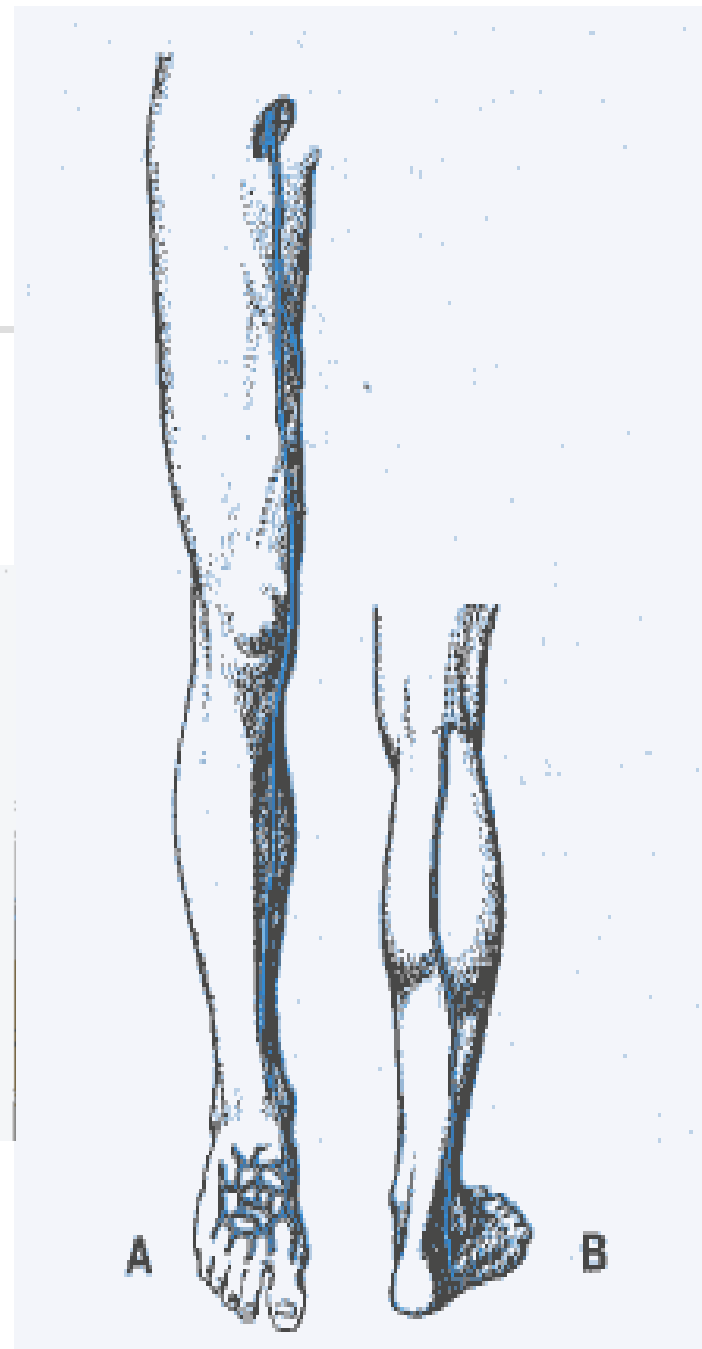
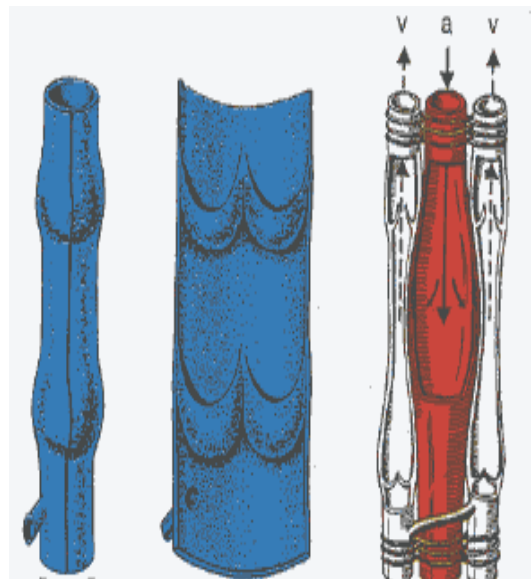
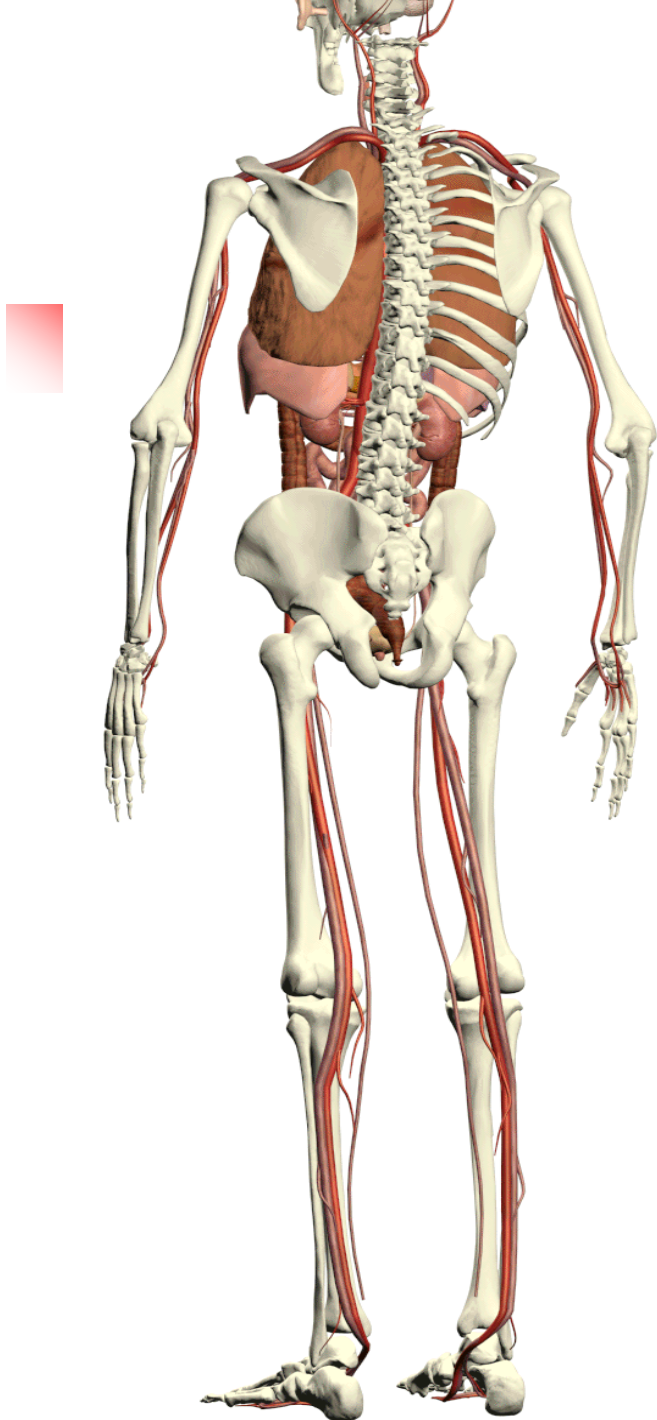


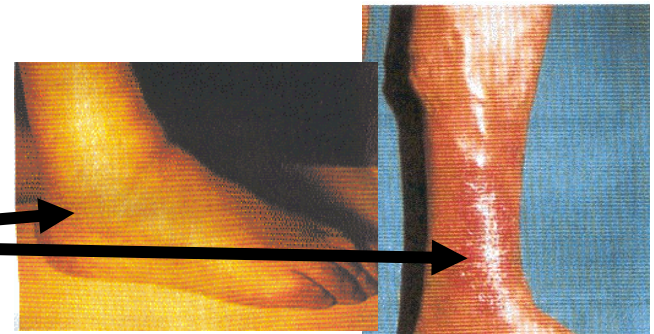
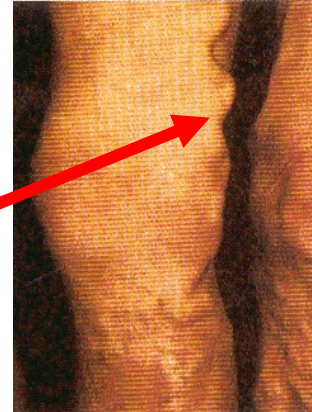
Onemocnění periferních žil





Rozdělení

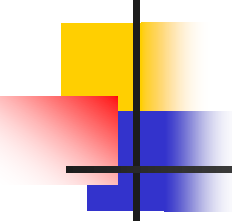
- **Varixy** = žilní městky=křečové žíly
- **Záněty:** povrchová tromboflebitis
hluboká flebotrombóza
- **Chronická žilní insuficience**



Varixy

- Vakovitě rozšířené povrchové žíly
- Častěji u žen



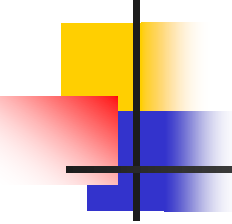


Rozdělení

- **Primární varixy**

Podle velikosti žíly na které se vyskytují, a tím **podle prognózy onemocnění:**

- **kmenové varixy**, safénové, postihují v. saphena magna nbo v. saphena parva
- **retikulární varixy**, rozšířené vinuté podkožní žíly, které nesouvisí s povodím safén, nejčastěji v podkolenní jamce
- **„metličky“**, rozšířené kožní žilky, významné jen z kosmetického hlediska
- **Sekundární varixy**



Příčiny varixů

■ Primárních

- Genetická dispozice
- Dlouhé stání
- Obezita
- Gravidity
- Insuficience žilních chlopní

■ Sekundárních

- Neprůchodné hluboké žíly: tzv. safenofemorální insuficience

Příznaky varixů

- Únava končetin
- Svalové křeče
- Bolest v průběhu žíly
- Otok (jednostranný)
- Rozšířené povrchové žíly



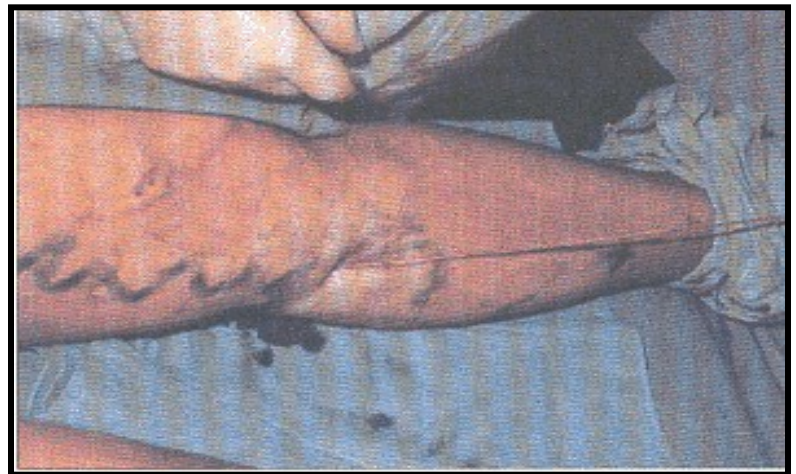
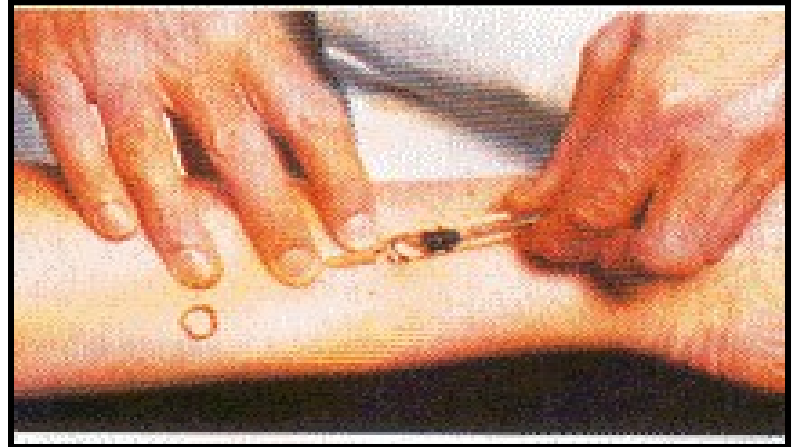
Komplikace varixů

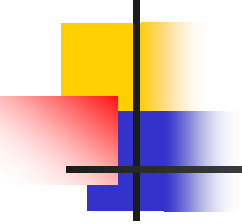
- Ruptura
Tromboflebitis
- Chronická žilní
insuficience



Terapie

- **Flebektomie:**
resekce ze
samostatných incizí
- **Sklerotizace**
- **Striping**



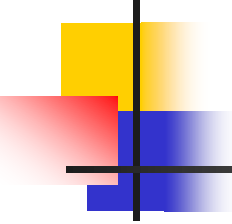


Terapie farmakologická

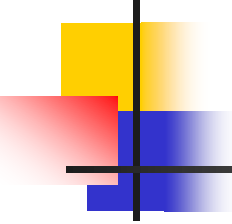
Venofarmaka a reologika

- preventivní nebo podpůrná terapie
- P.o., i.v.
 - Reparil, Yellon, Anavenol, Ascorutin,
 - Detralex, Endotelon, Glyvenol
(Proctoglyvenol s anestetikem u
hemoroidů)
 - Cilkanol, Venoruton, Ginkor-Fort
 - Danium

Povrchová tromboflebitis: příčiny

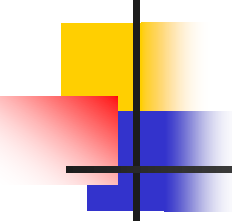


- Poškození žilní stěny:
 - Úrazem
 - Městnáním krve (varixy, bércový vřed)
 - Zevním tlakem
 - i.v. aplikace (infuze, katetrizace, rtg kontrast, narkomani, cytostatika)



Vývoj zánětu

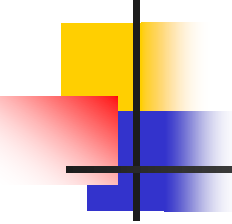
1. Poškození žíly
2. Zánět: bolest a viditelný pruh
 - (reakcí na poškození je vždy zánět) :
3. Trombóza



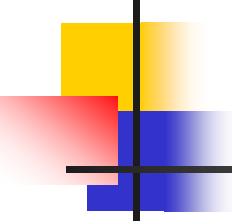
Terapie

- Venofarmaka a reologika
- Protizánětlivé léky:
 - Ketazon, Hirudoid, Heparoid, Mobilat,
- ATB při t
- antikoagulancia
 - Contractubex, Yellon, Heparin- Gel, Trombex, Lioton gel (hepariny).

Zánět a trombóza hlubokých žil

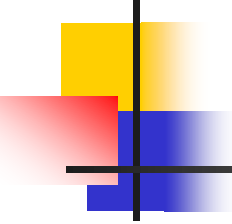


- Trmboflebitis hlubokých žil
- Hluboká flebotrombóza



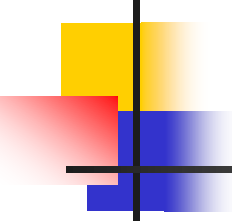
Příčiny

- Městnání žilní krve
 - Imobilizace
 - Syndrom turistické třídy
- Aktivace koagulačních faktorů
 - Úrazem
 - Operací
 - Porodem
 - Nádory
 - Hormonální antikoncepce



Hormonální antikoncepce

- Riziko TEN 2-6 případů † /1 000 000
 - Podle British Medical Journal se diagnostikuje TEN u mladých žen v počtu :
 - 5/100 000 - neužívají antikoncepci
 - 15/100 000 - antikoncepce 2. generace
 - 25/100 000 – antikoncepce 3. generace
- 2x vyšší riziko IM u kuřáček
- 35 – 100x vyšší riziko při mutaci faktoru V – Leiden (hyperkoagulační stav)



Vývoj zánětu

- Městnání + zvýšená srážlivost →
- Zánět + trombus →
- !!!!! Plicní embolie!!!!!!

Příznaky

Bolest v lýtku a v chodidle:

- **spontánní**

- při došlápnutí, kašli nebo flexi (Homansovo znamení)

- **palpační**

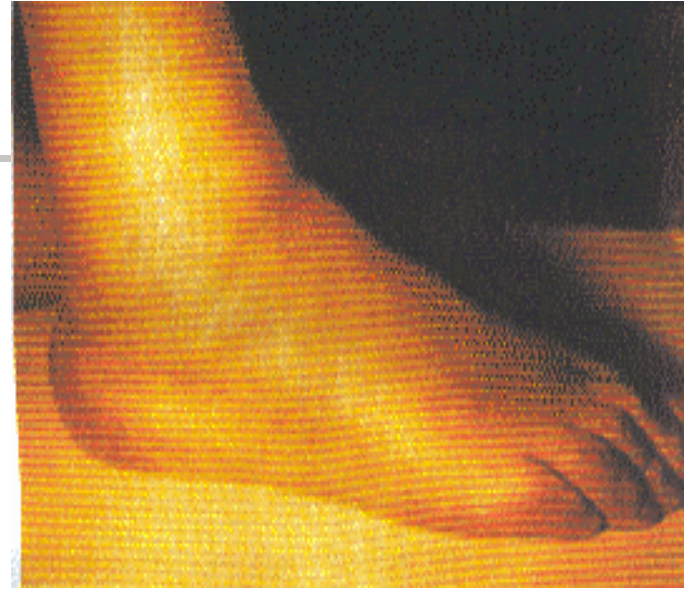
- **krutá klidová**

- s edémem, mramorováním a vznikem puchýřů provází **phlegmasia coerulea dolens** - vystupňovanou hlubokou flebotrombózu s ischemií žilního původu a následnou gangrénou.



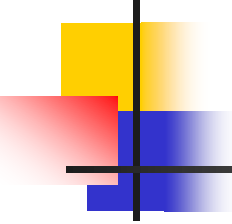
Příznaky

- Otok



- Ekzém

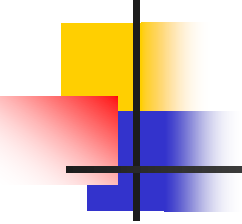




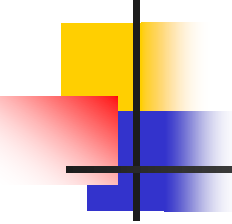
Místní změny

■ **Kůže**

- napjatá, bledá, teplejší (městnání krve), vyjíměčně
- mramorovaná s tvorbou puchýřů.
- dilatované **kolaterály** kolmo na dlouhou osu končetiny

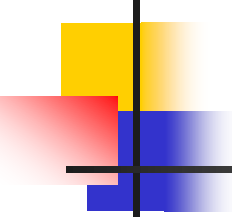


- Nebo bez příznaků!!!!



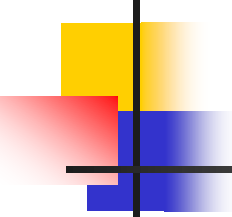
Fyzikální vyšetření

- **POHMATEM:** Palpační bolest v lýtku
- **HOMANSŮV TEST:**
 - **Bolestivost v lýtku** při střídavé plantární a dorsální flexi v hlezenním a flexi v kolenním kloubu. Po pohybu se zhorší i palpační bolest v plosce nohy.
- **LOWENBERGOVO ZNAMENÍ:**
 - **Bolestivost v lýtku nebo ve stehně** se dostaví při nafouknutí manžety tonometru, ovinuté kolem lýtku již při hodnotách pod 100 mmHg.



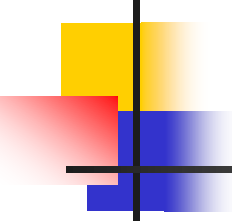
PERTHESŮV TEST

- zjištění průchodnosti hlubokého žilního systému před operací povrchových žil (před stripingem – odstraněním varikózní v. saphena magna).
- Pod třísllem a pod kolenem se zaškrtní končetina gumovou hadicí. Následkem zaškrcení se naplní povrchové žíly a jejich varixy. Poté necháme pacienta 2 minuty chodit.
- **Negativní Perthesův test:** Varixy se vyprázdní a bolest v končetině se neobjeví. Svědčí to o průchodnosti *spojek* (tzv. perforátorů) mezi povrchovým a hlubokým žilním systémem i *hlubokých žil* a o *funkčních chlopních*.
- **Pozitivní Perthesův test:** Varixy se zvětší a objeví se bolest v končetině. Svědčí to o uzavěru hlubokého žilního řečiště a nefunkčních chlopních.



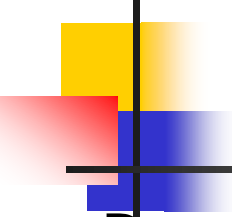
TRENDELENBURGŮV TEST

- Provádí se v případě pozitivního Perthesova testu. Slouží k přesnější lokalizci insuficientních (nefunkčních) chlopní a spojek.
- Na zdviženou končetinu (vleže) se přiloží na 3 místech gumová hadice – pod třísem, nad kolenem a pod kolenem a pacient se postaví.
- **Varikózní žíly na bérce se naplní:**
 - do 30 ti sekund: insuficience spojek na bérce
 - po uvolnění hadice pod kolenem: insuficience chlopní v. saphena parva
 - po uvolnění hadice nad kolenem: insuficience spojek Hunterova kanálu
 - po uvolnění hadice pod třísem: insuficience chlopní v. saphena parva



Dvourozměrná sonografie

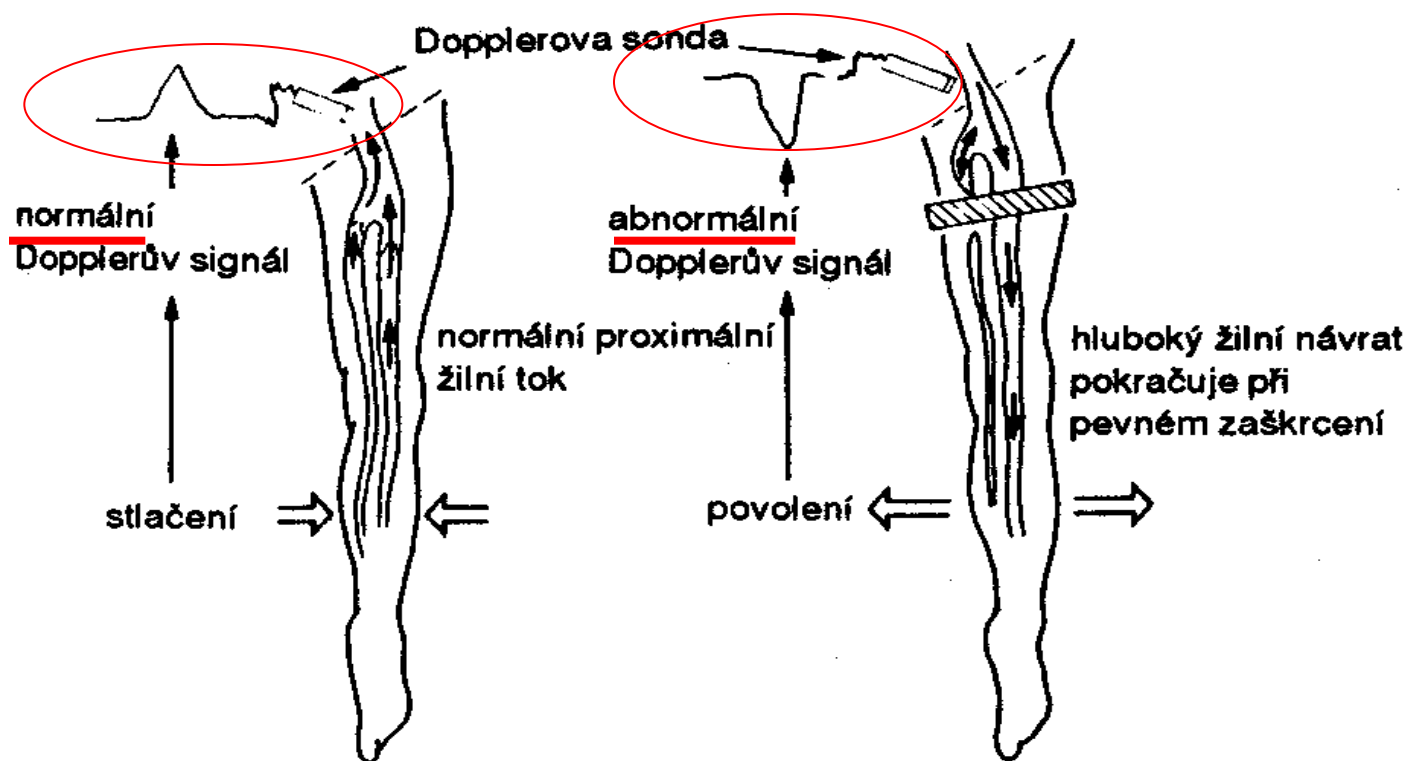
- průchodnost a komprimovatelnost žíly:
 - zdravou žílu na rozdíl od žíly vyplněné trombem je možné volně stlačit přiloženou ultrazvukovou sondou
 - DK- v. femoralis, v. poplitea, v. tibialis posterior a v. saphena.
 - HK- v. subclavia, v. axilaris a v. brachialis.



Dopplerova ultrasonografie

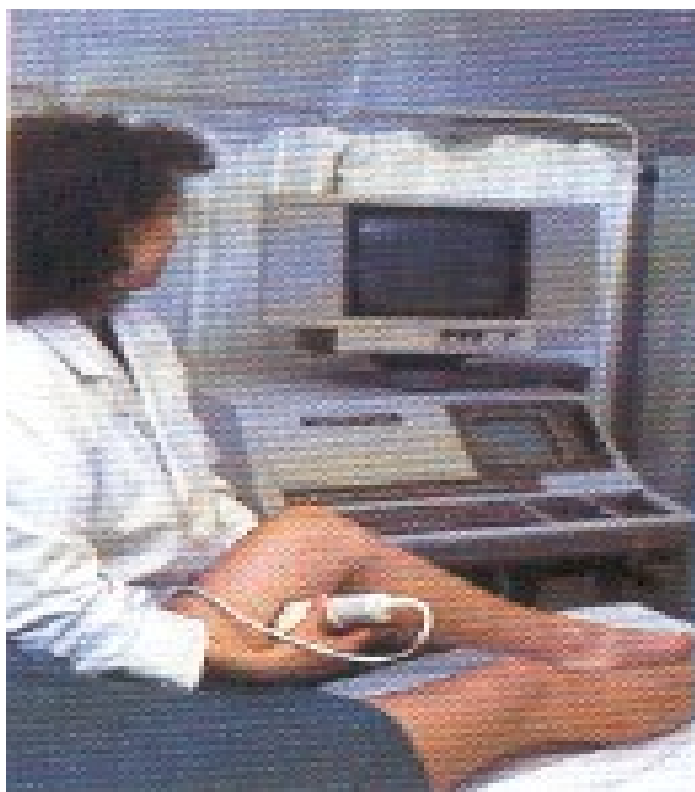
- Dopplerovská křivka
 - používá se tužkový přístroj, nepoužitelný pro oblast lýtku.
 - Registruje směr toku (proudu) krve po stažení končetiny manžetou tonometru. Pokud se prokáže vracející se tok krve v žilách, svědčí to o insuficientních chlopních.
- Duplexní Dopplerovo vyšetření
- Barevné dopplerovské mapování
 - pro žíly v oblasti pánve kde nelze provést kompresi a
 - pro stanovení stáří trombu nebo jeho rekanalizaci.Získaný obraz představuje podélný nebo příčný řez žilou, vždy se vyšetřuje i tepna.

Dopplerovská křivka



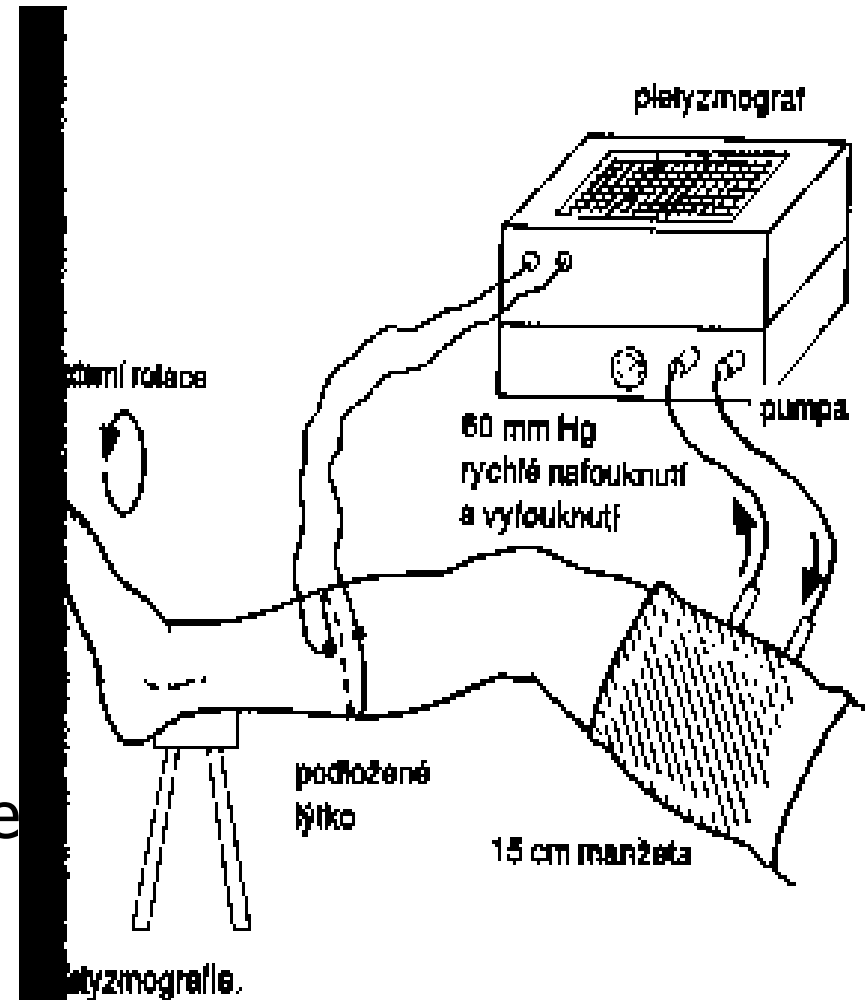
Vyšetřování hluboké žilní nedostatečnosti na vena femoralis communis Dopplerovou ultrasonografií.

Duplexní Dopplerova sonografie



PLETYSMOGRAFIE

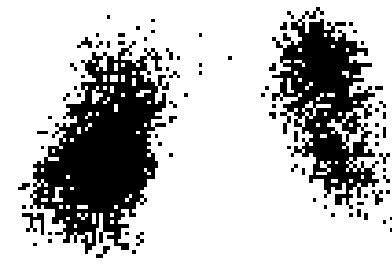
- sleduje rychlost zmenšování objemu končetiny po uvolnění stažení, protože při trombóze je odtok krve zpomalen.
- **fotopletysmografie**, pozorování zmenšení objemu končetiny, vyvolané odtokem žilní krve při cvičení. Při trombóze a insuficienci chlopní je odtok krve malý.



RADIOIZOTOPOVÁ FLEBOGRAFIE

- albumin značený techneciem ^{99}Tc .
- Po aplikaci je možné provést současně perfúzní scintigrafii plic (při podezření na plicní embolii).
- Nevýhodou je malá výtěžnost v oblasti lýtkových žil a nedostupnost metody

Ventilační scan

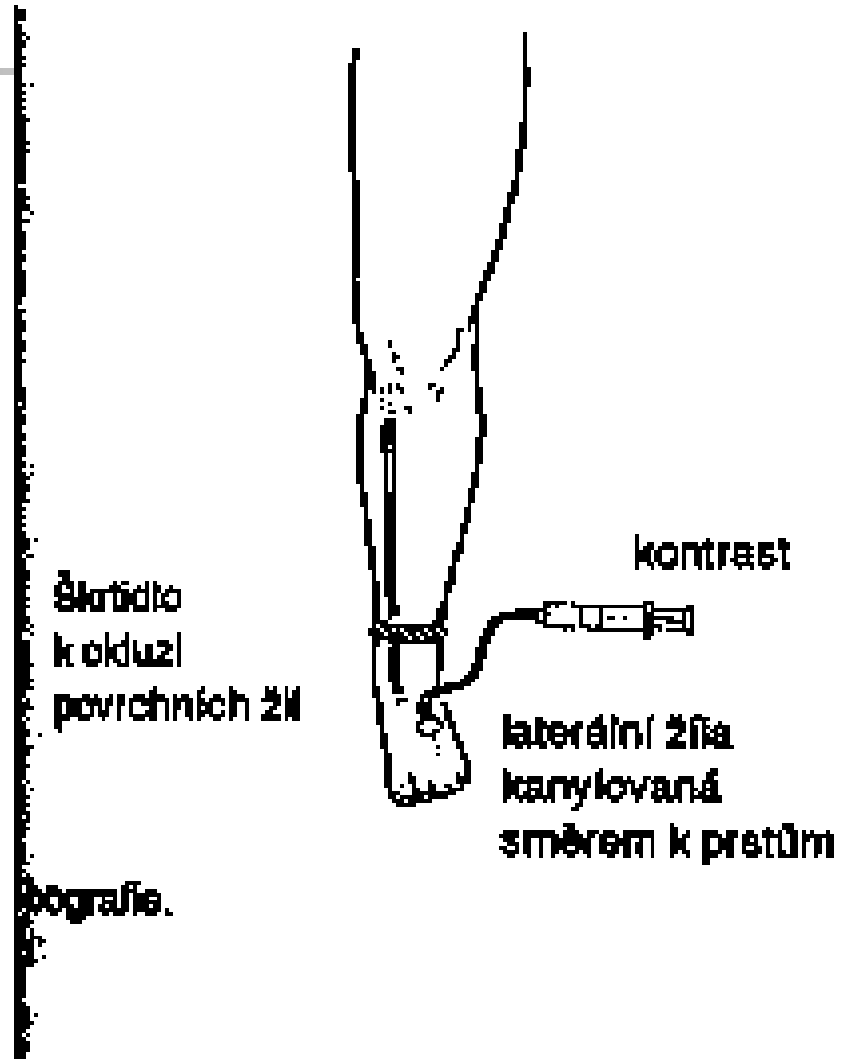


Perfúzní scan



RTG PERIFERNÍCH ŽIL – FLEBOGRAFIE

- jódová kontrastní látka do:
 - kubitální žíly nebo
 - na dorzu nohy vestoje nebo vleže
- zobrazí se současně povrchový i hluboký žilní systém, jeho spojky i průchodnost.



Flebografie

■ Nevýhoda

- Kontrastní látka: renální toxicita + iatrogenní flebitis

z toho důvodu by měla být flebografie prováděná až po podrobném ultrazvukovém vyšetření.

- vznik alergické reakce

■ Výhoda

- možnost diagnostikovat žilní trombózu v celé končetině (i v žilách malého kalibru)

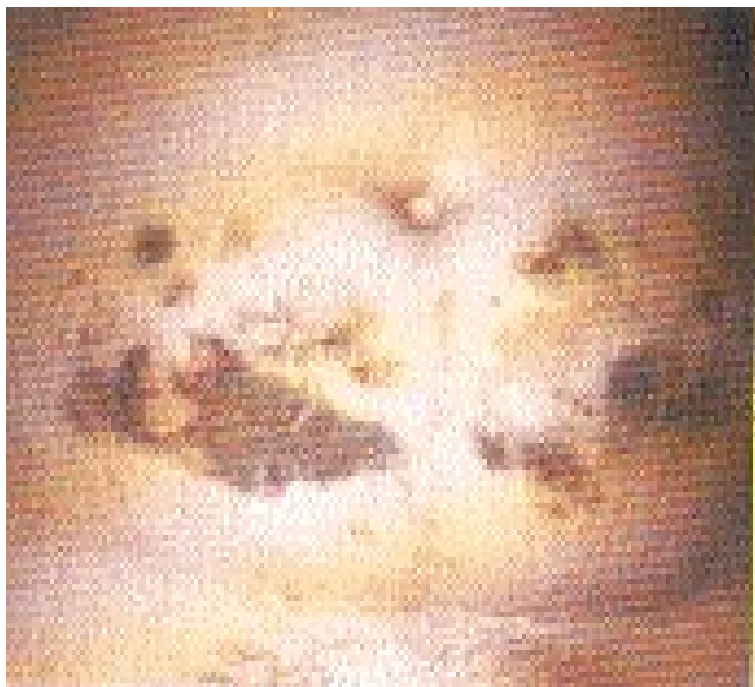


Terapie

- Trombolytika
- Antikoagulancia
- Wobenzym
- Elevace DK, Prisnietz
- Kompresie: pneumatická, bandáže
- Klid nebo pohyb ?
- Chirurgická - trombektomie



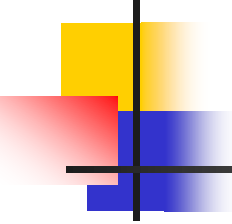
Předávkování heparinem



Přejít na aplikaci do gluteální krajiny

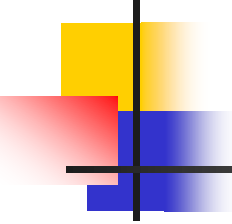


Trombocytopenie s ischemií nohy



Chronická žilní insuficience= syn. chronická žilní hypertenze

- V žilách
 - Chronické městnání a
 - Zvýšený krevní tlak



Příčiny

- 75% žilní trombóza (i za několik let)
- 25% varixy



Insuficientní chlopně a/nebo
obstrukce žilního řečiště



Poruchy látkové výměny, stagnace
odpadních látek a hypoxie

Příznaky

Šupinky kůže



Tvrdý otok



Pigmentace ze
stagnace krve =
hemosiderin

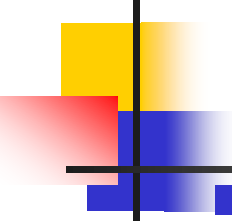


ekzém

Komplikace chronické žilní insuficience

- Ulcus crurus –
bércový vřed
- Vývoj mnoho let
- Nejvyšší výskyt v
deceniu





Terapie

■ Trombolytika

■ Heparinizace

■ Venofaramaka

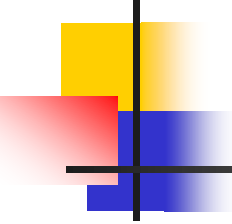
- Ascorutin, Anavenol, Cilkanol, Venoruton, Yellon, Reparil, Detralex, Glyvenol, Danium, Ginkor.

■ Reologika

- Agapurin, Trental

■ Enzymoterapie

- Wobenzym, Phlogenzym

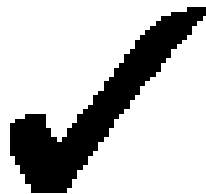
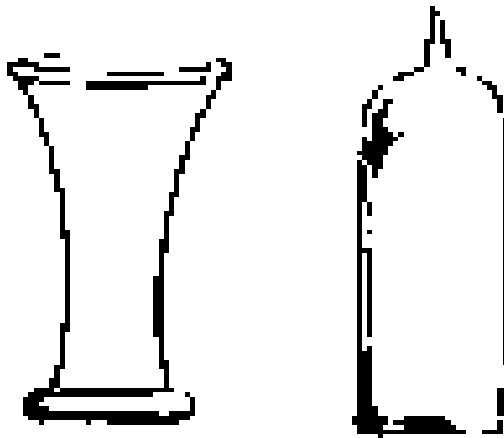


Terapie

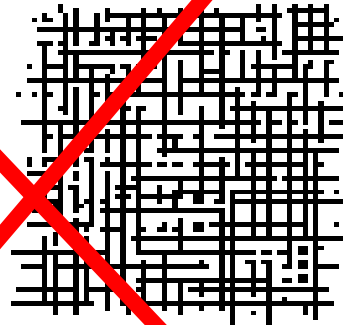
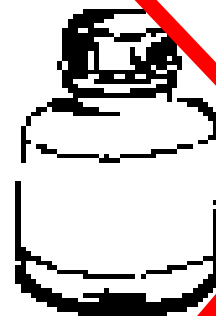
- Klasická krytí gázou
 - výměna 2x denně (mnoho let otevřený)
- Fázové hojení ve vlhkém prostředí
 - Sorbalgon, Kaltostat : výměna za 72 hodin
- Mokrá terapie
 - Tender Wet s Ringer. roztokem: výměna 2x denně (nejrychlejší zahojení)
 - Inadine

Lokálně ne ATB

Antiseptika



Antibiotika



Komplikace ulcus cruris

- Erysipel = růže
 - Streptokoková infekce
 - ATB (TTC)
 - Sepse !
- Tromboflebitis
- Lymfangoitis
- Mykóza

