



# KRVÁCENÍ

ARK FN u sv.Anny

# Dělení krvácení

## dle druhu cévy:

- tepenné
- žilní
- vlásečnicové

## dle projevu:

- zevní  
spíše nadhodnocujeme
- vnitřní  
spíše podhodnocujeme

## dle příčiny:

- úrazové
- neúrazové

<b>artérie</b>	<b>véna</b>	<b>kapilára</b>
krev ze srdce = periodicky vystřikuje proud krve	krev do srdce = zvolna vytéká	nejmenší cévy prosakuje
jasně červená barva	tmavě červená barva	

# Závažnost krvácení

- krev cca 7% hmotnosti – orientačně 70ml/kg
- závažnost ztráty jako v tenise
  - I.stupeň do 15% (tolerováno)
  - II.stupeň 15-30% (tachykardie, udrží se krevní tlak)
  - III.stupeň 30-40% (tachykardie, klesá TK, příznaky šoku)
  - IV.stupeň nad 40% (rozvinutý šok)
- pro laickou první pomoc klasifikace nepodstatná

# Stavění zevního krvácení

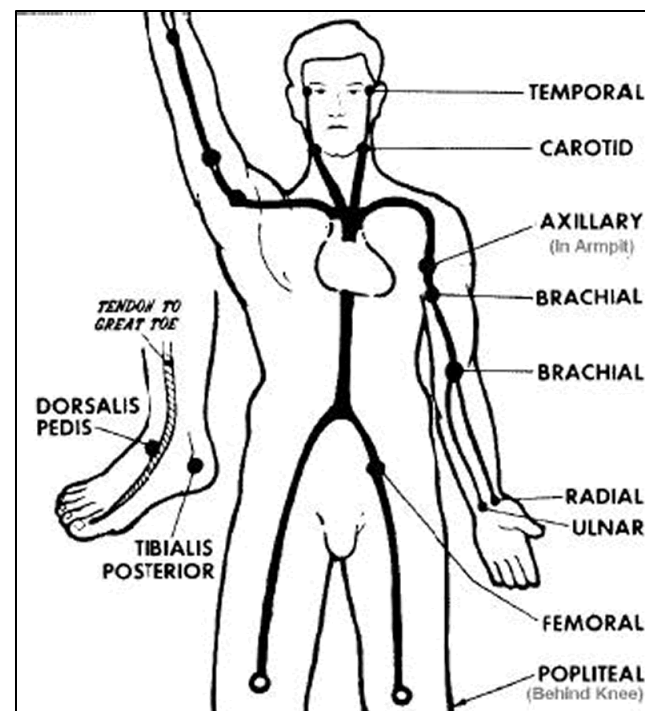
- má přednost před resuscitací
- bariérové pomůcky

## přímé stlačení cévy v ráně

- prsty nebo dlaní přes čistý obvazový materiál
- hygiena je druhořadá
- ZVEDNOUT KRVÁČEJÍCÍ RÁNU NAD ÚROVEŇ SRDCE

## tlakové body

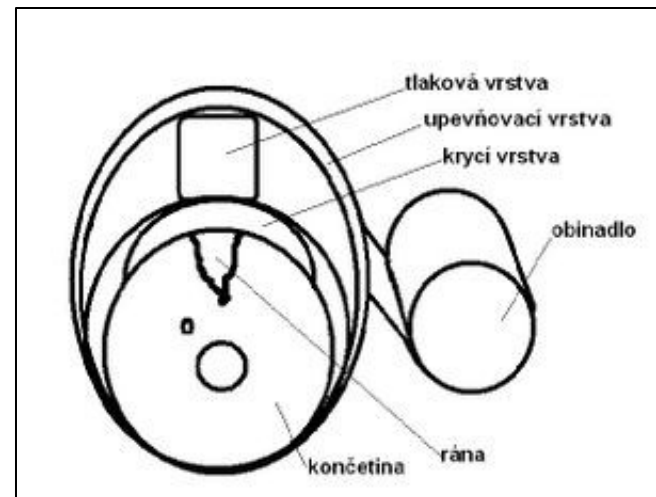
- stlačení tepny proti kosti
- ne déle než 15min



# Stavění zevního krvácení

## tlakový obvaz

- krycí vrstva - překrytí rány -gázou (obvazovým materiálem)
- tlaková vrstva - nerozvinutý obvazový balíček
- ovinutí pod tlakem - dalším obinadlem
- při prokrvácení - nikdy **nesundávat**, přiložit další nerozvinutý balíček, dalším obvazem ovinout a více stahovat
- nikdy **ne** na cizí těleso, otevřená zlomenina s tep. krvácením - tlakový bod, jen sterilní krytí rány



# Stavění zevního krváčení

## škrtidlo

- jen při tepenném krváčení nezastavitelném jiným způsobem
- **ZAZNAMENAT ČAS ZAŠKRCENÍ**  
**NIKDY NEUŽÍVAT ÚZKÉ**  
**(TKANIČKY, DRÁT)**



- nad ránu = (k srdci) gázu , stáhnout pryžovým obinadlem 8 ; 12cm
- improvizovaně: šátek, uzel, pevný předmět pod uzel, otáčením utáhnout, fixovat II. šátkem
- amputace - *amputát - chladit nezmrznout*
- otevřené zlomeniny
- ostrý předmět v ráně - nevytahovat - krytí, nemocnice
- 45-60min

# Stavění zevního krváčení

- kontrola vitálních funkcí, ABC resuscitace
- protišoková opatření
- RZP – 155

## žilní krváčení

- PP: zvýšení končetiny, tlakový obvaz, definitivní ošetření

## vlásečnicové krváčení

- PP: ošetření rány : zbavit nečistot, dezinfekce, sterilní krytí, (rychloobvaz, čtverec gázy)

# Vnitřní krvácení

- krev do tělesných dutin nebo fascií ohraničených prostor

## neúrazové vnitřní krvácení:

- vředové onemocnění žaludku a duodena - *krvácení do střeva*
- jícnové varixy
- mimoděložní těhotenství - *krvácení do dutiny břišní*

## úraz břicha, pánve

- pád z kola, tupý úder do břicha - prasknutí jater, natržení sleziny

## zlomeniny dlouhých kostí

- krvácení způsobí deformaci a otok končetiny

paže	400-800 ml
předloktí	200-400 ml
stehno	2500 ml
bérec	600-1000 ml
pánev	5000 ml



# Vnitřní krvácení

## příznaky

= rozvoj hemoragického šoku

- bledost, slabost, úzkost, ...
- kůže studená, vlhká, bledá
- zrychlený puls --> slabý (nitkovitý)
- normální krevní tlak --> pokles
- nauzea, zvracení (*dráždění břišních orgánů*)
- zrychlené, povrchní dýchání
- silná žízeň
- porucha vědomí

## první pomoc

- RZP
- protišoková opatření
- protišoková poloha (na záda, zvednout a podložit DKK)
- autotransfúzní poloha (na záda, DKK vztyčeny)
- kontrola vědomí, dýchání, pulsu
- zabránit podchlazení
- při ztrátě vědomí - stabilizovaná poloha  
!! zlomeniny

# Zvláštní typy krvácení

## krkavice

- krvácení z obou konců artérie (anatomie zásobení mozku)
- PP: přímé stlačení v ráně - až na op.sál

## žíly krku

- bez chlopní, hrozí vsátí vzduchu do srdce - vzduchová embolie
- PP: poloha v leže, komprese lumen

## z nosu

- jasně červená krev - poranění cév nosu
- krev zředěná tekutinou - poranění lebky
- PP: posadit, předklonit, dýchat ústy, postižený si tiskne pevně nosní dírky, tlak 5-10 min, na čelo, do týla studený obklad
- prakový obvaz nosu
- RZP: - bezvědomí, silné krvácení, děti s možností vdechnutí krve

# Zvláštní typy krvácení

## z dutiny ústní

- poranění d. ústní, zub
- PP: skousnout na 30min tampon, stlačit krvácející místo (zub s sebou)
- poranění jazyka, měkkého patra, hltanu - tlakový bod na krkavici, lícní tepně
- tvář - lícní tlakový bod
- při vědomí: posadit, předklon hlavy, obvazový materiál (do rukou), krev nepolykat - (vyvolává zvracení !)

- nemůže-li sedět - na břicho, na bok,
- bezvědomí - stabilizovaná poloha - pečlivě sledovat vitální funkce, RZP.

## hemoptýza - krvácení z plic

- jasně červená vykašlávaná zpěněná krev
- PP při vědomí - polosed, s oporou hlavy a zad, uklidnění
- zakázat mluvit, studený obklad na hrudník, RZP

# Zvláštní typy krvácení

## hematemeza - zvracení krve

- krvácení z trávicího traktu
- PP: při vědomí - polosed - vypláchnout pusou studenou vodou,
- (leh na boku, pokrčené DKK)
- bezvědomí - stabilizovaná poloha, podložíme savým materiálem, RZP

## z ucha (trauma hlavy)

- jasně červená krev - poranění bubínku nebo vnitřního ucha
- krev s čirou tekutinou - poranění lebky
- PP: při vědomí - polosed, hlava nakloněna na postiženou stranu; krev volně vytéká, sterilní krytí.
- bezvědomí - šátek, obvaz; stabilizovaná poloha na postižený bok
- RZP = úraz hlavy + krvácení, nezastavitelné krvácení, koma

# Zvláštní typy krvácení

## konečník

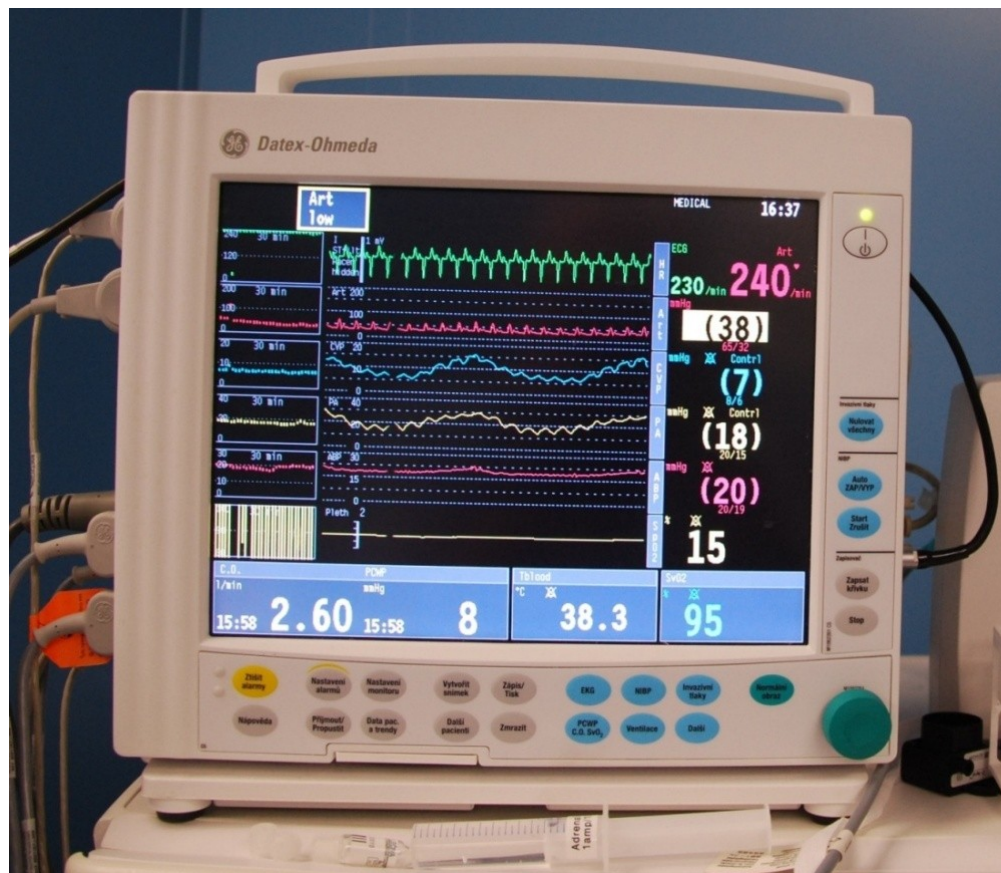
- jasně červená krev - poranění konečníku, dolní části trávicího traktu
- dehtovitá stolice (meléna) - krvácení z horní části t.traktu

## močová trubice

- krev v moči - haematuria - poranění ledvin, močového měchýře

## gynekologické

- jasně červená krev nebo tmavá - začínající potrat, porod, patologické uložení placenty
- PP krvácení z konečníku, rodidel: poloha v leže na záda, podložená hlava, pokrčené DKK + podložené v podkolení = uvolnění napětí břišní stěny, sterilní krytí, RZP



# ŠOK

ARK FN u sv.Anny

# Šok

- krevní oběh není schopen zajistit dodávku látek nutných pro metabolismus buňky

## **HYPOVOLEMICKÝ**

- pokles cirkulujícího objemu
- krvácení, popáleniny, dehydratace....

## **DISTRIBUČNÍ**

- nepoměr mezi objemem a náplní
- sepse, anafylaxe, míšní trauma...

## **KARDIOGENNÍ**

- selhání srdce jako pumpy
- infarkt myokardu, akutní chlopenní vady...

## **OBSTRUKČNÍ**

- překážka v řečišti
- plicní embolie, tamponáda....

# Příznaky šoku

- **CNS:** poruchy vědomí (úzkost, neklid, podrážděnost, spavost, apatie, ...), nutkavá žízeň nevolnost, zvracení
- **kůže:** studený lepkavý pot - *pocení*  
špatné prokrvení periferie (bledá...šedá...cyanotická)
- **dýchání:** zrychlené, mělké
- **oběh:** zrychlený, slabý puls, špatně hmatný na zápěstí....nehmatný puls, zpomalený kapilární návrat (>2s)  
= centralizace oběhu
- příznaky značně variabilní



# Fáze šoku

kompence – odpověď na zátěž

dekompenzace - centralizovaný oběh, nárůst tkáňové hypoxie

nezvratná fáze - *kompensační mechanismy se vyčerpaly*

tep na periférii nehmatný, na krkavici špatně hmatný,  
hluboké bezvědomí, metabolický, energetický rozvrat, selhání  
krevního oběhu a dýchání, smrt

# Šok – první pomoc

- zbavit úzkosti a bolesti
- léčit prvotní příčinu (krvácení...)
- protišoková poloha
  - !! zlomenina, !!zvracení
  - ⚠ **kardiogenní šok**
- uvolnit oděv
- bránit ztrátám tepla, přehřátí
- kontrola základních životních funkcí
- postižený nesmí jíst, pít, kouřit
- **vždy lékařská pomoc - RZP**

## 5T

- ticho
- teplo
- tekutiny (**i.v.!**)
- tišení bolesti
- transport

