

Bolest na hrudi, tonutí



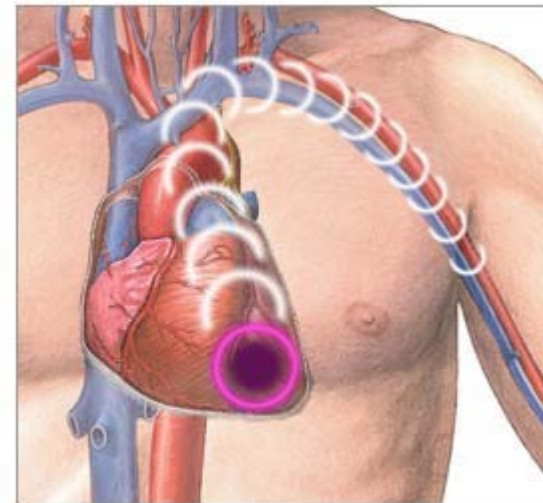
MUDr. Lukáš Dadák

ARK

FN USA Brno

Bolest na hrudi

- Bolest = samovolně vznikající velmi nepříjemný pocit
- jeden z nejčastějších důvodů výjezdu RZP
- nejčastější příčinou bolesti - ICHS



Pain radiating
down arm
might signal
heart attack

ADAM.

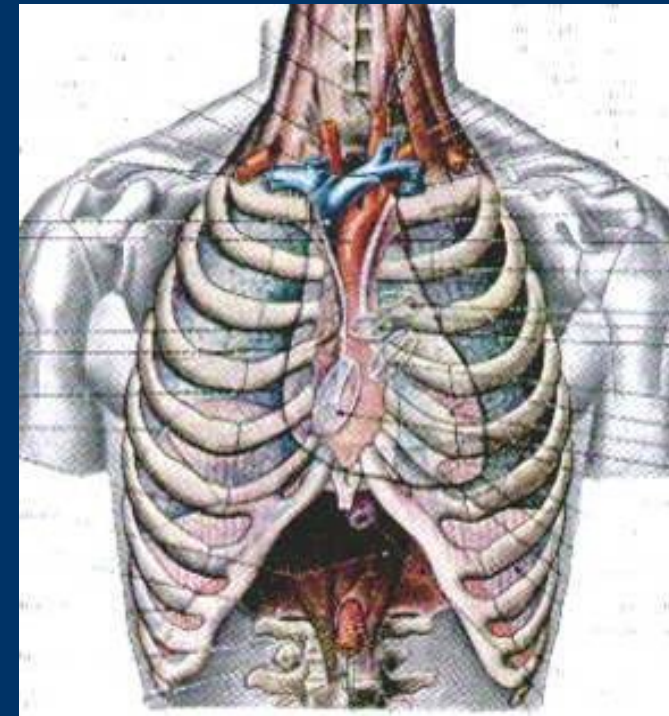
Dušnost

- subjektivní pocit
 - nepříjemně vnímané dýchání spojené s pocitem nedostatku vzduchu

 - Klidová
 - Námahová
 - Fyziologická

 - při vědomí, uvědomění si zvýšené dechové práce.
-
-

Anatomie hrudníku



- hrudní stěna
- kůže, svaly, kosti, klouby
- pohrudnice
- parietální= somatická
 - přesně lokalizovatelná
 - ostrá
 - změna při pohybu

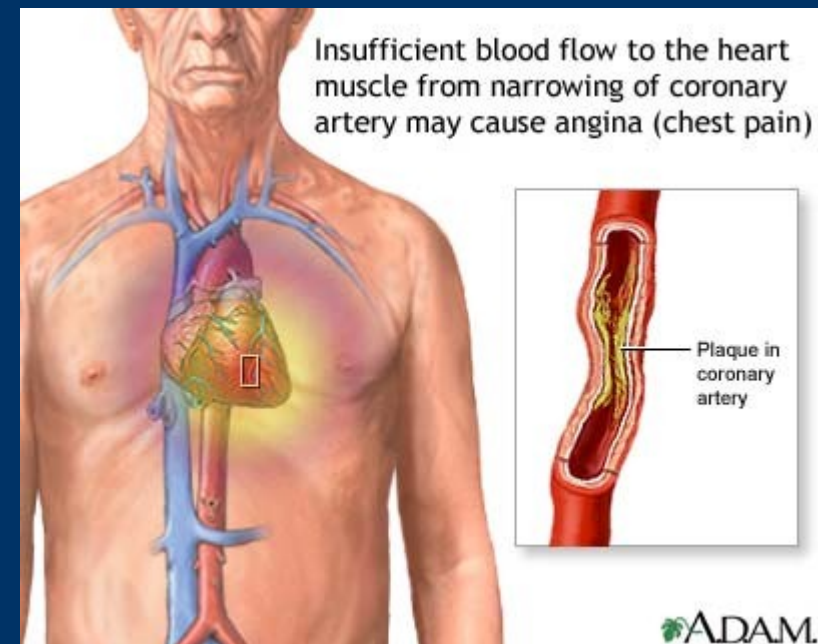
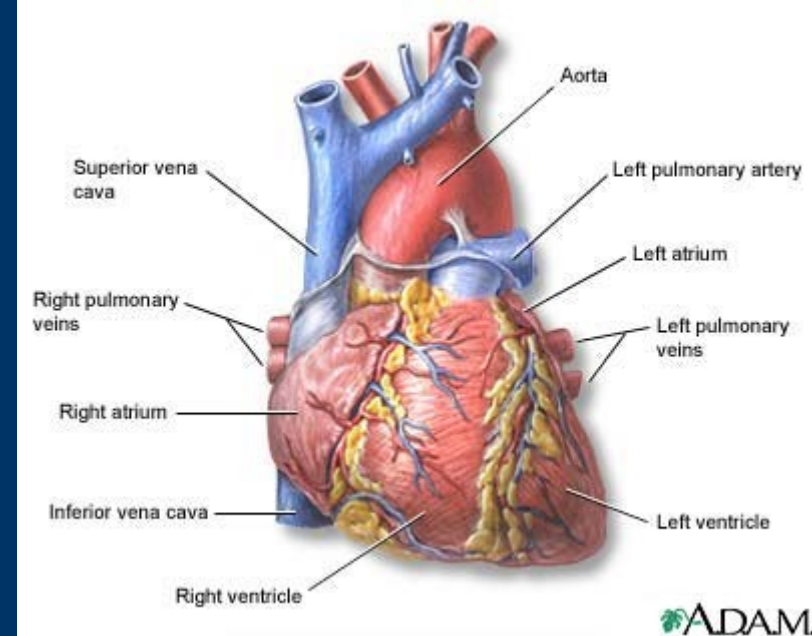
■ ukáže prstem

- srdce
- plíce
- jícn
- aorta
- pohrudnice
- viscerální
 - difúzní, temná, neurčitě definovaná,
 - lokalizována do střední čáry

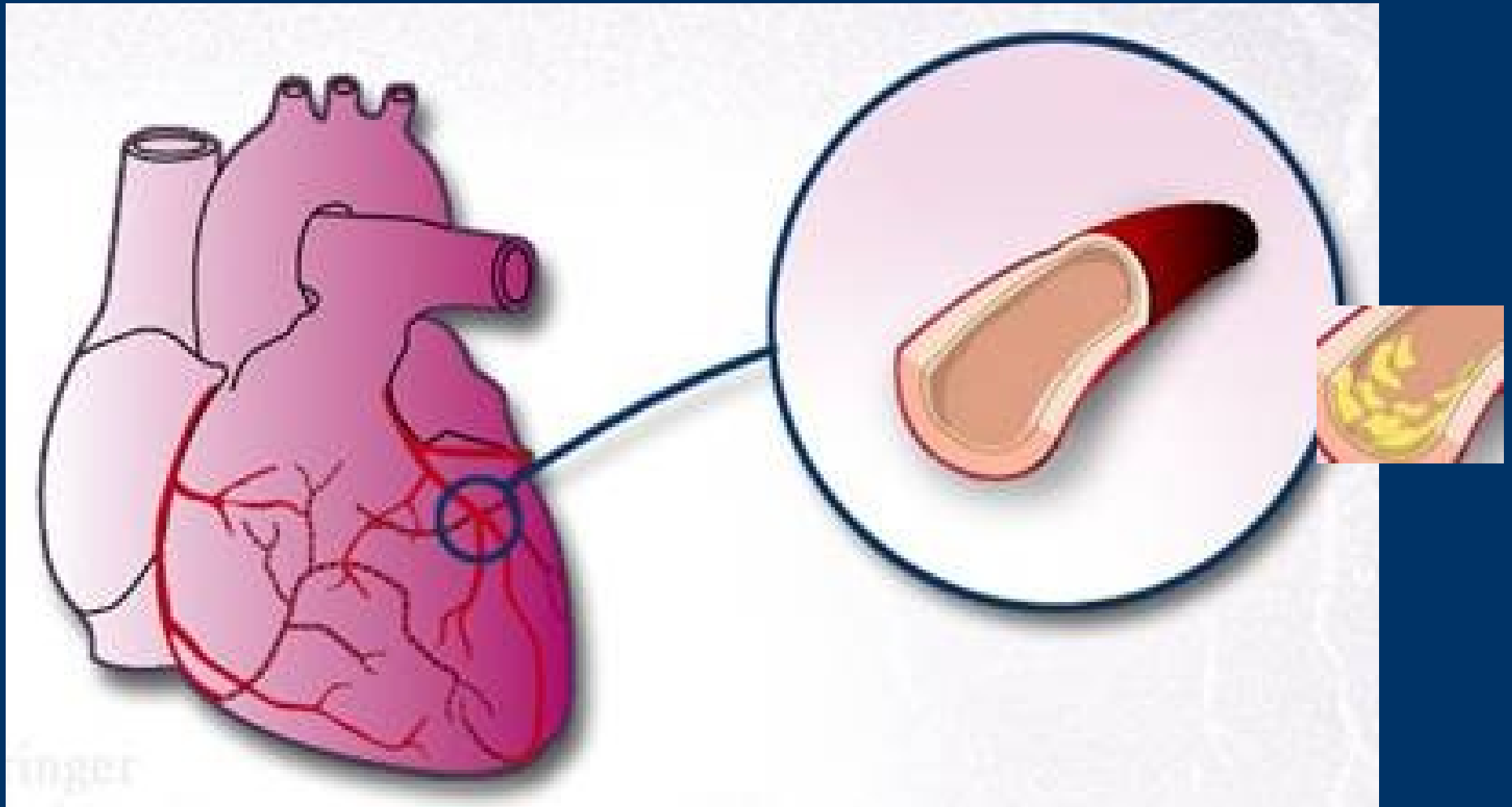
■ ukáže dlaní, pěstí

Ischemická choroba srdeční

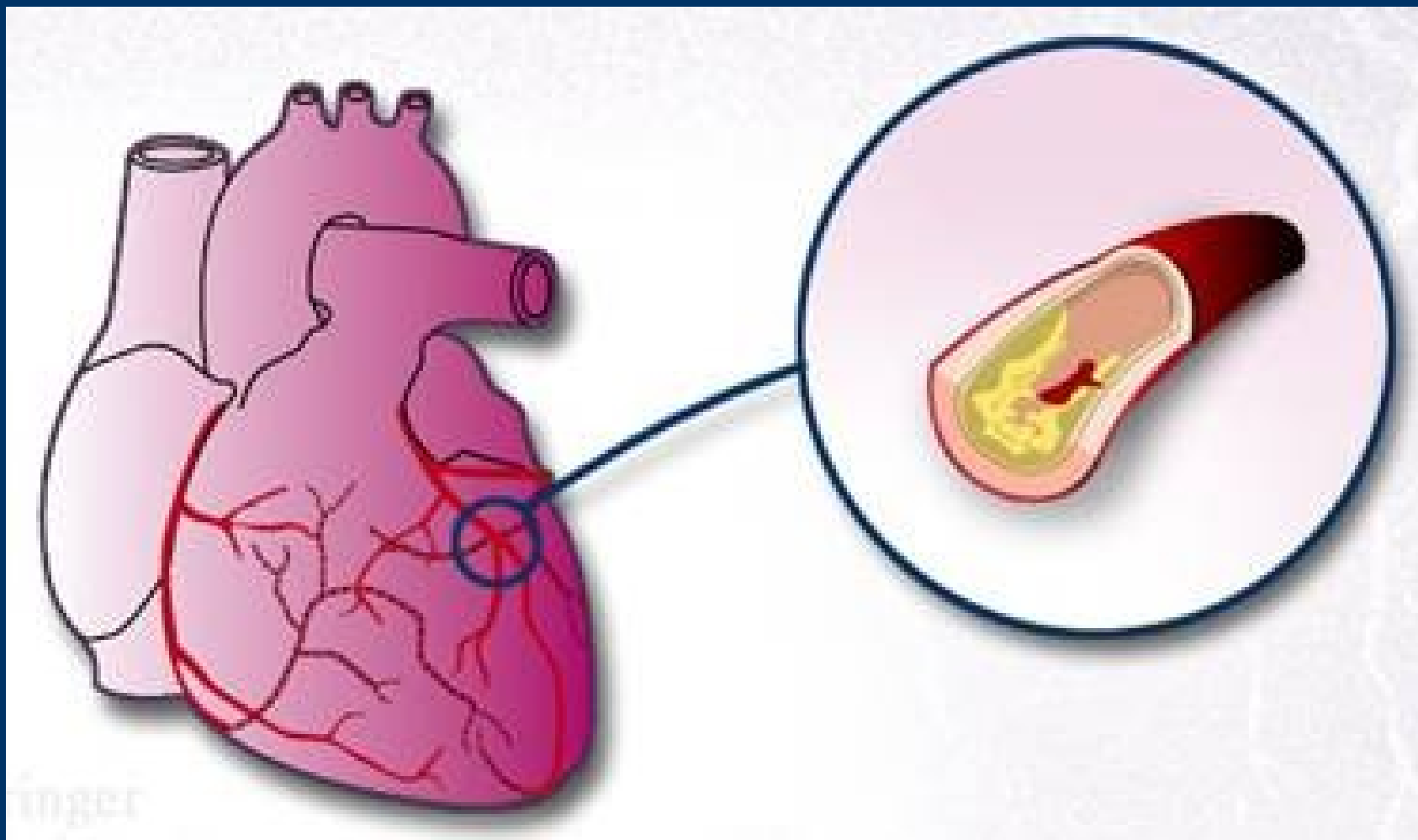
- onemocnění srdečních tepen
- srdce nedostatečně zásobené O₂ - porucha fce ... odumírání bb.
- predispozice:
 - obezita
 - kouření
 - stresový styl života
 - M po 45, Ž po menopauze

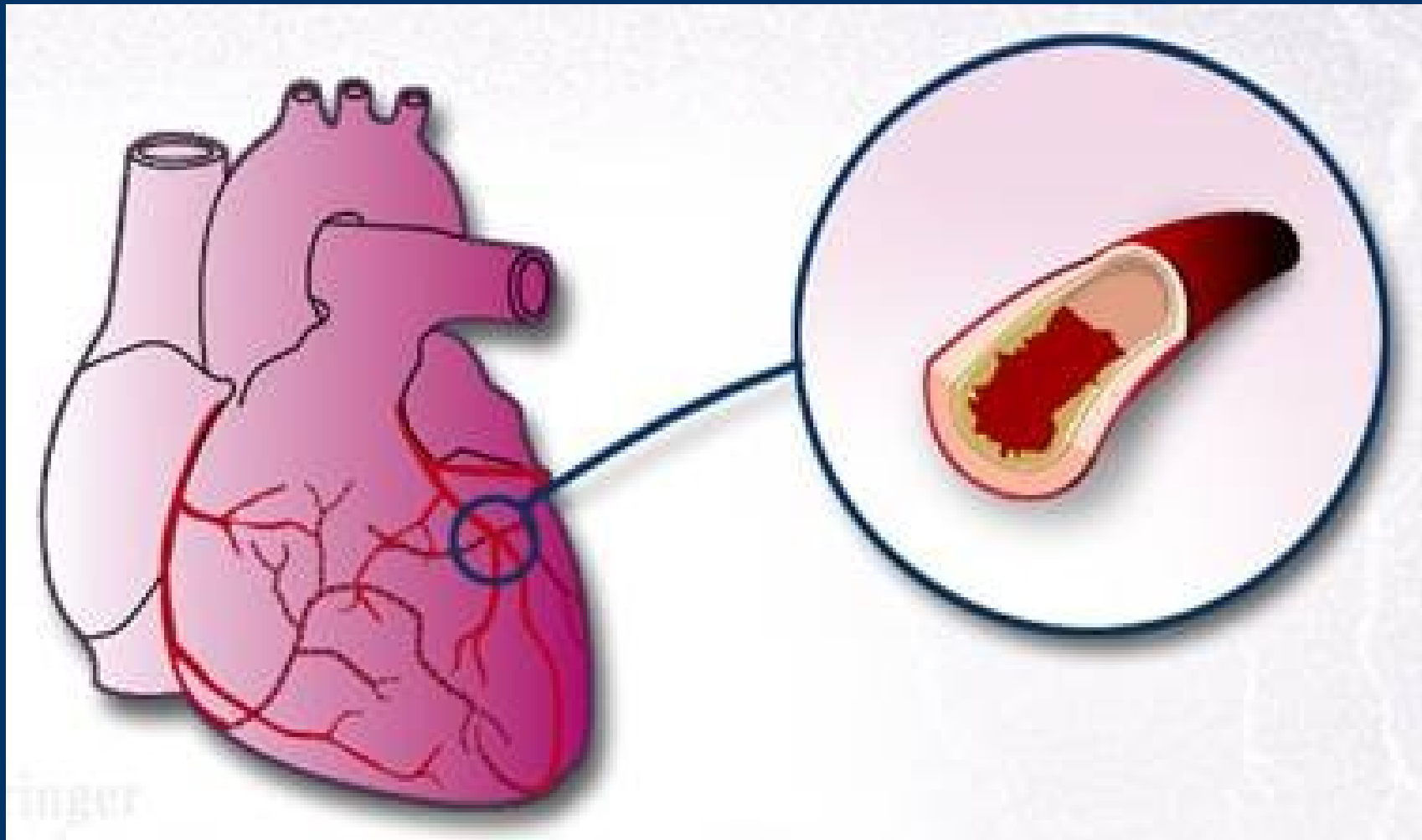


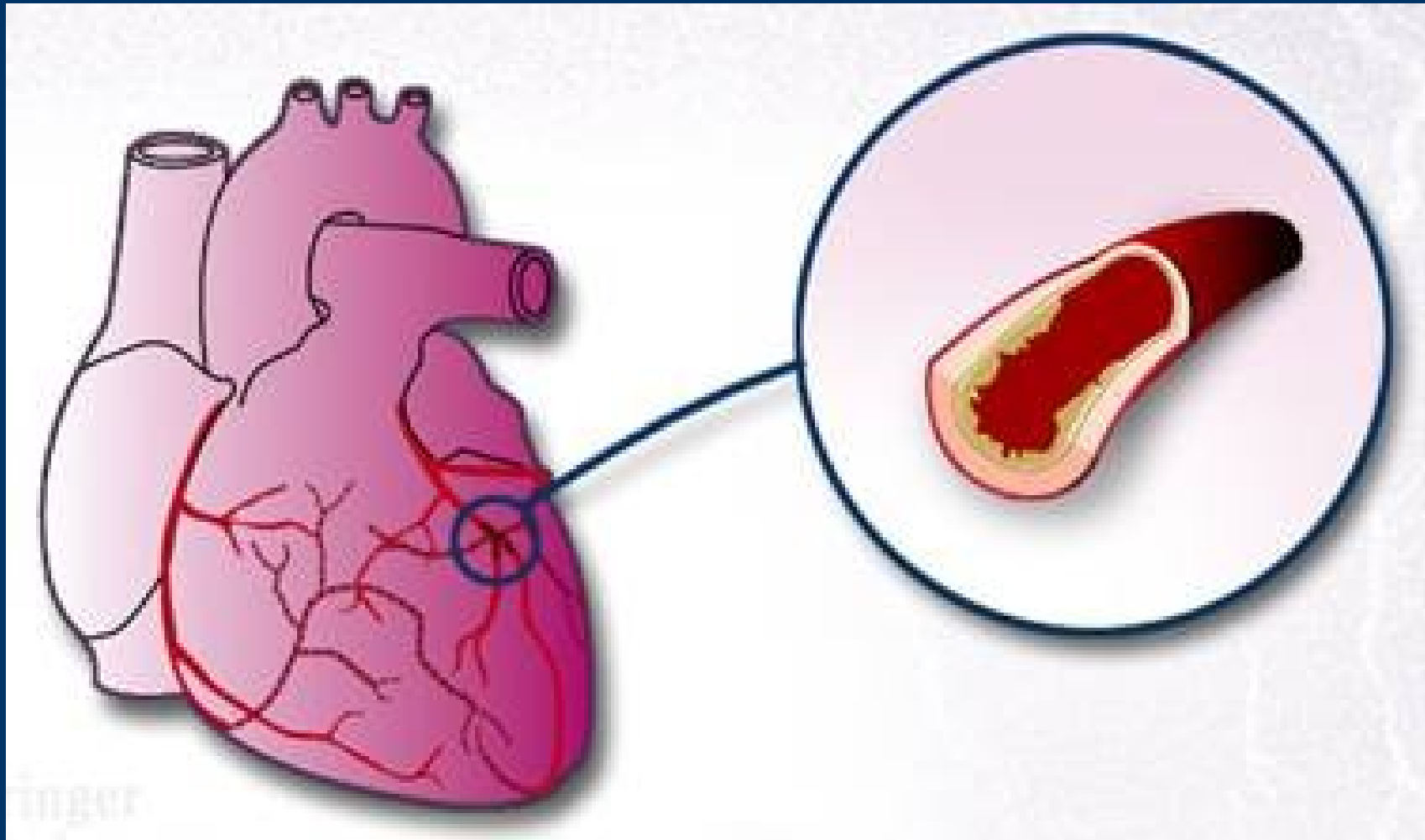
Vznik plátu, roky bez příznaků



Sraženina nad porušeným plátem

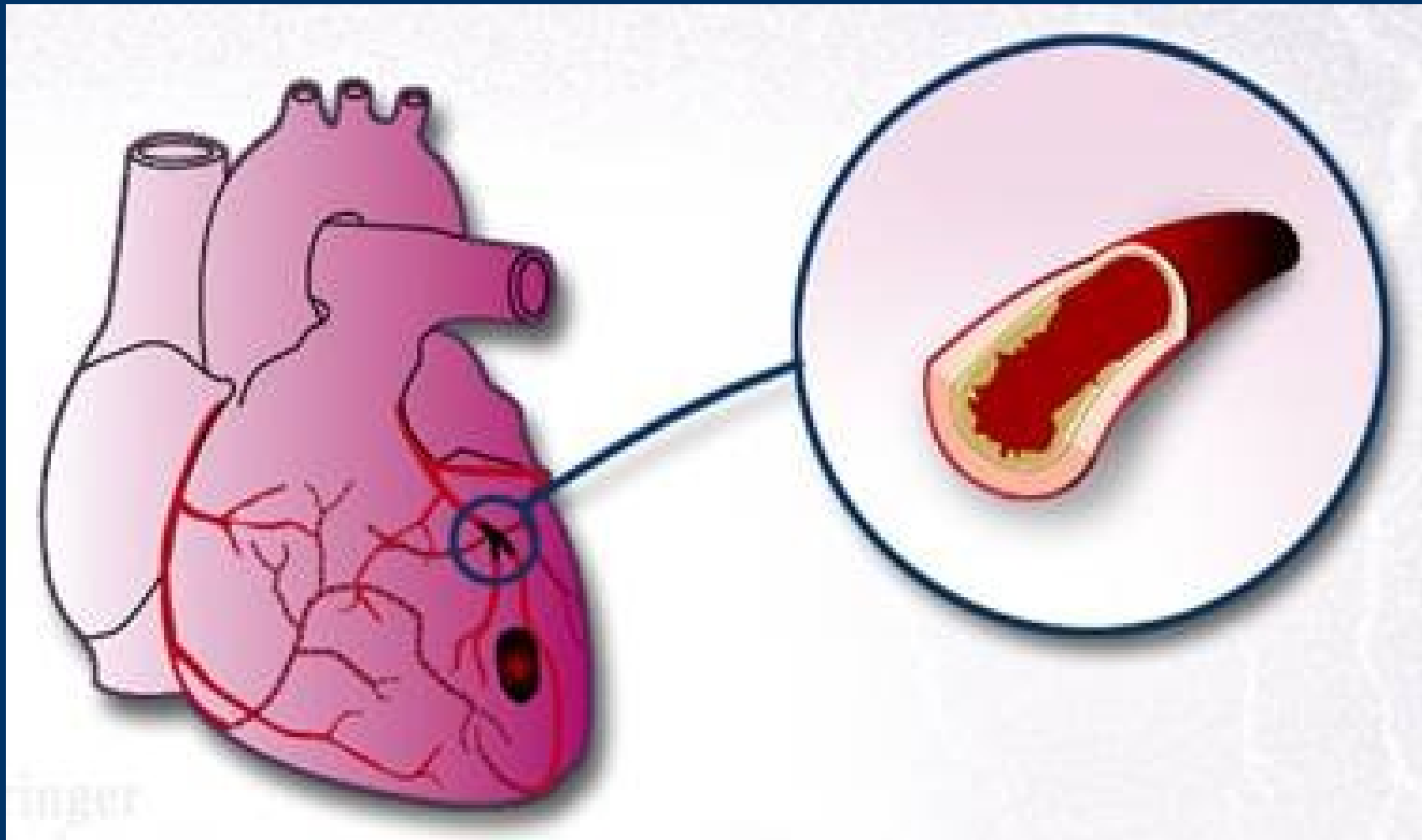


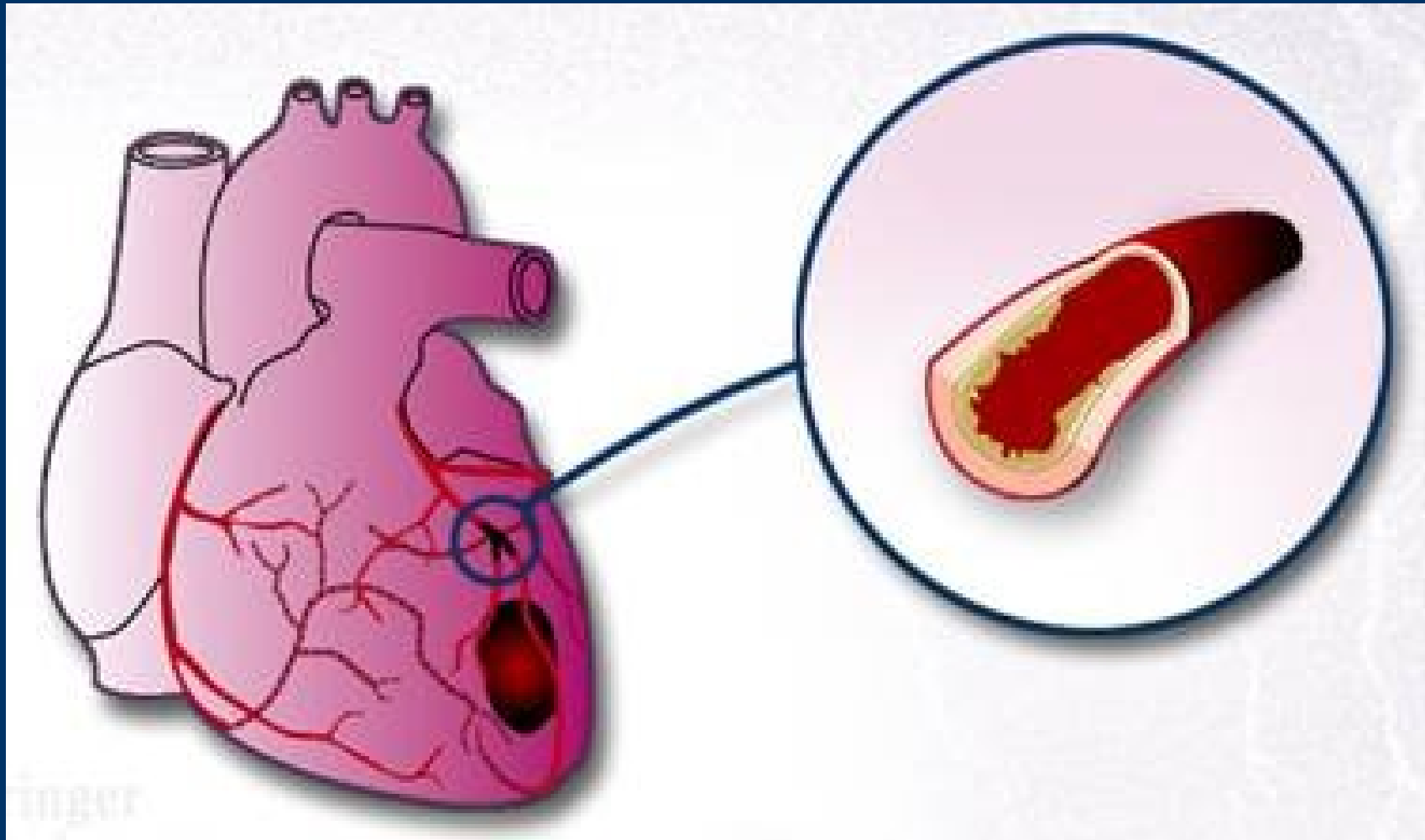


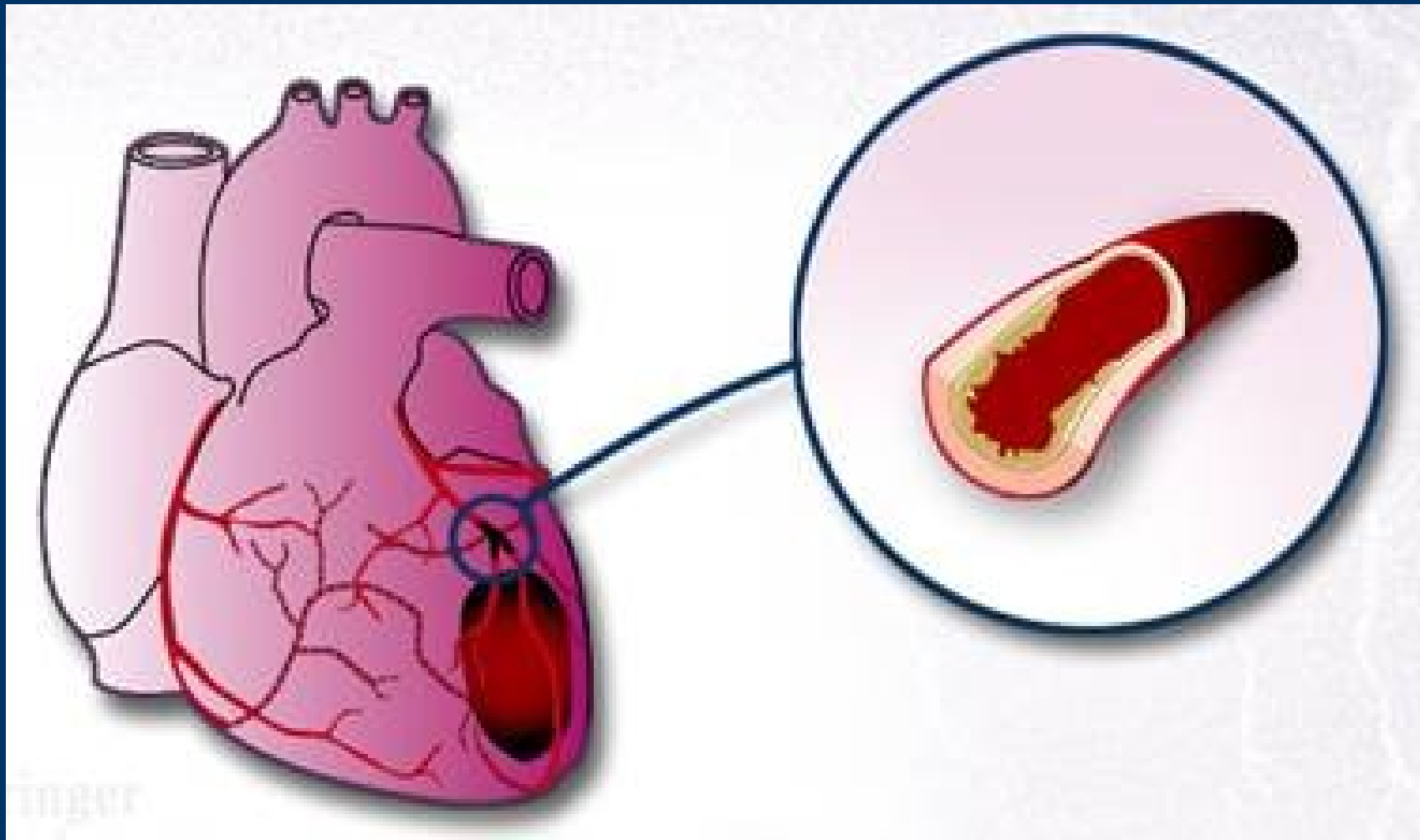


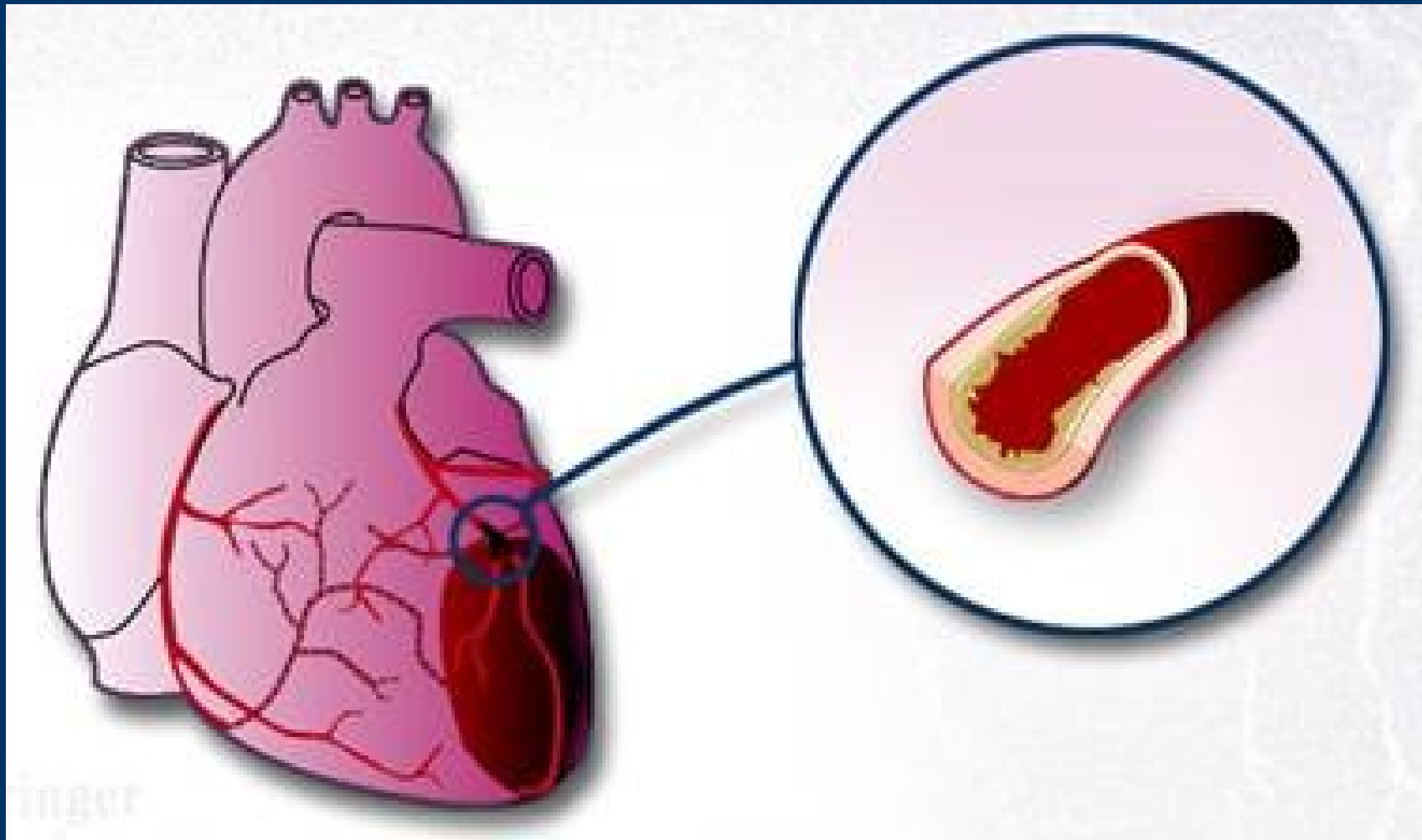
infor







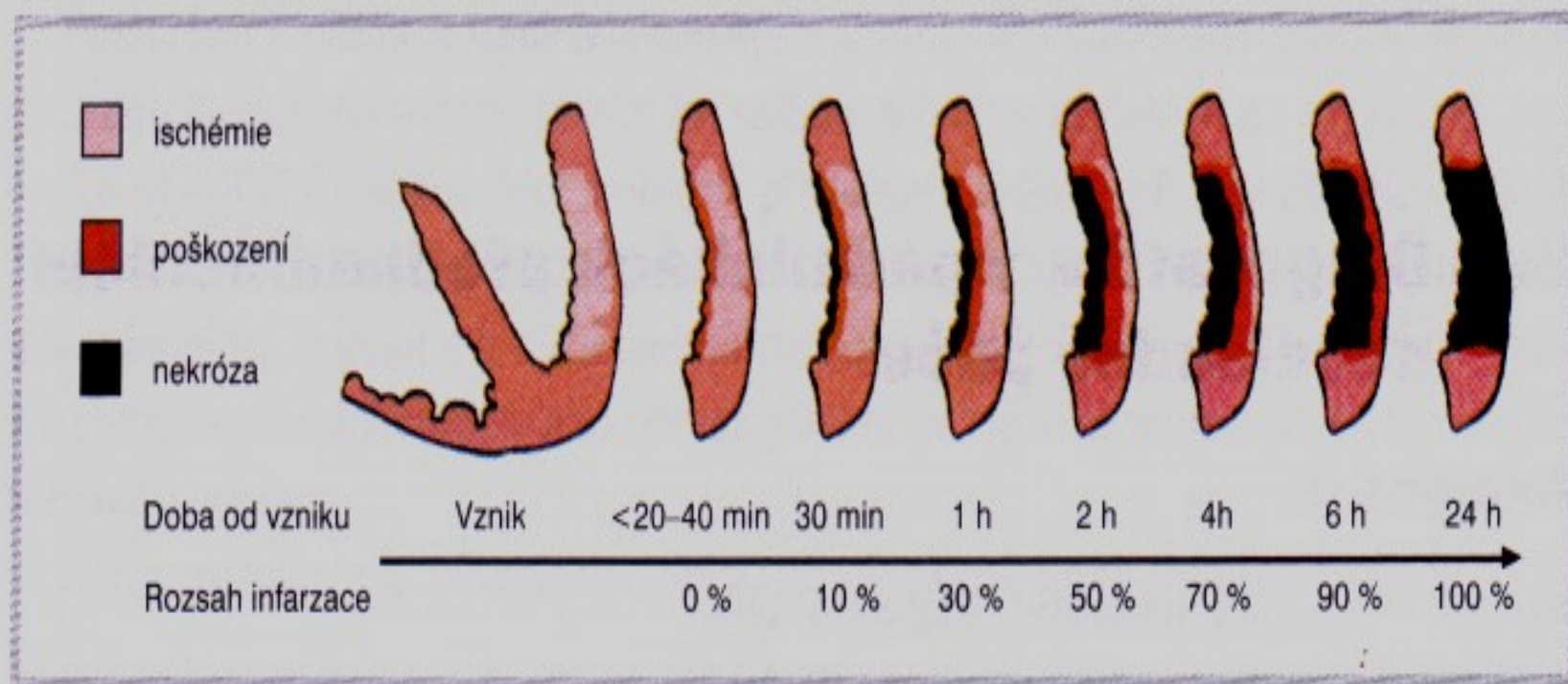




inger



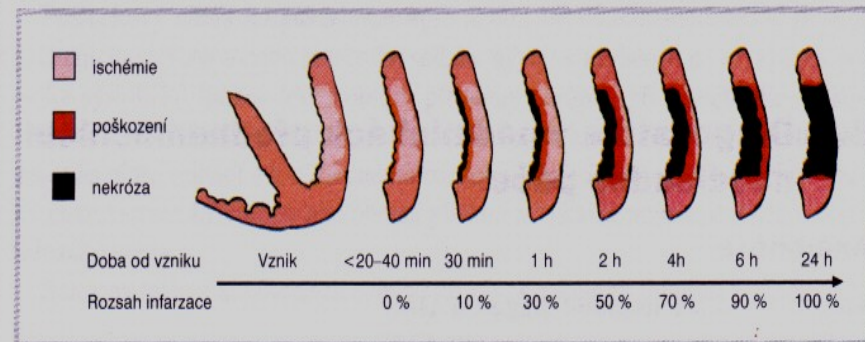
Porucha prokrvení:



Obr. 8.1. Rozsah infarzace

Projevy ischemie

- porucha vedení (poruchy rytmu)
 - zástava oběhu
- porucha stažlivosti
 - plicní otok = dušnost
 - kardiogenní šok
- bolest z ischemie myokardu:
 - za sternem | v zádech - šokující bolest lokalizována za hrudní kostí (nemocný klade pěst nebo dlaň na hrudní kost)
 - sevření, pálení
 - vyzařování = šíří se do rukou (malíček), krku, dolní čelisti, břicha, zad



Obr. 8.1. Rozsah infarzace

(Prstem se neukazuje na ischemickou bolest)

Projevy ICHS:

■ Angina pectoris

- bolest při námaze | v klidu, donutí k zastavení
- **nitroglycerin** - tbl. pod jazyk - roztažení cév - zlepšení prokrvení - ústup potíží během minut

■ Infarkt myokardu

- ucpání větve arterie - odumření bb.
- příznaky:
 - bolest, neustupuje ani NTG, **20 min**
 - pocení, nevolnost, zvracení,
 - pomalý | rychlý | nepravidelný puls
 - neklid, úzkost až strach ze smrti

■ Náhlá smrt — komorová fibrilace, smrt

■ (němá ischemie — porucha funkce, bez bolesti (dušnost, cyanóza)

Early warning signs of a heart attack:

- Pressure in center of chest
- Pain in shoulders, neck or arms
- Chest discomfort with fainting, sweating or nausea



ADAM.

Výskyt AIM:

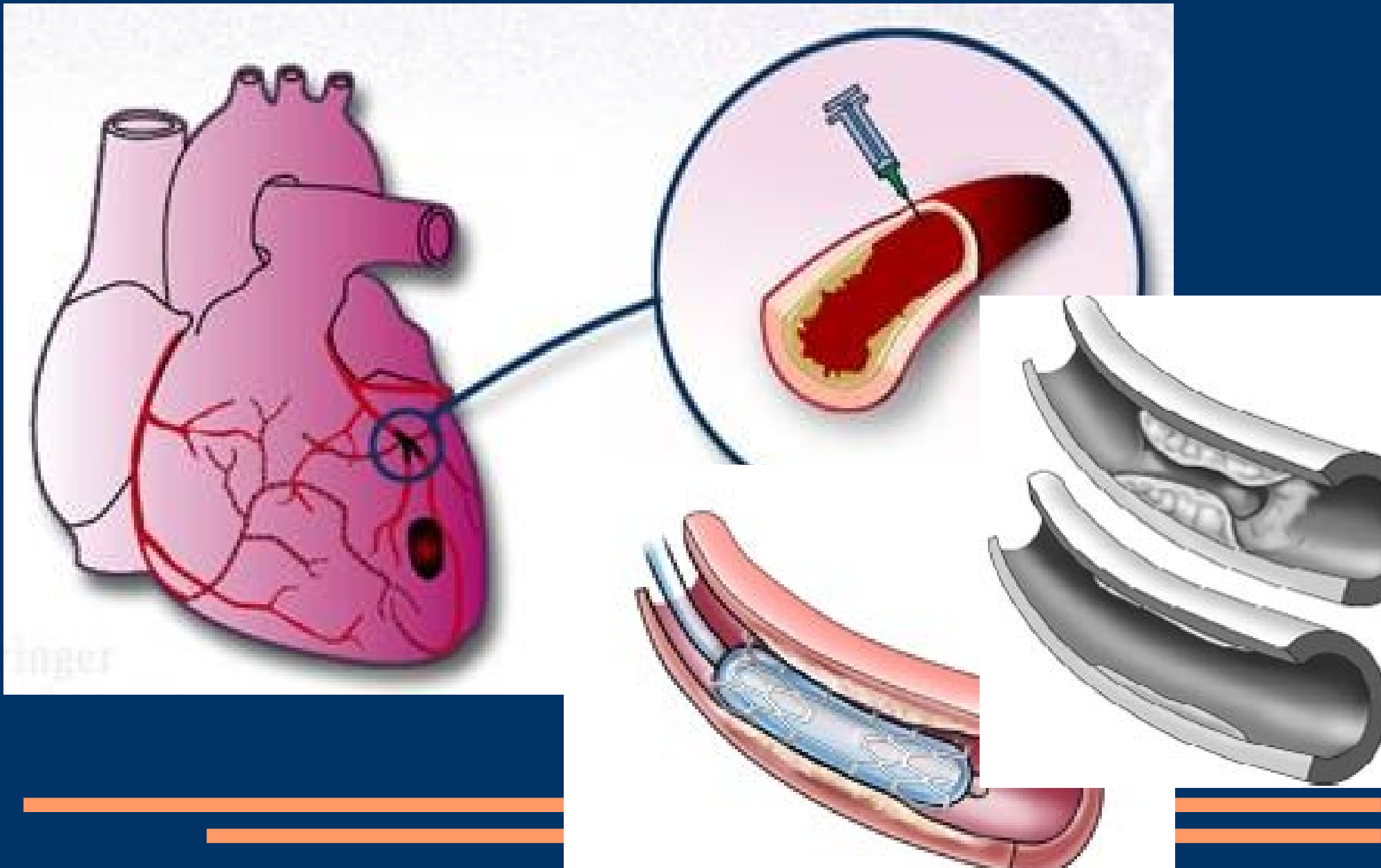
- domácnost (70%)
- zaměstnání (10%)

- klid (45%)
- spánek (17%)
- běžná činnost (30%)
- těžká práce (8%)

Bolest na hrudi - První pomoc:

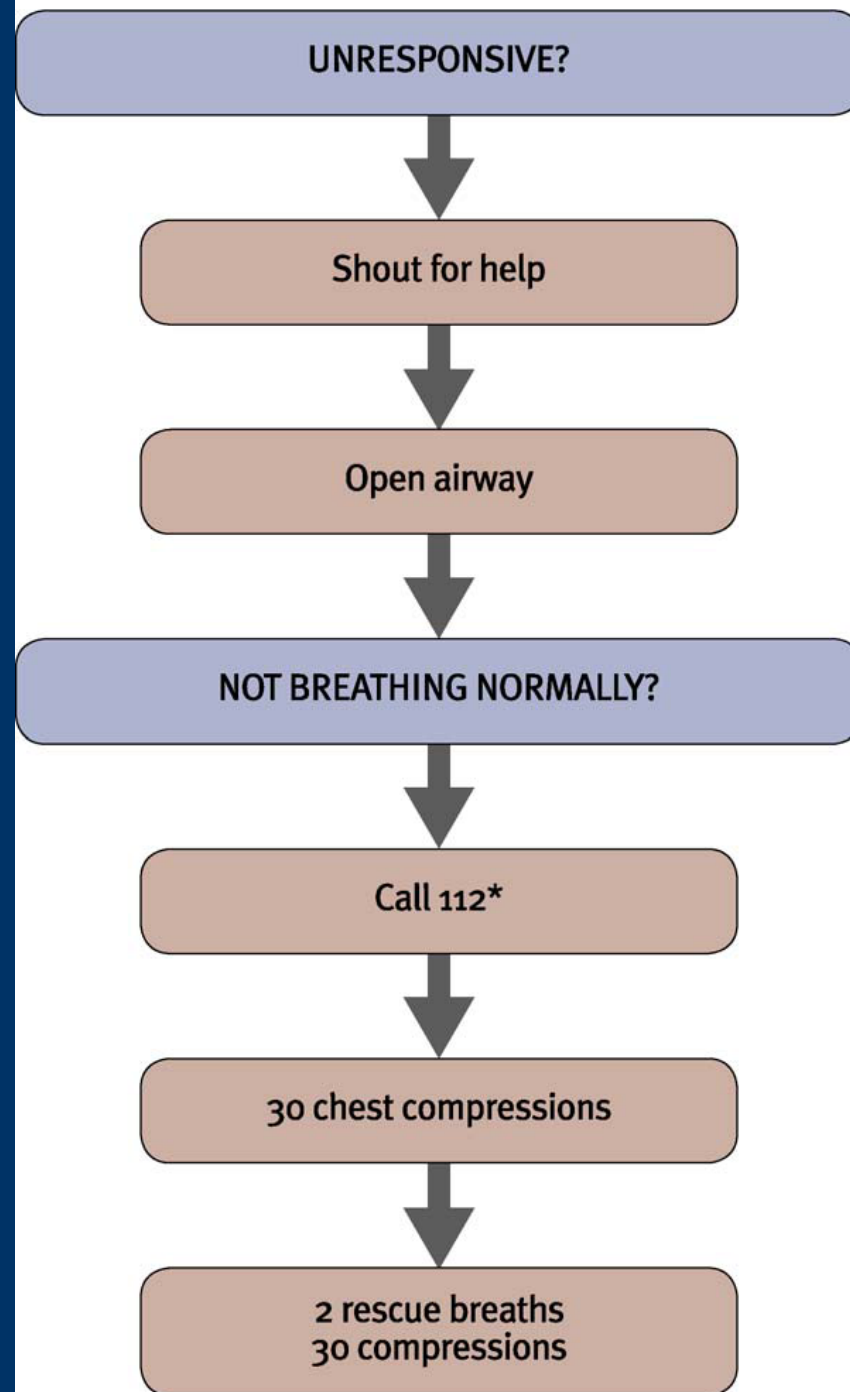
- sledovat dech, tep, vědomí
 - klid fyzický, duševní (uklidnění, vyloučit námahu)
 - do polosedu - sedu, pohodlně opřen, uvolnit oděv =
= usnadnit dýchání, větrat
 - nejíst, nepít, nekouřit
 - (pokud chron. užívá nitroglycerin tbl | Nitrilex spray – pod jazyk.)
Není-li ústup potíží do 5min zopakovat
 - RZP
 - Acylpyrin = Anopyrin = k. acetylsalicylová 100 mg
 - resuscitace, RZP (defibrilace),
-
-

Save Time, Save Heart



Co je nového BLS

Adult Basic Life Support

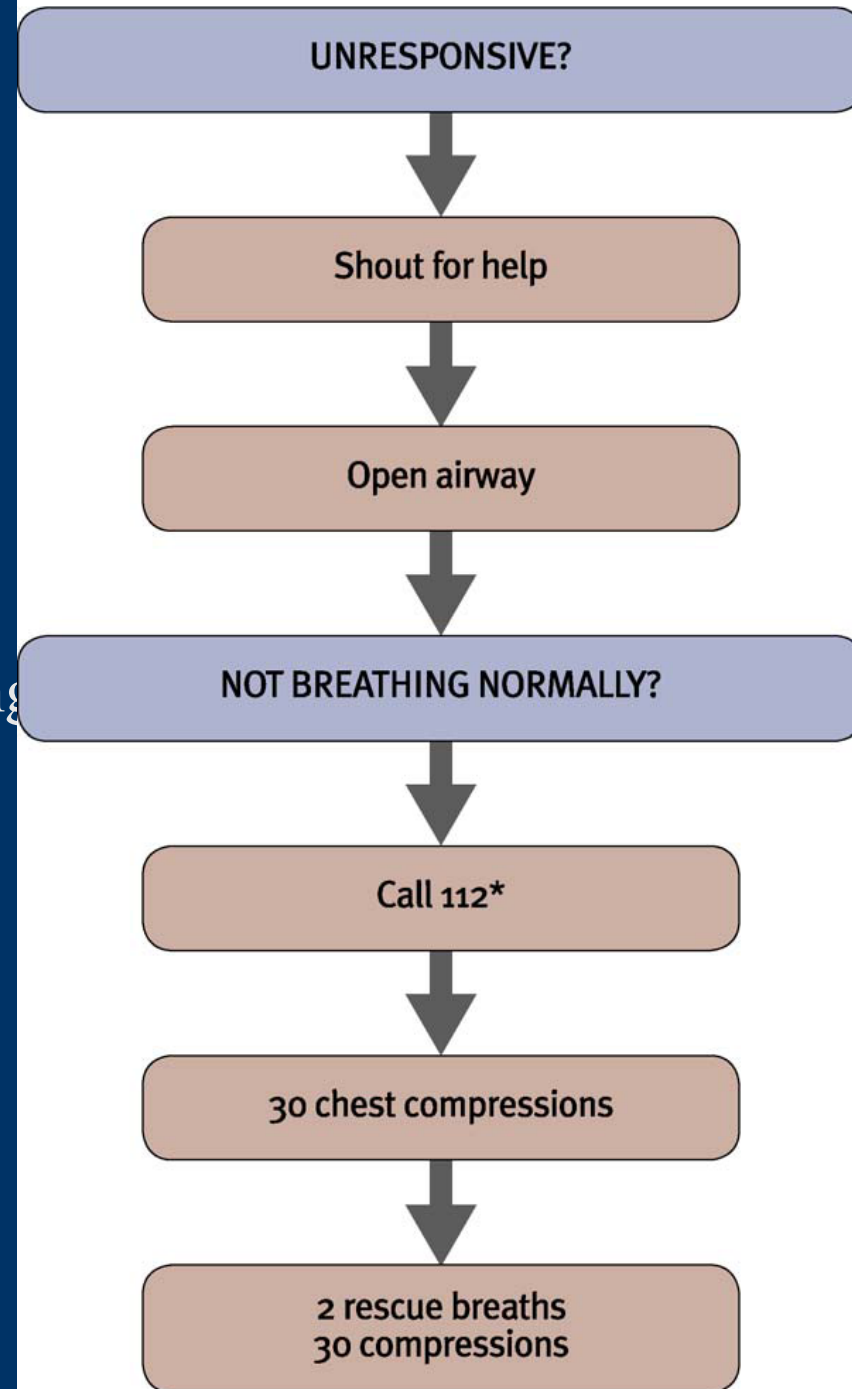


*or national emergency number

News BLS

- in the centre of the victim's chest; (which is the lower half of the victim's breastbone (sternum))
- position yourself vertically above the victim's chest and press down on the sternum **at least 5 cm** (but not exceeding 6 cm);
- after each compression, release all the pressure on the chest without losing contact between your hands and the sternum;
- repeat at a rate of **at least 100 min⁻¹** (but not exceeding 120 min⁻¹);

Adult Basic Life Support



*or national emergency number

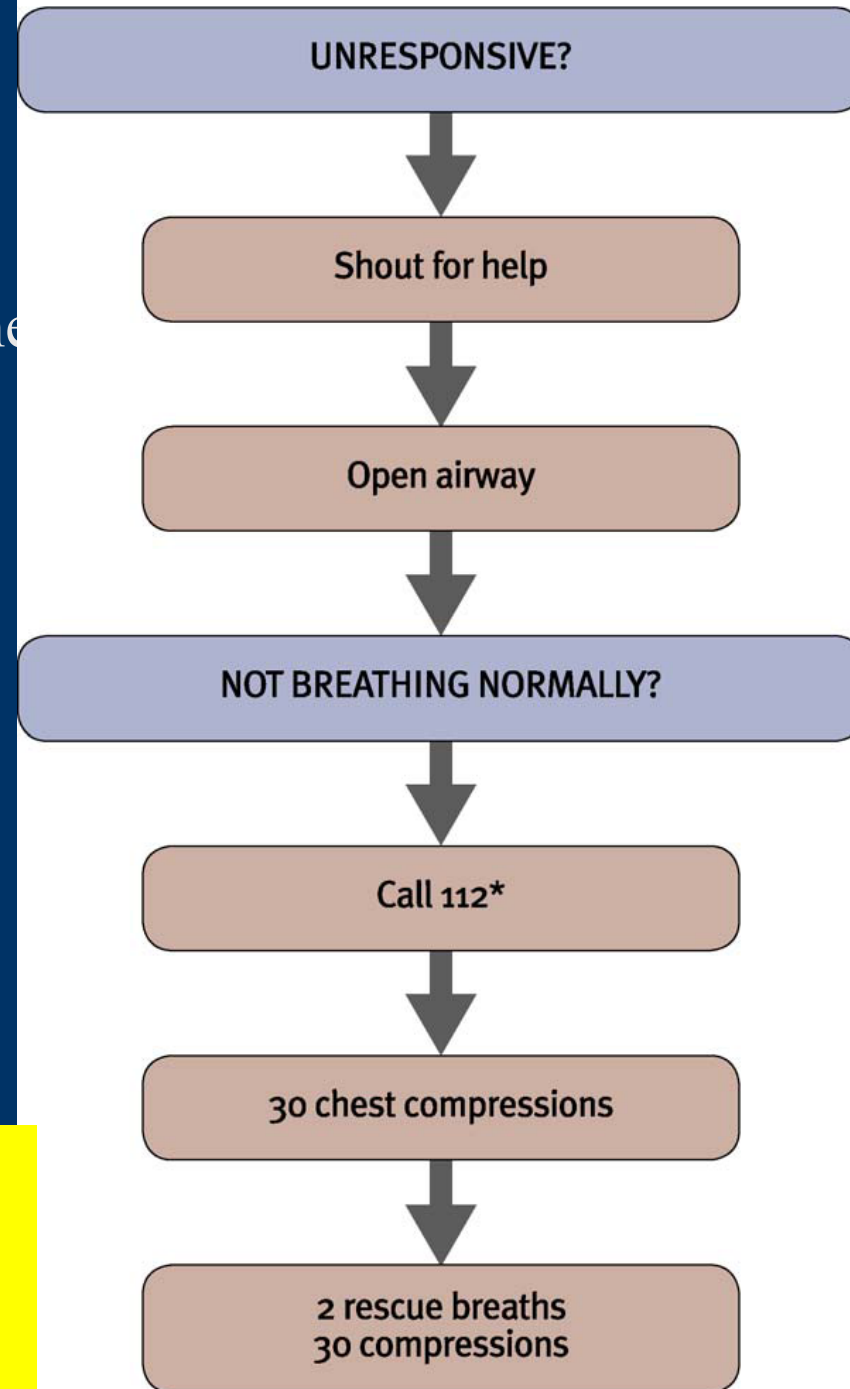
News BLS

If your initial rescue breath does not make the chest rise as in normal breathing, then before your next attempt:

- look into the victim's mouth and remove any obstruction;
- recheck that there is adequate head tilt and chin lift;
- do not attempt more than two breaths each time before returning to chest compressions.

Time should not be spent checking the mouth for foreign bodies unless attempted rescue breathing fails to make the chest rise.

Adult Basic Life Support



*or national emergency number

Plicní embolie

- Embolus = vmetek
cizí materiál obturující tepnu
- Odumření bb. při nedostatku O₂.
- PE = koagulum (z žil DKK / pánve) ucpe část plicního řečiště.



Příznaky PE:

- ŠOK
 - náhlá ostrá bolest, horší se při hlubokém dýchání / kašli
 - náhlá, nevysvětlitelná dušnost (i bez bolesti)
 - kašel s krvavým sputem
 - tachykardie
 - tachypnoe
 - neklid
-
-

PP

= podobná AIM

▪ ABC + klid + 155



Ostatní bolesti (na) hrudníku:

- zánět plic, pohrudnice
 - pleurodynie = bolest pleury
 - bolesti stěny hrudní
 - bolesti zad
 - gastroesofageální reflux
 - bolest následkem úrazu:
 - zlomeniny žeber
 - PNO - uzavřený, otevřený, ventilový
-
-

Záněty plic, pleuritida



- Bolest
 - lateralizovaná (plíce nebolí, bolí pohrudnice)
 - zhoršuje se kašlem, dýcháním
- vysoká teplota (rychlý puls)
- kašel
- dušnost
- únavnost



Bolesti zad

- degenerativní onemocnění páteře
- souvisí s pohybem, polohou
- bolest vyzařuje / vystřeluje podél mezižebních nervů
- spasmy paravertebrálních svalů



Gastroesofageální reflux

- kyselý obsah žaludku dráždí stěnu jícnu
- vztah bolesti
 - k jídlu
 - poloze
 - zvýšení nitrobřišního tlaku

Tonutí

- těžké poškození plic = H₂O

Příčiny:

- skok do mělké vody
- divoká voda
 - úraz hlavy
 - krční páteře
- křeč - neschopen udržet se nad hladinou
- vyčerpání, únava, přecenění vlastních schopností
- alkohol
- nedostatečný dozor (děti + vodní plocha)
- plavci za prudkého deště a větru = aerosol



**CHILDREN AREN'T
WATERPROOF**

Tonutí - patofyziologie

- Po ponoření – vůlí potlačeno dýchání → pokles O_2 v krvi, v mozku → porušena volní kontrola → voda do úst – polykána
 - voda v horních dýchacích cestách – (20%) → reflexní stah hlasivek (suché tonutí)
 - voda dýchána do plic - v alveolu se vstřebává do krve
- otok plic, mozku, poškození a rozpad červených krvinek = šok

Tonutí

- 1) vodní záchrana
- 2) základní neodkladná resuscitace (BLS)
- 3) rozšířená neodkladná resuscitace (ACLS)
- 4) poresuscitační péče

Vodní záchrana



ADAM.



ADA

1) rychle, ale bezpečně vytáhnout z vody

- ze břehu = bez vstupu do vody: dostatek sil a vybavení, ráhno, veslo, kruh ...
- z vody: nejlépe 2 plavci, neskákat do vody, neztratit oční kontakt se zraněným
dobrý plavec, uchopit za vlasy nebo „kravata“ kolem Th
- C páteř – zraněna asi v 0,5%

2) ABC: uvolnit dýchací cesty, vyčistit ústa, ... = základní neodkladná resuscitace

3) bránit podchlazení

4) transport RZP

- K manifestaci onemocnění často dojde i několik hodin po inzultu – nutná hospitalizace
- ~~Hypertonická voda – slaná – zůstává v plíci, není vstřebána,~~

BLS u tonoucího

- začíná 5 vdechy (u trénovaných už v mělké vodě, z úst do nosu)
 - na břehu / v lodi 30:2
(RZP volat po 1 minutě CPR)
 - často hrozí regurgitace žaludečního obsahu – otočit na bok, vyčistit ústa a pokračovat v CPR na zádech
 - masáž bez dýchání není vzhledem k hypoxii doporučena
 - osušit hrudník +AED elektrody
-
-

Úraz krční páteře

- málo pravděpodobný
 - Cervical spine immobilisation is not indicated unless signs of
 - severe injury are apparent or
 - the history is consistent with the possibility of severe injury.
 - These circumstances include a history of diving,
 - water-slide use,
 - signs of trauma or
 - signs of alcohol intoxication.
-
-

Zajímavosti na webu

www.heartfailure.org

www.bbc.co.uk/health/first_aid_action/es_drown.shtml

www.bbc.co.uk/health/first_aid_action/es_heart.shtml

www.osobnilekar.cz/ton.html
