

# Onemocnění srdce III

Záněty srdce

Kardiomyopatie

Získané srdeční vady

Vrozené srdeční vady

Onemocnění aorty

# Záněty srdce

- \* **akutní perikarditida**
- bez výpotku – pericarditis sicca
- s výpotkem – pericarditis exsudativa (sangvinolentní, serózní, hemoragický, hnisavý)
- \* etiologie – idiopatická, virová, poinfarktová, při infekci, uremická, nádorová, postperkardiotomický syndrom, hydroperikard, hemoperikard

# Akutní perikarditida II

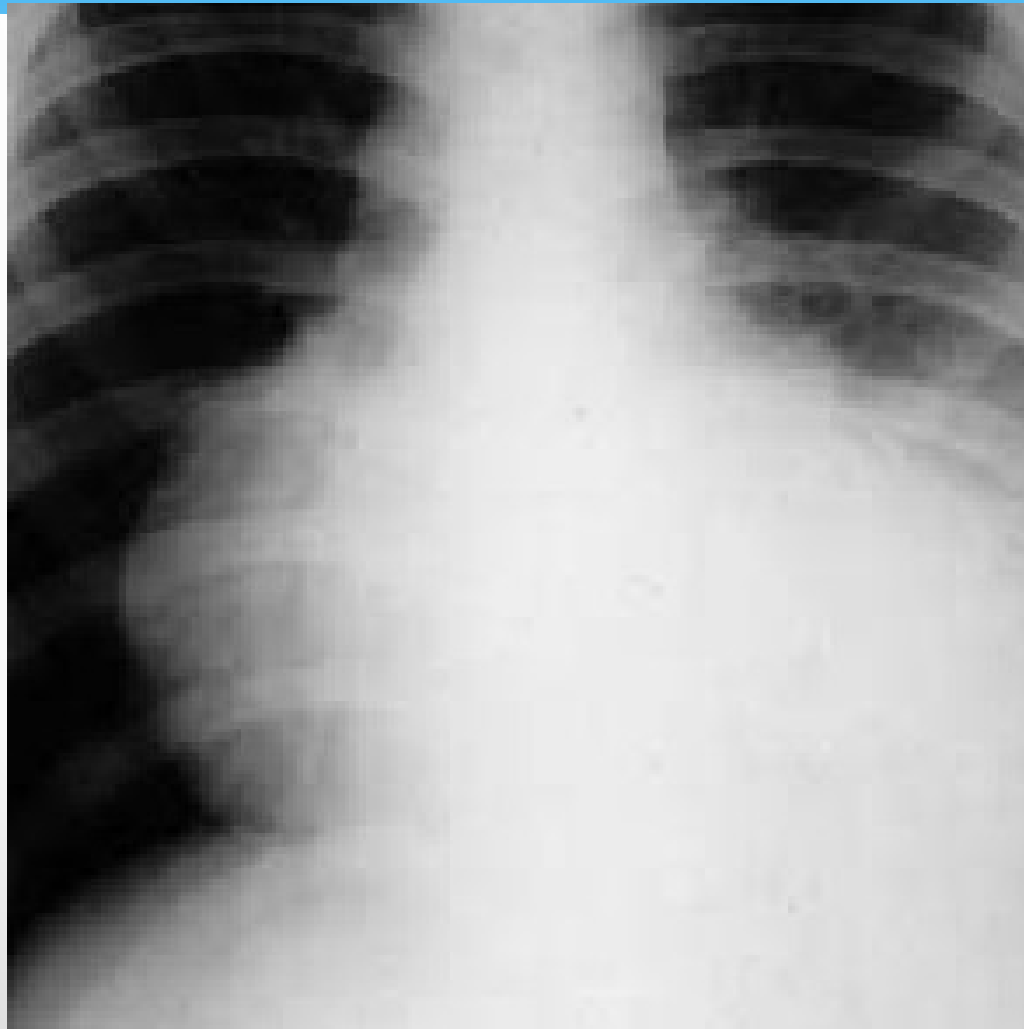
## \* Příznaky:

- \* klidová bolest, bodavá, propagace do krku, mění se s polohou, horší při nádechu, při lehu na zádech, menší vsedě, při rozvoji výpotku bolest menší, pokud je výpotku hodně, bolest z rozepětí perikardu
- \* fyzikální nález
- \* perikardiální třecí šelest – jemný škrabavý, šustivý zvuk vázaný na ozvy, při výpotku tlumené ozvy, příznaky tamponády – pulsus paradoxus, škytavka z podráždění bránice, polykací obtíže z útlaku jícnu

# Akutní perikarditida III

- EKG – difuzně elevace ST – neodpovídá lokalizaci při ICHS
- RTG – zvětšení srdečního stínu při výpotku nad 300ml
- ECHO – suverénní metoda – echovolný prostor okolo srdce
- \* léčba – podle etiologie – antiflogistika, antibiotika, kortikoidy
- \* pericarditis constrictiva – ztlustělý nebo zvápenatělý osrdečník – kamenné srdce

# RTG hrudníku při perikardiálním výpotku



# Myokarditida I

- \* zánět srdečního svalu, obvykle pozdě a obtížně diagnostikovaný
- \* myolýza svalových vláken, infiltrace lymfocyty
- \* etiologie – mikrobiální toxin (difterie, streptokoky, mykoplazmata, tyfus, klostridia, leptospiry), viry, imunologické děje

# Myokarditida II

## Příznaky:

- \* únava, nevykonnost, dušnost, bušení srdce, nepravidelnost chodu srdce, u dětí nevolnost, zvracení
- \* fyzikální nález
- \* teploty, arytmie, oslabený úder, temné – gumové srdeční ozvy, někdy cval, nižší TK

# Myokarditida III

- \* RTG – zvětšení srdečního stínu (nemusí být)
- \* EKG – snížení voltáže QRS, někdy a-v-blokáda, změny ST-T
- \* ECHO – snížení EF, edém myokardu, někdy segmentální poruchy kinetiky
- \* myokardiální biopsie
- \* léčba – klid na lůžku, dále dle etiologie



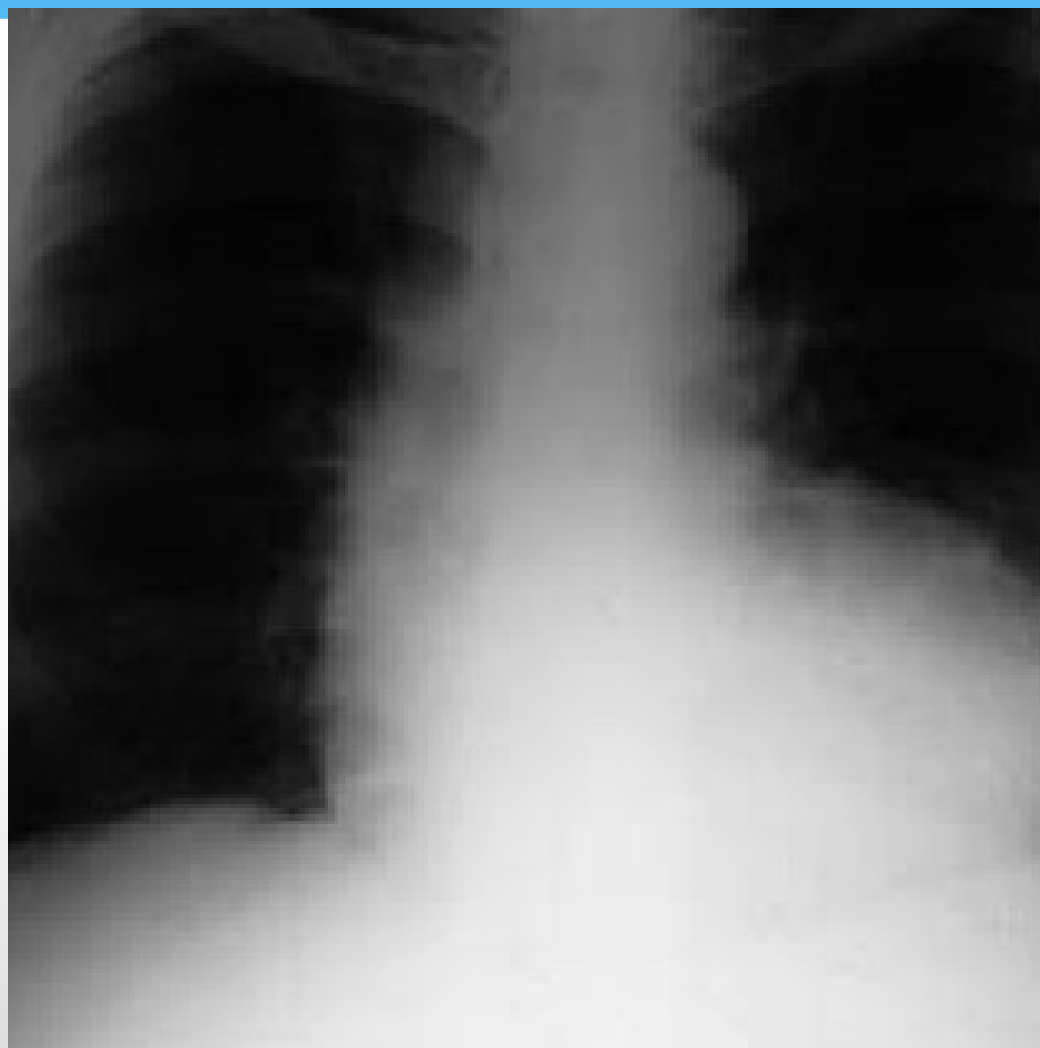
# Kardiomyopatie I

- \* nespecifické postižení myokardu snižující výkonnost srdce
- \* degenerace, nekróza, fibróza myokardiálních buněk
- \* etiologie – infekční, toxické, endokrinní, metabolické, při chronických chorobách
- \* **podle druhu postižení** – dilatační, hypertrofická, restriční

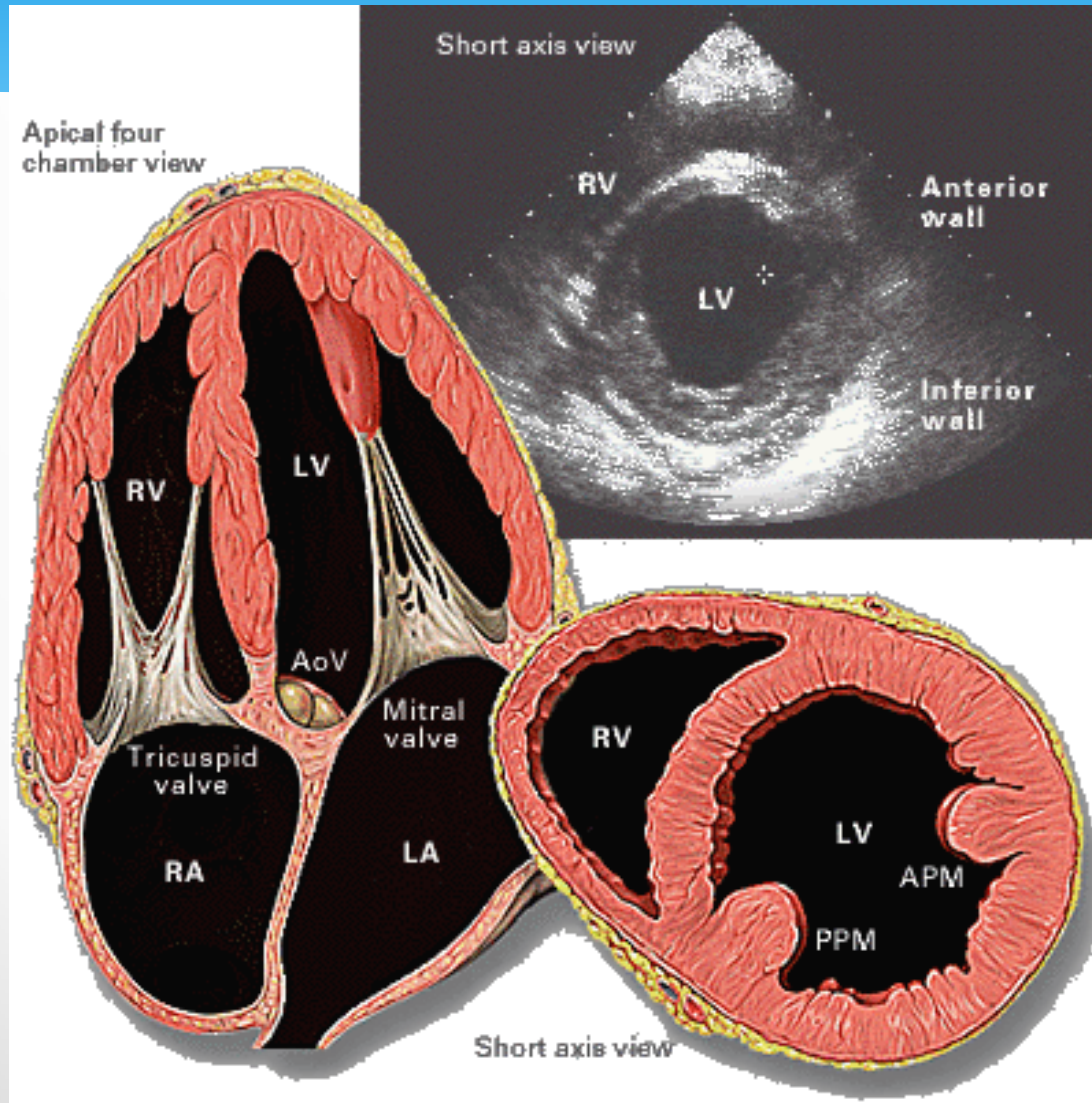
# Dilatační kardiomyopatie

- \* poškozena systolická i diastolická funkce komory
- \* komora dilatovaná, možnost trombů v LK
- \* příznaky - selhávání LK, poruchy rytmu, deviace osy srdeční
- \* RTG – zvětšení srdečního stínu, městnání v malém oběhu
- \* ECHO – dilatace komory, snížení EF
- \* léčba – klidový režim, diuretika, vazodilatancia, antikoagulace, transplantace srdce - recidivy

# RTG hrudníku při dilatační kardiomyopatii



# Kardiomyopatie



# Hypertrofická kardiomyopatie

- \* hypertrofie zejména mezikomorové přepážky, uzavírá výtokový trakt LK
- \* příznaky – synkopy při námaze, chová se jako stenóza aortálního ústí
- \* diagnóza – echokardiograficky
- \* léčba – Ca blokátory, betablokátory, vyloučen digoxin

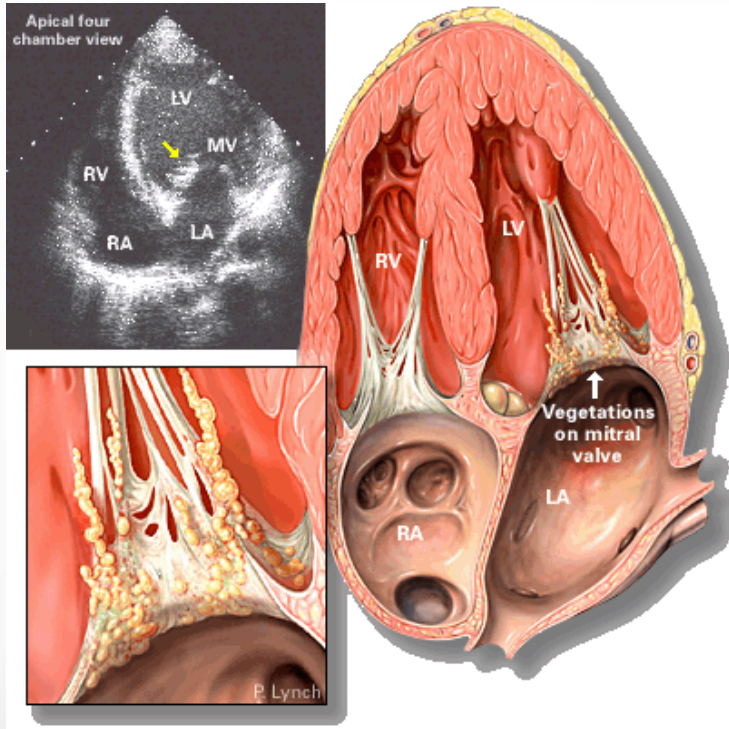
# Restriktivní kardiomyopatie

- \* infiltrace myokardu a subendokardu vazivem, omezení roztažnosti komor v diastole, poruchy převodního systému
- \* příznaky - pokles výkonnosti, zadýchávání, příznaky levostranného selhání
- \* diagnostika – velmi obtížná, i echo-nález je chudý
- \* léčba – neznámá, transplantace srdce

# Endokarditida I

- \* zánět srdeční nitroblány - bakteriální, abakteriální
- \* akutní endokarditida
- \* prudká sepse, nejčastěji zlatý stafylokok a hemolytický streptokok
- \* etiologie – invazivní zákroky – trhání zubu, tonzilektomie, tonzilitida – tvoří se vegetace na endokardu chlopní složené z fibrinu, leukocytů, destruuji chlopně, ulamují se do krevního proudu – septické emboly

# Endokarditida





# Endokarditida II

## Příznaky:

– horečky septického charakteru, petechie, septické emboly na kůži, kůže barvy bílé kávy, akutně vzniklý šelest (chlopňová vada), třískové hematomy na nehtech

Diagnostika – poruchy koagulace, pozitivní hemokultury, echokardiografie

Léčba - antibiotika ve velké dávce i.v. 6 týdnů, dále profylaxe před invazivními výkony

# Endokarditis lenta I

- \* původce – streptokok viridující, nepyogenní
- \* snadněji vzniká na změněných chlopních, vegetace i větší, ale bez nekrotických úlomků vegetací „blandní infarkty“ – Lohleinova nefritida, Oslerovy uzlíky, ale ne abscesy
- \* příznaky – prakticky bez symptomů – únavnost, slabost, bledost – kůže barvy bílé kávy, bolesti v kloubech, nový šelest – nová srdeční vada, splenomegalie

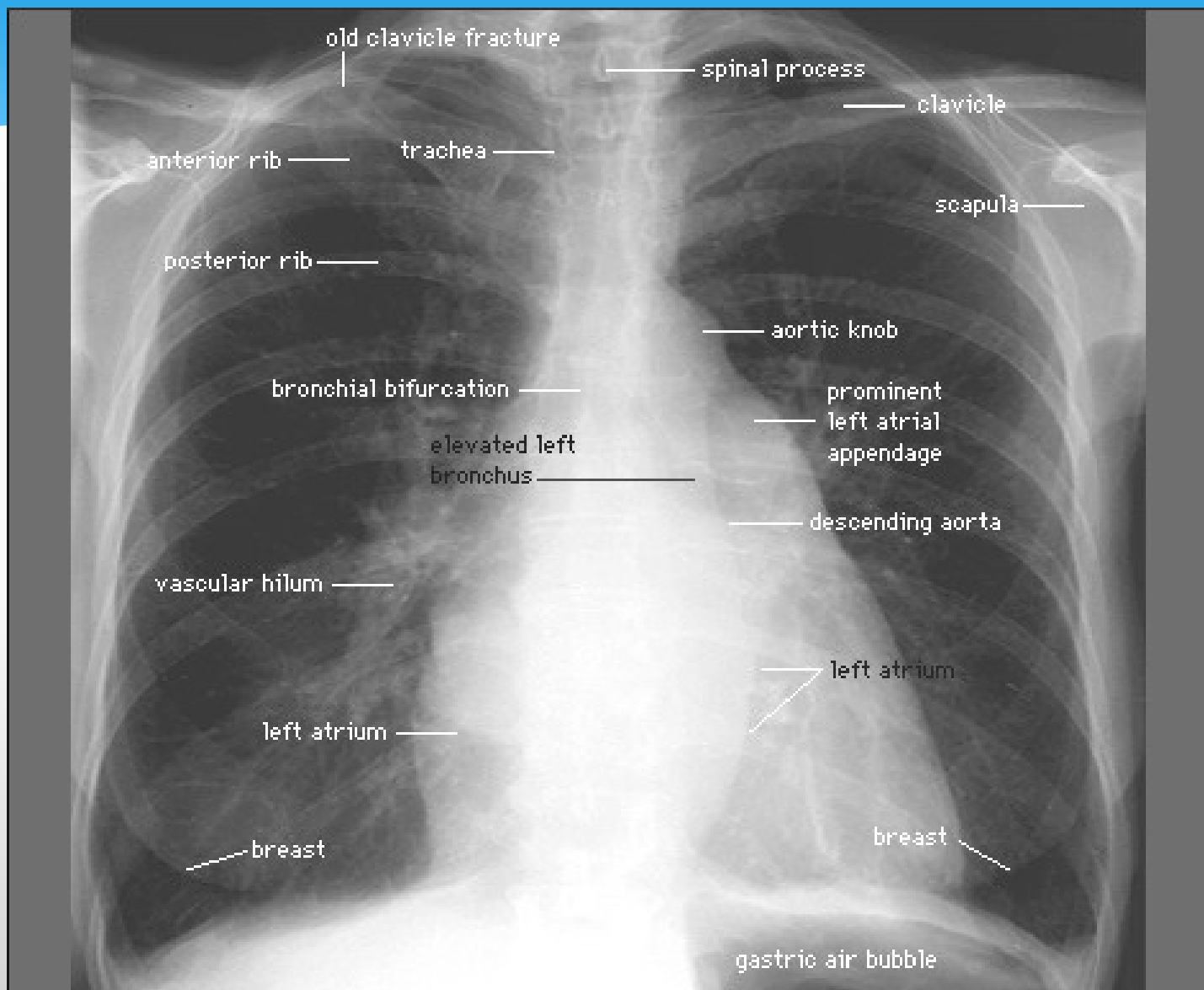
# Endokarditis lenta II

- \* Laboratorně – hematurie, zvýšená sedimentace, leukocytóza, pozitivní hemokultury zřídka, nutno odebírat stěry z podezřelých míst
- \* !! hemokultury je nutno odebírat při vzestupu teploty!!
- \* léčba – antibiotika i.v., dlouhodobě, profylaxe při zákrocích

# Získané srdeční vady I

- \* mitrální stenóza – nejčastější porevmatická
- \* příznaky – poslechový nález (opening snap, diastolický šelest) fibrilace síní, hemoptýza, vznik plicní hypertenze, embolizace při fi síní do velkého oběhu, kašel při námaze, plicní edém, facies mitralis
- \* diagnostika – zvětšení LS na RTG, plicní hyperémie, echokardiografie
- \* léčba – komisurotomie, náhrada chlopně

# Mitrální stenóza - RTG



# Získané srdeční vady II

## Mitrální insuficience

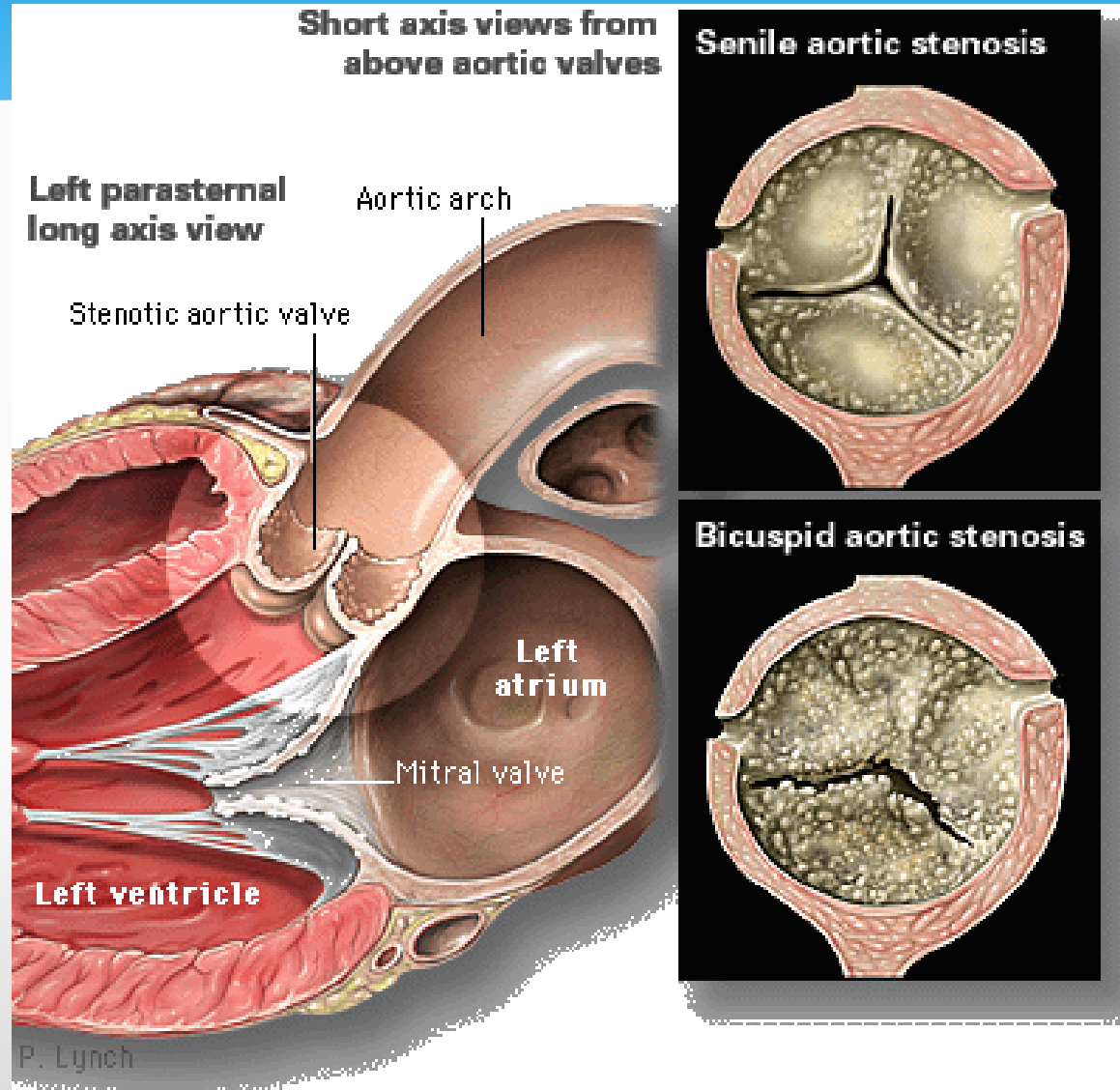
- \* nejčastěji je příčinou dilatace srdce, prolaps mitrální chlopně, ruptura šlašinek při IM, perforace chlopně při endokarditidě
- \* diagnostika – RTG zvětšení LS i LK, echokardiograficky také
- \* prolaps mitrální chlopně – u astenických osob, neohrožuje, doprovázen ES, lidé vnímají citlivě

# Získané srdeční vady III

## Aortální stenóza

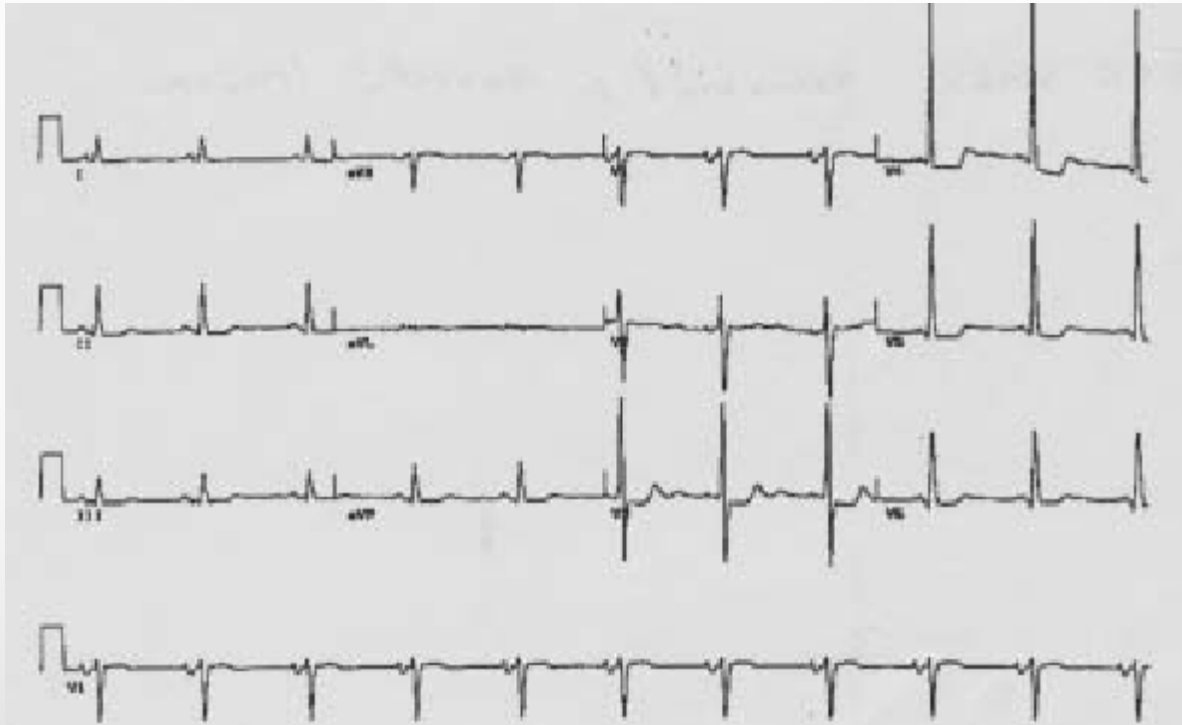
- \* omezení výtoku z LK, přetížení LK, za stenózou menší tlak, snížené plnění koronárních arterií
- \* při námaze kolapsové stavy
- \* TK – malý rozdíl mezi TKs a TKd
- \* RTG – zvětšení LK
- \* EKG – přetížení a hypertrofie LK
- \* léčba – chirurgicky – náhrada chlopně s bypassem, indikace podle gradientu

# Senilní aortální stenóza





# EKG při aortální stenóze

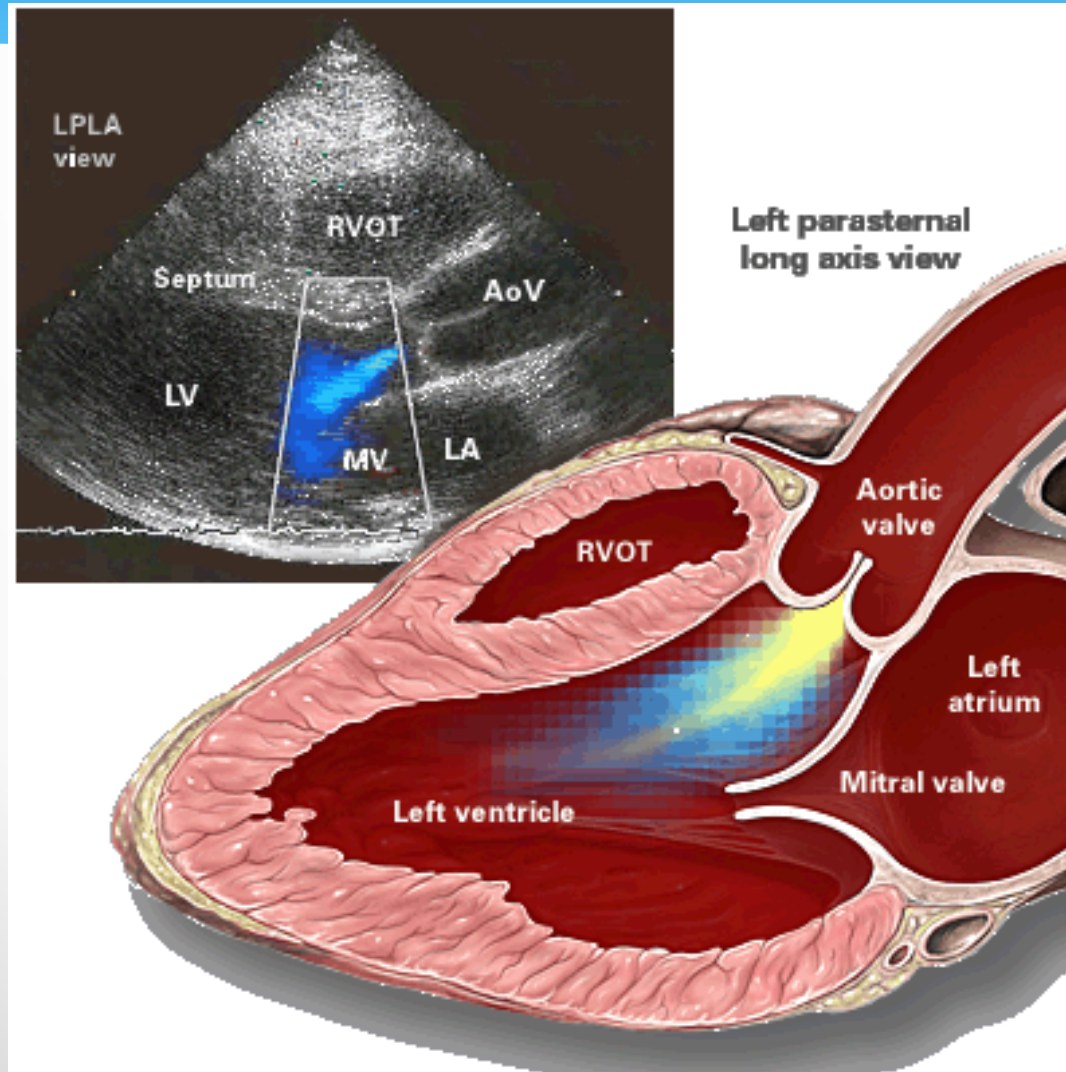


# Získané srdeční vady IV

## Aortální insuficience

- \* návrat části tepového objemu do komory, velký vypuzovaný objem
- \* příznaky – Mussetův příznak – kývání hlavou současně s pulsem, Marfanův syndrom – pavoukovité prsty, diastolický foukavý šelest, velký rozdíl mezi TK s a TKd, Corriganův puls – magnus, celer, altus
- \* diagnostika – zvětšená LK, zvětšená pulsující aorta
- \* léčba – náhrada aortální chlopně

# Aortální insuficience



# Vrozené srdeční vady I

- \* 0,3% živě narozených dětí má srdeční vadu
- \* etiologie
  - kontakt s noxou 20.-50. den po ovulaci
  - anemie matky
  - intoxikace CO
  - vysokohorské prostředí
  - dědičnost
- vývoj – intrauterinně pouze výživný oběh, nikoli funkční – zkrat mezi předsíněmi, komorami, mezi Ao a plicnicí, po porodu se velký a malý oběh oddělí

# Vrozené srdeční vady II

## Vady zkratové

- \* zvýšená cirkulace plicním řečištěm, může vést k plicní hypertenzi a obrácení zkratu na pravolevý

## Vady vytvářející překážku

- \* stenózy ústí

## Vady neovlivňující průtok

- \* dextrokardie

# Vady zkratové I

## Defekt síňového septa

- \* krev přechází z levé síně do pravé síně, malý oběh je přetížený (fixovaný rozštěp II. Ozvy, tanec hilů), až plicní hypertenze, systolický šelest ve 2. a 3. mž

## Defekt komorového septa (M.Roger)

- \* krev prochází z levé komory do pravé komory, hlučný systolický šelest, čím menší otvor, tím hlučnější šelest

# Vady zkratové II

## Ductus Botalli apertus

- \* komunikace mezi aortou a plicnicí, opět přetížení malého oběhu, vývoj plicní hypertenze a obrácení proudu – cyanóza, lokomotivový šelest pod levou klíční kostí
- \* společné znaky
- \* malá výkonnost, dušnost, přetížení malého oběhu, postupně vývoj plicní hypertenze, obrácení proudu na pravolevý, vznik cyanózy – Eisenmengerův syndrom

# Další vrožené vady

## Stenóza plicnice

- \* PK překonává překážku, tlak vzrůstá až na 60-100mmHg, EKG - přetížení PK, RTG – dřevákovité srdce

## Fallotova tetralogie

- \* defekt komorového septa, transpozice velkých tepen, stenóza plicnice, hypertrofie PK – brzy pravolevý zkrat – cýnotizující, děti sedají na bobek, tím může téci více krve do plic



# Koarktace aorty

- \* zúžení až za odstupem a. subclavia sin.
- \* hypertenze horní poloviny těla, hypotenze dolní poloviny
- \* hypertenze vzniká pravděpodobně v ledvinách při nižším prokrvení renin-angiotensin - aldosteronovým systémem
- \* postupně rozvoj hypertrofie LK

# Onemocnění aorty

## Aneuryzma hrudní aorty

- \* útlak mediastina a procházejících struktur, i eroze skeletu – příčina bolestí

## Syndrom aortálního oblouku

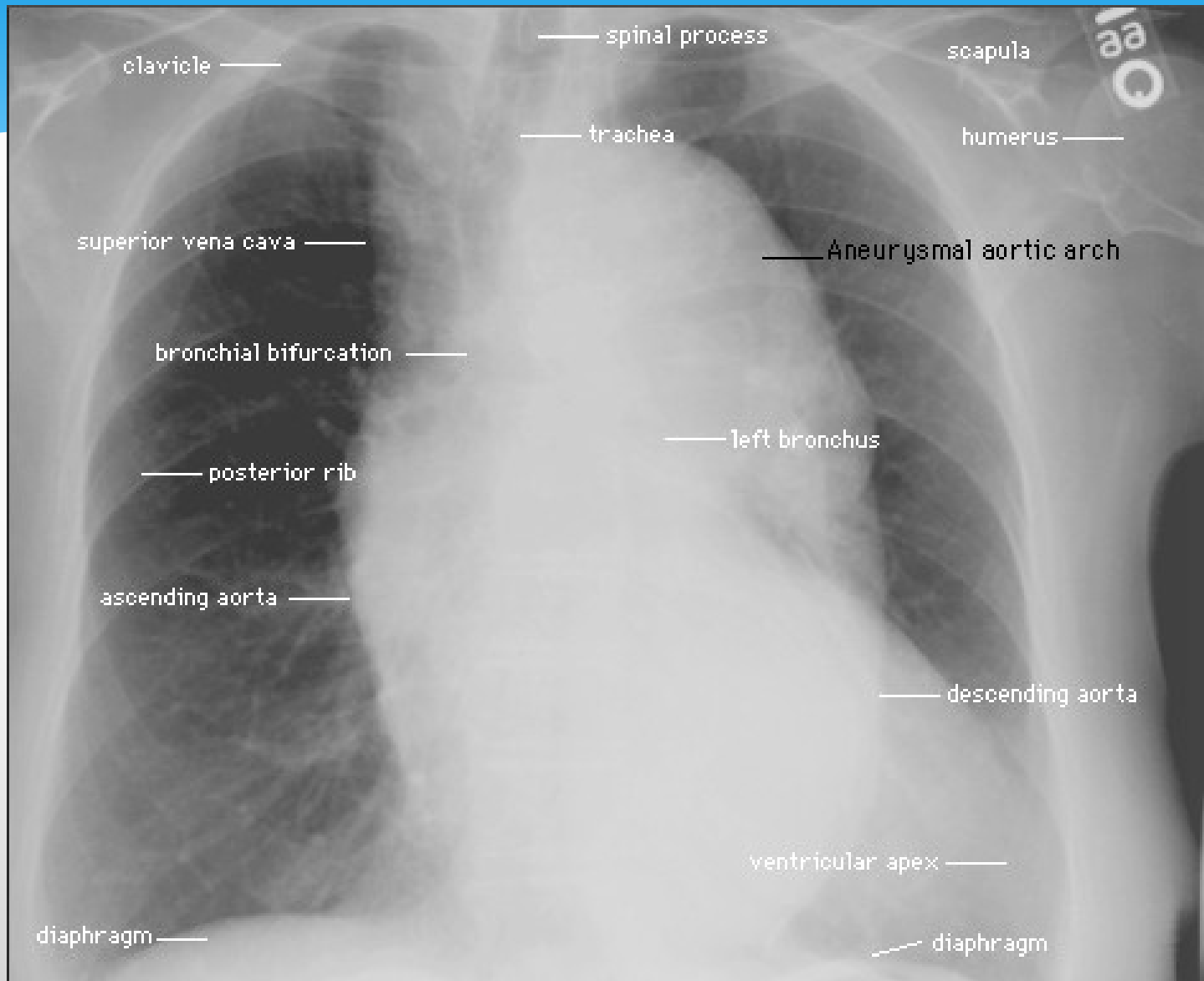
## Takayasuova bezpulsová choroba

- \* vaskulitida postihující intimu velkých cév, uzavírá odstupy větví

## Aneuryzma břišní aorty

- \* většinou hmatné při palpaci břicha, eroze těl obratlů, kalcifikace na RTG, nad 5,5cm hrozí ruptura

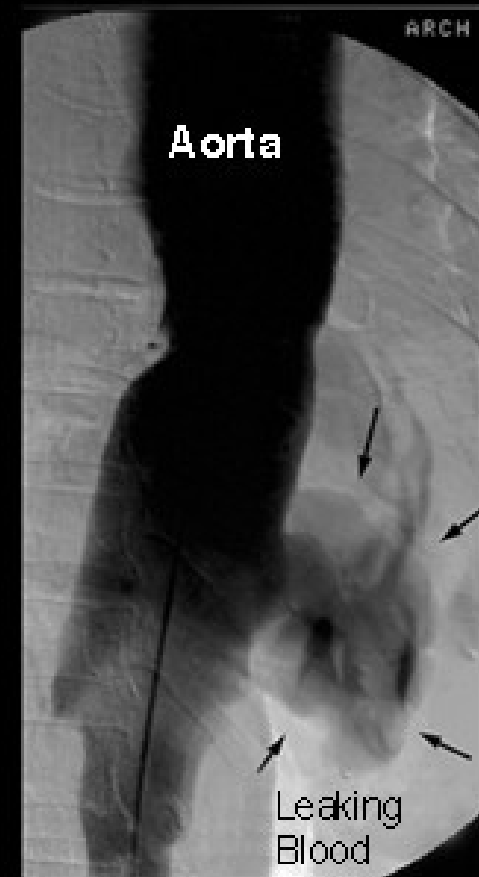
# Aneuryzma hrudní aorty



# Ruptura aortálního aneurysmatu



Aortogram



# Dissekující aneuryzma aorty

- \* porušení intimy, průnik krve do stěny, DIC
- \* bolesti až IM charakteru, ale EKG normální
- \* příznaky dle umístění – synkopa, renální selhání
- \* řešení – chirurgické dle naléhavosti

Děkuji za pozornost

