

Snímek hrudníku co nám (ne)řekne



MUDr. Ing. Krulová Iva
Nemocnice Na Homolce

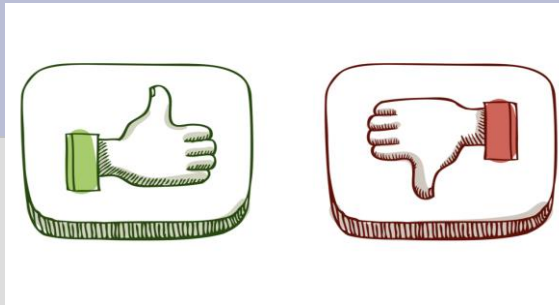


Snímek hrudníku

- 1895 – Wilhelm Conrad Röntgen, popsal jako paprsky X, využití v medicíně
- 1896 – první fluoroskop a první negativní účinky (ztráta vlasů, popáleniny, tumory)
- Základní vyšetřovací metoda
- Nejčastěji prováděné diagnostické vyšetření
- STATIM (lat. ihned), neodkladné



Snímek hrudníku plusy a mínusy

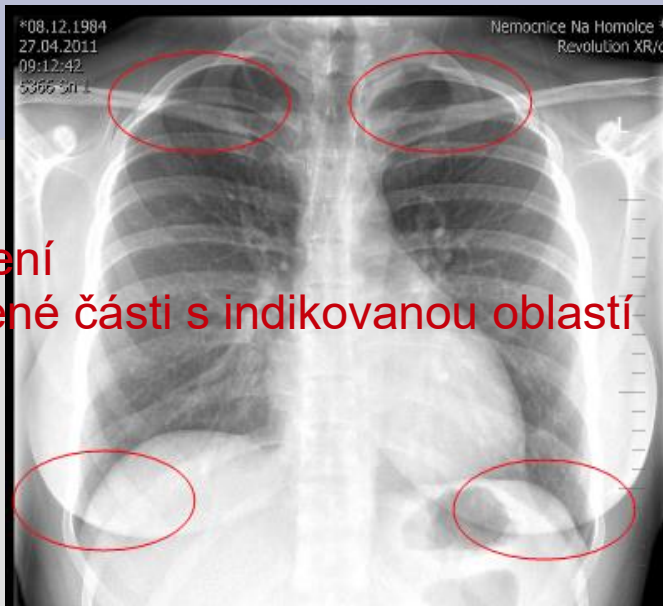


- Minimální radiační zátěž (0,02mSv)
- Nízká cena
- Rychlost
- Dostupnost
- Bedside
- Není invazivní, nemá časné komplikace
- Jednoduchost (?)

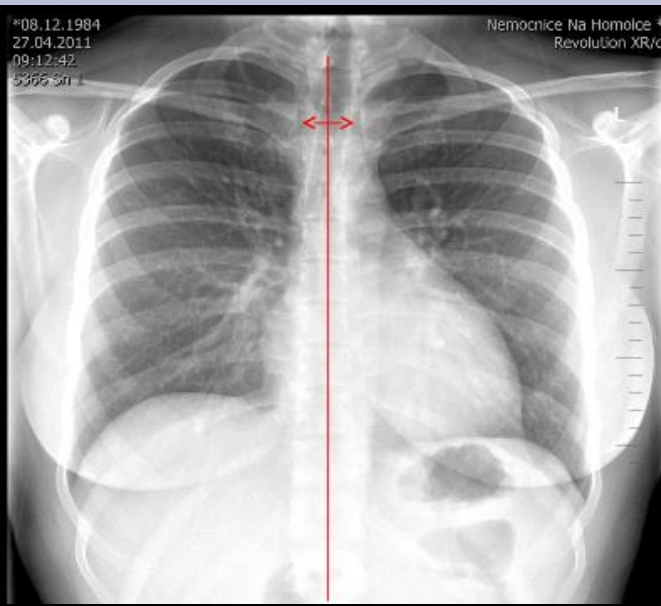
- Sumace
- Limitace (indikace, provedení, kvalita, hodnotitelnost, spolupráce)

Kvalita - Provedení vyšetření

Rozsah vyšetření
Shoda zobrazené části s indikovanou oblastí



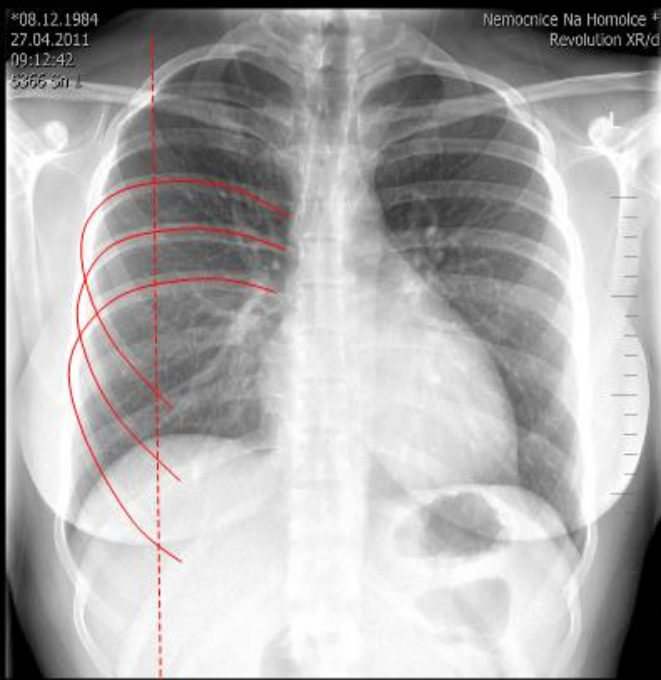
Rotace



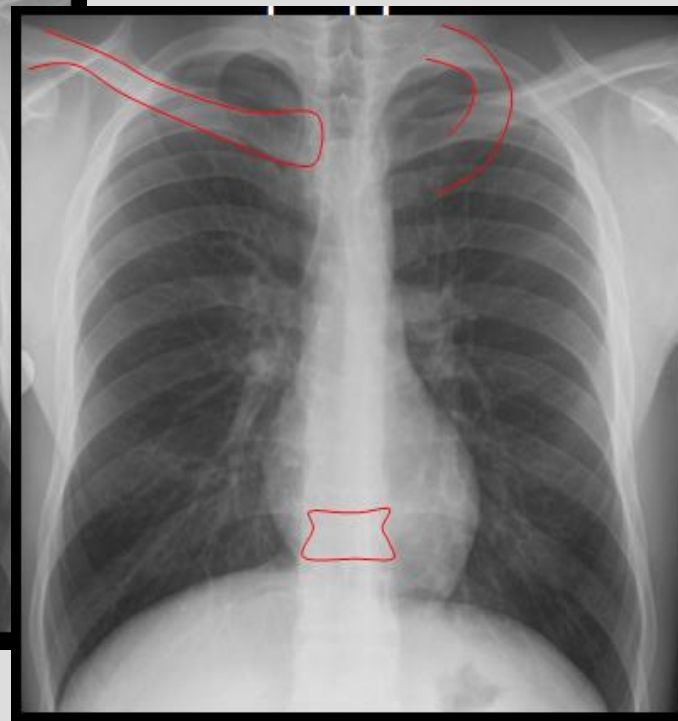
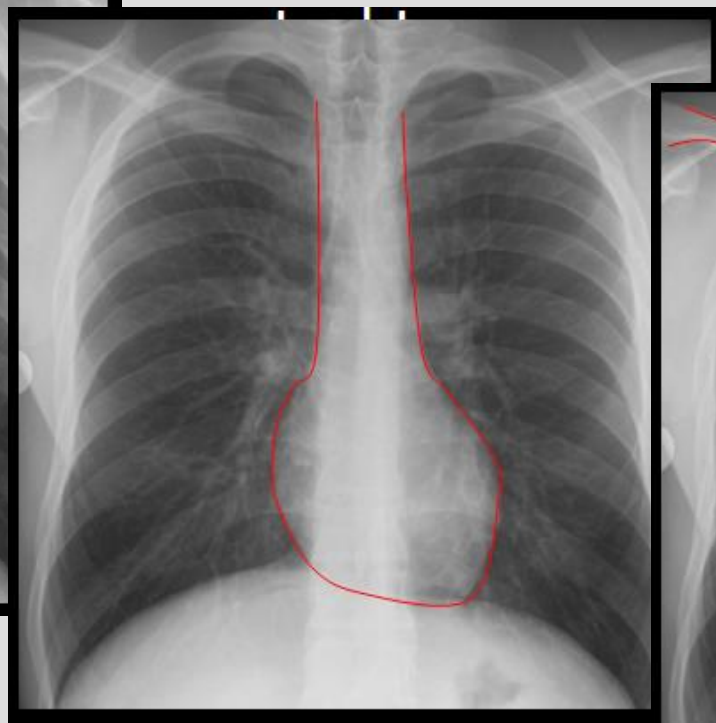
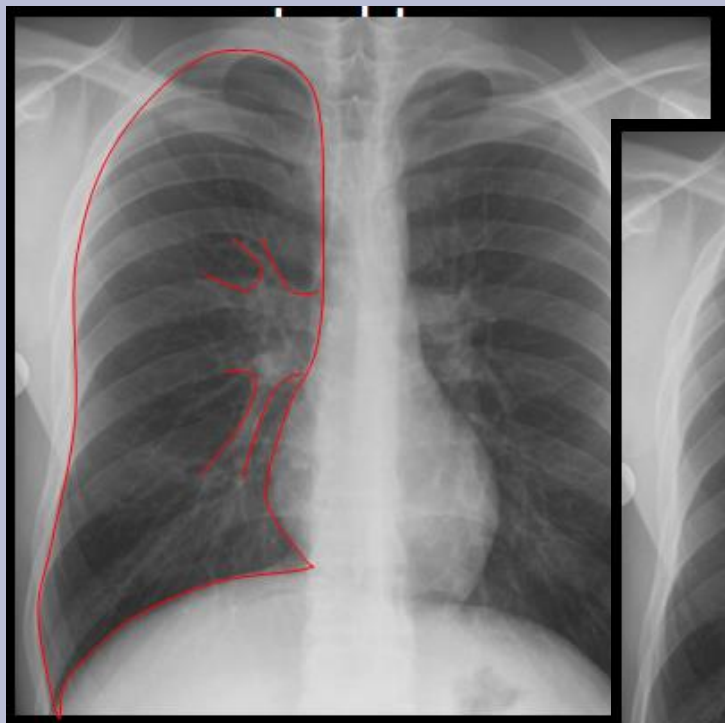
Vyhovující expozice, ostrost, kontrast
Viditelnost anatomických struktur



Nádech



Anatomické struktury



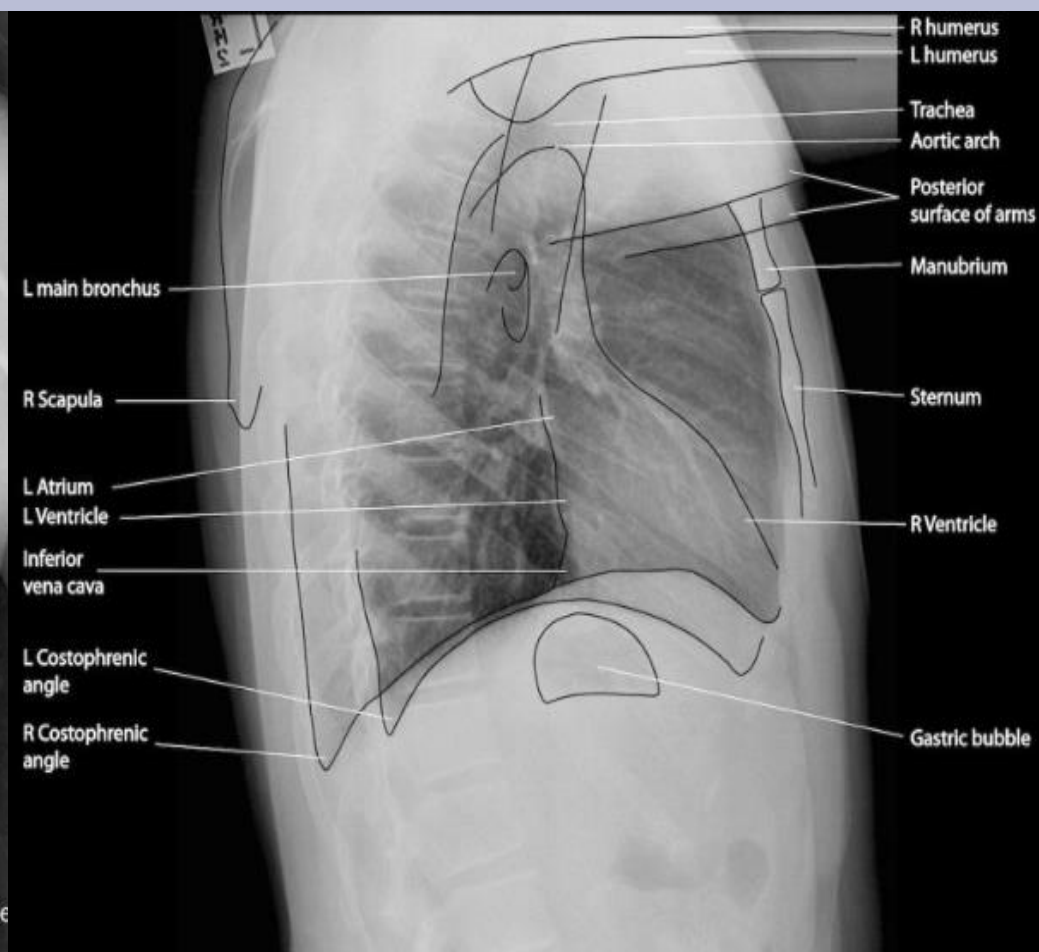
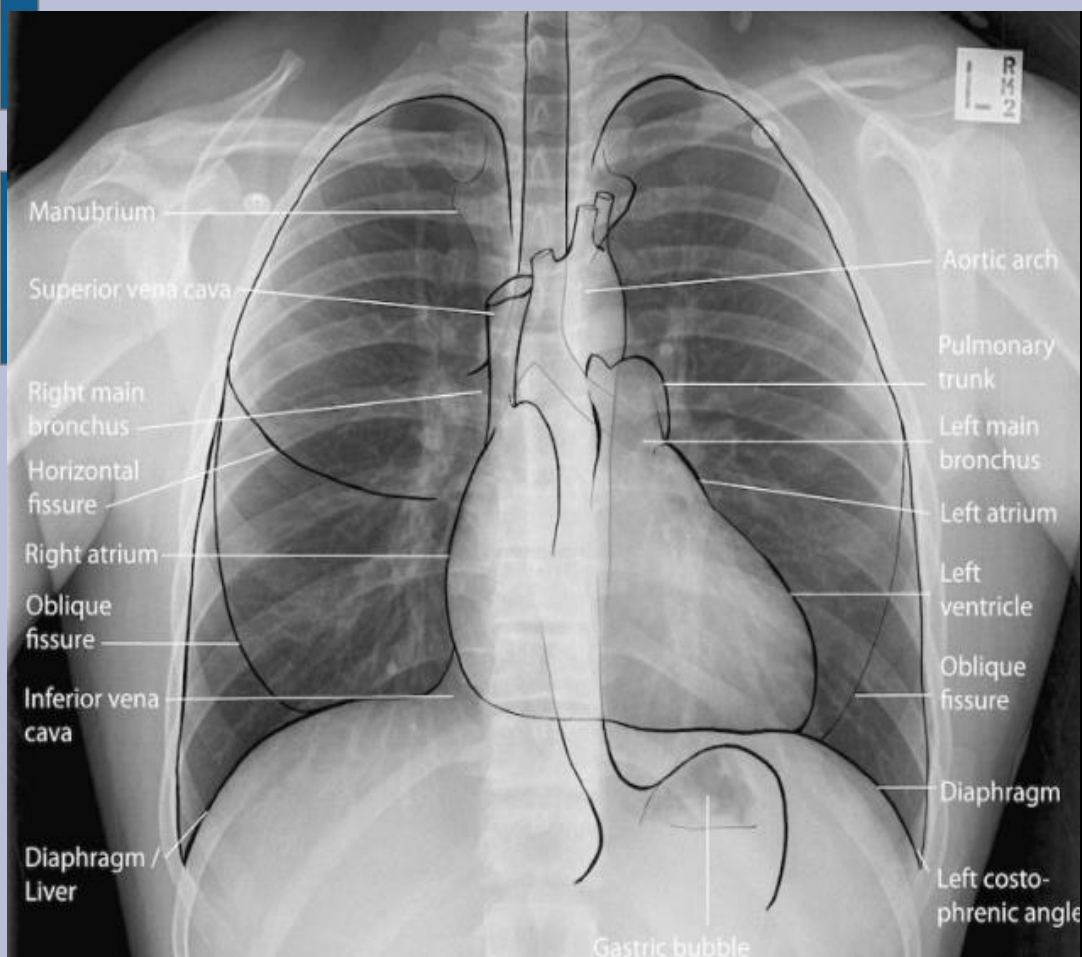
Plíce – parenchym, hilová kresba, KF úhly

Mediastinum – srdeční stín, velké cévy, horní mediastinum

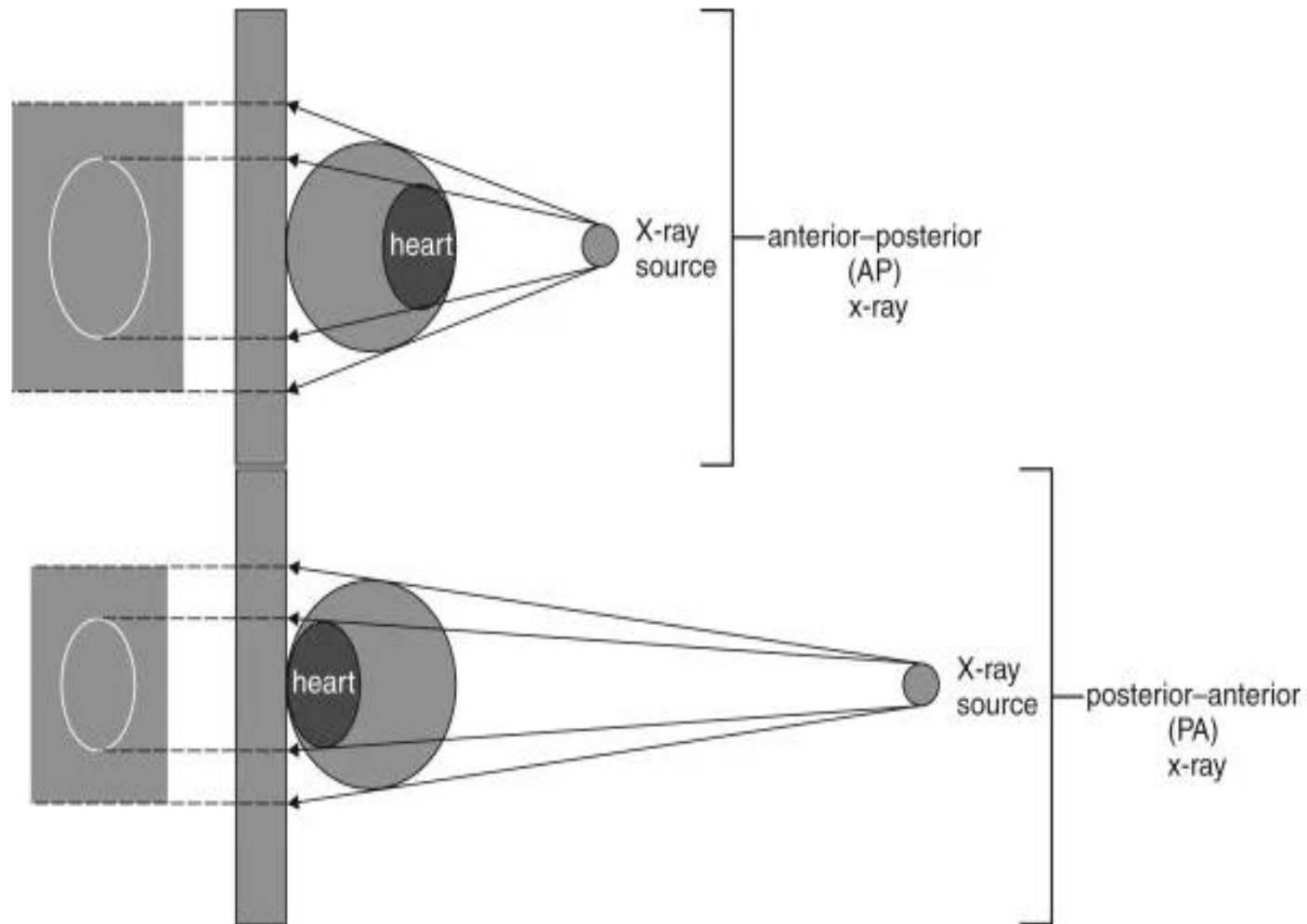
Skelet – žebra, sternum, klíčky, rameno, páteř

Subfrenia – žaludeční bublina, tračník, bránice

Zastínění x projasnění



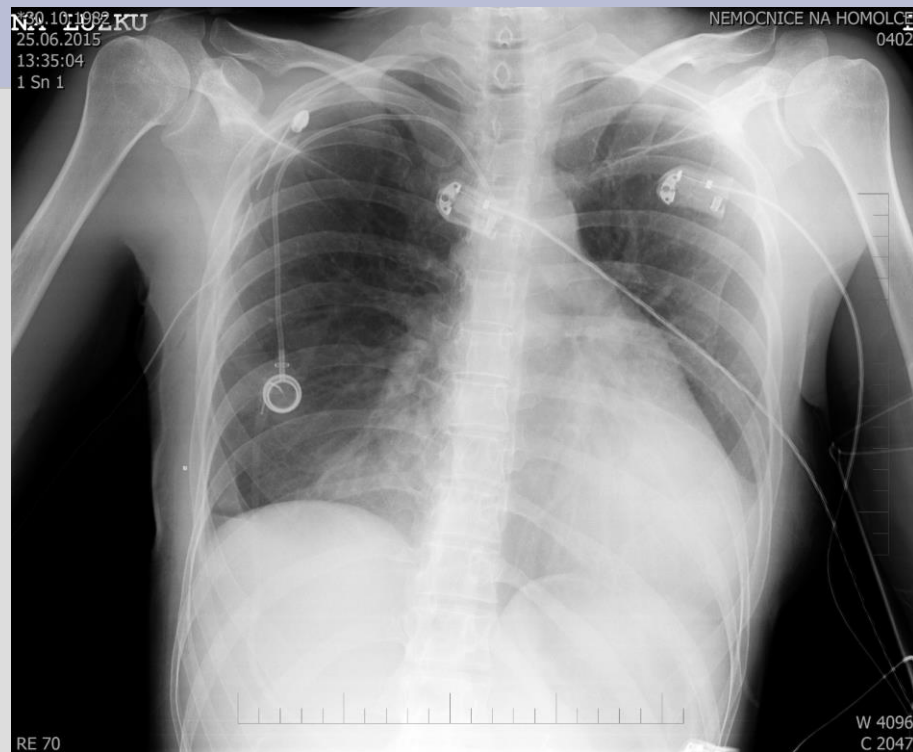
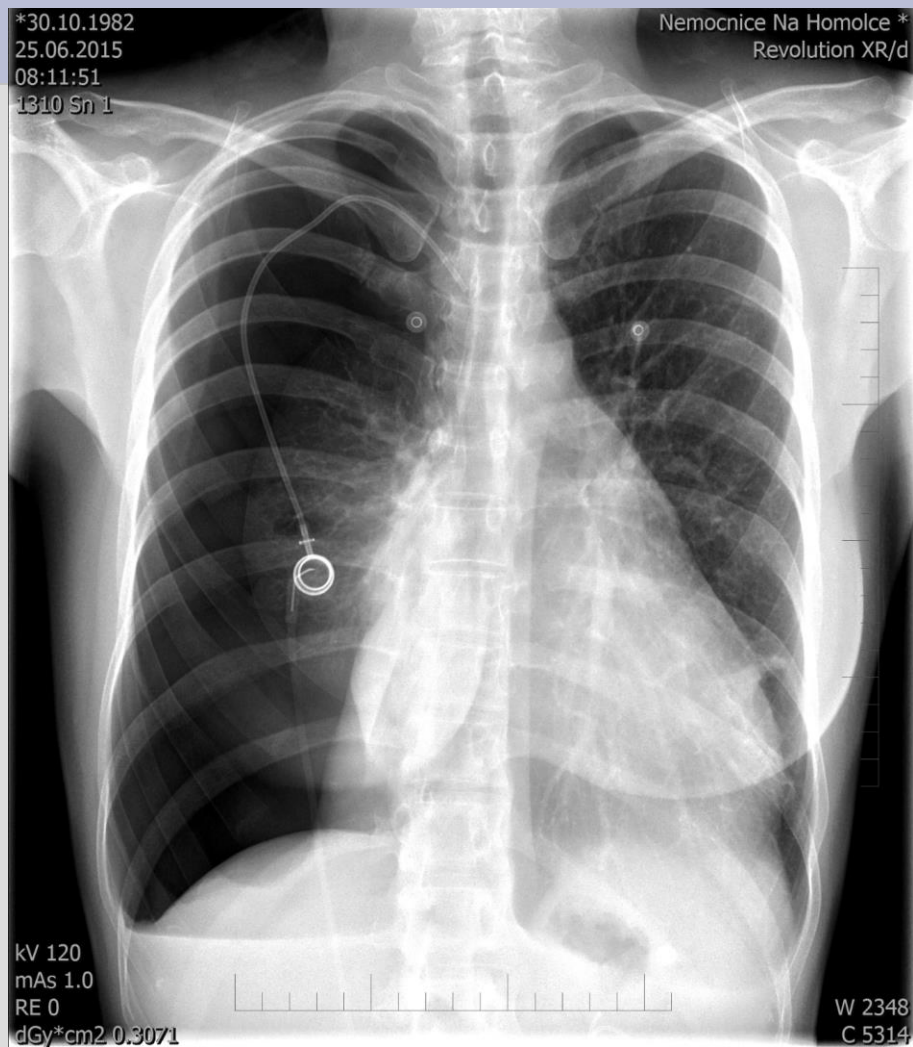
AP - PA



AP - PA

	PA Ohnisková vzdálenost 150-200cm Vzpřímená poloha Nádech	AP Min 100cm (110-150cm) Vyšetřeno v rámci možností Pokud stav pacienta nedovoluje vyšetření vestoje, nebo vsedě
Srdce + mediastinum	Normální velikost	Jeví se širší (divergence svazku, často neúplný nádech)
Výpotek	Klesá s gravitací	Redistribuce/sumace
PNO	Nahoře/podél laterálního okraje plíce (apikální/plášťový)	Redistribuce/sumace
Plicní kresba	„Normálně“ výrazná	Výraznější

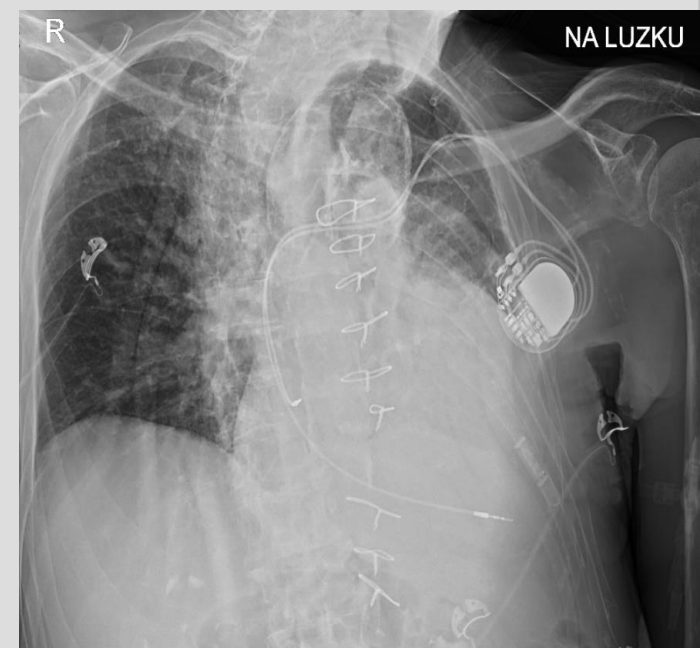
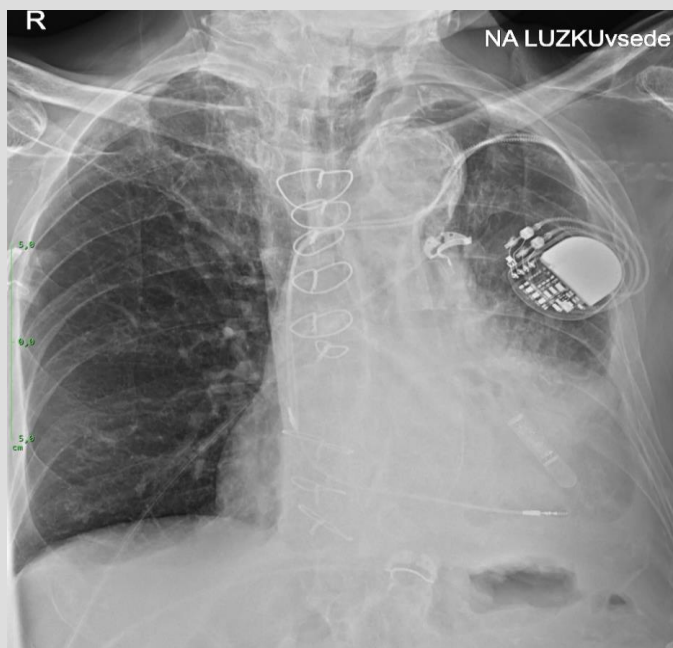
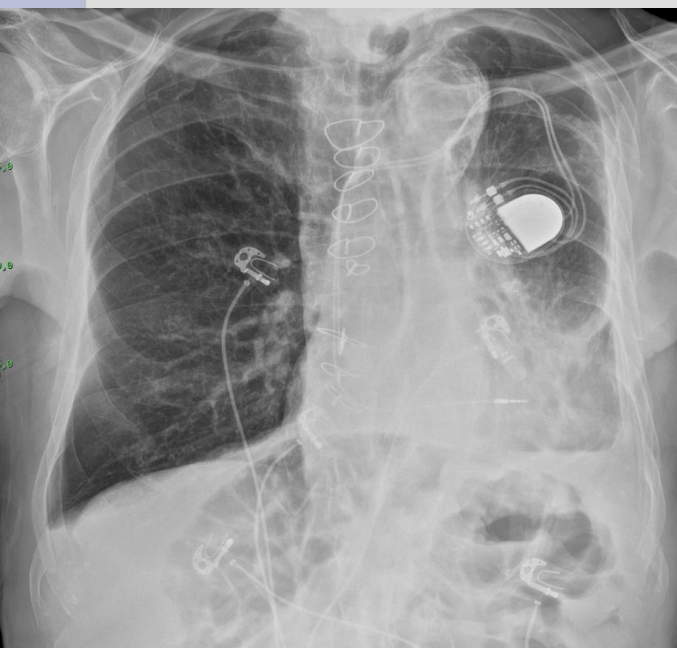
PA – AP před a po drenáži PNO



Základní otázky

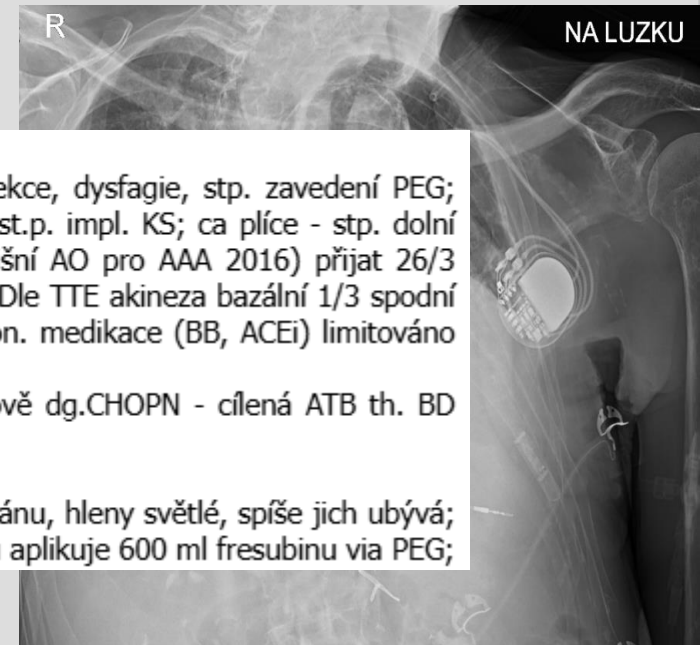
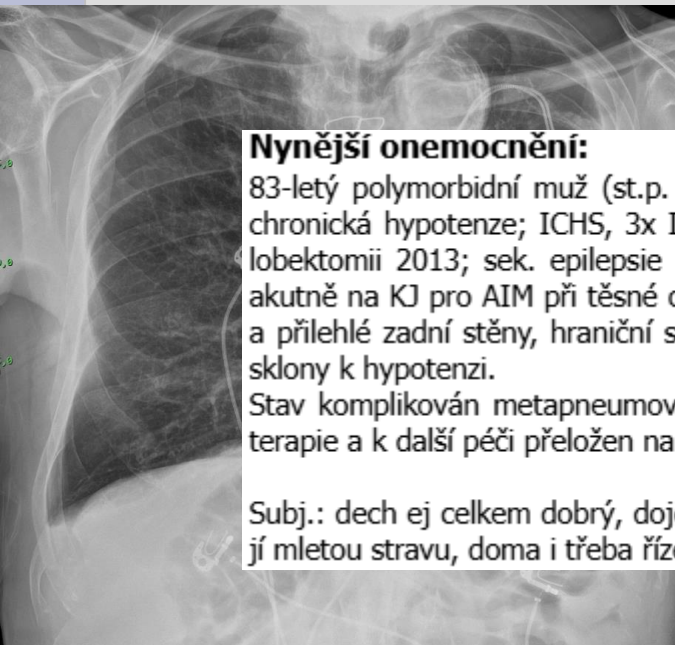
- Koho snímkuje a proč? Klinická otázka – na co se klinik ptá? velmi důležitá!
- Co se dělo? Co se bude dít? Epikríza.
- Co hledám a jak to bude vypadat? Zkušenosti.
- Mám předchozí snímek?
 - ANO - Změnilo se něco?
 - NE – pouze popis, bez srovnání vývoje
- Dokážu odpovědět na klinickou otázku?
 - ANO – vše OK
 - NE - Špatný snímek? Nutné další dovyšetření?
- Je nález v mezích normy?
 - NE – o jakou patologii se jedná? - je třeba kontaktovat klinika? PNO, či masivní fluidthorax, výrazné zvětšení srdečního stínu, malpozice invazí
 - Snímku hrudníku vleže lze „ledacos odpustit“

Snímek vestoje – vsedě – na lůžku



1941, muž, stp. IM, CHOPN, stp. ATB pro bronchitis, hyposaturace

Snímek vestoje – vsedě – na lůžku



Nynější onemocnění:

83-letý polymorbidní muž (st.p. ca tonsily - rad. op. 2008, CHT, RT, bloková krční disekce, dysfagie, stp. zavedení PEG; chronická hypotenze; ICHS, 3x IM, 2x CABG, reSKG 2018, bradykardie, recid. synkopy, st.p. impl. KS; ca plíce - stp. dolní lobektomie 2013; sek. epilepsie s FIANMS vask. etio., cent. hypothy., st.p. náhradě břišní AO pro AAA 2016) přijat 26/3 akutně na KJ pro AIM při těsné ostiální stenóze kmene ACS (ad dPCI kmene ACS+DES). Dle TTE akineza bazální 1/3 spodní a přilehlé zadní stěny, hraniční systol. funkce, EF odhadem 55%. Po výkonu titrace chron. medikace (BB, ACEi) limitováno sklony k hypotenzi.

Stav komplikován metapneumovirovou infekcí s bakteriální superinfekcí a exacerbací nově dg.CHOPN - cílená ATB th. BD terapie a k další péči přeložen na int.JIP.

Subj.: dech ej celkem dobrý, dojde do koupelny bez těžké dušnosti, vykašlává hlavně poránu, hleny světlé, spíše jich ubývá; jí mletou stravu, doma i třeba řízek nakrájený na malé kousky, strava nezaskakuje, k tomu aplikuje 600 ml fresubinu via PEG;

1941, muž, stp. IM, CHOPN, stp. ATB pro bronchitis, hyposaturace

Ne vždy je hodnocení snímku „jen na pár minut“

Indikace, kdy se provádí

- Akutní respirační infekce dolních cest dýchacích, průkaz nebo vyloučení pneumonie (kašel, febrilie, dušnost, bolesti na hrudi vázané na dýchání, poslechový nález, kontrolní snímek při již prokázané pneumonii)
 - Teploty nejasné etiologie
 - Podezření na TBC (klinické podezření, nebo při kontaktu s nemocným)
 - Posouzení měsnání v MO, edému plic a posouzení šíře srdečního stínu (dušnost, hyposaturace)
 - Podezření na malignitu, nebo prokázaná malignita
 - Podezření na expanzi/lymfadenopatii v mediastinu (CT je vhodnější)
 - Úraz hrudníku s podezřením na hemothorax/pneumothorax/kontuzi
 - Úraz s podezřením na frakturu žeber (AP/PA/šikmá podle místa poranění), či sternu
 - Vdechnutí cizího tělesa
 - Hemoptýza
 - Podezření na pleurální výpotek (klinické příznaky, či důvodné podezření)
 - Stav po zavedení invaze (katetr, dren, KS – ozřejmení polohy a vyloučení komplikace)
 - Předoperační vyšetření
- (NRS: SEVT_vestník MZ_3-2019)

Klinická otázka – stp. Výkonu k vyloučení komplikace

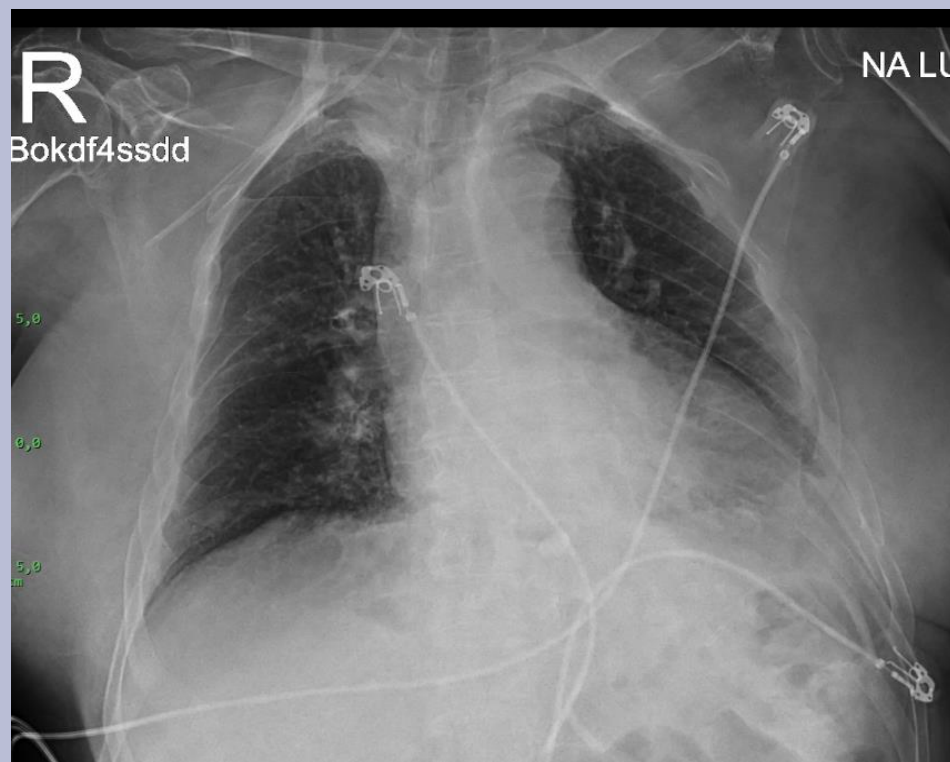


Stp. Lobektomie středního laloku vpravo



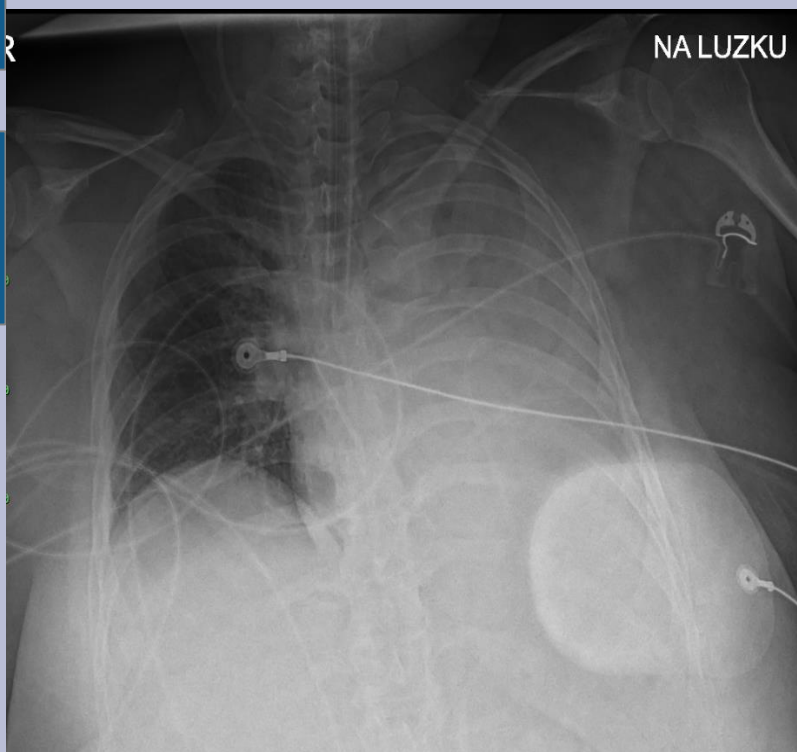
Malpozice CŽK

Opakování snímku po repozici katetru

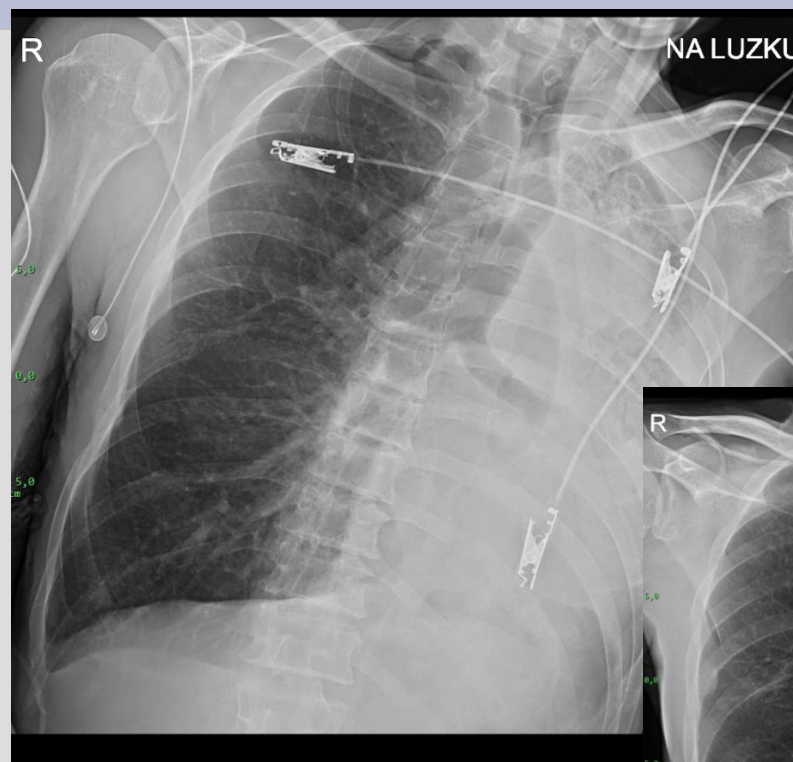


Malpozice centrálního žilního katetru – před, po repozici

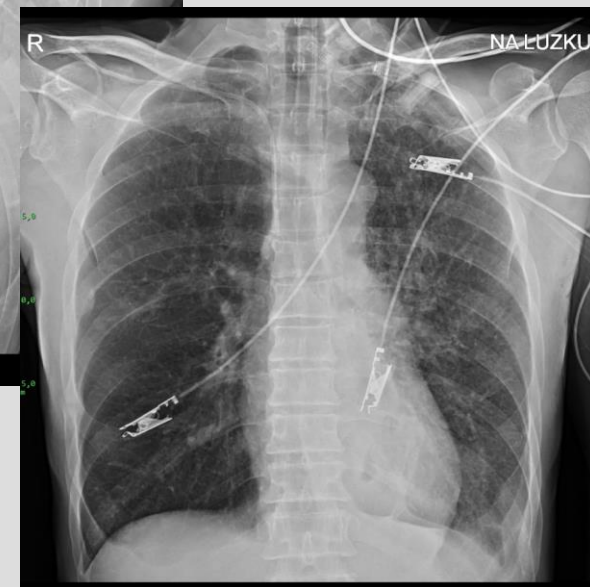
Podoba některých patologií



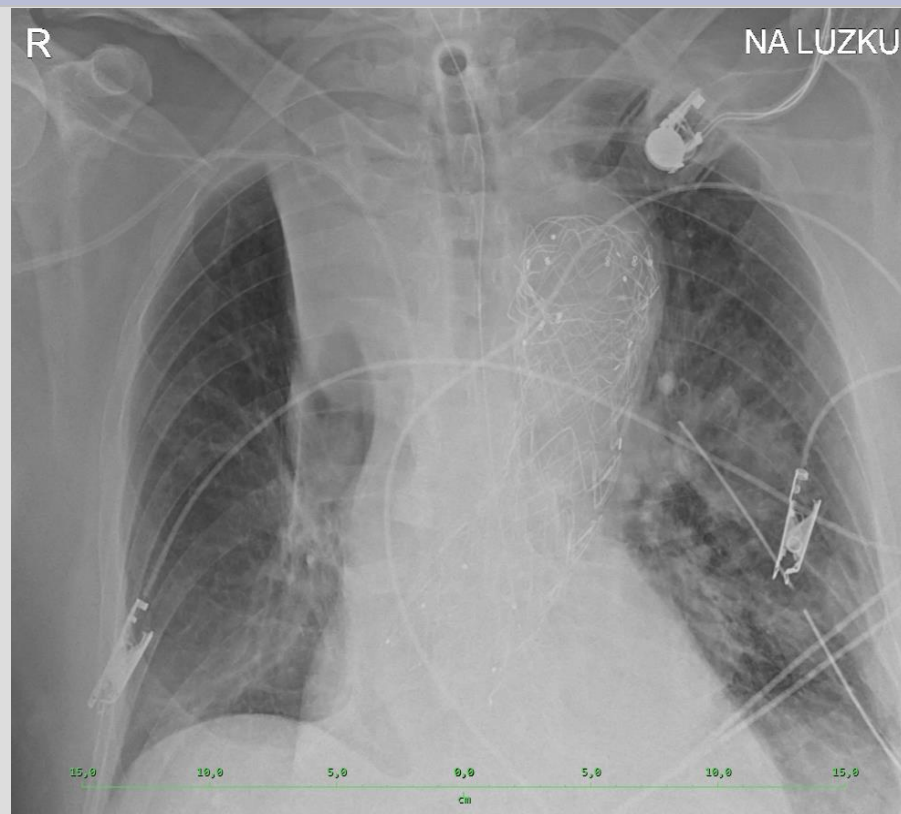
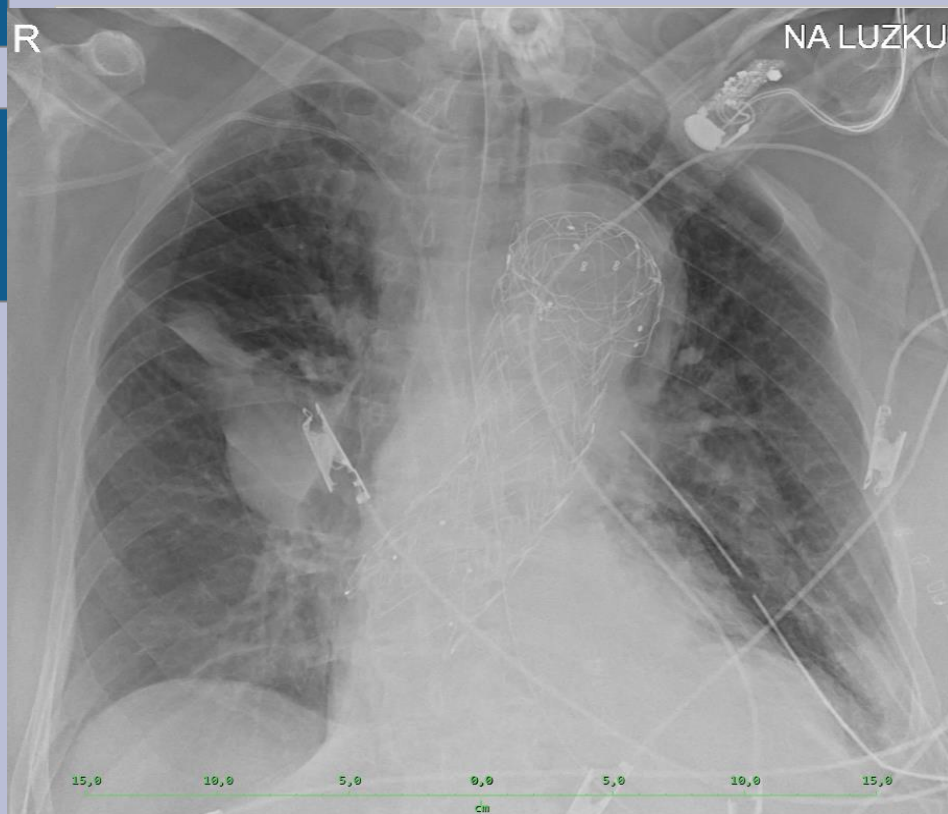
Levostranný fluidothorax



Atelektáza levé plíce
Před a po bronchoskopii
(obliterující hlenostáza)

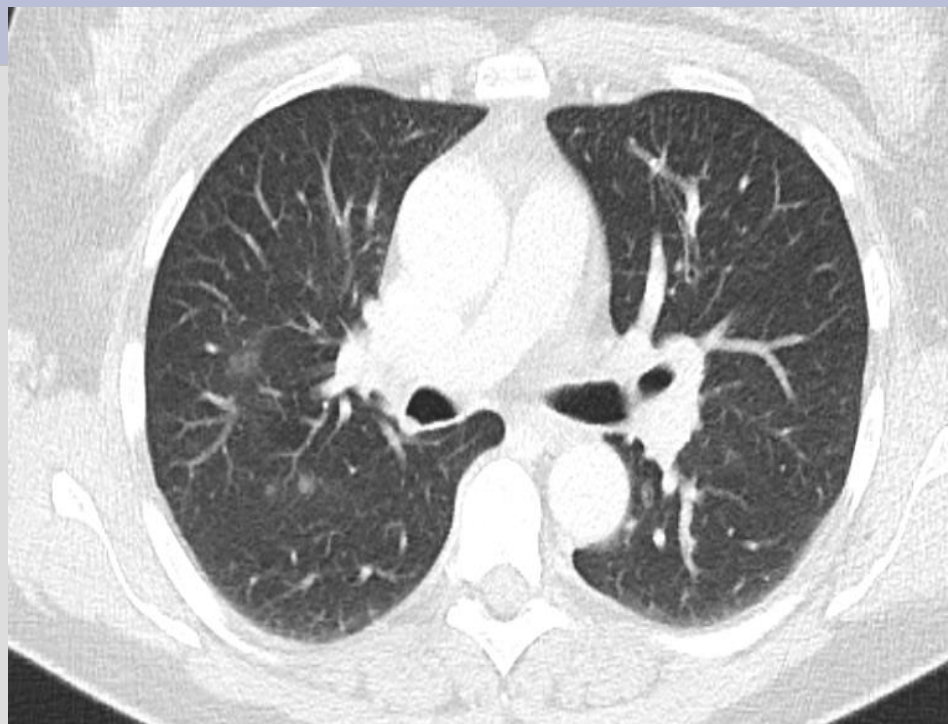
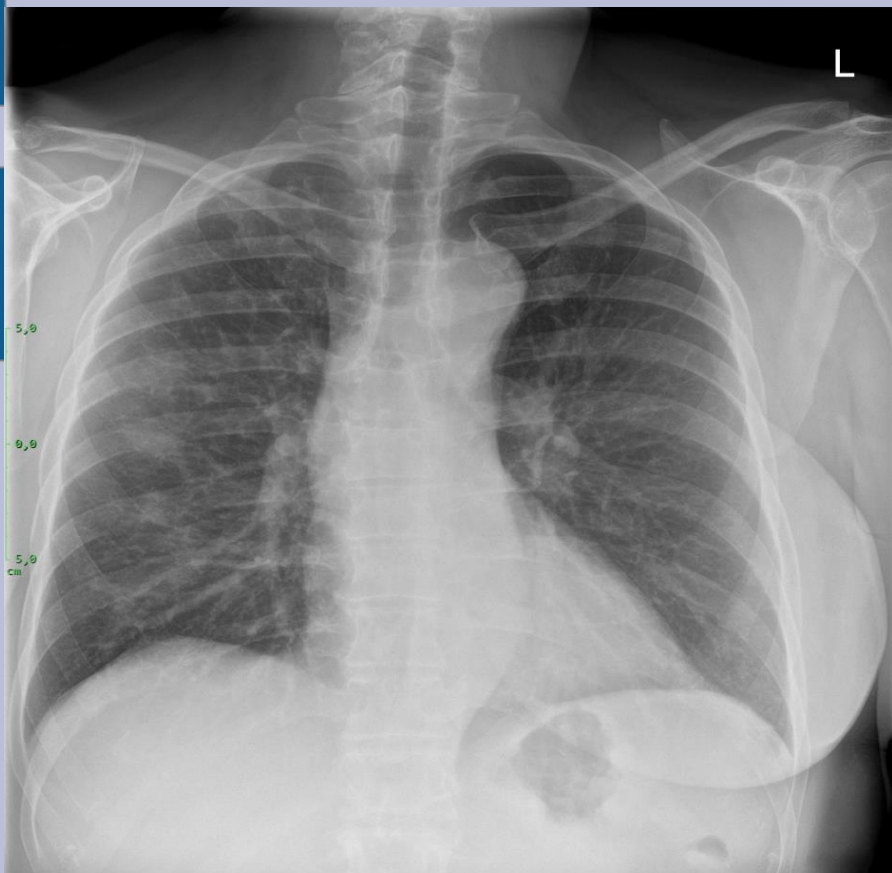


Vývoj/dynamika nálezu



Atelektáza – střední lalok, horní lalok

Dohledání předchozích vyšetření



Předoperační PET/CT

Stp. Ablaci pravé mammy pro tumor, meta?

*08.12.1984
27.04.2011
09:12:42
5366 Sn

Nemocnice Na Homolce 4
Revolution XR/d

Děkuji za pozornost

