

Základné vyšetrenie kardiovaskulárneho systému

VYŠETROVANIA SRDCA A CIEV

V. interná klinika Lekárskej fakulty UK
Univerzitná nemocnica Bratislava

UČEBNÉ MATERIÁLY PRE MEDIKOV

Vyšetřovanie kardiovaskulárneho systému

1. ANAMNÉZA

- rodinná (hypertenzia, ateroskleróza, DM, NCMP, IM, reumatická horúčka, varixy, náhle úmrtia)
- osobná (spôsob života, abusus, lieky, iné ochorenia vo vzťahu ku KVS)
- terajšie ochorenie

pátrame po príznakoch KVS ochorení - bolesť na hrudníku, dušnosť, palpitácie, kašeľ, edémy, únava, bolesť brucha, chrapot

zistujeme okolnosti vzniku príznakov

Základné príznaky pri ochorení KVS

BOLEŠŤ NA HRUDNÍKU

- **extrakardiálneho pôvodu**
 - PNO, hyperalgézia rebrovej chrupavky, herpes zoster, ochorenia ezofágu, hiatová hernia a iné
- **kardiálneho pôvodu**
 - zvieravá, tlaková alebo pálivá bolesť
 - je vyvolaná fyzickou námahou (alebo emočným stresom)
 - je umiestnená retrosternálne, odkiaľ môže vyžarovať do ramena, paže, krku, čeľusti, brucha
 - trvá krátko, 2-5-10 min., bolesť trvajúca dlhšie podozrivá z IM
 - rýchlo ustúpi po podaní NTG

Základné príznaky pri ochorení KVS

BOLEŠŤ NA HRUDNÍKU (*pokrač.*)

- **perikardiálna bolesť**
 - zvieravá, pálivá, bodavá alebo proťahovaná bolesť s možným vyžarovaním, podobná bolesti pri IM, pacient udáva úľavu v sede v predklone
- **disekujúca aneurýzma aorty**
 - náhla, trhavá, krutá až zničujúca bolesť, lokalizovaná za sternom alebo v chrbte, vyžarujúca z chrbta dopredu alebo naopak, prípadne z hrudníka do brucha
- **funkčná prekordiálna bolesť**
 - pichavá bolesť lokalizovaná na hrote srdca, bez závislosti na námahe a emočnom napätí

Základné príznaky pri ochorení KVS

DUŠNOSŤ

- subjektívny pocit nedostatku vzduchu
- Stupne kardiálnej dušnosti podľa **NYHA**:
 - 1. stupeň - bez obmedzenia fyzickej aktivity
 - 2. stupeň - dušnosť pri väčšej námahe
 - 3. stupeň - dušnosť pri bežnej činnosti, v kľude neprítomná
 - 4. stupeň - dušnosť v kľude

Základné príznaky pri ochorení KVS

DUŠNOSŤ – TYPY

- Dušnosť pri námahe – skorý príznak srdcového ochorenia
- Ortopnoe – pacient dušný v ležiacej polohe nachádza úľavu v sede
- Asthma cardiale – forma kardiálnej dušnosti podmienená náhle vzniknutým mestnaním v pľúcach v dôsledku ľavostrannej srdcovej nedostatočnosti, vzniká v noci ako náhly pocit nedostatku vzduchu, úľava v sede
- Pľúcny edém
- Psychogénna dušnosť
- Cheyneovo - Stokesovo dýchanie
- Dušnosť pri pľúcnej embólii

Základné príznaky pri ochorení KVS

PALPITÁCIE

- pocit búšenia srdca pri srdcových arytmiách

OPUCHY – EDÉMY

- opuchy kardiálneho pôvodu vznikajú v dôsledku zvýšeného hydrostatického tlaku na venóznom konci kapilár, čím sa zvyšuje množstvo intersticiálnej tekutiny
- lokalizácia - nízko položené partie tela

NYKTÚRIA

- tvorba nadmerného množstva moču počas noci
- príznak ľavostrannej srdcovej nedostatočnosti

Základné príznaky pri ochorení KVS

CYANÓZA

- namodralé sfarbenie kože a slizníc pri množstve redukovaného hemoglobínu v krvi viac ako 50g/l
- Formy (typy)
 - **centrálna** - postihuje akrálne časti, trup, sliznicu dutiny ústnej
 - **periférna** - postihuje akrálne časti
 - **zmiešaná**



Základné príznaky pri ochorení KVS

- **KAŠEĽ**
- **HEMOPTÝZA**
- **BOLESTI BRUCHA**
- **ÚNAVNOŠŤ**
- **CHRAPOT**
- **SYNKOPY**
 - prechodná strata alebo porucha vedomia podmienená
 - nedostatočným prekrvením mozgu pri náhlom a výraznom
 - poklese minútového objemu

Vyšetrovanie kardiovaskulárneho systému

2. FYZIKÁLNE VYŠETRENIE

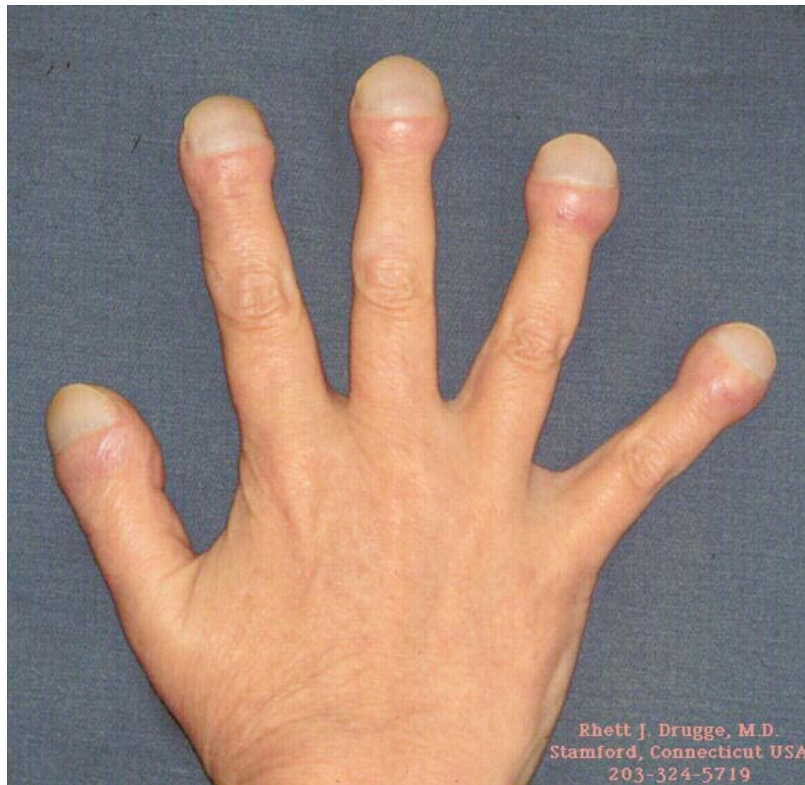
POHĽAD

- hodnotíme **celkový** dojem
- *hlava* - cyanóza pier, ušných lalôčikov, facies mitralis, fialová facies pri polycytémii, Mussetov príznak u AI, arcus senilis cornae pri ATS, petechie mäkkého podnebia pri endokarditíde
- *krk* - pulzácia karotíd, náplň ev. pulzácia jugulárnych vén
- *hrudník* - tvar, úder hrotu
- *brucho* - pulzácia aorty (aneuryzma), syst.pulzácia pečene (TI)

Vyšetovanie kardiovaskulárneho systému

HK – paličkovité prsty, nechty tvaru hodinového sklíčka, Oslerove uzly, hemoragie, xantómy u hyperlipidémie

DK - podobne ako na HK + hodnotíme charakter a rozsah edémov



Vyšetřovanie kardiovaskulárneho systému

PALPÁCIA

- palpácia **karotíd**
- palpácia **hrudníka** - úder srdcového hrotu
- palpácia **brucha** - veľkosť pečene, sleziny,
- hepatojugulárny reflux, ascites
- palpácia **tepien**

POKLEP

- malý význam, možno vyklepať hranice srdca



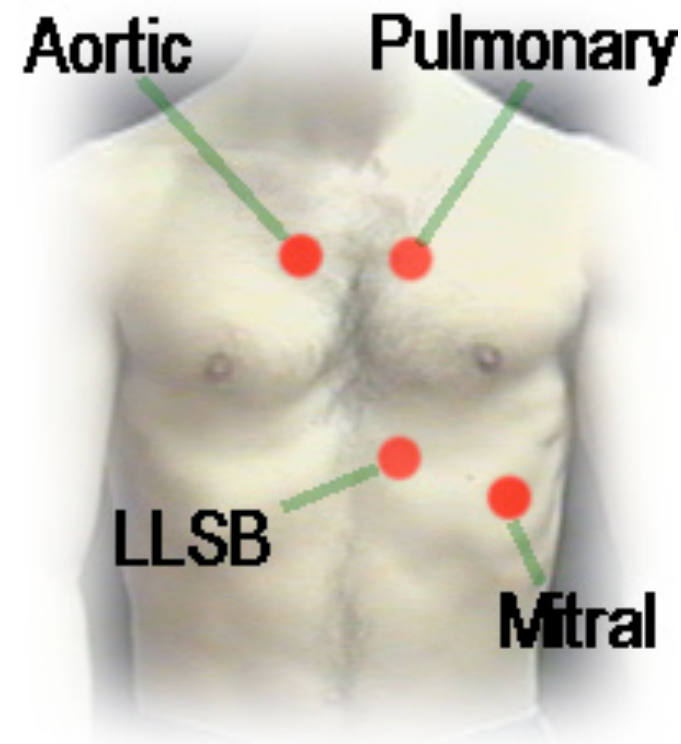
Vyšetovanie kardiovaskulárneho systému

POSLUCH – AUSKULTÁCIA

- Karotídy
- Pľúca
- brušnú aortu
- srdce

Srdcové ozvy:

- **Prvá** srdcová ozva - uzáver AV chlopní
- **Druhá** ozva - uzáver semilunárnych chlopní
- **Tretia** ozva - rýchle plnenie komôr na začiatku diastoly
- **Štvrtá** ozva - vibrácia komor. steny



Vyšetovanie artérií

1. ANAMNÉZA

- rodinná (hypertenzia, ateroskleróza, DM, NCMP, IM, reumatická horúčka, varixy, náhle úmrtia)
- osobná (rizikové faktory aterosklerózy - obezita, DM, AH, nikotinizmus, poruchy metabolizmu lipidov)
- terajšie ochorenie - pátrame po príznakoch ochorení ciev

Príznaky akútnej ischémie - 5P:

Pain - náhla ostrá bolesť končatiny

Pale - končatina je biela, studená až lividná

Pulsless - distálne od záveru chýba pulz

Paresis - pacient pre bolesti nemôže pohnúť končatinou

Paresthesia - znížená citlivosť

Príznaky chronickej ischémie:

Ischémia svalov - claudicatio intermitens, pokojové bolesti

Chýbanie pulzácií - periférne od uzáveru – lokalizácia

Trofické zmeny - periférne od uzáveru je koža bledá, chladná, olupuje sa, bez ochlpenia, deformované nechty, gangréna

Vyšetřovanie artérií

2. FYZIKÁLNE VYŠETRENIE

- Pohľad - farba, trofické zmeny, nekrózy, opuch
- Pohmat - hodnotenie pulzu (vid' ďalej) a.femoralis, a.poplitea, a.dorsalis pedis, a.tibialis post., a.axillaris, a.brachialis, a.radialis, aorta abd., a.carotis comm., teplota kože
- Posluch - syst. šelest nad stenózou pri zúžení viac ako 2/3
- Polohový test

3. POMOCNÉ VYŠETRENIA

- Doppler USG, artériografia

Arteriálny pulz

- určený ľavokomorovým vývrhovým objemom, rýchlosťou ejekcie, poddajnosťou a kapacitou arter. systému, ako aj tlakovou vlnou
- **Frekvencia pulzu:** *pulsus frequens* nad 90/min, *pulsus rarus* pod 60/min
- **Rythmus:** pravidelný = *pulsus regularis*; nepravidelný = *pulsus irregularis*
- **Objem pulzu:** plný = *pulsus plenus*; veľký = *pulsus magnus, altus*; malý = *pulsus parvus, filiformis*; *pulsus paradoxus*, obrátený *pulsus paradoxus*, *pulsus inaequalis*, *pulsus alternans*
- **Rýchlosť vzostupu a poklesu pulzovej vlny:** pomalý = *pulsus tardus*; rýchly = *pulsus altus*; *pulsus bispheriens*; dikrotický
- **Napätie pulzu:** tvrdší = *pulsus durus*; mäkší = *pulsus molis*
- **Symetrickosť** pulzu na oboch končatinách

Vyšetrovanie vén

1. ANAMNÉZA

- rodinná (varixy, hemoroidy, trombózy hlbokých žíl DK)
- osobná
- pracovná (dlhé státie)
- terajšie ochorenie - pátrame po príznakoch ochorení ciev
 - *Chronická venózna insuficiencia*: edémy, metličkovité varixy, corona phlebectatica, purpura, hemosideróza kože, dermatoskleróza, atrophie blanche, ekzém, cyanóza, ulcus cruris venosum, bolesť po záťaži, mizne pri elevácii DK
 - *Tromboflebitída*: rubor, calor, dolor, tumor, bez edému

Vyšetrovanie vén

Hlboká žilová trombóza – príznaky

- pocit ťažoby, napätia, ťahavé bolesti pri chôdzi, ústup ťažkostí v horizontálnej polohe, opuch, cyanotická vyhladená koža, oteplenie končatiny, citlivosť na tlak v priebehu hlbokých žíl
- bolesti lýtok
 - pri otrase
 - pri manuálnej kompresii - Mayerovo znamenie
 - pri dorzálnej flexii nohy - Homansovo znamenie
 - pri zatlačení na stred planty - plantárny príznak
- horúčka, ↑ FW, leukocytóza, tachykardia, bolesť pri stiahnutí manžety tonometra pri 100mmHg - Lowenbergerov príznak

Vyšetrovanie vén

2. FYZIKÁLNE VYŠETRENIE

- **Pohľad** - pátrame po horeuvedených príznakoch ochorení vén
- **Pohmat** - teplota, bolestivosť
- Trendelenburgov test, Perthesov test

3. POMOCNÉ VYŠETRENIA

- vyšetrenie ultrazvukom
- flebografia