



PRVNÍ POMOC 05. 07. 2016

Masivní krvácení

Tepenné krvácení je způsobeno většinou úrazem, tzn. bodnou nebo sečnou ránou, proříznutí tepny při úrazu. Poznáme jej tak, že krev z rány stříká pod...

Masivní krvácení je ztráta velkého množství krve za krátký čas. Masivní krvácení, pokud není včas zastaveno, může rychle ohrozit člověka na životě, protože krev rozvádí po těle kyslík, bez kterého orgány v lidském těle velice brzy přestávají plnit svoji funkci. Proto je velmi důležité vědět, jak poskytnout první pomoc při masivním krvácení.

Okamžitá ztráta krve do jejího cca 10% celkového objemu nepředstavuje významné riziko. To roste až při ztrátě cca 20% až 30% celkového objemu krve, kdy dochází k rozvoji šokového stavu. Rychlá ztráta 50% krve má **smrtelné následky** (v lidském těle je 4,5 – 6 litrů krve, tedy asi 8% tělesné hmotnosti).

K masivnímu krvácení může dojít z mnoha důvodů, a to nejčastěji z důvodu úrazu. **Masivní krvácení** je ale také významným pooperačním rizikem či rizikem při porodu. Masivní krvácení rozdělujeme na tepenné a žilní. Masivní krvácení je **nejčastěji tepenné**. Žilní krvácení není tak nebezpečné, nebývá tak masivní. Žilní krvácení poznáme tak, že krev je tmavá, odkysličená, která vytéká z rány pozvolna, nevystřikuje. **Žilní krvácení** může být způsobeno např. řeznou ránou.

Jak poznáme masivní tepenné krvácení?

Tepenné krvácení je způsobeno většinou úrazem, tzn. bodnou nebo sečnou ránou, proříznutí tepny při úrazu. Poznáme jej tak, že krev z rány stříká pod tlakem, pulsuje a má **jasně červenou barvu** (je

okysličená). Tepenné krvácení je **nebezpečné**. Při poranění hlouběji uložené tepny krev sice volně vytéká, je však vždy patrná pulsace jejího proudu.

Při masivním krvácení z velkých tepen (krční, pažní, stehenní) **lze vykrváct za 60-90 vteřin**. Při tak velké ztrátě postižený rychle ztrácí vědomí a nakonec může dojít k úplně zástavě srdce. Při tepenném krvácení je nutné **první pomoc** poskytnout okamžitě a bez váhání.

Masivní vnější krvácení - první pomoc:

- Stlačte ránu prsty, případně celou pěstí, nejlépe přes kapesník, igelit, obvaz apod. **Stlačení prstů v ráně** je nejrychlejším a nejúčinnějším krizovým řešením zastavení krvácení.
- Ránu na horní končetině zvedněte nahoru, nad úroveň srdce.
- Při tepenném krvácení **stlačte končetinu nad ranou**.
- Prudké krvácení z poraněné nadklíčkové tepny zastavíte jen trvalým tlakem na tuto tepnu.
- Při prudkém krvácení v tříslé stavíte proud krve trvalým tlakem. Ruce střídáte.
- Postiženého posadte nebo položte.
- V ostatních případech přiložte **tlakový obvaz** - standardní prostředek k zastavení tepenného i žilního krvácení

Aplikace tlakového obvazu:

Ránu, kterou jste stlačili prsty, nyní překryjte sterilní vrstvou. Přiložte sací vrstvu (může být např. nerozdělané obinadlo, ručník, kus látky), které přiložte podélně, tzn. po směru vedení tepen a žil. **Nikdy nepřikládejte kolmo!**

Dalším obinadlem tuto **sací vrstvu** pevně utáhněte, a to přiměřeným tlakem (končetina nesmí modrat či brnět). Pokud první vrstva prosakuje, zopakujte výše uvedený postup ještě jednou a přiložte další sací vrstvu. Totéž lze udělat ještě potřetí. Prosakuje-li i třetí vrstva, není použití tlakového obvazu dostatečně účinné. Je tedy nutné použít jiný způsob zastavení krvácení.

Tlakový obvaz není účinný - použijte zaškrcovadlo!

Aplikace zaškrcovadla - zaškrcovadlo přiložte nad ránu, tzn. mezi ránu a srdce. Nikdy nepřikládejte do těsné blízkosti lokte či kolene. Zaškrcovadlo **aplikujte přes oděv** a nepovolujte ho, pokud to není nutné, do příjezdu záchranářů! Také zaznamenejte čas, kdy jste zaškrcovadlo přiložili.

Pokud nemáte **zaškrcovadlo**, ale jste nuceni jej použít, můžete jej nahradit šátkem, opaskem, kravatou nebo jakokoli jinou látkou, jejíž šířka by však měla být alespoň 5 cm! Použití užšího zaškrcovadla může mít za následek **zničení kůže a svalstva**! Nejvhodnější zaškrcovadlo je **gumové o šířce 5 -8 cm**.

Zaškrcovadlo je extrémní prostředek pro první pomoc a je vhodné, aby byla zraněnému co nejdříve poskytnuta odborná první pomoc.

Ve všech případech masivního krvácení neprodleně voláme ZZS na tel. 155!

Poznámka: Velmi často se objevují varování před použitím zaškrcovadel právě z důvodu možného poškození nervů a svalů a odumření postižené končetiny v důsledku déletrvající aplikace zaškrcovadla. Nicméně při použití správného materiálu (široké a pružné) je toto riziko zcela minimální a při přivolání ZZS nehrozí dlouhodobé zatížení končetiny zaškrcovadlem. Důležité je si uvědomit, že na vykrvácení je možné umřít velice rychle, zatímco na přiložení zaškrcovadla se neumírá.

Stisknutí tlakového bodu - první pomoc při zastavení masivního krvácení

Držení tlakových bodů je **rychlý a účinný způsob**, kterým lze zastavit, případně výrazně omezit krvácení z většiny malých a středních tepen na okrajových částech těla. **Tlakové body** jsou místa, kde je tepna dobře dostupná a lze ji snadno nahmatat, stisknout proti kosti a uzavřít tak přívod krve k ráně. Někdy lze použít i spolupráce raněného, pokud je toho schopen. Používá se 8 tlakových bodů:

1. **Spánkový** - na okraji tváře před ústím zevního zvukovodu
2. **Lícni** - na rameni dolní čelisti, asi 2-3 cm před jejím úhlem
3. **Krční** - mezi hrtanem a bočními krčními svaly na rozhraní střední a dolní třetiny krku, tepnu tiskneme 2-3 prsty proti krční páteři
4. **Podklíčkový** - za klíční kostí, tiskneme proti prvnímu žeburu třemi prsty, zanořenými za klíční kosti
5. **Pažní** - z vnitřní strany zanoříme prsty mezi dvojhlavý a trojhlavý sval pažní, tepnu stiskneme proti pažní kosti
6. **Břišní** - v oblasti pupeční jizvy zachránce zanořuje krouživými pohyby pěst své natažené ruky do té doby, dokud neucítí pulsovou vlnu a stálý odpor. Uzavírá tak břišní aortu stisknutím proti páteři. Zraněný musí ležet na rovné podložce a musí mít pokrčené nohy.
7. **Stehenní** - v tříšle, tepnu stlačujeme proti pánevní kosti překříženými palci obou natažených rukou.
8. **Podkolenní** - v oblasti pod kolenem tepnu stiskneme 2-3 prsty proti zadní stěně kolena.

Pozor! I když tiskneme tlakové body úspěšně, nezapomeneme na přiložení tlakového obvazu! Tlakové body pustíme až poté, co jsme tlakový obvaz aplikovali!

Masivní vnitřní krvácení

Ke vnitřnímu krvácení může dojít při dopravních nehodách, pádech z výšky, bodnými ranami, střelným poraněním, apod. Nejčastěji krvácí poraněné orgány do tělesných dutin, např. do dutiny břišní. Postižený může být **ohrožený na životě** z důvodu špatného přenosu kyslíku do tkání. Dochází k rozvoji šokového stavu a následně k zástavě celého krevního oběhu.

První pomoc - masivní krvácení do břišní dutiny:

- Postiženého šetrně položte na záda, není-li možné zraněného polohovat, snažte se jej nechat v pro něj nejvýhodnější poloze.
- Přiložte silnou odsávací vrstvu a stlačte holou dlaní.
- Pokud se v ráně nachází cizí předmět, fixujte jej v ráně.
- Proveďte protišoková opatření.
- Postiženého uklidňujte a zajišťujte teplo.
- Přivolejte neprodleně ZZS (tel. 155).

Šok - první pomoc:

Masivní krvácení velmi často vyvolá u postižených stav šoku. **Příznaky šoku** jsou bledost, studený pot, slabě hmatný tep, zrychlené dýchání, zmatenost nebo netečnost, případně spavost.

- Uložte postiženého do protišokové polohy se zvednutými dolními končetinami.
- Zajistěte postiženému teplo.

- **Nepodávejte žádné tekutiny ani tisíci léky!**
- Uklidňujte postiženého, případně vlhčete rty.
- Sledujte, zda postižený neupadá do bezvědomí.

První pomoc - masáž srdce

Pokud postižený přestává dýchat a je v bezvědomí, je nutné zahájit **masáž srdce**, a to takto:

- Dlaň jedné ruky položit palcovou stranou dlaně na střed hrudní kosti.
- Na hřbet této ruky položit druhou ruku.
- Naklonit se horní polovinou těla nad postiženého s napjatými lokty.
- Rytmicky stlačovat hrudník **do hloubky cca 6-8 cm**.
- Frekvence je asi **100 stlačení za minutu** (2 za sekundu).
- masáž srdce musí být vždy prováděna oproti tvrdé podložce!