



**Hasičský záchranný sbor  
České republiky**

# **První pomoc pro výuku hasičů**

**Neúrazové urgentní stavy**

**KOLEKTIV AUTORŮ**

# Krevní oběhový systém

## Dělení:

- malý plicní,
- velký tělní.

## Skládá se:

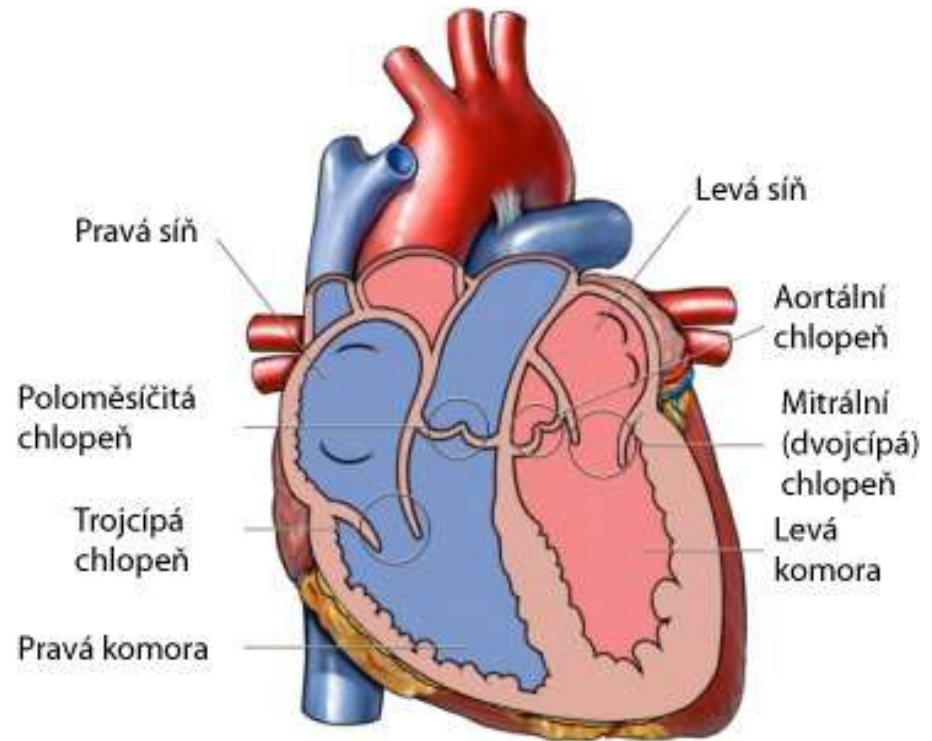
- srdce,
- plíce,
- cévy ( tepny, žíly, vlásečnice, koronární cévy).

## Funkce:

- distribuce krevních plynů, živin, hormonů, krevních elementů,
- odvod toxických zplodin,
- částečná termoregulace.

# Srdce

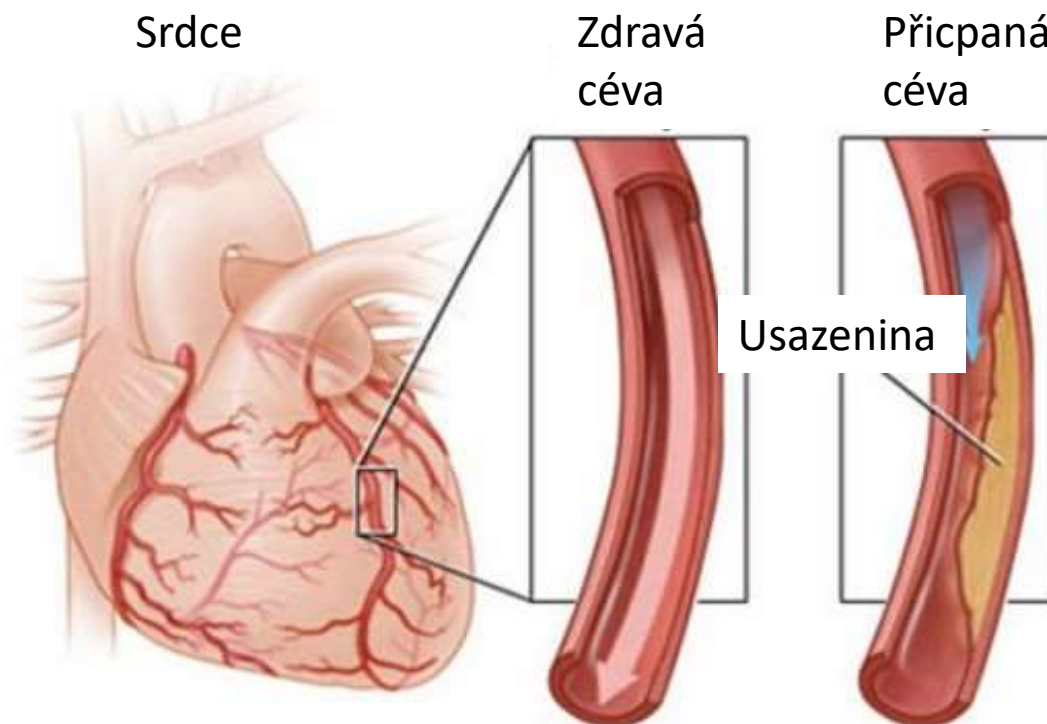
- Nachází se v dutině hrudní,
- dutý orgán velikosti lidské zavřené pěsti,
- skládá se ze síní a komor,
- má svou vlastní automaticitu,
- samostatně vyživován pomocí koronárních cév.



# Onemocnění srdce:

## Angina pectoris (AP):

chronické onemocnění koronárních cév, které se často objevuje po fyzické zátěži (chůze do schodů apod.).



## **Příznaky:**

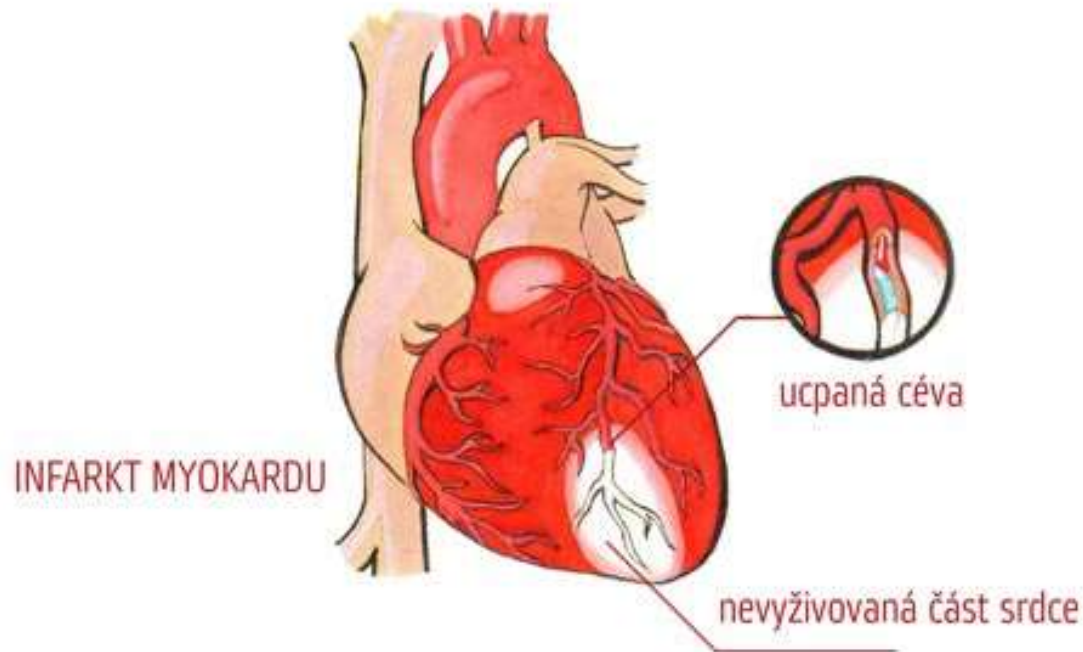
- bolest nebo pálení na hrudi,
- dušnost,
- bledost,
- po zklidnění postiženého často příznaky mizí,
- postižení často mají svou medikaci (tzv. léková skupina Nitráty),
- po aplikaci příznaky také mizí.

## **První pomoc:**

- klid,
- polosed,
- sledování základních životních funkcí,
- O<sub>2</sub> terapie,
- popř. podání Nitrátů (zprostředkovat),
- volání ZZS.

# Infarkt Myokardu (IM):

- akutní stav, při kterém došlo k úplnému ucpání věnčitých - koronárních tepen (krevní nebo tukovou sraženinou).
- Vznik není přímo spojován se zátěží.



## **Příznaky:**

- Pálení a bolesti na hrudi
- Bolest nejčastěji střílí pod levou lopatku, ramena a paže
- Dušnost
- Bledost
- Opocení
- Nevolnost
- Strach ze smrti

## **První pomoc:**

- Sledování základních životních funkcí
- Polosed
- Zklidnění
- Omezení pohybu
- O<sub>2</sub> terapie
- Uvolnění oděvu
- Volání ZZS

**Člověka s podezřením na infarkt myokardu nikdy nesmíme položit do vodorovné polohy - možnost vzniku kardiogenního šoku (přetížení oběhového systému – následná zástava, smrt).**

# Pojmy

## Ischemická choroba srdeční (ICHS)

- Jedná se o onemocnění koronárních cév (zúžení) a tím dochází k špatnému okysličení srdečního svalu (patří zde právě Angina Pectoris, infarkt myokardu ad.).
- *Nedokrvenost = Ischemie*

## Arytmie

Název pro poruchy srdeční frekvence, srdečního rytmu, šíření vzruchu v srdci nebo jejich kombinace.

**Dělení dle rytmu:** tachyarytmie, bradyarytmie.

**Dělení podle výskytu:** komorové, síňové.



## **Mezi příznaky srdečních arytmií se řadí:**

- palpitace, dušnost, únava, synkopa, hypotenze, bolesti na hrudi, šok nebo náhlá srdeční smrt,
- nejzávažnější arytmie je fibrilace komor – postižený v bezvědomí – vždy KPR.

## Embolie:

- urgentní, život ohrožující stav.
- Embolizací rozumíme pohyb embolu z místa, kde vznikl, do oblasti, kterou ucpe. Jako embolus může fungovat například krevní sraženina uvolněná do krevního řečiště, tuková či vzduchová bublina, plodová voda nebo cizorodá částice v krevním řečišti.

## Příznaky:

- dušnost – dle závažnosti,
- kolaps,
- první pomoc – KPR (při bezvědomí),
- sledování základních životních funkcí,
- O<sub>2</sub> terapie,
- volání ZZS.

**Nejzávažnější – tzv. vteřinová smrt** – masivní plicní embolie  
– postižený v bezvědomí – od prsních bradavek nahoru je postižený  
promodralý – tzv. syndrom modré masky.

## **Kolaps (mdloba):**

- Příčiny vzniku mohou být různé – rozrušení, stres, náhlá či prudká změna polohy těla, vydýchané prostory.
- Dochází k náhlému snížení prokrvení mozkových oblastí kontrolující vědomí.

## **Příznaky:**

- náhlá ztráta vědomí,
- náhlý pokles krevního tlaku.

## **První pomoc:**

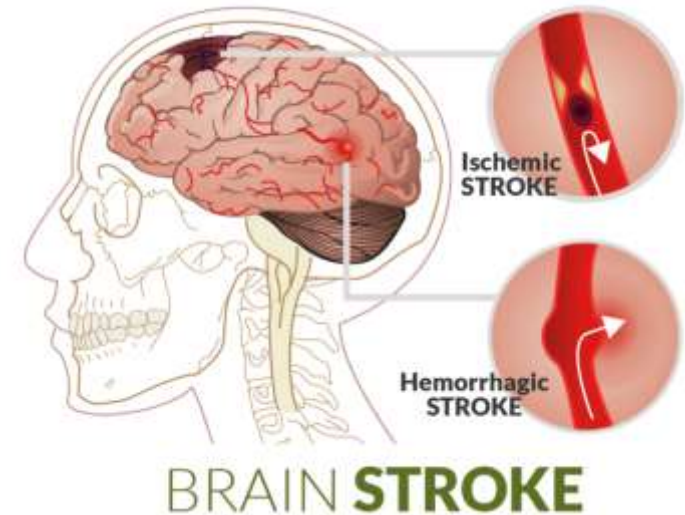
- kontrola základních životních funkcí,
- poloha vleže se zvednutými dolními končetinami,
- většinou dochází ke spontánnímu nabytí vědomí,
- volání ZZS.

# Neúrazové neurologické urgentní stavy

## Cévní mozková příhoda (CMP)

### Základní rozdělení:

- hemoragická cévní mozková příhoda,
- ischemická cévní mozková příhoda,



### Hemoragická cévní mozková příhoda:

- dochází k ruptuře cévy vyživující určitou část mozku. Uniklá krev začíná utlačovat okolní mozkovou tkáň.

### Ischemická cévní mozková příhoda:

- dochází k ucpání cévy, která vyživuje určitou část mozku, a tím dochází k ischemii dané části.

## **Příznaky:**

- u obou druhů jsou příznaky totožné,
- silné vertigo (závrať),
- nauzea, zvracení,
- porucha motoriky a řeči (často postižená jedna polovina těla),
- povislý koutek (asymetrická mimika),
- hypertenze,
- nesymetrie očních zornic.

## **První pomoc:**

- od přítomných svědků zjistit dobu trvání obtíží,
- sledování základních životních funkcí,
- mírně zvýšená horní polovina těla,
- O<sub>2</sub> terapie,
- volání ZZS.

**Při podezření na CMP vždy změřit hladinu glukózy v krvi!**

## **Křečové akutní stavy - rozdělení dle stavu vědomí :**

- bez poruchy vědomí (tetanie, intoxikace, únavové křeče),
- s poruchou vědomí (febrilní křeče, epilepsie, neuroinfekce).

**Mezi nejčastěji se vyskytující křečové akutní stavy se řadí febrilní křeče a epilepsie.**

### **Epilepsie:**

- záchvatovité onemocnění mozku,
- poúrazového charakteru, tak neúrazového,
- dochází k tonicko-klonickým křečím. Tzn. nejdříve dochází k tonickým křečím (ztuhnutí celého těla), a poté ke klonickým křečím (záškuby celého těla),

- k záchvatu dochází znenadání, je přítomen častý nekontrolovatelný pád na zem spojený s poruchou vědomí,
- při záchvatu se objevuje pěna z úst, která může být zabarvená krví (pokousaný jazyk),
- pacient je často pomočený nebo pokálený,
- po odeznění záchvatu je pacient dezorientován, výpadek paměti, neví co se stalo, jsou zde často i druhotné poranění způsobené pádem.

### **První pomoc:**

- zabránit dalšímu možnému poranění při křečích,
- po pomnutí křečí dát pacienta do stabilizované polohy,
- sledování základních životních funkcí,
- ošetření druhotných poranění,
- volání ZZS.

**V žádném případě nevytahujeme jazyk, nestrkáme postiženému nic do úst, nesnažíme se násilím otevírat pacientova ústa.**

# Postup vyšetření neurologických onemocnění

**Hodnocení stavu vědomí:** vědomí má svou kvantitativní část a část kvalitativní.

## Kvantitativní:

- **Somnolence** - spavý, reaguje jak na bolestivé tak slovní podněty.
- **Sopor** - hlubší porucha vědomí, postižený reaguje pouze na bolestivé podněty.
- **Kóma** - postižený nereaguje slovní ani na silné algické podněty.

## Kvalitativní:

- Jsou stavy jako je ***delirium, halucinace, zmatenost...***
- Je spojená s psychickými onemocněními, nebo po požití toxických látek.



## Prvotní informace:

- orientace osoby v čase a místu,
- změny chování,
- ztráta paměti,
- dle přítomných svědků délku bezvědomí, přítomnost křečí.

## Na co se zaměřit:

- **řeč** – plynulost řeči, schopnost se vyjadřovat,
- **zornice** – symetrie , reakce na světlo, velikost,
- **oční bulvy** – nemožnost se zaměřit na pohybující se předměty, stáčení bulv do jedné strany,
- **obličej** – povislý koutek, nesymetrie v obličejí, vyplazení jazyku,
- **motorické poruchy** - paréza nebo plegie jedné poloviny těla, nesymetrický stisk HKK, postižený nedokáže při zavřených očích dát prst na špičku nosu.

# Výukové materiály - odkazy

## Videoklipy:

[https://www.youtube.com/playlist?list=PLVtgejLhjxaFiGcM-8\\_qQFK4TymykvplD](https://www.youtube.com/playlist?list=PLVtgejLhjxaFiGcM-8_qQFK4TymykvplD)

[https://youtube.com/playlist?list=PL\\_fas93t2Q57RJRhRxIhwPWs2wf3-vEhv](https://youtube.com/playlist?list=PL_fas93t2Q57RJRhRxIhwPWs2wf3-vEhv)

## Jiné zajímavé a věrohodné:

<http://www.resuscitace.cz/>

<https://urgmed.cz/dp-summk/>

<http://www.akutne.cz/index.php?pg=vyukove-materialy--rozhodovaci-algoritmy&tid=280>

**Děkujeme za pozornost!**