



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



OSTRAVA

VY\_32\_INOVACE\_PPM14160NÁP

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován ESF a OPVK

## Výukový materiál v rámci projektu OPVK 1.5 Peníze středním školám

<b>Číslo projektu:</b>	CZ.1.07/1.5.00/34.0883
<b>Název projektu:</b>	Rozvoj vzdělanosti
<b>Číslo šablony:</b>	III/2
<b>Datum vytvoření:</b>	14. 2. 2013
<b>Autor:</b>	Ing. Ivana Náplavová
<b>Určeno pro předmět:</b>	První pomoc
<b>Tematická oblast:</b>	Poranění a akutní stavy
<b>Obor vzdělání:</b>	Masér sportovní a rekondiční 69-41-L/002 1. ročník
<b>Název výukového materiálu:</b>	Výuková prezentace: <b>Krvácení, zevní</b>
<b>Popis využití:</b>	Druhy krvácení, způsoby stavění zevního krvácení, úkoly pro žáky
<b>Čas:</b>	<b>15 minut</b>

## Krvácení

Zachránce by měl pokud možno používat při ošetřování krvácejících ran **gumové rukavice** jako prevenci krví přenosných chorob.



<http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=Rubber%20gloves&ex=2#ai:MP900178951>

Obvykle ztráta 30% - 40% celkového množství krve znamená bezprostřední ohrožení života!

Čas: 2 minuty

ú

## Řešení:



## Dělení krvácení:

### A ) Podle směru:

1. **Zevní** – krev vytéká mimo tělo postiženého
2. **Vnitřní** – krev teče mimo cévy, ale do těla postiženého
3. **Z přirozených tělních otvorů** – např. z nosu, úst, uší...



[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bleeding\\_finger.jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bleeding_finger.jpg?uselang=cs)

## B) Podle postižené cévy:

1. **Tepenné** – krev z rány rytmicky vystřikuje
2. **Žilní** – krev tmavočervené barvy z rány volně vytéká nebo se valí  
(otevřené žíly mohou nasávat vzduch = vzduchová embolie)
3. **Vlásečnicové (kapilární)** – nebývá příliš závažné, k zastavení dochází průměrně za 6 – 8 minut
4. **Smíšené** – kombinace žilního a tepenného



<http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=zran%C4%9Bn%C3%AD&ex=1#ai:MP900425239>



# Zevní krvácení

**Cílem první pomoci je stavění zevního krvácení a zabránění dalším krevním ztrátám !**

**V případě masivního krvácení je život v ohrožení!**

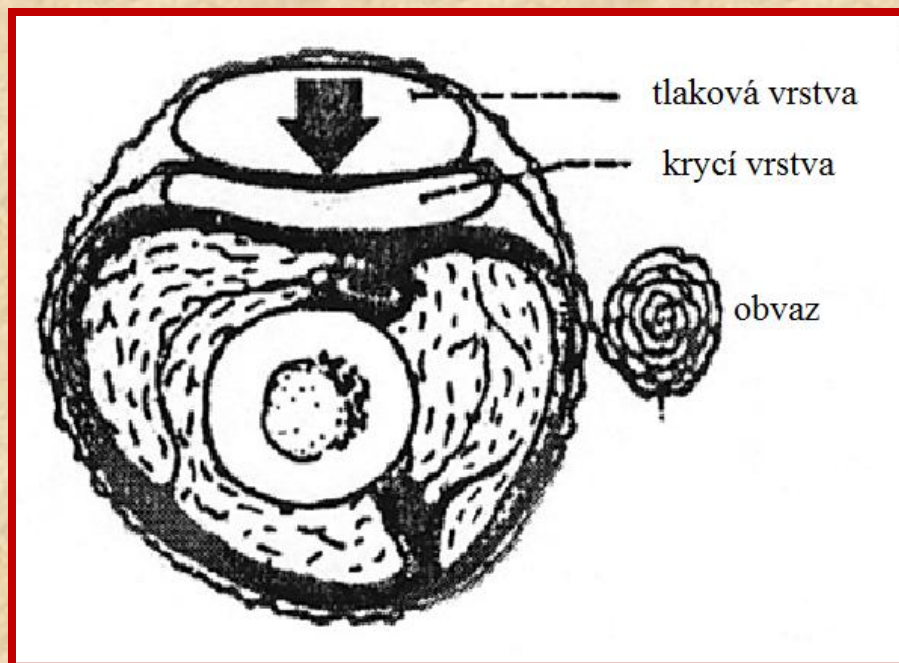


## **1. Tlak na ránu**

- **látkou a rukou**
  - při mírném krvácení tlak na ránu přes sterilní krytí (kapesník, ručník, čistá tkanina),
  - prosáklé krytí neodstraňujeme
  - v případě nutnosti přikládáme další vrstvu
  - za 10 – 30 minut se při mírném tlaku obvykle krvácení zastaví

- **tlakovým obvazem**

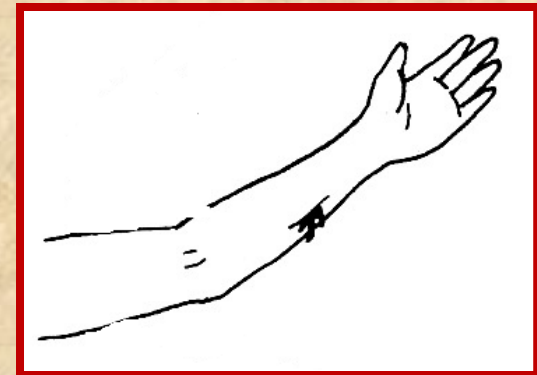
- v případě, kdy lze stlačit cévu proti podkladu
- krycí vrstva
- tlaková vrstva (stočené obinadlo, polštářek pohotovostního obvazu, kapesník apod.)
- obvaz, kterým obě vrstvy fixujeme
- v případě prokrvácení přidáme další vrstvu
- je třeba kontrolovat puls a prokrvení končetiny



**Při mimořádně silném krvácení a na místech, kde nemůžeme vyvinout potřebný tlak (krkavice, podklíčková tepna) neztrácíme čas a snažíme se zastavit krvácení stlačením cév přímo v ráně!!!**

## **2. Elevace**

- zvýšení končetiny nad úroveň srdce (snížení krevního tlaku)
- používá se současně s přímým tlakem na ránu
- nesmí být použita
  - při zlomeninách
  - v případě cizích předmětů uvízlých v končetině
  - při možném poranění páteře a míchy

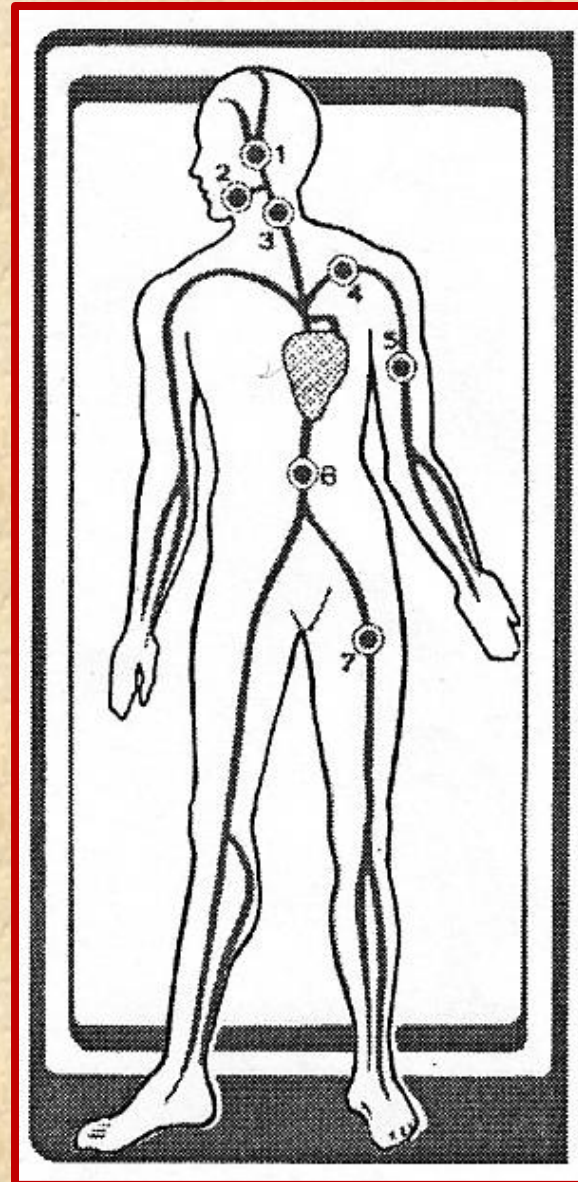


Beránková, M. - Fleková, A. – Holzhauserová, B.: První pomoc. Praha,

### 3. Tlakové body

- místa, kde tepny probíhají  
blízko povrchu těla a přímo  
nad kostěným podkladem

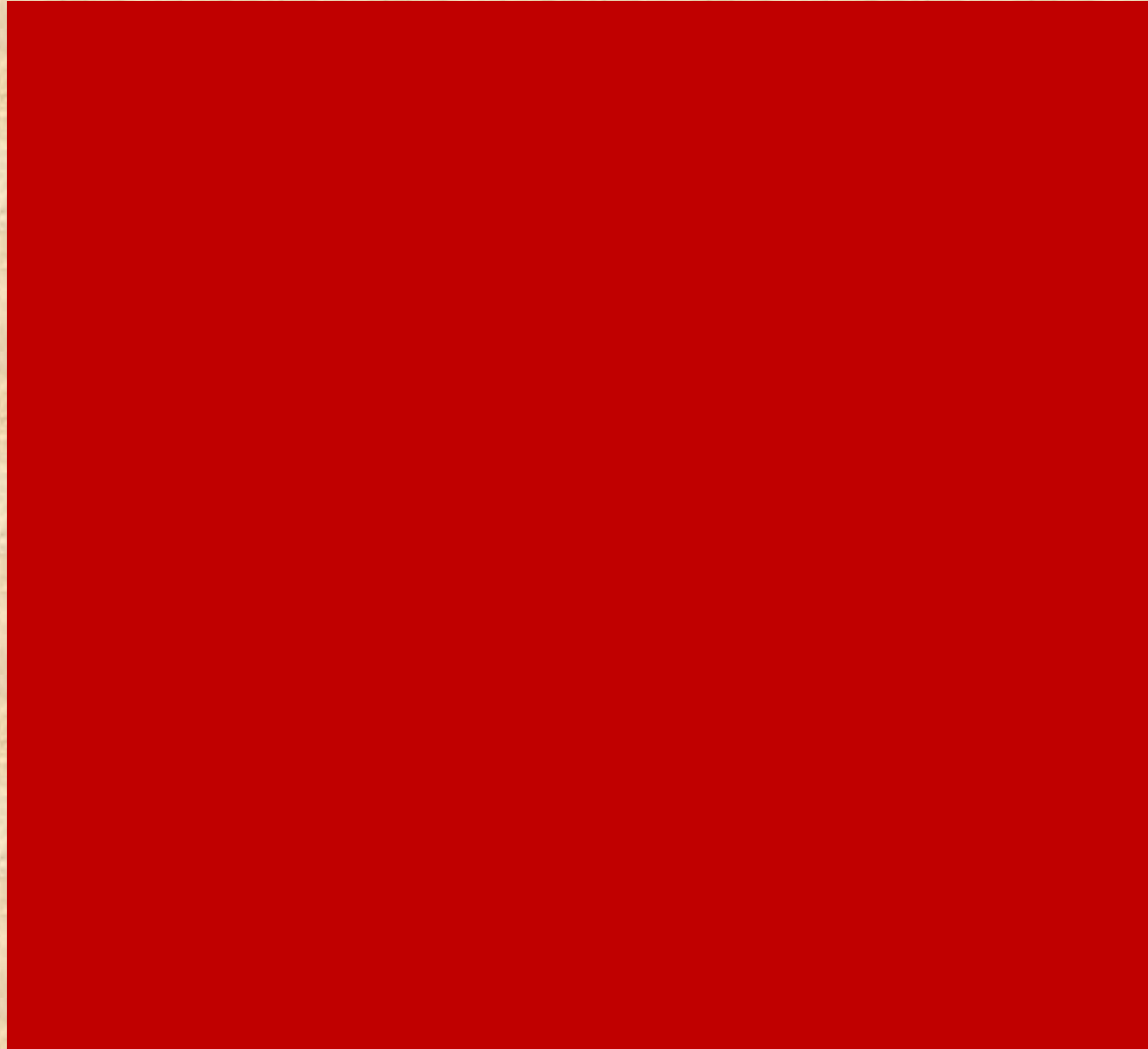
1. spánkový
2. lícní
3. krční
4. podklíčkový
5. pažní
6. břišní
7. stehenní



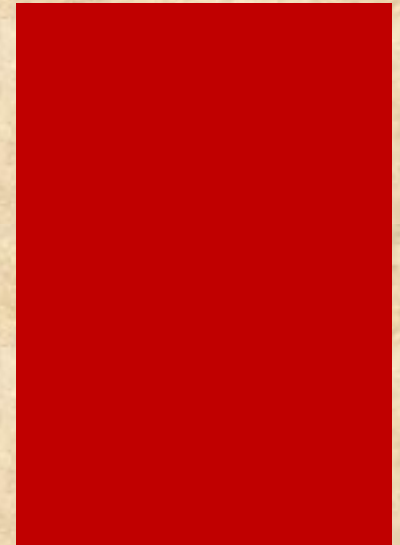


ú

**Čas: 2 minuty**



**Řešení:**



## 4. Škrtidlo

- když nelze krvácení účinně zastavit (několik vrstev tlakového obvazu prokrvácí)
- u otevřené zlomeniny s tepenným krvácením
- při amputaci

### Improvizované prostředky:

- šířka škrtidla 5-8 cm, opasek, šátek, kravata, obinadlo...

**Jako škrtidlo nelze použít provázek, drát nebo jiný podobně úzký předmět!!!**



<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Belt-clothing.jpg>

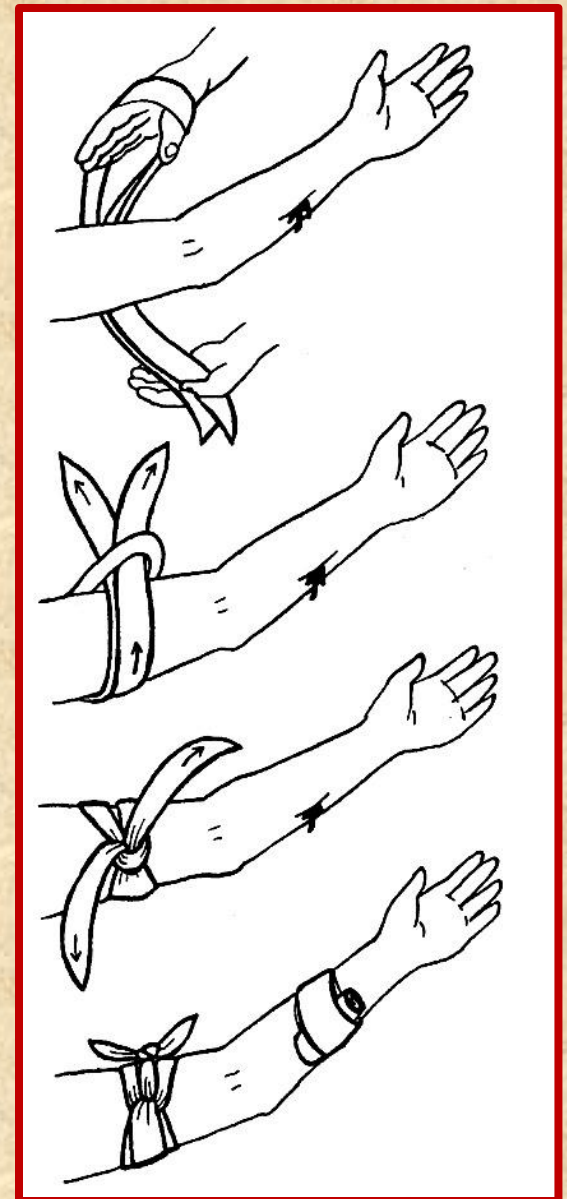
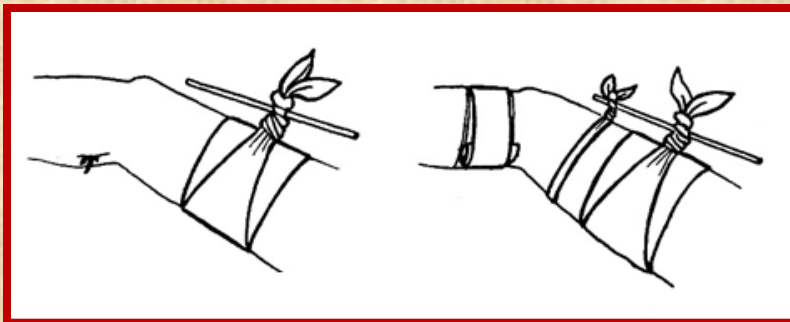


[http://www.morguefile.com/archive#/?q=cord&photo\\_li b=morgueFile](http://www.morguefile.com/archive#/?q=cord&photo_li b=morgueFile)



## Technika přiložení zaškrcovadla:

- škrtidlo vždy podkládáme (mulem, šátkem, textilií, oděvem)
- škrtidlo přikládáme asi 5 cm nad ránu směrem k srdci, ne přes kloub
- je-li to možné, stlačuje v době přikládání škrtidla jeden ze zachránců příslušný tlakový bod
- jednou přiložené škrtidlo v rámci PP nikdy nepovolujeme
- na viditelném místě **zaznamenáme čas** přiložení škrtidla
- správně zaškrcená končetina je bledá až bílá (nesmí mít temně rudou až fialovou barvu)



Zdroje:

Beránková, M. - Fleková, A. – Holzhauserová, B.: První pomoc. Praha, Informatorium 2007.

Zemanová, J.: První pomoc pro učitele ZŠ a SŠ. Ostrava 2006.

Janda, F., Valta, V.: Zdravověda pro učební obor Kadeřník. Praha, Informatorium 2004.