



úrad pre
dohľad nad
zdravotnou
starostlivosťou

Krvácanie do brušného svalu

S. Farkašová Iannaccone¹, D. Farkaš²

¹ Ústav súdneho lekárstva UPJŠ LF, Košice

² Súdnolekárske a patologickoanatomické pracovisko ÚDZS Košice

IV. Mezinárodní kongres úrazové chirurgie a soudního lékařství

26.-27.09.2012 Mikulov



Kazuistika

- 64-ročná žena
- 6 dní hospitalizovaná na JIS interného odd. pre ľavostrannú dekompenzáciu pri chronickej ischemickej chorobe srdca a hypertonickej chorobe
- po stabilizácii stavu preložená na hladké lôžko interného odd.
- objavujú sa **bolesti brucha s palpačnou citlivosťou v oblasti ľavého mezogastria**
- elevácia renálnych parametrov, pokles hemoglobínu (zo 125 g/l na 106 g/l)
- vykonané USG brucha a gynekologické USG - **objemný tumorózny útvar v malej panve, dilatované kľučky čriev a prítomnosť voľnej tekutiny v brušnej dutine**
- pre podozrenie na peritonitídu preložená na JIS chirurgického odd., kde na druhý zomrela
- celková dĺžka hospitalizácie 11 dní
- **antikoagulačná liečba:**
 - > pred hospitalizáciou Anopyrin 100mg/die, Egitromb 75 mg/die
 - > počas hospitalizácie Anopyrin 100 mg/die, **Fraxiparine 0,6 ml/die aplikovaný subkutánne do prednej brušnej steny a do oboch ramien**
- pred a počas hospitalizácie **nebol zaznamenaný žiadny úraz**

- **Klinické diagnózy:**

Nešpecifikovaná peritonitída

Rozvrat vnútorného prostredia

ICHS s prejavmi ľavostrannej nedostatočnosti

CHOCHP s astmatickým tlakom

CHRI

Koncentrická hypertofia ľavej komory srdca s hypokinézou
inferoposteriórne

Objemný tumorózny proces malej panvy

- nariadená pitva

List o prehliadke mŕtveho a štatistické hlásenie o úmrtí:

I. a) Bližšie neurčené srdcové zlyhanie

I. b) Nešpecifikovaná peritonitída

I. c) Bližšie neurčená chronická ischemická choroba srdca

II. Iné poruchy rovnováhy elektrolytov

Pitevné nálezy

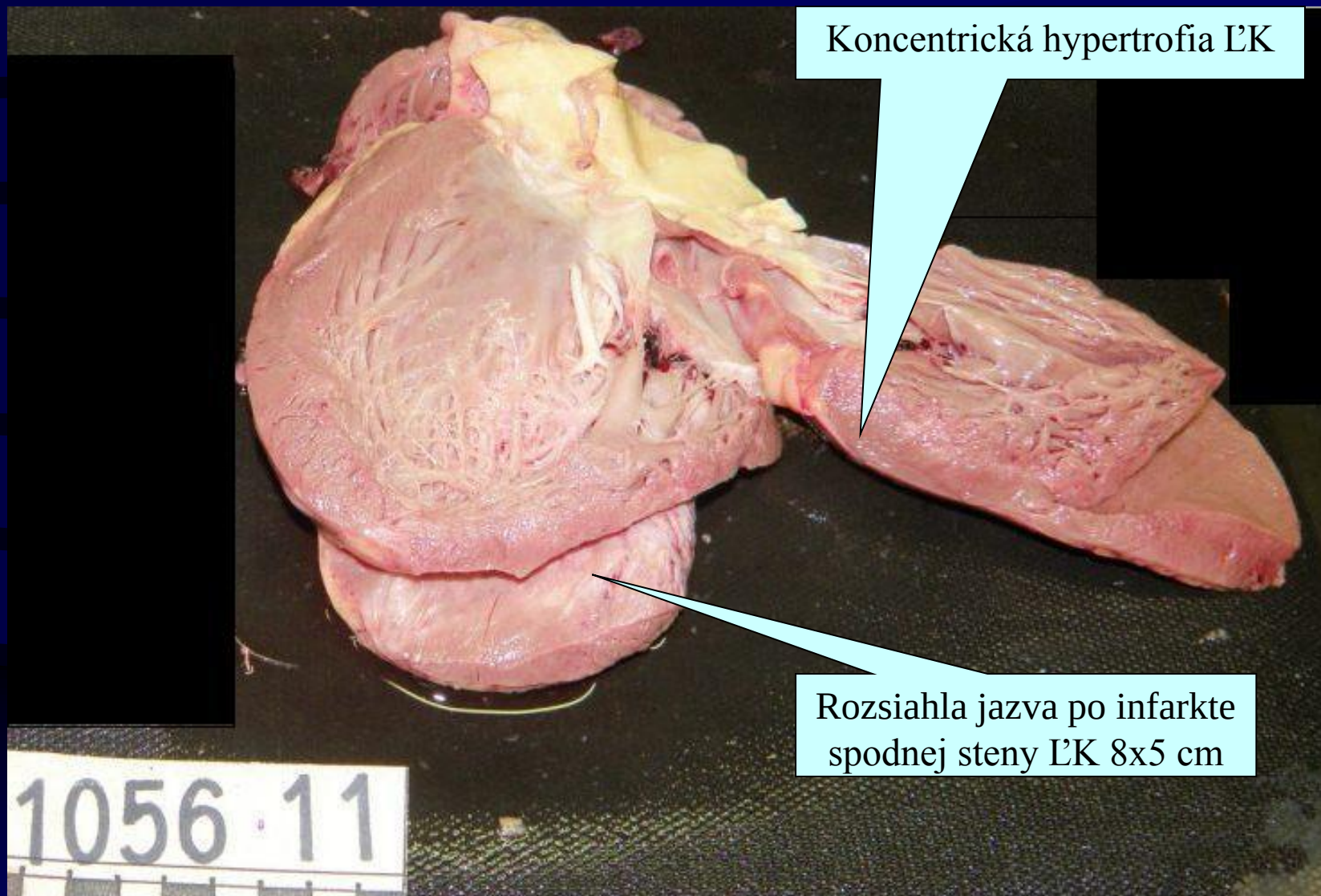


152 cm, 43 kg

Pitevné nálezy



Pitevné nálezy

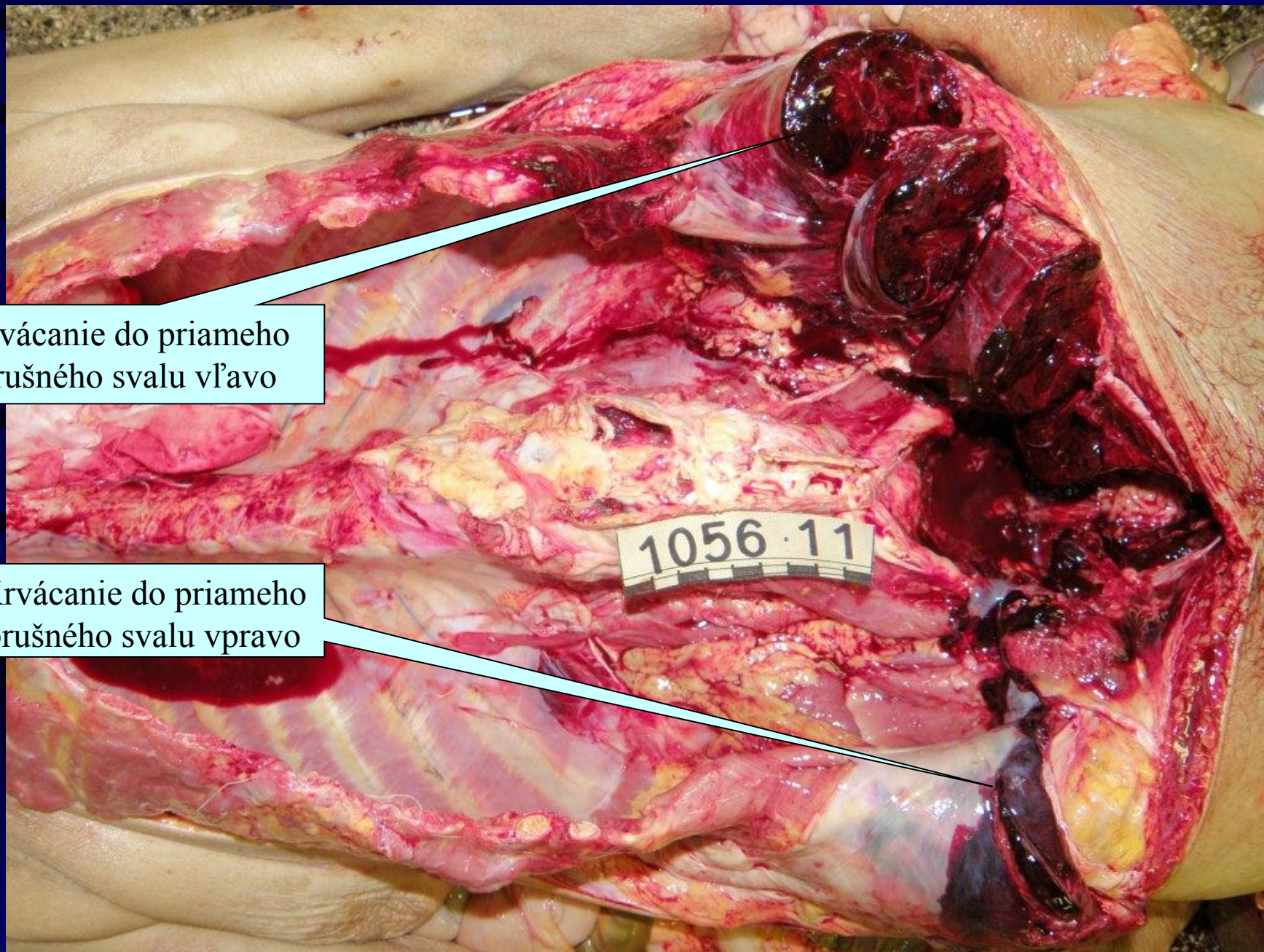


Hmotnosť srdca - 562 g

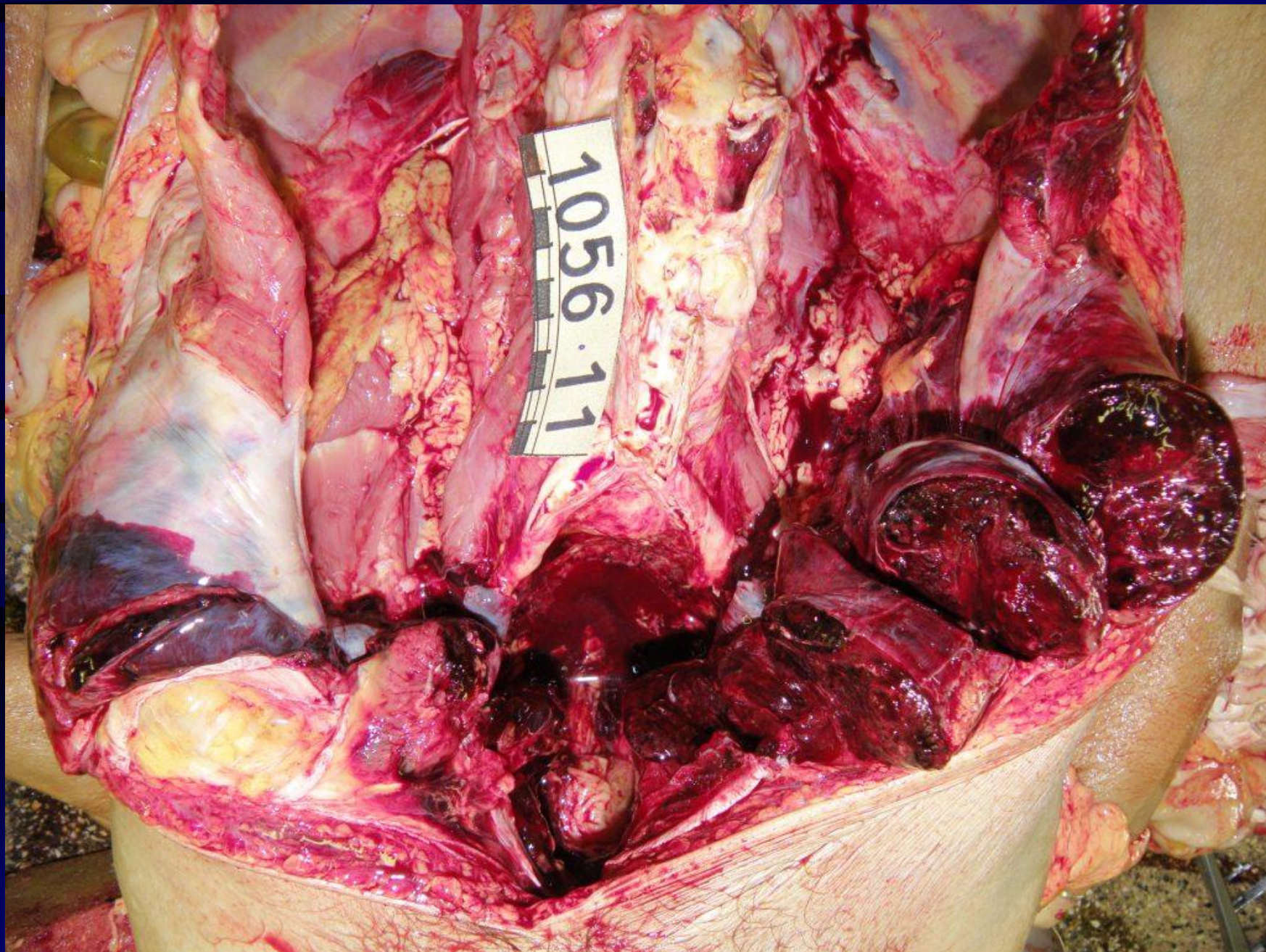
Pitevné nálezy

Krvácanie do priameho
brušného svalu vľavo

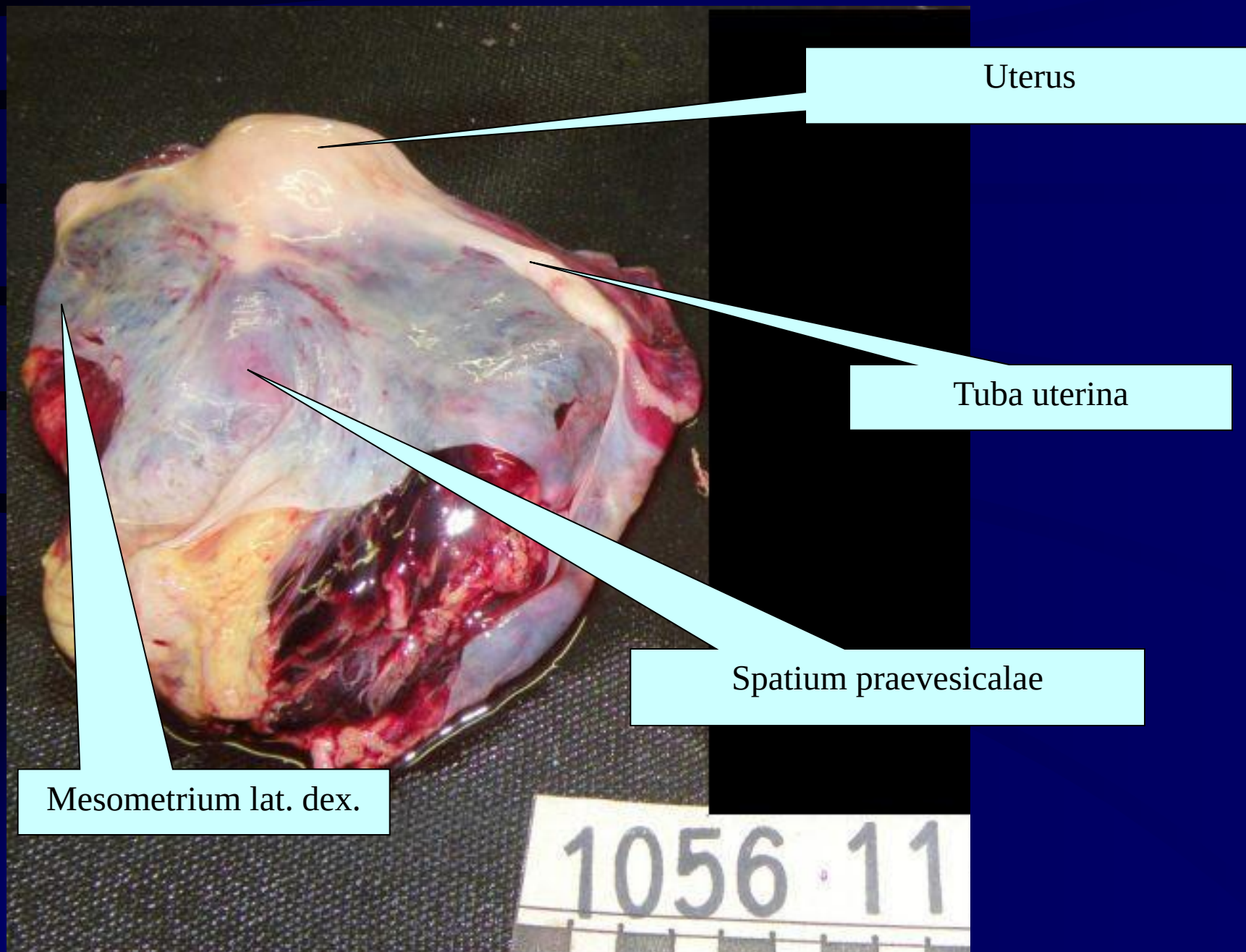
Krvácanie do priameho
brušného svalu vpravo



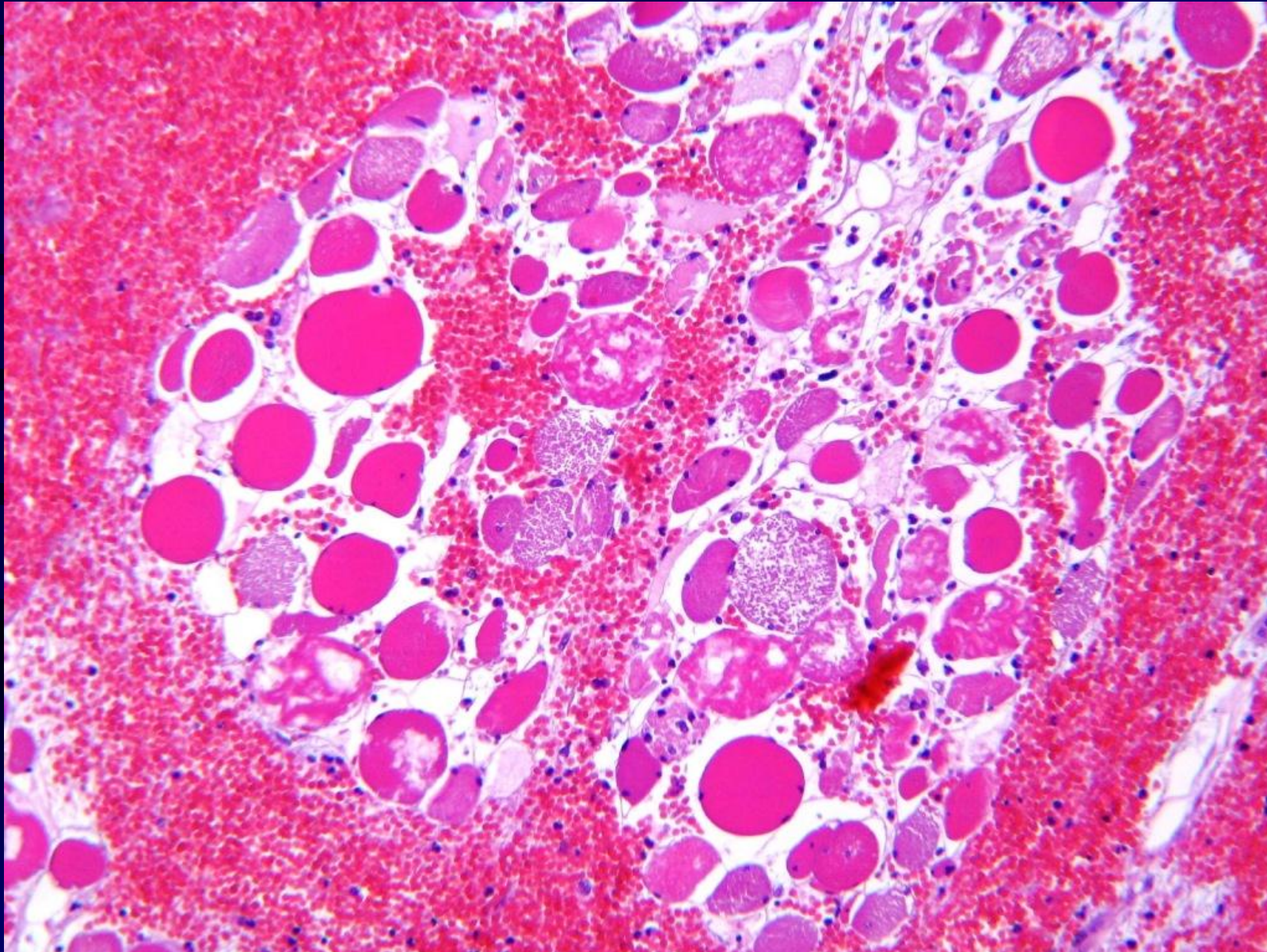
Pitevné nálezy



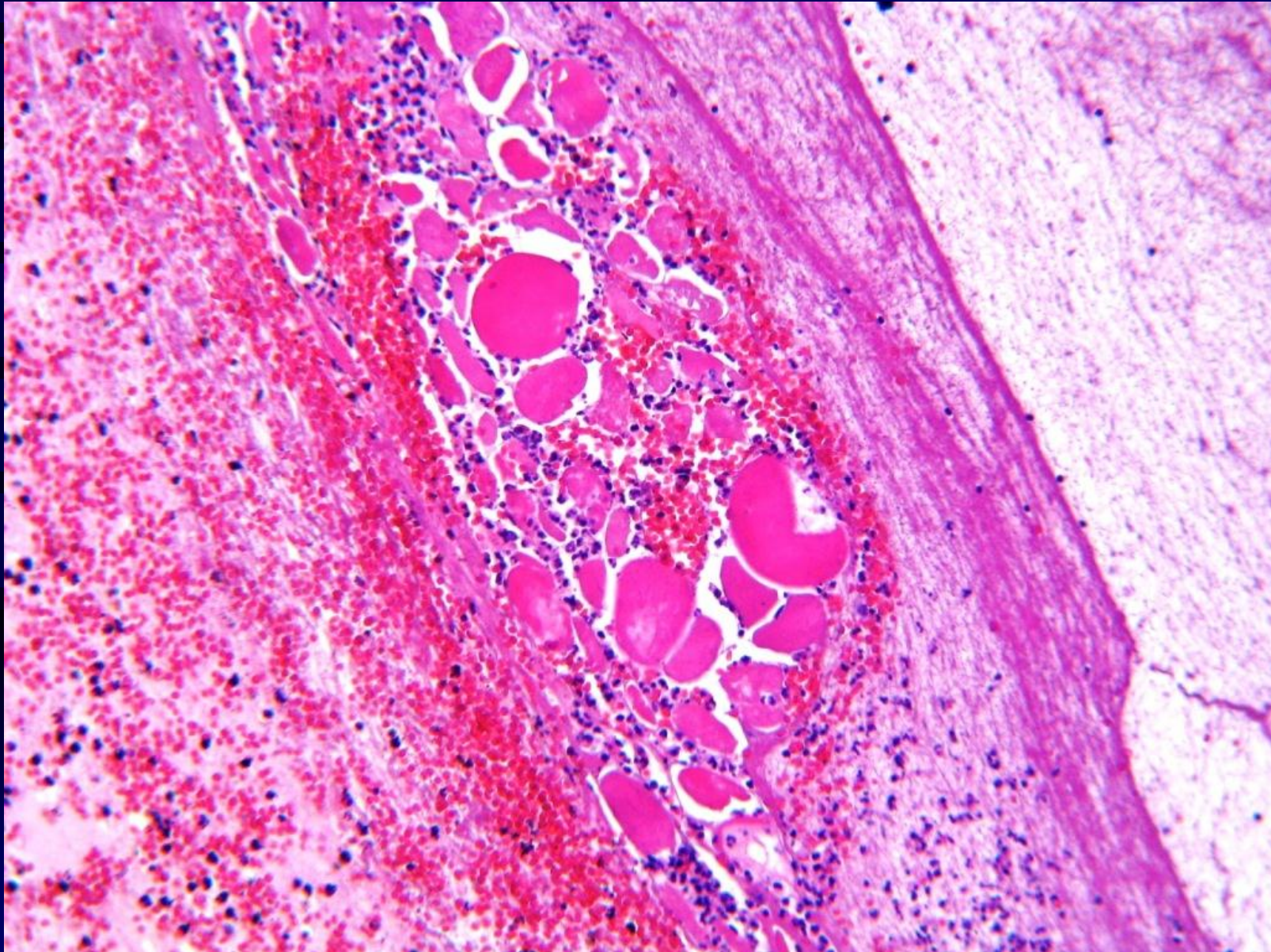
Pitevné nálezy



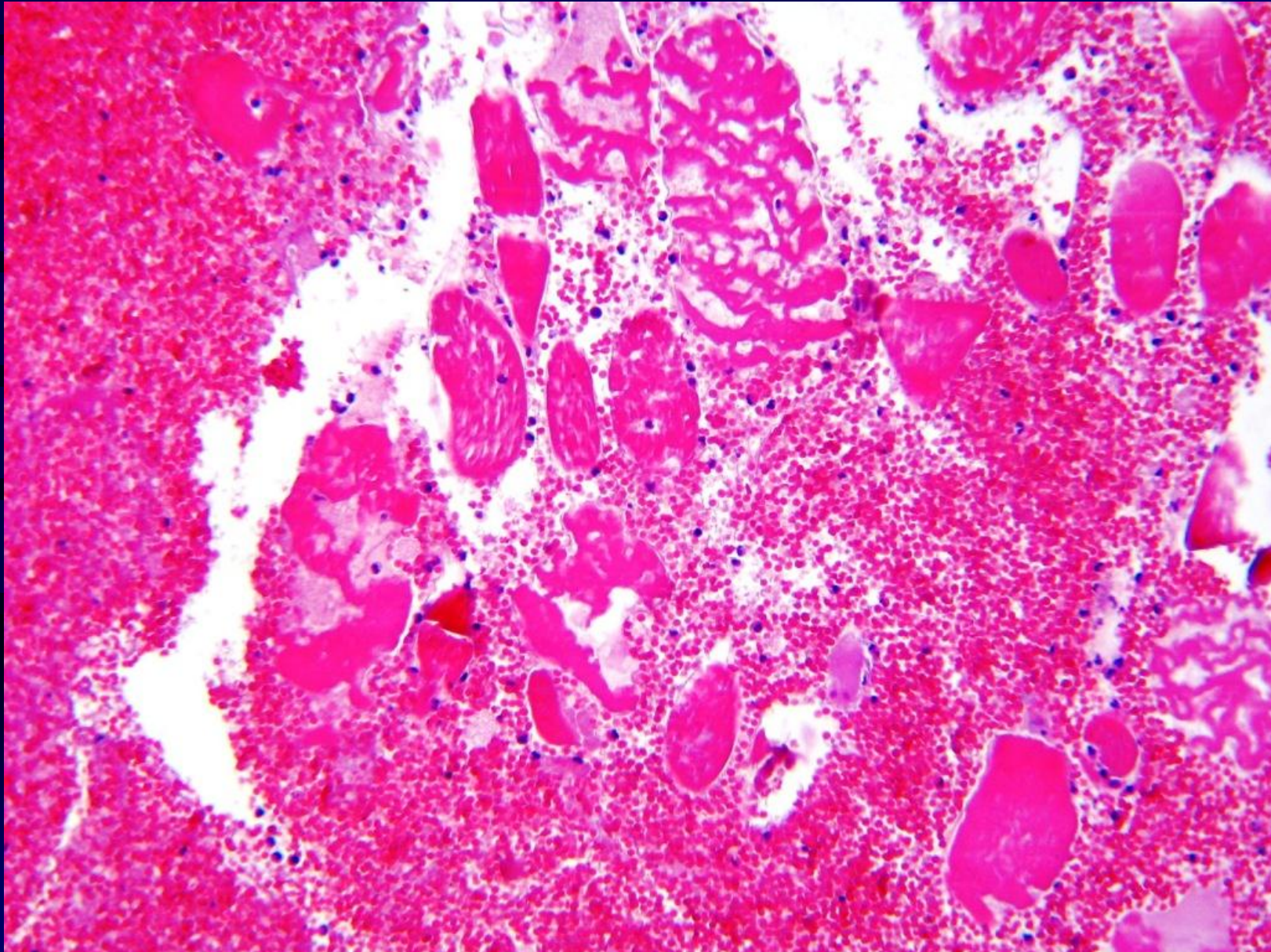
Priamy brušný sval - farbenie HE



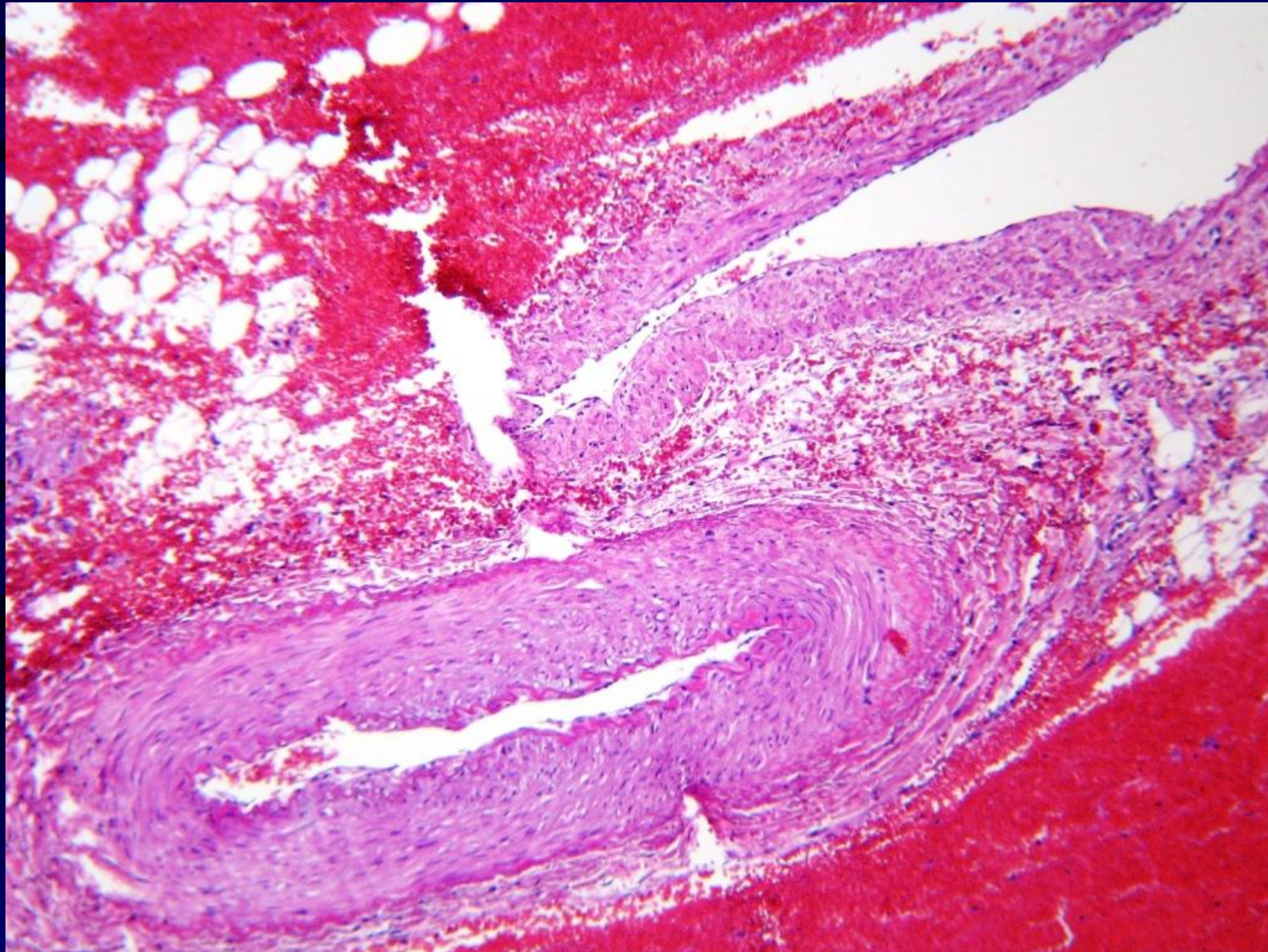
Priamy brušný sval – farbenie HE



Priamy brušný sval - farbenie HE



Vetva a. epigastrica superior - farbenie HE



Krvácanie do priameho brušného svalu - Rectus Sheath Hematoma (RSH)

- zriedkavá, často klinicky zle diagnostiková príčina brušnej bolesti
- prvýkrát opísal Hippocrates, prvý prípad dokumentoval Richardson, USA, 1857
- vzniká **následkom krvácania do puzdra priameho brušného svalu z poškodenej artérie** (a. epigastrica superior a inferior a ich vetiev) **alebo z roztrhnutia svalu**
- krvácanie zvyčajne neprogreduje, avšak môže viesť až k hypovolemickému šoku s následnou smrťou pacienta
- 2-3 x častejšie u žien (menšia svalová hmota)
- najčastejšie v 5. dekáde života, pričom sa pravdepodobne uplatňuje aj efekt aterosklerózy a hypertenzie

Rectus Sheath Hematoma (RSH)

Etiológia:

- > **užívanie antikoagulancií - najčastejšie** - priame poškodenie intramuskulárnou aplikáciou alebo tým, že liečivo spôsobí imunitne podmienenú mikroangiopatiu
- > vonkajšia trauma na brušnú stenu
- > iatrogénne poškodenie pri chirurgickom výkone
- > nadmerné kontrakcie brušného svalu - cvičenie, opakovaný Valsalvov manéver
- > kašeľ
- > zvracanie
- > nadmerná námaha pri defekácii
- > zriedkavo akupunktúra, paracentéza, aplikácia inzulínu

Rectus Sheath Hematoma (RSH)

- brušný nález - palpovateľná (nie u obéznych), bolestivá tuhá masa, ktorá sa nepohybuje s dýchacími pohybmi
- nakoľko je výživa svalov posteriórna, väčšina hematómov sa nachádza na zadnej stene svalu, čím je sťažená diagnostika palpáciou
- *Teske, r. 1946*, popísal súbor 100 prípadov RSH, pri ktorých 60% bolo lokalizovaných vpravo, pričom viac ako 80 % v dolnom kvadrante
- **Klinické prejavy:**
 - > hematómy v blízkosti peritonea môžu spôsobiť iritáciu peritonea s následnou abdominálnou rigiditou a GIT symptómami
 - > pri ruptúre do peritonea môže vzniknúť chemická peritonitída alebo abdominálny kompartment syndróm
 - > rozšírenie hematómu nadol do perivezikálneho priestoru môže imitovať tumor panvy alebo iritačný mechúr s rozvojom urologických komplikácií

Rozdelenie RSH na podklade CT obrazu podľa Berna a spol. 1996

- > **Typ I:** Hematóm intramuskulárny, zväčšovanie veľkosti, má ovoidný alebo fusiformný charakter, jednostranný, nespôsobuje disekciu fascia transversalis. Pacient má ľahkú až strednú brušnú bolesť, nevyžaduje hospitalizáciu. K rezorpcii hematómu dochádza do 1 mesiaca.
- > **Typ II:** Hematóm je intramuskulárny (napodobňuje typ I), ale krv sa šíri medzi sval a fascia transversalis. Môže byť jednostranný, častejšie je bilaterálny, bez prítomnosti krvi v prevezikálnom priestore. Môže byť pokles hematokritu, pacient môže vyžadovať hospitalizáciu cca 3 dni za účelom bližšieho sledovania, väčšina však nevyžaduje transfúzie. Zrezorbuje do 2 - 4 mesiacov.
- > **Typ III:** Môže alebo nemusí postihovať sval, krv je prítomná medzi fascia transversalis a svalom, ako aj v prevezikulárnej oblasti. Môžu byť zmeny hematokritu a sporadicky aj hemoperitoneum. Títo pacienti často užívajú antikoagulanciá a vyžadujú hospitalizáciu cca 1 týždeň. Často je nutná transfúzia. Zriedkavo môže dôjsť k rozvoju hemodynamickej instability s nutnosťou chirurgickej intervencie. Rezorbuje za viac ako 3 mesiace.

Rectus Sheath Hematoma (RSH)

- môže napodobňovať takmer každú náhlu brušnú príhodu
- malo by byť zahrnuté v diferenciálnej diagnostike u každého pacienta s abdominálnymi bolesťami, a to zvlášť pri podávaní antikoagulancií do prednej brušnej steny
- mortalita 4%:
 - > pacienti s antikoagulačnou liečbou 25 %
 - > iatrogénne poškodenie 18%
 - > gravidné ženy 13 %, plody 50%
- vyššia mortalita pacientov s antikoagulačnou liečbou je v súvislosti s vyššou komorbiditou
- morbidita a mortalita sú často následkom nesprávne a neskoro stanovenej diagnózy, ktorá vedie k zbytočnej laparotómii, neskoršiemu vysadeniu antikoagulancií a podávaniu tekutínových náhrad a transfúzií

Diagnosticke závery

- 64 - ročná astenická žena s chronickými chorobnými zmenami srdca a ľavostrannou dekompenzáciou
- prítomnosť voľnej tekutiny v brušnej dutine, peritonitída a objemný tumorózny útvar - pri pitve nezistené
- úrazové zmeny neprítomné
- pri pitve zistené masívne krvácanie do priameho brušného svalu obojstranne, výraznejšie vľavo
- mikroskopické vyšetrenie svaloviny - čerstvé krvácanie, bez mikroangiopatie
- ku krvácaniu došlo následkom aplikácie fraxiparínu do svaloviny prednej brušnej steny
- III. typ podľa Berna
- Bezprostredná príčina smrti:
 - > Zlyhanie chronicky chorobne poškodeného srdca pri arteriálnej hypertenzii, univerzálnej ateroskleróze ťažkého stupňa a pri obojstrannom masívnom krvácaní do priameho brušného svalu

Hniezdne, Stará Ľubovňa



*Príspevok bol vypracovaný v rámci riešenia projektu VEGA
č. 1/0428/11 Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR*