

Zložky krvi a ich význam



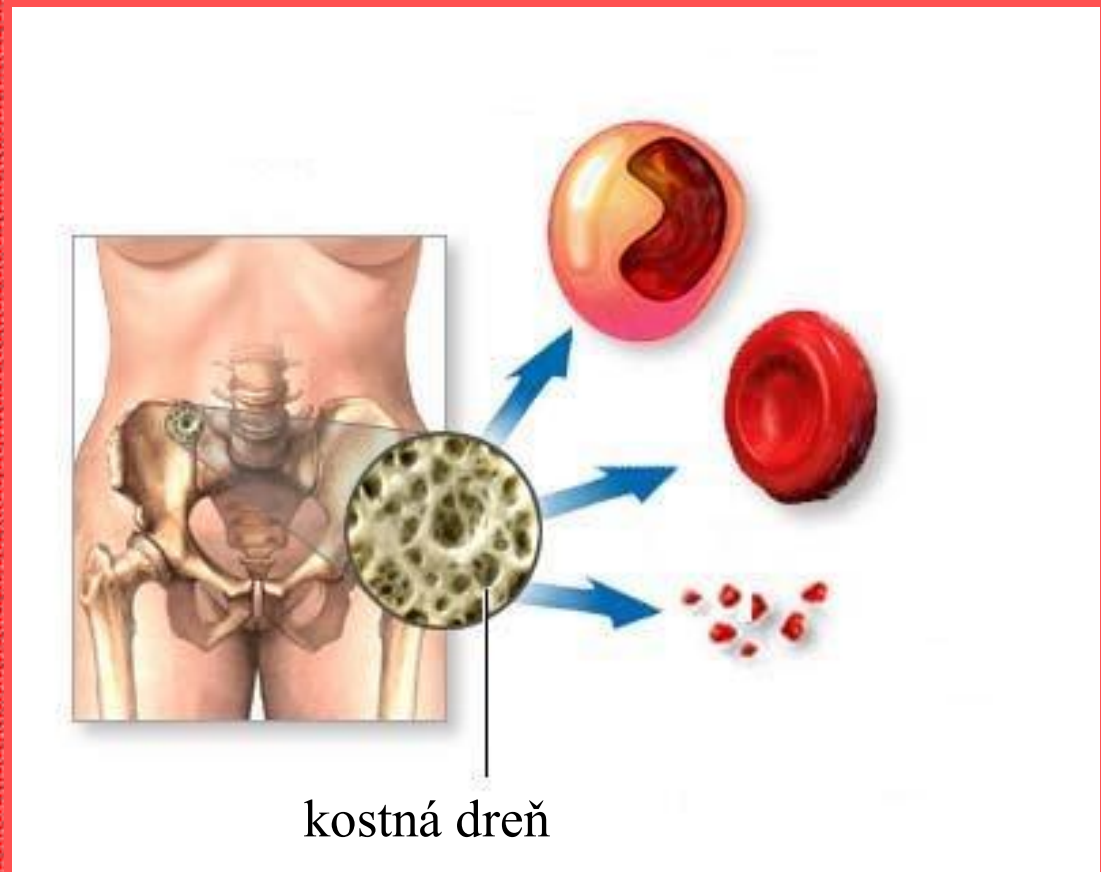
Význam krvi

Krv prináša bunkám kyslík a potrebnú výživu /vodu, minerálne látky, bielkoviny, cukry, tuky, vitamíny, ale aj hormóny a enzýmy/.

Bunky odovzdávajú do krvi odpadové látky, ktoré putujú s krvou do obličiek a do pľúc, kde sú vylučované.

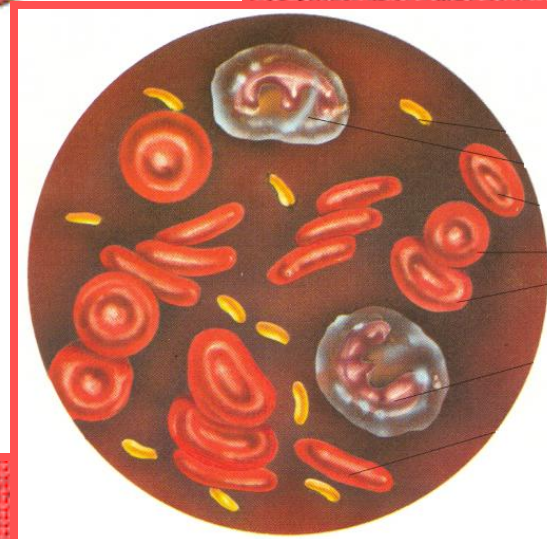
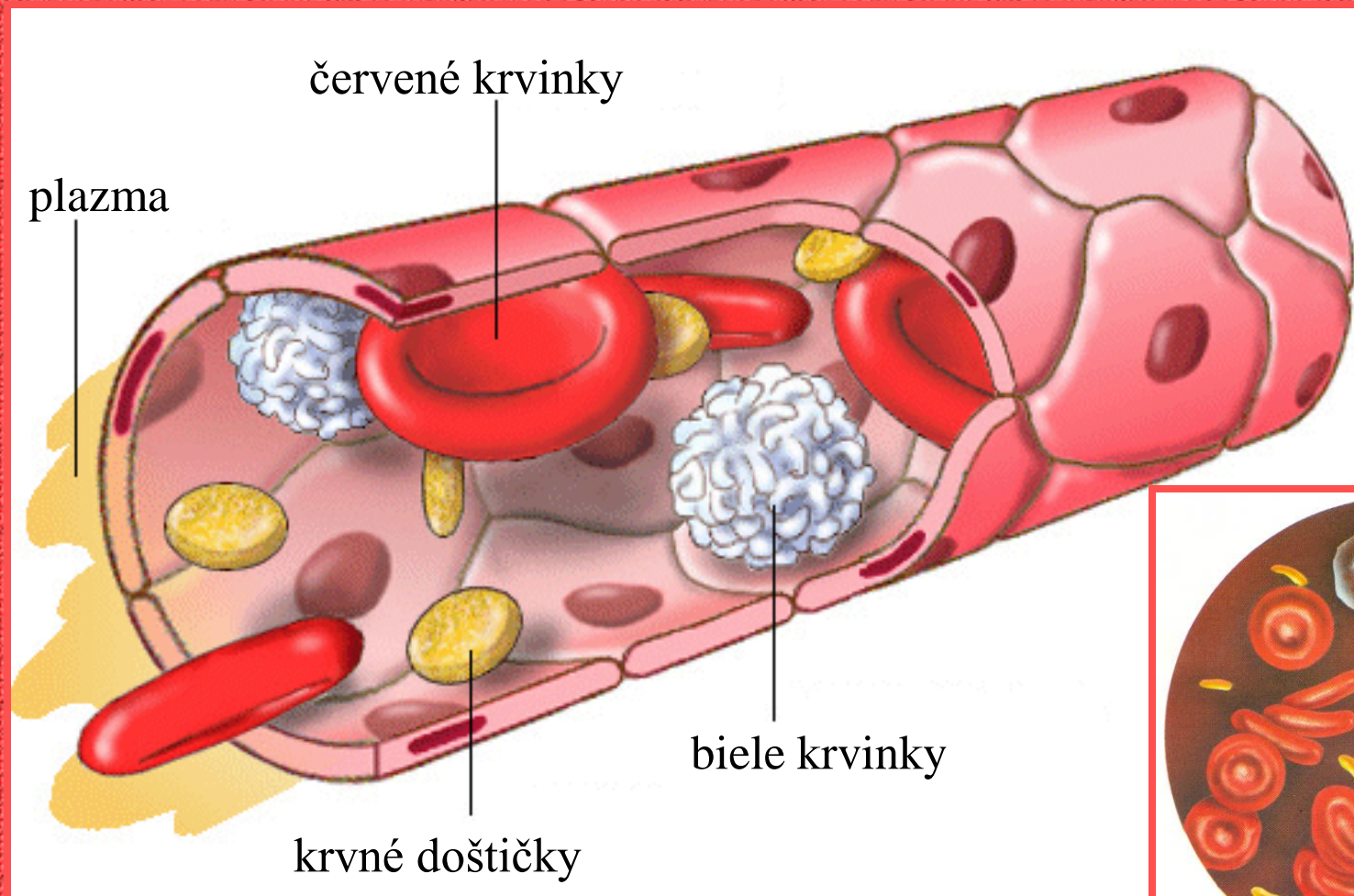
Koľko litrov krvi má človek v tele?

Priemerný
ľudský
organizmus
obsahuje asi
5 - 7 litrov krvi.
Tvorí sa v
kostnej dreni.



Z čoho je zložená krv?

Zloženie krvi



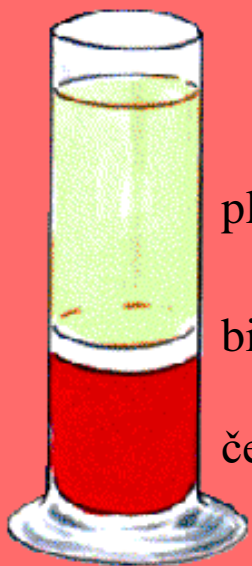
Krvná plazma

Prostredie, v ktorom krvinky a krvné doštičky žijú a spolu s ňou tvoria náplň krvného obehu.

Obsahuje všetky pre život potrebné látky:

anorganické: Ca, P, Fe, K, Na, I, Mg a iné

organické: bielkoviny, tuky, cukry, hormóny, vitamíny a iné



plazma

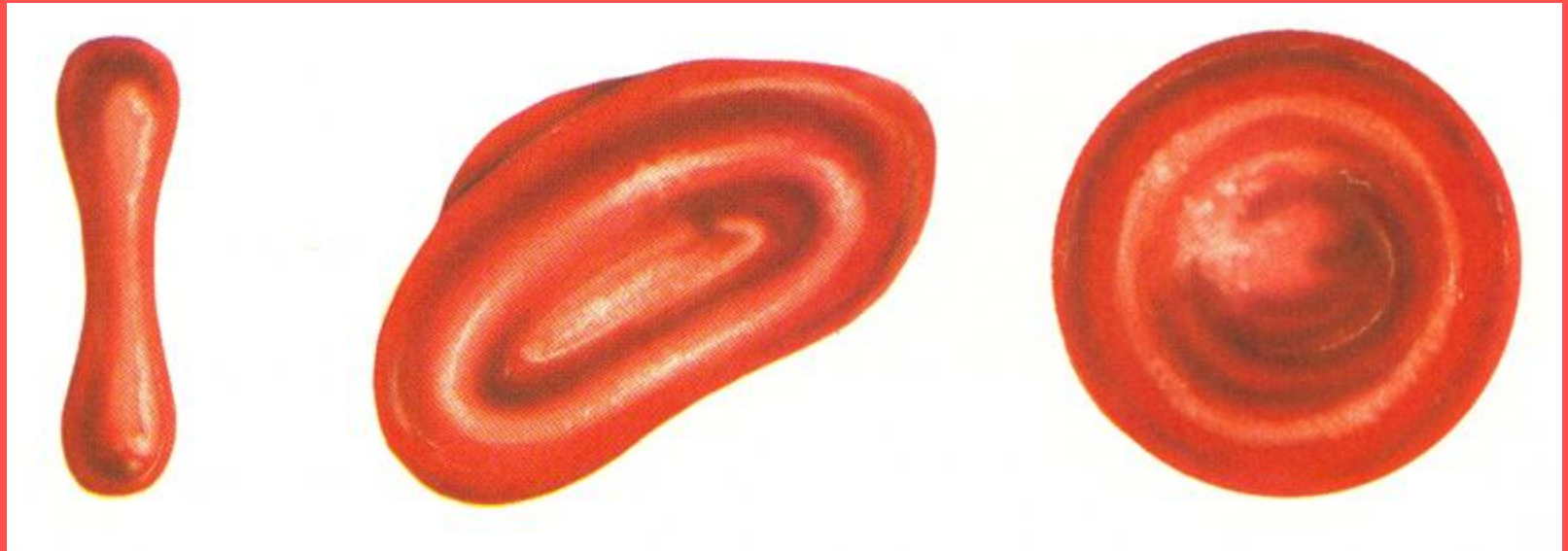
biele krvinky

červené krvinky

Červené krvinky (erytrocyty)

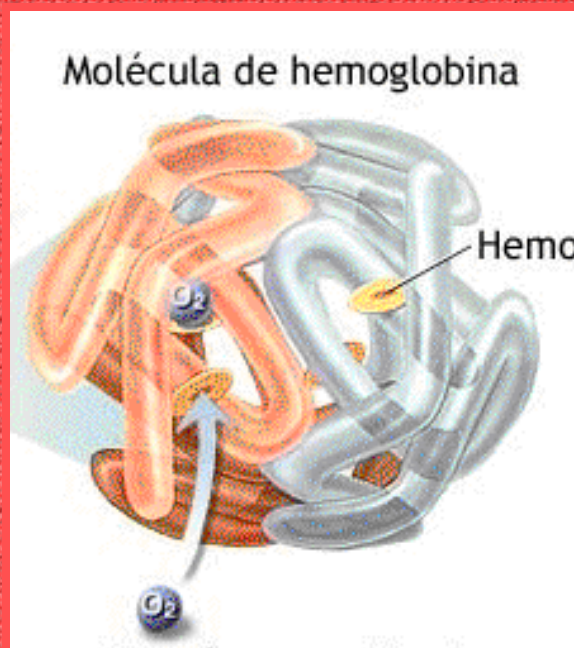
Nemajú jadro.

Obsahujú červené krvné farbivo hemoglobín, ktoré viaže kyslík a transportuje ho všetkým bunkám v tele. Vznikajú v kostnej dreni.



Ich životnosť je 3 mesiace a potom zanikajú v slezine.

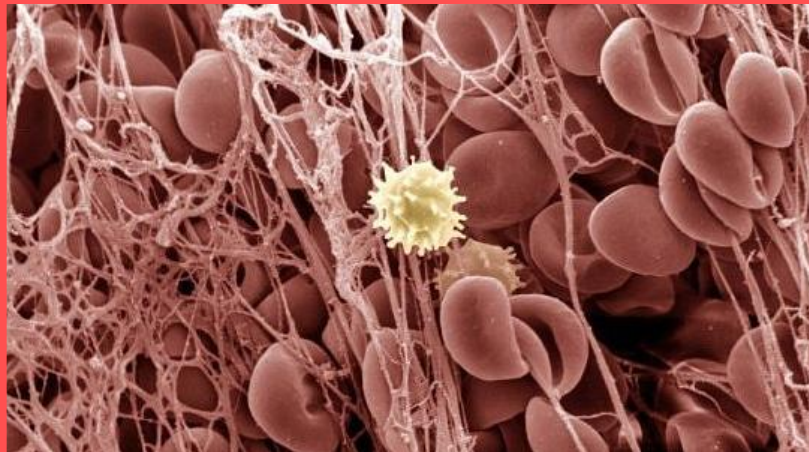
V jednom mm^3 je ich normálne u žien viac ako štyri milióny, u mužov okolo päť miliónov. Celkom má človek asi 25 až 30 biliónov červených krviniek.



Biele krvinky (leukocyty)

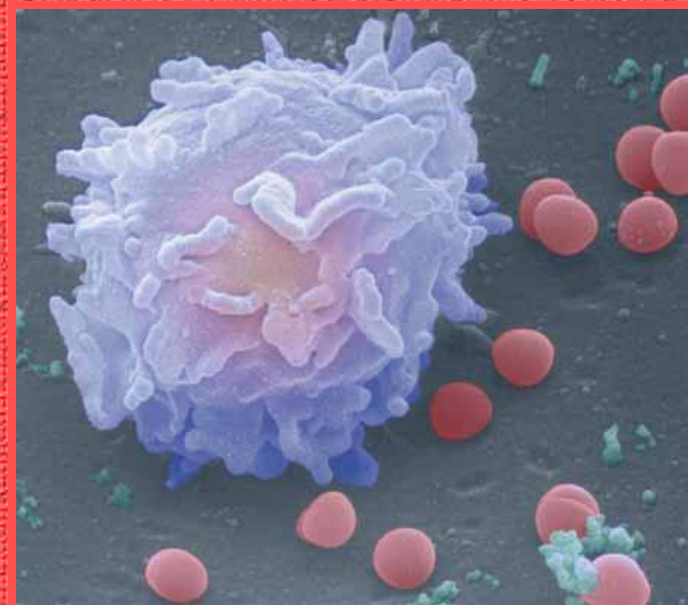
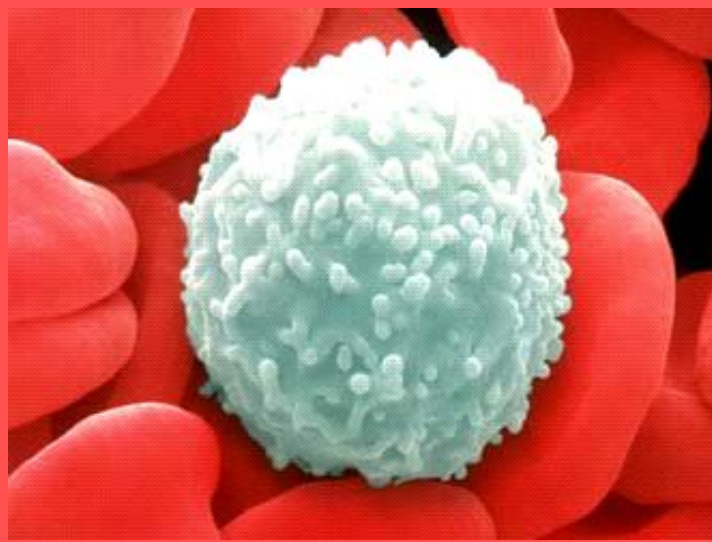
Chránia organizmus pred infekciami a pred cudzorodými látkami.

Na rozdiel od červených krviniek majú jadro. Podľa druhu dokážu buď priamo ničit' pôvodcov infekcie, alebo vytvárať proti nim protilátky.



Životnosť bielych krviniek je niekoľko dní až rokov.

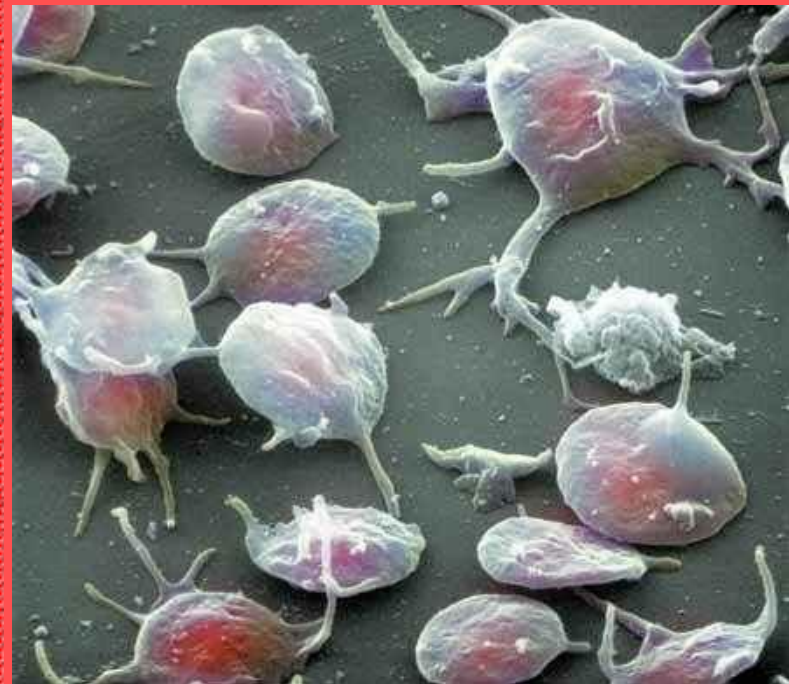
V 1mm^3 ich má človek 7-8 tisíc, čo je asi 40 miliárd. To znamená, že jedna biela krvinka pripadá asi na 800 červených krviniek.



Krvné doštičky (trombocyty)

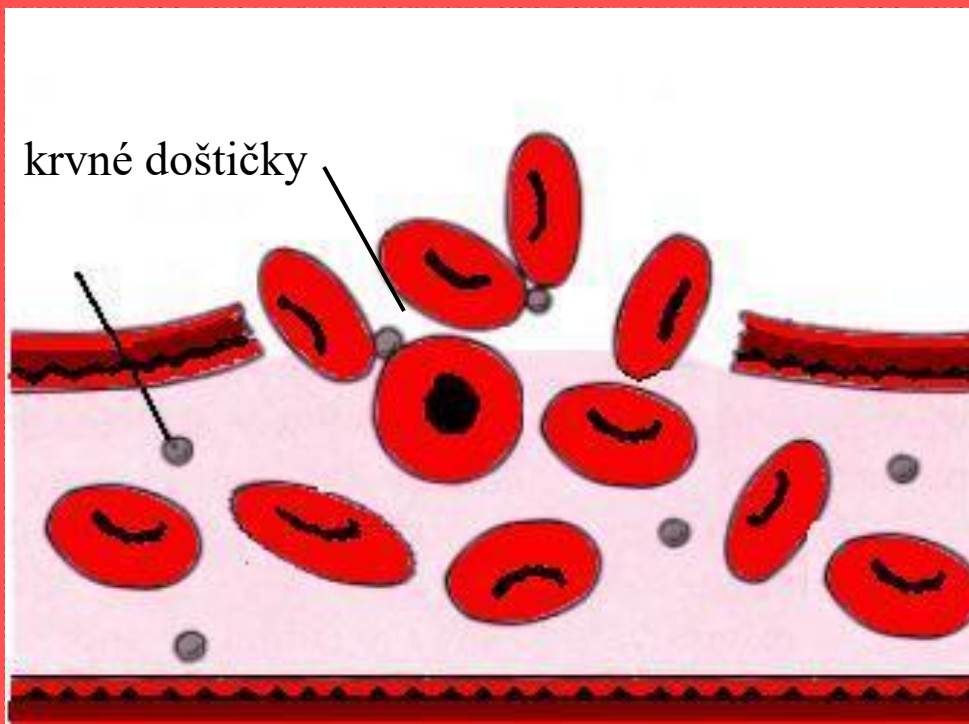
Krvné doštičky majú dôležitú úlohu pri zastavení krvácania, zabezpečujú zrážanlivosť krvi.

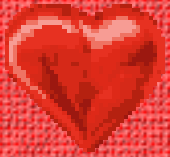
Majú nepravidelný tvar a sú bez jadra.



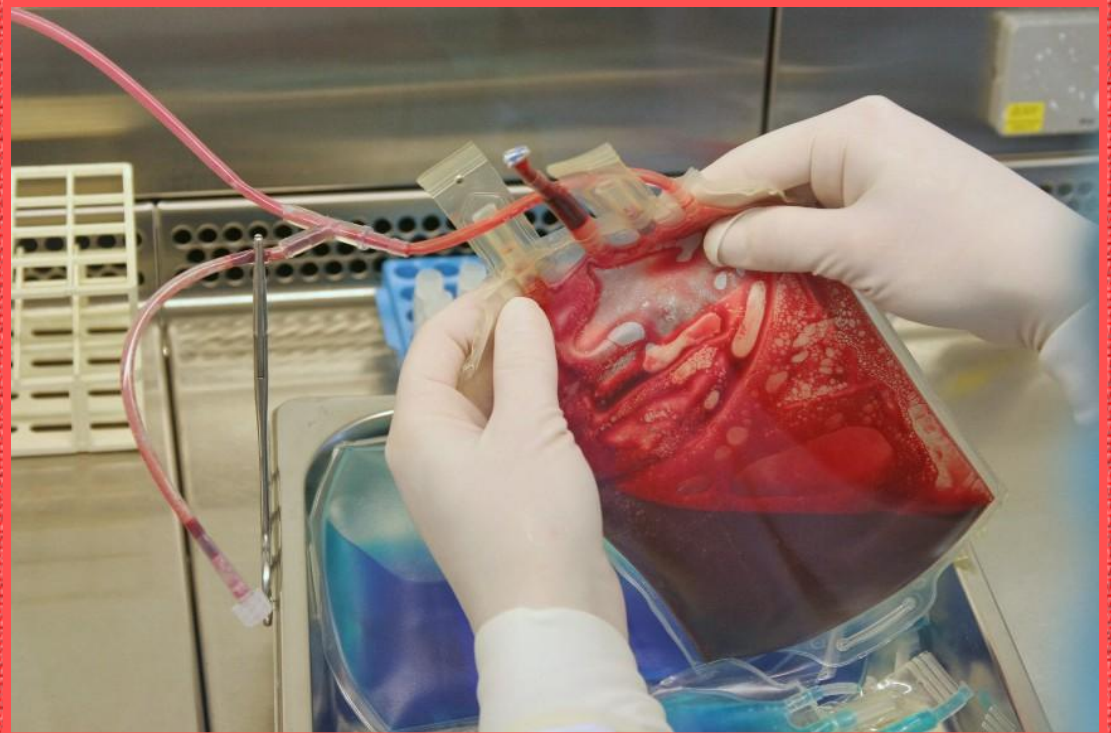
Na poranenom mieste sa zoskupia a vznikne chrasta –
„prirodzený biologický obväz“.

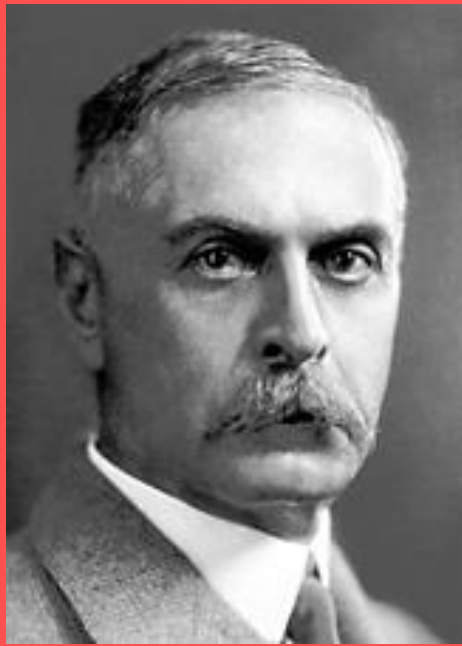
V jednom mm³ ich je 200 - 300 tisíc, životnosť sa
pohybuje v rozpätí 5 -12 dní.





Väčšia strata krvi sa nahrádza
krvným prevodom – transfúziou.



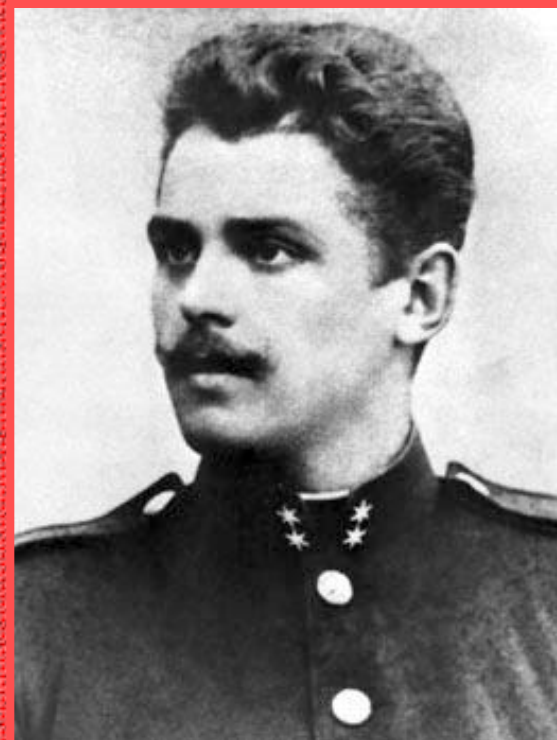


Krvné skupiny

**Krvné skupiny objavil, v roku 1901,
rakúsky lekár Karl Landsteiner.**

V roku 1930 dostal za tento objav Nobelovu cenu.

Landsteiner však poznal iba 3 krvné skupiny.



**Český lékař prof. MUDr. Jan Janský,
v roku 1907, ako prvý opísal zloženie krvi na 4
základné krvné skupiny A, B, AB a 0.**

Na počesť J. Janského sa dobrovoľným darcom
krvi v Česku a na Slovensku udeľuje Plaketa
profesora MUDr. Jana Janského.



Kritéria pre udelenie Plakety J. Janského

Bronzová plaketa - 10 bezplatných odberov

Strieborná plaketa - 20 bezplatných odberov

**Zlatá plaketa: ženy: 30 bezplatných odberov
muži: 40 bezplatných odberov**

Diamantová Janského plaketa:

**ženy: 60 bezplatných odberov
muži: 80 bezplatných odberov**

Ďakujem za pozornosť!

