

OŠETŘENÍ KRVÁCENÍ



Zpracoval: Mgr. Jakub Krček
SOŠ PO a VOŠ PO Frýdek Místek

KRVÁCENÍ - DĚLENÍ

- ✓ Arteriální (tepenné) – světlá krev, tryskající z rány rychlostí srdeční frekvence
- ✓ Venózní (žilní) – tmavá krev, volně vytéká z rány - vyvěrá
- ✓ Kapilární (vlásečnicové) – nevelké ztráty, tendence ke spontánnímu stavění
- ✓ Smíšené – výše zmíněné dohromady

Další dělení:

- ✓ Vnitřní
- ✓ Vnější
 - ✓ Z přirozených tělních otvorů

*Celkový objem krve 4,5 – 6 l krve
(65 - 75 ml/kg tělesné
hmotnosti)*

Typy ran:

- ✓ řezné – ostrý předmět – čistý řez – výrazné krvácení
- ✓ tržné – okraje poraněné tkáně nepravidelně potřhané – méně krvácí – horší hojení – kosmetické znetvoření
- ✓ bodné – na povrchu nenápadné, ale zasahující do hloubky – nebezpečí vnitřního poranění – skryté vnitřní krvácení
- ✓ střelné – zástřel: projektil zůstává v těle – časté rozsáhlé vnitřní poranění
- ✓ střelné – průstřel: nalezneme vstup a výstup projektilu do těla (okolí výstupu více zdevastované)
- ✓ zhmožděné – náraz na tupý předmět – tvorba modřin, odřenin

Z ran odstraníme pouze volně ležící předměty. Předměty v ráně zaklíněné neodstraňujeme!

Vnitřní krvácení

- ✓ krev vytéká z cév, nebo z vnitřních orgánů, ale zůstává uvnitř těla
- ✓ nevidíme odkud krvácí
- ✓ jak moc krvácí
- ✓ zda vůbec krvácí
- ✓ nejsme schopni krvácení zastavit

Nejčastější příčinou bývá:

- ✓ tupý náraz (pády z výšky, zlomeniny kosti stehenní a pánve)
- ✓ onemocnění cév

Nejčastěji postižená oblast:

- ✓ břišní krajina (orgány břicha)
- ✓ záda v oblasti beder (ledviny)
- ✓ krvácení do mozkové tkáně

Ošetření vnitřního krvácení

- ✓ při příjezdu k místu události jsme zjistili, že se poraněný muž narazil břichem na volant, atd.
- ✓ modřiny v oblasti postižení
- ✓ ztvrdnutí v oblasti postižení (prknovité břicho)
- ✓ vykašlávání, nebo zvracení krve
- ✓ krev v moči nebo ve stolici
- ✓ nastupující příznaky šoku
- ✓ poruchy vědomí až bezvědomí

Nebezpečí z prodlení - co nejdříve zajistit odborné ošetření a transport do nemocnice !!!

Ošetření masivního krvácení

zevní tepenné krvácení:

- ✓ stisknutí poraněné tepny prsty v ráně, při zasažení tepen velkého průměru krční, pažní, podklíčkové, stehenní
- ✓ zástava krvácení je přednější před dodržením všech pravidel sterilního ošetřování ran
- ✓ položení do vodorovné (ev. protišokové) polohy, stisk ruky nepovolit až do příjezdu ZZS
- ✓ stisknutí tlakového bodu - při krvácení z většiny středních a malých tepen na okrajových částech těla (od lokte a kolene, níže, tepny na hlavě)
- ✓ použití 8 tlakových bodů (spánkový, lícní, krční, podklíčkový, pažní, stehenní, břišní a podkolenní viz. níže)
- ✓ přiložení tlakového obvazu při krvácení ze všech tepen středního a malého průměru – na hlavě, předloktí a ruce, na bérce a noze

Ošetření masivního krvácení

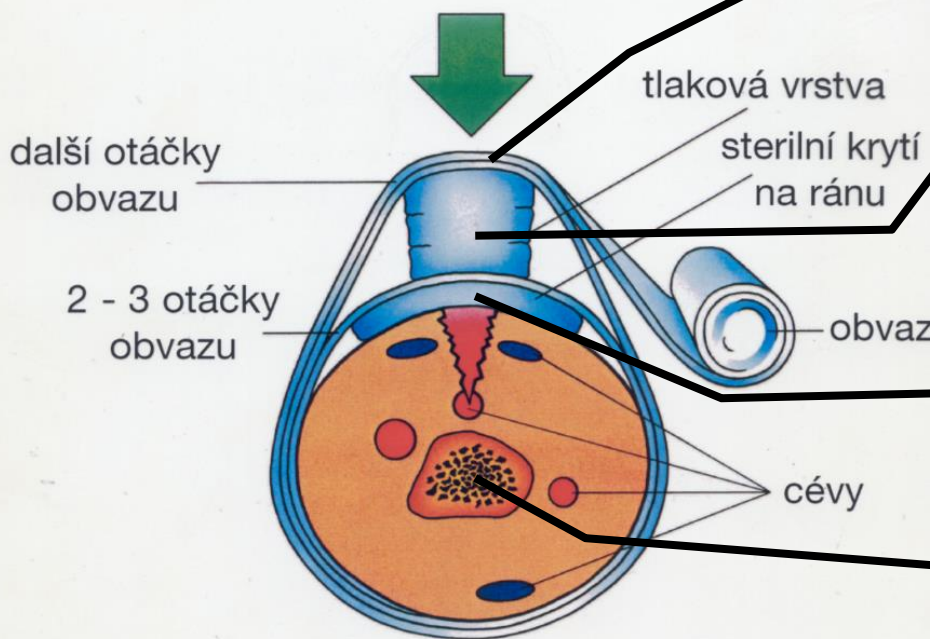
zevní žilní krvácení

- ✓ příčiny - povrchní řezné, sečné, zhmožděné, hluboké a jiné rány a hluboké odřeniny
- ✓ příznaky - krev je tmavě červená, krev z rány volně vytéká, není patrná pulzace jejího proudu
- ✓ krvácení nevede většinou k bezprostřednímu ohrožení života člověka, ale nepodceňovat závažnost stavu
- ✓ výjimečně může krev z rány stříkat (žilní varixy na bérkách)
- ✓ první pomoc přiložení tlakového obvazu na ránu při stále zvednuté krvácející části těla

zevní smíšené krvácení

- ✓ při zástavě smíšeného krvácení použít ten nejšetrnější, ale účinný výše popsaný způsob

tlakový obvaz



Tlakový obvaz

se skládá ze 3 částí:

vrstva připevňovací – obinadlo, nebo trojcípý šátek, pevně fixuje obvaz k ráně

vrstva tlaková – svou masivností stlačuje tepnu v ráně. Musí být dostatečně vysoká (3-5 cm) a pevná

vrstva krycí – přímo na ráně, musí být sterilní, nebo alespoň čistá

kost – vytváří opozici tlakovému obvazu

Použití škrtidla je oprávněné při:

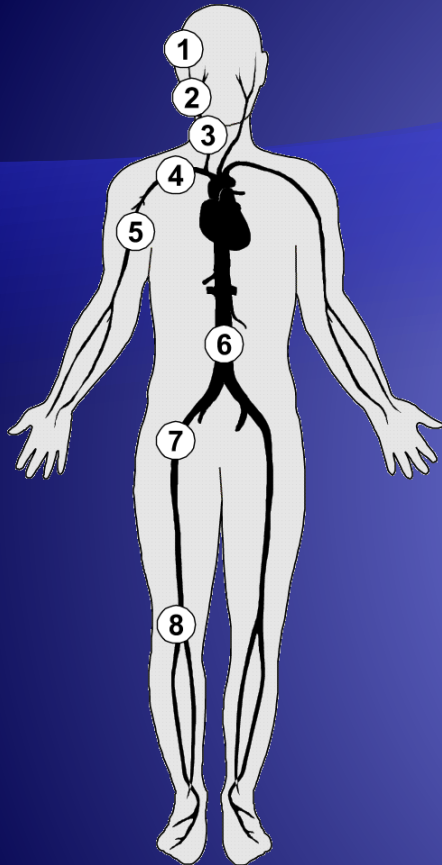
- Masivním krvácení z tepen velkého průměru – **stehenní, pažní**
- ✓ úrazové amputaci končetiny, provázené masivním krvácením
 - ✓ prosakuje-li 3 vrstva tlakového obvazu
 - ✓ otevřené zlomenině, provázené masivním krvácením
 - ✓ zaklíněném cizím tělese v ráně, provázeném masivním krvácením
 - ✓ dočasně – na několik minut – při malém počtu zachránců a velkém počtu krvácejících
 - ✓ výjimečně při masivním krvácení z okrajové části těla před přípravou definitivního ošetření

Jde o způsob výjimečný a agresivní, v přísně vymezených případech je menším zlem, než pokus o zástavu masivního krvácení jinými, méně účinnými způsoby.

Technika přikládání škrtidla

- ✓ škrtidlo musí být dostatečně široké – nejméně 5 cm, nesmí druhotně zraňovat, přiložit nad ránu
- ✓ směrem k srdci, co nejbližší k ráně, ne však do těsné blízkosti kloubů (loketní nebo kolenní)
- ✓ škrtidlo přiložit vždy podložené, nebo přes oděv, umístit k němu časový údaj o zaškrcení se svým jménem
- ✓ definitivně přiložené škrtidlo již **nepovolovat**
- ✓ končetinu znehybnit a chladit, správně zaškrcená končetina je bledá, není cítit tepová vlna na části končetiny pod zaškrcením
- ✓ nejvhodnější je použití standardního škrtidla (Martinovo obinadlo škrťící pryžové)
- ✓ není-li k dispozici, je vhodná improvizace např. trojcípým šátkem,
- ✓ nesprávně přiložené zaškrcovadlo vede ke zvýšení žilního návratu a k paradoxnímu zintenzivnění krvácení!

Tlakové body u krvácení



T l a k o v é b o d y

1. spánkový
2. lícni
3. krkavice
4. podklíčkový
5. pažní
6. břišní – tlačíme pěstí
7. stehenní
8. podkolenní

Využívá stisknutí tepny, přivádějící krev do postižené oblasti, bříšky 2-3 prstů proti kosti (opozice).

Technika použití tlakových bodů není jednoduchá a v praxi se neosvědčila. Záleží na znalostech záchránce a v jejich správném provedení. Pokud si nejsi jistý nepoužívej.

Úrazová amputace

- ✓ násilné oddělení části těla (prsty, končetiny, uši, nos, hlava, atd.)
- ✓ dochází vždy ke smíšenému krvácení (přerušené žíly i tepny)
- ✓ amputace prstů na ruce, nebo noze = nepoužívat škrtidlo - není masivní krvácení
- ✓ možnost reimplantace amputátu - čím dřív a čím čistší amputační řez, tím větší úspěšnost

Ošetření úrazové amputace

- ✓ pokud není přítomné masivní krvácení (prsty, předloktí), přiložíme na pahýl tlakový obvaz
- ✓ v opačném případě použití škrtidla a ošetření pahýlu krycím obvazem
- ✓ zajistit a ošetřit amputát
- ✓ zapsat čas události
- ✓ provést protišoková opatření
- ✓ co nejrychleji zajistit lékařské ošetření + transport

Amputát vložit do pytlíku a ten do dalšího s ledem či studenou vodou. Nedávat led či vodu přímo na amputát !!!



Ošetření krvácení z nosu

- ✓ při ošetřování pokud je to možné si nasadím rukavice (latexové, nitrilové)
 - ✓ spontánní nebo úrazový charakter
 - ✓ předklon !!!
 - ✓ chlazení týlu a kořene nosu
 - ✓ stlačení nosních křídel (pro krvácení z kostěné části neúčinné)
 - ✓ příměs čiré nažloutlé tekutiny mozkomíšního moku (liquor) znamená závažná poranění se zlomeninami lebečních kostí
 - ✓ nezastaví-li se krvácení do 20-30 min. – lékařské ošetření v nemocnici (ORL)
- Nezapomeň nezaklánět hlavu a netamponovat nosní dutinu.**

Ošetření krvácení ze zvukovodu

- ✓ při ošetřování pokud je to možné si nasadím rukavice (latexové, nitrilové)
- ✓ často s bezvědomím jako příznak závažného mozkomíšního poranění
- ✓ příměs čiré nažloutlé tekutiny mozkomíšního moku (liquor) znamená závažná poranění se zlomeninami lebečních kostí
- ✓ přiložení odsávacího obvazu (sterilní krytí, savá vrstva, fixace)
- ✓ uložení do stabilizované polohy na stranu krvácejícího ucha
- ✓ výzva ZZS, sledování stavu

Nezapomeň nenaklánět hlavu na stranu zdravého zvukovodu a netamponovat dutinu zvukovodu.

Ošetření krvácení z dutiny ústní

- ✓ po vyražení zubu – zkousnout tampón 2x vyšší než zub
- ✓ luxovaný zub pošleme s pacientem ve sterilním mulu nasyceném fyziologickým roztokem ošetření v nemocnici
- ✓ zajistit aby postižený vyplivoval krev a zbytečně ji nepolykal
- ✓ možnost infekce (u otevřených zlomenin)
- ✓ stomatologické ošetření v nemocnici

Krevní ztráty u zlomenin

- ✓ žebra – 150 ml
- ✓ pažní kost – 500 ml
- ✓ předloktí – 250 ml
- ✓ pánev – 2000 (5000!) ml
- ✓ stehenní kost (diafýza) – 1500 ml
- ✓ holenní kost – 650 ml

Tyto krevní ztráty nemusí být jen u otevřených zlomenin, ale i u uzavřených, kde krvácení je do okolních tkání. Jde-li o komplikovanou zlomeninu až dvojnásobek.

Použitá literatura

- ✓ Jiří Pokorný et al., URGENTNÍ MEDICÍNA
První vydání, ISBN 80-7262-259-5
- ✓ Příručka první pomoci, Gallus Ruber, Praha 1998, ISBN 80-07-01036-X
- ✓ Učebnice pro Záchrannou zdravotnickou službu, Miroslav Bíca a kolektiv, Praha 1996 , ISBN 80-900803-1-6