

Z historie světové medicíny

- **Neandrtálci** – běžná onemocnění – zubní kaz, paradentóza, artróza
- **Chammurapi 1760 př. N.l.**
- **Ebersův papyrus 1550**
- **Etruskové**

Vybrané osobnosti a data z historie medicíny a příbuzných věd

- **Hippokrates** — 460 př. n. l. - cca 377 př. n. l. — největší z lékařů starého Řecka – je mu připisováno autorství lékařské přísahy, i když mnoho indicií nasvědčuje tomu, že text sestavil někdo jiný – soustavným pozorováním a racionální úvahou položil tak základy medicíny jako vědeckého oboru
- **Galén** – 131 – cca 210 – jeden z nejznámějších starověkých lékařů starého Říma – popisuje čtyři tělesné tekutiny (krev, žlutá žluč, černá žluč, hlen), které odpovídají čtyřem základním živlům (voda, země, vzduch, oheň) asi 200 n.l. - Zavedení lékařských atestací v Římě
- **Avicenna – Ibn Síná** — 980 – 1037 – Islámský lékař, autor Canon Medicina označované jako bible medicíny. – Popsal tuberkulózu jako nakažlivé onemocnění a souvislost jejího šíření vodou a půdou

Vybrané osobnosti a data z historie medicíny a příbuzných věd

- **Jan Jessenius** 1600 provedl na těle odsouzeného oběšence první veřejnou pitvu v českých zemích
- **William Harvey** – 1603 – objev krevního oběhu
- **Anton van Leeuwenhoek, Robert Hook**
– 1. polovina 17.století – jména spojená s objevem a prvním používáním mikroskopu.
- **Edwards Jenner** – britský vesnický lékař 1796 první vakcinace proti pravým neštovicím
- **Sertürner** 1803 - německý lékárník izoloval z opia lék využívaný především pro tlášení bolesti – morfin

Vybrané osobnosti a data z historie medicíny a příbuzných věd

- **Hippokrates** — 460 př. n. l. - cca 377 př. n. l. — největší z lékařů starého Řecka – je mu připisováno autorství lékařské přísahy, i když mnoho indicií nasvědčuje tomu, že text sestavil někdo jiný – soustavným pozorováním a racionální úvahou položil tak základy medicíny jako vědeckého oboru
- **Galén** – 131 – cca 210 – jeden z nejznámějších starověkých lékařů starého Říma – popisuje čtyři tělesné tekutiny (krev, žlutá žluč, černá žluč, hlen), které odpovídají čtyřem základním živlům (voda, země, vzduch, oheň) asi 200 n.l. - Zavedení lékařských atestací v Římě
- **Avicenna – Ibn Síná** — 980 – 1037 – Islámský lékař, autor Canon Medicina označované jako bible medicíny. – Popsal tuberkulózu jako nakažlivé onemocnění a souvislost jejího šíření vodou a půdou

Z historie světové medicíny

- **Osobní údaje**

Jméno, příjmení, titul, RČ, adresa, telefon, ZP

- **Důvod přijetí**

- **Datum poslední hospitalizace**

- **Nejbližší příbuzní**

Adresa, telefon, podávání informací

CHOROBOPIS- zákl. údaje

- **Osobní údaje**

Jméno, příjmení, titul, RČ, adresa, telefon, ZP

- **Důvod přijetí**

- **Datum poslední hospitalizace**

- **Nejbližší příbuzní**

Adresa, telefon, podáváníí informací

Rodinná anamnéza - RA

- **Otec, matka** – na co se léčí, pokud zemřeli – věk a příčina úmrtí
- **Sourozenci, děti**
- **Familiární výskyt:**
ICHS, IM, CMP – výskyt či úmrtí do 50 let u mužů a do 55 let u žen je epidemiologicky závažné
HT, DM, nádorová onemocnění, TBC, inf. Hepatitida, neurologická či psychiatrická onemocnění

Sociální a pracovní anamnéza

– SA, PA

- **Rodinné poměry** –
žonatý, rozvedený, žije sám
- **Bytové poměry**
Poschodí, výtah, kopec,
- **Zaměstnání**
Stres, fyzická námaha, škodlivé látky
- **Důchod**
Starobní, invalidní

Farmakologická anamnéza- FA

- **Trvale užívané léky**
Síla v mg, dávkování

Alergická anamnéza - AA

- **Alergie léková – druh a typ reakce**
- **A.na prach, pyl, roztoče, senná rýma**
- **A.potravinová**
- **Alergie na náplast apod.**
- **Alergie na kontrastní látky**

Gynekologická anamnéza - GA

- **Menses** – od-do,prav., neprav.,
- **Klimax** – v kolika letech, hormonální substituce
- **Porody, potraty spont., umělé**
- **Gynekologické operace**
- **Hormonální antikoncepce**

Osobní anamnéza - OA

- Chronologický výčet vážnějších onemocnění od dětství do současnosti – letopočet nebo věk
- Dětské infekční nemoci, časté angíny, revmatická horečka
- Operace, úrazy
- Onemocnění všech systémů
ICHS, HT, DM, onkologická, psychiatrická onemocnění, Tbc, pohlavní choroby

Fyziologické funkce - FF

- **Stolice** – pravidelnost, barva, zápach, vzhled
- **Močení** – Dysurie, nykturie, polakisurie, hematurie, přítomnost bilirubinu
- **Chut' na jídlo**
- **Spánek** – přerušovaný, horší usínání, časně buzení, chrápání,

Návyky

- **Kouření** – od kdy do kdy, kolik cigaret (doutníků, dýmek) denně
- **Alkohol** – pivo, víno, destiláty, kolik průměrně denně, pravidelnost konzumace
- **Káva** – kolik šálek denně
- **Drogy** – druh, pravidelnost konzumace, léčení z drogové závislosti

Nynější onemocnění

- **Potíže předcházející přijetí, jejich začátek, okolnosti vzniku, vývoj**
- **Ostatní průvodní jevy , výsledky dosud provedených vyšetření, způsob léčby, její účinky**

PŘÍZNAKY INTERNÍCH ONEMOCNĚNÍ



Choroby bronchopulmonální

Kašel

- **Suchý** – dráždivý, úporný

Tracheitida, akutní bronchitida, pleuritida, inhalace dráždivých plynů, bronchogenní ca

- **Vlhký (produktivní)** – expektorace hlenu

- **Sputum serózní** – řídké, narůžovělé u plicního edému

- **Sputum hlenové** – vazké, v úvodu akutní bronchitidy, u astmatického záchvatu

Kašel

- **Vlhký (produktivní)**
 - **Sputum hlenohnisavé** – žlutavé, žlutozelené, chron.bronchitis, bronchiektazie, tbc
 - **Sputum hnilobné** – hnilobně páchnoucí, plicní absces, gangréna
 - **Sputum sanguinolentní** – přítomnost krve, bronchiektazie, bronchogenní ca, pneumonie

Dušnost

- **Obstrukční** – překážka v dých.cestách (hlen, spasmus)
- **Restrikční** – infiltrace (bronchopneumonie), stlačení výpotkem, atelektáza
- **Z jiných příčin** – poruchy metabolické (diabetické kóma, urémie), onemocnění srdce

Dušnost

Rozdělení podle klinických projevů

- **Inspirační** – aspirace cizího tělesa, zúžení laryngu, komprese trachey a bronchů
- **Expirační** – výrazně prodloužený výdech-astma bronchiale
- **Stridor** – závažná exp.nebo insp. dušnost-hlasité sípavé dýchání – zúžení velkých dých.cest edémem, cizím tělesem, zevně

Hemoptýza

- **Bronchopulmonální**

Bronchogenní ca, TBC, bronchiektazie

- **Kardiální**

Mitrální stenóza, vrozené srdeční vady, plicní infarkt

- **Hematologické**

Hemoragické diatézy, antikoagulační terapie

Bolest na hrudi

- **Pleurální** – prudká píchavá bolest zhoršující se při nádechu a kašli – suchá pleuritida, plicní infarkt, pleuropneumonie
- **Tracheální** – palčivá retrosternální bolest
- **Nádorová** – prorůstání tu do brachiálního plexu (Pancoastův periferní bronchogen.ca) – intenzivní bolest ramene s iradiací do paže

PŘÍZNAKY CHOROB OBĚHOVÉHO ÚSTROJÍ



BOLEST

- **Charakter**
- **Lokalizace**
- **Vyzařování**
- **Provokace**
- **Úlevové manévry, včetně reakce
na podání léků**
- **Intenzita**
- **Trvání**

Anginózní bolest- stenokardie

- ICHS, při námaze či rozčilení. Zhoršuje se v chladu, při přerušení námahy ustupuje – **námahová či stabilní angina pectoris (AP)**, vzniká i v klidu – **nestabilní AP**
- Tlaková, svíravá, pálivá nebo palčivá za sternem, někdy v celém prekoridu
- Vystřeluje do krku, dolní čelisti, levého ramene, ev. do zad, epigastria

Anginózní bolest- stenokardie

- **Trvání** – minuty (angina pectoris- AP), delší než 20 min a zejména v klidu + ev.pocení nausea, úzkost – podezření na IM
- **Reakce na nitráty** – u AP úleva do 5 min., trvá-li bolest dále – podezření na IM

Perikardiální bolest

- Ostrá, prekordiálně lokalizovaná, dlouhodobého trvání
- Zhoršení při změně polohy a při hlubokém dýchání
- Bez návaznosti na tělesnou námahu, zmírnění vsedě a v předklonu
- Souvislost s virovým infektem, IM, po kardiochirurgickém výkonu

Bolest u disekujícího aneurysmatu aorty

- Prudká, velmi intenzivní, připomínající IM
- Vystřelování do zad nebo do břicha
- Vzniká náhle jako „švihnutí bičem“
- Často po námaze – zvednutí břemene apod.

Funkční prekordiální bolest

- Píchavá, bodavá, u srdečního hrotu
- V klidu nebo při psychické zátěži
- Provázená často pocitem nemožnosti dodechnout,
- Častěji u mladších jedinců
- **DIF.DG** – obtíže extrakardiální – vertebrogen. interkost.neuralgie, reflux.choroby jícnu

Palpitace

- Krátkodobá nepravidelnost tepu
- „přeskočení“
- Pocit „krátkodobého zastavení tepu“
- Rychlé, pravidelné bušení srdce
- Rychlé, nepravidelné bušení srdce

Dušnost

- **Námahová** - podle NYHA z r. 1964

1.stupeň – dušnost jen při velké zátěži

2.stupeň – dušnost či AP při obvyklé fyzické aktivitě

3.stupeň – dušnost či AP při malé zátěži – pomalá chůze po rovině, oblékání,

4.stupeň – klidová dušnost

Dušnost

■ Záchvatovitá

Astma cardiale – při akutní levostranné srdeční insuficienci – městnání na plicích, pacient probuzen dušností za 2-3 hod. po usnutí, zaujímá ortopnoickou polohu

Edém plic – extrémní dušnost, úzkost, chrčivé dýchání, ev. narůžovělá tekutina v ústech

Cyanóza

- **Centrální**
- **Periferní**
- **Smíšená – u levostranné srdeční slabosti**

Otoky

Vzestup žilního tlaku při pravostranné srdeční slabosti za spoluúčasti hormonálních mechanismů (RAAS)

Mírné otoky obou DK v úvodu srdeční slabosti, obvykle mizí během noci

SYNKOPA

**Krátkodobá ztráta vědomí trvající
několik minut, způsobená
nedostatečným prokrvením mozku**

Synkopa kardiální

- **Arytmie** – extrémní tachy a bradyarytmie = náhlý pokles minutového objemu
- **Aortální stenóza** – při nebo po námaze – omezený průtok krve stenózou
- **Obstrukce mitrálního ústí** – myxom nebo velký trombus v levé síni , závisí na poloze nebo námaze

Synkopa cirkulační

- **Ortostatická** – vede ke hromadění krve v DKK při poruše funkce baroreceptorů, přispívající faktory – dehydratace, žilní varixy
- **Vazovagální** – obvykle u zdravých pod vlivem bolesti, strachu, hladu, dusna, po uložení do horizont.polohy rychlá úprava
- **Syndrom karotického sinu** – podráždění – bradykardie, hypotenze, ztráta vědomí při záklonu, otočení hlavy, tlak těsného límečku

Hemoptýza

- **Městnání** – u mitrální stenózy při ruptuře endobronchiálních kolaterál
- **Plicní infarkt** – expektorace tmavě červené krve, zároveň dušnost, pleurální bolest
- **Plicní edém**- expektorace narůžovělého sputa při akutní levostranné srdeční insuficienci – vlastně obsah alveolů, nejedná se o skutečnou hemoptýzu.

Příznaky chorob GIT

bolest břicha

- **Somatická (parietální)** podráždění břišní stěny, peritonea, ohraničená, lokalizovaná, „défense musculaire“, senzitivní větve míšních nervů
- **Viscerální** – podráždění vnitřních orgánů, tupá, hůře hodnotitelná a lokalizovatelná, nervy sympatiku
- **Přenesená (vystřelující)** - průchod kaménku, uskřinutí střeva

Hodnocení břišní bolesti

- **Charakter** – tupá, tlaková, palčivá, křečovitá
- **Lokalizace**
- **Iradiace** – epigastrium (dolní jícn, horní část žaludku) pravé podžebří (GD vřed, žlučové cesty, hlava pankreatu), pravá lopatka (žlučník), levé podžebří, levá lopatka (tělo a kauda pankreatu, ca tračníku), rameno (bránice – subfrenický absces, infarkt sleziny), třísla (ledviny a močovody)

Trvání a rytmus břišní bolesti

- **Křečovitá bolest** – s, min. hod.
- **Slizniční podráždění** - dny i týdny
- **Kolika** – narůstající k vrcholu a opět ustupující opakující se bolest – peristaltika dutých orgánů

Vyvolávající a ulevující vlivy břišní bolesti

- **Příjem potravy** - tlumit i vyvolávat
- **Defekace** – provokace bolesti
ca, fisury, hemoroidy
- **Poloha** –
- **Extraabdominální původ**

Dyspepsie

- **Horní –**
- Nausea
- Zvracení
- Říhání
- Pyróza (pálení žáhy)
- **Dolní –**
- Poruchy vyprazdňování stolice
- Flatulence
- Meteorismus

Dysfagie

- Pocit uváznutí pevného sousta při polykání
- Horní a dolní typ – ca, vřed jícnu, refluxní choroba, spasmus

Zvracení

- **Centrální** – vlivy toxické, léky, psychogenní, nitrolební hypertenze
- **Periferní** – onemocnění GIT, otogenní, gravidita
- **Vznik** – závislost na příjmu potravy
- **Vzhled** – zabarvení, přítomnost potravy, krve
- **Zápach** – kyselý, fekální

Poruchy vyprazdňování

- **Zácpa** – obtížné vyprazdňování
tuhé stolice
- **Průjem** – řídká, vodnatá stolice
- **Tenezmus**
- **Příčiny:**
 - Funkční
 - Infekční
 - Organické

Krvácení do GIT

- **Meléna** – odchod černé, řídké stolice, horní části GIT
- **Enteroragie** – dolní části GIT, nenatrávená krev, ca, hemeroidy, proctocolitis
- **Hemateméza** – zvracení čerstvé nebo natrávené krve,
- **Zdroj** – jícnové varixy, duoden., žaludeční vředy, nádory, Mallory-Weissův sy

Příznaky chorob uropoetického systému

- **Dysurie** – pálení, řezání při močení
- **Polakisurie** – častější nucení na močení
- **Retence moči** – přítomnost moči v moč.měchýři po vymočení
- **Paradoxní ischurie** – retence s odtékáním moči po kapkách
- **Inkontinence moči** – spont.odtok moči
- **Ledvinová kolika**

Onem.končetin – cévy

arterie

- **Chronická onem.**
- **Intermit.klaudikace-**
ischemie při chůzi
- **Klidová bolest –**
ischemie perif. nn.
- **Trofické defekty –**
akrální části, gangrény
- **Akutní stavy**
- **Akutní embolizace ,**
trombóza – prudká
bolest, pocit chladu, barevné
změny, porucha hybnosti,
- **Raynaudova ch., sy –**
náhlé zblednutí prstů v
chladu – cévní spasmy, při
opak.vibracích, kolagenózy

Onem. Končetin - vény

- **Bolest** – ploska nohy, lýtko – flebotrombóza, celé končetiny s masivním otokem – phlegmasia coerulea dolens, uzlovitý zarudlý bolestivý útvar – povrchová flebitida
- **Edém** – jednostranný, část nebo celou končetinu
- **Lymfatické cévy** – jednostranný nebo oboustranný lymfedém

Fyzikální celkové vyšetření

- **Pohled**
- **Poklep**
- **Poslech**
- **Pohmat**

Psychický stav- poruchy vědomí

Kvantitativní

Somnolence – patologická spavost, zpomalené reakce

Sopor – bez reakce na slovní podnět, procitnutí na bolestivé podněty

Kóma – bez reakce na bolestivé podněty, ztráta reflexů zornicového a korneálního

Synkopa – krátkodobá ztráta vědomí- porucha prokrvené CNS

Psychický stav – poruchy vědomí

Kvalitativní

Amence – porucha vnímání, halucinace, motorický neklid

Delirium – vizuální halucinace, poruchy paměti, agitovanost nebo spavot

Obnubilace – mráкотný stav, neuvědomělá činnost

Poruchy vědomí - příčiny

- **Oběhové** – primárně CNS, sekundárně srdeční selhání, arytmie
- **Zánětlivé** – meningitida, absces mozku
- **Metabolické** – hyper-hypoglykemie, jaterní, ledvinné selhání, dehydratace
- **Intoxikace**
- **Psychiatrická onemocnění**
- **Úrazy, nádory, epilepsie**

Emoční labilita

- **Úzkost** – neuróza, druhotná reakce
- **Deprese** – endogenní, situační
- **Hypománie** – nepřiměřeně veselá nálada

- **Příčiny:** neurózy, psychózy, AS mozku, metabol.encefalopatie, intoxikace

Vývoj a růst organismu

- **Proporcionální**
- **Hormonální, psychické, metabolické, genetické faktory**

Růst

- **Gigantismus** – nadměrně velký proporcionální vzrůst, event. projevy akromegalie , hypersekrece STH před uzavřením růstových štěrbin
- **Eunuchoidní vzrůst** – vyšší vzrůst, dysproporcionální, delší končetiny, kratší trup
- **Nanismus** – proporcionální malý vzrůst, u mužů pod 145 cm , u žen pod 135 cm, Turnerův sy, ovariální dysgeneze

Dysproporcionální – fetální chondrodystrofie

Hypofyzární - proporcionální, snížení TSH

Nanismus u kretenismu – hypofunkce štítnice intrauterinně

Nanismus u pubertas precox

Stav výživy

BMI – kg/povrch těla v m²,

20-25 norma

30-40 obezita

více než 40 těžká obezita

pod 20 podváha, kachexie

Měření podkožní vrstvy- kaliper

Muži do 1,5 cm, ženy do 2,2 cm

Brockův vzorec – $\text{kg}(+/-10\%) = \text{výška cm} - 100$

Obezita

- **Primární** – nadměrný přísun, nižší výdej
- **Sekundární** – jiná onemocnění (endokrinologická)
- **Difúzní** – vrozená, genet. nebo hormonálně
- **Trunkální** – nadměrný příjem potravy, poruchy metabolické, hormonální

Obezita

- **Abdominální** – součást metabolického syndromu, obvod, muži 102 cm a více, ženy 88 cm a více
- **Cushingův sy** – hyperkortikalismu – měsícovitý obličej, břicho
- **Pickwickův sy** – obézní s respir. insuf., centr.cyanóza

Kachexie

Nedostatek zásobního tuku, atrofie svalové tkáně

Příčiny:

Nádory GIT

Záněty (TBC)

Hypopituitarismus

Aktivní tyreotoxikóza

Addisonova choroba

Mentální anorexie

Poloha

Vynucená

Ortopnoická – kardiální, pulmonální dušnost

Proměnlivá – šoku, břišní kolika

Na zádech s pokrčenýma nohama – peritonitida

Na boku – u pleuritidy

Na boku s hlavou dozadu zvrácenou – meningitida

Na všech čtyřech – pankreatitida, tu pankreatu

Zvrácená hlava s dorzální flexí páteře – tetanus

Pasivní poloha – CMP, komatózní stavy

Stoj a chůze

- **Parkinsonský sy** – As mozku
- **Hemiparéza, hemiplegie** – CMP
- **Ataxie s nejistou chůzí** – alkohol, tabes dorsalis, perniciózní anemie
- **Kolíbavá (kachní) chůze** – luxace kyč.kl., myopatie
- **Čapí chůze** – paréza n. fibularis

Abnormální pohyby

Třes

- statický** u parkinsonismu
- posturální** u hyperthyreózy
- intenční** – u sklerosis multiplex
- „**flapping tremor**“ –
jaterní selhání

Choreatické pohyby

Chorea minor u revmat.
horečky

Atetoidní pohyby- AS
mozku, prenatální
encefalopatie

Tiky – rychlé sval. stahy
v obličeji u neurotiků

Křeče

Křeče (spasmy) příčně pruh. svalstvo, lokal., gen.,

Tonické – zvýšené sval. napětí, tetanie, tetanus

Klonické – svalové záškuby

Tonicko-klonické – generalizované, bezvědomí, pěna u úst, apnoe, inkontinence moči a stolice – grand mal, nebo Jacksonova epilepsie – lokalizovaná,

Trismus – lokální křeč žvýkacího svalstva – risus sardonius u tetanu

Orálně faciální dyskinézy – opak. bizární p.-psychózy

Řeč

Skandovaná – u sclerosis multiplex

Dysatrie, anartrie – poruchy výslovnosti

Afázie – poškození řečového centra

expresivní – neschopnost mluvit,
zachování schopnosti porozumět

senzorická – neschopnost porozumět

smíšená

Hlas

- **Vysoký hlas** – infantilní muži
- **Drsný, hluboký** – hypothyreóza,
- **Chraptivý** – paréza n. recurens
- **Oslabený** - dehydratace, parkinsonismus
- **Huhňavý** – obrna měkkého patra

Vyšetření kůže

- **Barva**
- **Vlhkost**
- **Teplota**
- **Turgor**
- **Eflorescence**
- **Krvácivé projevy**
- **Edémy**

Barva kůže

Bledá

Difúzně – anemie, šok

Lokalizovaná – ICHDK,
diabet. Mikroangiopatie,
Raynaudova choroba

Červená

Difúzně – ozáření, horečka

Lokalizovaná

- Zánět
- Rubeóza obličeje u DM
- Palmární erytém
- „flush“ - karcinoid

Barva kůže

Modravá (cyanóza)

Centrální – plicní
onem., vrozené srdeční
vady s pravolevým
zkratem, polyglobulie,
paličkovité prsty

Periferní – obleněný
průtok, srdeční selhání,
za chladu,

Žlutá

Žloutenka (ikterus)

Prehepatální –
hemolytická

Hepatální

Posthepatální (obstrukční)

Xantóza -
hyperkarotínémie

Barva kůže

Hnědá

Lokalizovaná – prsní bradavky, linea alba během těhotenství

Difúzní – oslunění, porfyrie, hypertyreóza

Addisonova choroba – periferní forma, pigmentace kožních rýh, grafitové skvrny

Šedohnědá –

hemochromatóza – ukládání hemosiderinu a melaninu

Albinismus –

nedostatečná pigmentace, zornice červené, vlasy světlé

Vitiligo, leukoderma

Vlhkost kůže

Zvýšená

Lokalizovaná – podpaždí,
dlaně u
neurovegetat.lability

Difúzní – lytický pokles
teploty, tyreotoxikóza,
šok, hypoglykemie,

Noční poty u TBC, nádorů

Snížená

Lokalizovaná – ischemie

Difúzní – dehydratace,
kachexie

Teplota kůže

Lokálně snižená – ischemie, Raynaudova ch.

Lokálně zvýšená – zarudnutí, edém - zánět

Kožní eflorescence

- Makula
- Papula
- Vezikula
- Pustula

Kožní eflorescence

- **Spála(skarlatina)** – drobný makulosní exant. červený, břicho, celý trup, vynechává okolí úst
- **Spalničky(morbilli)** – makul. exant. – obličej, krk, splývavý. Koplikovy skvrny
- **Plané neštovice(varicella)** – makul., později vezikul. exant. Na celém povrchu těla včetně vlasů.
- **Pásový opar(herpes zoster)** – vezikul. později pustul. exant v průběhu perif. nervů i I. větve V.n.



Kožní eflorescence

- **Opar(herpes labialis)** – vezikul., pustul.eflorescence na rtech, pod nosem
- **Exantémy alergické** – svědivé pupence,bělavé, narůžovělé, mapovité, lokální, nebo generalizované, občas splývavé
- **Quinckeho edém** – zduření obličeje, krku,
- **Erytéma nodosum** – červenofial.bolestivé infiltráty na bérkách (sarkoidosa, idiopat.střev.záněty,

Kožní eflorescence

- **Motýlovitý exantém** — lupus erythematoses
- **Oslerovy uzlíky** — vel.čočky na bříšcích prstů, mykotická mikroembolizace u inf. endokardit.
- **Xantelasma** — nažloutlá prominence na očních víčkách blíže nosu — dyslipoproteinnemie
- **Xantom(tuberózní)** — na šlachách
- **Pavoučkové névy** — červené s centr.arteriolou



© ACR



Obr. 3.1 Motýlovitý exantém. Typický obraz akutního kožního lupusu u 22leté pacientky s nově diagnostikovaným SLE. Na obou tvářích je symetrický makulózní exantém, který jde přes kořen nosu a vynechává nazolabiální rýhy. Motýlovitý exantém je specifickým projevem SLE, jedním z diagnostických kritérií.



© ACR



© ACR



Obr. 12.2a, b Makulózní až makulopapulózní vyrážka lososově růžové barvy.
Vznikla při vzestupu horečky u pacientky se Stillovou chorobou v dospělosti.

Kožní eflorescence

■ Krvácivé projevy(hemorag.diatézy)

Petechie – tečkovité u trombocytopenií a – patií, vaskulitid

Purpura – mnohočetné petechie

Hematomy – plošné podkožní krvácení

■ Pooperační jizvy –

keloidní,

poúrazové

Trofické kožní změny

- **Dekubity** – imobilní, hýždě, křížová krajina
- **Bércové vředy** – chronická žil. insuficience
- **Trof.změny na DKK** – při chron.ischemii

Otoky (Edémy)

Lokalizované

- **Zánětlivé** – bolestivý, kůže zarudlá, teplá
- **Venostatické** – flebotrombóza, kůže napjatá, citlivá, bolestivá palpací, zvýš. teplota, cyanóza
- **Lymfatické** – bledší, tužší konsistence, nebol., dlouhodobá blokáda lymf. cév – indurace
- **Alergické** – plošné, nebol., v barvě a teplotě okolní kůže

Otoky (edémy) generalizované

Kardiální – pravostr.srd.selhání,
ascites,hydrothorax, hydroperikard, anasarka

Renální – nefrotický sy,

Hepatální – ci jater,

Hypoproteinemické – hypalbuminemie

Myxedémové – mukopolysacharidy v obličeji,
plechové předloktí

Ochlupení

Prořídle – hypogonadismus, hypopituitarismus, hypothyreóza, cirhepatitis, léčba estrogeny u mužů

Zesílené (hypertrichóza, hirsutismus) – starší ženy v obličeji, Cushingův sy, androgenní nádory kory nadledvin, léčba androgeny – doping

Alopecie – cytostat.léčba, abdominální tyfus, tyreotoxikóza, někdy obvyklá nález u mužů

Nehty

- **Lomivé a třepivé** — tyreotoxikóza, sideropenické anemie
- **Lžičkovitě prohnuté (koilonychie)** - tyreotoxikóza
- **Sférické** — vrozené srd.vady, chron.plicní onemocnění, ci hepatis
- **Bílé** — ci hepatis,
- **Deformované** — plísně, - onychomykóza



Obr. 14.8 Psoriatická onychopatie. Olejová skvrna pod nehtem u pacienta s psoriatickou artritidou.



Obr. 14.9 Psoriatická onychopatie – typické dolíčkování nehtů

Tělesná teplota

Subnormální – stáří, nádory, hypotyreóza,

Subfebrilní – pod 38 st., infekce

Horečka – nad 38 st., 40 – 41 st. **Hyperpyrexie**,
Infekce, nádory, systémová onemocnění pojiva,

Febris continua – kolísání 1 st., břišní
tyfus, pneumonie, erysipel

Tělesná teplota

- **F. remittens** – kolísání přes 1 st., infekce
- **F. intermitens** – septická, vrací se k normálu, sepse, cholangitida, endokarditida
- **F. recurens**
- **F. undulans** – lymfomy, Brucelóza
- **F. hectica** – dlouhodobá intermitentní teplota, TBC

Vyšetření hlavy- pohled, pohyb

Turi-, dolicho-, brachy-, mikro-,makro-cefalie

Pohyb omezen – meningeální dráždění, opistotonus,

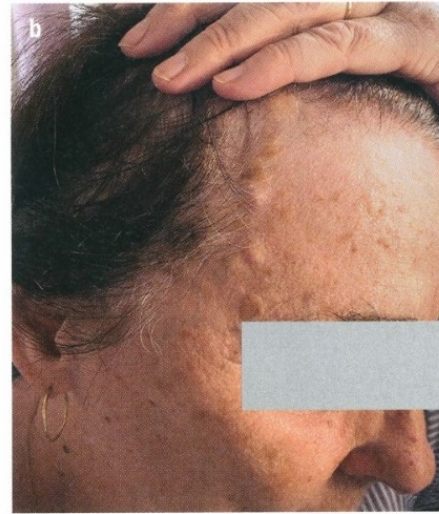
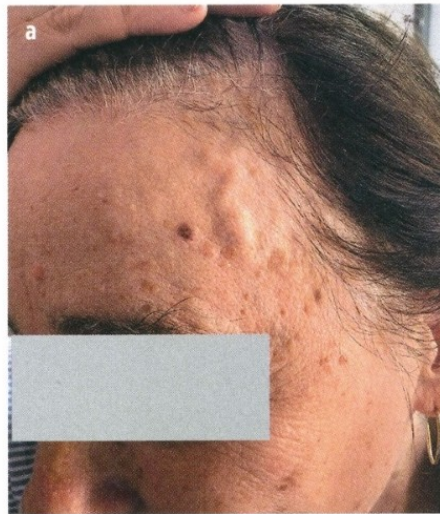
Třes – hrubý + hypomimie' - parkinsonismus

kývavé pohyby – Mussetův příznak u pac. s ao
insuficiencí

Vyšetření hlavy, pohmat, poklep

- **Nádorky** – lipomy, fibromy, osteomy
- **Pulzující útvary** – angiomy
- **Záněty** – folikulitida, furunkl., erysipel

- **Poklepová bolestivost** – traumata, záněty paranazálních dutin, dentální



Obr. 6.1a–d **Obrovskobuněčná arteriitida.** U 71leté pacientky, jež udává cca 2 týdny trvající bolesti a zduření spánkové krajiny a bolesti pletencových svalů, je patrná výrazná zánětlivá indurace spánkové krajiny na obou stranách hlavy (a, b). Obě temporální arterie jsou zduřelé, vinuté a nápadně prominují (c, d).

Obličej

Záněty - erysipel, herpes zoster, herpes simplex parotitida, furunkl, akné

Nádory – fibromy, lipomy, ateromy, bazaliomy, spino-ca, melanom

Motýlovité exantém

Prominence – xantelasmata

Hirsutismus



© Elsevier. Boon et al.: Davidson's Principles and Practice of Medicine 20e - www.studentconsult.com



© Elsevier. Boon et al.: Davidson's Principles and Practice of Medicine 20e - www.studentconsult.com

Výraz obličeje

- **Facies febrilis**
- **F. Hippocratica**
- **F. mitralis**
- **F. nefritica**
- **F. pletorica**
- **F. u endokrinopatií – akromegalie, tyreotoxikóza, myxedém, Cushing.sy**

Inervace mozkových nervů

N.VII. (facialis)

**Paréza centrální –
jednostr.postižení dolní větve**

**Paréza periferní – jednostr.
postižením dolní i horní větve**

N. V. (trigeminus)

Oči a okolí víčka

Otoky oboustranné – glomerulonefritida,
hypotyreóza

Otoky jednostranné – chalazion, hordeolum

Brýlový hematom – fraktura baze lebni

Epicantus – Downův sy

Ectropium – přetočení zevně

Entropium – stočení víčka proti očnímu bulbu

Xantelasma - dyslipoproteinemie

Oční štěrbininy

- **Oboustranné zúžení** – blefarospasmus
- **Oboustranné rozšíření** – u exoftalmu Graefeho příznak
- **Asymetrie** – jednostranná ptóza víčka, Claude-Bernard-Hornerův sy – ptóza, mióza, enoftalmus – léze krčního sympatiku

Oční bulby

- **Exoftalmus**
- **Enoftalmus**
- **Strabismus konvergentní**
- **Strabismus divergentní**
- **Nystagmus** – horizontální, vertikální, krouživý – vestibulární sy

Oči a okolí

Spojivky

Bledé – anemie

Hyperémie – zánět
spojivek, polyglobulie

Xeroftalmie –
keratokonjunktivitis
sicca u Sjogrenova sy

Skléry

Žluté - ikterus,
hyperkeratinémie

Zarudnutí -
konjunktivitida

Subkonjunktivální
hematom – krvácivé
stavy, velká námaha

Oči a okolí

Zornice

Mióza – progresivní paralýza, glaukom, intoxikace – morfin, organofosfáty

Mydriáza – bezvědomí, atropin, amauróza

Anisokorie – CMP

Argyllova-Robertsonova reakce - neurolyues

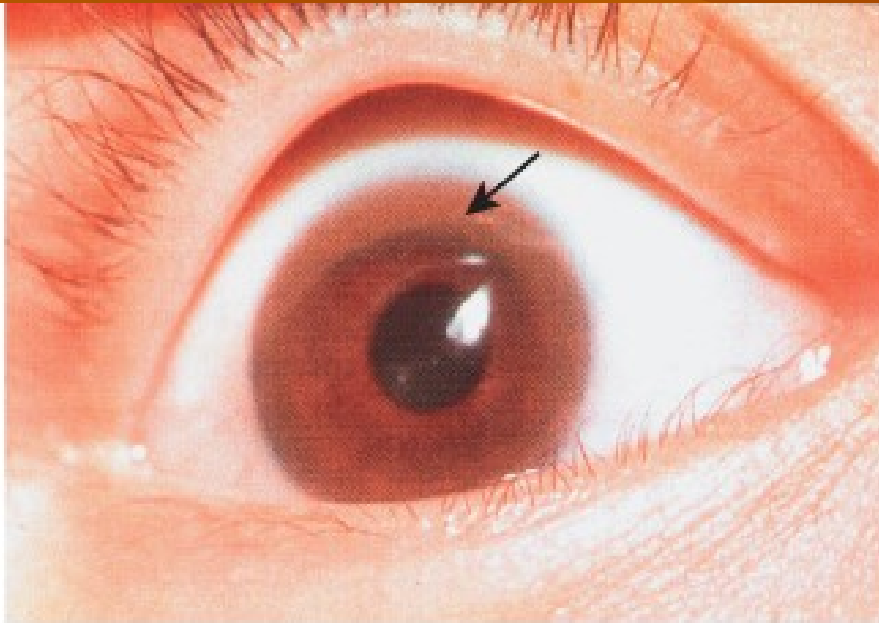
Rohovka

Zákaly, vředy – poleptání, herpes zoster, sicca sy

Arcus senilis lipoides corneae

Korneální reflex – chybí v hlubokém kómatu

Kayser-Fleischner ring



© Elsevier. Boon et al.: Davidson's Principles and Practice of Medicine 20e - www.studentconsult.com

Nos, rty

- **Velký nos** – akromegalie
- **Rhinophyma** – rosacea
- **Sedlovitý** – vrozená lues
- **Asymetrický**
- **Epistaxe** – úraz, hypertenze, krvácivé st.
- **Zánět** – furunkl, herpes
- **Asymetrické** – CMP
- **Cyanotické** – srdeční vady, bronchopulm.onemocnění, srdeční selhání
- **Suché** – dehydratace, horečka
- **Zánět** – herpes labialis
- **Anguli infectiosi** – deficit B12, imunodeficience

A



B

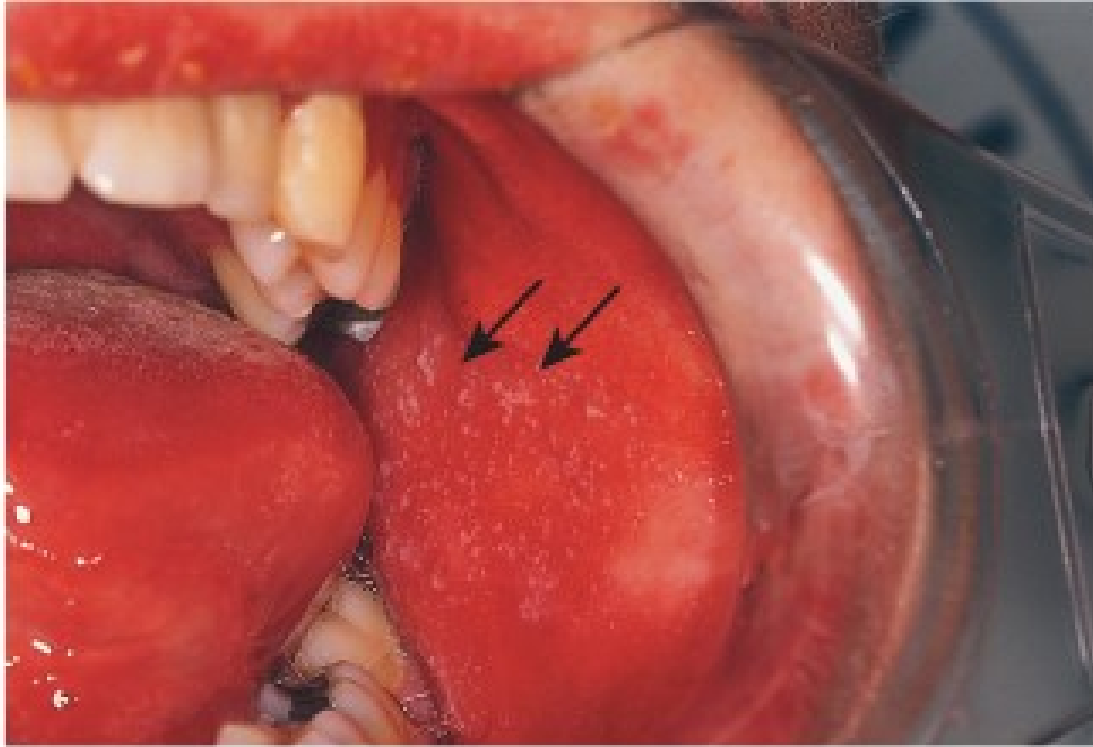


Dutina ústní - zápach

- **Necharakteristický** – gingivitida, kariesní chrup, ulcerace, tu procesy, absces, gangréna plic
- **Acetonový** – ketoacidotické hypergl.koma
- **Alkoholový**
- **Hepatický**
- **Urinozní**

Dutina ústní

- **Bledá** – anémie
- **Zarudlá** – stomatitida
- **Grafitové skvrny** – M. Addison
- **Petechie, sufúze** – hemoragické diatézy
- **Eroze, vředy** – agranulocytózy, akutní leukémie
- **Soor** – léčba ATB, imunodeficiencie



© Elsevier. Boon et al.: Davidson's Principles and Practice of Medicine 20e - www.studentconsult.com

Jazyk

- **Deviace - CMP**
- **Suchý jazyk** – dehydratace, sicca sy
- **Povleklý** – choroby dutiny ústní i celk.onemocnění
- **Malinový jazyk** – spála
- **Hunterova glositida** – perniciosní anémie
- **Pokousání** – epilepsie
- **Makroglosie** – akromegalie, myxedém





© Elsevier. Boon et al.: Davidson's Principles and Practice of Medicine 20e - www.studentconsult.com

Dásně, chrup

- **Zarudlé, prosáklé** – gingivitida
- **Krvácivé** – skorbut, paradentóza, hemorag.diatézy
- **Šedavý lem** – chron. otrava olovem
- **Soor**
- **Kariézní** – fokální infekt
- **Defektní, neúplný**
- **Arteficielní**
- **Paradentóza** – gingivitida, viklavost, uvolňování zubů, tvorba chobotů

Měkké patro, oblouky, uvula

- **Nažloutlé** – časná fáze ikteru
- **Zarudlé** – respir. infekty
- **Puchýřky** – virové infekty, herpangina
- **Asymetrie** – přetažení na zdravou stranu u difterie

Tonsily

- **Chybí** – st. p. TE
- **Zanořené** – dospělost, stáří
- **Hypertrofické** – chron.tonsilitida, čepy
- **Zvětšené, zarudlé s bělavými povláčky**
– akutní tonsilitida
- **Asymetrické, vyklenuté** -
retrotonsil.absces, tu

Ušní boltce

- **Dnavé tofy** – podkožní depozita urátů
- **Sekret ve zvukovodu** – otitida
- **Krvácení ze zvukovodu** – trauma
- **Bolestivost** – tah za boltec, tlak na tragus, poklep na processus mastoideus – otitida, mastoitida



Obr. 17.12 Dnavé tofy v typické lokalizaci v oblasti ušního boltce a za uchem u pacienta s těžkou chronickou tofózní dnou

Vyšetření krku - pohled

- **Hubený** – kachexie, vpadlé nadkl. jamky
- **Silný** – obezita
- **Pulzace karotid** – hypertenze, hypertyreóza, ao insuficience
- **Vodorovná jizva** – strumektomie
- **Pohyb omezený** – vertebrogen.sy, mening. dráždění, torticollis spastica, M.Bechtěrev
- **Mussetův příznak**

Vyšetření krku - pohmat

- **A. carotis** –
nehmatná pulsace,
uzávěr, stenoza
- **Struma** –
Malá difúzní
Koloidní
- Hashimotova
- Tyreoiditida
- Basedowská
- Maligní
- Nodózní
- Retrosternální

Krční žíly

- **Zvýšená náplň** – pravostr.srd.selhání, konstriktivní perikarditida, trikuspid. vady
- **Pozitivní žilní puls** – trikuspid. insuf.
- **Hepatojugulární reflux** – pravost.srd.s.
- **Stokesův límec** – edém, cyanóza- tu komprese horní duté žíly

Lymfatické uzliny

- **Zvětšení zánětlivé –**
 - jednotlivé –** regionální lymfadenitida
 - vícečetné –** TBC, sarkoidóza, inf.mnonukleóza
- **Zvětšení nádorové –**
 - jednotlivé –** Virchowova uzlina
 - vícečetné –** meta, hematoonkol.onem.

A



B



Poslech – vyšetření karotid

- **Systolický šelest**

Propagace z aó ústí při aó stenóze –
oboustranná slyšitelnost

Asymetrická slyšitelnost – stenóza
karotidy

Šelest nad Basedowskou strumou

Vyšetření hrudníku

Pohled, pohmat, poklep a poslech

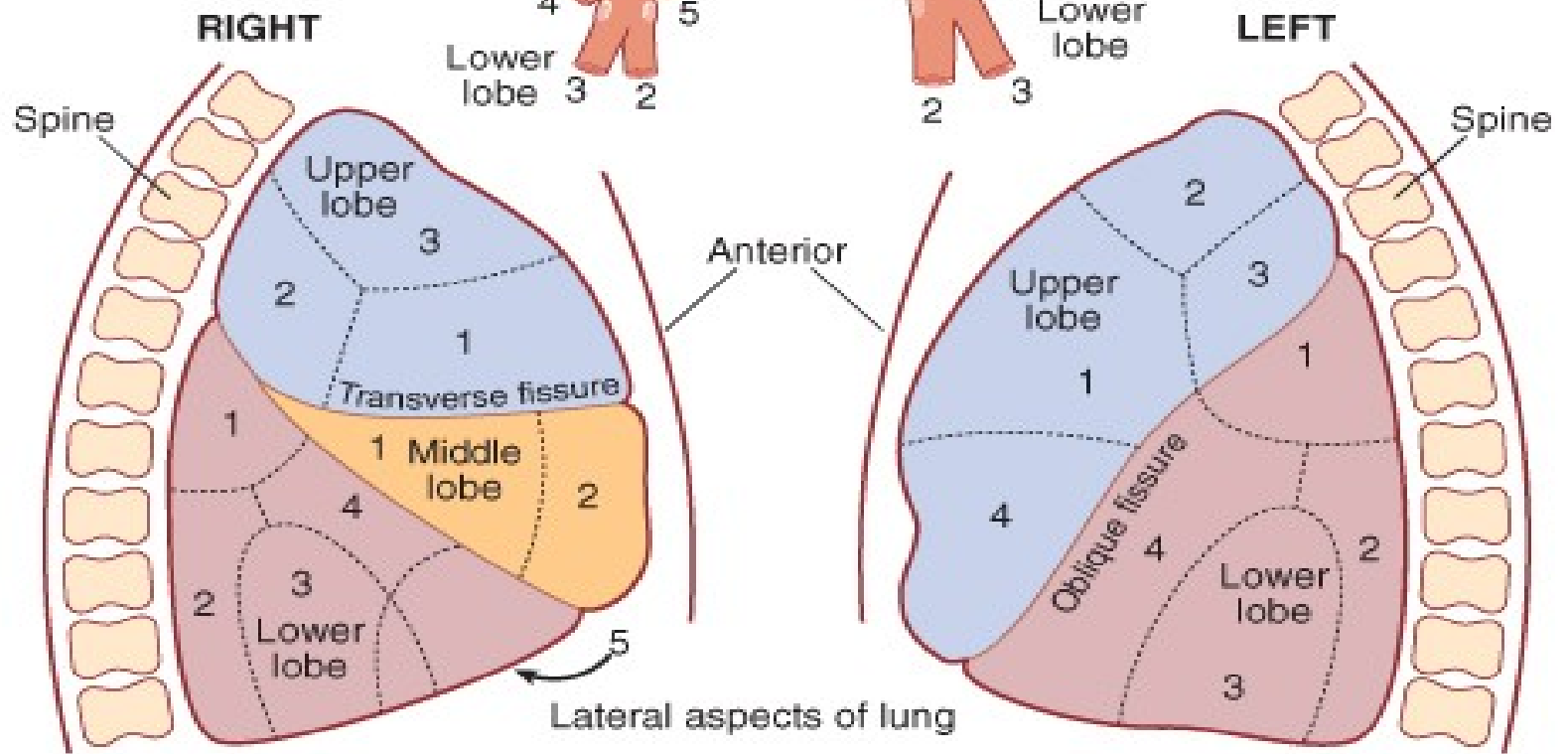
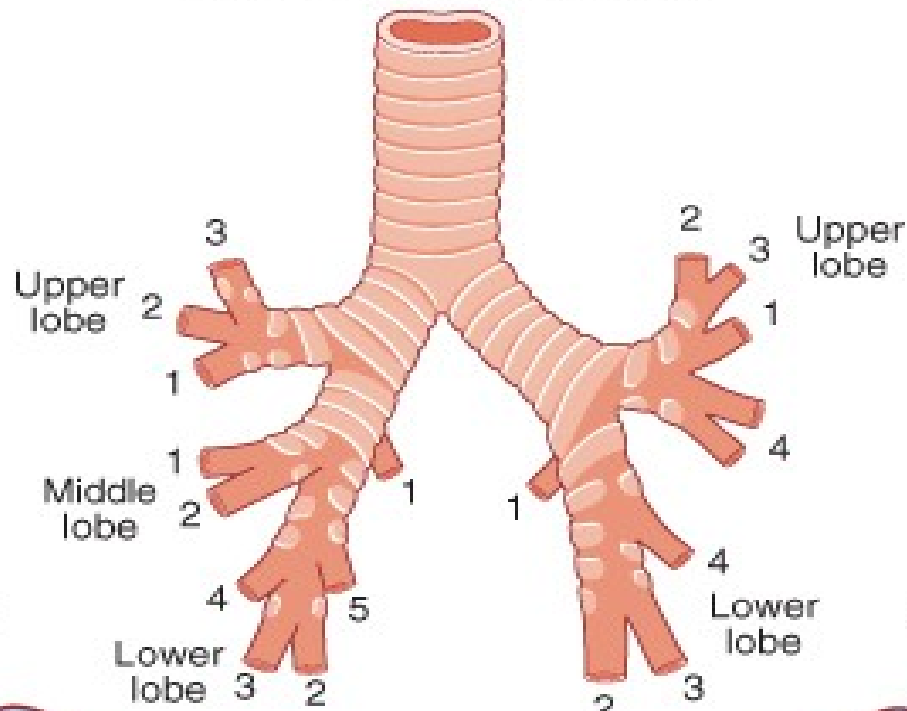
Orientace

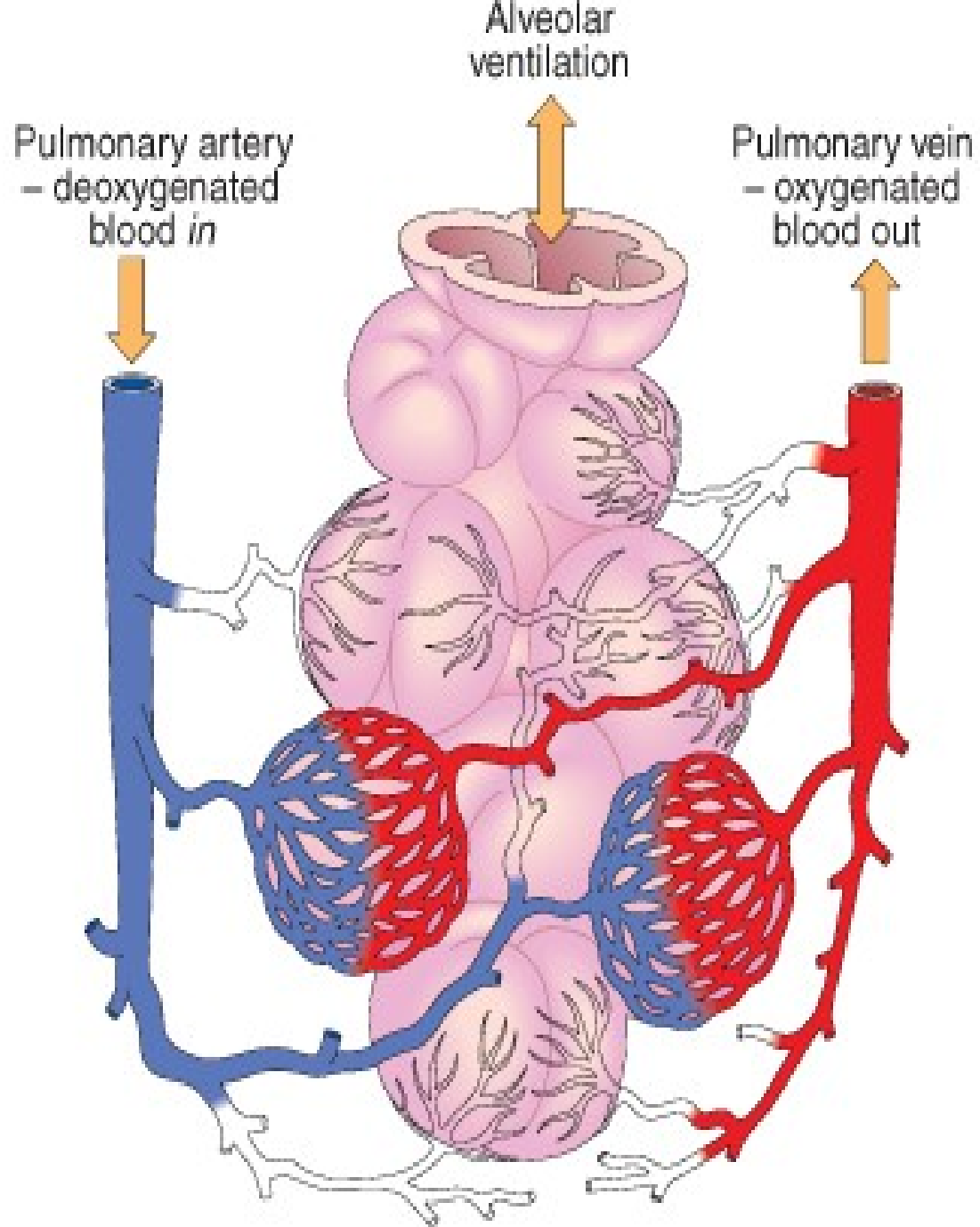
- Přední střední čára
- Sternální č.
- Medioklavikulární č.
- Přední axilární č.
- Střední axilární č.
- Zadní axilární č.
- Zadní střední č.
- Paravertebrální č.
- Skapulární č.

Tvarové varianty hrudníku

- **Pyknický** – prodl. zadopřední průměr
- **Astenický**
- **Nálevkovitý „ševcovský“**
- **Soudkovitý** – krátký, v inspir.postavení u emfyzému
- **Kyfoskoliotický**
- **Ptačí** – *pectus carinatum*
- **Retrakce hemitoraxu** – srůsty, torakoplastika
- **Vyklenutí hrudníku** – pneumotorax, výpotek

Major bronchial subdivisions





Dýchání

- **Fyziologické** - 16-18 dechů/min
- **Tachypnoe** – rozčilení, horečka, srdeční selhání, bronchopulm.choroby
- **Bradypnoe** – otrava alkoholem, nitrolební hypertenze
- **Apnoe**
- **Hyperpnoe** – horečka, anemie, acidóza – Kussmaulovo dýchání
- **Periodické dýchání** – Cheyne-Stokesovo – CMP, ve spánku při incip.levostranném srd.s.

Pohmat

- **Hrudní chvění-
fremitus
pectoralis**

Zesílené – pneumonie

**Zeslabené –
fluidotorax,
emfyzém**

- **Pleurální třecí
šelest – rozsáhlá
suchá pleuritida**

Poklep

- **Zdraví** – oboustranně plný jasný
- **Zkrácený** – nevzdušná plíce-
pneumonie, atelektáza, fluidotorax,
- **Hypersonorní** – zvýšená vzdušnost
plíce – emfyzém, pneumotorax-
poklep až bubínkový

Poslech

- **Zdraví - dýchání sklípkové čisté trubicové – nad jugulem, sternem, mezi lopatkami**

Sklípkové dýchání

- **Zostřené** – difúzně, jednostranně
- **Oslabené** – emphysem, pleurální výpotek, pneumotorax
- **S prodloženým expiriem** – CHOPN, astma bronchiale
- **Smíšené** - bronchopneumonie

Trubicové dýchání

- **Patologické mimo velké dýchací cesty.**
- **Exudace do plicních sklípků – pneumonie, nebo při jejich kompresi.**

Vedlejší dýchací šelesty

■ Suché

**pískoty, vrzoty,
praskoty** – akutní a
chronická
bronchitida, astma
bronchiale

■ Vlhké

- **Nepřízvučné** –
městnání, bronchitida
- **Přízvučné** – bronchopn.
- **Krepitace** – crepitus
indux, redux
- **Pleurální třecí šelest**-
suchá pleuritida

Hrudní hlas - bronchofonie

- **Oslabený** – atelektáza, výpotek, pneumotorax
- **Zesílený** – plicní infiltrace – pneumonie, plicní infarkt

Fyzikální nálezy u dýchacích chorob

■ **Akutní bronchitida**

- Bez dušnosti
- Distanční bronch. fenomény,
- Fremitus pectoralis norm
- Poklep plný, jasný
- Dýchání sklípkové, suché, event.vlhké fenomény
- Bronchofonie nezměněna

Emfyzém

- **Soudkovitý hrudník**
- **Fremitus pectoralis zeslabený**
- **Poklep hypersonorní**
- **Dýchání sklípkové, oslabené,
event.suché nebo vlhké fenomeny,**
- **Bronchofonie oslabená**

Pleurální výpotek

- **Dušnost** – závisí na množství výpotku
- **Fremitus pectoralis oslabený**
- **Poklep zkrácený až temný (Škodův tón)**
- **Bronchofonie zeslabená**

Druhy výpotků

- **Transudát** – sp.hm.do 1013, bílkoviny méně než 30 g/l – při srdečním selhání
- **Exudát** - sp.hm.vyšší než 1013, bílk. Více než 30g/l- tbc, tumory, pneumonie, kolagenózy
- **Empyém**
- **Hemotorax** – traumatický, iatrogenní
- **Chylotorax** – poškození ductus thoracicus

Pneumotorax

- **Dušnost** – velikost a příčina
- **Menší dýchací pohyby** – postižená strana
- **Fremitus pectoralis oslabený, vymizelý**
- **Poklep hypersonorní až bubínkový**
- **Dýchání oslabené až vymizelé**
- **Bronchofonie oslabená**

Atelektáza

- **Dušnost + cyanóza** - u velké atelektázy
- **Fremitus pectoralis oslabený**
- **Poklep zkrácený**
- **Dýchání oslabené**
- **Bronchofonie oslabená**

Pneumonie (krupózní)

- **Dušnost**
- **Fremitus pectoralis zesílený**
- **Poklep zkrácený**
- **Crepitus indux, později trubicové dýchání(st.hepatizace), crepitus redux**
- **Bronchofonie zesílená**

Bronchopneumonie

- **Dušnost** – podle rozsahu, věku
- **Fremitus pectoralis zesílený**
- **Krepitace a přízvučné chrůpky**
- **Bronchofonie nad ložiskem zesílená**

Astmatický záchvat

- **Ortopnoická poloha, expirační dušnost**
- **Fremitus pectoralis oslabený**
- **Hypersonorní poklep, snížená plicní hranice**
- **Distanční bronchitické fenomény**
- **Prodl.expirium s pískoty, vrzoty**
- **Bronchofonie oslabená**

Vyšetření prsů

- **Symetrie a velikost**
- **Vzhled kůže**
- **Vzhled bradavek-** vpáčení, patologická sekrece, hnisavá (zánět), krvavá (tumor)
- **Ložisko** – tvar, velikost, konsistence, pohyblivost proti okolí

Vyšetření srdce

Pohled

- **Tvar hrudníku** – cor pulmonale
kyfoskopliotikum
- **Pooperační jizvy**
- **Viditelný úder hrotu** – hypertrofie a dilatace LK, aó vady, mitr. insuf.,
- **Systolické vtahování mezižebří** -
ahezivní perikarditida

Extrakardiální příznaky

- **Dušnost**
- **Cyanóza**
- **Vzhled – facies mitralis**
- **Obličej barvy bílé kávy – subakutní endokarditida**
- **Arcus lipoides corneae**
- **Xantelasmata**
- **Zvýšená náplň krčních žil**
- **Paličkovité prsty, nehty tvaru hodin.sklíčka**
- **Třískovité hemoragie- inf. endokarditida**
- **Oslerovy uzlíky – inf. emboly**

Pohmat

- **Fyziologicky:** úder srd.hrotu 4.-5-mzž vnitř č. mdcl
- **Dilatace LK** – doleva a dolů
- **Hypertrofie LK** – zvedavý
- **Dilatace a hypertrofie PK** – srdeční hrot posunut doleva + systolické zvedání sternu a pulzace v epigastriu

Pohmat - víry

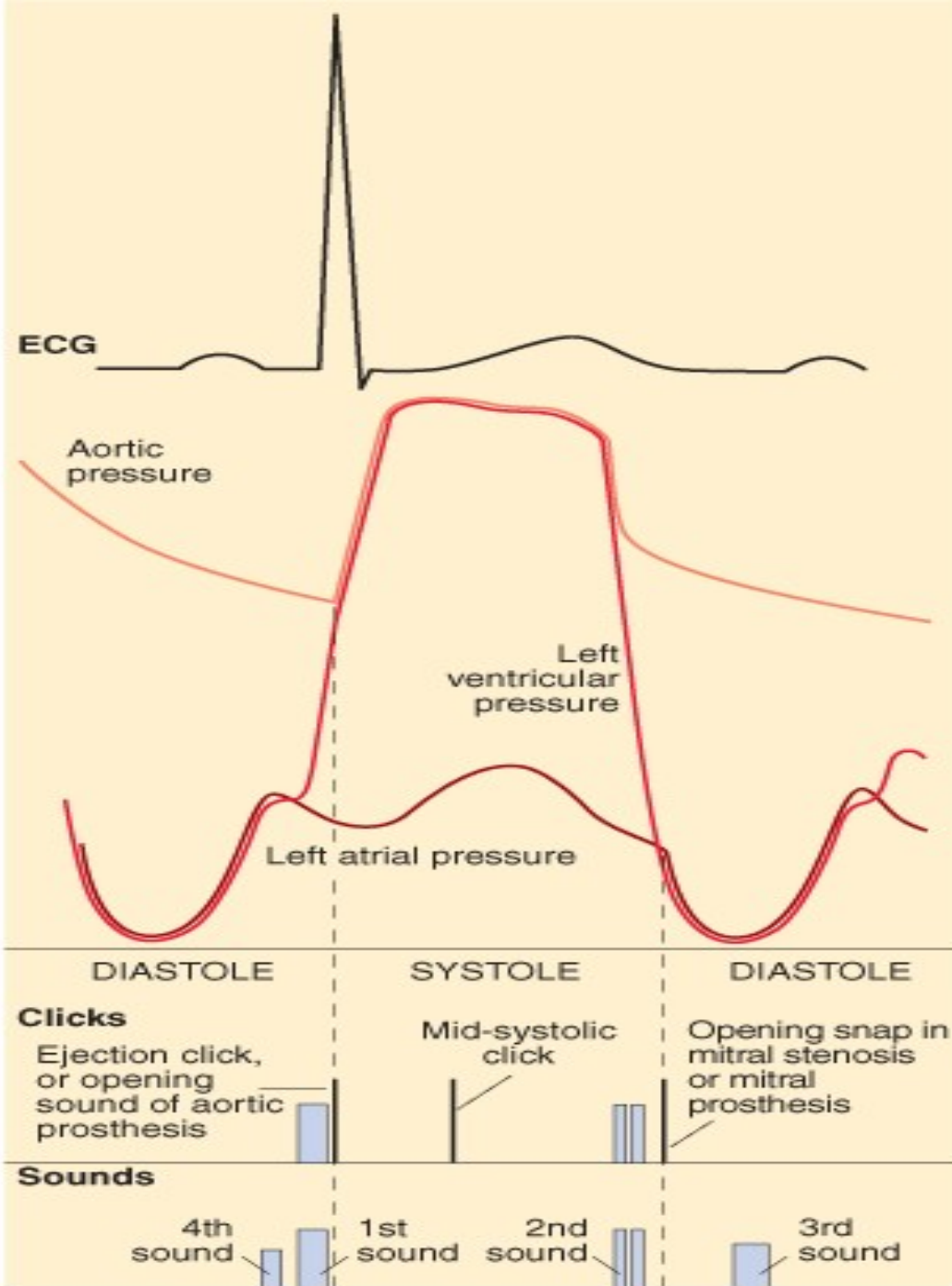
- **Diastolický vír** – hrot , mitr. Stenóza
- **Systolický vír nad ao** – ao stenóza
- **Systolický vír podél levého okraje sterna** – defekt septa komor

Poslech- auskultační místa

- **Ao chlopeň – II. mžž parasternálně vpravo**
- **Pulm. chlopeň - II. mžž parastern. vlevo**
- **Trikuspid. chlopeň - IV.-V. mžž. vlevo u sterna**
- **Mitrální chlopeň – průsečík IV.-V. mžž a mediocl. č. – oblast srdečního hrotu.**

Normální srdeční ozvy

- **I. ozva** – uzávěr mitrální a trikuspidální chl.
- **II. ozva** – uzávěr ao a pulm. chl. – měnlivé s respirací, fyziol. , patol. rozštěp.
- **III. ozva** – vibrace komor. myokardu ve fázi rychlého plnění komor. Patologicky – **protodiastolický cval**
- **IV. ozva** – vibrace komor.myokardu v poslední fázi diastoly komor, tj. při systole síní, patologicky – **presystolický cval, event. sumační cval**



Přídavné zvuky- systolické kliky

- **Ejekční aortální klik** – náhlé roztažení ao chlopně, hrot, dilatace ao kořene
- **Systolický klik** – prolaps mitr. chlopně

Šelesty - dělení

| Srdeční cyklus | Charakter | Intenzita |
|--------------------|---------------|--------------|
| Systolické-org.,fn | drsný | 1- 6. Stupeň |
| Diastolické – org. | foukavý | |
| | lokomotivový | |
| | muzikální | |
| | kontinuální | |
| | dekrescendový | |
| | krescendový | |

Ozvy

- **Akcentace ozev**

II.ozvy nad ao –
hypertenze ve
velkém oběhu

II.ozvy nad plicnicí –
hypertenze v malém
oběhu

- **Oslabení ozev**

Perikardální výpotek
Emfyzém

Perikarditida

- **Suchá – třecí šelest**

- **Exudativní**

AIM

Virová infekce

Systémové onemocnění
pojiva

Postperikardiotomický
syndrom

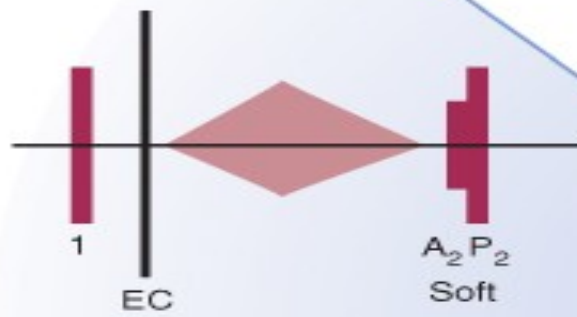
Nádory

Urémie

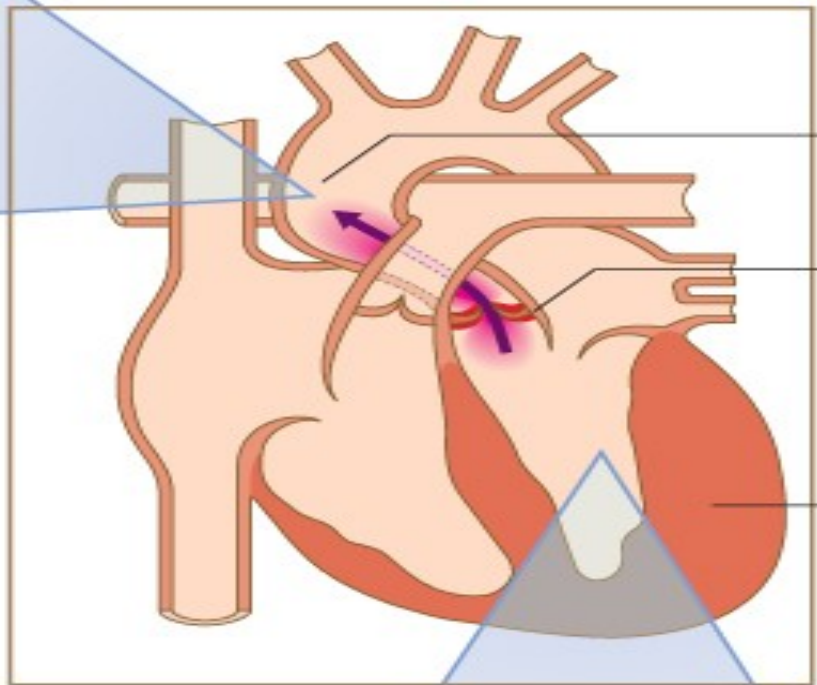
Srdeční vady

Aortální stenóza

| Etiol. | Typy | Projevy | Klinika |
|-------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------|
| Kongen. 60% | Subvalvul. HOKMP | Zvedavý úder hrotu, vír | stenokardie |
| Degenerat. 30% | Valvul. | Otupená I.o. Systol.klik | Námahová dušnost |
| Revmat. 10% | | Ejek.sš, | Synkopy |
| | | Malá amplituda TKZ | Arytmie |



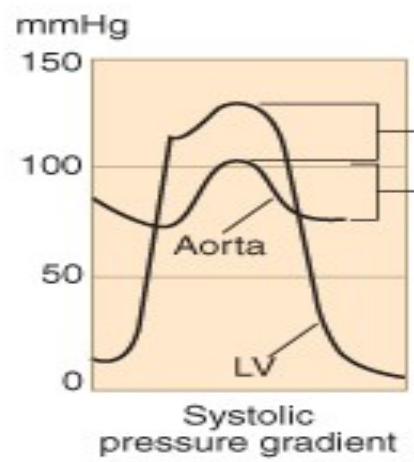
Ejection systolic murmur radiates to right upper sternal edge, suprasternal notch and carotids



Post-stenotic dilatation of aortic arch

Stenosed aortic valve

Left ventricular hypertrophy

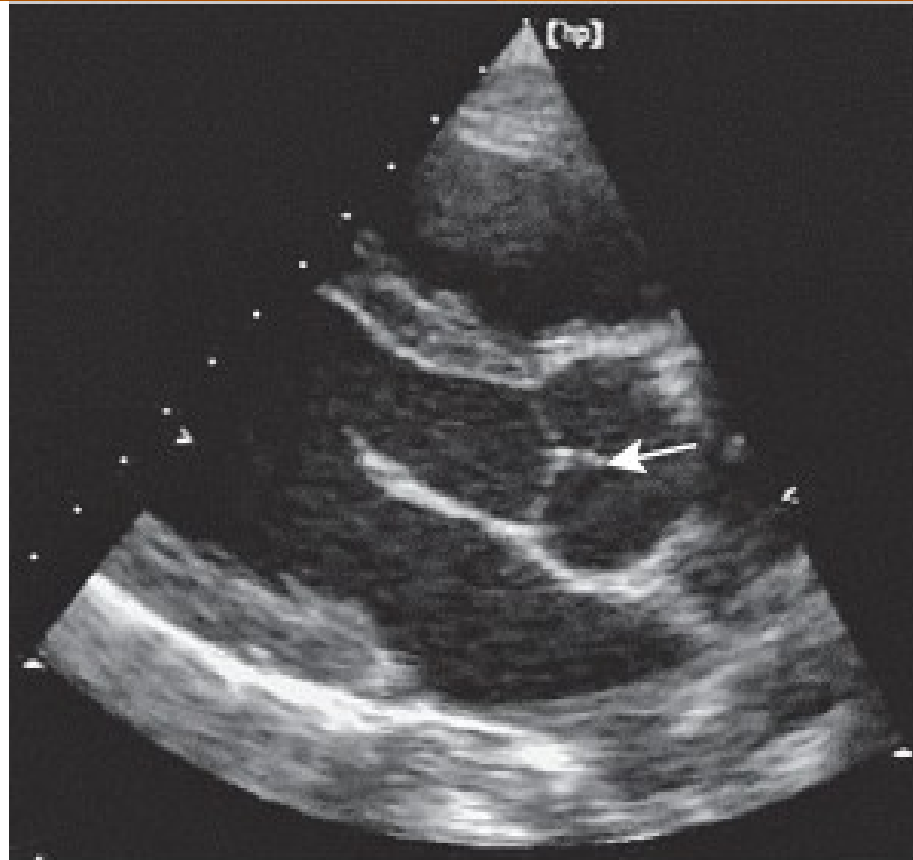


Peak-to-peak systolic gradient
Diminished pulse pressure

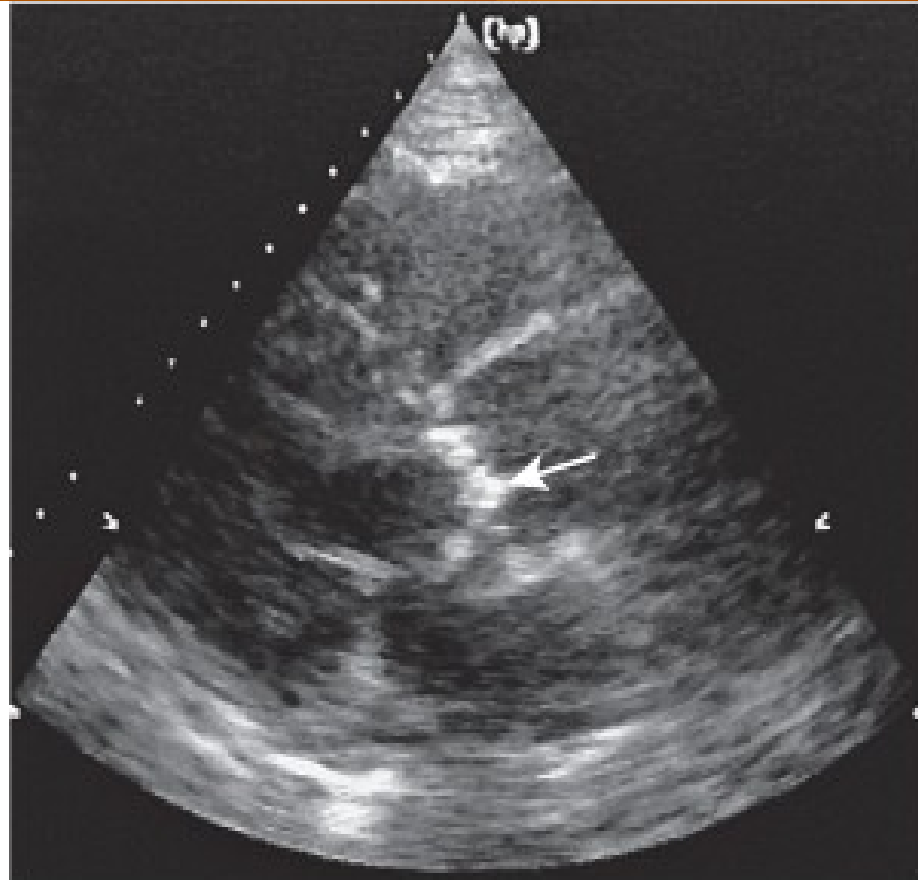


Murmur also heard at apex

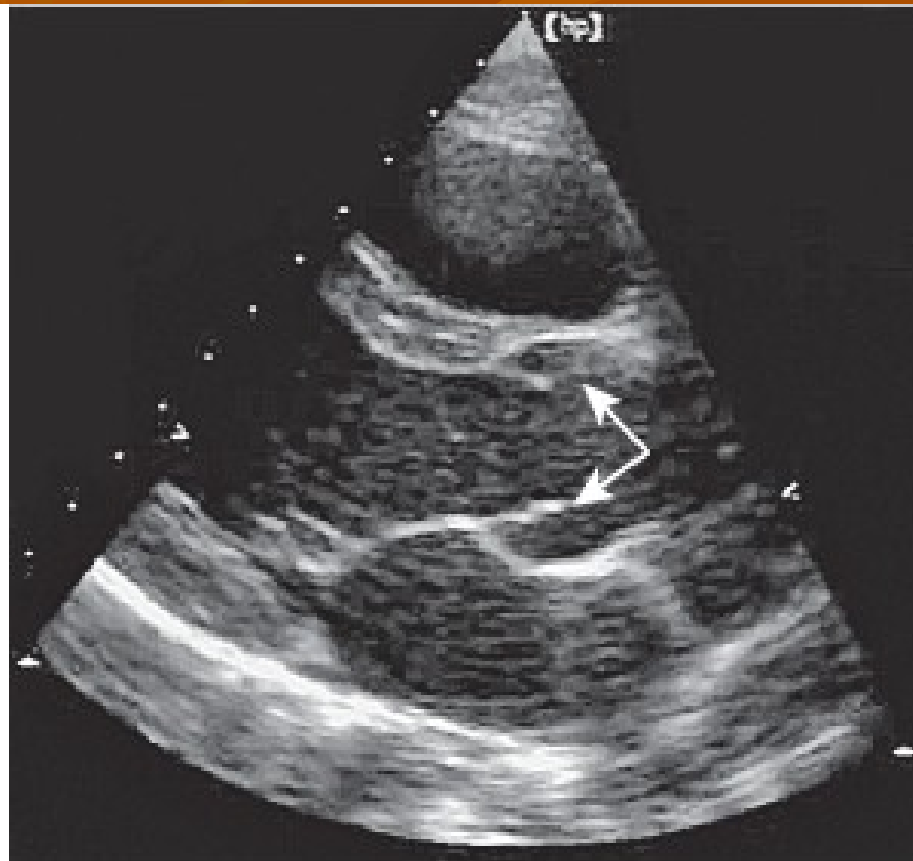
A



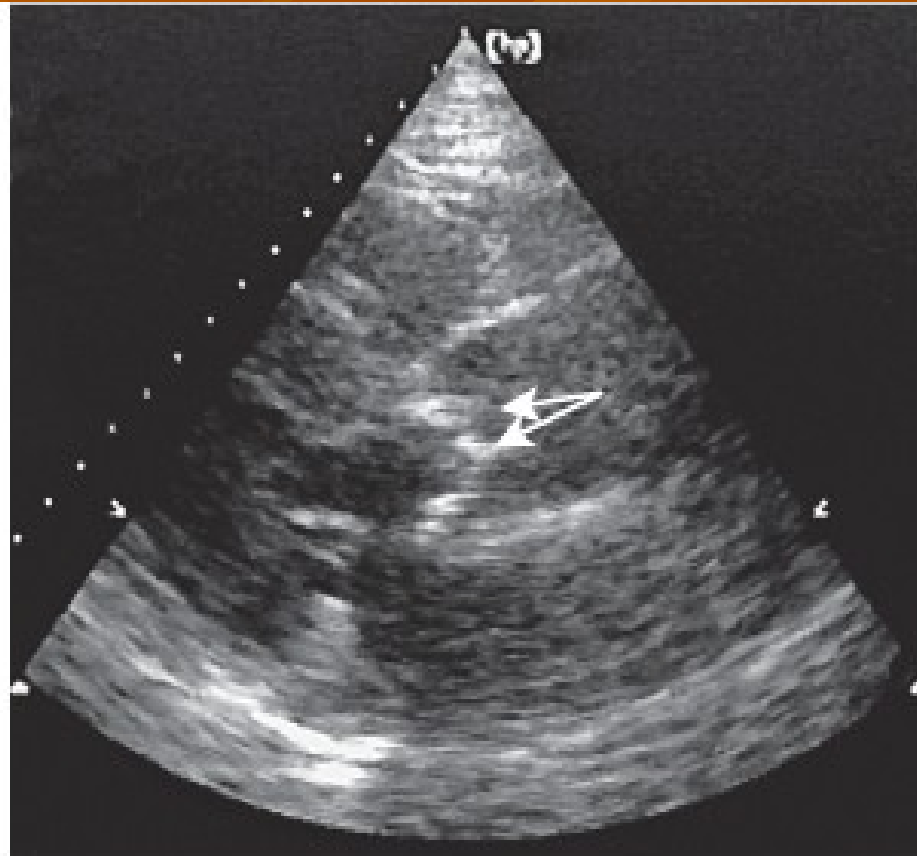
B



C



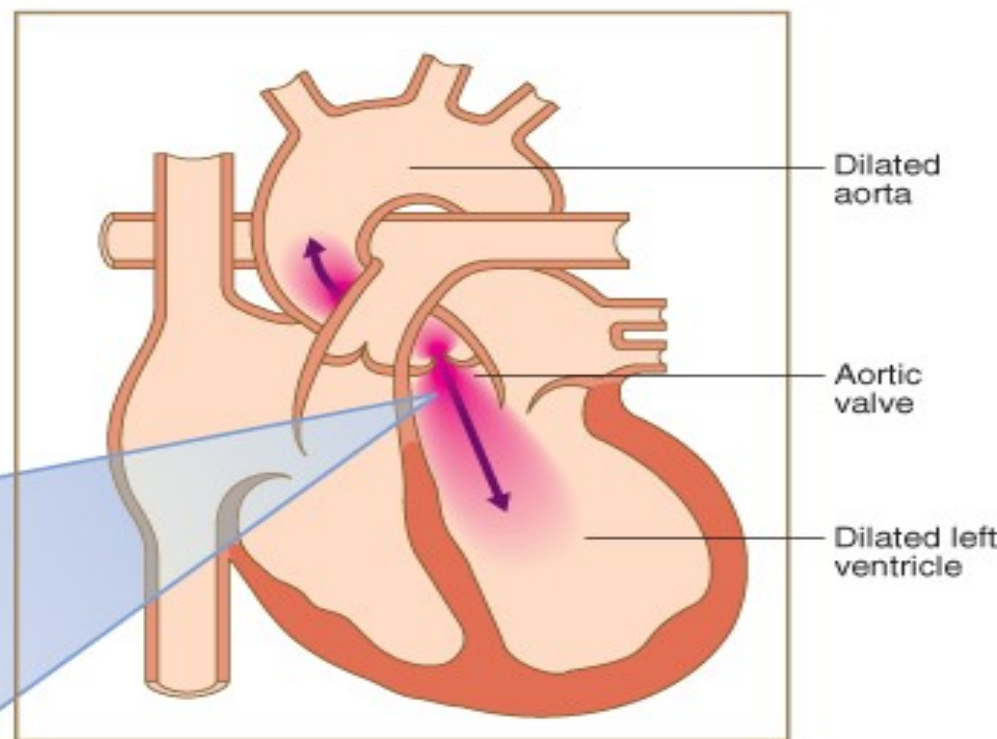
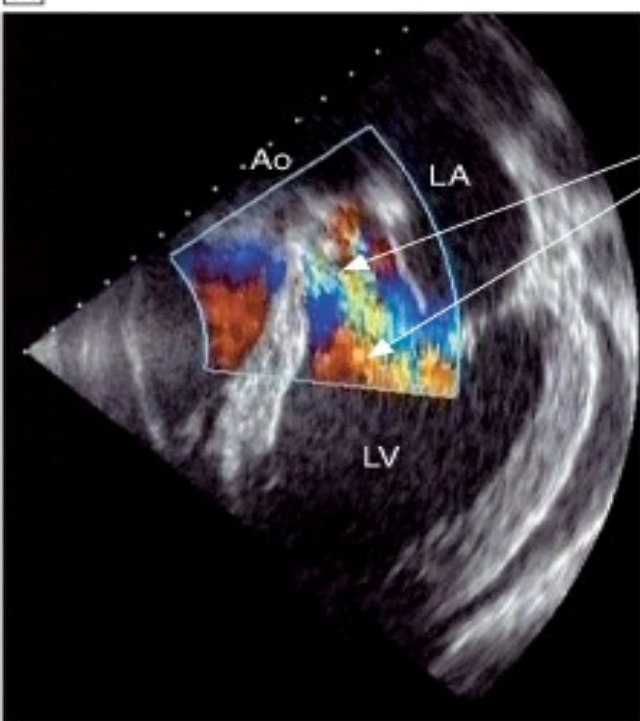
D



Aortální insuficience

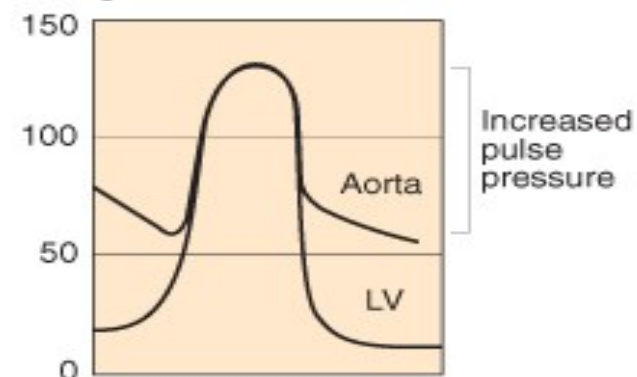
| Etiologie | Projevy | Klinika |
|-----------------------|------------------------------------|---------------------|
| Dilatace kořene ao | Foukavý dš dekr.Erb.b. | Dlouho asympt. |
| Disekce asc.ao | Dš.na hrotě Austin.Flint | Únava |
| Inf.endokarditida | Velká tlak.ampl. Corrigan.puls | Námahová dušnost |
| Bikuspid.chl. | Quickeho přízn. Mussetův přízn. | |
| porevmat | Ao tvar, hy LK | |

A



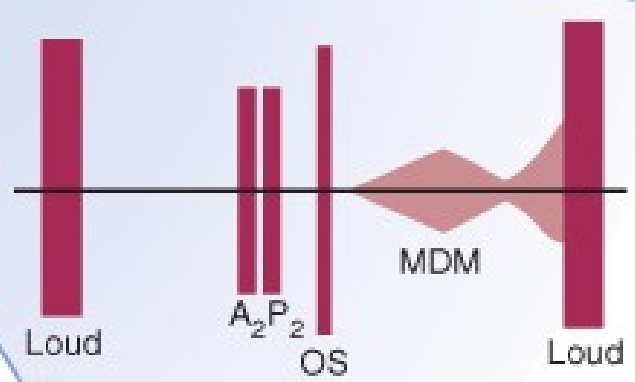
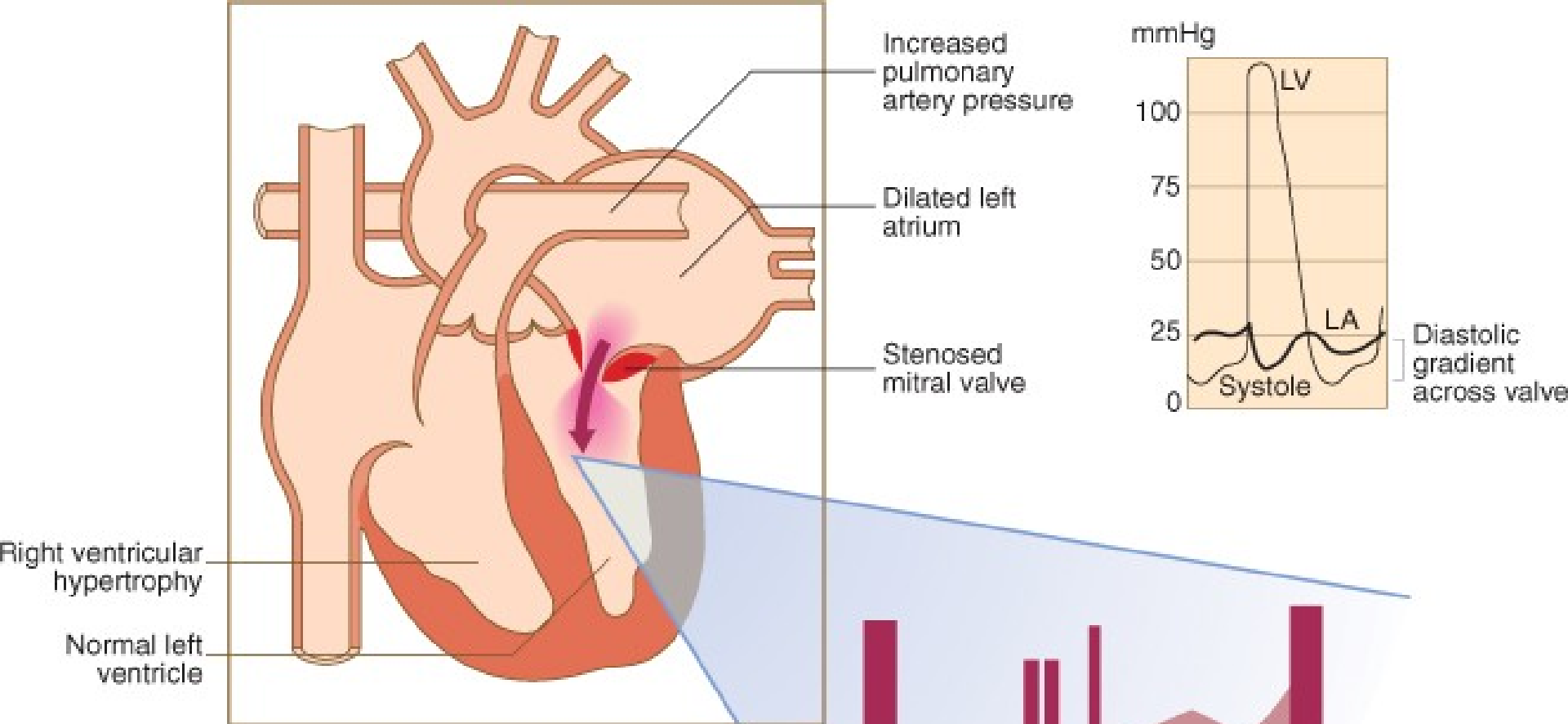
Lean patient forward with
breath held in expiration
to hear early diastolic
murmur best

mmHg



Mitrální stenóza

| | | |
|--|---|--|
| Porevmat. I.o. modif. II.o.+otvírac. mitr. zvuk | Únavnost, námahová dušnost | Trikuspid.- pravostr. Srd.selhání |
| Mezodiast. presyst.š, hrot | Fi síní tromby,embolizace do CNS | |
| Pulm.a trikuspid.regurg. | Facies mitr. | |
| Mitr.tvar-rtg P, fi síní, BPRTw- | Plicní edém | |

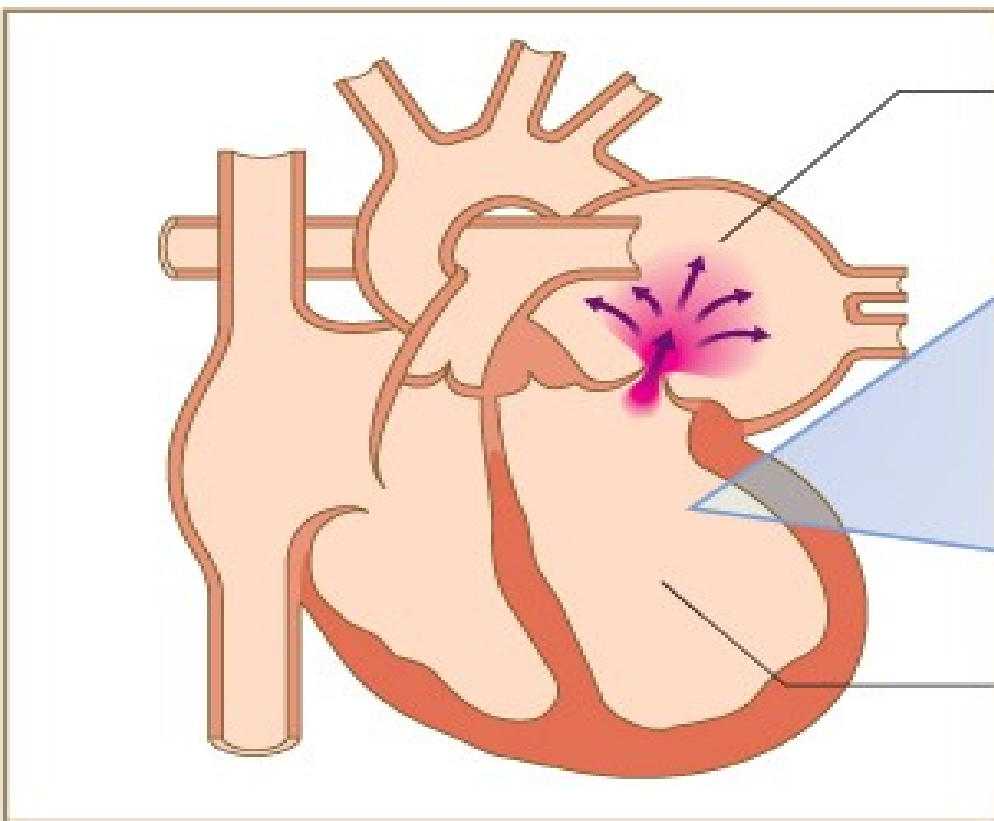


Roll patient towards left to hear murmur best (low-pitched, use bell of stethoscope at apex)



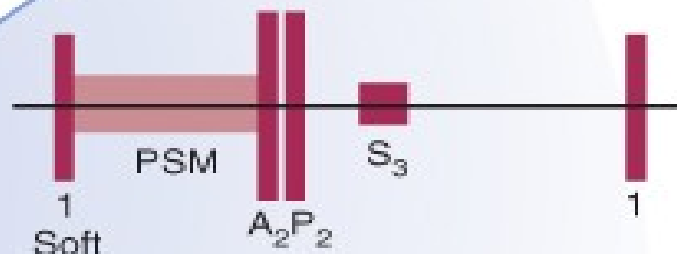
Mitrální regurgitace

| Etiologie | Poslech | Klinika |
|----------------------------------|--|-----------------------|
| Prolaps mitr.chl. | Oslab.až zánik I.o. | Dlouho asymptomatická |
| Ischemická – ruptura papil.svalu | Holosyst.š.na hrotě s propagací do axily | Únava |
| degenerativní | | Dušnost |
| porevmatická | | Hy LK a LS |
| Inf.endokarditida | | Kombin.mitr. vada |
| Vrozená- cleft | | |



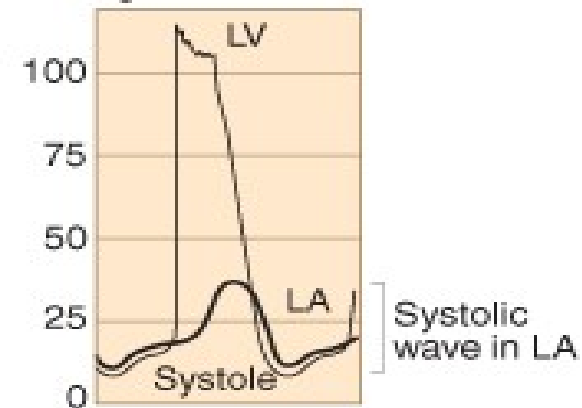
Dilated left atrium

Dilated left ventricle

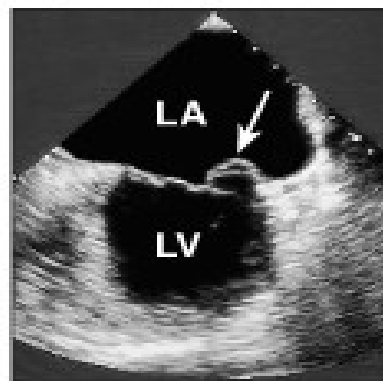


Pansystolic murmur heard best at apex and left sternal edge (diaphragm), radiates to axilla

mmHg



A



B



Trikuspidální stenóza

- **Porevmatická** – městnání a dilatace pravé síně
- **Diastolický šelest** nad dolním sternem zesilující v inspiriu

Trikuspidální regurgitace

■ Etiologie

Porevmatická

Inf.endokarditida (iv.
narkomani)

Sekundární při dilataci

PK – plicní
hypertenze

■ Poslech

Holosystolický

regurg.š. nad

dol.sternem zesiluje
v inspiriu

■ Objemové přetížení
PK + pravostr.srd.s.

Pulmonální stenóza

■ Etiologie

Součást vrozených
srdečních vad –
Fallotova tetralogie

■ Poslech

Ejekční systol.š.nad
plicnicí

Hy PK, dilatace PK,
sekund.trikuspidální
regurgitace,
pravostr.srd.selhání

Pulmonální regurgitace

■ Etiologie

Sekundárně při PH –
cor pulmonale,
trikuspidalizovaná
mitr. stenóza

■ Poslech

Diastolický š.nad
plicnicí Grahama
Steela.

Mechanické chlopenní náhrady

- **Klik a šelest z průtoku chlopní**

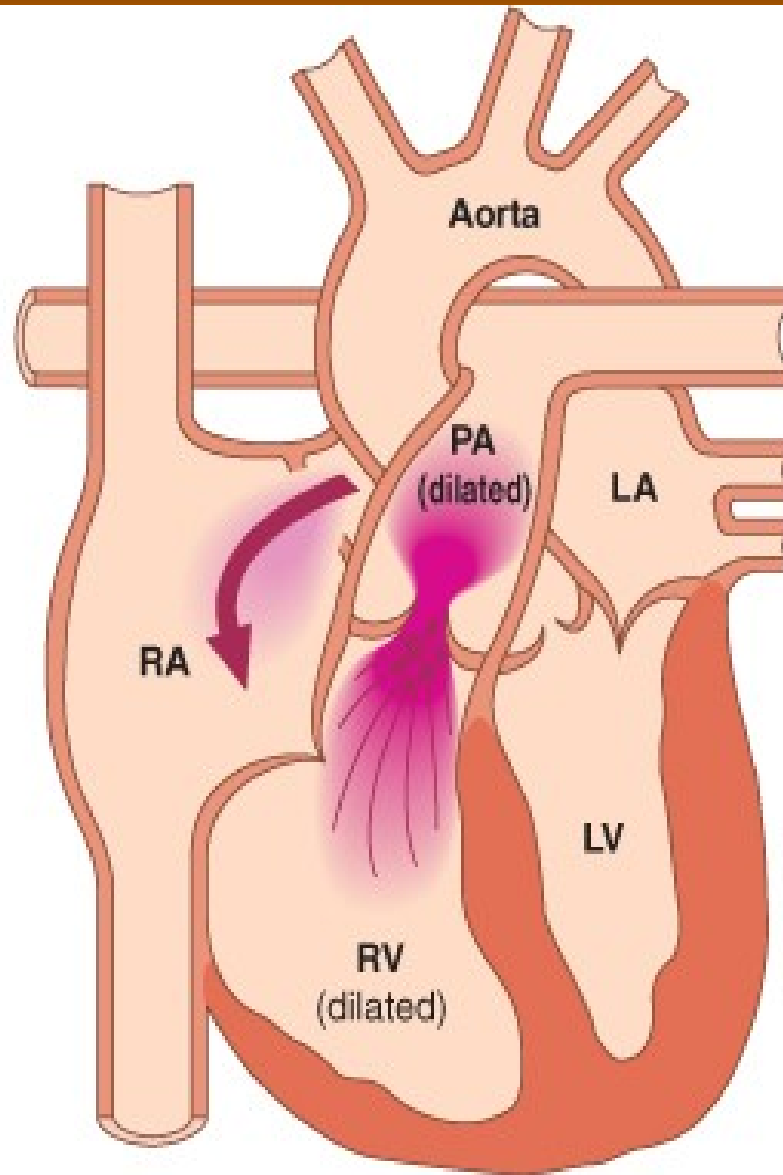
Mitrální pozice – akcentovaná I.o.

Aortální pozice - akcentovaná II.-o.

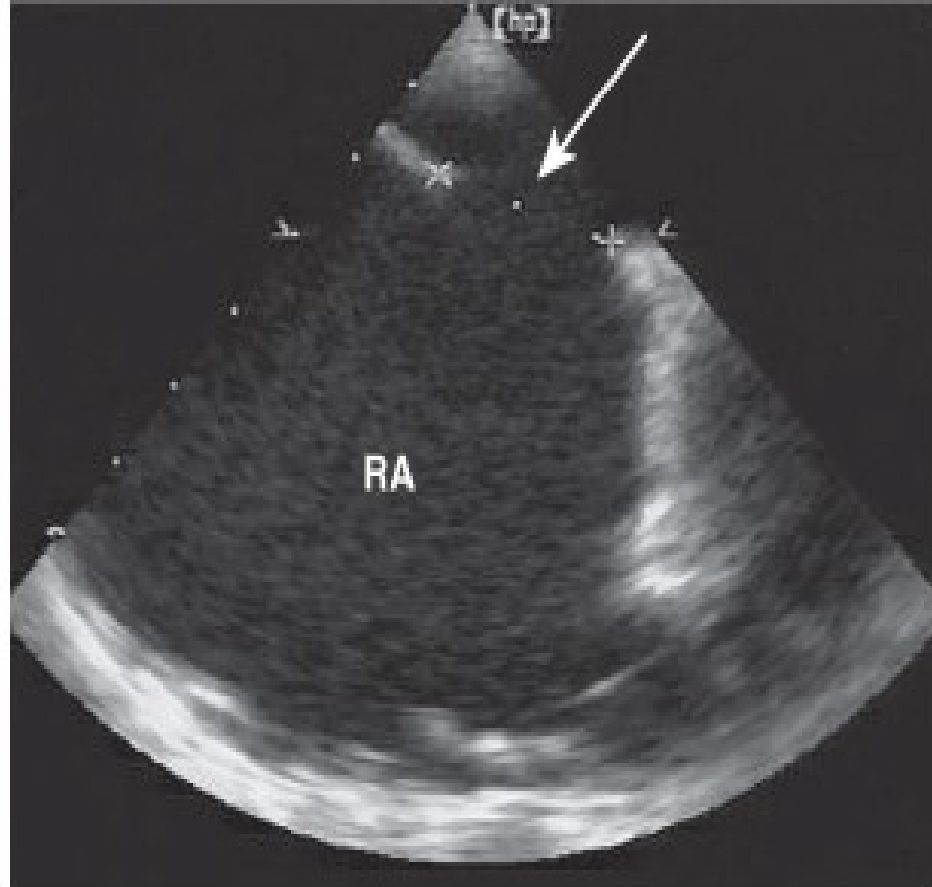
Nejčastější vrozené srdeční vady

Defekt síňového septa

- **L-P zkrat**
- **Objemové zatížení PK, dilatace PK, PH,**
- **Obrácení zkratu na P-L = Eisenmengerova reakce**
- **Poslech – sš nad plicnicí + fixní“
fyziologický“ rozštěp II.ozvy**



A

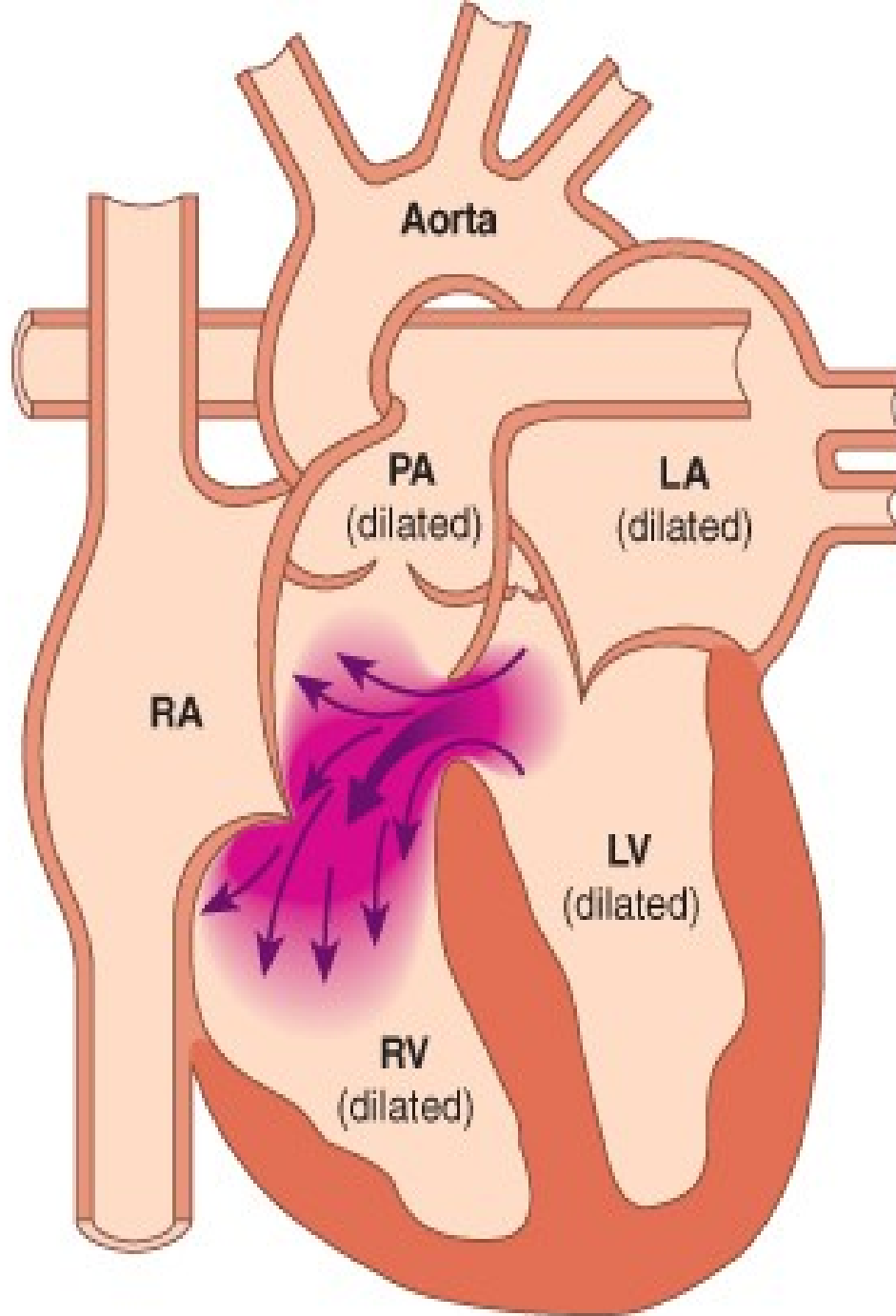


B



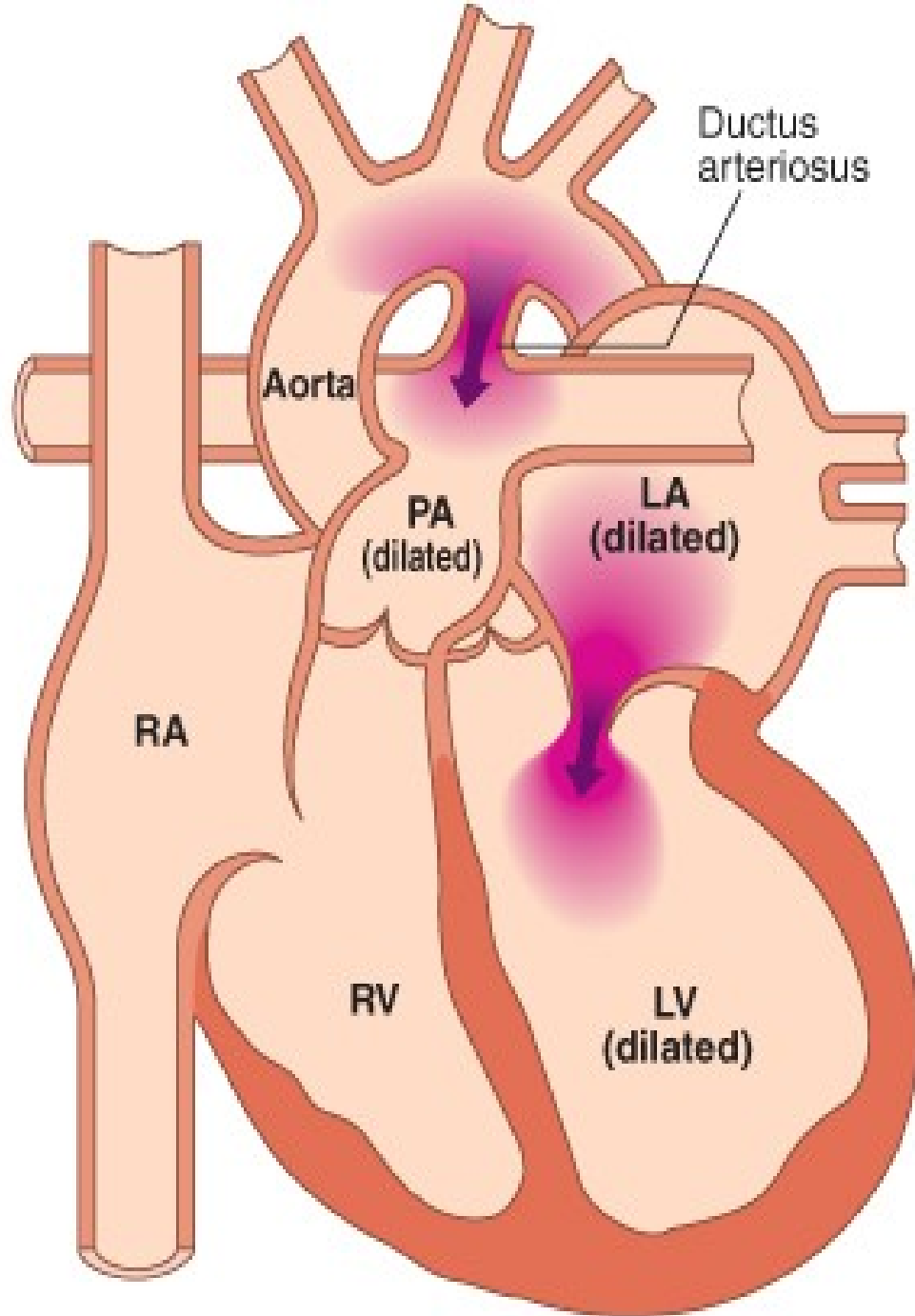
Defekt komorového septa

- **Objemové přetížení LK – L-P i P-L zkrat**
- **Pansystolický š. ve 3.-4. mžž.**
Parasternálně vlevo s propagací doprava



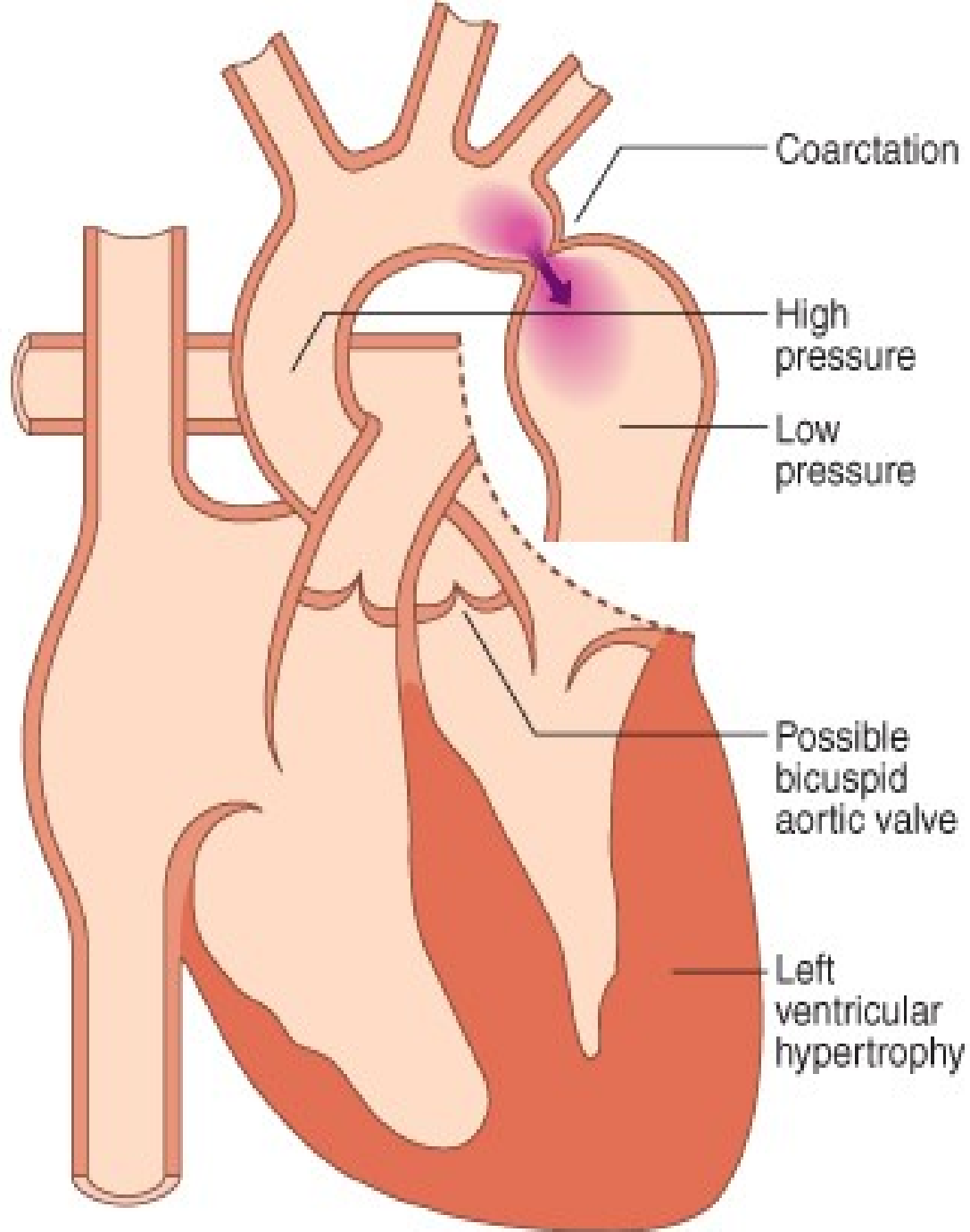
Otevřená tepenná dučej (Botallova)

- Krev z Ao do P (L-P zkrat
- PH = P-L zkrat (Eisenmengerova reakce)
- Kontinuální systolicko-diaastolický lokomotivový š. pod levým klíčkem



Koarktace Ao

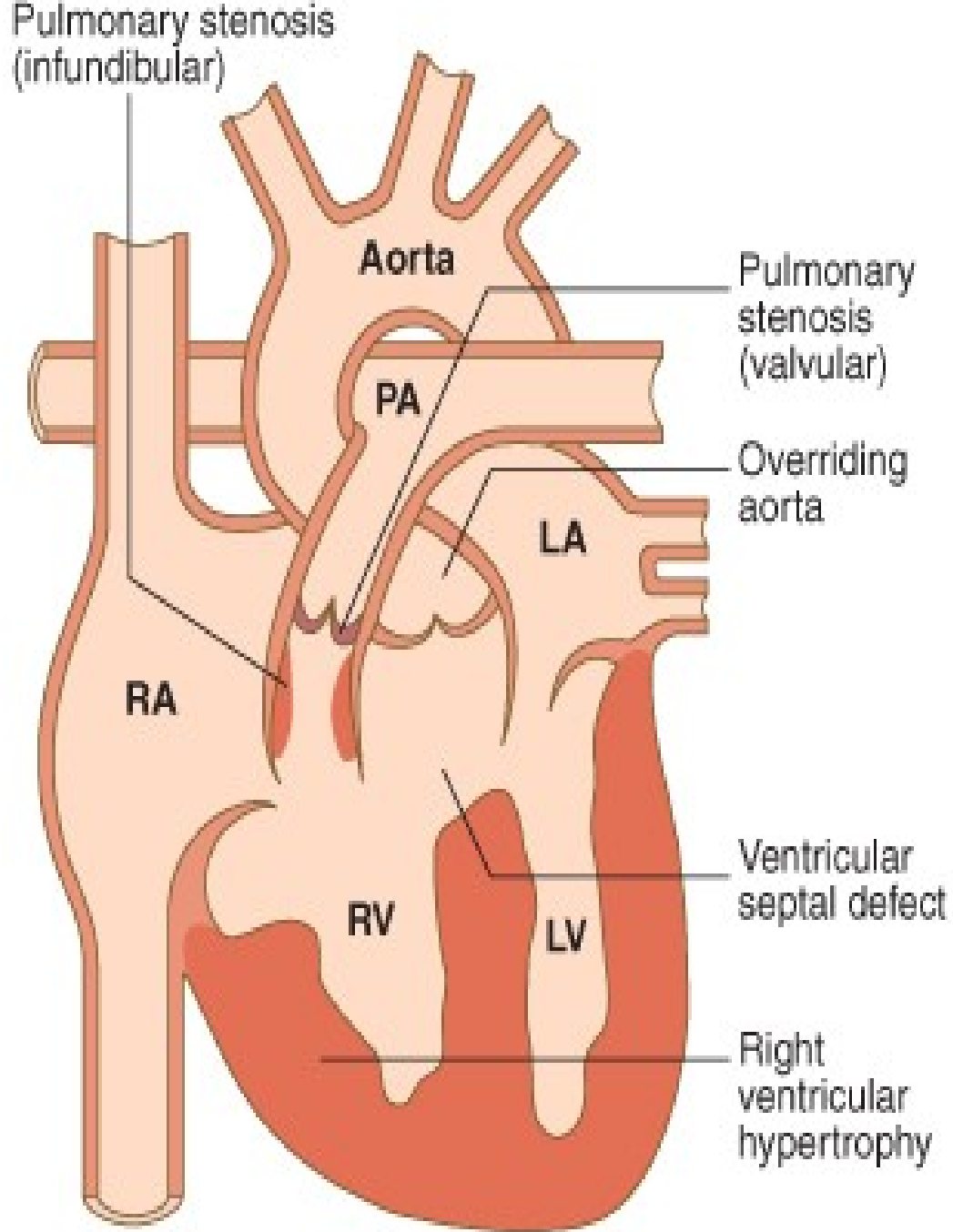
- **Supravalvulární stenóza Ao v místě istmu**
- **Hypertenze na HKK a hypotenze na DKK**
- **Systol.š. v prekordiu s propagací do zad a mezi lopatky**
- **Rozdíl TKs na HKK a DKK více než 20 mm Hg**



Fallotova tetralogie

Vrozená cyanotická vada

- Stenóza plicnice
- Hy PK
- Defekt komorového septa
- Nasedající ao
- Cyanóza, dušnost, polyglobulie, paličkovité prsty



Ebsteinova anomálie

- Úpon septálního cípu trikuspid. chl. posunut k srd.hrotu = zvětšení PS, zmenšení PK = trikuspid. regurgitace
- PH
- Systolický regurgitační š. nad dolním sternem

Vyšetření břicha

- **Pohled (inspekce)**
- **Poklep (perkuse)**
- **Pohmat (palpace)**
- **Poslech (auskultace)**

Orientace na břicho

Topografické rozdělení – pomocí čar

- **Horizontální** –
pod žeberními oblouky,
spojující lopaty kyčelní
- **Vertikální** – podél zevních okrajů přímých
břišních svalů

Orientace na břicho

- **Horní část**

Epigastrium, pravé a levé hypochondrium

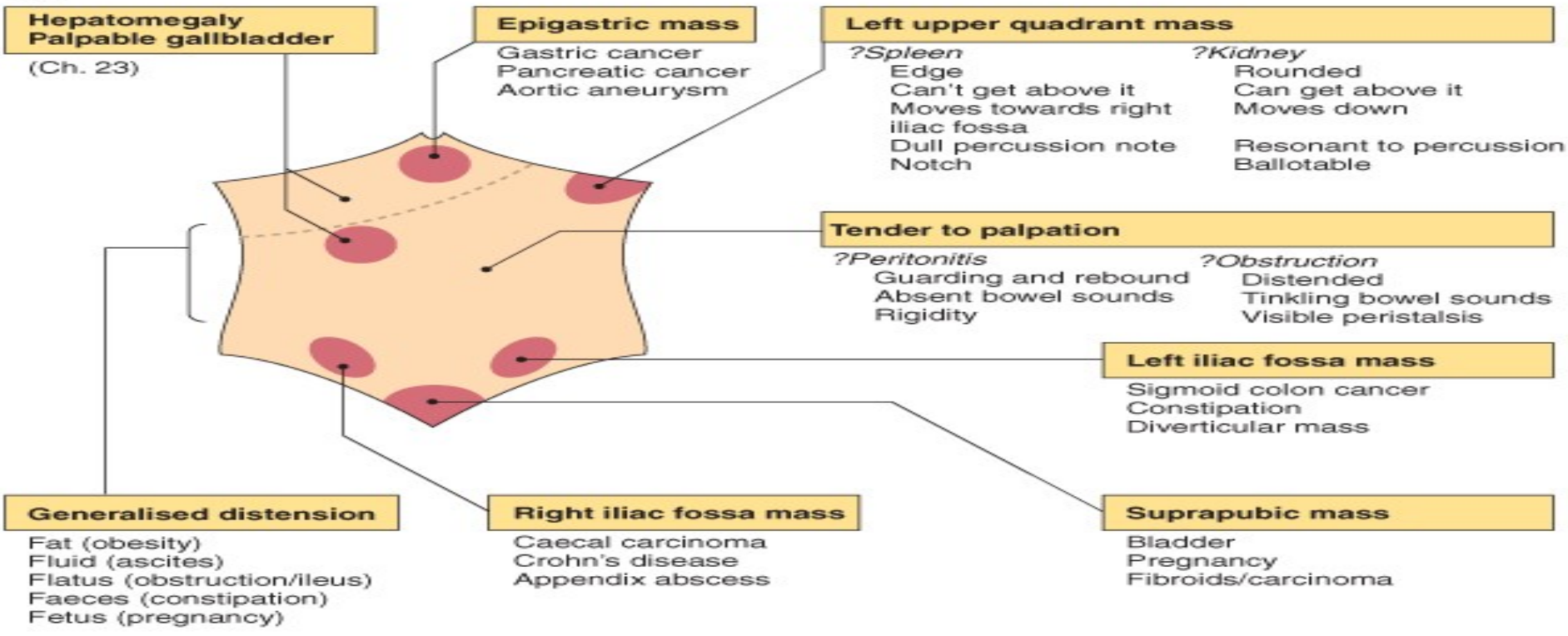
- **Střední část**

pravé a levé mesogastrium, periumbilikální krajina

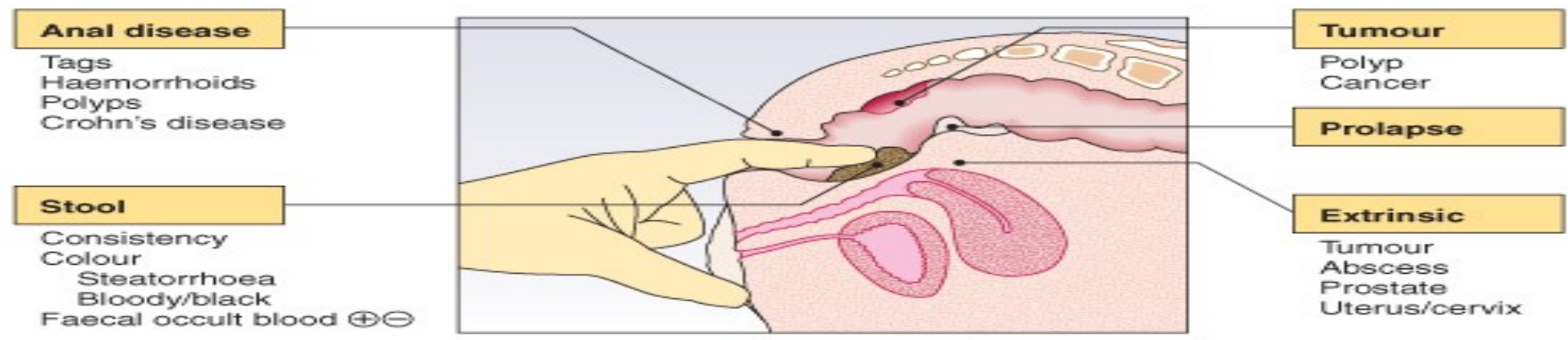
- **Dolní část**

pravé a levé hypogastrium a suprapubická krajina

4 ABDOMINAL EXAMINATION: POSSIBLE FINDINGS



6 RECTAL EXAMINATION: COMMON FINDINGS



Pohled

- **Fyziologicky:**

břicho v úrovni či pod úrovní hrudníku, souměrné, pupek vtažený, typicky lokalizovaný. Dechová vlna postupuje do třísel

Vzhled, poloha

- **Kachexie** – nádory, metabolická onemocnění
- **Objemné břicho**, astenický trup a končetiny – dekomp. jaterní ci, celiakie
- **Obezita**
- **Nehybný nemocný** – dif. Peritonitis
- **Neklidný, často měnící polohu** – abdominální kolika
- **„Na všech čtyřech“** – pankreatitida, nádor pankreatu

Kůže

- **Bledá** – anémie
- **Ikterická** – prehepatální, hepatální ikterus
- **Ikterická s exkoriacemi** – posthepatální ikterus
- **Hemoragická diatéza** –petechie, purpura, hematomy u jaterního selhání
- **Pavoučkovité névy** – horní část trupu, horní končetiny – jaterní cirhóza

Inspekce extraabdom. -hlava

- Spojivky bledé – anémie
- Skléry žluté – ikterus
- Rty oschlé při dehydrataci, vyhlazené, červené u jaterní ci
- Foetor ex ore – hepatální u ci jater
- Patro žluté - ikterus
- Jazyk povleklý, oschlý, vyhlazený a zarudlý- Hunterova glositida u perniciózní anémie

Inspekce extraabdom.-končetiny

Dolní

- **Edémy**
hypoproteinemické –
jat.ci, malabsorpční sy
- **Erytema nodosum** –
idiopatické střevní
záněty

Horní

- **Palmární erytém** – ci
jater
- **Dupuytrenova**
kontraktura – častěji u ci
jater

Inspekce - břicho

Břišní stěna

- **Člunkovitě vtažená** – extrémní kachexie
- **Nad úrovní hrudníku** – obezita, ascites
- **Dýchací pohyby** – nepostupují stěnou – peritonitis
- **Pulsace břišní ao**

Barva kůže

- **Žlutá** – ikterus
- **Fialová** paraumbilikálně (Cullenovo znamení) – ak. Pankreatitida
- **Modrá** – hematomy
- **Pigmentace linea alba** – Addisonova choroba, po radioterapii

Břicho - inspekce

| Strie | Žilní kresba | Anasarka |
|---|---|---|
| Perlet'ové – obezita, ascites, gravidita | Caput medusae- Radiálně k pupku, laterálně | Pokročilé generalizované prosáknutí podkoží |
| Fialové – Cushingův sy | portální hypertenze | Ascites, fluidotorax, Srd.selhání, jat.ci, |

Břicho – patol.vyklenutí

- **Celkové** – obezita, meteorismus, ileózní stav, ascites
- **Místní** – cysty, kýly, diastáza přím. svalů břišních, nádory, hepatomegalie, splenomegalie, distenze žaludku, , moč.měch.
- **Kýly (hernie)** – pupek, třísla, pooper.jizvy
- **Everze (vyklenutí) pupku** – velký ascites
- **Peristaltika** – pylorostenóza, ileus



Břicho – pooperační jizvy

- **Horní střední laparotomie (HSL)** – žaludek, duodenum, žlučník
- **DSL** – gynekolog.oper., urologické,
- **Kombinovaná laparotom.**
- **Subkostálně vpravo** – žlučník
- **Pravé hypogastrium - APE**
- **Suprapubicky** – gynekolog. Operace
- **Lumbotomie** – ledviny
- **Krátké jizvy v různých lokalizacích** – diagnost.či terapeut. laparoskopie

Břicho - poklep

- **Fyziologicky** – břišní stěna nebolestivá, poklep diferencovaně bubínkový
- **Bubínkový** – zvýšený obsah plynu ve střevech – ileus tlustého a tenkého střeva, -pneumoperitoneum – perforace žaludku, duodena, artef. při laparoskopii
- **Zkrácený** – tekutina nebo nevzdušná tkáň ascites, velké cystické či tu útvary

Břicho – pohmat (palpace)

Fyziologicky

Břišní stěna – pevná, hladká, poddajná, nebol.,

Patologické rezistence nejsou v břiše hmatné

Břicho – palpace povrchní

Břišní stěna

- **Napjatá** – neurovegetat. labilní osoby
- **Napjatá, bolestivě stažená (défence musculaire)-** peritonitida
- **Ztluštělá** – podkožní tuk, silná svalová vrstva
- **Prosáklá** – anasarka
- **Lalůčkovité útvary** – podkožní tuk, lipomy, fibromy
- **Třáskání** – podkožní emfyzém, plynatá sněť
- **Vyklenutá** – volné či fixované hernie

Břicho – palpace hluboká

- **Bolestivost** v hloubi dutiny břišní, intenzita, šíření

Lokalizace – místo původu

Sledování výrazu tváře nemocného

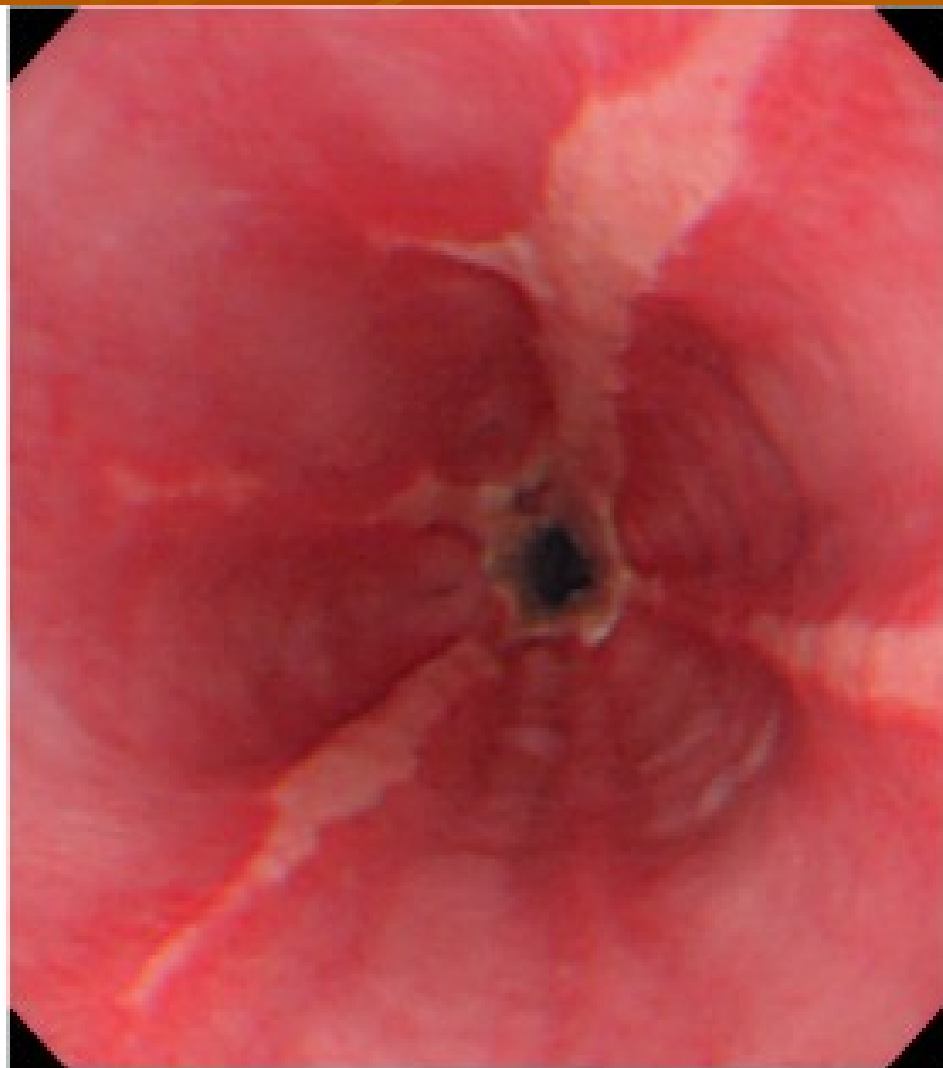
- **Průkaz rezistencí** – lokalizace, povrch, velikost, tvar, konzistence, vztah k okolí, pulzace

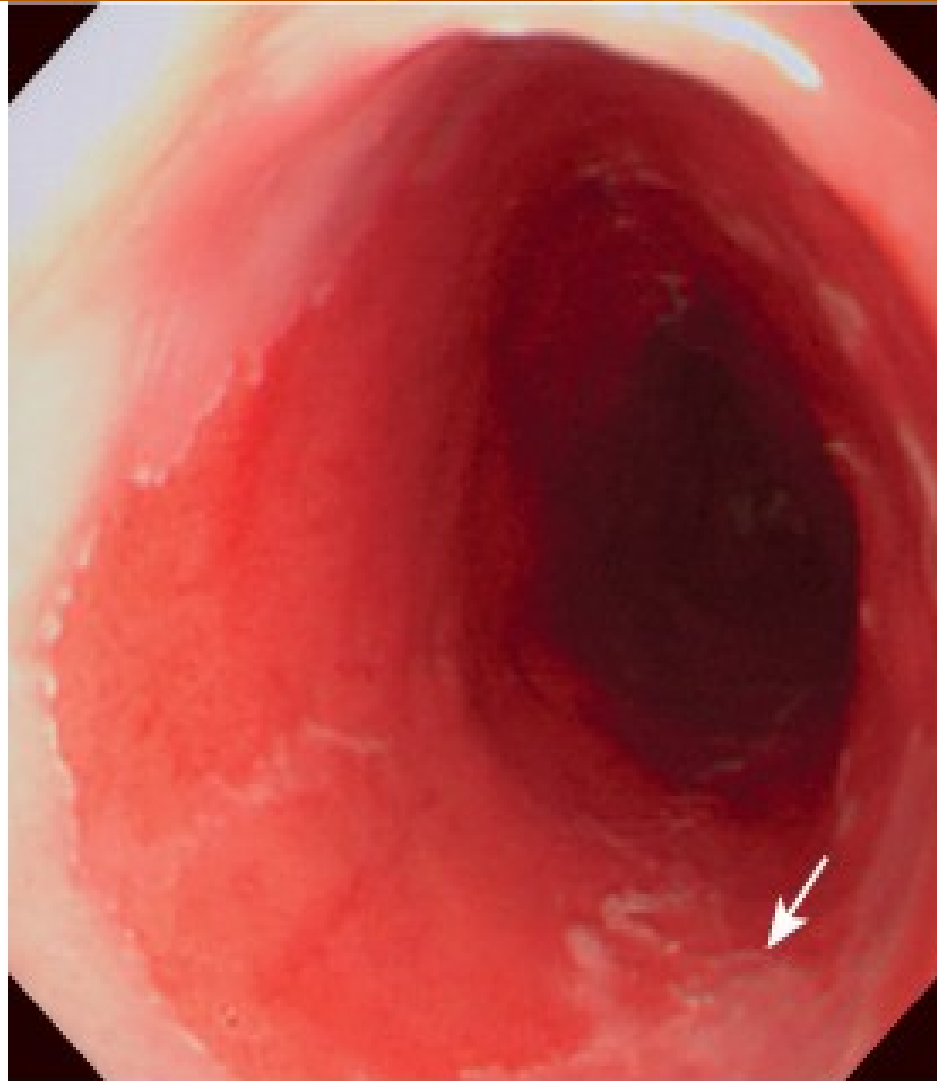
Břicho – orgánová lokalizace nálezů

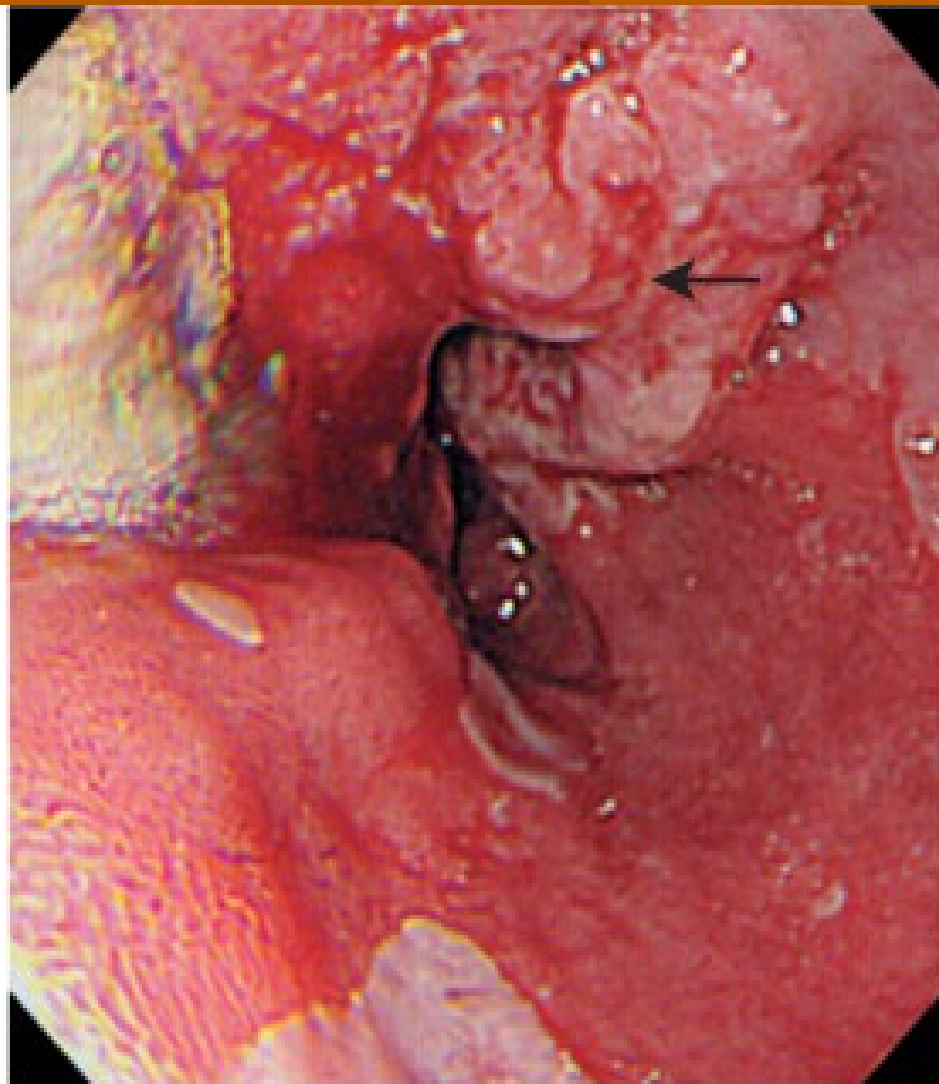
- **Epigastrium** – distální jícen, žaludek, duodenum, žlučové cesty, pankreas
- **Pravé hypochondrium** – játra, žlučník, žlučové cesty, hepatální ohbí c.transversum
- **Levé hypochondrium** – slezina, lienální ohbí c.transversum, pankreas, levá ledvina
- **Pravé mesogastrium** – pravá ledvina, c.ascend.
- **Levé mesogastrium** – levá ledvina, c.desc., sigm.

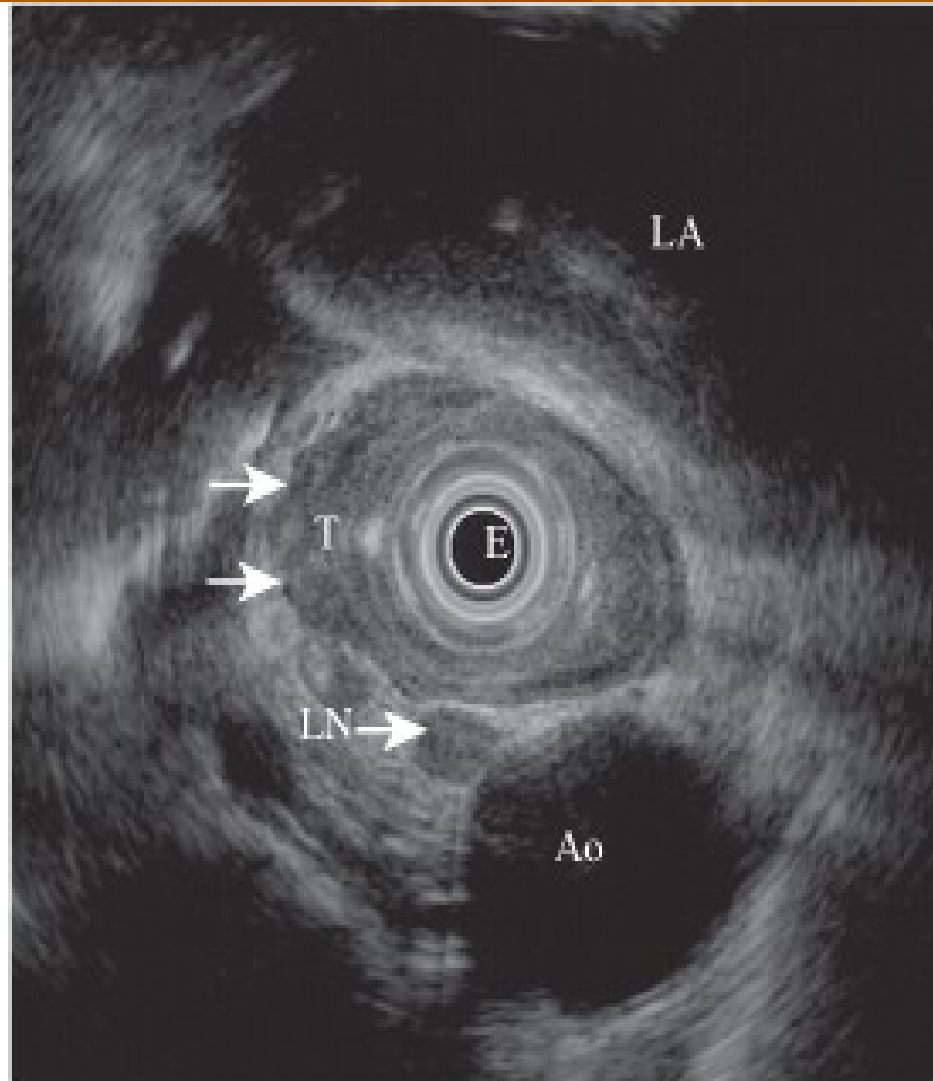
Břicho – orgánová lokalizace nálezů

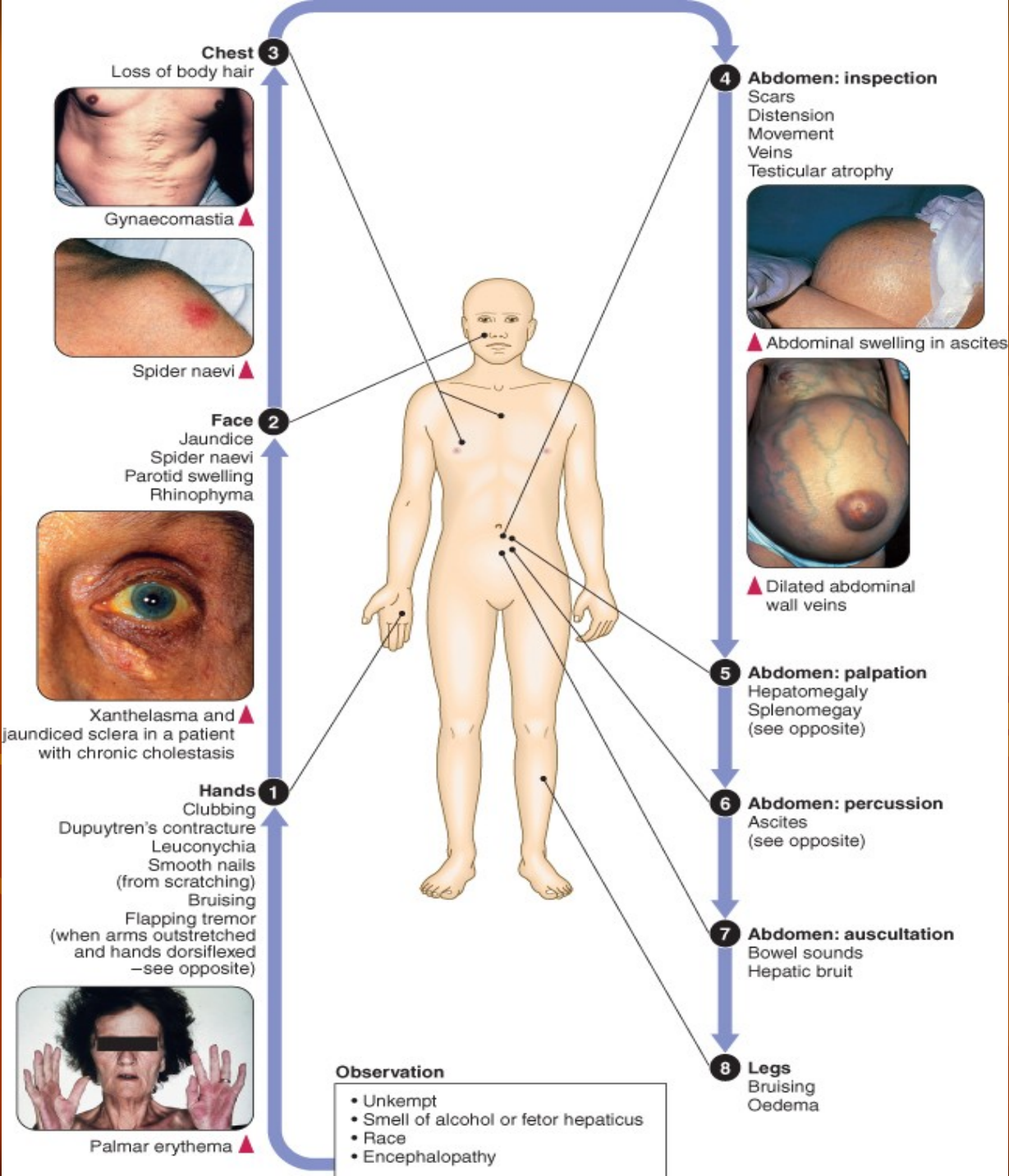
- **Periumbilikálně** – tenké střevo, pankreas
- **Pravé hypogastrium** – appendix, cékum, terminální ileum, pravé ovarium
- **Levé hypogastrium** – rektum, levé ovarium
- **Suprapubicky** – močový měchýř, děloha











Játra

Fyziologicky

- nejsou viditelná, měkká konzistence, nebolestivá,
- pravý lalok obvykle nepřesahuje obl. žeb.,
- levý lalok - $1/3$ – $1/2$ vzdálenosti proc.xiphoides – pupek
- souhyby s dýcháním
- okraj ostrý, povrch hladký, měkká konzistence
- Šíře jater poklepem 8-12 cm v mdcl.čáře

Játra

Velikost

- **Hepatomegalie**

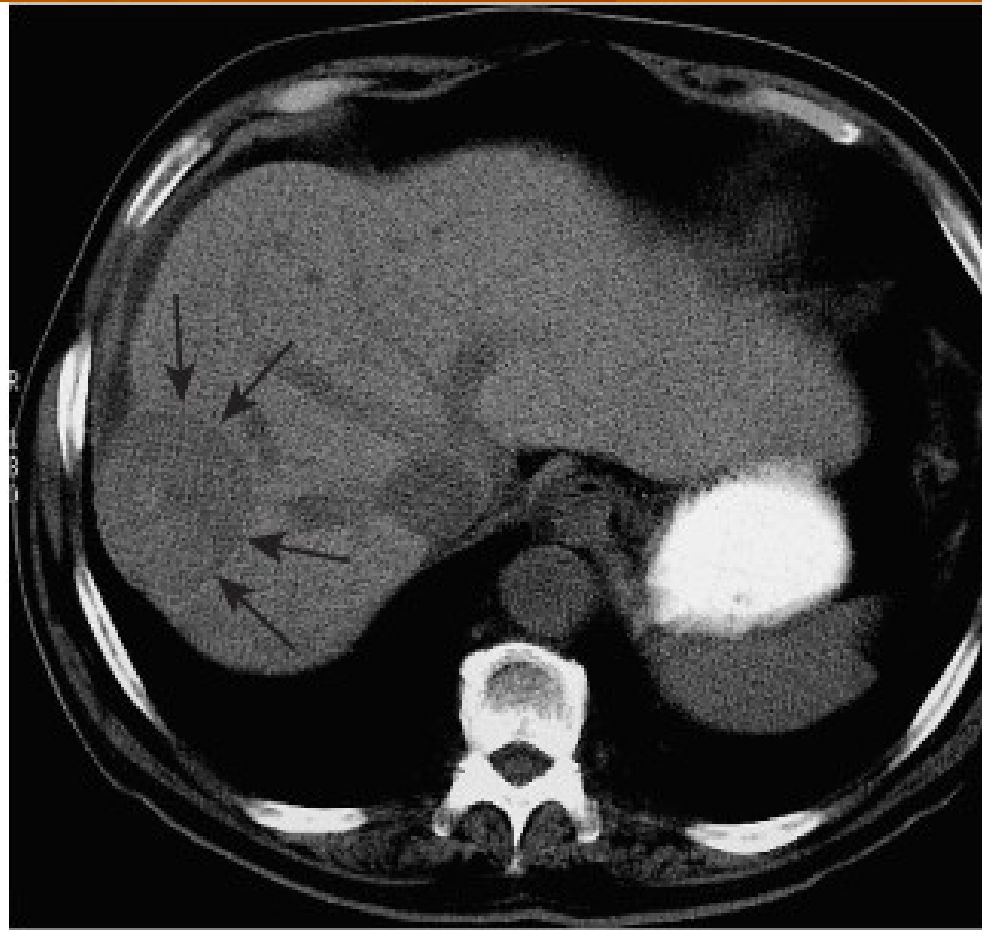
Kardiální dekomp., ci,
steatóza,
hematoonkolog.onem.

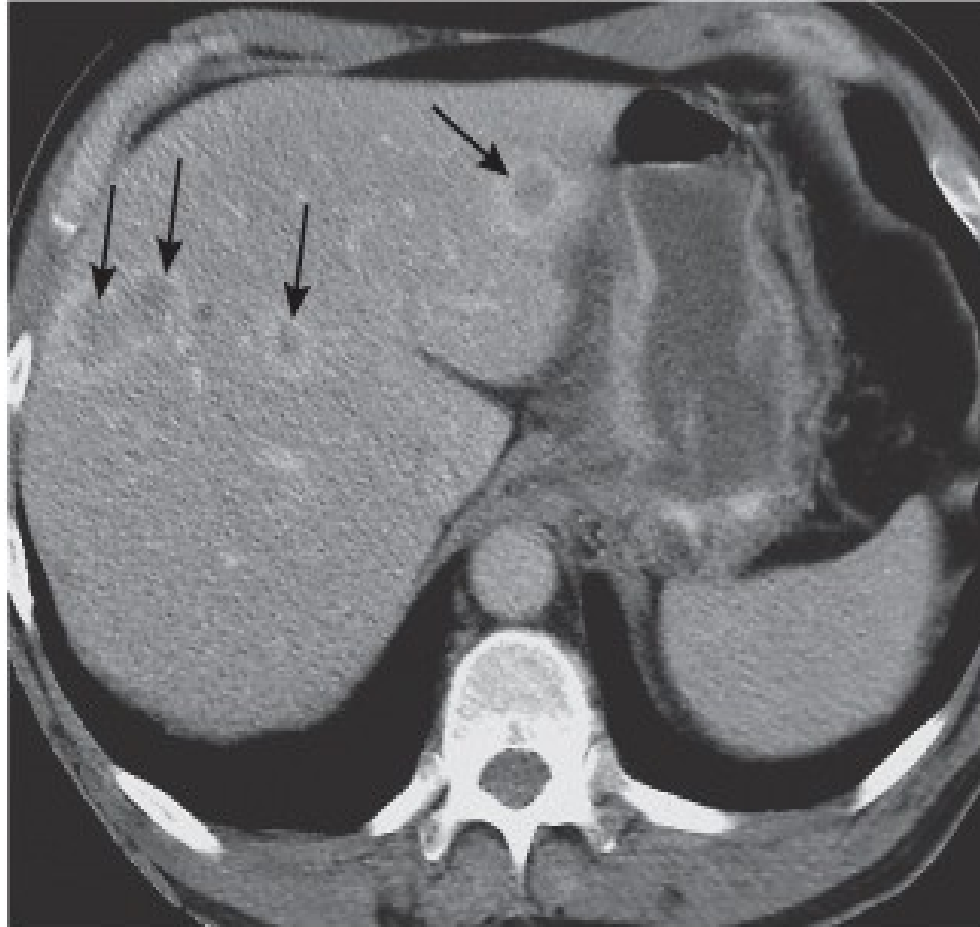
Okraj

- **Tupý, zaoblený** – venostáza
- **Ostrý, tenký** – jaterní ci
- **Nerovný hrbolatý** – meta,
tu ci

Povrch

- **Hladký** - venostáza,
hepatitida
- **Nerovný** – velkouzlová ci,
metastázy





Játra

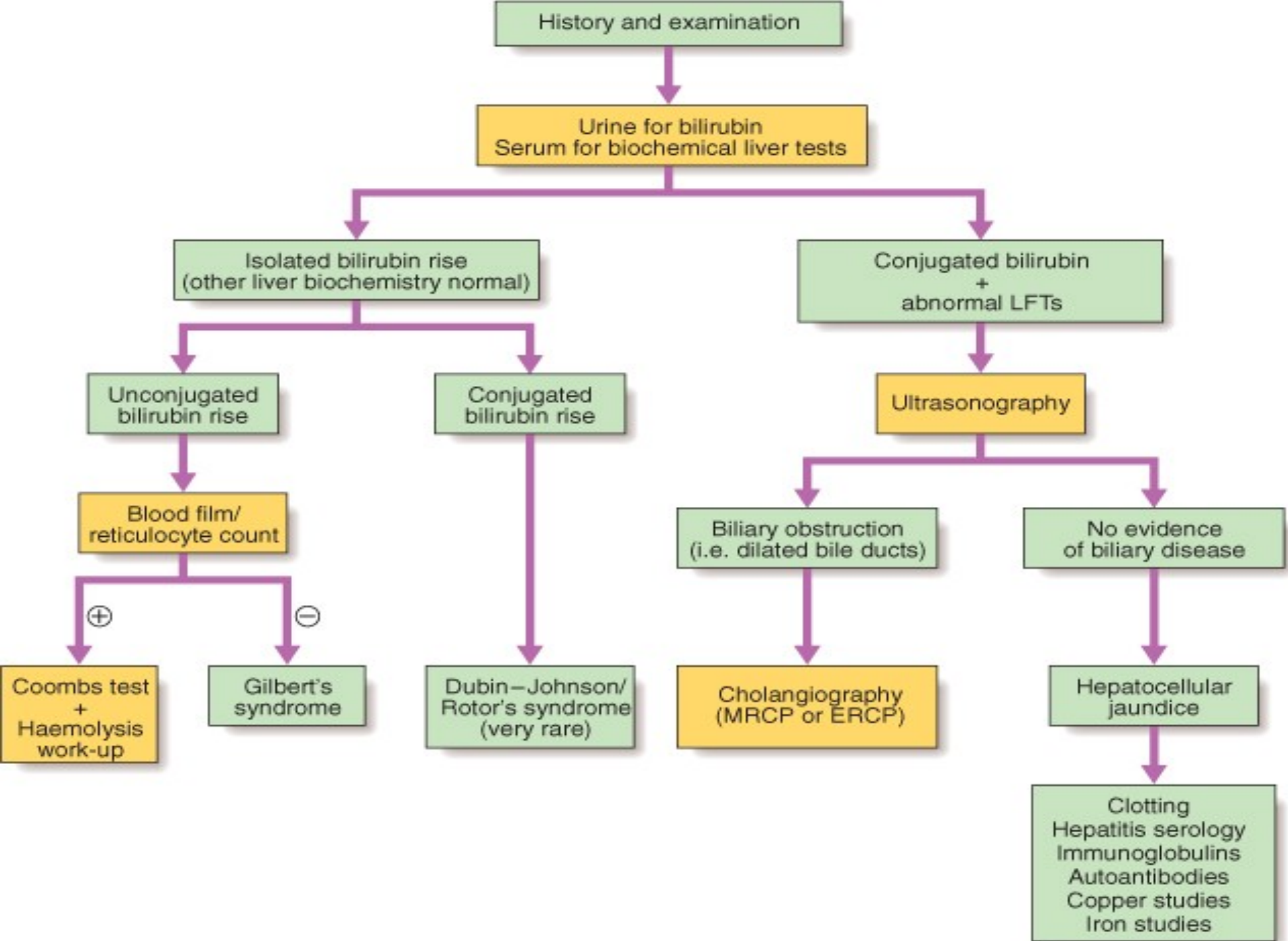
Konzistence

- 1.st. – měkká, elastická, zdravá játra
- 2.st. – tužší – venostáza, zánětlivá a infiltrativní onemocnění
- 3.st. – tuhá, nepružná – ci jater
- 4.st. Tuhá, kamenná-tu

Bolestivost – akutní zvětšení jater, napětí pouzdra – akutní venostáza, infekční hepatitida,

Pulzace jater – závažná trikuspidální insuficience

Hepatojug. reflux



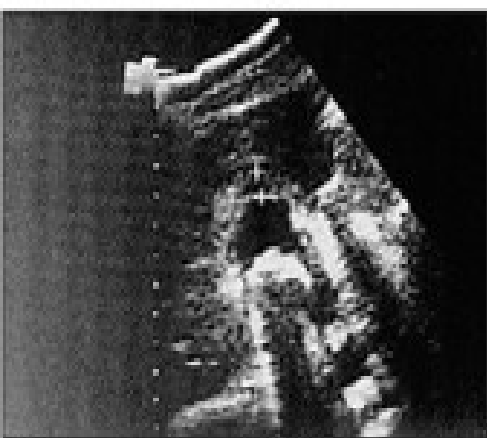
Žlučník

Fyziologicky není viditelný, hmatný, bolestivý

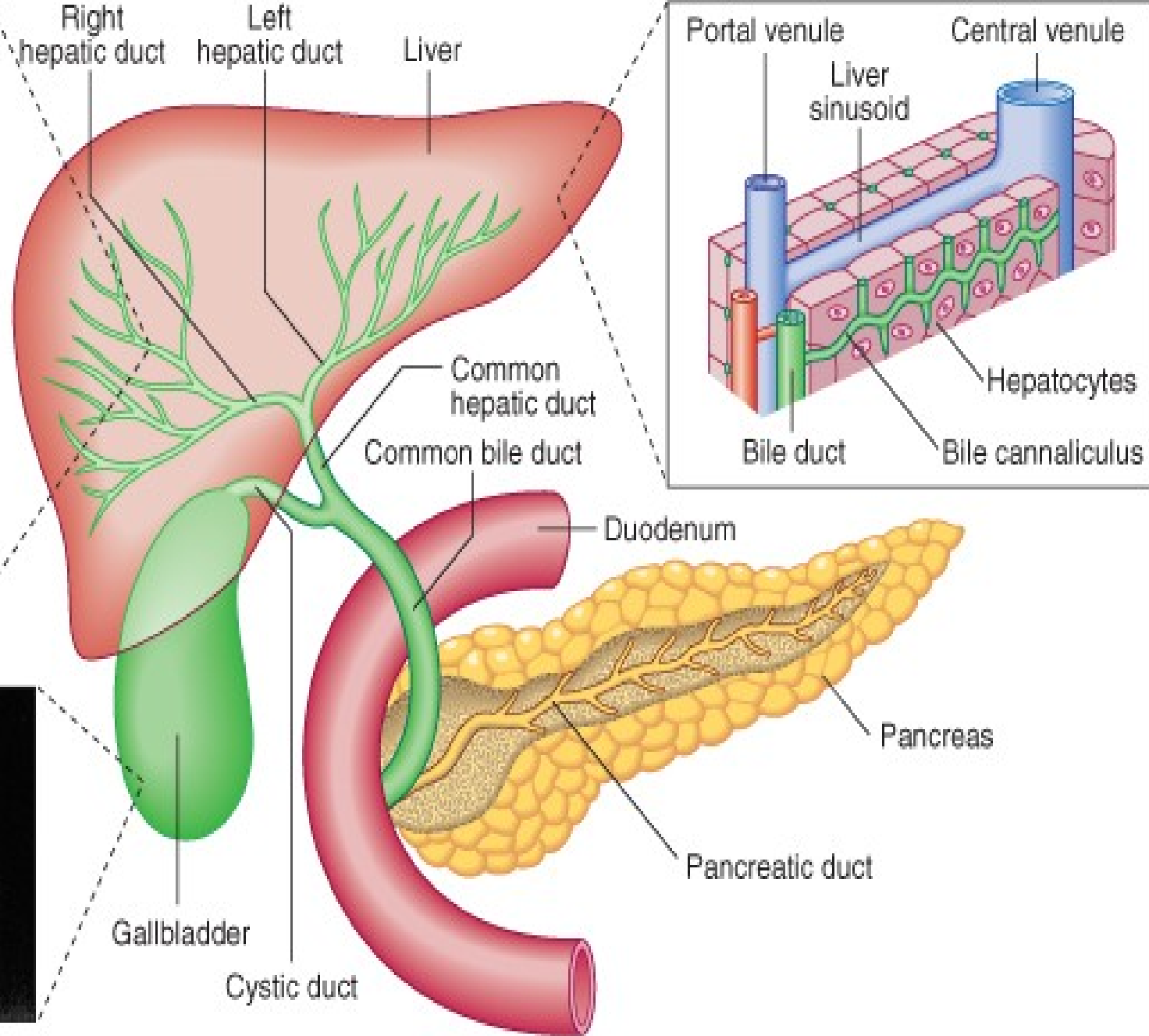
- **Viditelný**- značně zvětšený
- **Hydropický** – napjatý vejčitý útvar, bolestivý- kámen v krčku, bilární kolika
- **Svraštělý** – není hmatný
- **Courvoisierův př.** – zvětšený, nebol., - obstr.ikterus při th hlavy pankreatu
- **Murphyho př.** – bolestivost při hluboké palpaci- akutní cholecystitida
- **Rezistence** – nebol., tuhá – susp. Tu žlučníku

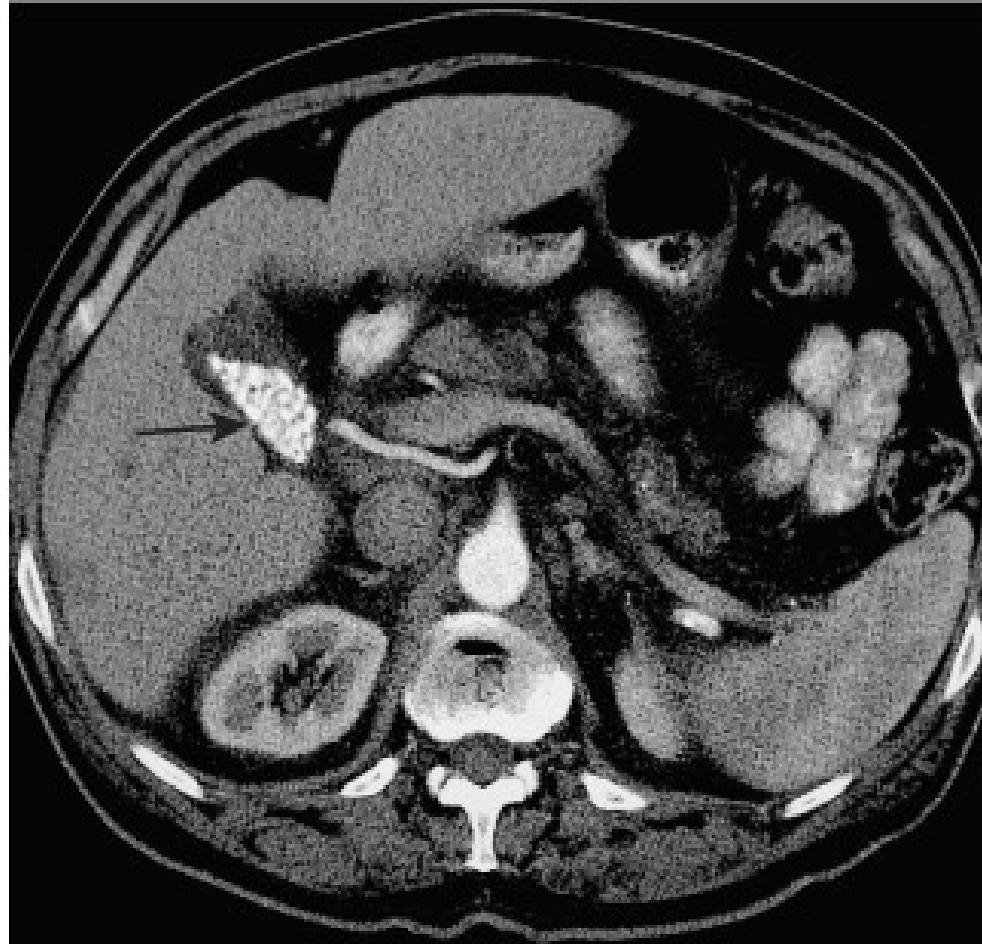


Cholangiogram: intrahepatic duct



Ultrasound: gallbladder





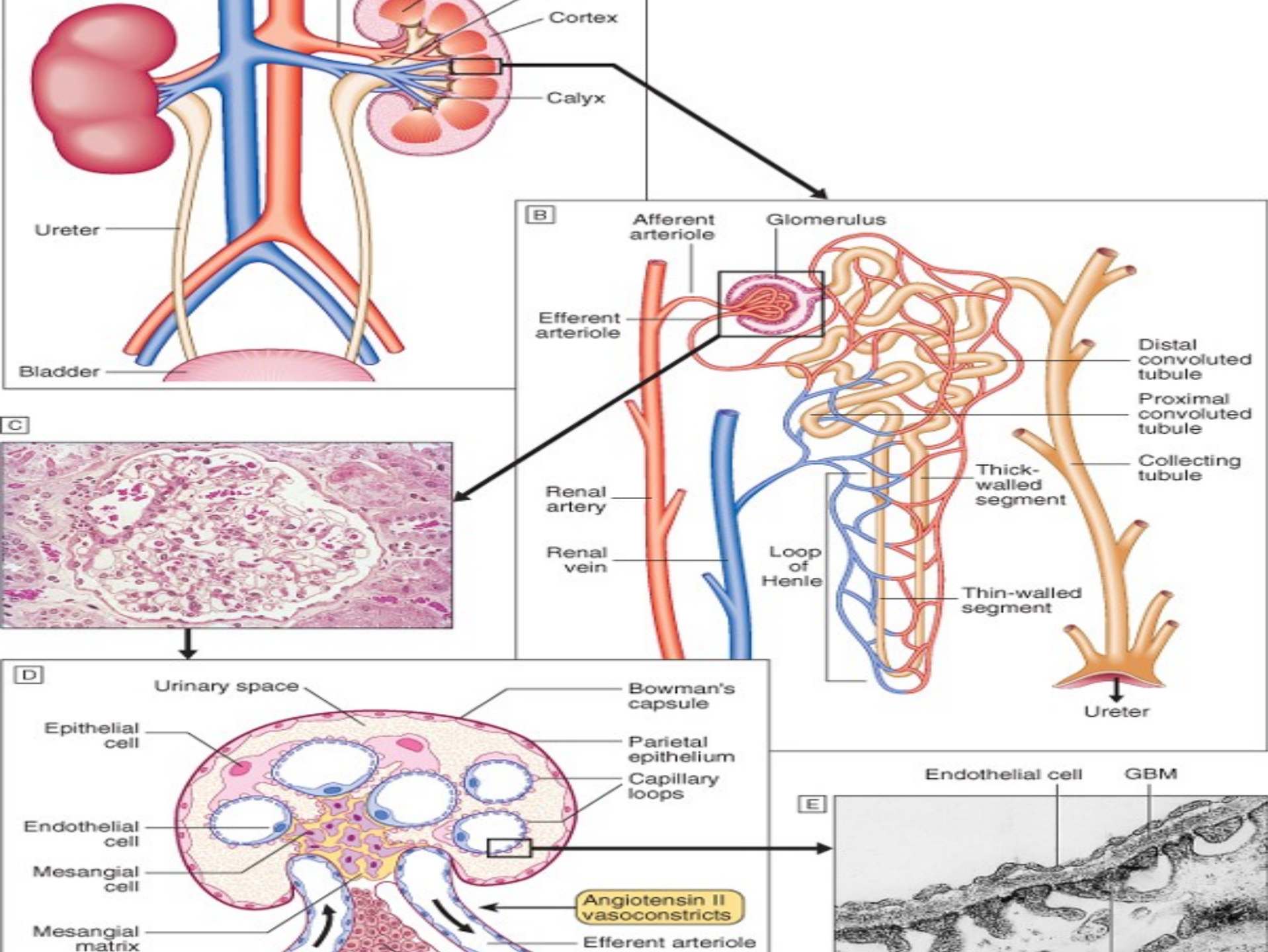
Slezina

Fyziologicky není viditelná, hmatná, při vyšetření - souhyby s dýcháním

Splenomegalie

- **Výrazná** – sy myelofibrózy, chron.myeloidní leukemie, trombózy v. portae
- **Střední** – lymfomy, jaterní ci,
- **Mírná** – inf.choroby, sepse, inf.endokarditida

Bolestivost – perisplenitida u infarktu sleziny,



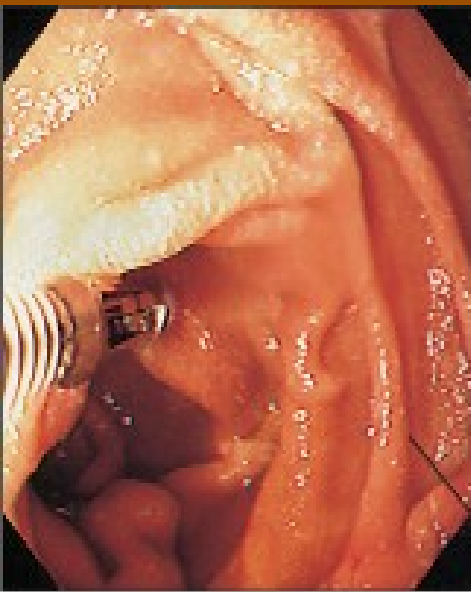
Ledviny a močové cesty

Fyziologicky nejsou viditelné, hmatné ani bolestivé

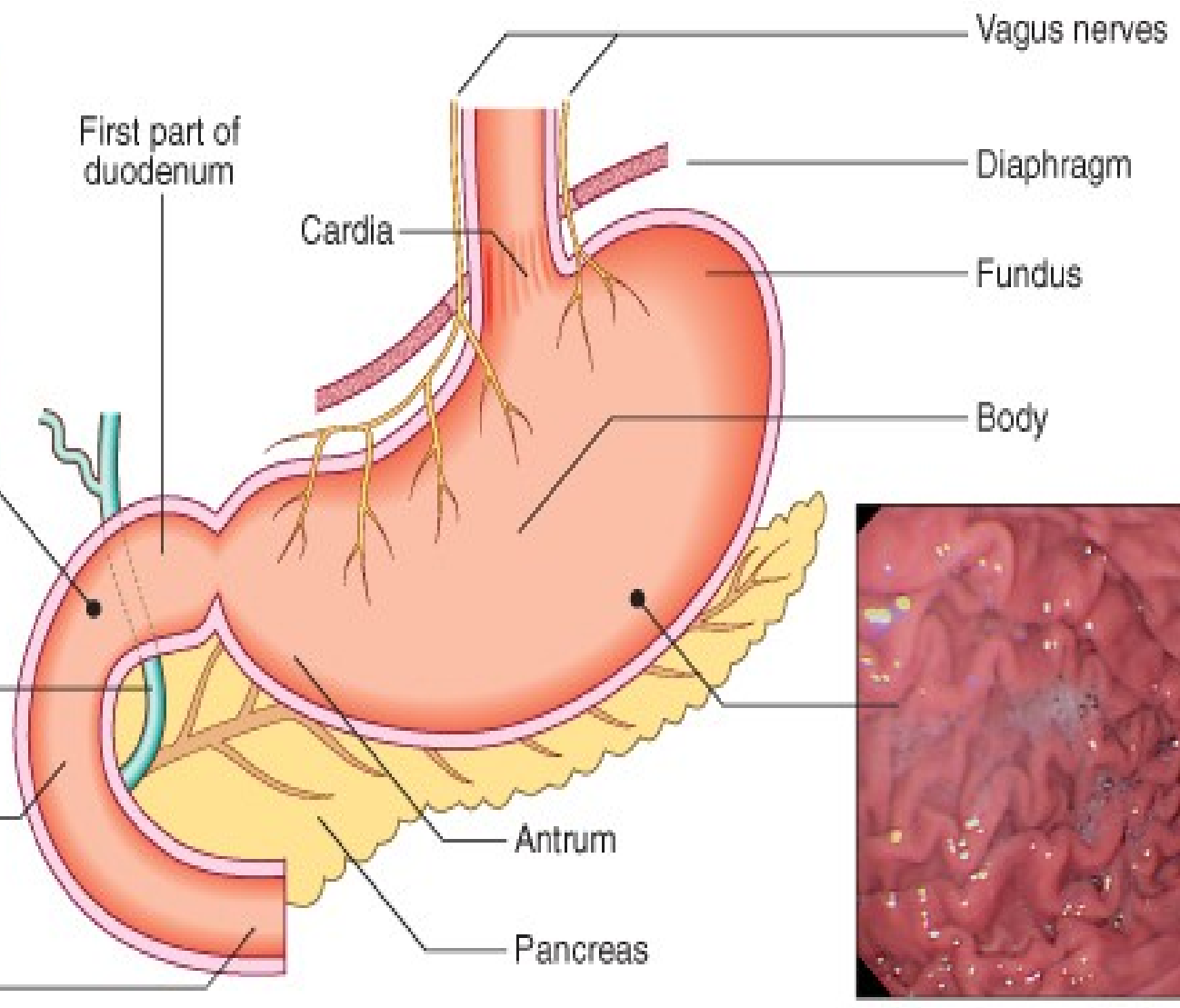
- **Vyklenutí subfrenia nebo mesogastria** – hydronefróza, polycystóza, tu ledviny
- **Vyklenutí suprapubicky** – naplněný moč.měch.
- **Izraeliho hmat** – pozitivní při hydronefróza, polycystóze, nádoru ledviny

Ledviny a močové cesty

- **Bolestivost suprapubicky** – retence moči, zánět
- **Tapotement jednostr.pozitivní** – skutní pyelonefritida, perinefritida s prosáknutím okolí
- **Tapotement oboustr.pozitivní** – glomerulonefritida, oboustranná pyelonefritida – obstrukční uropatie



Endoscopic view



Vagus nerves

Diaphragm

Fundus

Body

First part of duodenum

Cardia

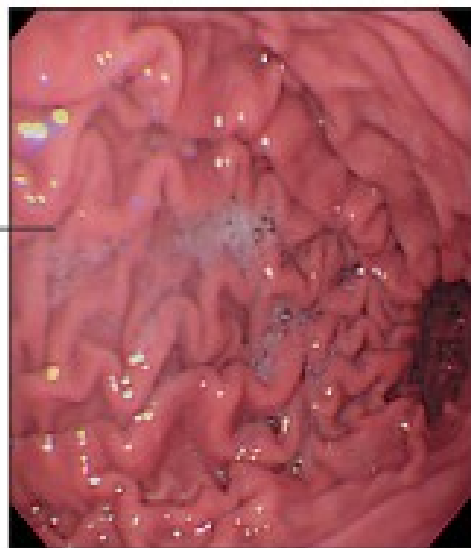
Antrum

Pancreas

Common bile duct

Second part of duodenum

Third part of duodenum



Endoscopic view

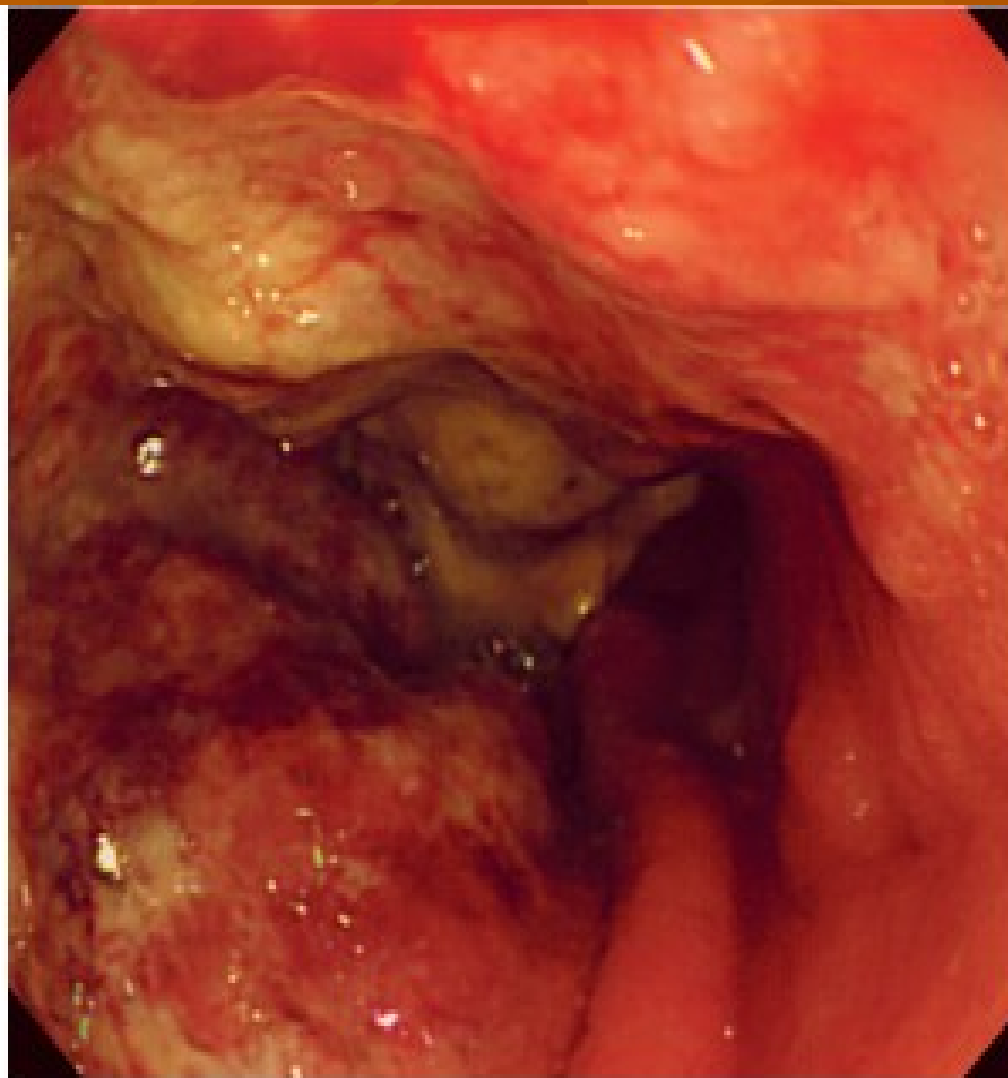
Žaludek

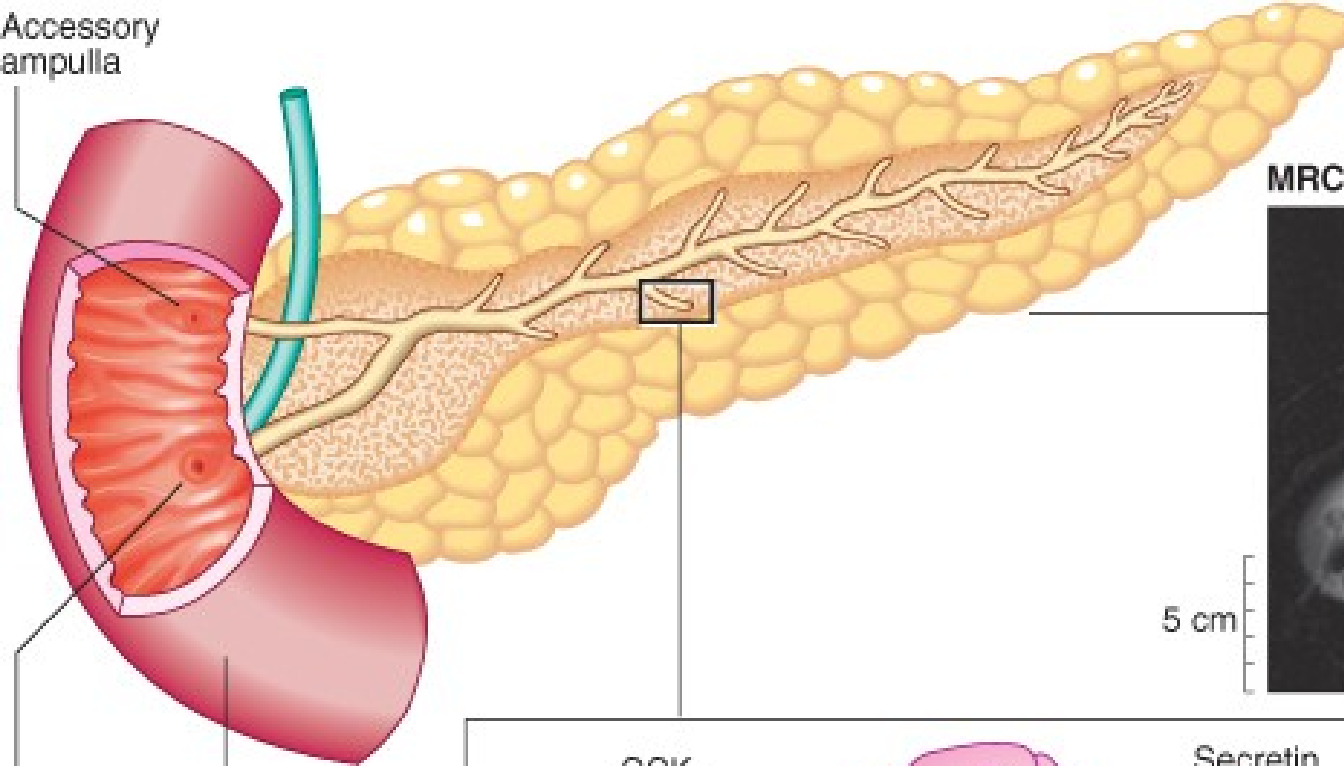
- **Fyziologicky** – není průkazný inspekcí, palpací, nebolestivý
- **Vyklenutí epigastria** – distenze žaludku – stenóza pyloru, motorická insuficience. Gastric carcinoma.
- **Bolestivost v epigastriu** – vředová choroba GD, ca žaludku, refluxní ezofagitida
- **Rezistence v epigastriu** – pokročilý ca žaludku
- **Šplíchání** – při distenzi žaludku

A

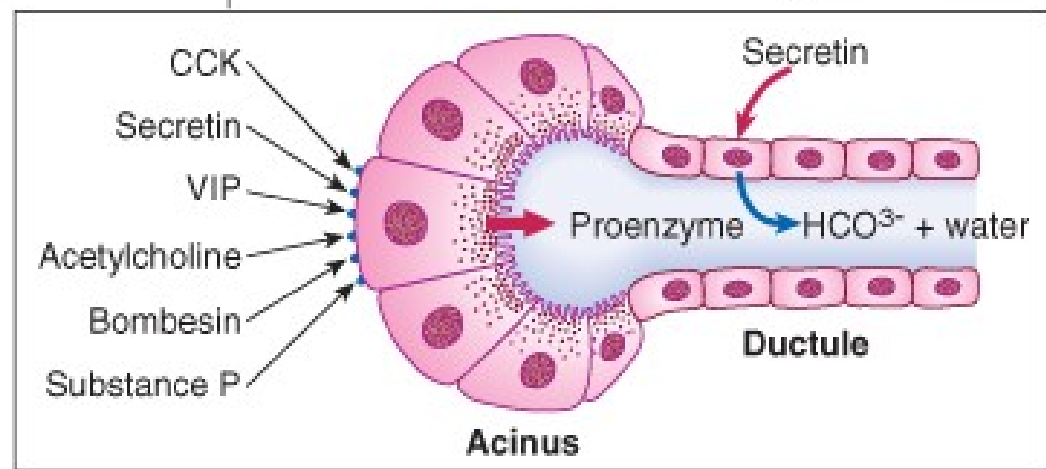
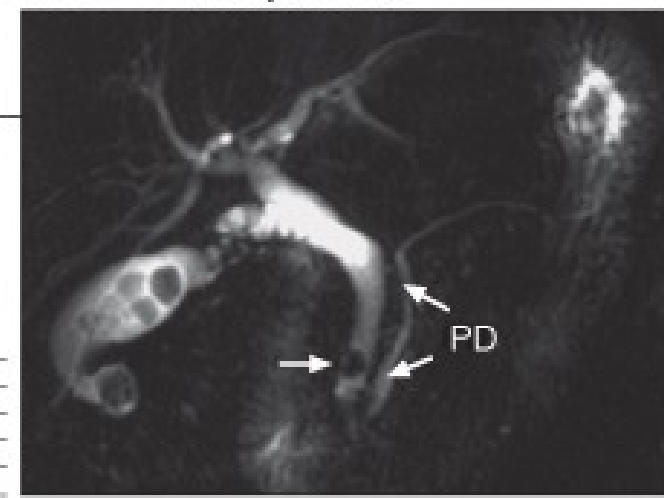


B



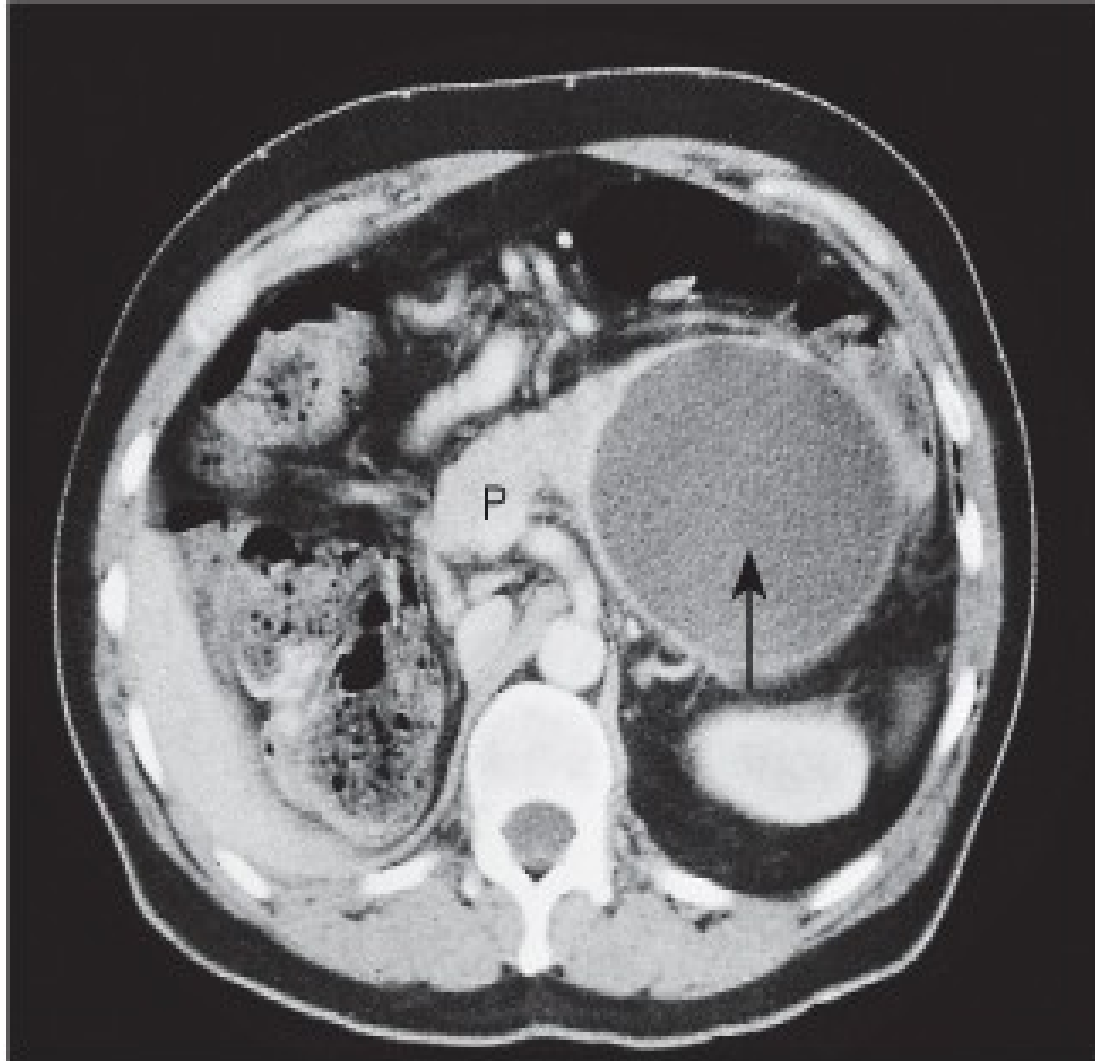


MRCP-normal pancreas



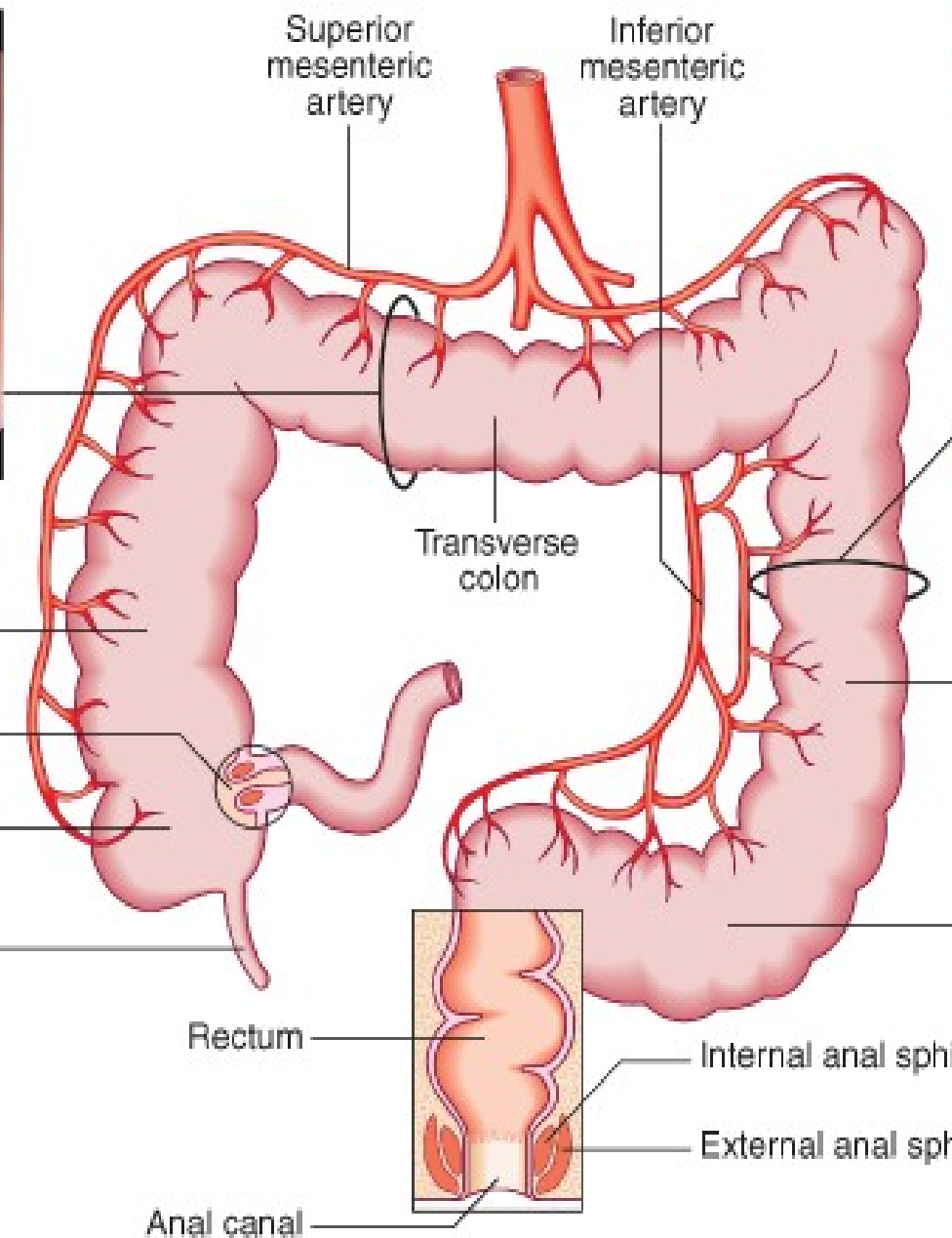
Pankreas

- **Fyziologicky** – nedostupný palpaci, nebol.
- **Rezistence v epigastriu** – bolestivá, příčně uložená – u akutní pankreatitidy
- **Tuhá rezistence v epigastriu** – tu, cysty
- **Vyklenutí vlevo od pupku** - pseudocysta
- **Periumbilikální nafialovělé zbarvení** – Cullenovo zn. při těžké pankreatitidě
- **Inguinální modravé zbarvení** – Greyovo-Turnerovo znamení u těžké pankreatitidy





Colonoscopic view



Colonoscopic view

Ascending colon

Ileocaecal valve

Caecum

Appendix

Rectum

Anal canal

Transverse colon

Superior mesenteric artery

Inferior mesenteric artery

Descending colon

Sigmoid colon

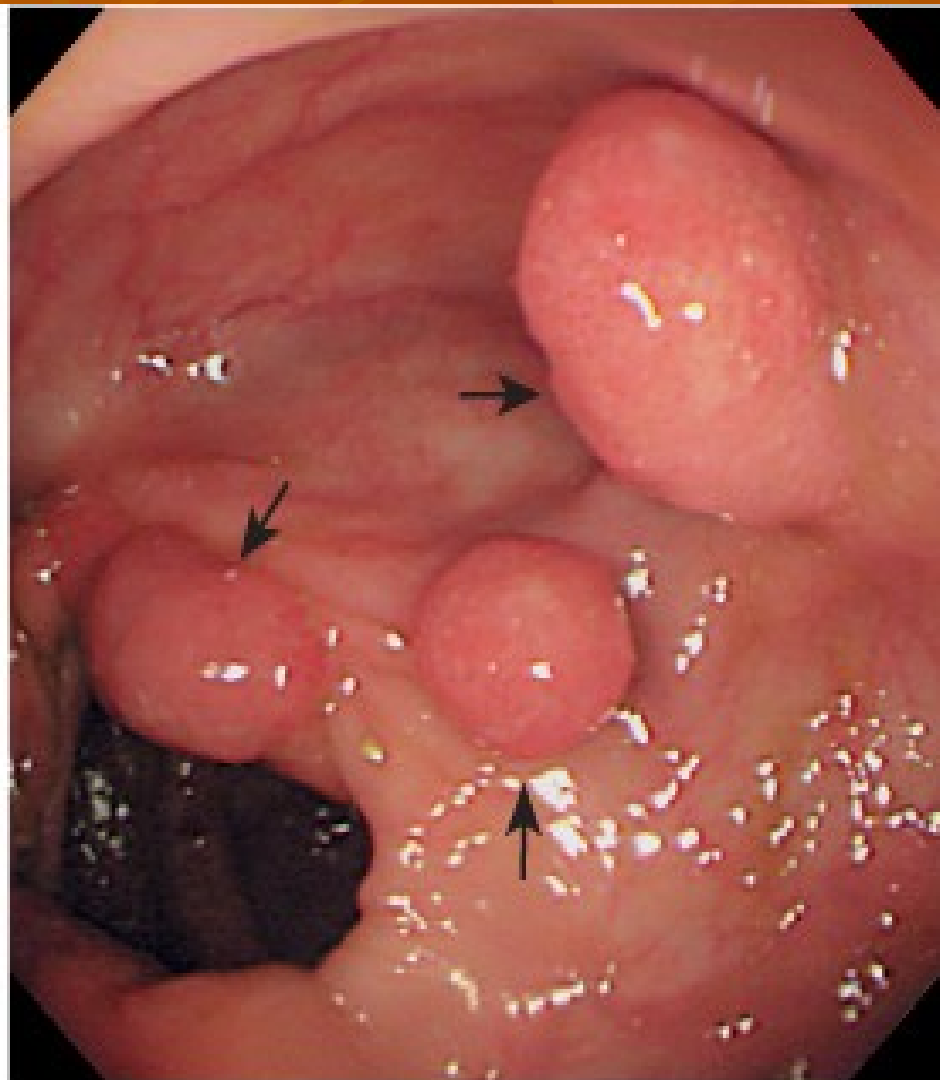
Internal anal sphincter

External anal sphincter

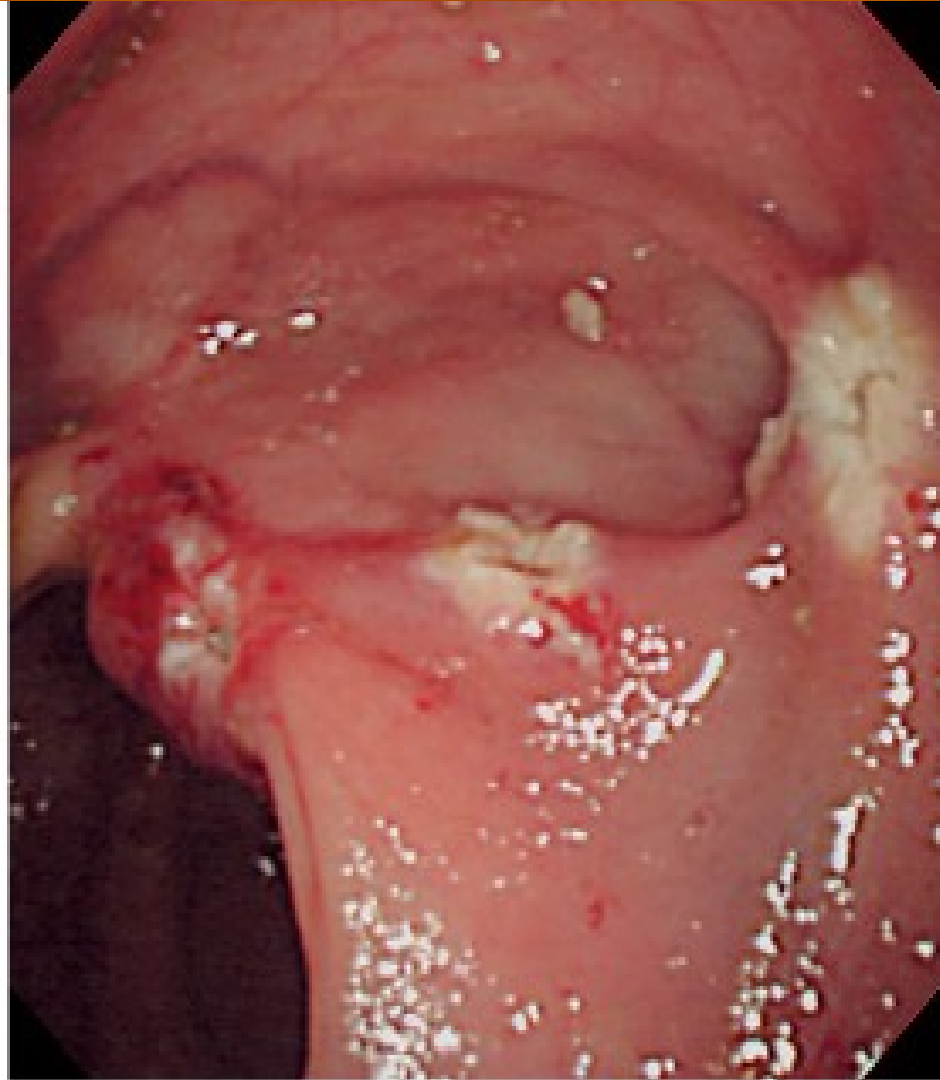
Sigmoideum

- **Fyziologicky** občas hmatné v levém hypogastriu- tuhá, hladká, válcovitá, někdy palpačně citlivá trubice
- **Bolestivost** – zánět (divertikulitida, proktokolitida), dráždivý tračník
- **Rezistence**, fixace ke spodině – pokročilý tu s infiltrací do okolí

A



B



Cékum

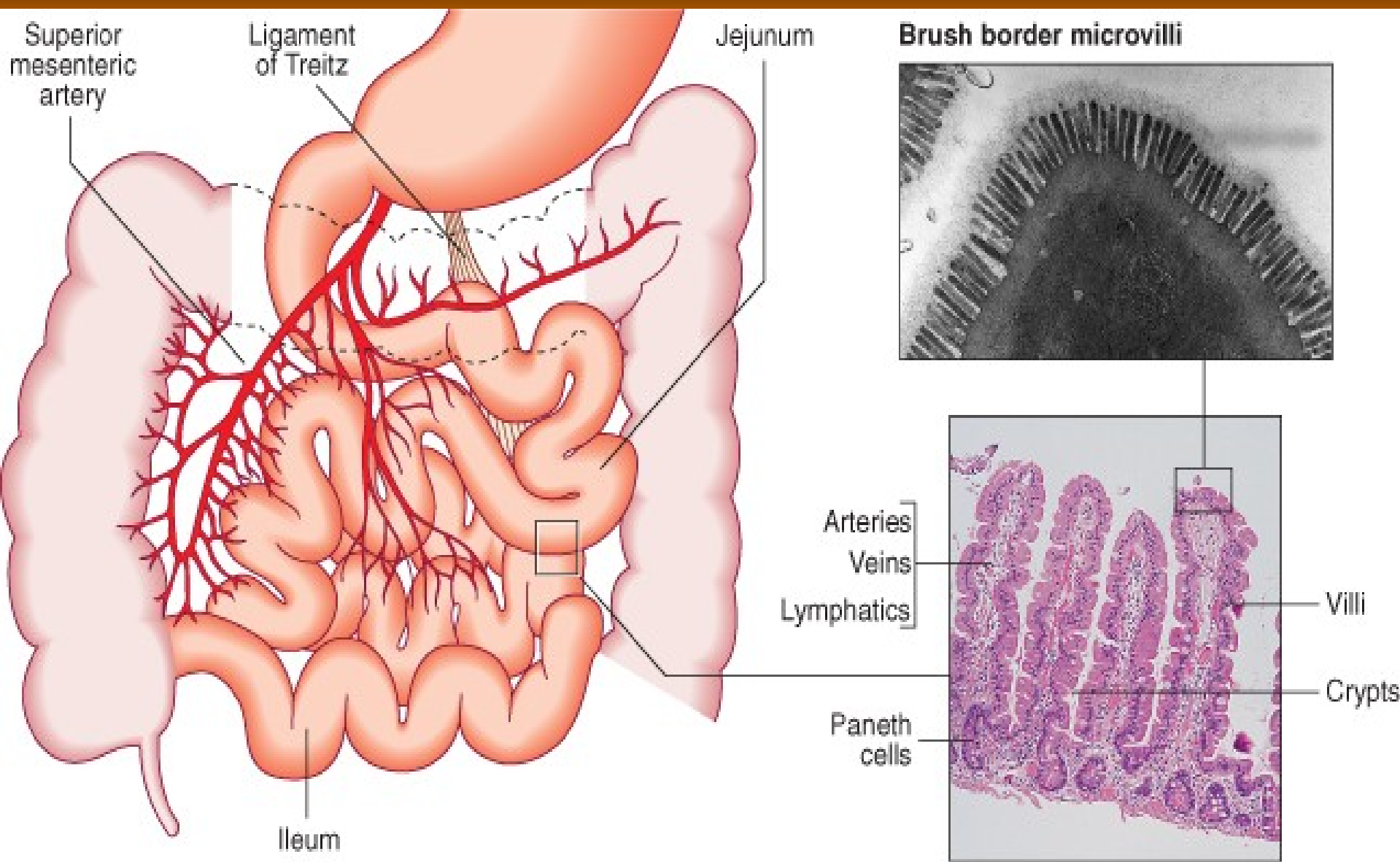
- **Fyziologicky** -Ojediněně při hluboké palpaci – nebolestivý, širší válec, proti spodině málo pohyblivý
- **Bolestivost** – záněty (idiopat.proktokolitida, Crohnova ch.), tu
- **Rezistence** – tu
- **Rozšíření** – ileózní stav
- **Proměnlivý obraz** – přechodně stažené střevo – dráždivý tračník

Appendix

- **Fyziologicky** – nebolestivý,
Palpace – rozhraní zevní s střední třetiny
spojnice spina iliaca ant.sup. a pupku –
- Mc Burneyův bod

Appendicitida

- **Dechová vlna** vynechává pravé hypogastrium
- **Pleniesův př.** – poklep.bolestivost dx hypogatr.
- **Défense musculaire** dx hypogastria
- **Bolestivá palpace dx hypogastria**
- **Blumbergův př.** – bolestivost při uvolnění palpance
- **Rowsingův př.** - bolestivost ileocekálně při palpaci sin.epigastria a po uvolnění tlaku
- **Bolestivost v dx hypogastriu po zakašlání**
- **Per rectum** – bolestivost Douglasova prostoru



Tenké střevo

- **Fyziologicky** – není viditelné ani hmatné
Jejunum – levé mezogastrium, ileum pravé mezo a hypogastrium
- **Bolestivost difúzní** – střevní infekce (enteritida), m. Crohn, distenze
- **„Ztužování kliček“** – mechanický ileus – usilovná peristaltika v místě překážky

Poslech - auskultace

Fyziologicky – střevní fenomény cca 15/min,
někdy i distanční

Peristaltika

- **Obleněná** – oj. Fenomeny- zácpa
- **Zrychlená** – průjmy, dráždivý tračník
- **Obstrukční** – živá, zrychlená až chaotická
- **Paralytický ileus** – peristaltika nepřítomna

Poslech

- **Šplíchoť** – undulance nad rozepjatým orgánem- žaludek při obstrukci pyloru
- **Třecí šelesty** – perihepatitida, perisplenitida, závislost na dýchání
- **Cévní šelesty** – stenotické úseky břišní ao, renálních arterií,

Ascites

- Průkazný fyzikálně nad 2000 ml
- Malý – ve stoje vyklenutí v podbřiších
- Velký – stěna břišní nad niveau, napjatá, everze pupku
- Změna poklepu – z bubínkového na temný
- Přítomnost undulačního fenomenu
- Příčina – dekomp.ci, městnavá srdeční slabost, nefrotický sy, trombóza v. portae,



Vyšetření per rectum

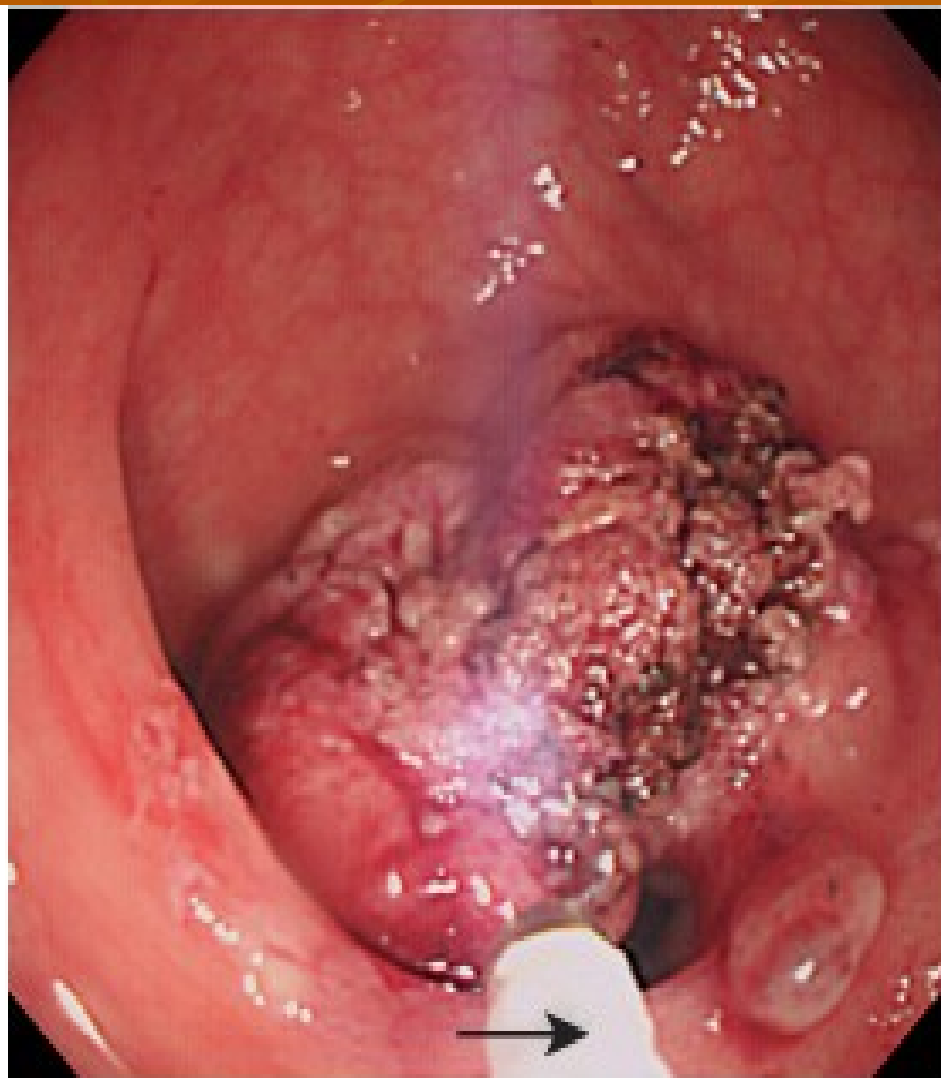
| Lokalizace | Nálezy fyziologické | Nálezy patologické |
|-----------------------|---------------------|--|
| Okolí análního otvoru | Beze změn | Iritace kůže, píštěle, zevní hemoroidy, pooper.jizvy |
| Anální otvor | Beze změn | Pootevřený – hypotonie svěračů |
| Rozevřený otvor | Beze změn | Přechodní hemoroidy, fisura, exkoriace |

Vyšetření per rectum

| Lokalizace | Nálezy fyziologické | Nálezy patologické |
|---------------------|---------------------|--|
| Indagace per rectum | | Neproveditelná při anální fisuře pro intenzivní bolest |
| Tonus svěračů | přiměřený | Zvýšený – neurolabilita, fisura Snížený – atonie ve stáří |
| Bolestivost | nepřítomna | Fisura ani, iritacew |
| Anální kanál | Průchodný, volný | Trombotizovaný vnitř. hemoroid, polyp, tumor |

Vyšetření per rectum

| Lokalizace | Nálezy fyziologické | Nálezy patologické |
|--------------------------|---|---|
| Ampula rekta | Prostorná, stěna elastická, přítomnost stolice obvyklá | Infiltrace stěny nádorem nebo zánětem (bolestivá) |
| Lumen střeva cca 8-10 cm | Bez patologického nálezu | Polyp, tu, obturace lumen |
| Čípek děložní | Hladký, nebolestivý | St.p. HE, tumor |
| Prostata | Symetrická, měkká, střední rýha dobře hmatná, nebolestivá | Zvětšená – hypertrofie Asymetrická tuhá, nerovná, střed.rýha nehmatná – karcinom Měkká, bolestivá - prostatitida |



Vyšetření končetin - edémy

- **Symetrické**

Pravostranné srdeční selhání – tužší bolestivé, kůže chladnější, cyanotická, při ústupu se svažuje

Hypoproteinemie

- **Symetrické i asymetrické** – tuhé –
lymfedém

- **Jednostranný** – většinou na DKK –
flebotrombóza

Flebotrombóza

- **Jednostranný otok** – většinou DKK
- **Kůže** barevně nezměněna nebo lehce lividní s prosvítající žilní kresbou, napjatá, lehce teplejší
- **Hluboká palpace lýtka** bolestivá
- **Homansův příznak** pozitivní
- **Plantární znamení** pozitivní

Prsty

- **Paličkovitě rozšířené**, sférické nehty, cyanotické - vrozené srdeční vady, bronchopulm.onemocnění
- **Amputované** – DM, ICHDK

Nehty

- **Koilonychie** (lžičkovitě prohnuté) – tyreotoxikóza
- **Cera guttans** - podélné rýhování – RA
- **Onychomykóza** – nerovné, barevně změněné, třepivé
- **Hepátální** – lunula zaujímá podstatnou část nehtu
- **Třískovité hematomy** – inf.endokarditida

Kůže

Změny trofické - sušší, chladnější, olupuje se, ochlupení prořídle, event. chybí, kožní defekty- ICHDK, DM – angiopatie

Změny barevné

- **Bledá, chladnější**
- **Mramorovaná nebo cyanotická - ICHDK**
- **Hyperpigmentovaná – zhojené bércové vředy**
- **Palmární erytém**
- **Varixy – uzly, kmenová varikozita, tromboflebitida**

Kůže končetin

Změny zánětlivé

- **Erysipel** – růžovofialové jazykovitě vyběhající - streptokokový zánět
- **Erytema nodosum** – tuhé infiltráty nafialovělé
- **Psoriasis vulgaris** – kolena, lokte, šedorůžové, šupinkovitě se olupující
- **Mykózy interdigitální** – ragády, puchýřky

Kůže končetin

Změny zánětlivé

- **Dupuytrenovy kontraktury** – zatvrdlé pruhy ve dlaních – starší, ci jater
- **Pestré kožní změny** – eflorescence u vaskulitid, paraneoplastické projevy
- **Hyperkeratóza** – keratoma palmare

Končetiny - svalstvo

- **Fyziologicky** – rovnoměrně vyvinuté, symetrické, přiměřeného tonu
- **Atrofie** – inaktivita - CMP, bolestivý kloubní syndrom
- **Hypertrofie** – atypická zátěž – ortopedické vady, parézy

Končetiny - cévy - arterie

- **Fyziologicky** – dobře hmatné v typických lokalizacích
 - a. femoralis, a. poplitea, a. dorsalis pedis, a. tibialis posterior
- **Oslabená nebo nehmatná pulzace** – as plát nebo trombus
- **Dopplerovské měření kotníkového tlaku** – o 10 až 30 mm Hg vyšší než na paži

Končetiny arterie

- **Klaudikační bolest (claudicatio intermittens)** - bolest při chůzi. charakteru svírání až křečí. Po odpočinku, zpomalení nebo zastavení bolest do několika minut mizí. Nejčastější lokalizace - v lýtku při postižení tepen femoropopliteální oblasti. Důležitý údaj - vzdálenost bez bolesti. Úsek mezi jednotlivými zastávkami - se označuje jako **klaudikační interval**.

Končetiny arterie

- **Zvýšená citlivost na chlad a pocit chladu** postižené končetiny.
- **Změny kvality kůže a její defekty** (nekrózy, gangrény)
- **Poloha se svěšenou dolní končetinou, která otéká**

Končetiny arterie- HKK

- **Zlodějský syndrom (subclavian steal syndrome)** - uzávěr a. subclavia před odstupem a. vertebralis - při práci horní končetiny - obrácení toku krve v a. vertebralis umožňuje zvýšit krevní průtok v pracující paži na úkor mozku s následnými projevy vertebrobasilární insuficience.

Končetiny arterie- pulzace HKK

- **A. subclavia** - nad středem klíční kosti
- **A. brachialis** - na vnitřní straně dolní třetiny paže mezi m. biceps a m. brachialis až do fossa cubiti
- **A. radialis** - na volární ploše předloktí mediálně od processus styloideus radia
- **A. carotis communis** - mediálně od vnitřního okraje kývače

Končetiny arterie- pulzace DKK

- **A. femoralis** - těsně pod tříselným vazem, mediálně od jeho středu
- **A. poplitea** – obejmeme rukama koleno vyšetřovaného tak, aby se prsty vyšetřujících rukou spojily v podkolenní jamce a palce vpředu nad čéškou

Končetiny arterie- pulzace DKK

- **A. tibialis posterior** - za vnitřním kotníkem nebo pod ním
- **A. dorsalis pedis** - na nártu nohy mezi I. a II. metatarzem; pokud neuspějeme, je třeba vyšetřit téměř celý nárt.

Končetiny arterie- poslech

- **Slyšitelné je víření krve při zúžení tepny nad 60 % jejího průsvitu, ale při zúžení nad 80 % víření již mizí. Zvýšený tlak fonendoskopem- arteficiální šelest. Zvýraznění šelestu- pracovní zatížení.**
- **Nejčastější přítomnost šelestů nad společnými krkavicemi a nad velkými tepnami, nad klíčními kostmi i pod nimi, v tříslech na vnitřní ploše stehen v předpokládaném průběhu a. femoralis superficialis a nad a. poplitea**

Končetiny arterie- poslech

- **Nad třísem, v podbříšku a v průběhu břišní aorty až pod processus xiphoideus.**
Kontinuální lokomotivový šelest nacházíme nad **arterio-venózním zkratem**. Šelesty se šíří po proudu krve.

Funkční vyšetření tepen.syst.

- **Doplerovské uzv. měření TK, stanovení indexu kotník /paže.**
- **Barevná duplexní ultrasonografie (metoda první volby v diagnostice ICHDK) – velikost a kvalita sklerot.plátů, morfologie uzávěru (embolus, trombus), systol. a diastol. rychlosti, charakter proudění (laminární, turbulentní)**

Akutní tepenné uzávěry (akutní ischemický syndrom= akutní kritická ischemie)

- **Prudká silná bolest**
- **Chlad**
- **Bledost kůže**
- **Porucha hybnosti, citlivosti a reflexů**
- **Chybění pulzací**
- **Zkolabování povrchových žil**
- **Nebezpečí gangrény**

Syndrom horní hrudní apertury

- **Intermitentní komprese nervově-cévního svazku pro HKK**
- **Oslabení ev. vymizení pulzace na a.radialis**
- **Šelest v oblasti klíční kosti**
- **Změny barvy a parestezie – útlak a.suclavia při změně polohy končetin ev. hlavy**
- **Někdy přítomna i u zdravých**

Syndrom horní hrudní apertury

- **Skalenový syndrom** (útlak mezi m. scalenus anterior et medius a 1.žebrem). Průkaz Adsonovým manévrem
- **Syndrom krčního žebra** – podobné symptomy
- **Kostoklavikulární syndrom**
- **Hyperabdukční syndrom**

Vyšetření žil

- **Primární varixy – křečové žíly.**
- **Chronická žilní nedostatečnost (CVI)-** podmíněna chronickou žilní hypertenzí a refluxem a doprovázený vznikem trofických kožních změn a vývojem „**sekundárních**“ varixů. Příčina - stav po žilních trombózách = **posttrombotický syndrom.**

Vyšetření žil

- **Primární varixy** – pouze na dolních končetinách
– v průběhu kmene a větví v. saphena magna a v. saphena parva.
- **Venektázie** - pouze kosmetická závada („košťátka“), jak u primárních varixů, tak po žilní trombóze, zejména v oblasti vnitřního kotníku.

Vyšetření žil

- **Primární varixy** – pouze na dolních končetinách
– v průběhu kmene a větví v. saphena magna a v. saphena parva.
- **Venektázie** - pouze kosmetická závada („košťátka“), jak u primárních varixů, tak po žilní trombóze, zejména v oblasti vnitřního kotníku.

Vyšetření žil

- **Kožní změny** - petechie, pigmentace, venostatický ekzém, indurace, hyperkeratóza, bílá atrofie a bércový vřed.
- **Otok** - elastický, nelze vytlačit důlek, bývá při chronické lymfatické nedostatečnosti.

Vyšetření žil - klasifikace CEAP:

- **Klinické třídy (C) klasifikace CEAP (a – asymptomatické, s – symptomatické):**
 - **C0** – žádné viditelné ani hmatatelné známky žilního onemocnění,
 - **C1** – teleangiektázie, retikulární žíly, změny kolem kotníků
 - **C2** – křečové žíly (varixy)
 - **C3** – otoky bez kožních změn,

Vyšetření žil - klasifikace CEAP:

- **C4** – kožní změny provázející žilní onemocnění (pigmentace, ekzémy, lipodermatoskleróza)
- **C5** – kožní změny (C4) se zhojenými ulceracemi
- **C6** – kožní změny (C4) s aktivními ulceracemi.

Funkční vyšetření žilního systému

- **Trendelenburgova zkouška** - posouzení funkce chlopní v ústí v. saphena magna et parva a funkce přímých konstantních spojek.
- **Brodieho- -Trendelenburgova zkouška.**
- **Perthesova zkouška-** posouzení průchodnosti hlubokých žil a domykavosti spojek

■

Ultrazvukové vyšetření v diagnostice žilních onemocnění

- **Duplexní ultrasonografie** –
- morfologie žil, stáří trombu, průkaz nástěnných trombů.
- Vysoká senzitivita (až 96 %) a specifita (až 100 %)
- Neinvazivní, snadno proveditelná, oproti flebografii bez radiační zátěže a rizik vyplývajících z podání kontrastní látky.
- **Flebografie** prováděná magnetickou rezonancí

Tromboflebitida

- Zánětlivé onemocnění především **povrchových žil spojené se vznikem trombu**
- nejčastěji žíly varikózně změněné
- **Tromboflebitida intaktních žil.**
- **Thrombophlebitis migrans** - podélné uzlíčkové infiltráty malých rozměrů (0,5–5 cm) s typickým histologickým obrazem, migrující (obvykle z periferie k centru) při vaskulitidě – obliterující tromboangiitidě

Tromboflebitida

- **Recidivující povrchové tromboflebitidy** mohou doprovázet nádorová onemocnění.
- Nález zarudlých uzlů či podélných bolestivých místních infiltrátů s vyšší kožní teplotou sledujících průběh žil.
- Zánětlivý otok je pouze v nejbližším okolí.
- HKK - tromboflebitidy nejčastěji iatrogenní

Hluboká žilní trombóza (deep venous thrombosis – DVT) – flebotrombóza

- **Chudý klinický obraz**, popřípadě je klinicky nemá.
- Na druhé straně – **přítomnost i celkových příznaků** : zvýšení tělesné teploty, zvýšení tepové frekvence neodpovídající tělesné teplotě, pocity neklidu, strachu, úzkosti, při jejichž přítomnosti musíme vyloučit embolizaci do plicnice

Flebotrombóza- RF(významné) TEN-

- **Známý závažný trombofilní stav:** deficit proteinu C, deficit proteinu S, deficit antitrombinu, homozygotní mutace faktoru V Leiden, heterogenní známky mutace faktoru V Leiden a protrombinu, antifosfolipidový syndrom (APS)
- **Opakované (≥ 2) spontánní TEN**
- **TEN v posledních třech měsících**

Flebotrombóza- RF (významné) TEN

- **Úrazy, velké chirurgické a ortopedické operace** :fraktura kyčle či dolní končetiny, náhrada (endoprotéza) kolenního či kyčelního kloubu, velké operace (> 30 minut anestezie), závažná poranění, poranění míchy,

Flebotrombóza- RF (středně významné) TEN

- **Středně významné rizikové faktory** – artroskopická operace kolenního kloubu, maligní onemocnění, chemoterapie, městnavé srdeční selhání, respirační selhání, hormonální antikoncepce, hormonální substituční léčba, in vitro fertilizace (IVF), gravidita, šestinedělí, cévní mozková příhoda s parézou/plegií, anamnéza předchozí tromboembolické příhody, autoimunitní onemocnění, zánětlivá onemocnění střeva.

Flebotrombóza- klinika

- **Asymetrický otok končetiny (často nenápadný)**
Ileofemorální žilní trombóza - zřetelný otok, kůže častěji lehce namodralou, lesklou, o něco teplejší.
- **Phlegmasia alba dolens** - končetina bledá
- **Phlegmasia coerulea dolens** - sytě fialová, s tvorbou hemoragických puchýřů v oblasti nohy, popřípadě bérce.

Flebotrombóza- klinika

- **Prattovy strážné žíly** - rozšíření povrchových žil patrné na přední ploše bérce (Prattovy strážné žíly) a v třísle.
- **Zvýšení periferního žilního tlaku** při obstrukci hlubokých žil.

Flebotrombóza- klinika

- **Bolest spontánní i tak provokovaná**
- **Plantární znamení-** bolest při palpaci plosky nohy.
- **Palpace pod vnitřním kotníkem, lýtko na přechodu do Achillovy šlachy, lýtkové svaly až do podkolení, vpředu mediálně od tibie**

Flebotrombóza- klinika

- **Homansovo znamení** - bolestivost při dorzální flexi nohy
- **Palpace pod kolenem**, na vnitřní ploše stehna v oblasti Hunterova kanálu
- **Ileofemorální žilní trombóza** – bolest mediálně od středu třísla.
- **Tepenné pulzace** často slabší pro ev. otok a tepenný spazmus

Flebotrombóza- klinika

- **Trombóza v. subclavia** - při intermitentní kompresi nervově-cévního svazku při namáhavé práci, u pacientů s cizími tělesy v podkličkových a jugulárních žilách (katétry, elektrody stimulátorů)
- **Otok, namodralé zbarvení až cyanóza a bolestivost paže.**