První pomoc při krvácení

Krvácení *(haemorrhagia)* je ztráta či výstup krve z cévního systému. Ve větší míře (ztráta 1,5–2 litrů a více) se jedná o život ohrožující stav, který je nutné neprodleně řešit.

🔎 *Podrobnější informace naleznete na stránce Krvácení.*

Universální první pomoc

V první řadě se snažíme krvácení **zastavit** a zabránit tak velkým ztrátám krve a nástupu šoku. Pokud se jedná o krvácení v malém rozsahu (většinou kapilární), uplatňuje se **spontánní** zástava krvácení - primární a sekundární hemostáza vedoucí k vytvoření trombu. Při rozsáhlejším krvácení však tyto mechanismy nestačí a je nutný **zásah** - v rámci první pomoci se snažíme krvácení dočasně zastavit (stlačením cévy, tlakovým obvazem, zaškrcovadlem, ...).

⚠ **Krev je infekční materiál a proto bychom se jí neměli dotýkat holýma rukama - vždy je žádoucí používat osobní ochranné pomůcky - latexové/plastové rukavice.**

Definitivně se krvácení zastavuje až v nemocnici (chirurgicky - sešitím či ligaturou cévy, ...).

Odhad krevní ztráty

krevní ztráta v %	puls (tepů/min)	TK (mmHg)	diuréza (za den)
10	norma (72)	norma (120)	norma (1,5 l)
20	nad 100	pod 100	oligurie (pod 500 ml)
35	nad 120	pod 90	anurie (pod 100 ml)
50	nad 120	pod 60	anurie (pod 100 ml)

Výpočet šokového indexu

$$index = \frac{puls}{TKsyst}$$

- **norma:** 60 / 120 = **0,5**
- **počátek šoku:** 100 / 100 = **1**
- **šok:** 120 / 60 = **2**

Vnější krvácení

Vnější krvácení je krvácení z rány na povrchu těla, vidíme tedy porušení kůže, které může být různě hluboké. Různé druhy ran se ošetřují rozdílně, ale vždy je nutné zastavit krvácení z nich, nebo alespoň krvácení nepodpořit (např. když je v ráně zaražen předmět, je potřeba ho tam NECHAT - funguje jako “špunt”). Můžeme využít tyto možnosti:

1. **Komprese**:
   a) stlačení krvácející cévy přímo v ráně (prsty (v rukavicích!), přes mul nebo tampon)
   b) naložení tlakového obvazu (viz níže)
2. **Omezení přívodu krve** do místa rány:
   a) pokud je to možné (např. u poraněných končetin), zvedneme krvácející místo nad úroveň srdce;
   b) přiložení **zaškrcovadla/turniketu** (viz níže)
   c) nouzově můžeme komprimovat přívodné arterie v tlakových bodech (dnes se to dělá málokdy)

Raněného vždy posadíme nebo položíme. Stavíme krvácení, voláme sanitku, provádíme protišoková opatření(zajištění tepelného komfortu, nedáváme poraněnému najíst ani napít) a uklidňujeme poraněného i okolí.

Tlakový obvaz

Tlakový obvaz je nejužívanější a nejbezpečnější metodou zástavy krvácení před příjezdem sanitky. Skládá se ze tří vrstev:

1. **Krycí vrstva** je ideálně sterilní, přikládá se přímo na ránu. Pokud nemáme nic sterilního, použijeme nejčistější materiál (obvaz, látku, ...), který máme u sebe. Je dobré tuto vrstvu navlhčit (vodou, fyziologickým roztokem), aby se na ránu nepřilepila.
2. **Tlaková vrstva** sestává až z tří vrstev savého materiálu (vata, látka, ...), působí tlakem na ránu.
3. **Upevňovací vrstva** přichycuje předchozí vrstvy na ránu.

⚠ **Pokud se v ráně nachází cizí těleso nebo zlomená kost, tlakový obvaz nepřikládáme.**

Zaškrcovadlo

Jako **zaškrcovadlo** můžeme použít pruh látky nebo gumy (dráty či šňůrky jsou nevhodné, protože jsou příliš úzké a poškozují tkáň). Přikládá se **pouze na končetiny**, vždy nad ránu směrem k srdci, ne na klouby. Pevně se utáhne tak, aby do končetiny neproudila krev. Krvácení se zastaví, není hmatný puls a končetina je bledá a chladná. Pokud natéká, rudne a je teplá, je potřeba zaškrcovadlo více přitáhnout. **Zapíšeme čas** přiložení zaškrcovadla a už ho nepovolujeme. Pokud možno zaškrcenou končetinu chladíme.

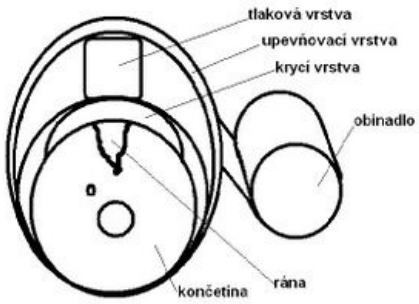


Schéma tlakového obvazu

Přikládá se v těchto případech:

- Prosakuje i třetí vrstva tlakového obvazu.
- V krvácející ráně je přítomno cizí těleso nebo zlomená kost (nelze přiložit tlakový obvaz).
- Jedná se o ztrátové poranění – amputace nebo jiné velké rozdrcení tkáně.
- Zachránce je sám na více raněných a přiložení zaškrcovadla mu umožní pomoci dalším lidem. V tomto případě je možné do deseti minut zašrcovadlo sejmout a ránu ošetřit tlakovým obvazem.

Vnitřní krvácení

Je krvácení probíhající uvnitř těla, ránu tedy nevidíme. Může být důsledkem úrazu (náraz do břicha, hrudníku či bederní krajiny) nebo některých chorobných stavů (ruptura aneuryzmatu, pokročilá vředová choroba žaludku či duodena, ...). Do tělních dutin může člověk snadno vykrvácet, proto je v tomto případě nutné okamžitě volat záchrannou službu.

Projevy

Při vnitřním krvácení se zpravidla promítá bolest z postiženého místa na povrch těla. Lze pozorovat narůstající známky slabosti s příznaky nastupujícího šoku (tachykardie, mělké dýchání, bledost, neklid, apatie). V některých případech dochází ke vzniku hematomu, otoku či ztvrdnutí dané části těla.

Při poranění bohatě prokrvených orgánů (slezina, játra) dochází ke **krvácení do dutiny břišní**; zlomeniny žeber (a s nimi spojené poškození mezižeberních cév) nebo poranění plic mohou vyústit v **krvácení do dutiny hrudní**.

Kromě dutin se však krev může hormadit i v **měkkých tkáních** - děje se tak při rozsáhlejším pohmoždění podkoží, svalů nebo velkých kloubů. Ztráty krve mohou být velké: **u stehenního svalstva až 2,5l, bérce až 1l, paže až 800ml, předloktí až 400ml**.

Krvácení do dutiny lební není standardním zástupcem zde zmiňovaných krvácení. Většinou nevyvolává šok, ale nese s sebou závažné život ohrožující komplikace a následky.

Kromě zavolání záchranné služby a provádění protišokových opatření toho moc provést nelze. V případě **krvácení do oblati pánve** lze použít bederní pás - pánev se stáhne, což alespoň částečně omezí rozsah krvácení.

Krvácení z přirozených tělních otvorů

Krvácení z přirozených tělních otvorů je druhem vnitřního krvácení, při kterém odtéká krev přirozenými tělními otvory ven; nevidíme poškození, ale vidíme krev.

Krvácení z nosu

Vzniká při úrazu nebo jako součást stávajícího onemocnění (porucha krevní srážlivosti, hypertenze,...).

Postiženého necháme vysmrkat, předkloníme mu hlavu a pevně stiskneme kořen nosu. Po pěti minutách stisk pomalu uvolníme; pokud stále krvácí, opakujeme postup. Pokud ani po třetím stisknutí nepřestává krvácet, zajistíme odborný lékařský dohled. Podle okolností lze přiložit studený obklad nad kořen nosu a zátylek (primárně však pro psychický efekt na postiženého). Nikdy nos **netamponujeme ani ničím nevycpáváme** - tyto techniky ponecháváme vybaveným specialistům.

Krvácení ze zvukovodu

Je nejčastěji projevem poranění zevního zvukovodu a bubínku (cizím tělesem, tlakovou vlnou − např. při výbuchu či potápění).

V rámci první pomoci můžeme přiložit odsávací obvaz, je ale vždy žádoucí zajistit odborné ORL vyšetření. V případě většího krvácení nebo alterace vědomí postiženého voláme sanitku. Rovněž nikdy netamponujeme ani zvukovod ničím nevycpáváme.

Krvácení z dutiny ústní

Vzniká nejčastěji poraněním jazyka, měkkého patra či nosohltanu. Pokoušíme se ho zastavit stiskem přímo v ráně (jazykem či tamponem), v případě krvácení po vyraženém zubu necháme postiženého zkousnout tampon.

Zvracení krve

Může být projevem závažného interního onemocnění (krvácení z jícnových varixů, krvácení ze žaludečních vředů,...), ale i příznakem poranění vnitřních orgánů úrazem.

Ihned voláme sanitku a postiženého ošetřujeme vleže na zádech s pokrčenými dolními končetinami a hlavou na stranu; přikládáme studené obklady na břicho, pokud postižený spolupracuje, můžeme ho nechat spolknout malé kostky ledu.

Vykašlávání krve

Je typické u závažných plicních onemocnění (tuberkulóza,...), ale může vzniknout i v důsledku úrazu.

Po přivolání záchranné služby pacienta ošetřujeme v polosedě, zajišťujeme klid a přikládáme studené obklady na hrudník.

Krvácení z močových cest, pohlavních orgánů a konečníku

Nejčastější příčinou těchto krvácení je dlouhodobé onemocnění orgánů těchto soustav. Méně častým původcem jsou úrazové děje. Nejnebezpečnější bývají gynekologická krvácení (po porodu či potratu).

V rámci první pomoci voláme sanitku, přikládáme odsávací vrstvu k místu, odkud odtéká krev; ošetřujeme vleže na zádech s pokrčenýma nohama (u gynekologických krvácení ženám překřížíme nohy).

Zástava krvácení při operaci

V první řadě je na místě komprese krvácejícího místa tamponem (navlhčeným v teplém fyziologickém roztoku). Dale lze podle situace provést tamponádu oblasti, sešít nebo jinak zacelit krvácející cévu, podvázat přívodný cévní kmen nebo použít elektrokoagulaci.

Odkazy

Související články

- Krvácení
- Přikládání obvazů
- Krvácení z trávicí trubice

Použitá literatura

- BYDŽOVSKÝ, Jan. *První pomoc.* 2. vydání. Praha : Grada, 2010. ISBN 978-80-247-0680-1.
- JUKL, Marek, et al. *Zdravotnický instruktor Českého červeného kříže.* 1. vydání. Praha : Český červený kříž, 2002.