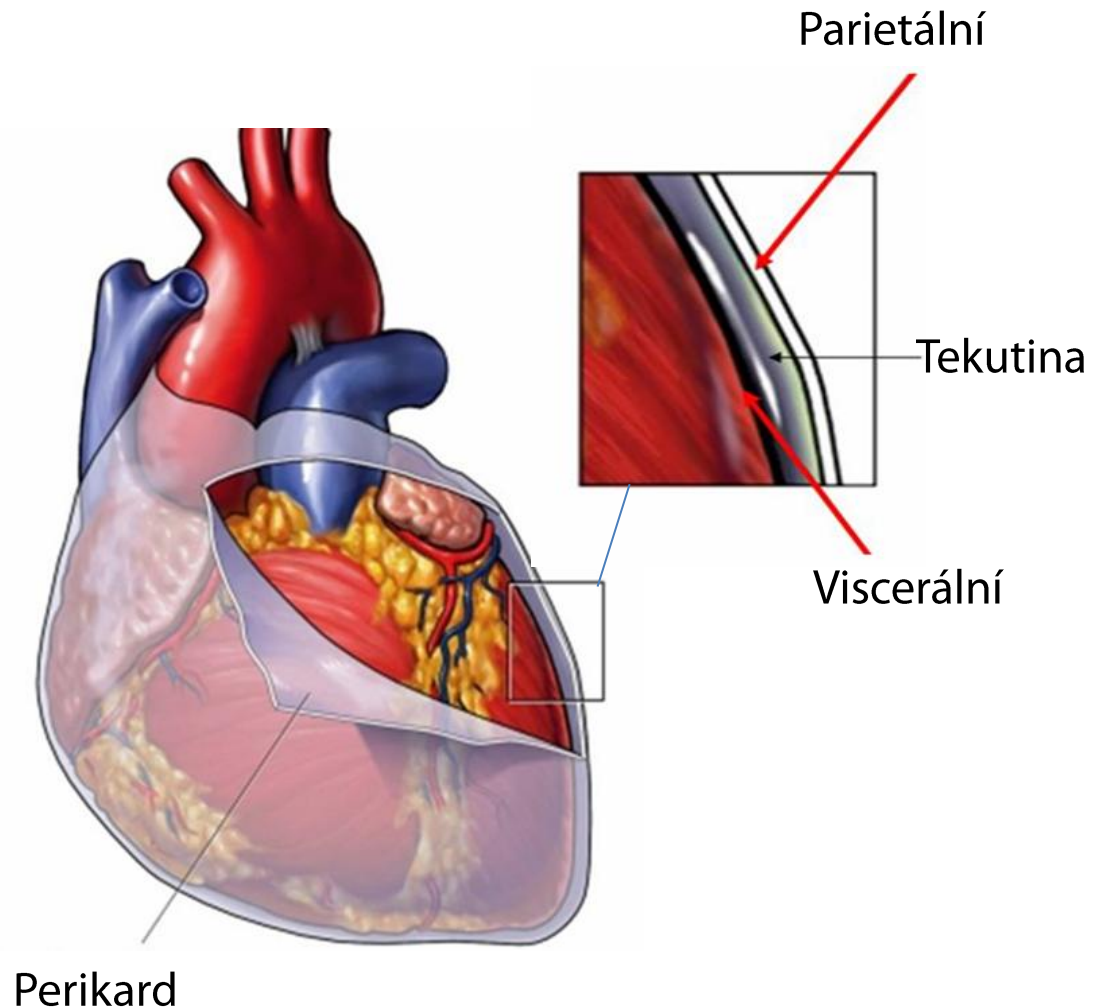
CHIRURGICKÁ LÉČBA PERIKARDIÁLNÍCH CHOROB



MUDr. Tomáš Grus, PhD
II. Chirurgická klinika,
kardiovaskulární chirurgie VFN a 1.LF
UK Praha

Perikard

- 2mm
- Kolagen + Elastin
- Obepíná VCS, VCI
PA, Ao
- N. phrenicus





Choroby perikardu zajímavé z pohledu chirurga

- Rekurentní perikarditida - výpotky
- Konstriktivní perikarditida
- Postižení perikardu nádorovým procesem (nejčastěji maligním, sekundárním či primárním)
- Vzácné vrozené anomálie (např. cysta) - útlak



Možné chirurgické intervence v oblasti perikardiálních chorob

- **Diagnostické** - perikard
- **Terapeutické** – okénko, perikardektomie



Indikace k perikardektomii

Konstriktivní perikarditida

- **Vždy po stanovení diagnózy**
- **Objevení se známek srdečního selhávání**



Indikace k perikardektomii

Recidivující perikarditida

- 4. volba
- Při selhání léčby NSAID / kortikoidy/ kolchicin, resp. nová léčiva (anakinra, ...)



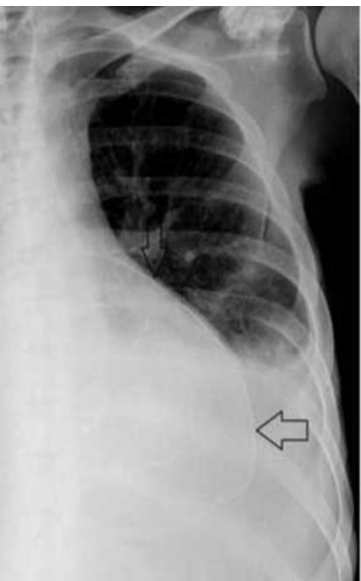
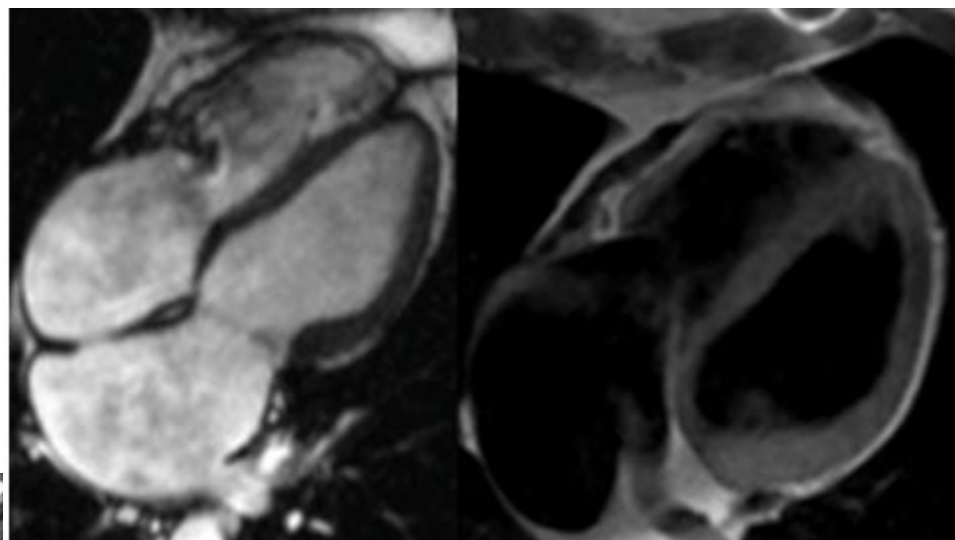
Indikace k perikardektomii

Postradiační perikarditida

- Při symptomatice srdečního selhání (konstrikce)
- Výrazné riziko konkomitantního postižení myokardu (restrikce)

Před chirurgickým výkonem

- ECHO
- angioCT
- MR
- SKG





Očekávaný efekt chirurgické léčby

Hemodynamický

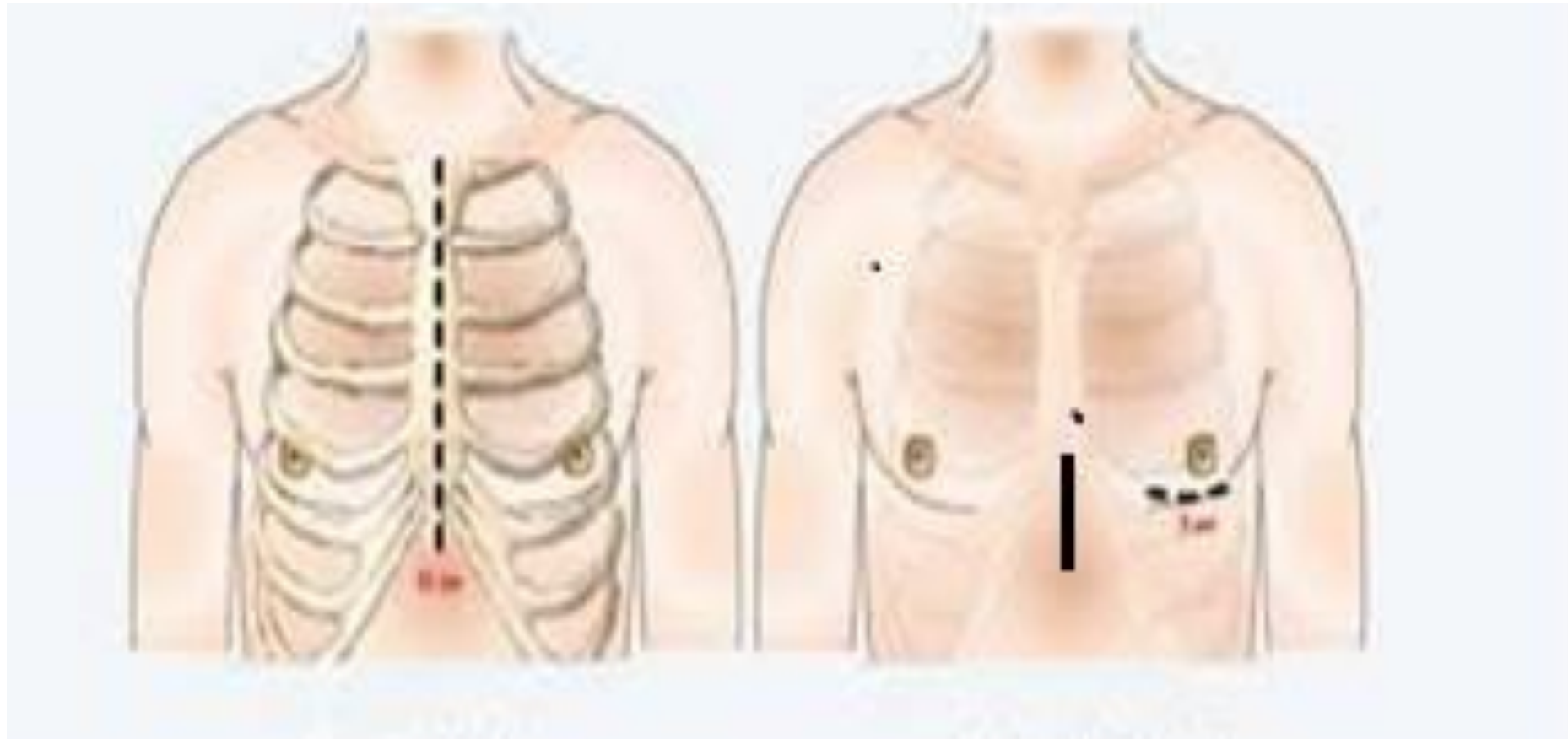


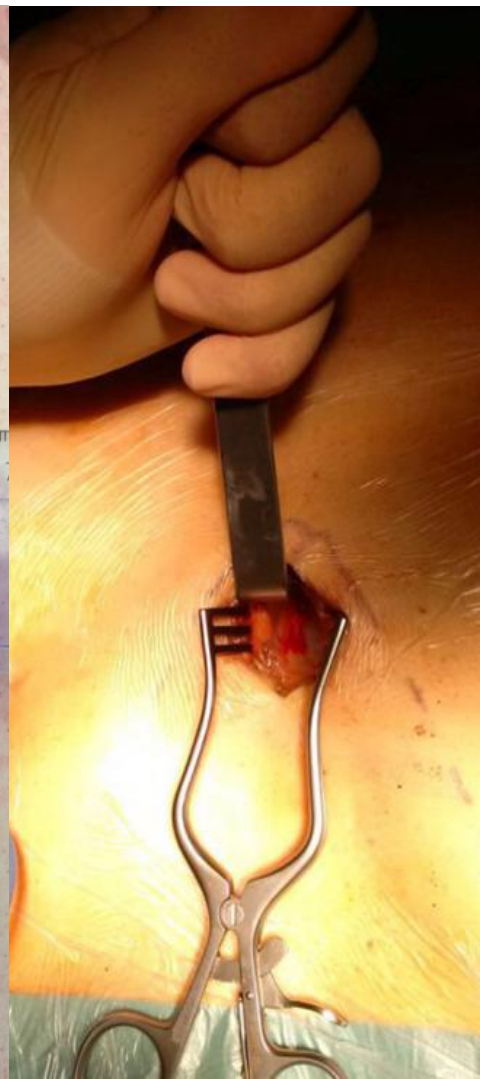
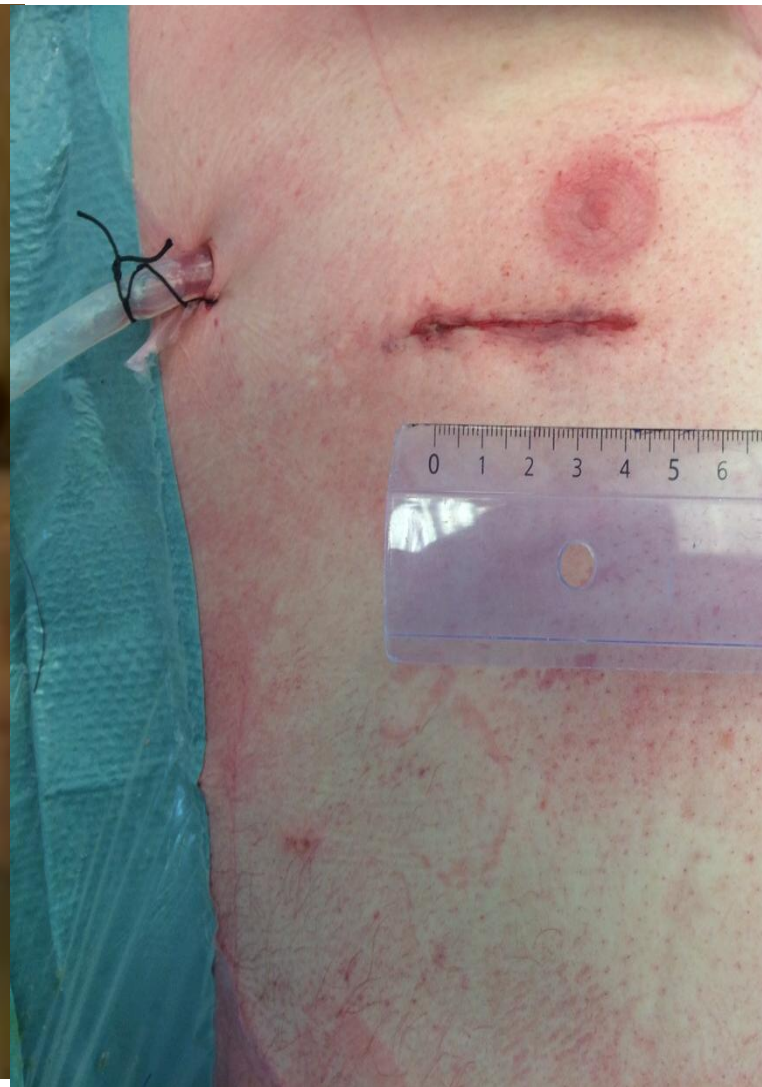
snížení komprese srdce

tekutinou

tuhým vakem

Chirurgické přístupy k perikardu







1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA
UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE



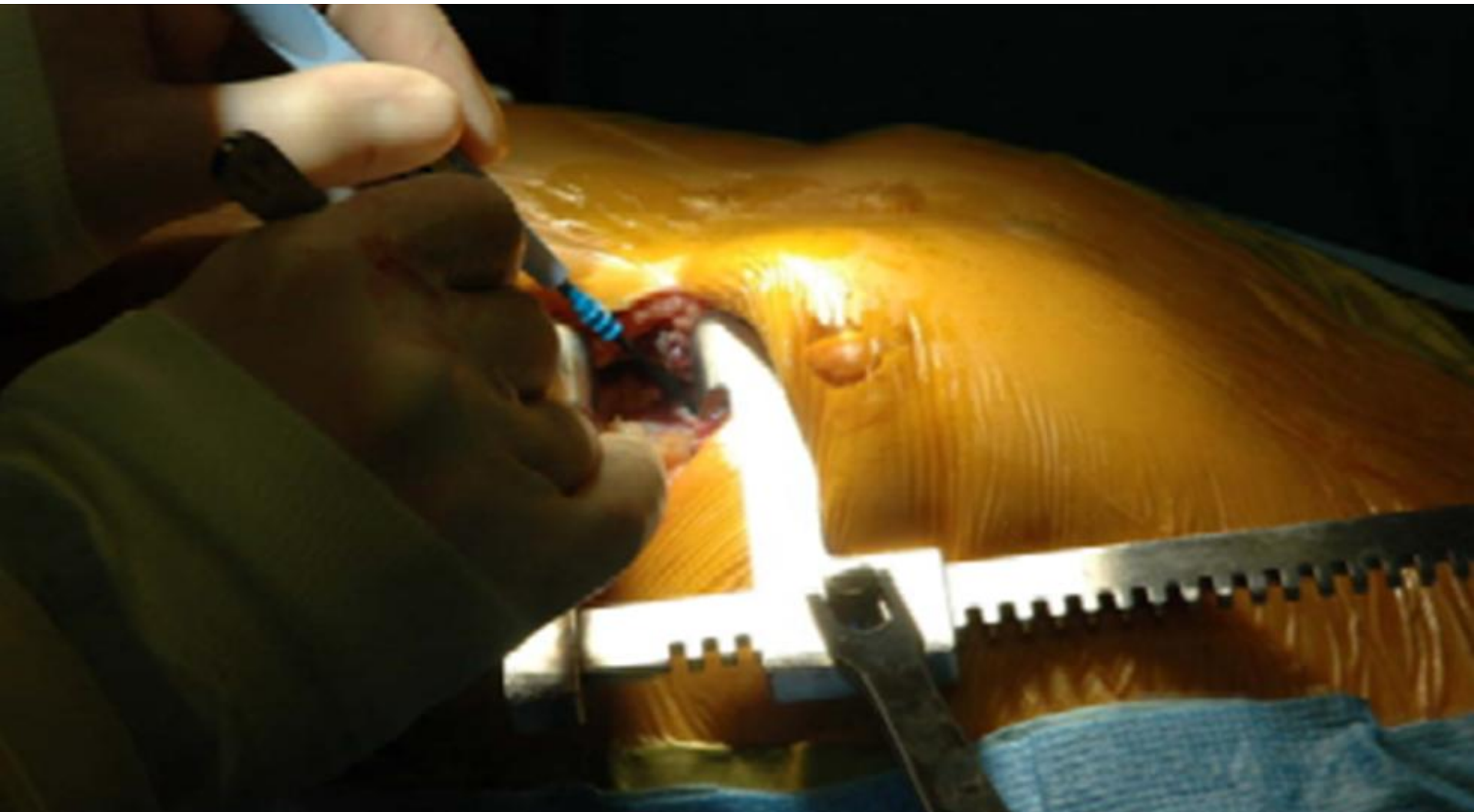
Diagnostika a drenáž perikardu

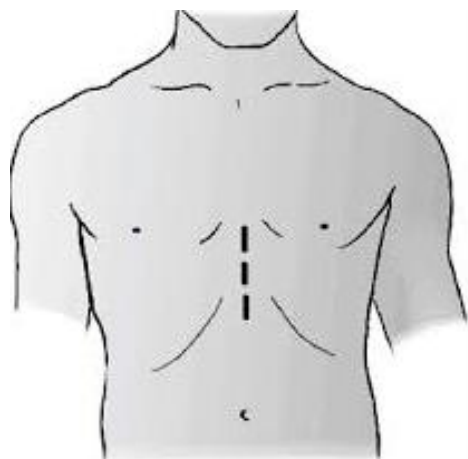
Torakoskopie



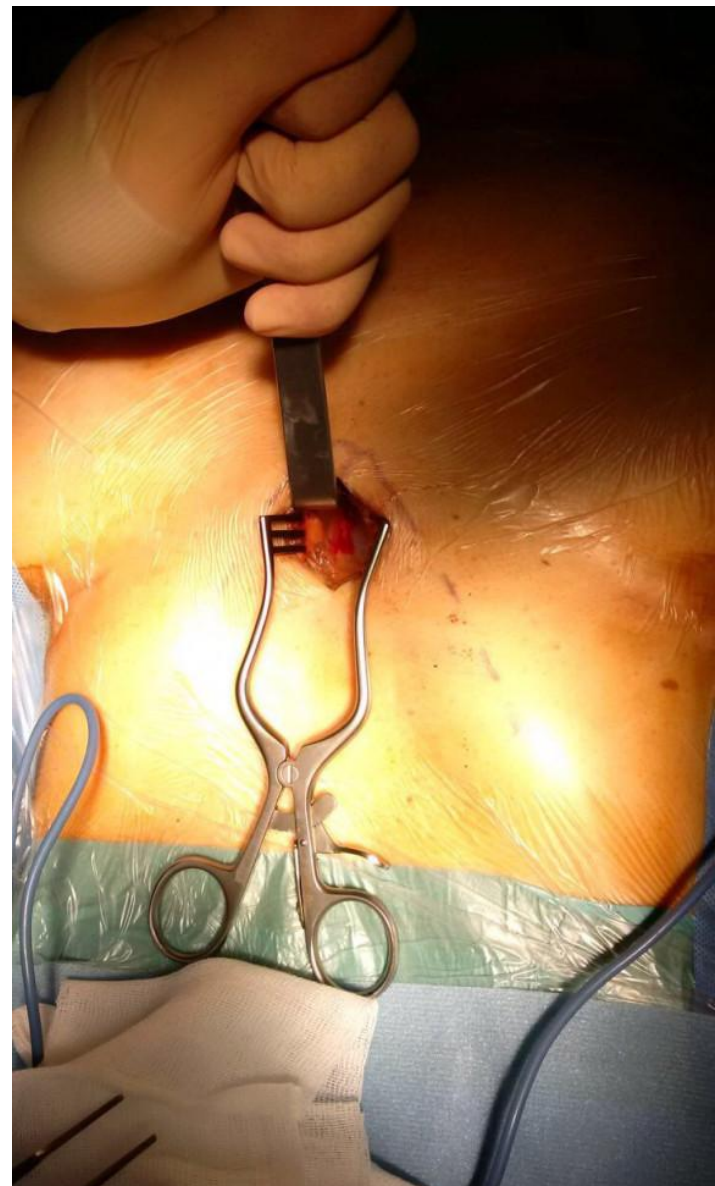


Mini torakotomie





Subxiphoidální přístup

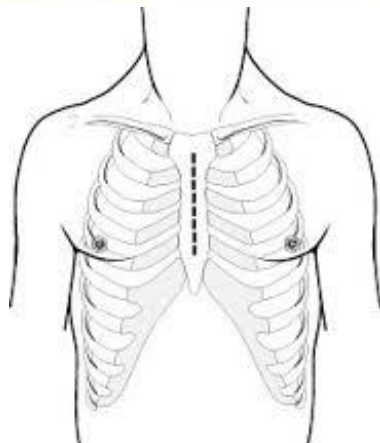




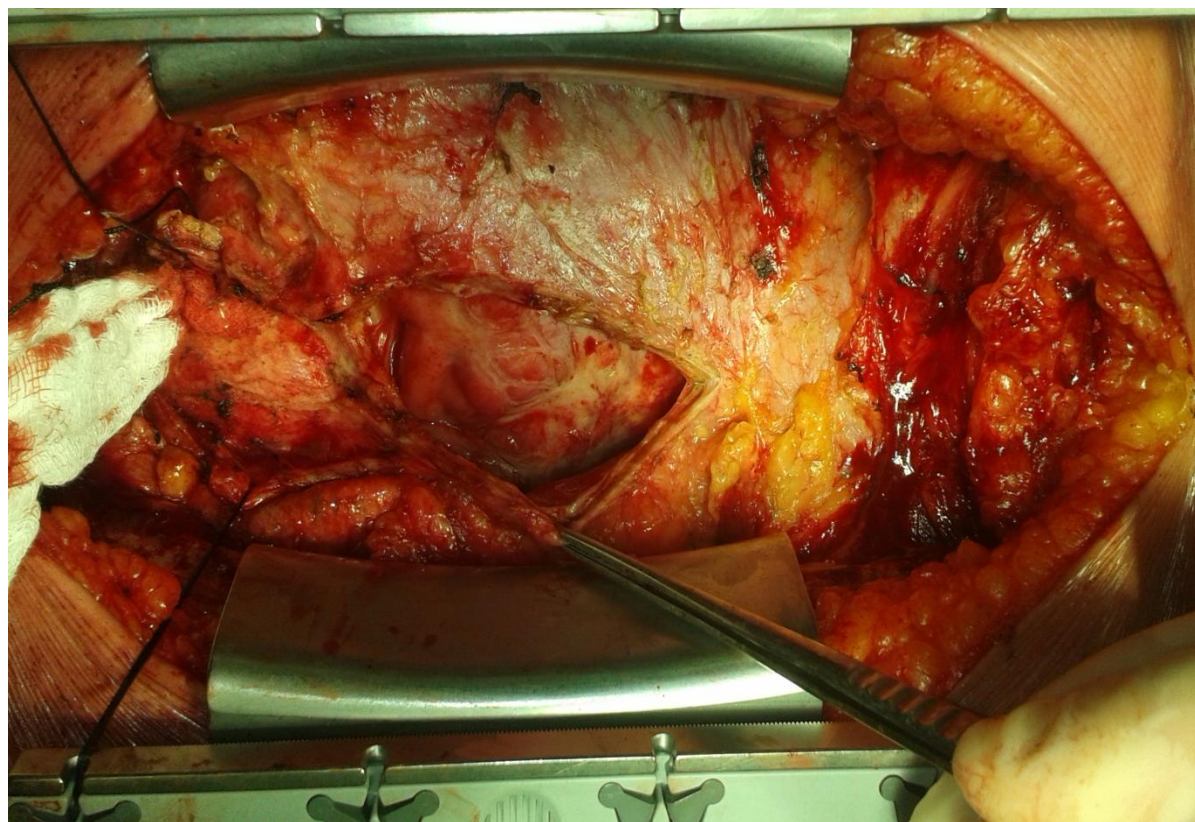
1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA
UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE



Perikardektomie

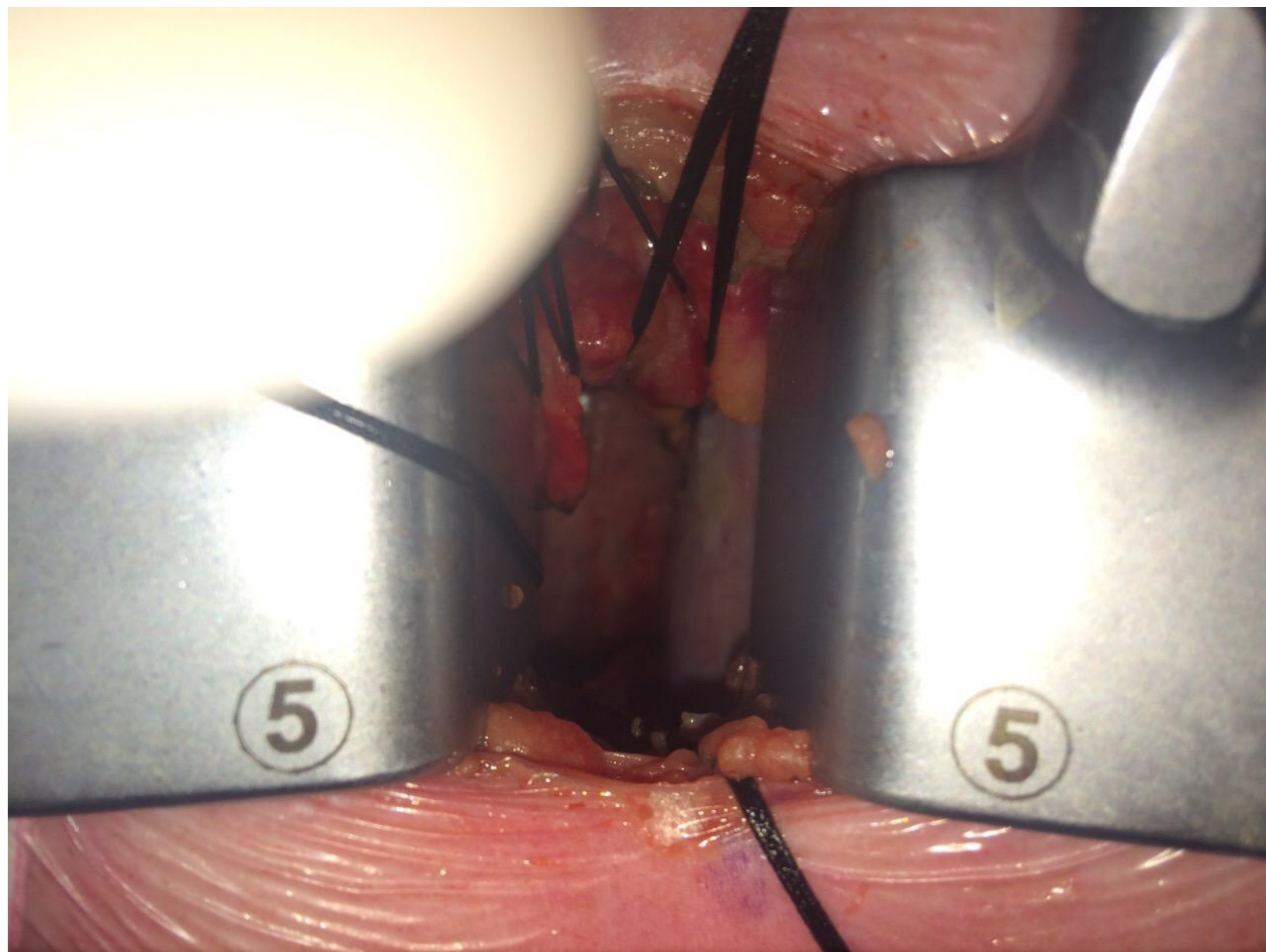


Střední sternotomie



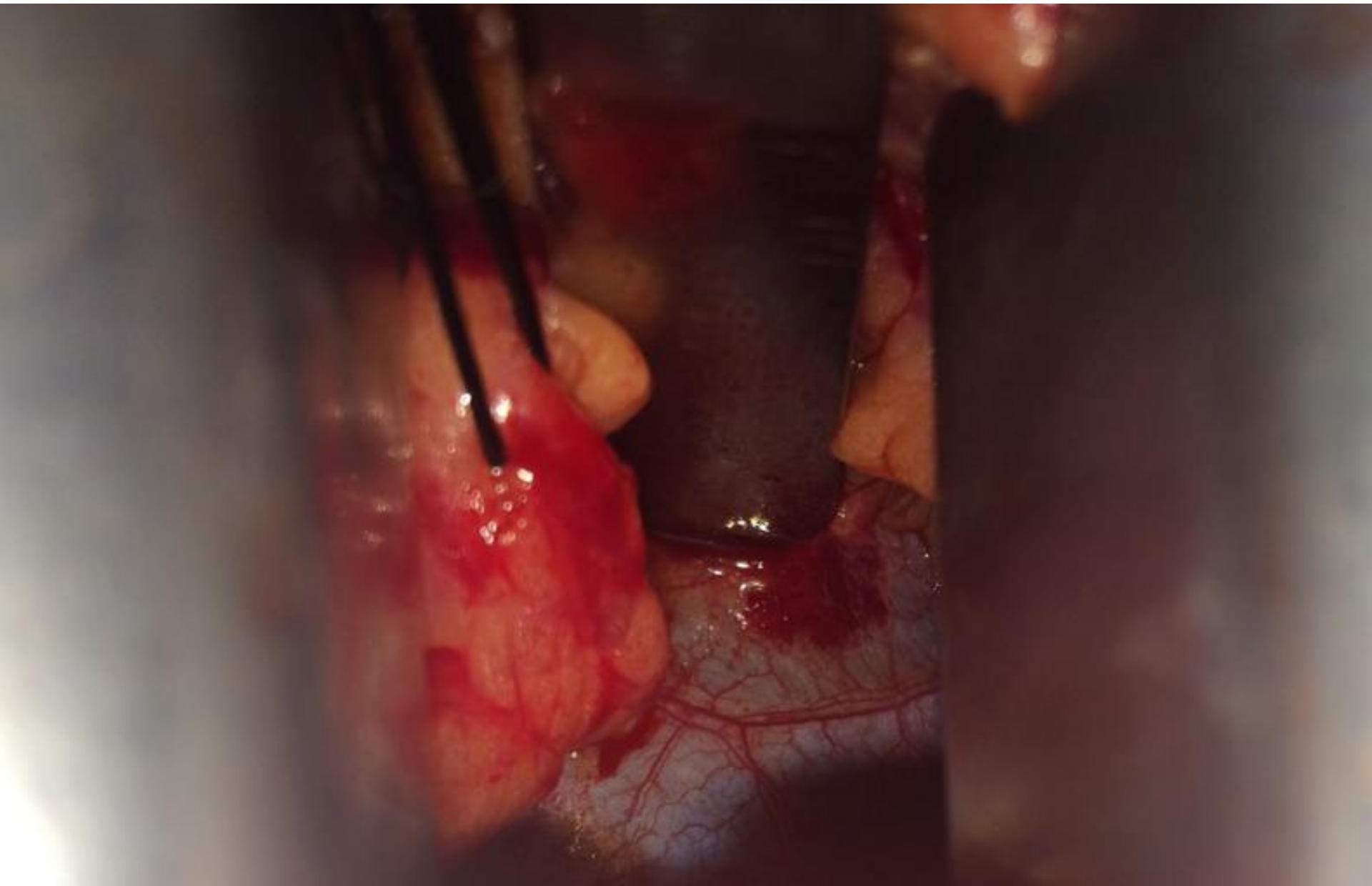
CASE 1

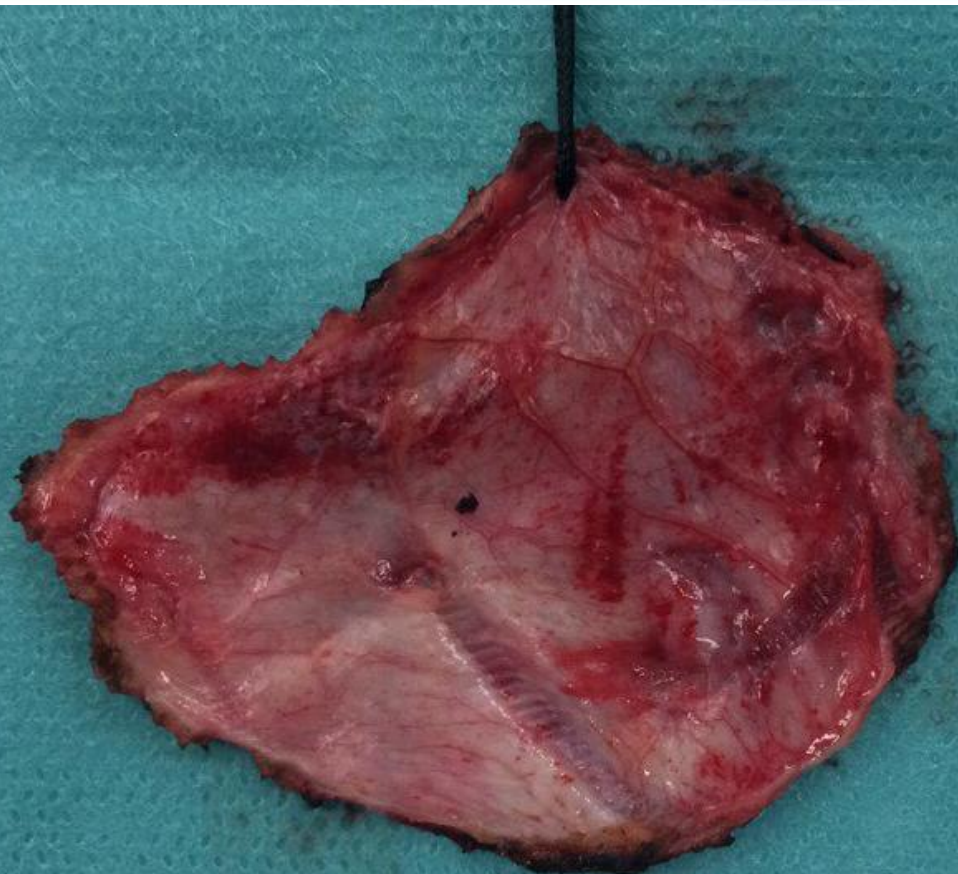


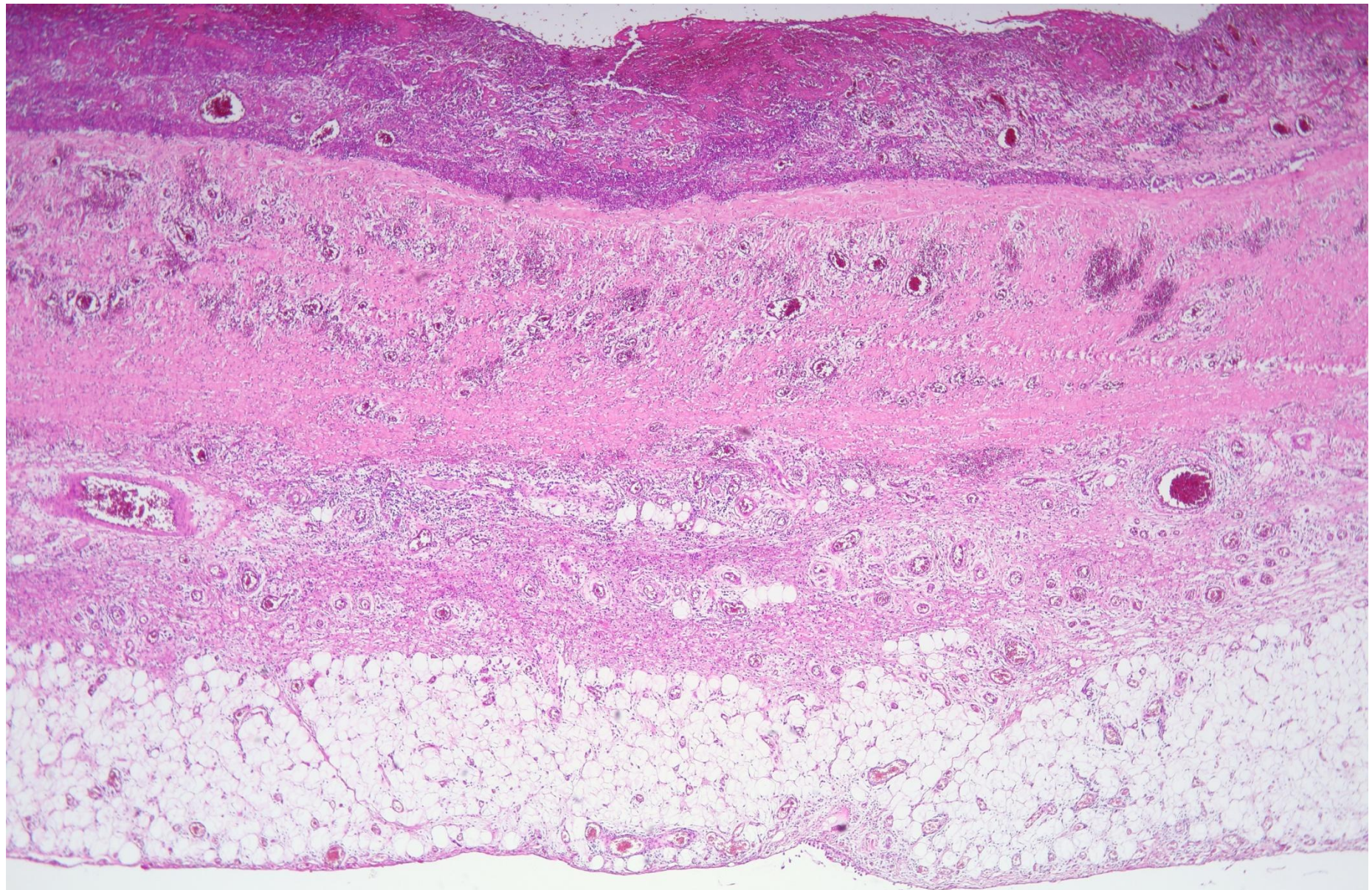


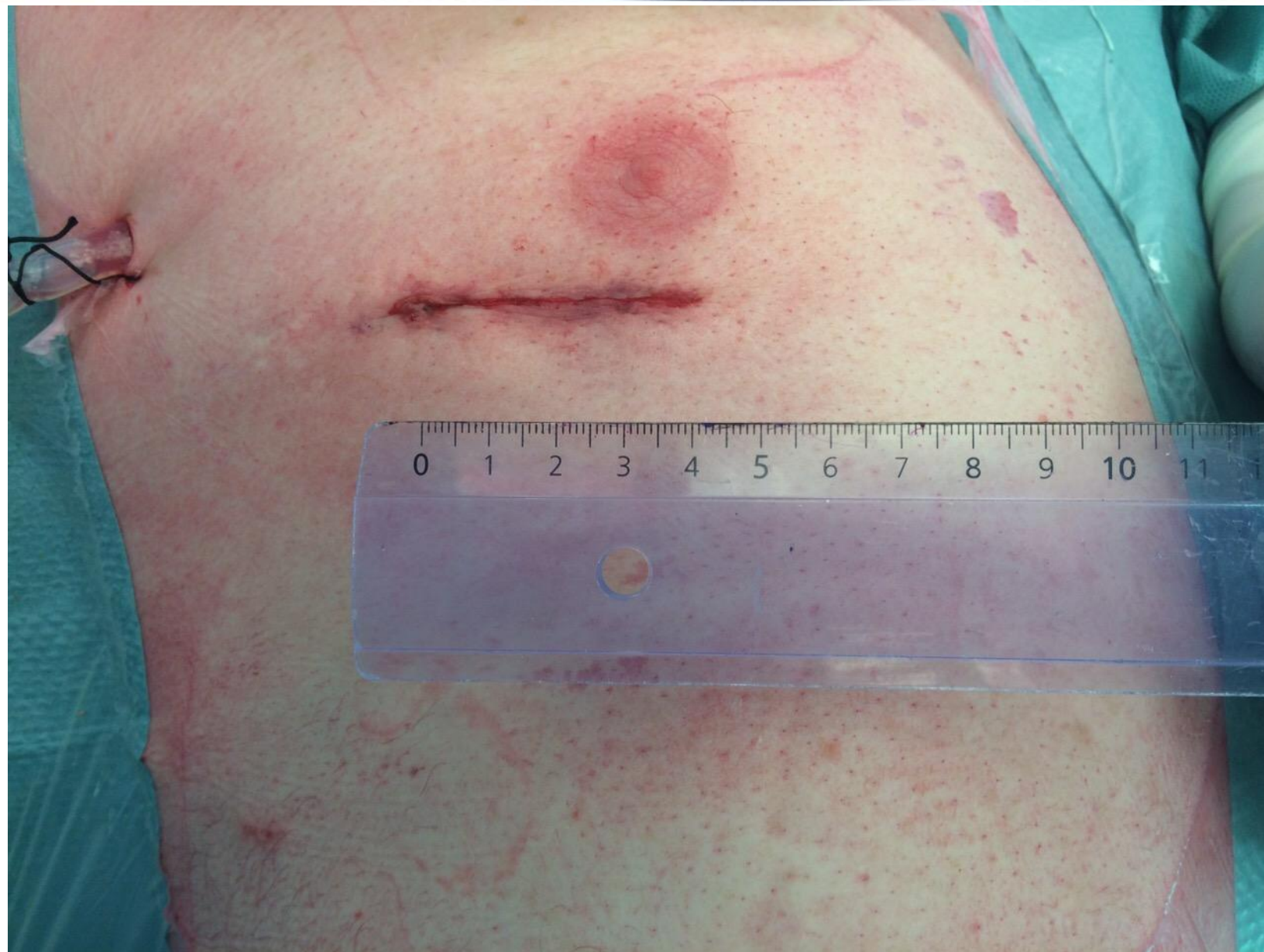


1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA
UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE



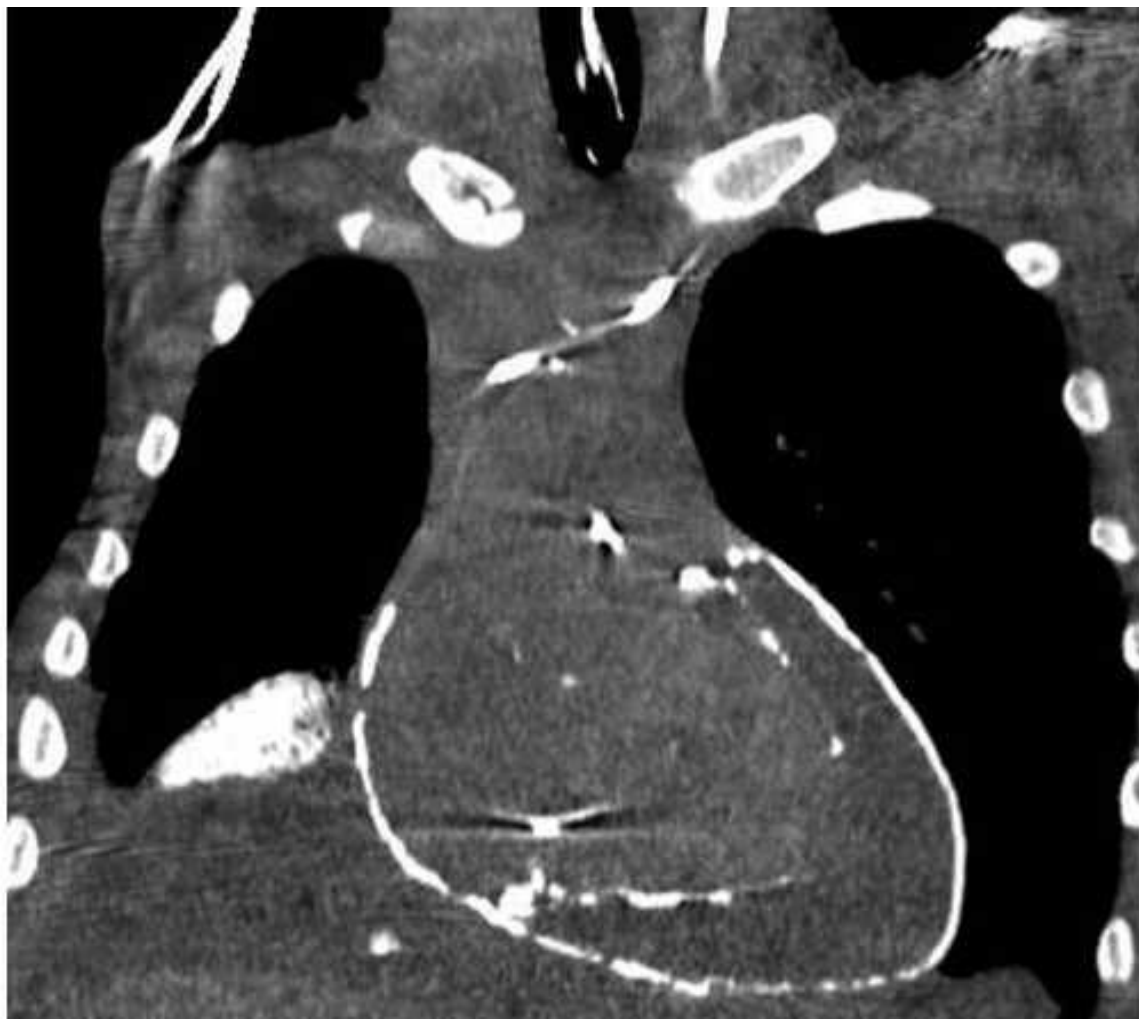
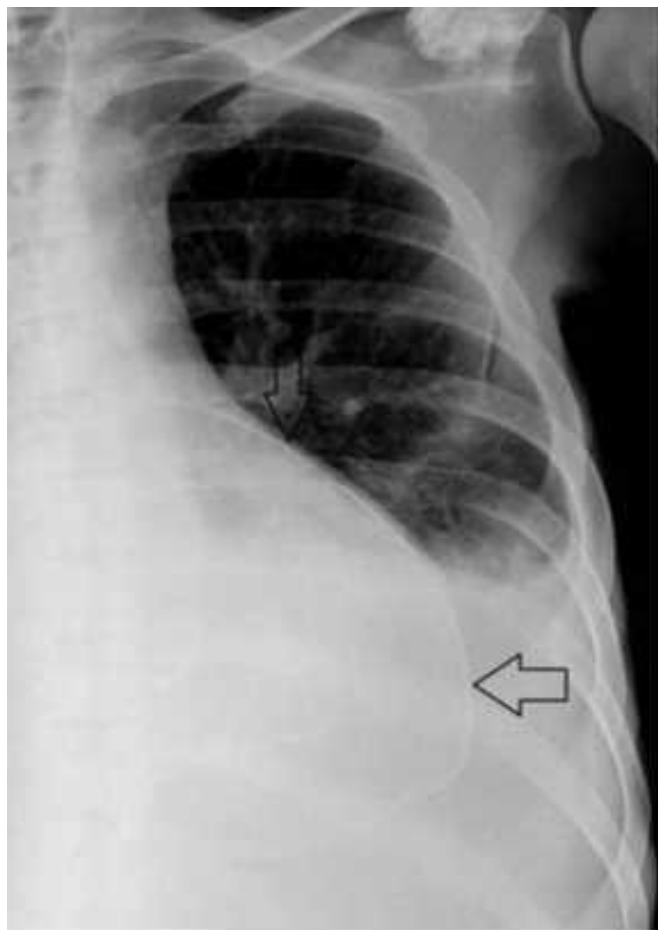


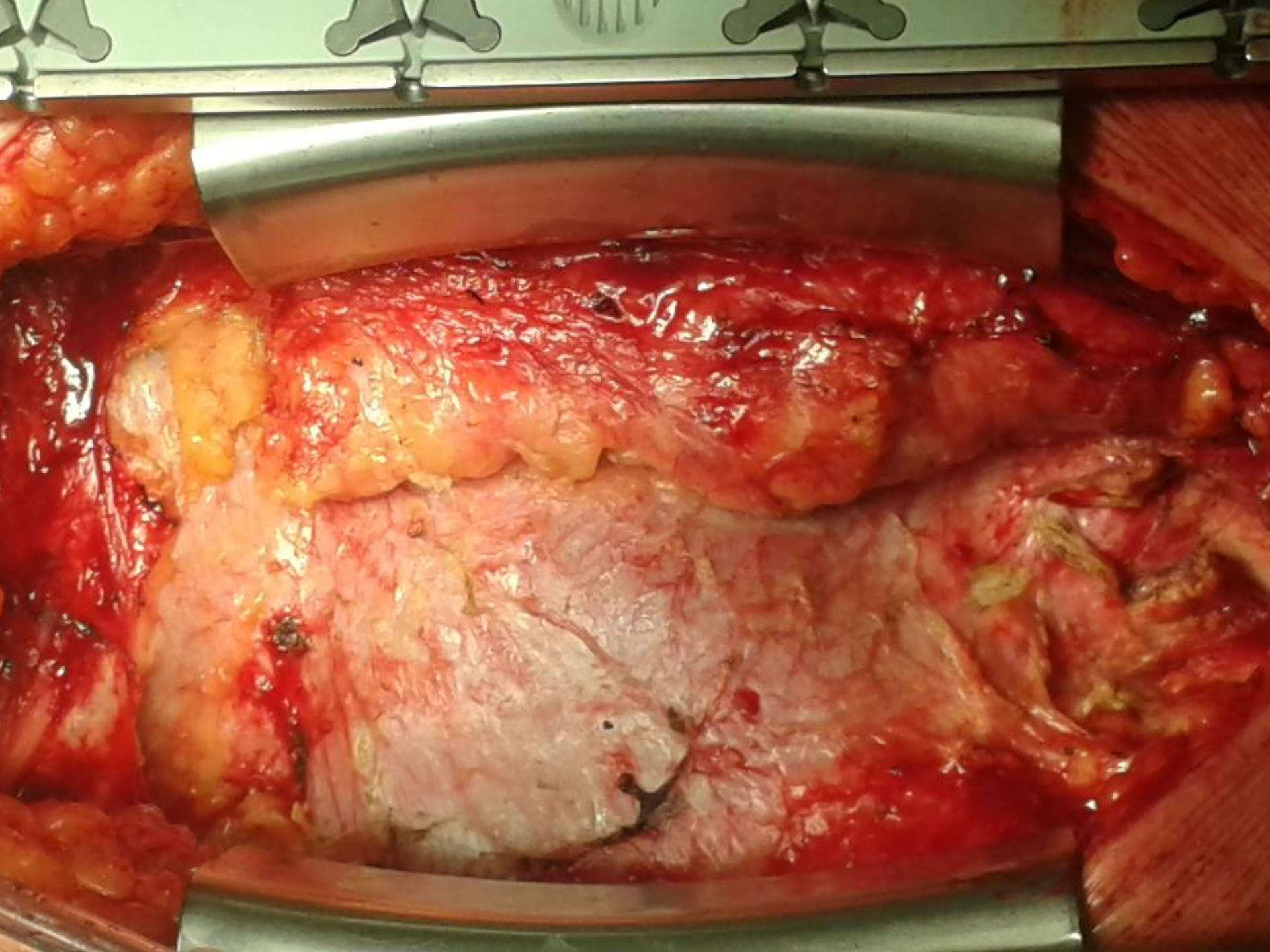




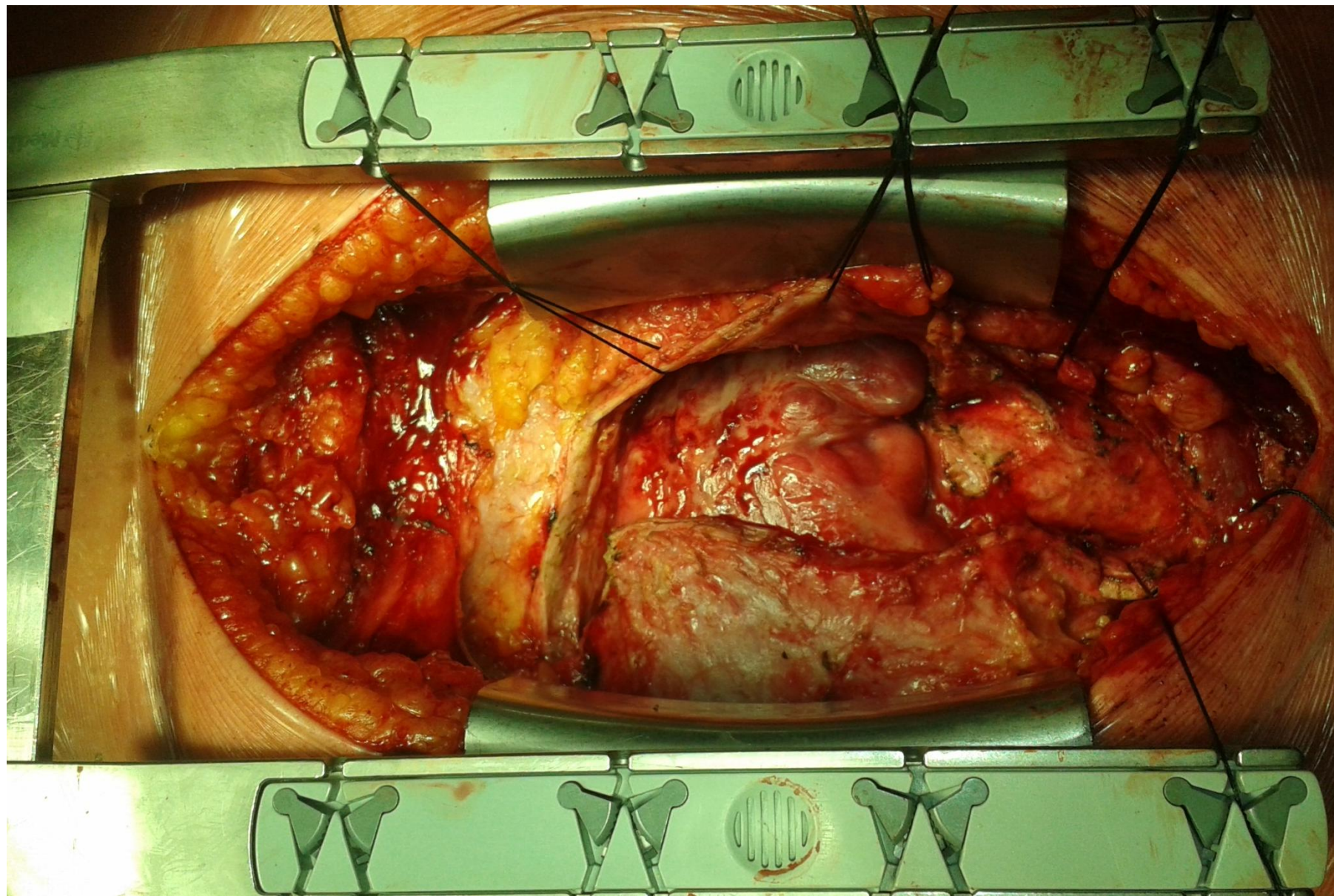


CASE 2



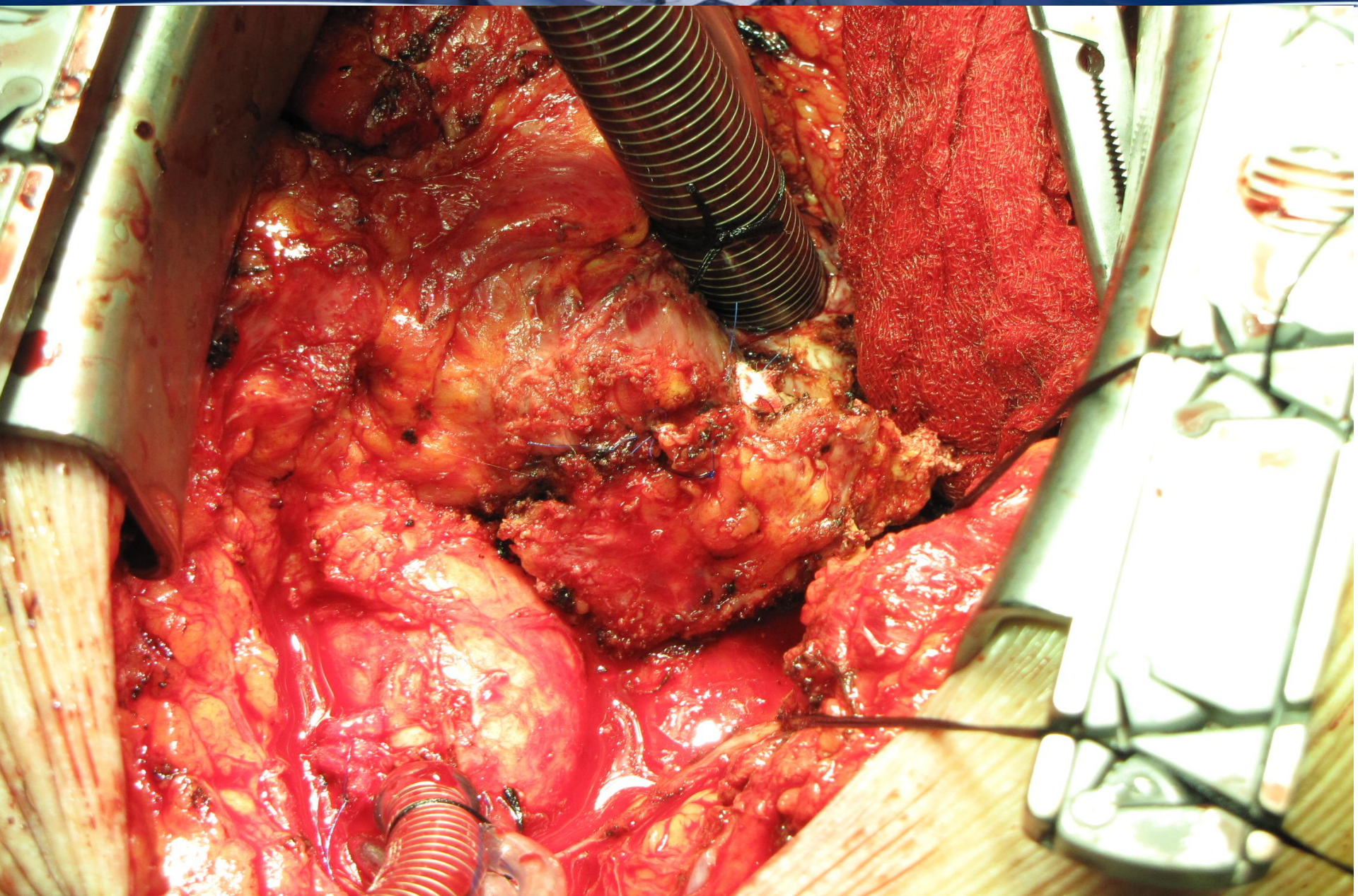






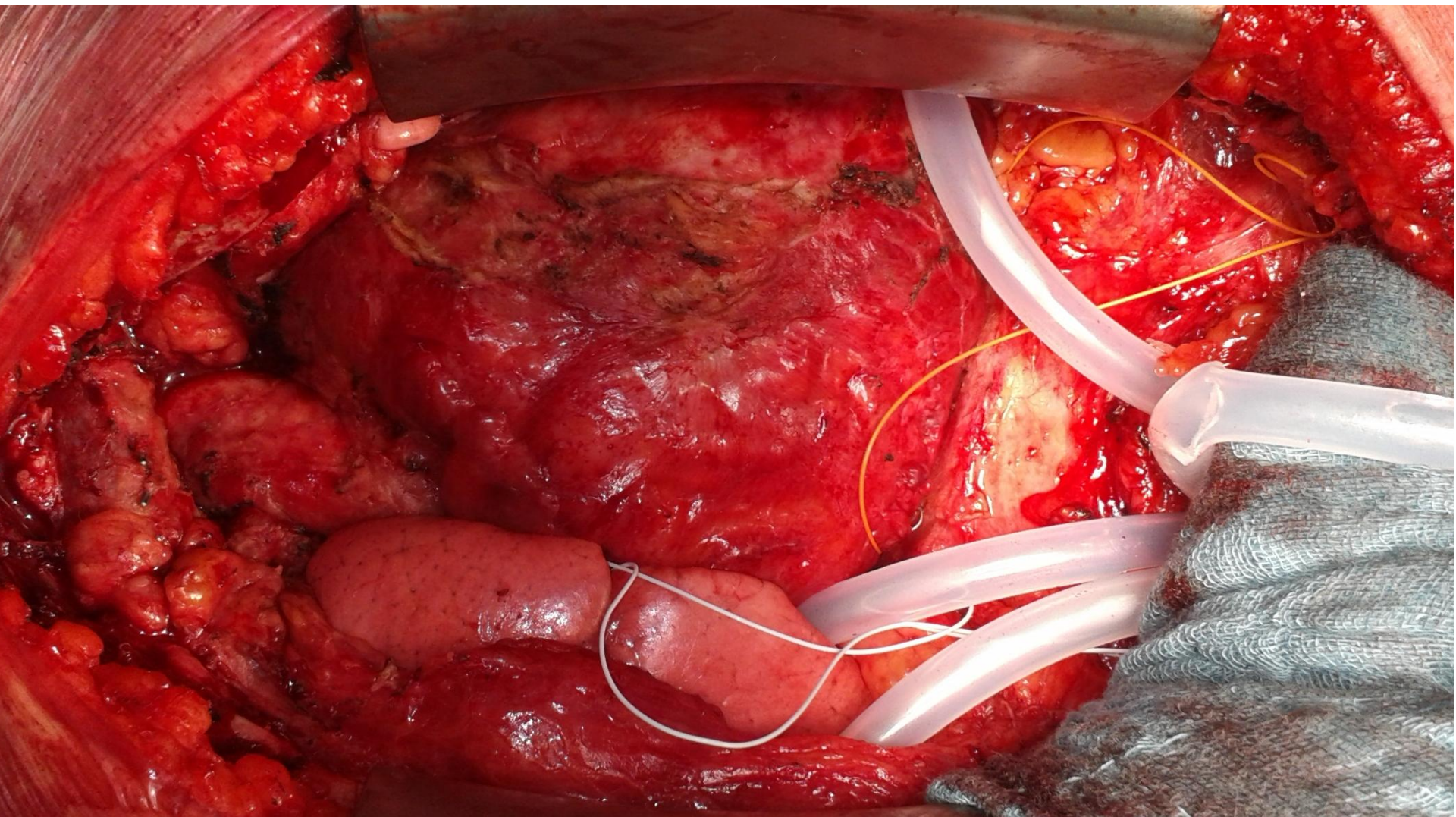


1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA
UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE



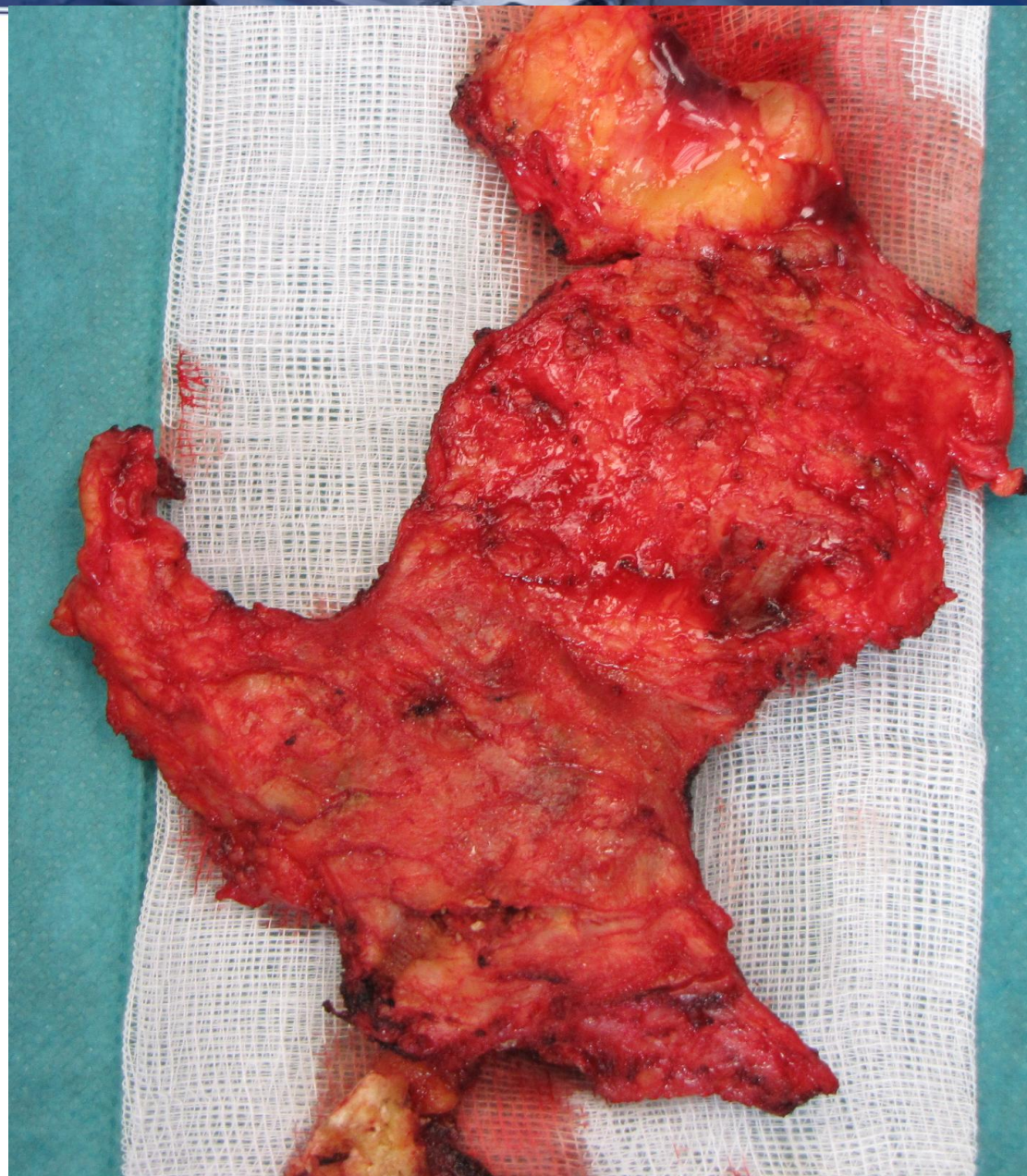


1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA
UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE





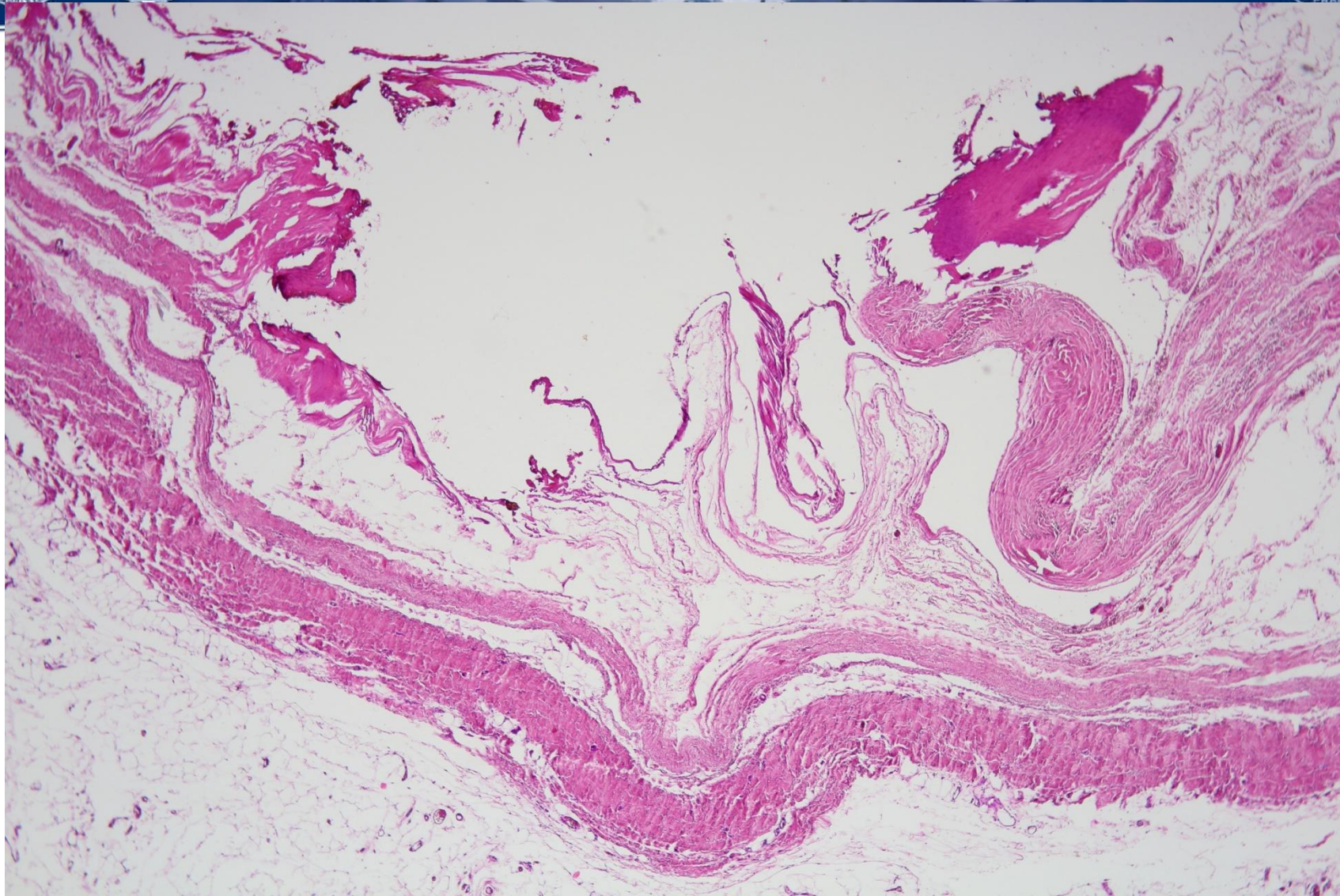
1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA
UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE





1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA
UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE





kompaktní silně červené hrutky vápna - vpravo nahoře



CASE 3

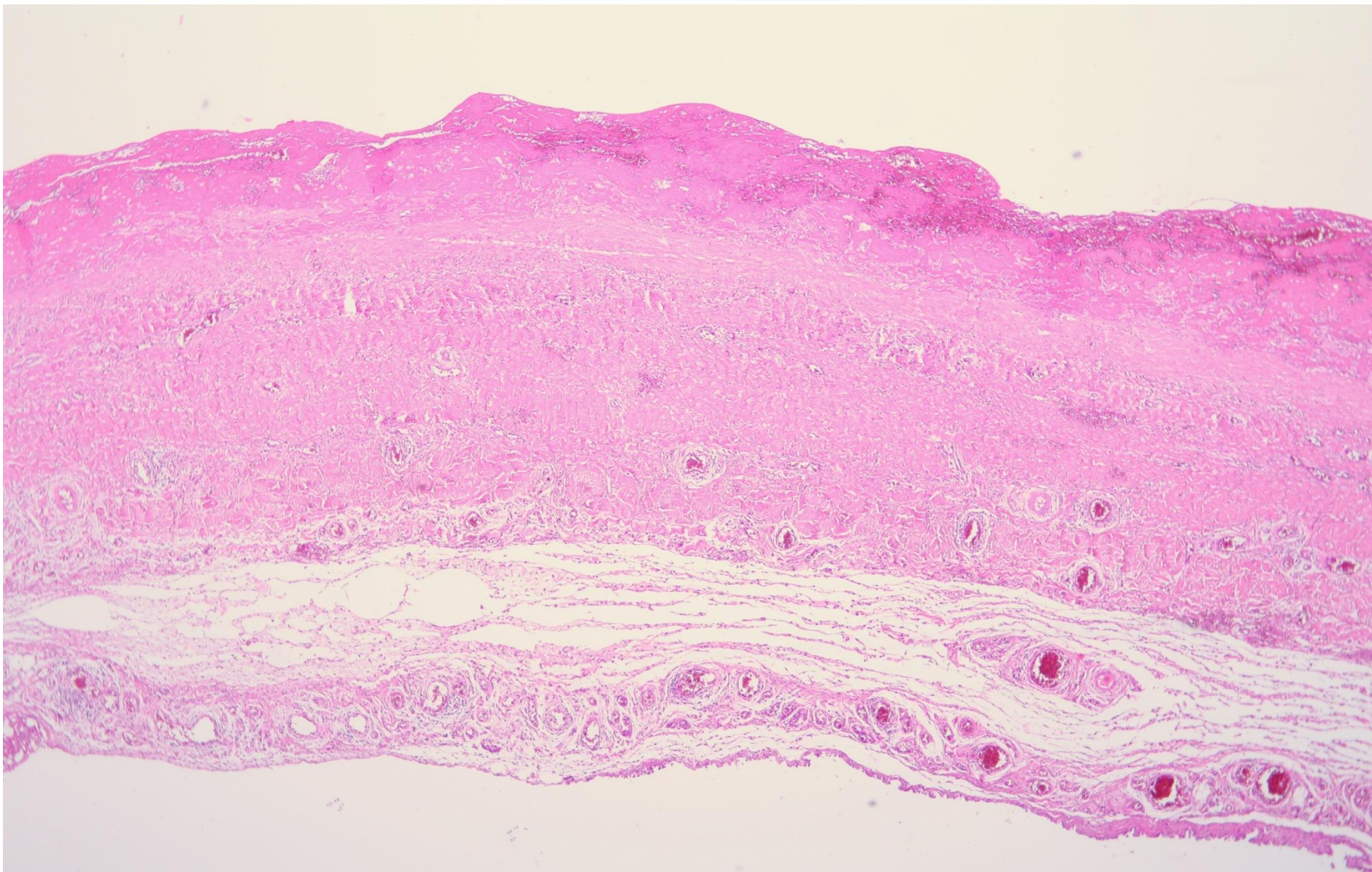








1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA
UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE



Hospitalizační průběh - shrnutí

- Dimise 7. poop den
- Poop FiS
- Dilatace skeletu,
srdečních oddílů





	Terapeutické	Diagnostické	Přežití	NYHA 6m po op
2003-2006	2	1	2	II
2007	1	1	2	II
2008	0	1	1	II
2010	1	1	2	II
2011	1	1	2	II
2012	2	1	3	II
2013	3	1	4	I-II
2014	5	1	5	I-II
2015	2	1	3	II
celkem	17	9	24(26)	II



Table 12.5 Outcomes data for pericardiectomy for constrictive pericarditis

Author	Years	N	Mortality	Long-term survival
Bertog	1977–2000	163	6	88 % 7-year
Ling	1936–1990	313	14 %	N/A
Szabo	1988–2012	89	7	6 % 2-year
George	1995–2010	98	7.1	82 % 1-year 64 % 5-year 49 % 10-year
Gopaldas	1998–2008	13, 593	7.5 %	N/A
Tokuda	2008–2012	346	10 %	N/A



Constrictive pericarditis: risks, aetiologies and outcomes after total pericardiectomy: 24 years of experience[†]

Gábor Szabó^{a,b,*}, Bastian Schmack^{a,†}, Cem Bulut^c, Pál Soós^b, Alexander Weymann^a,
Susanne Stadtfeld^a and Matthias Karck^a

- Perioperační mortalita - 7%
- Dlouhodobě přeživší - 95% v třídě NYHA I-II



Table 12.3 Outcomes data of surgical subxiphoid window vs. percutaneous drainage of pericardial effusions [35, 37, 41]

	Date	Patient number	Mortality (%)	Morbidity (%)	Recurrence (%)
<i>Subxiphoid</i>					
Combined (Allen) [35]	1977–1995	560	0.6	1.5	3.2
Allen [35]	1999	94	0	1.1	1.1
McDonald [37]	2003	150	10.7	0.1	4.7
Saltzman [41]	2012	72	19.8	26.4	2.8
<i>Percutaneous</i>					
Combined (Allen) [35]	1984–1999	331	4.3	10.6	13.9
Allen (included in combined) [35]	1999	23	4.3	17.3	33.3
McDonald [37]	2003	96	22.9	3.1	15.6
Saltzman [41]	2012	121	18.1	4.9	28.9



Tips and tricks

- Vyvarovat se parciální perikardektomii !!!
- Operace v MO
- Ponechat pruhy perikardu s n. phrenicus (neoddělovat jej)
- Tonizace komory katecholaminy už před ukončením MO –
prevence dilatace – min 3 dny po op.
- Pokud dojde k dilataci srdečního skeletu a vznik regurgitací Mi Tri
- vyčkat
- Minimálně 6 měsíců bez větší fyzické zátěže – riziko dilatace či
ruptury komory

**Indikace: přísně individualizované
prováděno v úzké spolupráci chirurgů a kardiologů**





Závěr

- Hledání **optimálního poměru** mezi klinickou **efektivitou výkonu a jeho bezpečností**
- Minimálně invazivní chirurgické techniky podstatně šetrnější způsob
- Současné operační techniky umožňují bezpečný operační výkon pro pacienty s následnou dlouhodobou úlevou od příznaků a zlepšením funkční třídy včetně přežití.



1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA UNIVERZITY KARLOVY V PRAZE

