

INTERNÍ PROPEDEUTIKA

VYŠETŘENÍ DÝCHACÍHO ÚSTROJÍ

Martina Doubková

Vyšetřovací metody v pneumologii

- **Anamnéza a fyzikální vyšetření**
- **Funkční vyšetření plic (včetně krevních plynů)**
- **Vyšetřovací metody (laboratorní, alergologická, sputa)**
- **Zobrazovací metody**
- **Endoskopická vyšetření**
- **Bioptická vyšetření**

Anamnéza a fyzikální vyšetření

- Anamnéza (symptomy – kašel, dušnost, vykašlávání krve, bolesti na hrudi...)
- Fyzikální vyšetření se zaměřením na
 - celkový vzhled nemocného (habitus, držení těla, stav výživy, projevy na kůži a sliznicích, změny na končetinách)
 - vlastní onemocnění dýchacího ústrojí

Paličkovité prsty



„růžový foukač“



„modrý odulec“



Fyzikální vyšetření dýchacího ústrojí

- **pohled - inspekce (tvar hrudníku, dýchací pohyby)**
- **pohmat - palpce (hrudní chvění, pleurální tření)**
- **poklep - perkuse (poklepové zvuky)**
- **poslech - auskultace (dýchací šelesty, hrudní hlas)**

Fyzikální vyšetření dýchacího ústrojí

➤ Pohled

- tvar hrudníku (onemocnění hrudních orgánů, patologický vývoj chrupavek a kostí)
- dýchací pohyby

➤ Pohmat

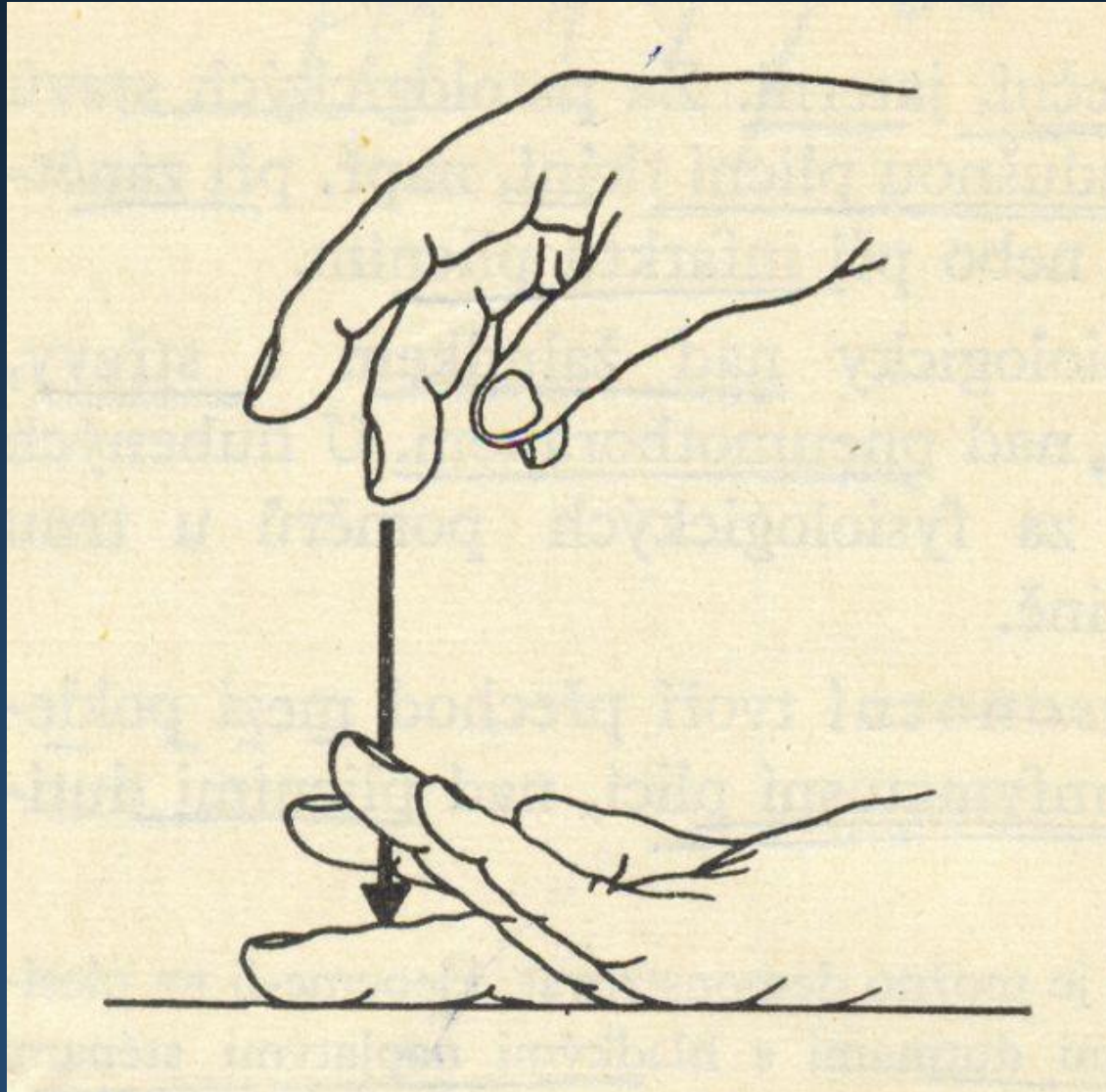
- hrudní chvění = fremitus pectoralis. Vzdušná tkáň vede zvuk hůře než plicní tkáň infiltrovaná nebo stlačená!
- pleurální tření

Fyzikální vyšetření dýchacího ústrojí

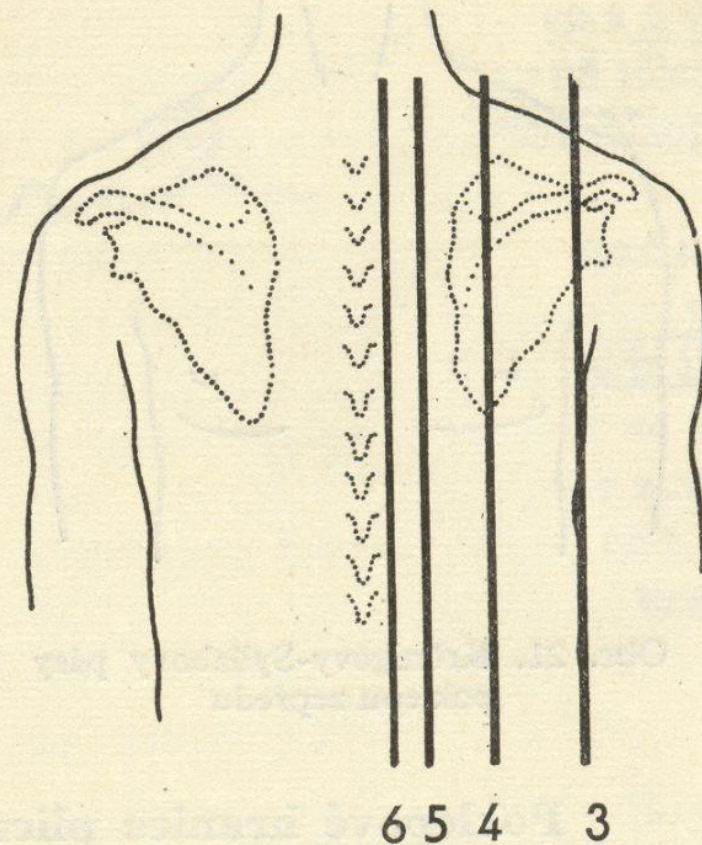
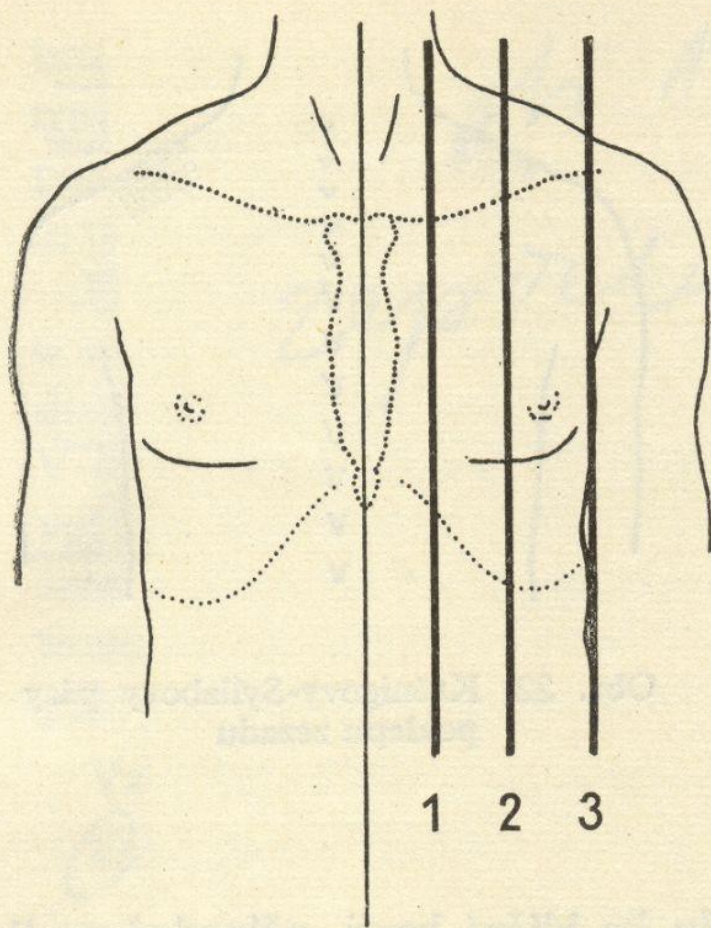
➤ Poklep

- **přímý a nepřímý**
- **srovnávací na symetrických místech hrudníku**
- **topografický s určením hranic orgánů a patologických útvarů v hrudníku**
- **poklepové zvuky: plný jasný, přitlumený až temný, bubínkový, hypersonorní**

Poklep prstem na prst



Srovnávací poklep na přední a zadní stěně hrudníku





Fyzikální vyšetření dýchacího ústrojí

➤ Poslech

- hlavní dýchací šelesty
- vedlejší dýchací šelesty
- auskultace hlasu

Fyzikální vyšetření dýchacího ústrojí





➤ Hlavní dýchací šelesty

- sklípkové dýchání 
- trubicové dýchání 

Změny hlavních dýchacích šelestů

- zesílené sklípkové dýchání
- oslabené sklípkové dýchání
- sklípkové dýchání s prodlouženým expiriem
- patologické trubicové dýchání (amforické, kompresivní)

➤ Vedlejší dýchací šelesty

- rachoty = chropy suché (pískoty, vrzoty, praskoty) 
a chropy vlhké (malých, středních, velkých bublin) 
- třaskání, krepitace 
- stridor
- třecí šelest pohrudniční 

Fyzikální vyšetření dýchacího ústrojí

➤ Auskultace hlasu = bronchofonie

- oslabení hlasu u fluidotoraxu, pneumotoraxu, atelektázy, emfyzému
- zesílení hlasu nad infiltrovanou plicní tkání (pneumonie)
- bronchofonie i fremitus jsou zesíleny při kondenzaci plicního parenchymu. Odlišení od výpotku.

Plicní syndromy

Syndrom bronchiální obstrukce

- Pohled – ortopnoe, inspirační postavení hrudníku, vpadávání mezižebří u emfyzému
- Pohmat - fremitus normální, oslabený (emfyzému)
- Poklep - plný jasný, hypersonorní (emfyzém)
- Poslech - dýchání sklípkové zostřené, s prodlouženým expiriem, oslabené (emfyzém), vlhké i suché chropy, distanční pískoty a vrzoty, bronchofonie normální nebo oslabená
- Poslechový nález se po zakašlání mění!



ZP skiagram hrudníku, emfyzém plic



Pneumonický syndrom

- Pohled - dýchací pohyby (zrychlené dýchání, dušnost)
- Pohmat - fremitus zvýšený
- Poklep - zkrácený, temný
- Poslech - dýchání trubicové s přízvučnými chropy, třaskání (crepitus indux, crepitus redux), bronchofonie zesílená



ZP skiagram hrudníku, pneumonie horního laloku pravé plíce



Pleuritický syndrom

➤ Pleuritis sicca

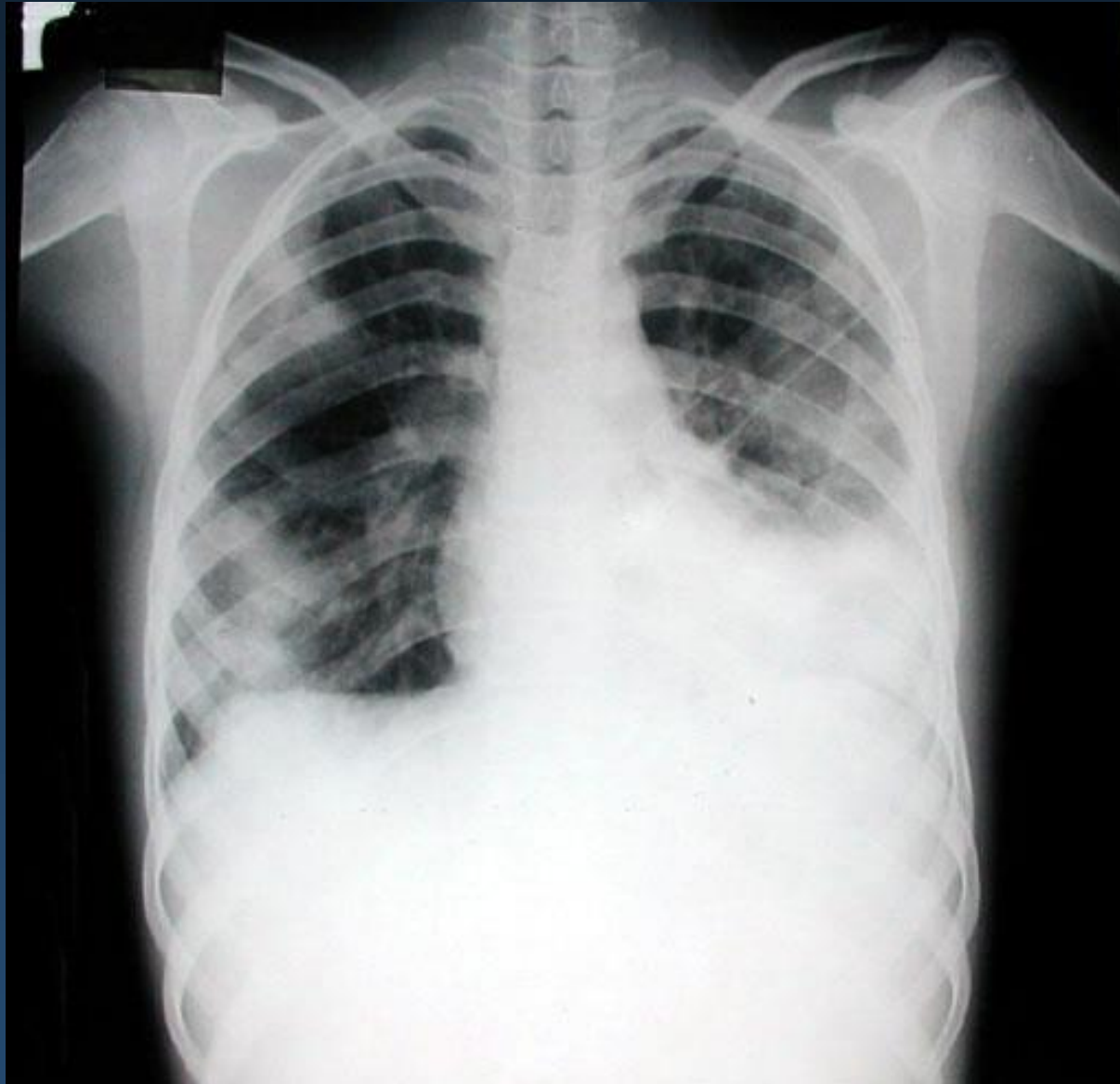
- Pohled - šetří postiženou část hrudníku, dýchací pohyby se opoždují
- Pohmat - stěna hrudníku citlivá na tlak
- Poklep - lehce přitlumený
- Poslech - třecí šelest s maximem na vrcholu inspira. Po delším hlubokém dýchání může vymizet!



Pleuritický syndrom

- Fluidotorax (transsudát, exsudát)
 - Pohled - na straně výpotku expanze hemitoraxu, menší dechové exkurze
 - Pohmat - fremitus vymizelý
 - Poklep - temný, zkrácený, (bubínkový)
 - Poslech - dýchací šelesty vymizelé, nad stlačenou plící je tiché trubicové dýchání tzv. kompresivní, bronchofonie vymizelá

ZP skiagram hrudníku, pneumonie oboustranná s výpotkem



Syndrom přítomnosti vzduchu v pleurální dutině - pneumotorax (PNO)

- Pohled - expanze hemitoraxu s omezenými exkurzemi, bránice stlačena dolů
- Pohmat - fremitus vymizelý
- Poklep - bubínkový, hypersonorní
- Poslech - dýchání vymizelé, tiché trubicové dýchání s kovovým nádechem u otevřeného PNO

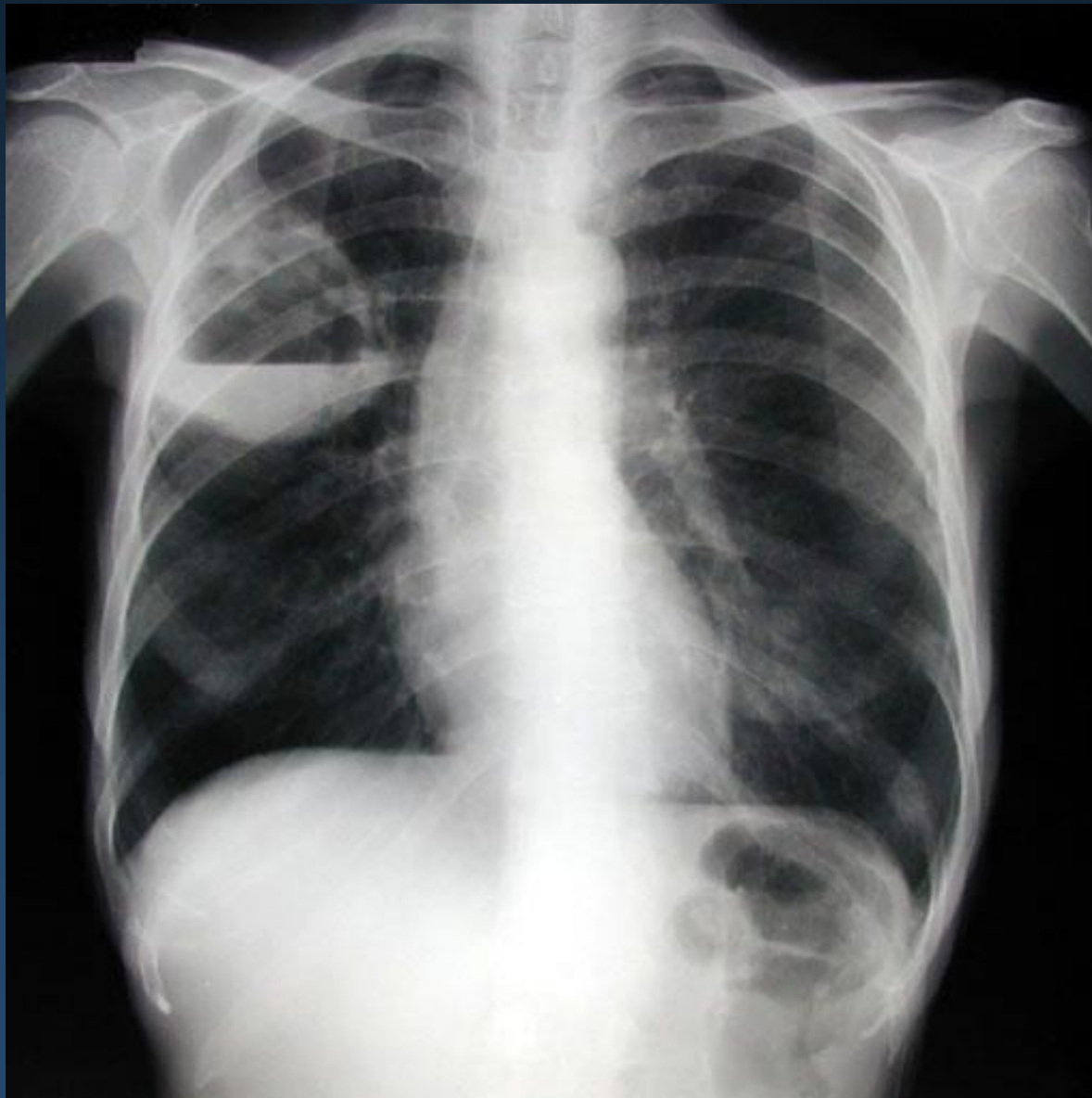
ZP skiagram hrudníku, pneumotorax vpravo



Dutinový syndrom

- Má-li dutina (tbc, absces, cysta) v průměru cca 10 cm a více je fyzikální nález podobný jako u PNO
- Význam má vyšetření plic rentgenem

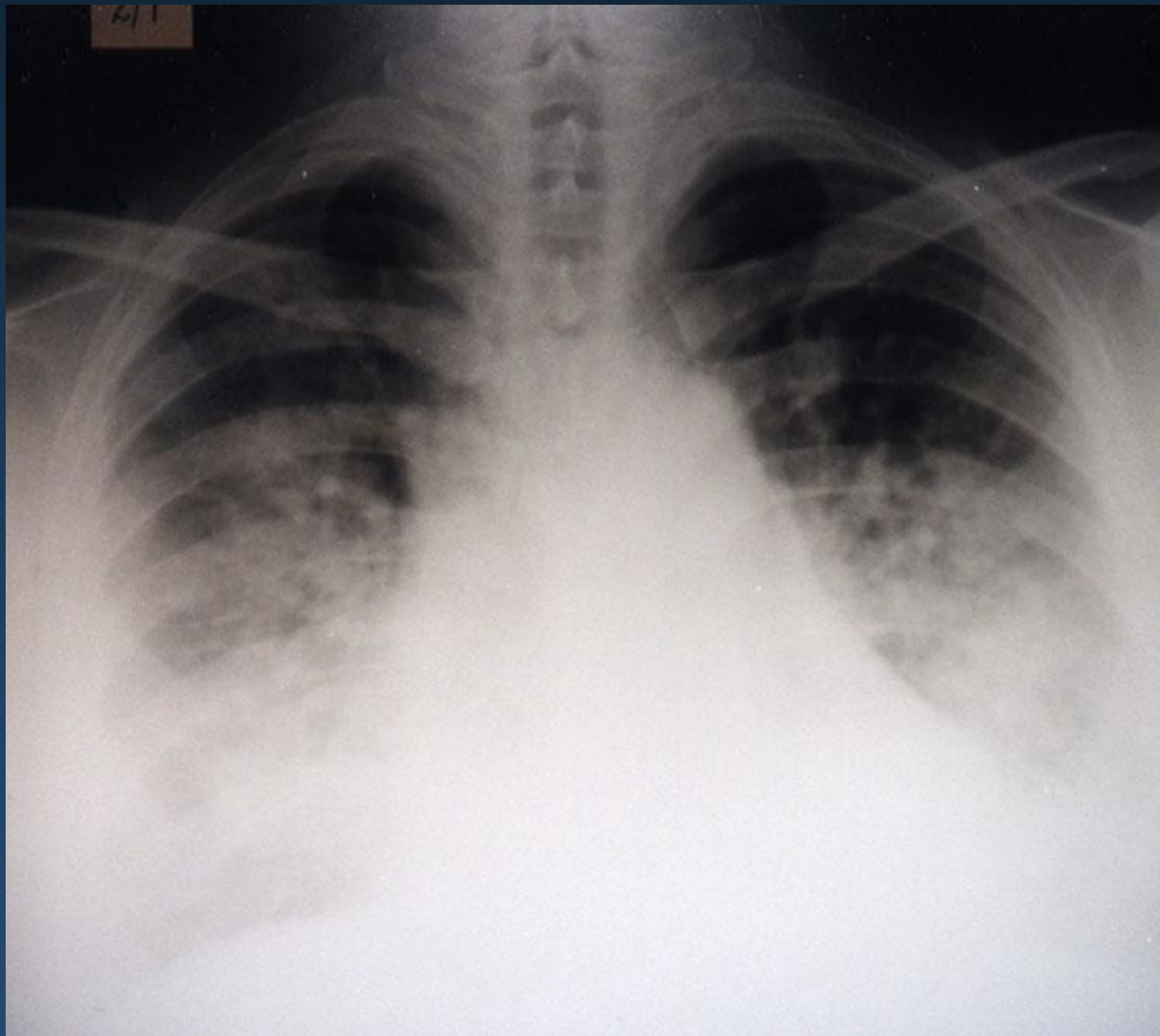
ZP skiagram hrudníku, abscedující pneumonie pravé plíce



Syndrom plicní venostázy

- Pohled – ortopnoe, dýchací pohyby
- Pohmat - fremitus zeslaben
- Poklep - bazálně oboustranně přitlumen
- Poslech - nepřízvučné chrůpky a chropy, i pískoty. Vedlejší dýchací šelesty se nemění po zakašlání!

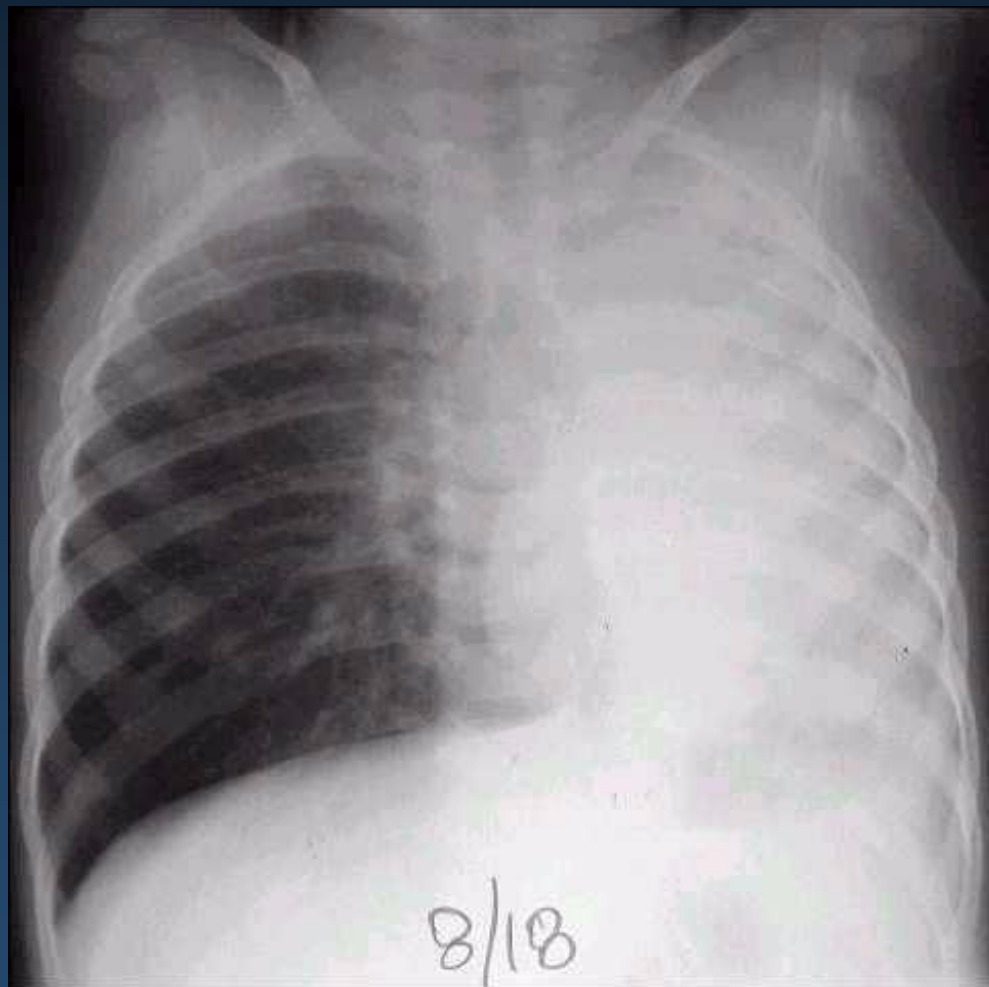
ZP skiagram hrudníku, oboustranné kardiální městnání



Syndrom atelektatický

- Získaná obstrukční atelektáza při obstrukci hlavního bronchu (cizí těleso, nádor, krevní sraženina, hlenová zátka)
- Pohled – retrakce hemitoraxu
- Pohmat - fremitus zeslabený až vymizelý
- Poklep – zkrácený, temný
- Poslech – dýchání oslabené až vymizelé, bronchofonie oslabená až vymizelá

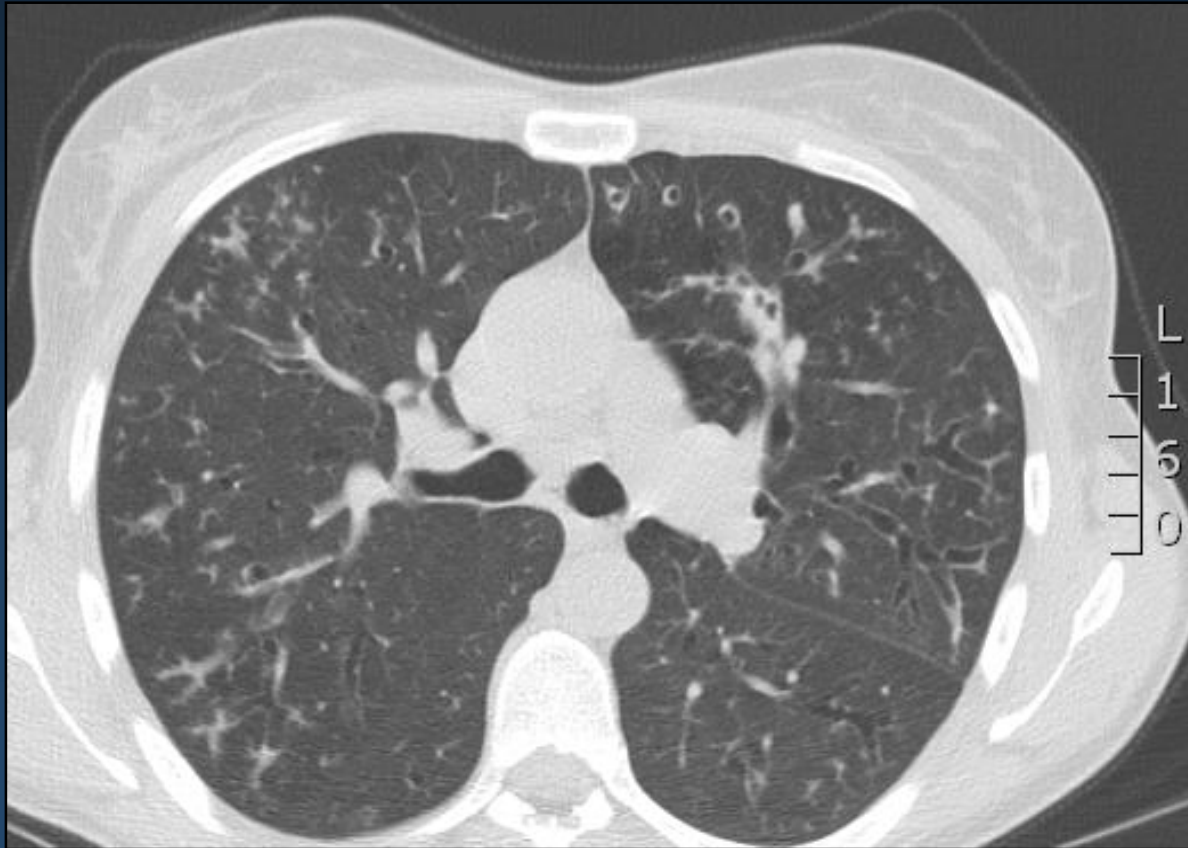
ZP skiagram hrudníku, atelektáza vlevo



Syndrom rozšíření průdušek - bronchiektazie

- Pohled – nemusí být přítomna patologie
- Pohmat - fremitus lehce zesílen
- Poklep – přitlumený
- Poslech – dýchání sklípkové, s
prodlouženým exspiriem, vlhké přízvučné
chropy středních nebo velkých bublin

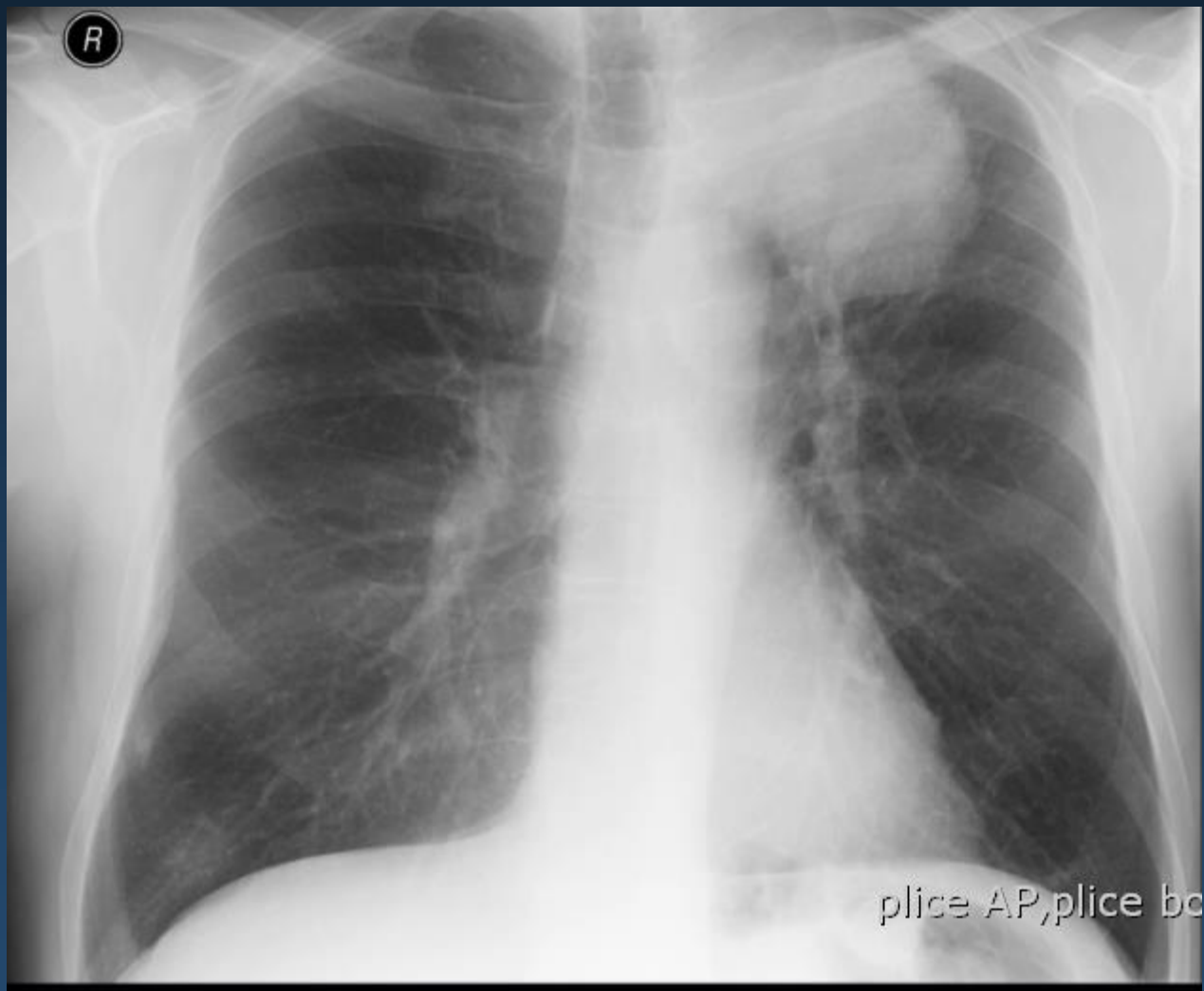
HRCT hrudníku, bronchiektazie oboustranně



Nádorový proces

- Symptomy - kašel, stridor, chrapot, Hornerova triáda, syndrom HDŽ aj.
- V raných stádiích nemusíme nálezt patologii ve fyzikálním vyšetření, rozhodující jsou v takových případech vyšetření zobrazovací a bronchoskopická
- Často můžeme zjistit fyzikálním vyšetřením přítomnost sekundární pleuritidy nebo atelektázy
- Pozor na recidivující pneumonie v téže lokalizaci!

ZP skiagram hrudníku, bronchogenní karcinom vlevo





Děkuji za pozornost.