

Onemocnění aorty

**Klinika interní, geriatrie a
praktického lékařství**

Onemocnění aorty - přehled

- Disekce aorty
- Aneurysmata hrudní a břišní aorty
- Genetická onemocnění aorty
 - kolagenózy – onemocnění pojiva
 - Marfanův syndrom – onemocnění pojiva
- Infekční onemocnění aorty
 - lues (příjice) II.stadium – luetická mesaortitis

Marfanův syndrom

- Autosomálně dominantně dědičné onemocnění pojiva

- Vysoká postava, dlouhé končetiny
- Hypermobilní klouby
- Arachnodaktilie
- Skolióza
- Ploché nohy, pectus excavatum a carinatum
- Ectopie lentis
- Krátkozrakost
- Dilatace bulbu aorty – hrozí ruptura!



Disekce aorty

- Definice – podélné rozštěpení její stěny, vytvoření falešného a pravého lumen
- Etiologie – Aneurysma, zánětlivá onemocnění aorty, systémová onemocnění pojiva, iatrogenní, traumatická (autonehoda s nárazem do hrudníku – riziková trhlinka vnitřní výstelky aorty vzniklá náhlým zvýšením intrathorakálního tlaku)
- Klasifikace – *Standfordská klasifikace* – nejpoužívanější – typ A – pokud postižena ascendentní aorta, typ B – pokud postižena není, dále *DeBakey systém*

STANFORD

DEBAKEY

Type A

Type B

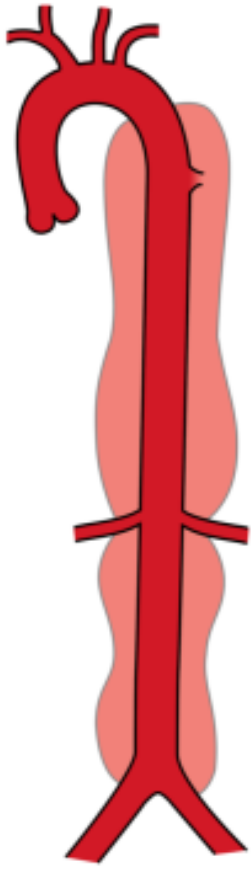
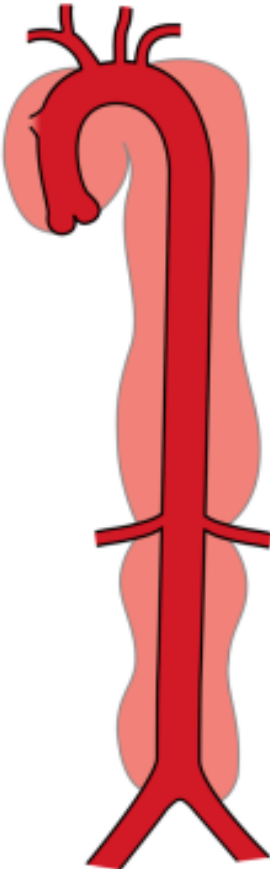
Type I

Type II

Type III



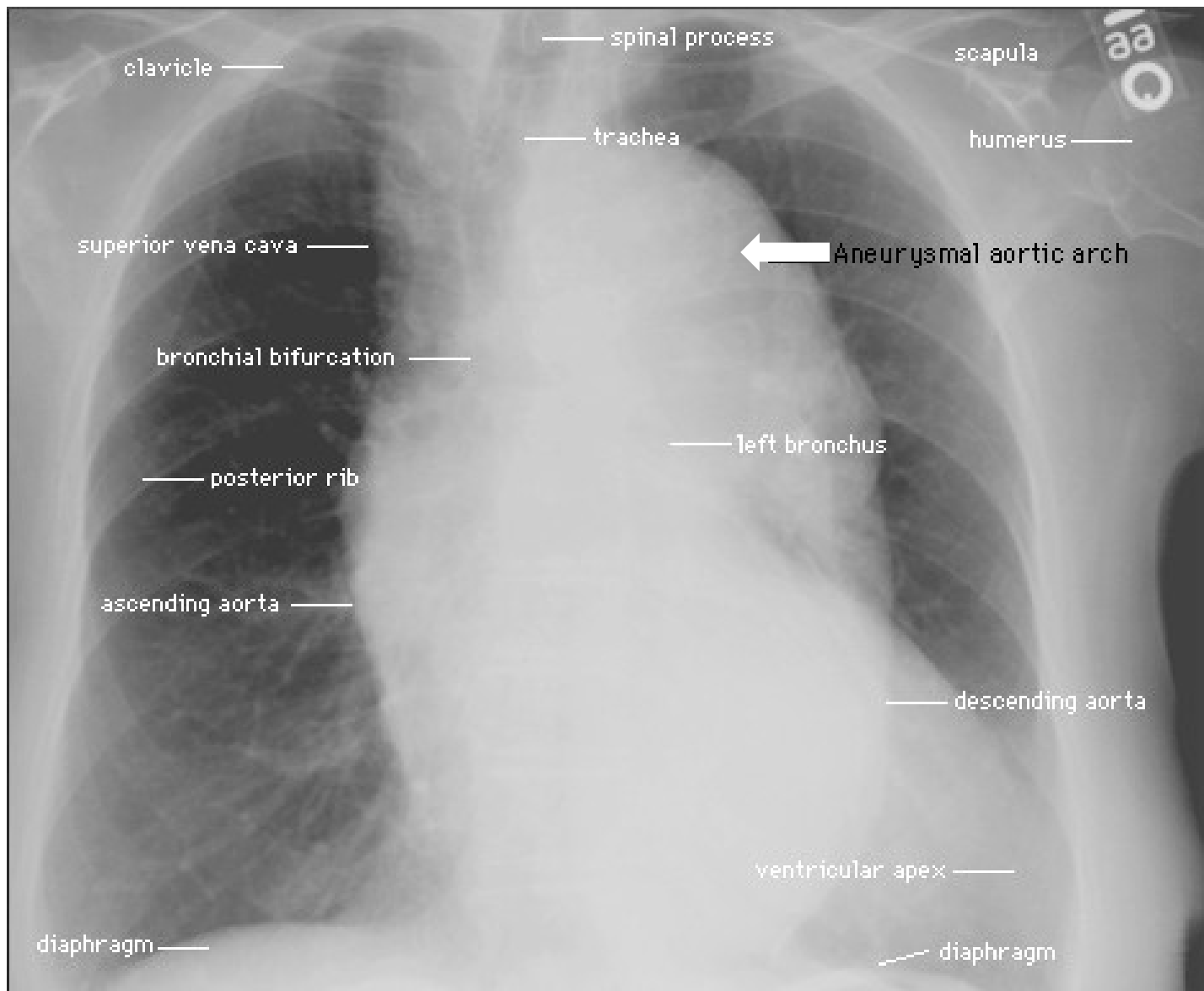
NORMAL



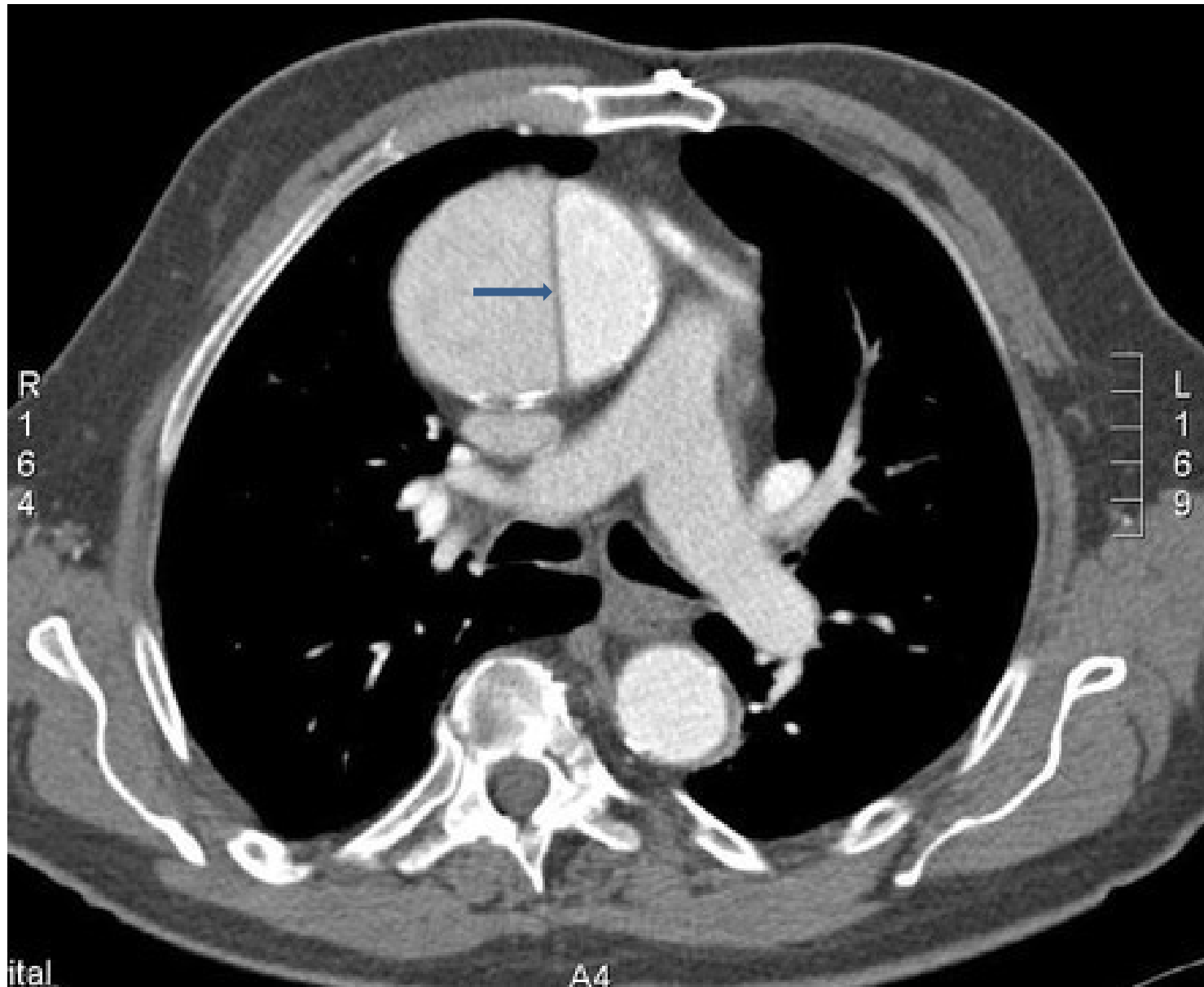
Disekce aorty

- Klinický obraz: náhle vzniklá ostrá palčivá bolest vystřelující do zad, CMP, IM, synkopa, jiné orgánová ischemie
- Diagnostika – typická bolest, deficit pulzací na periférii, výrazný stranový rozdíl na končetinách
 - na **RTG** může být rozšíření mediastina, na EKG změny při postižení koronárních tepen
 - laboratorně – **elev. DD**, laboratorní projevy ischemie – elev. laktátu, kreatininu, JT, TnT
 - zobrazovací metody – **CTAG, ECHO srdce**

Disekce aorty

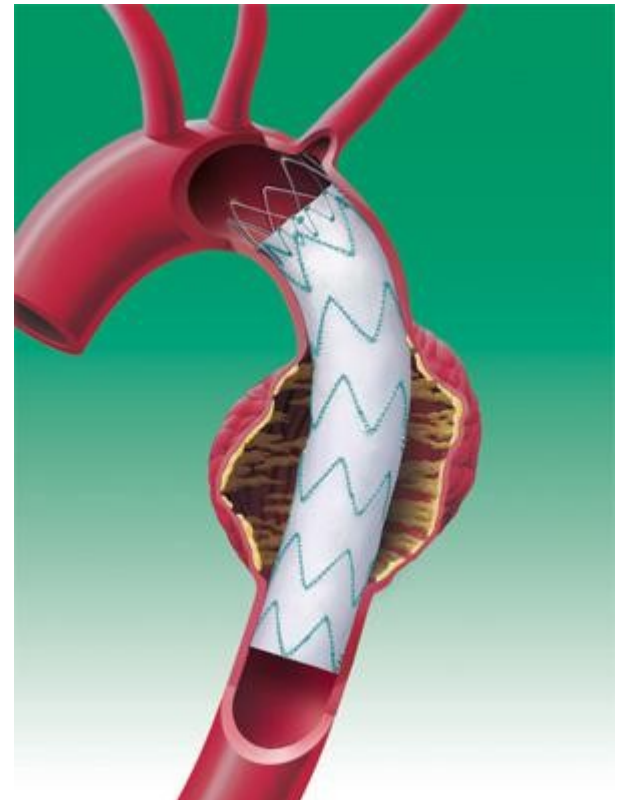


CT angiografie aorty



Disekce aorty

- Terapie – u disekce typu A urgentní kardiochirurgický výkon
 - disekce typu B – stabilizace pacienta – STK udržovat mezi 100 – 120 mmHg, poté zavedení stentgraftu, náhrada protézou

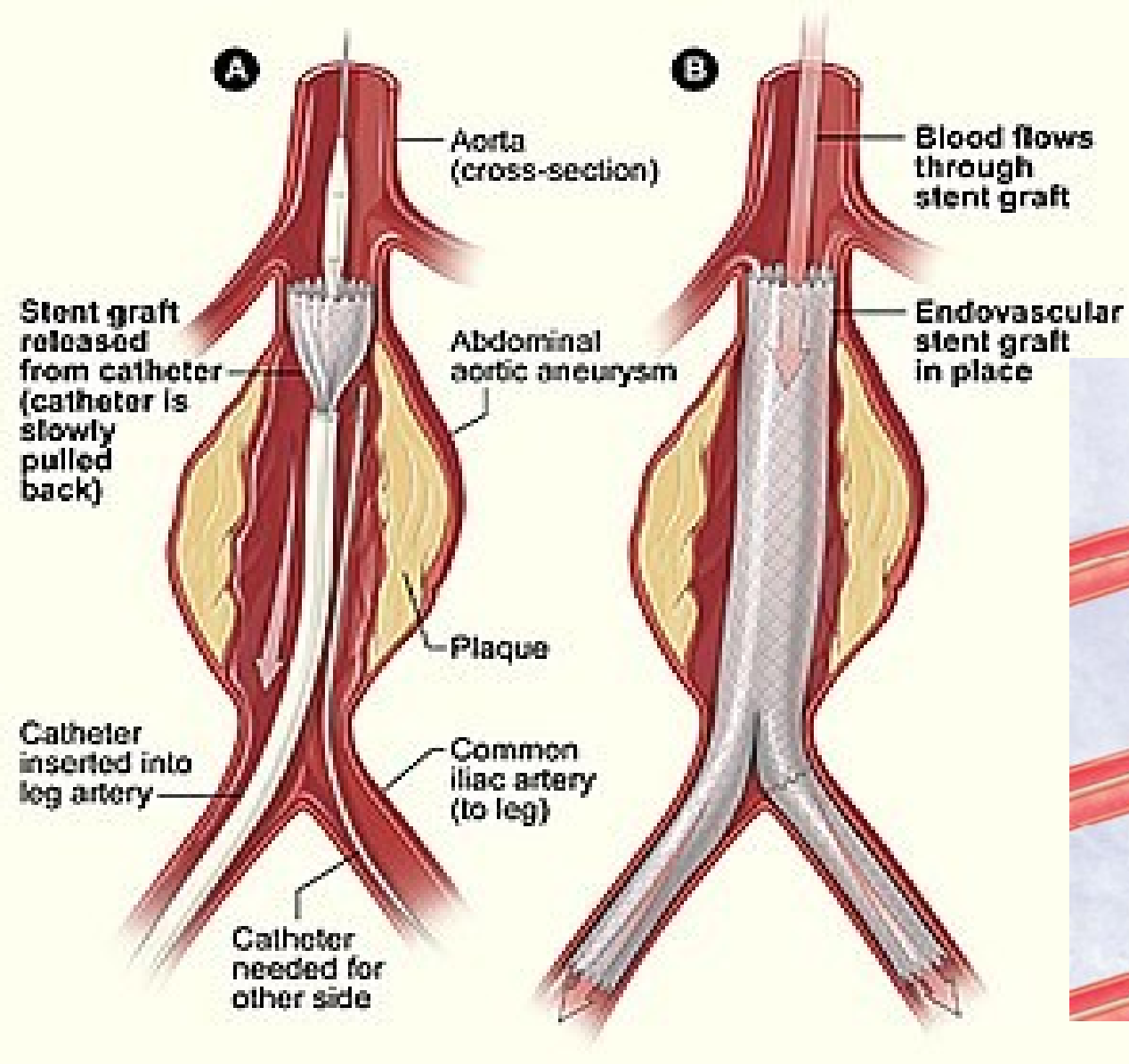


Aneurysmata

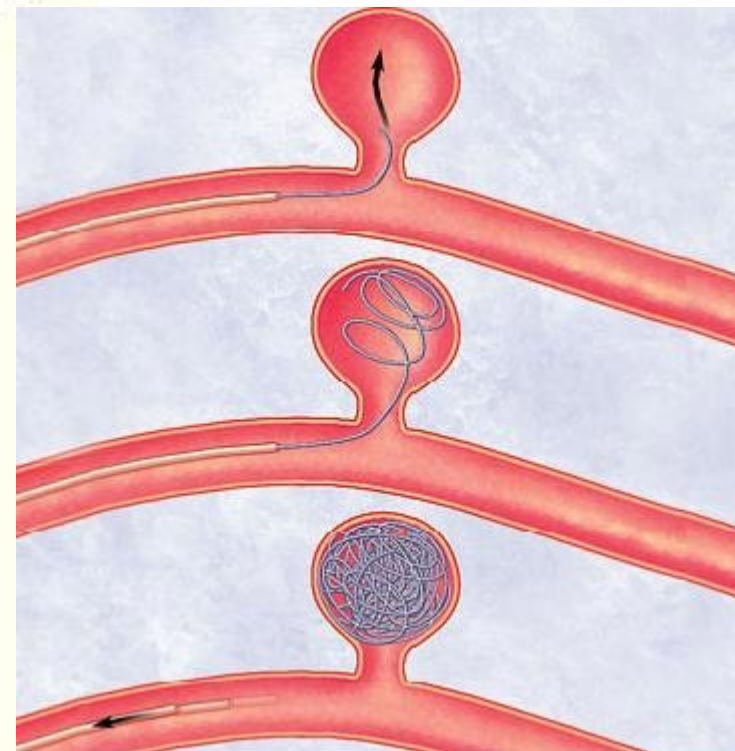
- lokalizované rozšíření stěny ve všech jejích vrstvách
- Etiologie – úrazy, sklerotické změny, vrozená méněcennost stěny tepny, v minulosti Lues
- Predilekční místa – aortální oblouk, abdominální aorta, mozkové tepny, podkolenní tepna
- Klin. obraz – většinou náhodný nálezn, útlak okolních tkání, při mozkových aneurysmat neurolog. symptomatologie

Aneurysmata

- Diagnostika – UZ doppler, CTAG, při velkých rozměrech a astenickém habitu mohou být hmatné
- Komplikace – ruptura, embolizace, trombotický uzávěr
- Léčba – sledování, kompenzace hypertenze, dle velikosti a symptomů příp. operační výkon
 - endovaskulární - zavedení stengraftu, příp. - implantace protézy, u mozkových aneurysmat coiling, clipping



Stentgraft



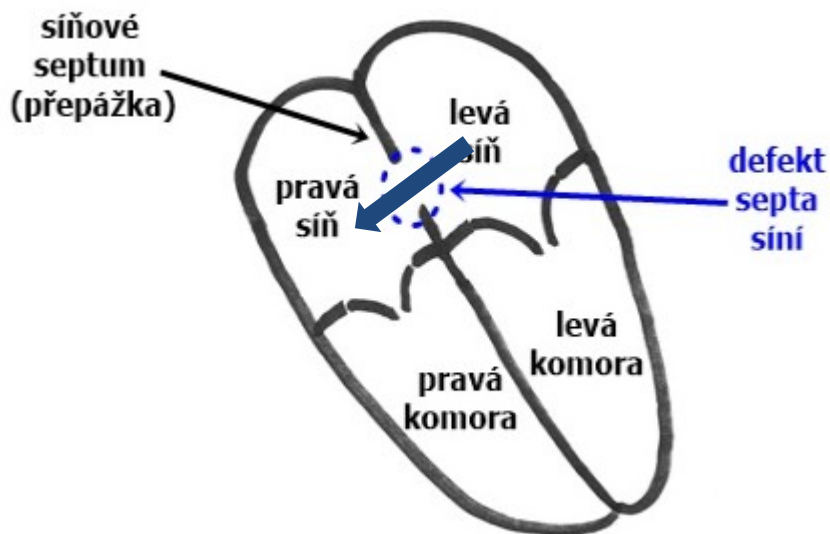
Coiling

Srdeční vady

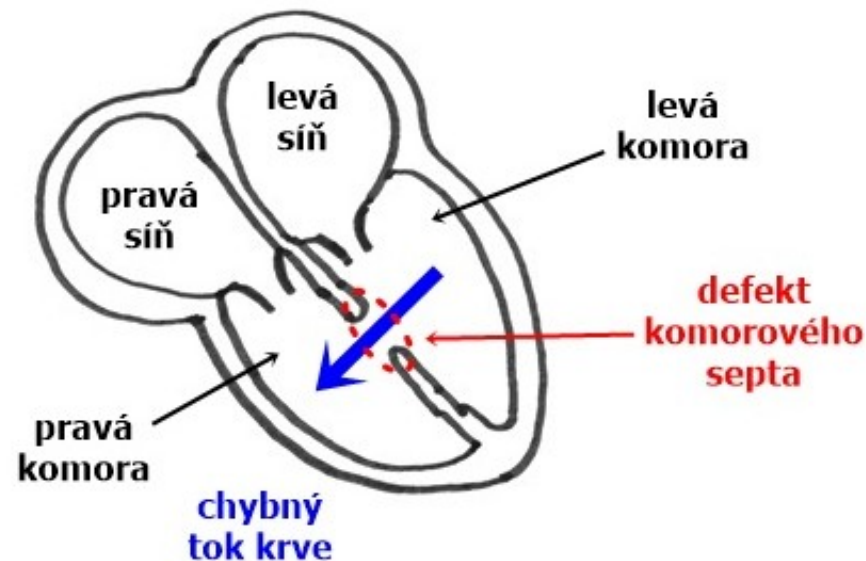
- Vrozené – geneticky dané, člověk se s nimi narodí
 - **cyanotické** (pravo-levé)
 - **necyanotické** (levo-pravé) - častější
- Získané – v průběhu života, četnost roste s věkem

Vrozené srdeční vady (necyanotické)

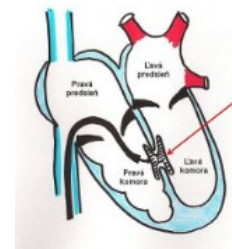
Defekt síňového septa



Defekt komorového septa

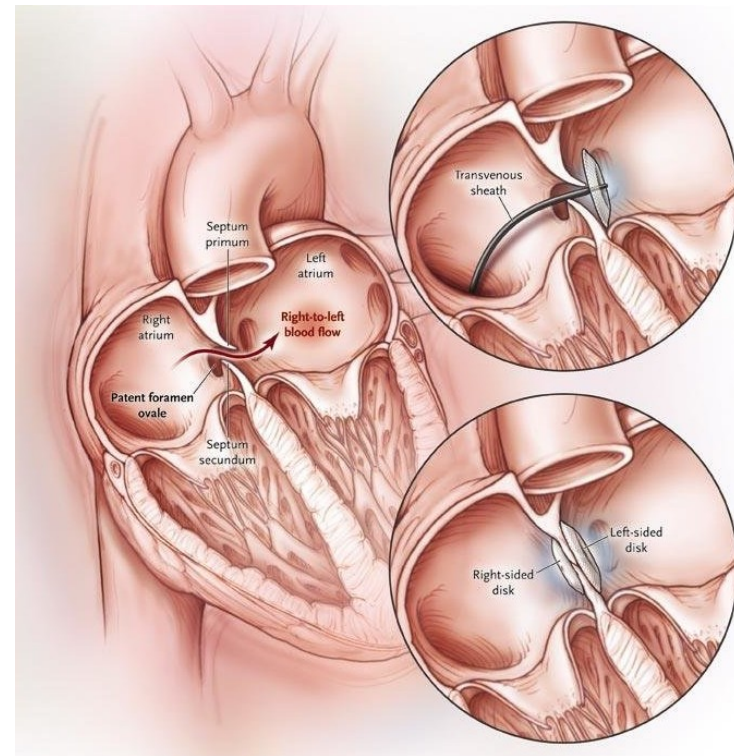
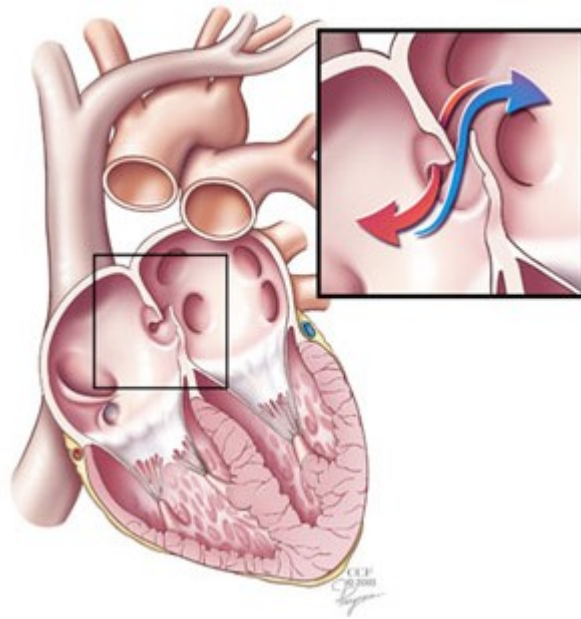


- L-P zkrat, který vede k objemovému přetížení pravostranných oddílů (dilataci) a pravostrannému srdečnímu selhání
- nejčastější je defekt komorového septa při narození, ale v dospělém věku defekt septa síní
- **diagnostika:** šelest v prekordiu → echokardiografie
- **terapie:** operačně, intervenčně – uzávěr okludérem



Vrozené srdeční vady (necyanotické)

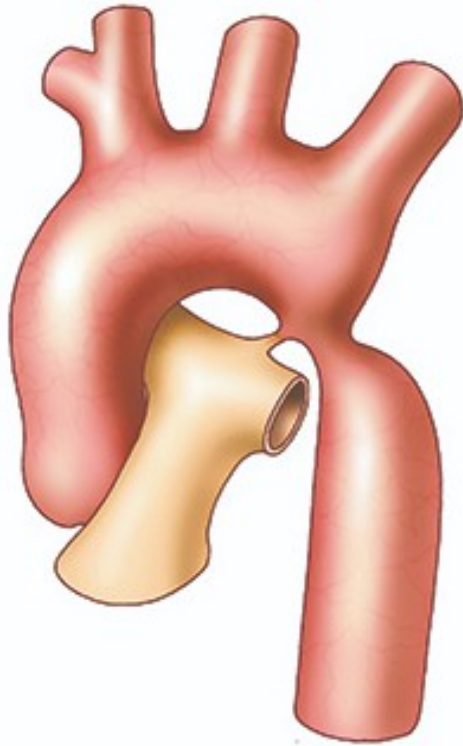
Foramen ovale apertum



- L-P zkrat, ale i P-L při zvýšení tlaku v PS (valsalvův manévr)
- 25 % populace (tedy norma), ale u někoho může být významným zkratem nebo způsobit paradoxní embolizaci do mozku (CMP)
- **diagnostika:** echokardiografie + jícnové echo s bubble testem
- **terapie:** operačně, intervenčně – uzávěr okludérem

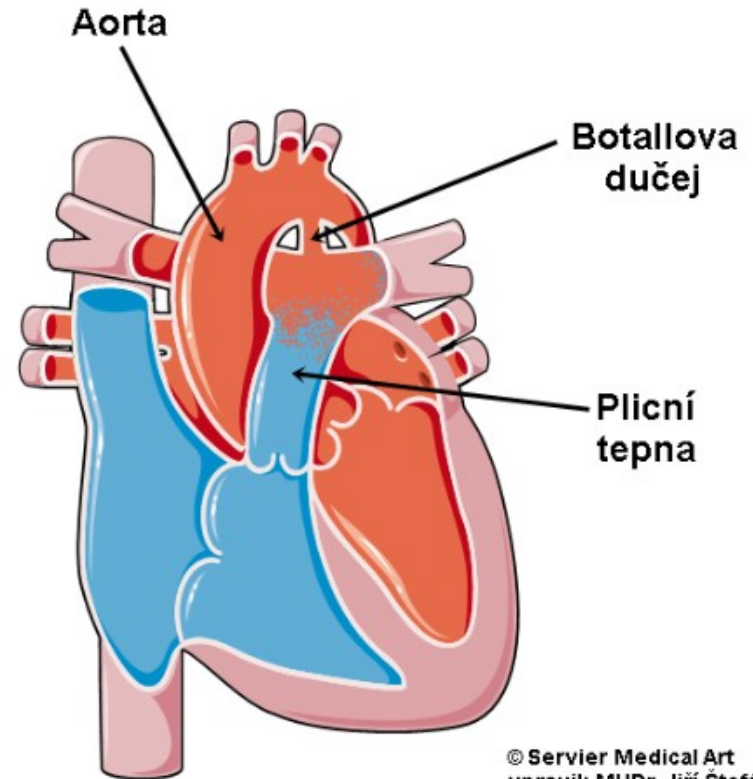
Vrozené srdeční vady (necyanotické)

Koarktace aorty



- zúžení aorty → přetlak a hypertenze v tepnách horní poloviny těla
- **diagnostika:** šelest → echokardiografie
- rozdíl TK mezi HKK a DKK
- **terapie:** operačně

Otevřená Botallova dučej

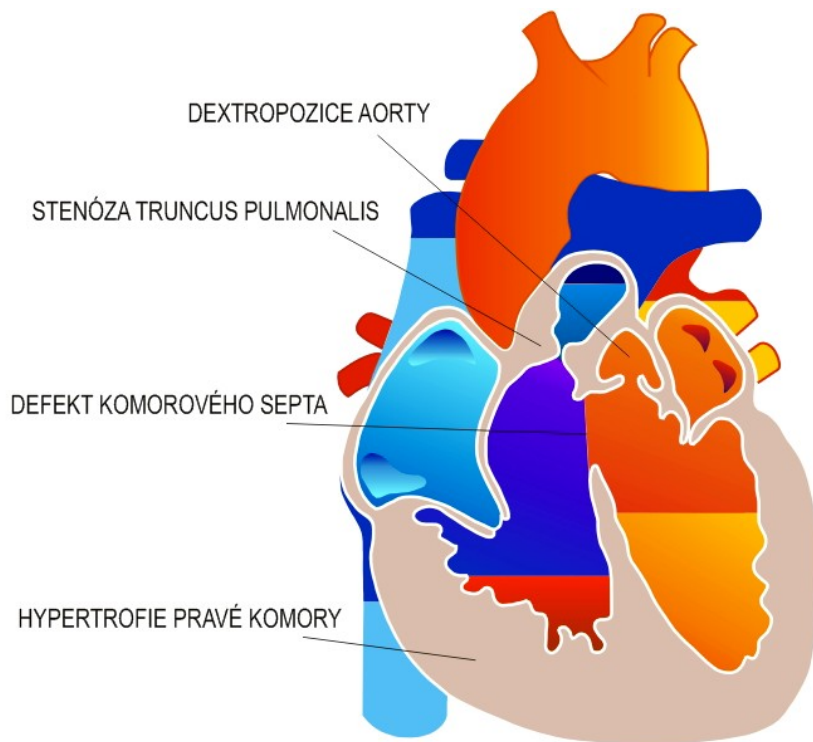


- L-P zkrat, objemové přetížení a selhání LK
- **diagnostika:** šelest → echokardiografie
- **terapie:** operačně

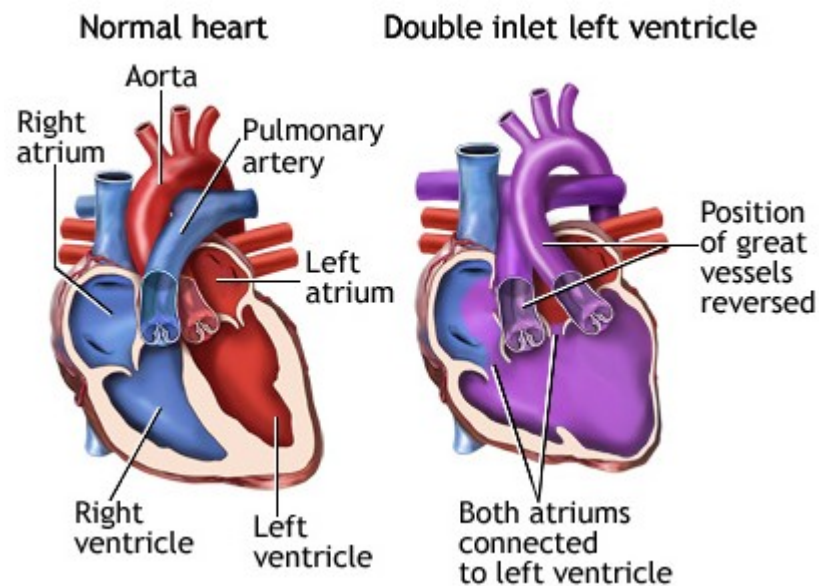
Vrozené srdeční vady (cyanotické)

Cyanóza – modré zbarvení, hyposaturace, polyglobulie → venepunkce, paličkovité prsty a nehty hodinových sklíček

Falotova tetralogie



Jednokomorová cirkulace



- **diagnostika:** šelest → echokardiografie
- **terapie:** operačně (vícečetné)

Transpozice velkých tepen

Získané srdeční vady

- Stenózy :

- příčiny: degenerativní, porevmatická, bikuspidní chlopeň

- Regurgitace :

- příčiny: degenerativní, infekční endokarditis, ischemická, ruptura závěsného aparátu, vrozené srdeční vady

Symptomy: dušnost

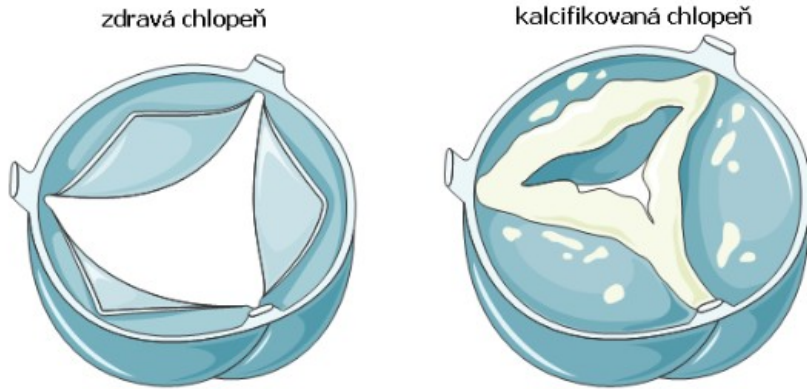
Diagnostika: šelest → echokardiografie

Léčba: operace – náhrada chlopně

intervenční – TAVI, MitraClip

Získané srdeční vady

Aortální stenóza



- nejčastější vada v dospělosti
- tlakové přetížení LK s hypertrofií stěn
- **terapie:** operační = náhrada chlopně; TAVI = intervenční implantace chlopně

Aortální regurgitace



- chronické objemové přetížení LK s dilatací a dysfunkcí LK
- **terapie:** operační

Získané srdeční vady - terapie



TAVI – implantace chlopně



bioprotéza (>65 let)

mechanická
dvoulistová chlopeň

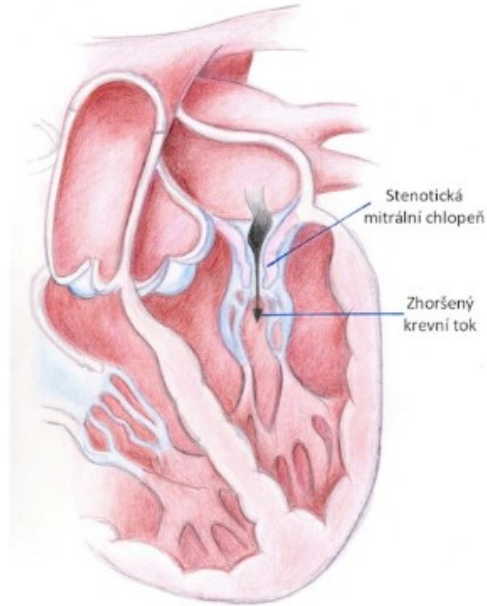
nutná trvalá
antikoagulace
warfarinem !!!



AVR – náhrada chlopně

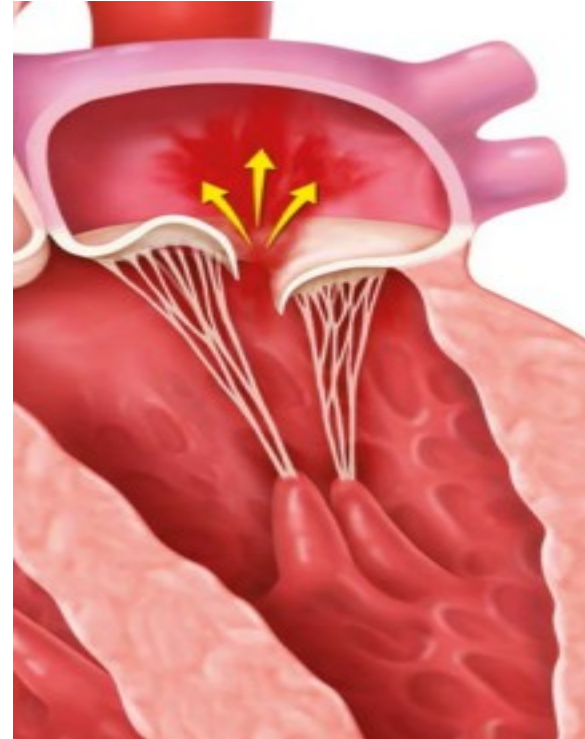
Získané srdeční vady

Mitrální stenóza



- nejčastější vada porevmatická ve 20. století (bez ATB)
- vede k plicní hypertenzi
- **terapie:** operační náhrada

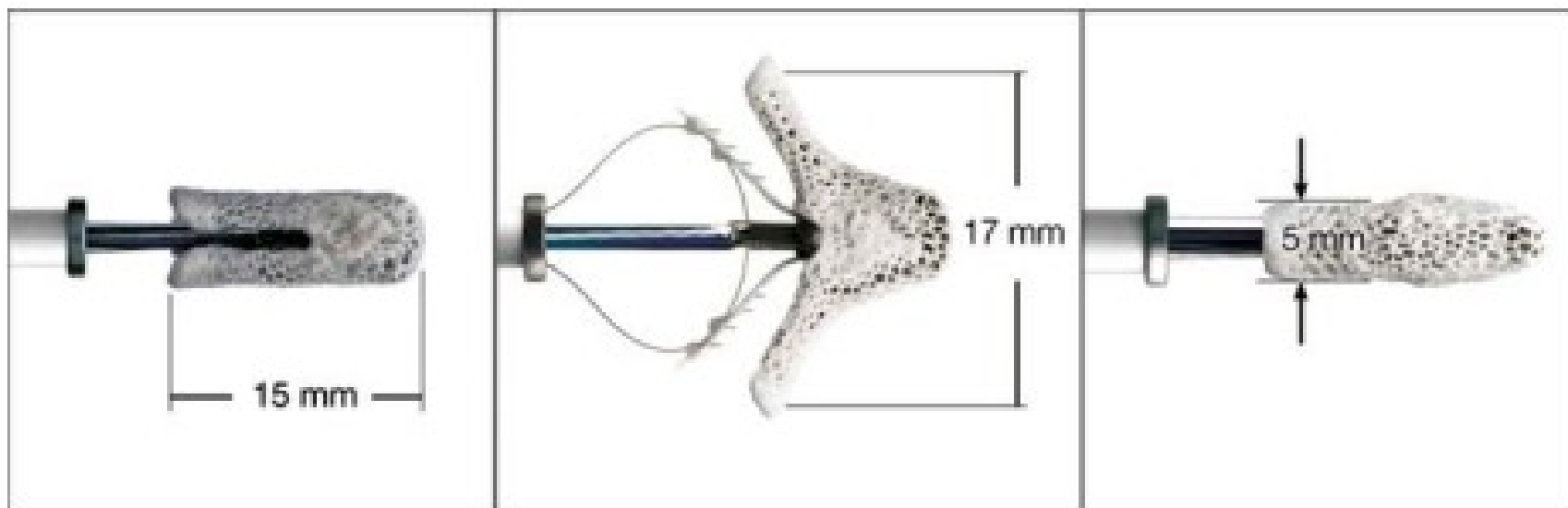
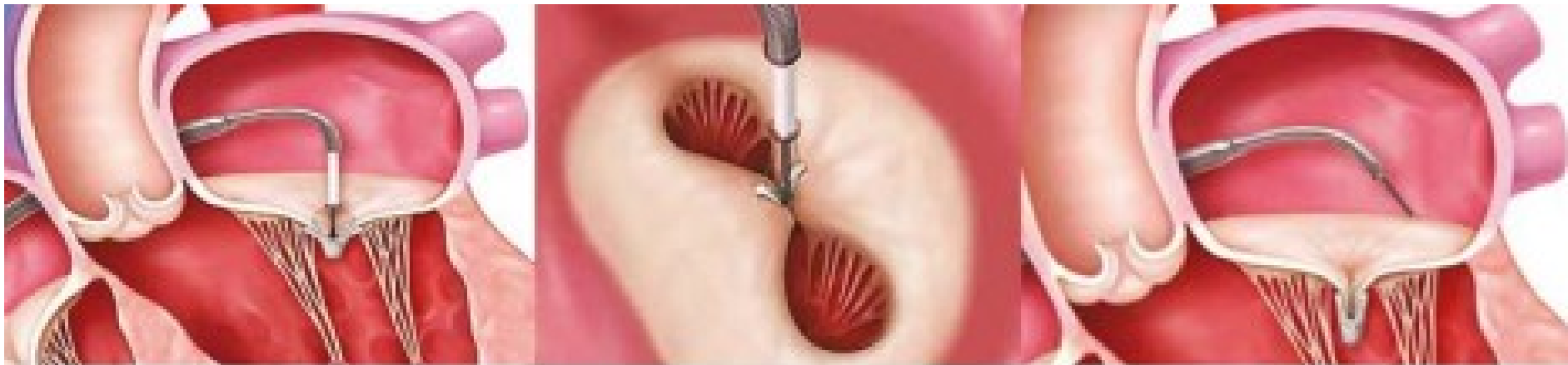
Mitrální regurgitace



- chronické objemové přetížení LK s dilatací a dysfunkcí LK
- **terapie:** operační náhrada
intervenční

Získané srdeční vady

Mitrální regurgitace - MitraClip



Získané srdeční vady

- Trikuspidální regurgitace :
 - často spojená s dilatací pravé komory při plicní hypertenzi
- Trikuspidální stenóza :
 - porevmatická vada (vzácná)
- Pulmonální stenóza a regurgitace :
 - vzácné, součástí vrozených srdečních vad