

Jméno:

Datum:

Laboratorní cvičení č.

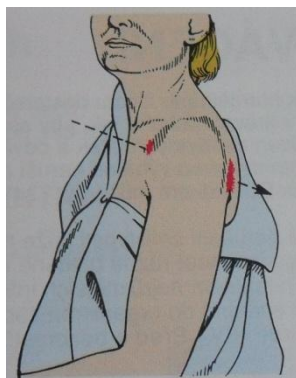
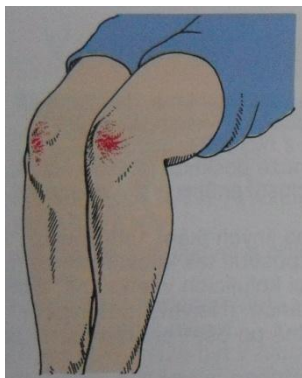
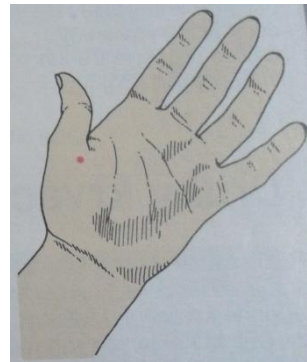
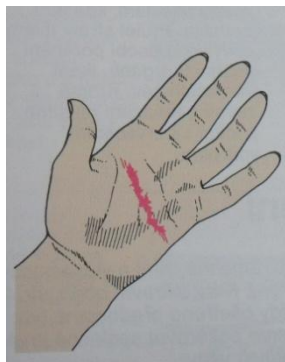
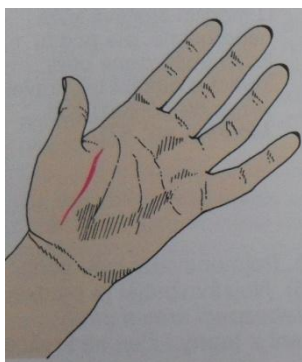
Rány a krvácení

Teorie: Lidský organismus potřebuje k normálnímu životu dostatečné množství krve. Krev obíhá pod tlakem v krevním oběhu tak, aby se dostala ke všem tkáním, kterým zajišťuje přísun kyslíku, živin a dalších látek a odvod zplodin metabolismu. Velká ztráta krve tuto látkovou výměnu naruší a může tak dojít k poškození tkáně. Důsledkem krvácení může být i smrt postiženého.

Rána je částečné nebo úplné porušení celistvosti kůže nebo jiných tkání, které umožňuje únik krve. Do vnějších ran mohou vniknout bakterie a způsobit infekci okolních tkání. Postižený může být také nositelem infekcí, které mohou proniknout drobnými poraněními do organismu zachránce.

Rány se rozdělují na otevřené a zavřené. Otevřené rány krvácejí navenek a dělí se na řezné, tržné, bodné, střelné, zhmožděné a odřenininy. Zavřené rány krvácejí do okolních tkání. Mohou mít podobu modřin nebo krevních výronů viditelných pod kůží, ale také nemusí být viditelné vůbec.

Úkol č. 1: Druhy ran. Přiřaďte popisky k obrázkům.



- a) Tržná rána
- b) Odřenina
- c) Bodná rána

- d) Řezná rána
- e) Střelná rána
- f) Zhmožděná rána

Úkol č. 2: Poznejte druh rány a krvácení podle popisu.

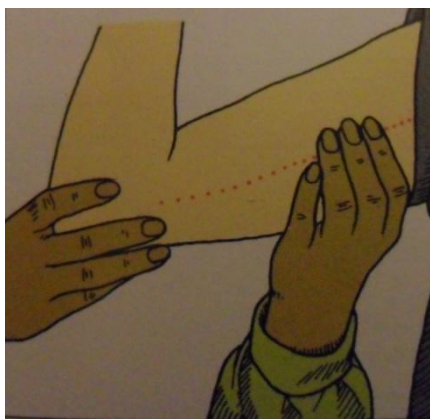
- | | |
|---|--------------------------|
| 1) Tkáně jsou čistě rozříznuty a mohou silně krváčet. | A) Tržná rána |
| 2) Tkáně jsou porušeny ostrým bodným předmětem. Výsledkem může být i vážné vnitřní zranění. Pokud je rána hluboká, zvyšuje se nebezpečí infekce. | B) Odřenina |
| 3) Kůže bývá nepravidelně roztržena, rána krvácí méně než řezná, ale často bývá infikovaná. | C) Zhmožděná rána |
| 4) Vnější vrstva kůže je sedřena a pod ní se obnaží bolestivá, živá oblast. V těchto ranách bývá často špína, prach, písek a kamínky, které mohou ránu infikovat. Stejným způsobem se ošetřují spáleniny, vzniklé prudkým třením kůže. Obvykle vznikají po uklouznutí a pádu na drsný povrch. | D) Střelná rána |
| 5) Většinou se setkáme se dvěma ranami. Jedna je v místě kudy předmět vnikl do těla a druhá, rozsáhlejší je v místě kudy předmět tělo opustil. Obvykle dochází k poranění vnitřních orgánů, tkání a cév. Kromě vnějšího krvácení dochází i ke krvácení vnitřnímu. | E) Řezná rána |
| 6) Většinou k nim dochází po pádu nebo nárazu tupého předmětu. Kůže v místech nárazu obvykle praskne a v okolních tkáních se vytvoří krevní výron. U těchto ran dochází k poranění vnitřních struktur (např. zlomeninám). U modřin zůstává kůže neporušená, ale pod ní ležící poškozené cévy krvácí a působí krevní výron do podkoží. | F) Bodná rána |
| 7) Je nejčastějším druhem krvácení a vyskytuje se u všech ran. Z malých ran krev pouze prosakuje. | G) Tepenné krvácení |
| 8) Krev z rány nevystřikuje, pouze zvolna vytéká. Proud krve může být i silný. Vytékající krev je tmavá. | H) vlasečnicové krvácení |
| 9) Jasně červená krev z rány vystřikuje v rytmu srdečních stahů. | I) Žilní krvácení |

Úkol č. 3: Prudké vnější krvácení a jeho zástava.

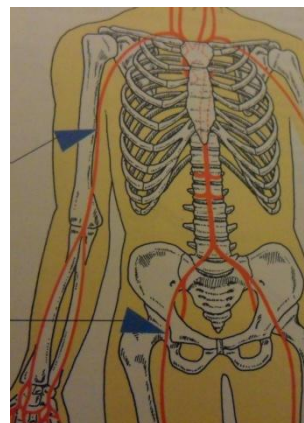
Nejčastější příčinou jsouřezné a rány. Pokud postižený nedýchá, je nutné zahájit Pokud je postižený v bezvědomí, udržujte dýchacích cest.

Postiženého ošetřujte v poloze, v níž je stavění nejúčinnější. Prudké krvácení musí být ošetřeno hned, jak je to možné. Použijte přímé stlačení rány a zvedněte poraněnou část nad Prohlédněte a zjistěte, zda v ní není cizí předmět. Ke stavění krvácení použijte rány prsty nebo tlaku dlaně přes obvazový materiál. Není-li po ruce obvazový materiál, stlačujte přímo nebo požádejte postiženého, aby ránu sám. Pokud je rána široká okraje k sobě.

Zvedněte poraněnou část těla a udržujte ji v této poloze. Přiložte na ránu sterilní nebo čistý a tlakový polštářek. Dbejte, aby dostatečně přesahoval okraje rány. Pevně stlačujte a připevněte obvazem. Obvaz utáhněte tak, abyste krvácení, ale nepřerušili průtok krve. Znehybňte poraněnou část. Pokud krvácení pokračuje, použitý materiál Přiložte další obvaz nebo tlakový polštářek a pevně Je-li poranění na končetině a přímé stlačení a zvednutí nad úroveň srdce nepomáhá, použijte stlačení hlavní tepny vedoucí krev do končetiny. Nepřímé stlačení trvat déle než 15 minut!



stlačení pažní tepny



stlačení stehenní tepny

Úkol č. 4: Rány na temeni hlavy. Krvácení z ucha a z nosu.

Poranění temene hlavy vznikají po pádech a jsou časté při úrazech, u starých a nemocných lidí. Jsou provázeny značným krvácením a často se jeví vážnější, než ve skutečnosti jsou. Vždy je třeba brát v úvahu možnou zlomeninu lebky.

Při poranění hlavy krvácení přímým stlačením rány. Překryjte ránu sterilním obvazovým materiálem a obvažte ji. Je-li postižený při vědomí, šetrně ho s podloženou hlavou a rameny. Kontrolujte dechovou postiženého, tep a úroveň schopnosti každých 10 minut. U postiženého v bezvědomí zajistěte dýchacích cest. Pokud je to nutné, resuscitujte a uložte do polohy tak, aby byla strana hlavy nahoře.

Krvácení z ucha - postiženého při vědomí do polohy v polosedě s hlavou nakloněnou na stranu, aby mohla krev nebo mok volně vytékat z ucha. Na ucho přiložte obvazový materiál a lehce převažte nebo přilepte náplastí. ucho a se zastavit výtok, aby nedošlo ke zvýšení tlaku ve středouší. Kontrolujte dechovou, tep a úroveň

schopnosti každých 10 minut. Proved'te protiřoková opatření. U postiženého v bezvědomí průchodnost dýchacích cest. Pokud je to nezbytné, a uložte do stabilizované polohy s hlavou položenou tak, aby mohla krev volně odtékat.

Při krvácení z nosu posad'te postiženou osobu s hlavou a uvolněte těsníci části kolem krku a hrudníku. Stiskněte části nosních dírek a krev otírejte tampónem namočeným do vody. Po 10 minutách uvolněte tlak. Pokud krvácení neustalo, opakujte dle potřeby.