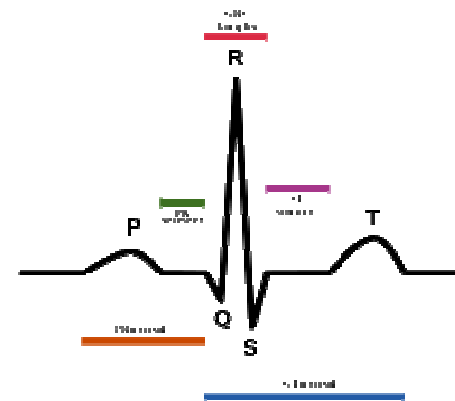


**MUNI
MED**

EKG, puls

EKG

- EKG - elektrokardiograf, grafický záznam el. aktivity srdečního svalu
- EKG křivka
- ✓ sumární časový záznam el. vzruchů postupující srdečním svalem
- ✓ popis: základní izoelektrická linie, výchlipky (vlny, kmity)



Hodnocení EKG

➤ **rytmus**

sinusový - přítomnost vlny P

➤ **akce**

pravidelná x nepravidelná

➤ **frekvence**

↑ 90 + hypotenze x ↓ 60 + bolesti na hrudi, dušnost, synkopa

➤ **QRS komplex**

úzký < 3 čtverečky OK x široký > 3 čtverečky – JIS, výboj KPR

➤ **Úsek ST**

Elevace x deprese

➤ **asystolie**

EKG svody

➤ BIPOLÁRNÍ KONČETINOVÉ SVODY

- ✓ EINTHOVENŮV trojúhelník
- ✓ svody tvoří vrcholy rovnoramenného trojúhelníku ve frontální rovině, 4. elektroda je zemnicí, umístěná na PDK

LHK – PHK -> I. svod

PHK – LDK -> II. svod

LHK – LDK -> III. svod

EKG svody

➤ UNIPOLÁRNÍ KONČETINOVÉ SVODY

- ✓ podle Goldberga
- ✓ využití plochy standardních končetinových svodů
- ✓ měření el. potenciálu srdce ve frontální rovině

aVR – unipolární svod z pravé paže (a – augmented, zvětšený; V – voltage, napětí; R – right, pravý)

aVL – unipolární svod z levé paže

aVF – unipolární svod z levé nohy

EKG svody

➤ HRUDNÍ UNIPOLÁRNÍ SVODY

- ✓ podle Wilsona
- ✓ potenciály jsou snímány z horizontální roviny
- ✓ elektrody jsou umístěny na určená místa na hrudníku
- ✓ diferentní elektrody V1 – V6
- ✓ umístění:

V1 – 4. mezižebří u sternu vpravo

V2 – 4. mezižebří u sternu vlevo

V3 – mezi V2 a V4

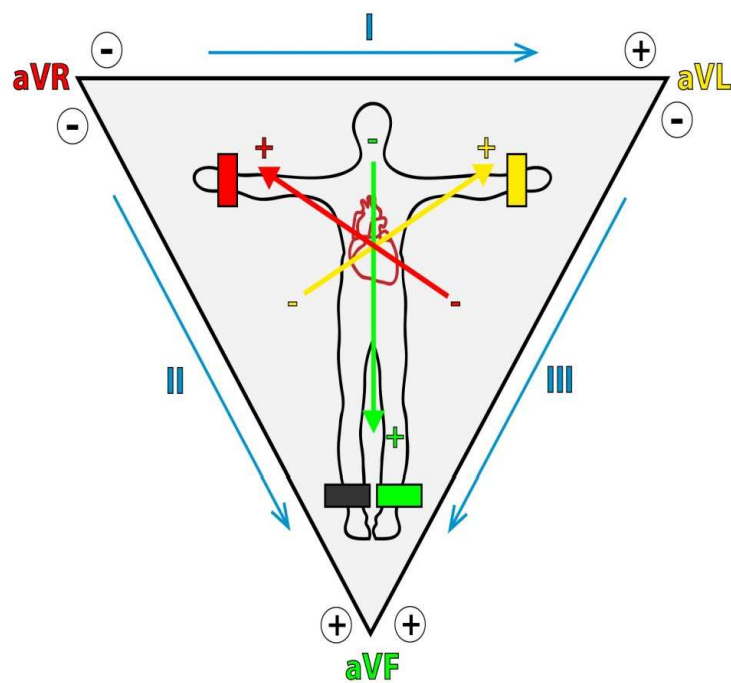
V4 – 5. mezižebří vlevo, střed klíční kosti

V5 – 5. mezižebří vlevo, přední axilární čára

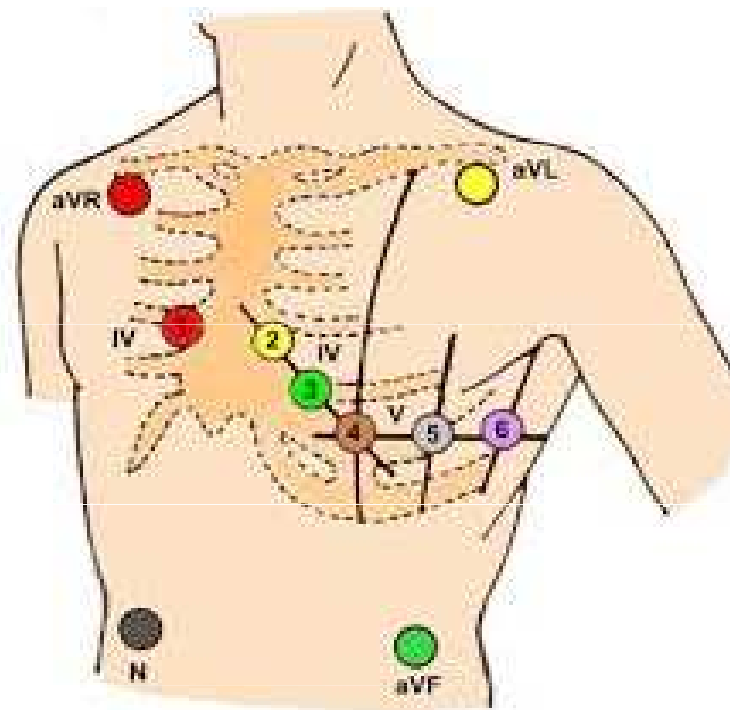
V6 – 5. mezižebří vlevo, střední axilární čára

EKG svody

KONČETINOVÉ



HRUDNÍ



Využití EKG monitoringu

- sledování srdeční frekvence
- odhalení arytmii
- detekce ischemických změn
- sledování účinků podaných léků
- diferenciální diagnostika při NZO (asystolie, fibrilace komor, komorová tachykardie)
- sledování funkce kardiostimulátoru

Puls / tep

- tlaková vlna vznikající nárazem krevního proudu na stěnu tepny při

OVLIVŇUJÍCÍ FAKTORY

- Fyziologicko-biologické (věk, pohlaví, fyz. aktivita, denní rytmus, změna polohy těla, onemocnění, horečka, krvácení, stres)
- Sociálně kulturní (ekonomická situace, chování typické pro etnika - vliv na stresovou reakci, úzkost a strach)
- Psychicko-duchovní (budhismus, jóga)
- Faktory životního prostředí (geografické umístění, klima, počasí)

Puls / tep – základní pojmy

Hodnotíme:

- ✓ pravidelnost (rytmičnost)
- ✓ frekvenci (rychlost)
- ✓ kvalitu (intenzitu)

Odchyly v tepové frekvenci

- NORMOKARDIE
- TACHYKARDIE
- BRADYKARDIE

Definuj pojmy a stanov fyziologické / patologické rozmezí

Odchyly v pravidelnosti pulsu

- RYTMICKÝ
- ARYTMICKÝ

Definuj pojmy a stanov fyziologické / patologické rozmezí

Odchytky v kvalitě tepu

- NORMÁLNÍ
- TVRDÝ
- MĚKKÝ
- NITKOVITÝ
- VELKÝ

Definuj pojmy a stanov fyziologické / patologické rozmezí

Puls / tep - měření

- místa měření: a. temporalis, a. carotis, a. brachialis, a. radialis, a. femoralis, a. poplitea, a. tibialis
- způsoby měření:
 - ✓ palpačně (bříška 3 prstů), NE PALCEM
 - ✓ auskultačně fonedoskopem
 - ✓ EKG
 - ✓ pulzní oxymetr
 - ✓ digitální tonometr

Puls, tep

➤ Postup:

- ✓ klid (prostředí i pacient)
 - ✓ vhodná poloha (leh x sed)
 - ✓ měření po dobu cca 1 min.
-
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=TYxycqyjgBQ>

PRVNÍ POMOC při zástavě oběhu

– KPR – ERC guidelines 2021

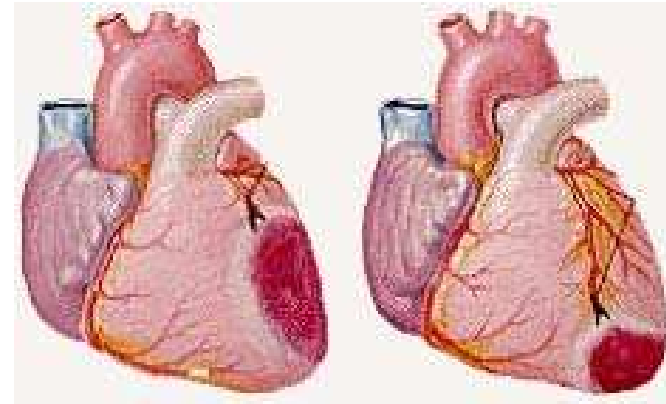
INFARKT MYOKARDU

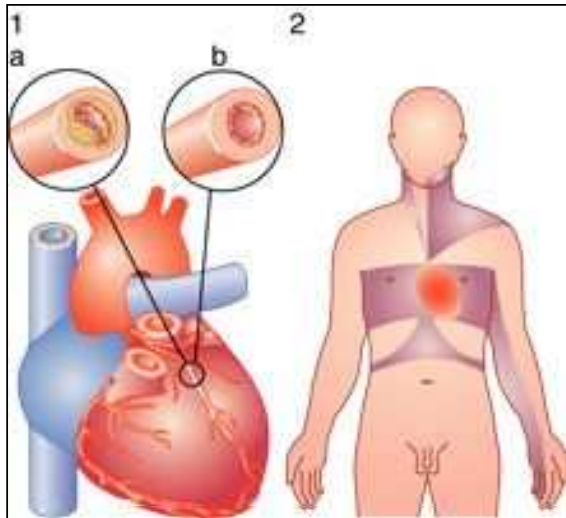
DEFINICE:

odumření části srdečního svalu,
způsobeno nedostatečným krevním
zásobením kyslíkem (ischemie)

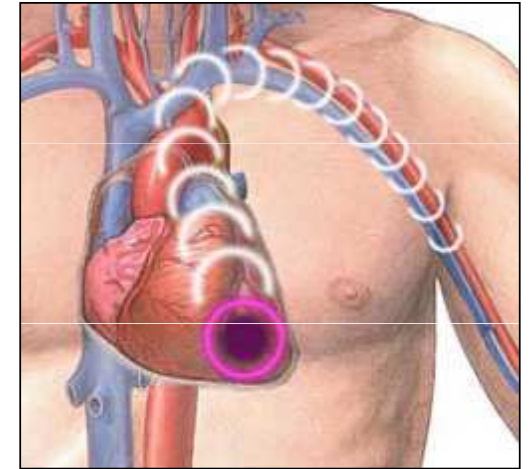
PŘÍČINY:

uzávěr koronární (věnčité) tepny
její prasknutí (ruptura)





IM - PŘÍZNAKY



- Svíravá, pálivá, šokující bolest za hrudní kostí vystřelující do zad, LHK, ramene až malíčku
- ↑ povrchní dech
- Slabost
- Pocení
- Úzkost
- Strach ze smrti

4/13/2022

www.exilskupina.info/index.php?co=souhrnpp.

18

www.ordinace.cz/clanek/infarkt-myokardu/.

IM – PRVNÍ POMOC



- Naprostý fyzický a psychický klid
- Poloha v polosedě
- Zajistit přívod čerstvého vzduchu (otevřít okno)
- Odhalit hrudník
- NITROGLYCERIN tbl. pod jazyk
- Kontrola VF
- Při selhávání VF → KPR
- ZZS