

Akútna ischémia HK ako komplikácia TOS

Macková A., Czetöová A., Kováč P. a kol .autorov
Oddelenia cievnej chirurgie, Prešov

XXII.Kongres cievnej chirurgie , Jasná 2018

TOS –predstavuje súhrn symptómov
postihujúcich HK v dôsledku kompresie
neurovaskulárnych štruktúr v oblasti hornej
hrudnej apertúry

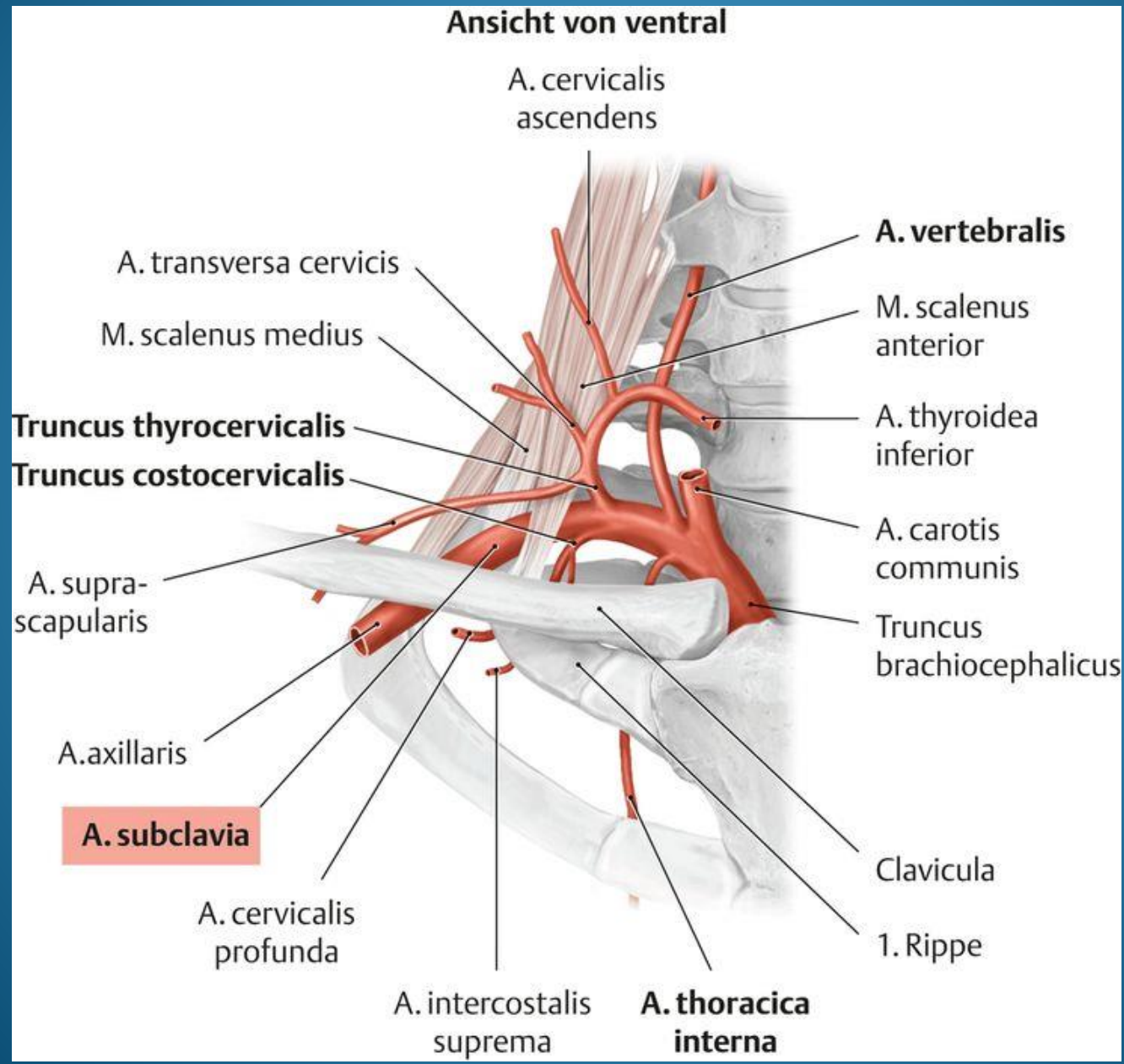
Klasifikácia TOS

TOS –neurogénny

venózný

arteriálny (menej ako 5%)

Pribeh arteria subclavia cez fissura scalenorum



Fissura scalenorum –trojuholníkovitý priestor medzi m. scalenus anterior a medius, bázu tvorí 1. rebro, jej obsahom je plexus brachialis a a.subclavia

Priebehom cez skalenickú fisúru sa **arteria subclavia** anatomicky delí na 3 časti :

pars intrascalenica (thoracica) –pred vstupom do do fissury

pars interscalenica časť medzi mm.scaleni

pars extrascalenica výstupe z fissury po prechod do a. axillaris --

v.subclavia –uložená pred m.scalenus ant. na 1. rebre

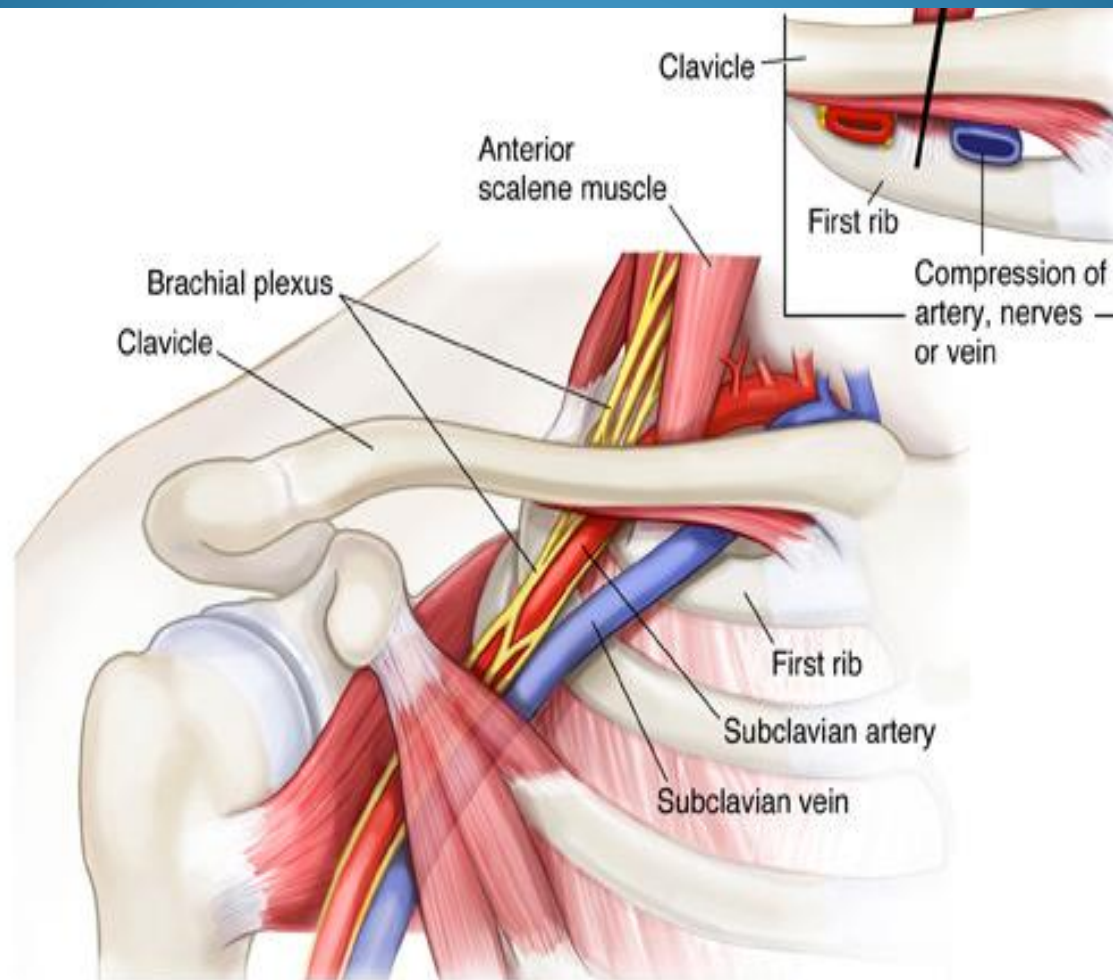
Príčiny kompresie pri TOS :

-**anatomické:** vrodené a získané faktory

- krčné rebro, anomálie 1. rebra , vertebrálne anomálie (elonogovaný prox. transversus C7), anomálne úpony skalenov, fibromuskulárne pruhy
- kalusom zhojené fraktúry klavikuly, 1. rebra, patolog. stavy zužujúce fissuru- nádory,....,hypertrofia skalenov, zmena polohy končatiny alebo abnormálne pohyby rezultujúce zo zamestnania-repetitívne pohyby ramena, práca s elevovanými HK

funkčné: svalové dysbalancie v oblasti krčnej chrbtice a ramenného pletenca

Anatomické pomery TO



Thoracic Outlet Syndrome

Symptomatológia TOS

-zahŕňa tieto syndrómy charakterizované kompresiou nervovocievneho zväzku

Sy krčného rebra-najčastejšie spojené s arteriálnou symptomatológiou

Skalenový sy-kompresia vo fissura scalenorum hypertrofickými svalmi, fibromuskulárne pruhy ,...

Kostoklavikulárny sy- kompresia medzi 1.rebrom a klavikulou

Hyperabdukčný sy pri abdukcii HK kompresia m.pectoralis minor

Diagnostika TOS

Anamnéza ,klinické príznaky

– neurogénny TOS.- brachiálna plexopathia /
motorické , senzitivne príznaky- v inervačnej oblasti n.
radialis, n. ulnaris

-vaskulárny TOS

Fyzikálne vyšetrenie a provokačné testy:

Adsonov test

Kostoklavikulárny test

Hyperabdukčný test

EAST test

Zobrazovacie vyšetrenia

Rtg hrudníka, USG + provokač.testy, CTAG, MRAG

Arteriálne komplikácie TOS

Najčastejšie sú spojené s krčným rebrom alebo s prvým rebrom

-anomálie vo fissura scalenorum spôsobujú chronickú traumatizáciu cievnej steny – komplikácie :

stenóza, postenotická dilatácia- rozvoj aneuryzmy, trombotizácia , embolizáciou – akútnou ev. sukcesívnou

Princípy terapie:

- odstránenie príčiny arteriálnej kompresie
- revaskularizácia a.subclavia
- riešenie následkov embolizácie

KAZUISTIKA

67-ročný pacient prijatý na odd. cievnej chirurgie počas ÚPS s klinickými príznakmi akútnej ischémie PHK bez motorického deficitu, kompletne nehmatné pulzácie , chladná a livídna ruka

-osobná anamnéza :

pac fajčiar , lieči sa na arteriálnu hypertenziu

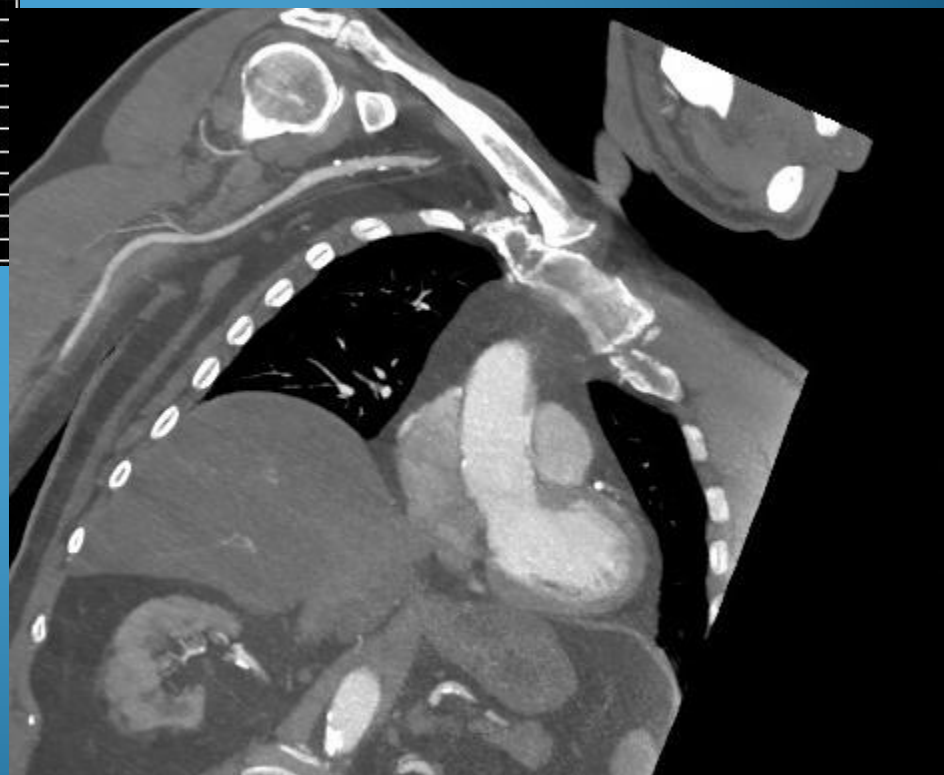
-pracovná anamnéza

letecký mechanik- klampiarske práce

- V urgentnom režime realizované CT AG vyšetrenie



uzáver a. subclavia dx v dĺžke cca 5 cm , potom sa plní a. axillaris a a. brachialis +je uzáver AR a AU cca 1,5 cm za vetvením



U pac. po internom predoperačnom vyšetrení indikovaná embolektomia sec . Fogarty z kubitálneho prístupu .

Pooperačne – trofika končatiny zlepšená

Na 2. pooperačný deň pre nehmatné pulzácie realizované USG tepien -----monofázické toky od a. subclavia, uzáver AU pod vetvením

- Indikované kontrolné CT AG vyšetrenie-----
kritická stenóza a. subclavia dx.za odstupom a.
thoracica interna so známkami obtekania
trombu, AR priechodná, AU uzáver asi 4 cm
pod vetvením
- doplnené vyšetrenia v rámci dif dg. TOS , rtg
hornej hrudnej apertúry – bez anomálií skeletu,
krčné rebro neprítomné
- echokg -dutiny srdca echoprázdne

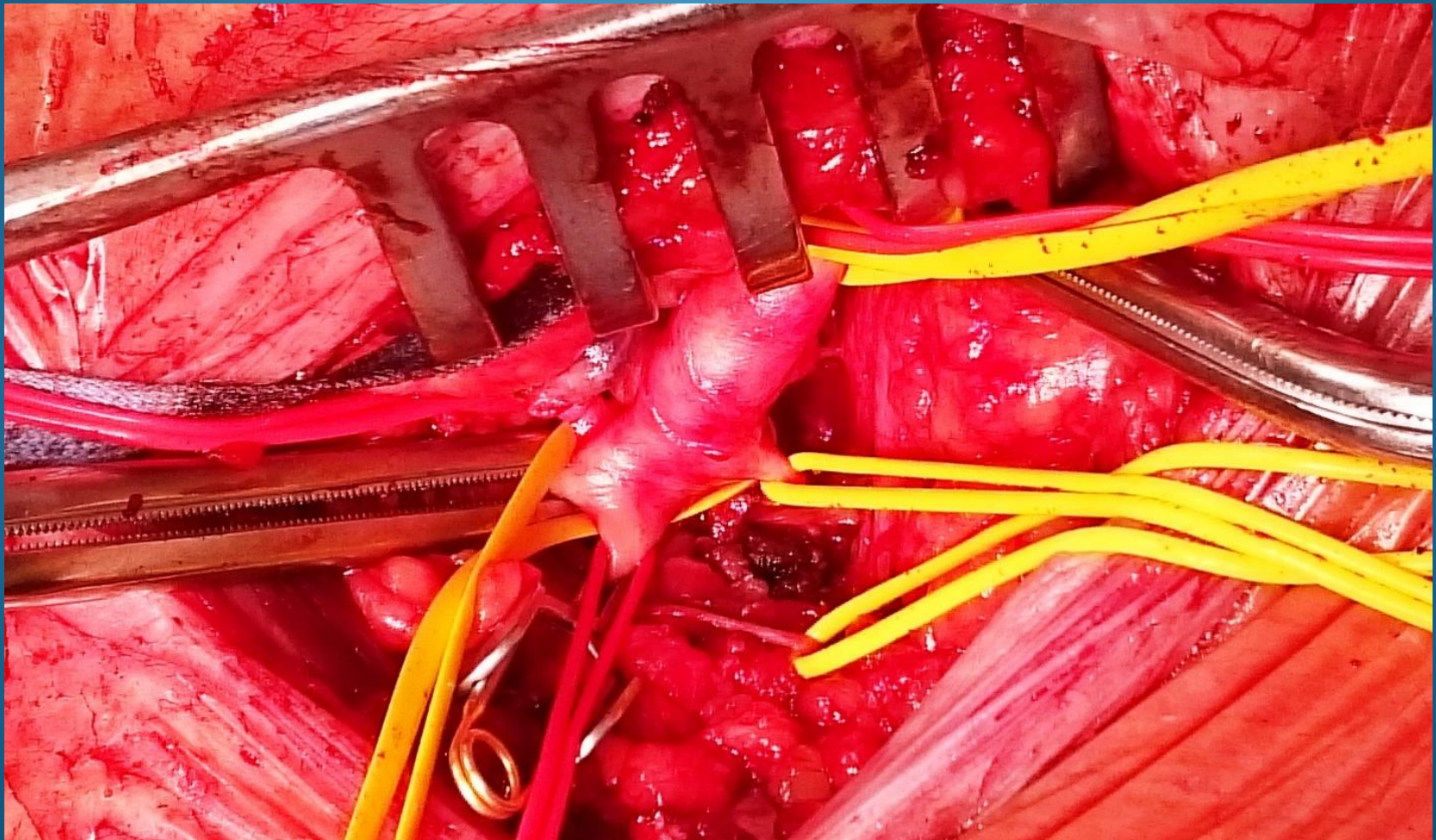
stav po trombembolektomii

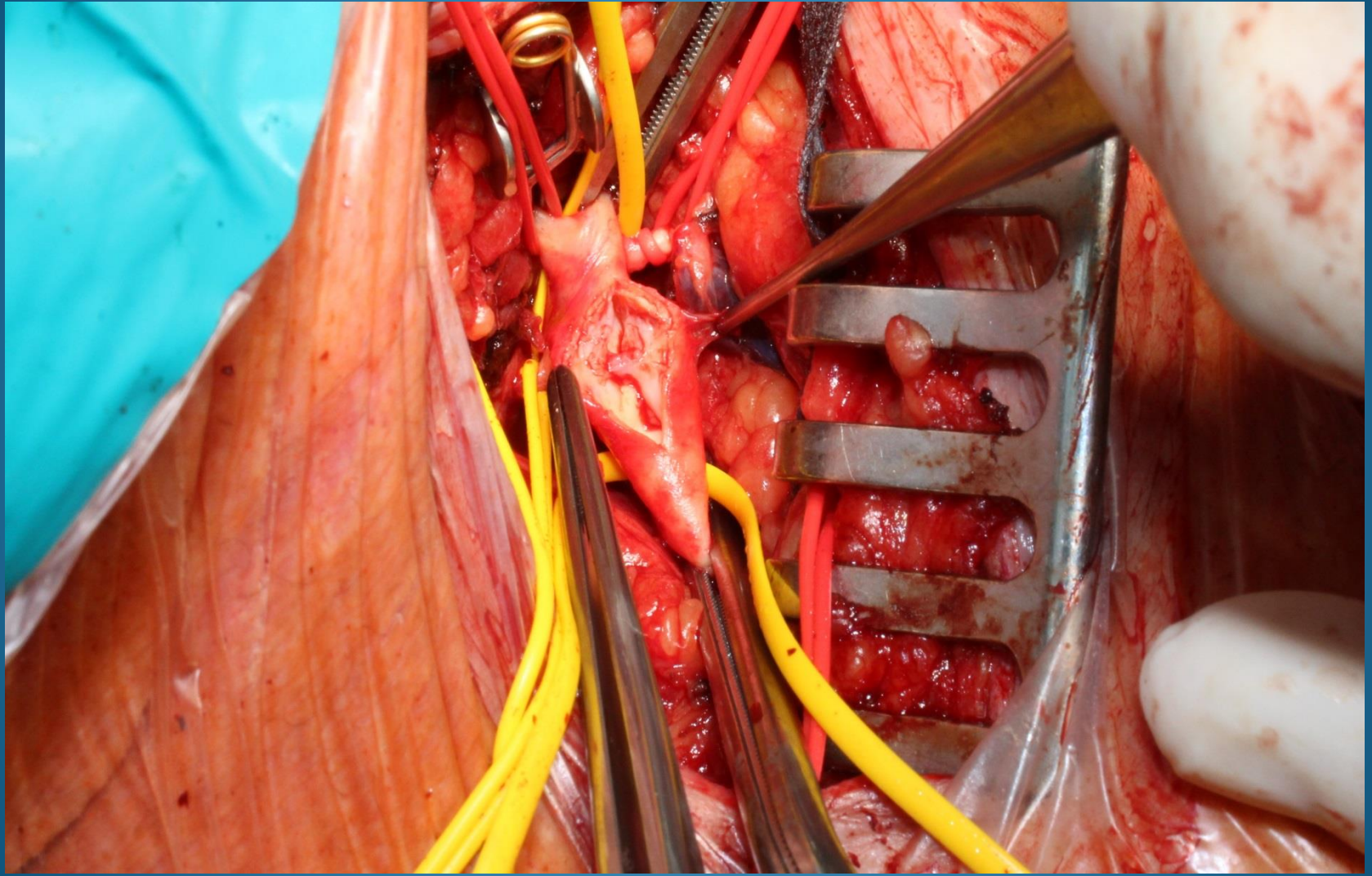


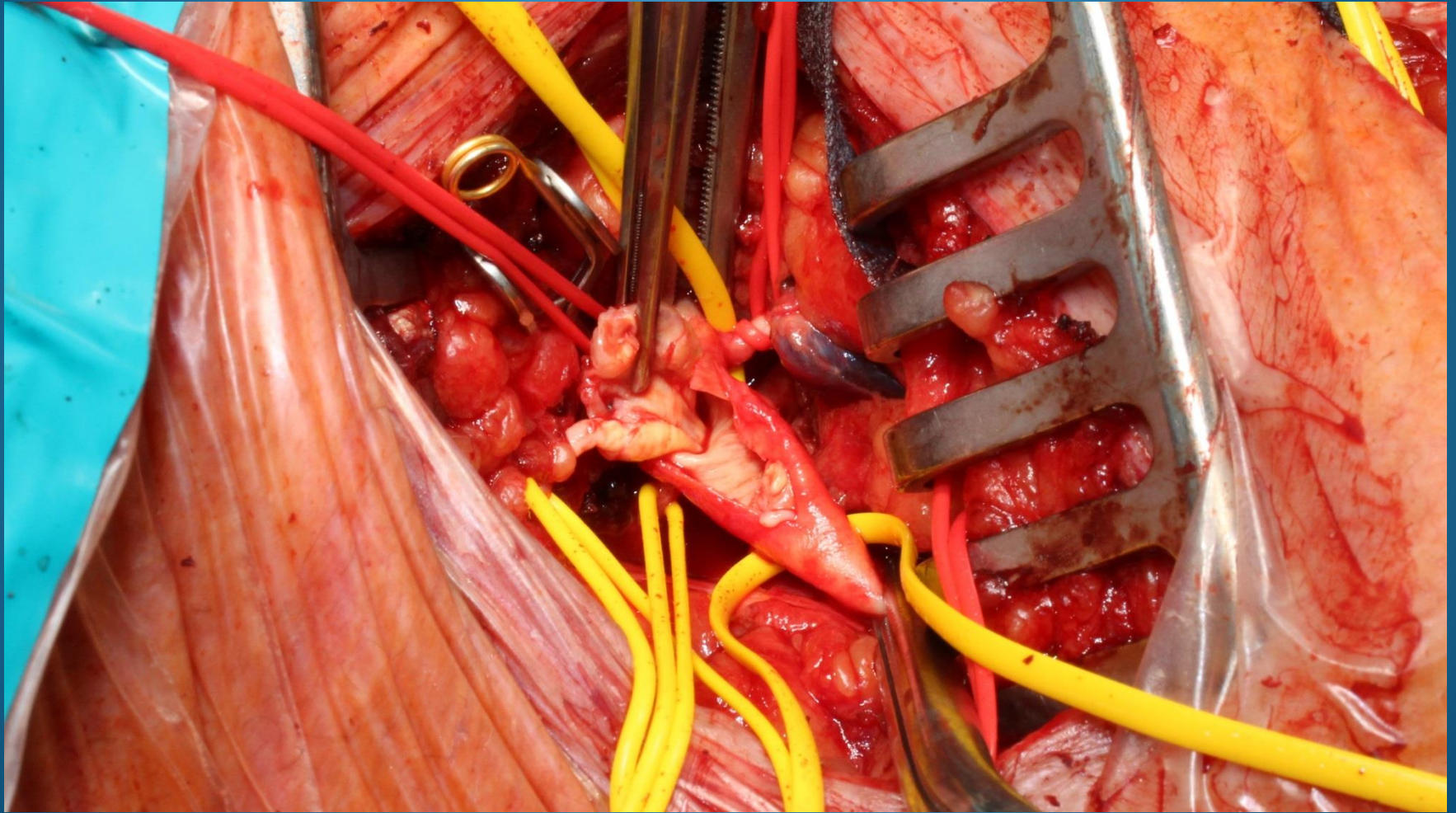
U pac. po vyšetreniach následne indikovaný
revaskularizačný výkon a dekompresia
interskalenického priestoru so skalenektómiou
a resekciou 1. rebra

Operačný výkon ----discisio m. scalenus
anterior (hypertrofia svalu) et medii,
endarterectomio a. subclavia , angioplastica
cum patch venosum e VSM

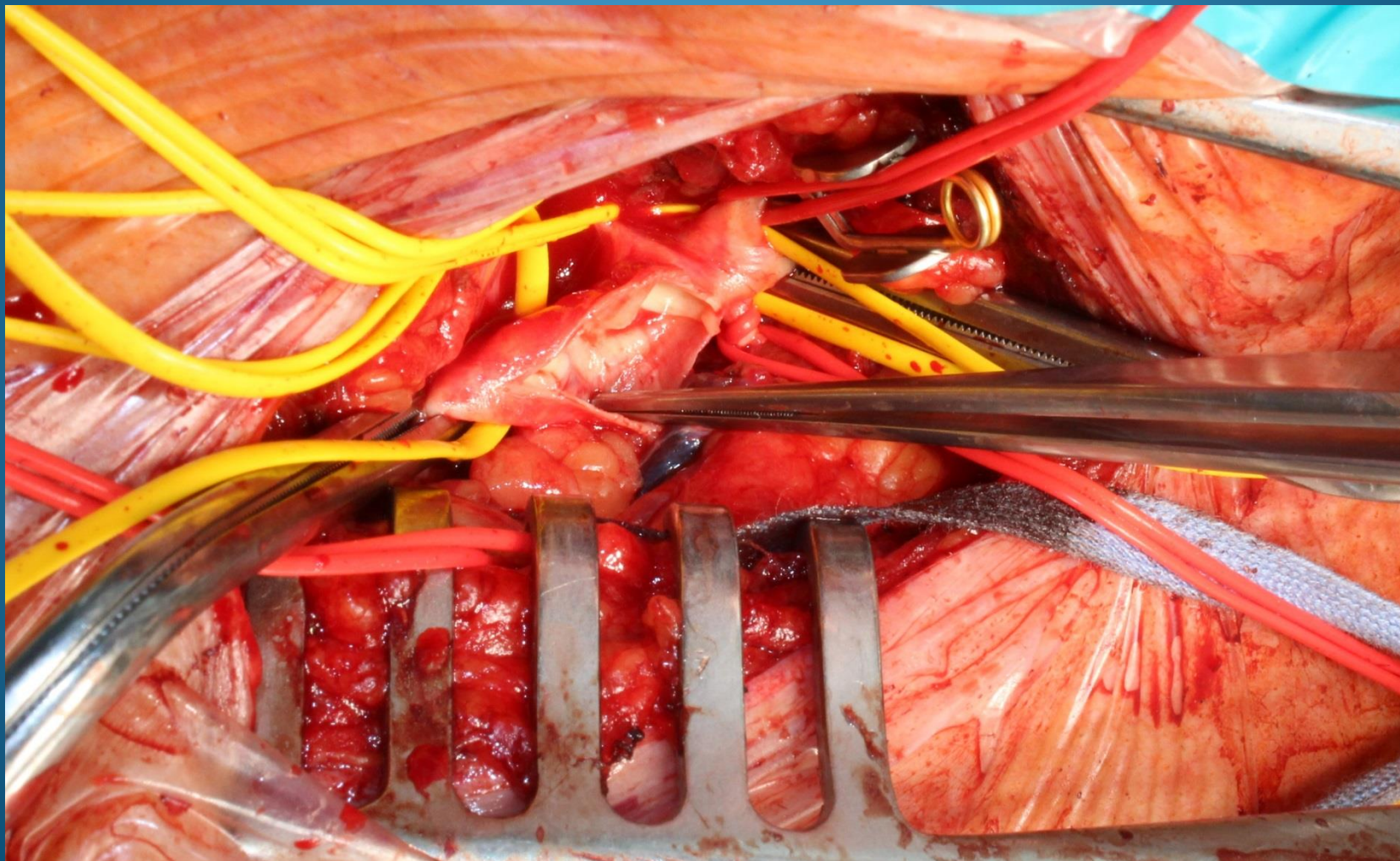
- peroperačne : od resekcie 1. rebra ustúpené-
rozsah postihnutia a. subclavia v
interskalenickom priebehu v rozsahu cca 3 cm ,
pri abdukcii končatiny bez útlaku tepny







stav po endarterektómii a. subclavia





stav po angioplastike s VSM patchom



Pac po operácii prepustený do amb. starostlivosti
na 6. pooperačný deň s funkčnou rekonštrukciou ,
hmatnými pulzáciami okrem AU, teplou rukou

Ambulantná dispenzarizácia:

-rany na PHK zhojené p.p.i

TK na HK: PHK 140/95mm Hg

LHK 135/85 mm Hg

CTAG po rekonstrukčnom výkone cca 6 týždňov



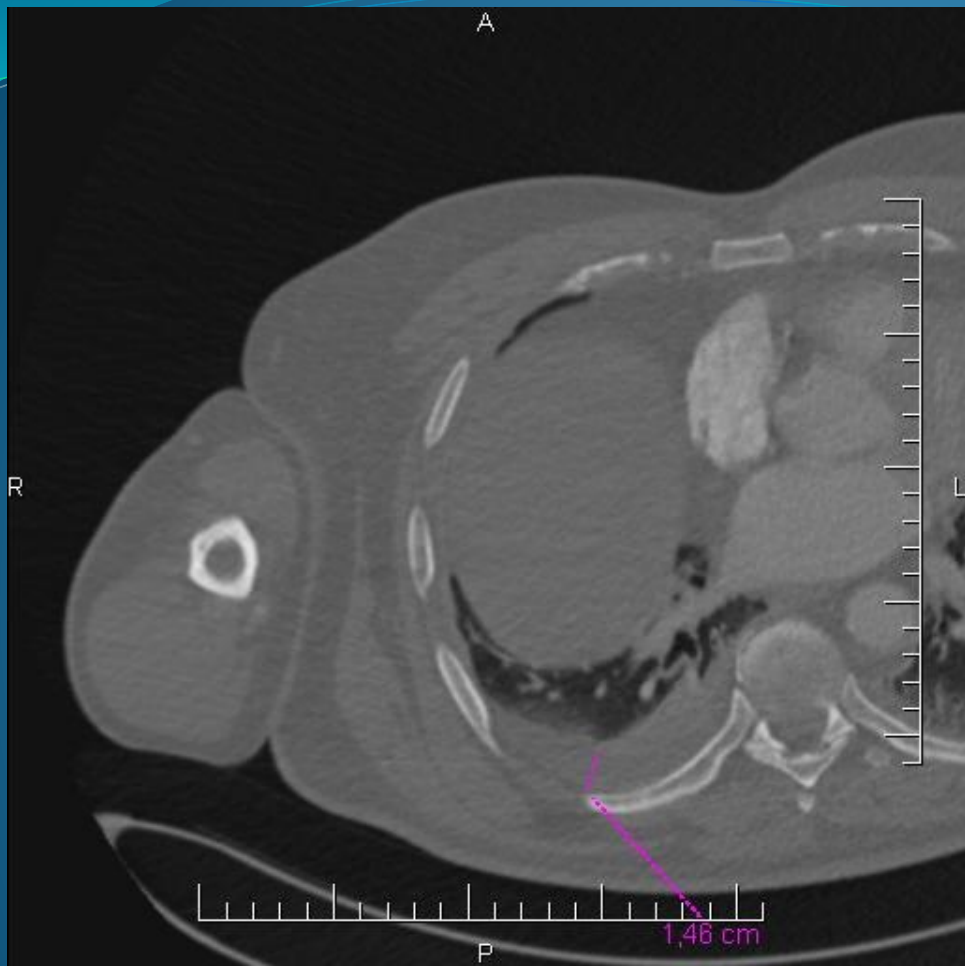


A

Komplikácie

-protrahované hojenie rany po odbere štepú VSM
pred členkom z PDK –po USG tepien DK –
angiopathia krurálnych tepie, následne
diagnostikovaný DM

-cca 1,5 mesiaca od operácie
minimálny hydrothorax vpravo –
pneumonologické vyšetrenie- reaktívny vs.
bronchopneumonia dx –nález bez punkcie



Záver

TOS zahŕňa množstvo symptómov týkajúcich sa tak HK ako aj krku a hlavy často sprevádzaných psychosomatickými problémami , čo vedie mnohokrát k diagnostickým a terapeutickým problémom. Odlíšenie vaskulárnych prejavov je dôležité v predchádzaní komplikácií, ktoré môžu viesť k ireverzibilným zmenám nervovocievneho zväzku a ohrozeniu končatiny .

Ďakujem za pozornosť