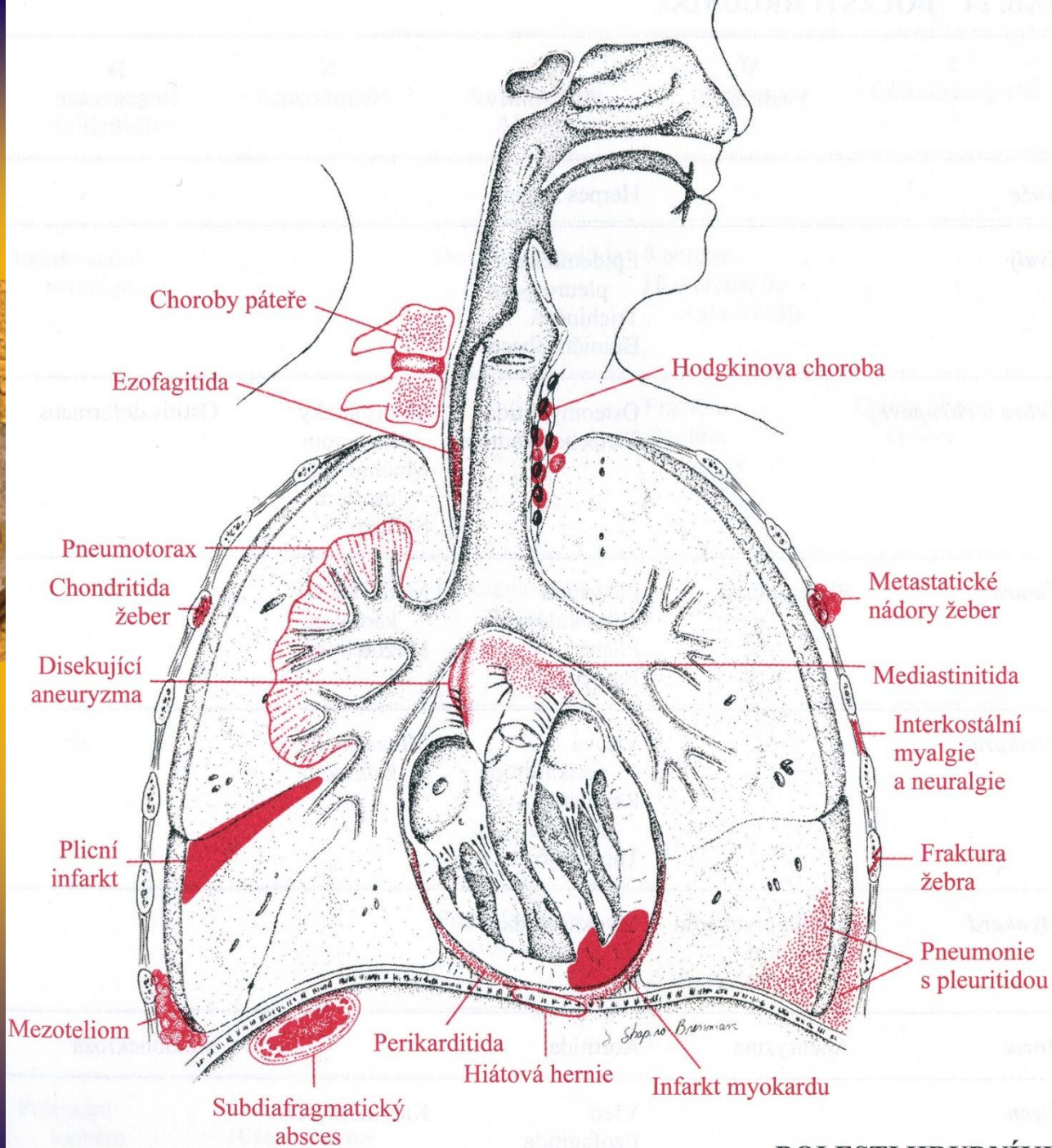




DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOZA BOLESTI NA HRUDI:

- ◆ 1. ISCHEMICKÁ (KARDIÁLNÍ) BOLEST
- ◆ 2. BOLEST Z HRUDNÍCH ORGÁNŮ
- ◆ 3. BOLESTI Z HRUDNÍ STĚNY
- ◆ 4. BOLESTI VERTEBROGENNÍ
- ◆ 5. BOLESTI Z HORNÍ BŘIŠNÍ ETÁŽE
- ◆ 3. PSYCHONEUROTICKÉ BOLESTI



Diferenciální diagnostika bolestí na hrudi

A/ Bolesti vycházející ze srdce

- ◆ 1.Angina pectoris -
- ◆ 2.Infarkt myokardu - charakter bolesti
- ◆ - EKG
- ◆ - kardiomarkery
(Troponin, myoglobin,CKMB)
- ◆ **3.Perikarditida** – typy perikarditidy:
 - ◆ - infekční perikarditida, uremická, revmatická,
 - ◆ - perikarditis epistenokardiaca,
 - ◆ - Dresslerův poinfarktový syndrom

- ◆ Diagnoza: poslech,
- ◆ EKG , kardiomarkery (pozitivní v příp. současné myokarditidy),
- ◆ ECHO,
- ◆ **4.Poruchy srdečního rytmu** - palpitace, oprese (KES,SVES,FS)
- ◆ **5.Funkční srdeční stesky** – bodavá bolest (sy Da Costův)



Diferenciální diagnostika bolestí na hrudi

B/ Bolesti vycházející z velkých cév

- ◆
- ◆ **Pravé aneurysma aorty – většinou nebolí, zřídka aortalgie**
- ◆ **Nejčastější příčina – AS s hypertenzí**
- ◆ **Marfanův syndrom**
- ◆ **lues (mesaortitisluetica)**
- ◆ **zřídka traumatická etiol. (aneurysma fusiforme)**
- ◆ **Disekující aneurysma aorty :**
 - ◆ **Rozdělení: typ A- disekce začíná v oblasti vzestupné aorty nad ao chlopní,**
 - ◆ **typ B - disekce začíná v oblasti sestupné ao**
 - ◆
- ◆ **Diagnoza: klinika, EKG, kardiomarkery, Echo, jícnové echo,**
- ◆ **CT aorty s kontrastem**





Diferenciální diagnostika bolestí na hrudi

C/ Bolesti vycházející z pohrudnice

- ◆ 1/ Suchá pleuritida
- ◆ 2/ Exsudativní pleuritida -
trasudát, exsudát
- ◆ výpotek při pleuropneumonii
- ◆ při plicním infarktu
- ◆ tbc
- ◆ při kolagenozách (RA, SLE)
- ◆ při nádorech (mezoteliom)



Diferenciální diagnostika bolestí na hrudi

- ◆ **D/ Spontánní pneumothorax**
- ◆ - Bolest, dušnost
- ◆ **E/ Mezižeborní neuralgie**
- ◆ **F/ Bolesti vycházející z kloubů nebo páteře**
- ◆ Tietzeho sy
- ◆ **G/ Bolesti vycházející ze svalů a kostí**
- ◆ meta do kostí, osteomyelitida aj.
- ◆ **H/ Bolesti vycházející z jícnu-**
- ◆ nádory jícnu, záněty jícnu,
- ◆ **I/ Karcinom prsu**



BOLEST Z HRUDNÍCH ORGÁNŮ - příčiny

- ◆ Perikarditida
- ◆ Plicní embolie
- ◆ Pleuritida
- ◆ Pneumotorax (spontánní)
- ◆ Mediastinitida
- ◆ Nádor mediastina
- ◆ Disekující aneurysma aorty

Konstriktivní perikarditida - klinický obraz

- ◆ Námahová dušnost
- ◆ Bolesti na hrudníku
- ◆ Břišní dyskomfort
- ◆ Únava, kachektizace
- ◆ Tachykardie
- ◆ Hypotenze
- ◆ Ascites
- ◆ Edémy
- ◆ Hepatomegalie
- ◆ Diastolické perikardiální klapnutí
- ◆ Kussmaulovo znamení-
◆ (= rozšíření krčních žil v
inspiriu)
- ◆ Pohrudniční výpotek



Konstriktivní perikarditida EKG obraz.

- ◆ Nízká voltáž
- ◆ Oploštění nebo inverze T vln
- ◆ Fibrilace síní až v 50%
- ◆ Abnormality vlny P
- ◆ Vyjíměčně ischemické změny a AV bloky



Konstriktivní perikarditida – diferenciální diagnóza

- ◆ Kardiální onemocnění s projevy pravostranné nedostatečnosti (restriktivní kardiomyopatie, hypertrofická a dilatační kardiomyopatie, trikuspidální stenóza a regurgitace, myxom v pravé síni, atd.)
- ◆ Extrakardiální onemocnění (obstrukce horní duté žily, nefrotický syndrom, intraabdominální malignity, jaterní cirhóza)
- ◆ Obtížné je odlišení od restriktivní kardiomyopatie - endomyokardiální biopsie





Konstriktivní perikarditida - závěr

- ◆ Málo diagnostikované onemocnění s neznámou incidencí
- ◆ V diferenciální diagnostice je nutné myslet na toto onemocnění při konstelaci : projevy pravostranného selhání + zachovalá systolická funkce levé komory .



Trombembolická nemoc (TEN)



Trombembolická nemoc : symptomy

- ◆ náhle vzniklá dušnost 86,2%
- ◆ náhle zhoršená dušnost 8,6%
- ◆ bolesti na hrudi (pleurální) 51,7%
- ◆ synkopa 34,5%
- ◆ hemoptýza 13,8%
- ◆ trias (dušnost, bolest, hemoptýza) 8,6%

J. Widimský, Akutní plicní embolie a žilní
trombóza, Triton 2005

Fyzikální nález u TEN

- ◆ dyspnoe, popř. cyanóza
- ◆ tachykardie
- ◆ akcentace P2
- ◆ hypotenze
- ◆ zvýšená náplň krčních žil
- ◆ pleurální třecí šelest (df. dg. pleuropneumonie)
- ◆ klinické zn. flebotrombózy (ne vždy)
 - tuhý asymetrický otok DK, palpační bolestivost, lividita, pozitivní Homansův a platární příznak
 - termická diference s kontralaterální končetinou
- ◆ fyzikální nález je často chudý i normální, symptomy prchavé - rozhoduje interpretace anamnézy a doplňující vyšetření





Rozdělení plicní embolie

- ◆ akutní masivní plicní embolie ($> 50\%$ řečiště)
 - synkopa, hypotenze, kardiogenní šok, ak. cor pulmonale
- ◆ akutní submasivní plicní embolie
 - hemodynam. stabilní, tachykardie, tachypnoe, echo dysfunkce PK
- ◆ akutní malá plicní embolie ($< 50\%$ řečiště)
 - tachypnoe, tachykardie
- ◆ subakutní masivní plicní embolie
 - opak. menší ataky, narůstající námahová dušnost (týdny)
- ◆ chronická trombembolická plicní hypertenze
 - dušnost, intolerance zátěže, (měsíce, roky)



Diagnostika TEN

◆ Laboratorní

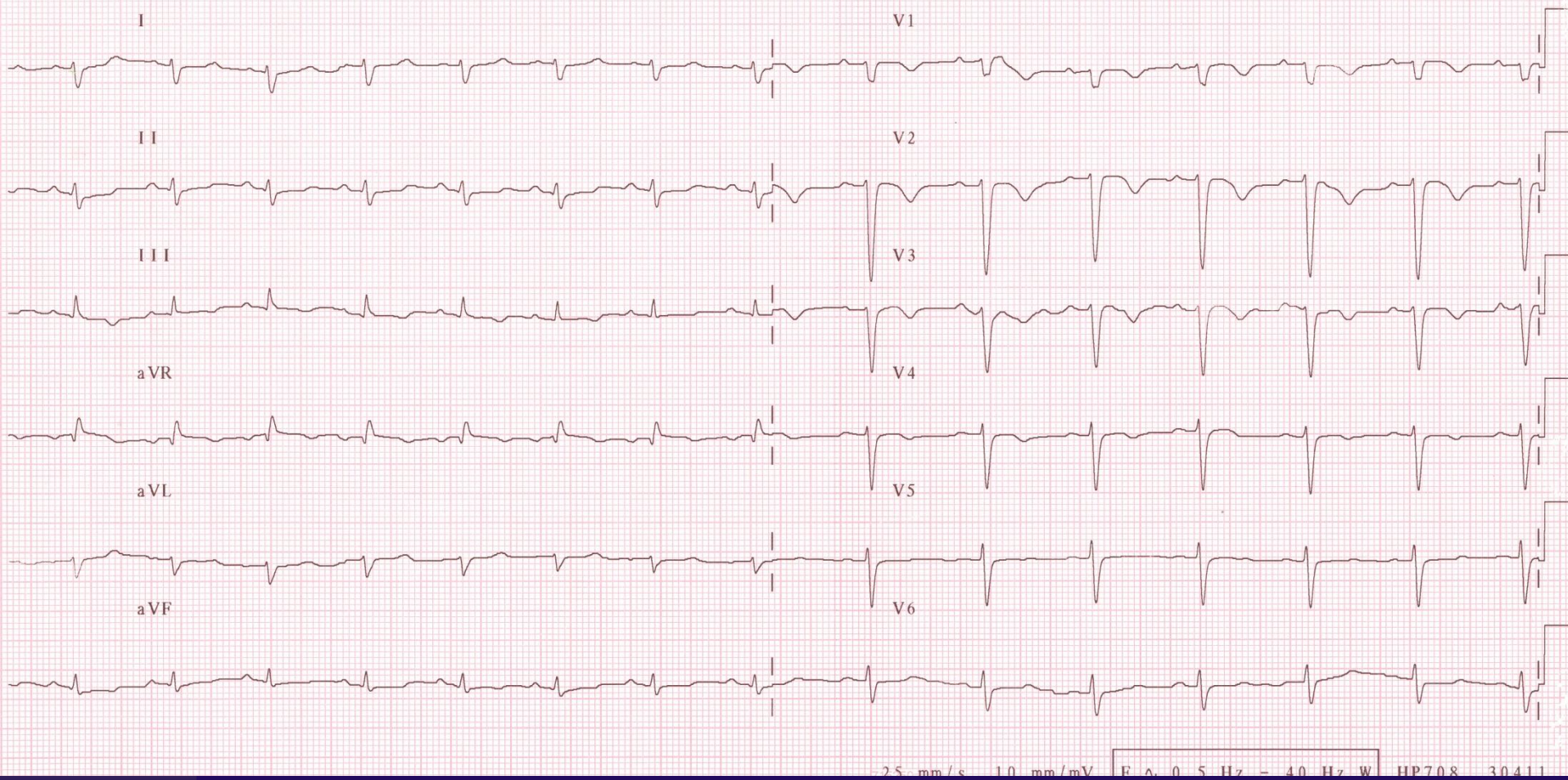
- D-Dimery (produkt degradace fibrinu plazminem)
 - negativní (TEN vysoce nepravděpodobná)
- krevní plyny (hypoxemie, hypokapnie)
- NT-proBNP, ostatní (KO, koagulace, biochemie)

◆ Zobrazovací metody

- ekg, RTG plic
- echokardiografie
- kombinovaná (perfúzní a ventilační) scintigrafie plic
- spirální vícevrstevná (multislice) CT angiografie
- duplexní Doppler žil DKK
- plicní angiografie (invazivní, na spec. pracovištích, zlatý standard)

EKG u plícní embolie

$S_I Q_{III} T_{III}$ negat T V1-3



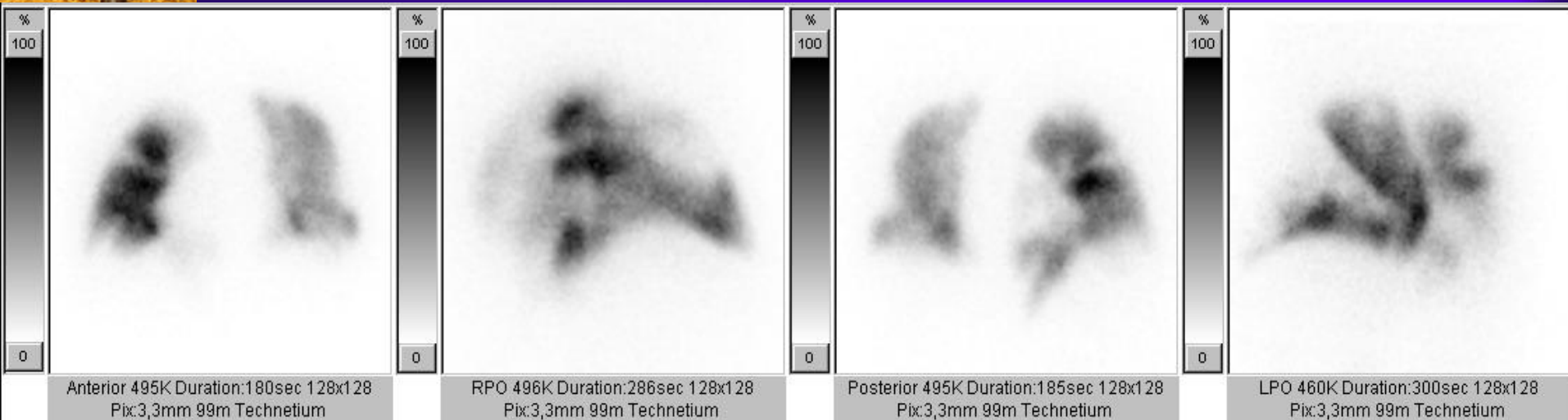


RTG u plicní embolie

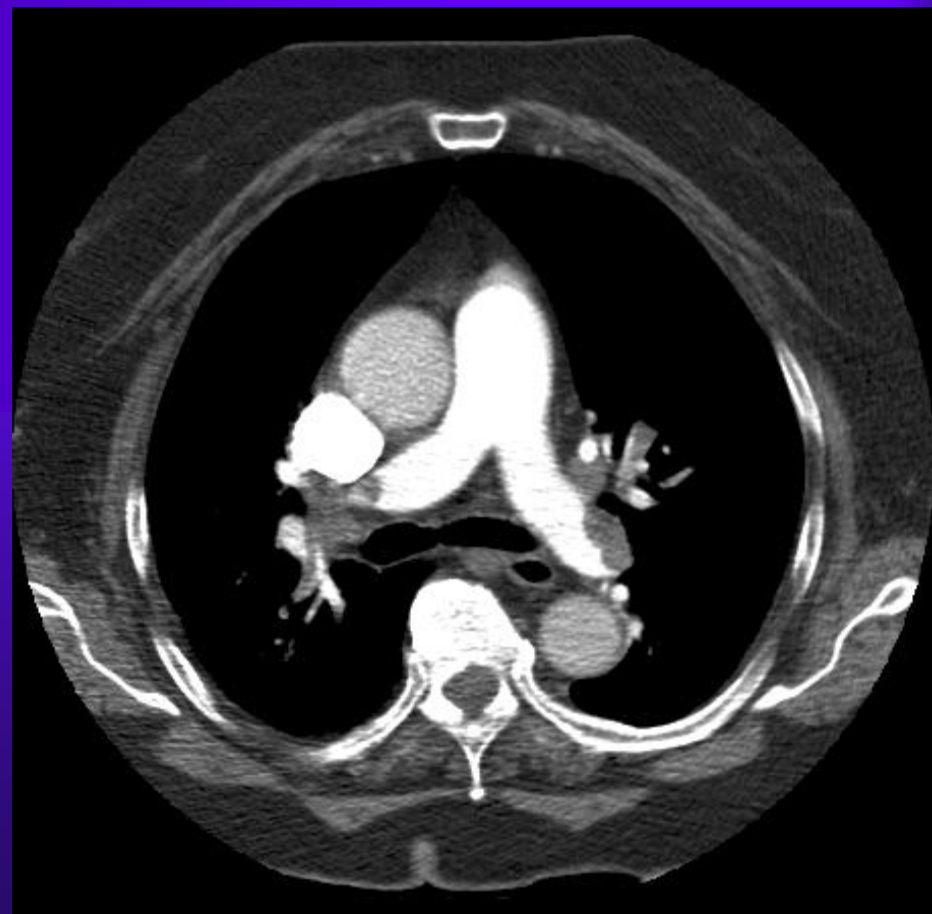
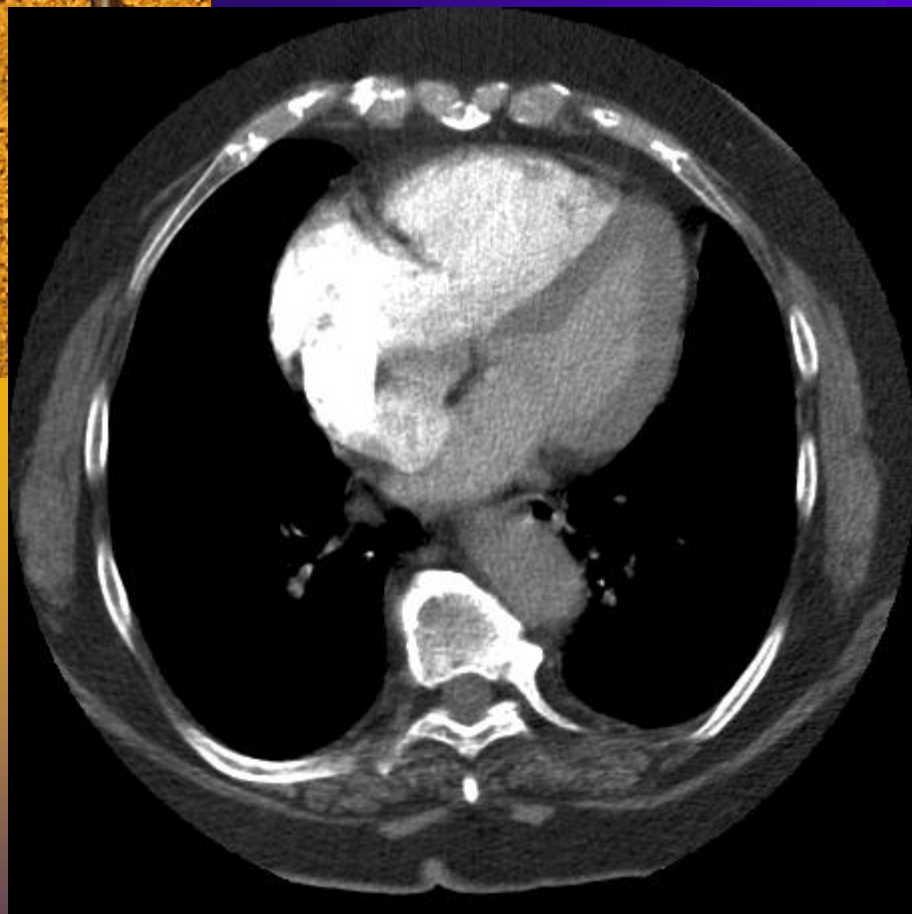
- ◆ normální rtg + dušnost = podezření na EP
- ◆ méně často:
 - plicní infarkt: periferní zastínění klinovitého tvaru
 - Westermarkovo znamení (zvýšená transparence plic za cévním uzávěrem , vymizení cévní kresby)
 - atelektáza, elevace bránice, pleurální výpotek
- ◆ df. dg. vyloučení jiných afekcí
 - srdeční selhání (městnání v malém oběhu)
 - pneumonie, pneumothorax

Scintigrafie ventilačně – perfúzní

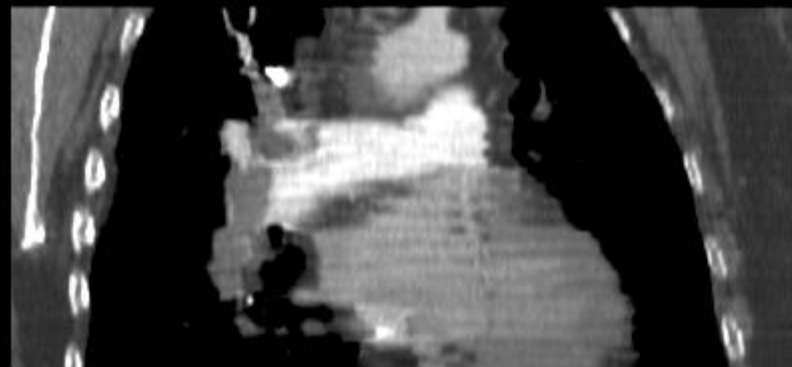
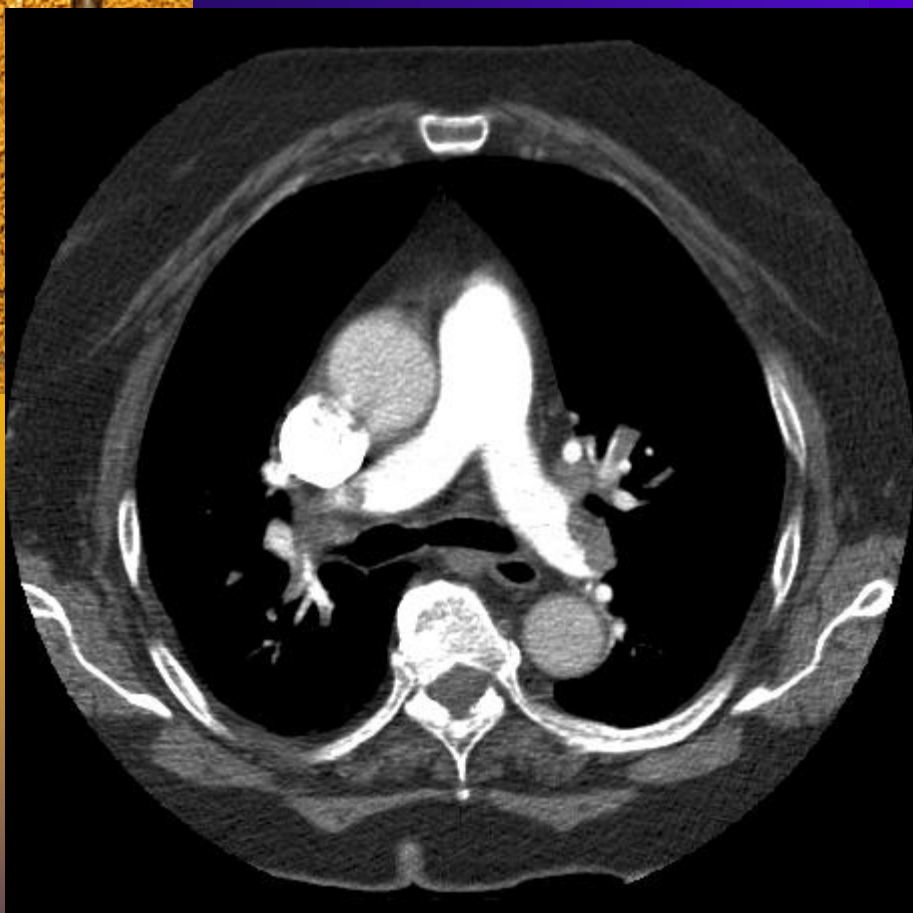
(normální ventilace, defekty perfúze)



Spirální CT angiografie plicnice I



Spirální CT angiografie plicnice II





Pneumothorax - příznaky

- ◆
 - náhle vzniklá, ostrá pleurální bolest
 - oslabení až vymizení dýchání při poslechu nad kolabovanou plící
 - omezený pohyb hrudní stěny na postižené straně
 - mělké, rychlé, namáhavé dýchání
 - dušnost
 - cyanosa
 - kašel nebo hemoptýza
 - častou doprovodnou komplikací je rozvoj šoku

Pneumothorax RTG



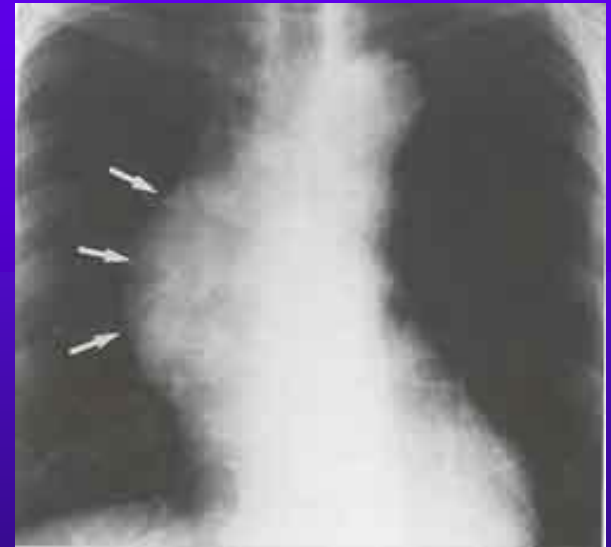


. *Dissekce aorty*

- ◆ Prvním příznakem je obvykle šokující bolest na hrudníku, vystřelující do krku, mezi lopatky nebo do břicha. Bývá projevem roztržení cévní stěny a je prakticky nerozeznatelná od akutního srdečního infarktu. Srdeční infarkt může být taktéž projevem akutní disekce (při poškození odstupů koronárních tepen z aorty).

Dissekce aorty – vyšetření

- ◆ řádné vyšetření dostupných tepen – pulzace (symetrie), vír, šelest
- ◆ extrémní D-dimery
- ◆ na rtg snímku –
- ◆ rozšíření srdečního stínu
- ◆ zlatý dg. standard: CT angio (echo)
- ◆ terapie: kardiochirurgie, u distálního typu konzervativní





BOLESTI Z HRUDNÍ STĚNY

- herpes zoster
- furunkulus
- bolestivá žebra- infracce, nádor
- Mondorova nemoc – zánět povrchové žíly-
torakoepigastrické žíly - na přechodu přední a postranní
části hrudníku
- mastodynie
- vertebrogenní algický sy, morbus Bechtěrev
- myofasciální bolestivý sy
- entezopatie
- Tietzův syndrom - je zánět žeberních chrupavek

BOLESTI Z HRUDNÍ STĚNY

Herpes zoster



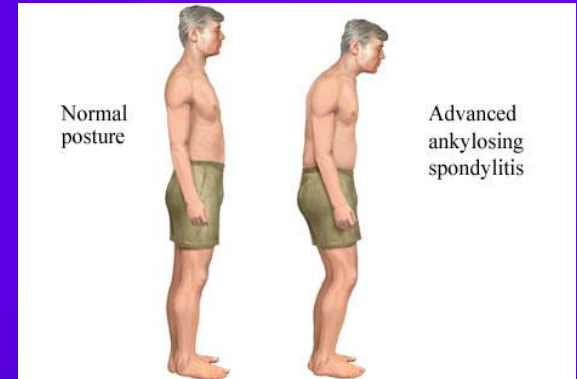


BOLESTI VERTEBROGENNÍ

- ◆ Trvání – dny, týdny, měsíce
- ◆ Lokalizace – spíše v zádech , laterálně
- ◆ Závislost na poloze trupu či pohybu páteře
- ◆ Citlivost na palpaci

BOLESTI VERTEBROGENNÍ

m. Bechtěrev



- ◆ V počátečních stadiích je vedoucím projevem bolest zad zánětlivého typu – tj. s maximem v nočních a časných ranních hodinách, která ustupuje po rozcvičení. Onemocnění obvykle začíná v oblasti sakroiliakálních kloubů a v průběhu onemocnění dochází k postižení vyšších etáží páteře, které se projevují bolestí postiženého úseku, jeho omezenou hybností až úplným ztuhnutím. Existují i formy descendentní, které začínají ve vyšších úsecích páteře a postupují distálně. Mimo páteř mohou být postiženy i periferní klouby (nejčastěji ramena, kyčle, kolena). Z mimokloubních projevů jsou časté entezitidy, tendinitidy, oční postižení (recidivující a chronické iridocyklitidy) a plicní postižení (omezení dechových exkurzí, intersticiální plicní fibróza). Pozdním projevem u části nemocných je aortální insuficience, jejíž podstatou je především rozšíření kořene aorty s fibrózními změnami, jež někdy přecházejí na chlopně, a nejen aortální.

BOLESTI Z HORNÍ BŘIŠNÍ ETÁŽE

- ◆ Refluxní ezofagitis nebo hiátová hernie s refluxem
- ◆ Jícnový spasmus (porucha motility)
Boerhaaveův syndrom – ruptura jícnu při silném zvracením, je těžkou formou Malloryho-Weissova syndromu
- ◆ Biliární kolika (sono)
- ◆ Pankreatické choroby (amylazy, lipazy)
- ◆ Römheldův sy – tlak rozepjatého žaludku





BOLESTI PSYCHONEUROTICKÉ

- ◆ Nemají původ v orgánech hrudníku ani hrudní stěně
- ◆ Neurocirkulační astenie -forma neurózy (charakteru panické poruchy),
- ◆ Funkční bolesti na hrudi - sy da Costa – anxiózní projevy