

Obehová sústava

KRV

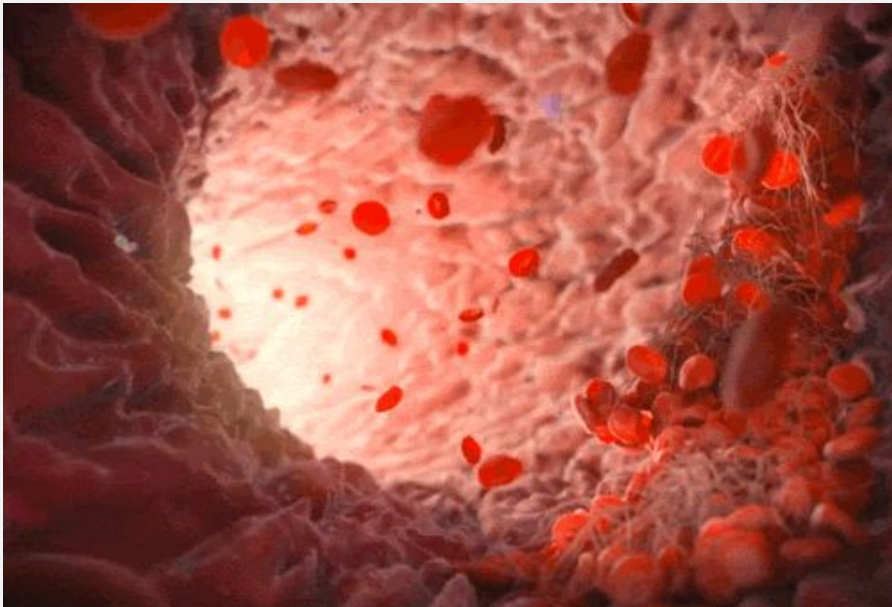


Krv

- životne dôležitá tekutina
- prúdi v cievach
- prenáša po tele látky:
 - k bunkám - kyslík, živiny, vitamíny, hormóny
 - z buniek - odpadové látky a oxid uhličitý

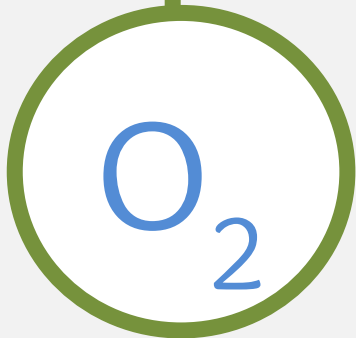
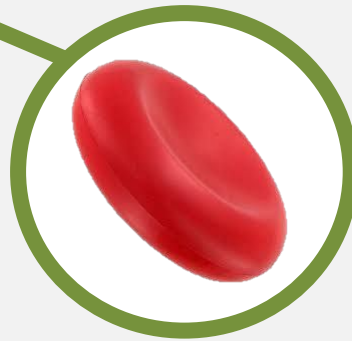
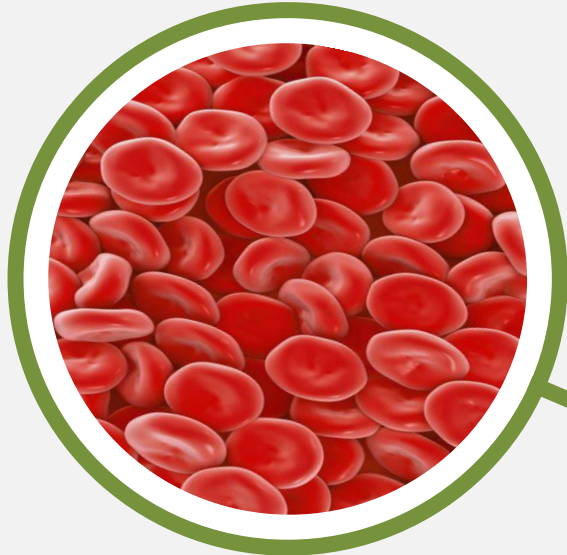


Krv



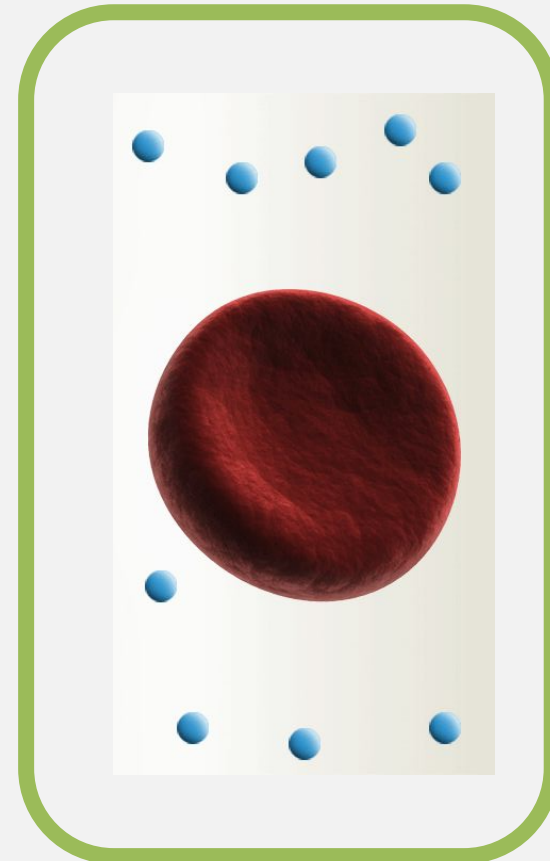
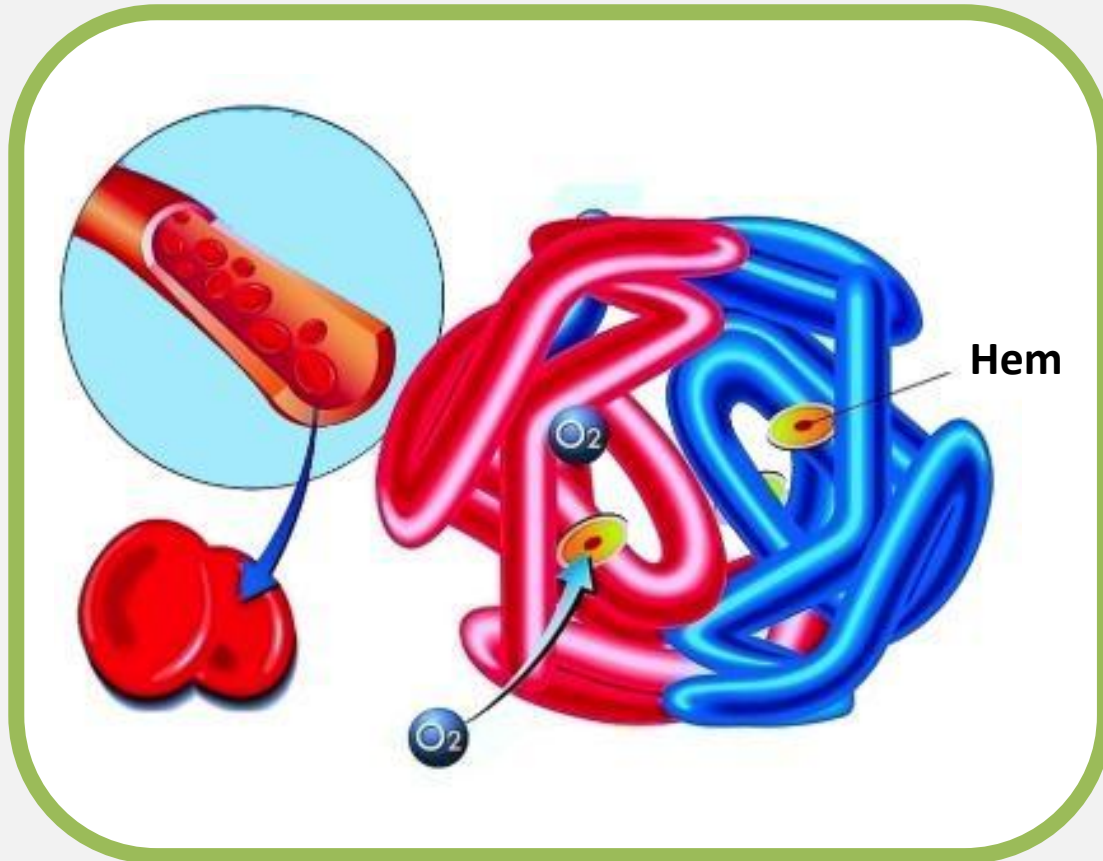
- **5-7 litrov**
- **zloženie:**
 - **krvné bunky:**
 - červené krvinky
 - biele krvinky
 - krvné doštičky
 - **krvná plazma**

Červené krvinky

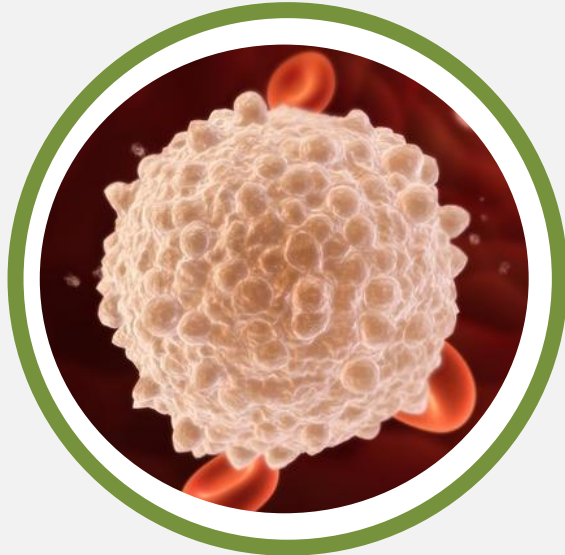


- vznik: kostná dreň
- zánik: slezina
- životnosť: 120 dní
- malé, pružné, okrúhle a bezjadrové bunky
- **prenos kyslíka** pomocou hemoglobínu

Prenos kyslíka



Biele krvinky



- vznik: kostná dreň
- životnosť: dni - roky



- jadrové bunky
- viac druhov



- pohlcujú cudzorodé látky
- **obrana organizmu**
- pri ochoreniach sa ich počet zvyšuje

Krvné doštičky



- vznik: kostná dreň
- životnosť: 5 - 12 dní
- bezjadrové nepravidelné bunky
- zabezpečujú **zrážanlivosť** krvi, a tým zabraňujú vykrvácaniu
- chrasta = „biologický obväz“

Krvné bunky

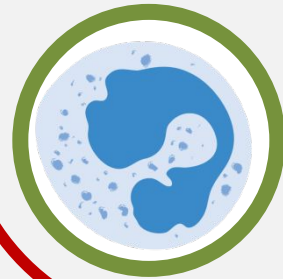
v 1 mm³ zdravej krvi je približne:



- **5 miliónov** červených krviniek



- **200 až 300-tisíc** krvných doštičiek



- **5 až 7-tisíc** bielych krviniek

Krvná plazma



- číra žltkastá tekutina
- obsahuje:



90 %
voda



8 %
bielkoviny



živiny
minerálne látky

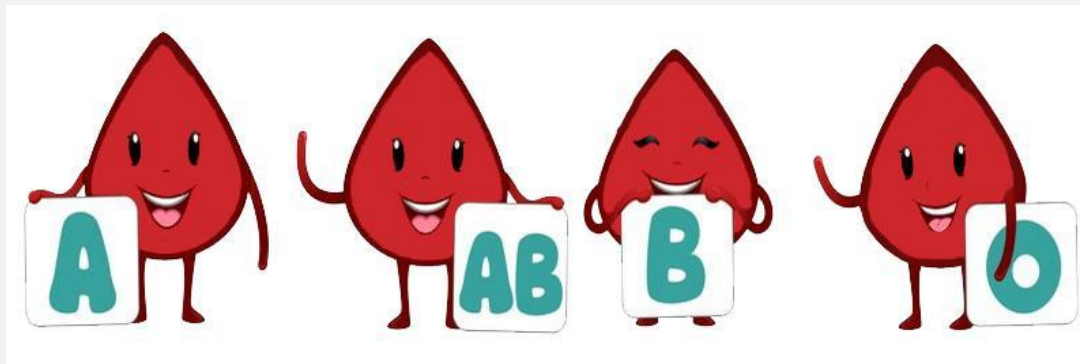
- **prostredie** pre krvinky
a ich transport

Krvné skupiny

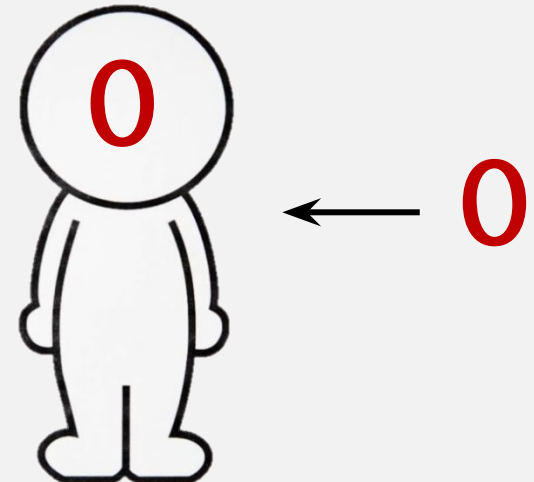
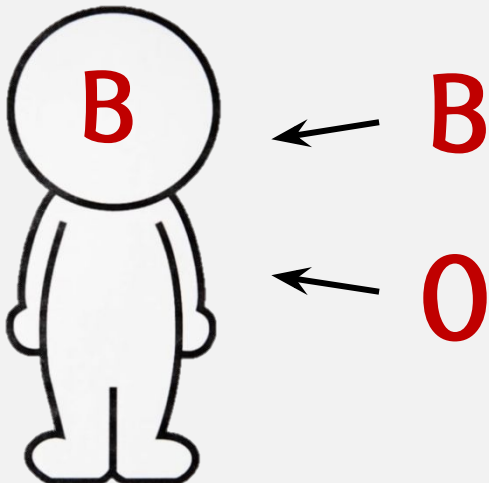
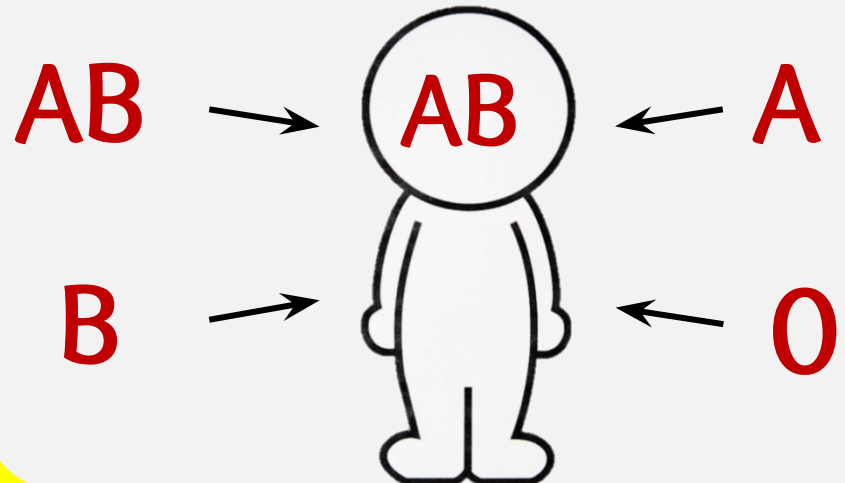
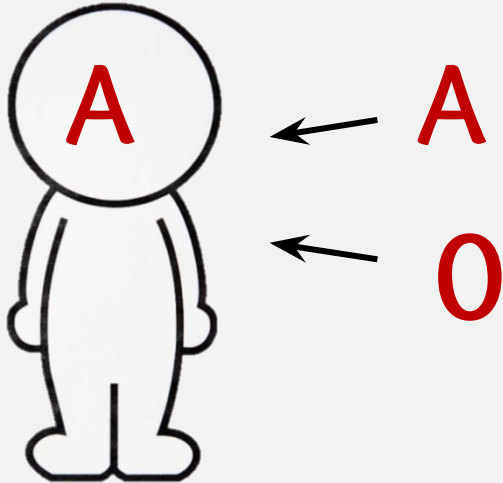
- Podľa vlastností červených krviniek rozlišujeme krvné skupiny:
 - **A**
 - **B**
 - **AB** - univerzálny príjemca
 - **O** - univerzálny darca



Ján Janský

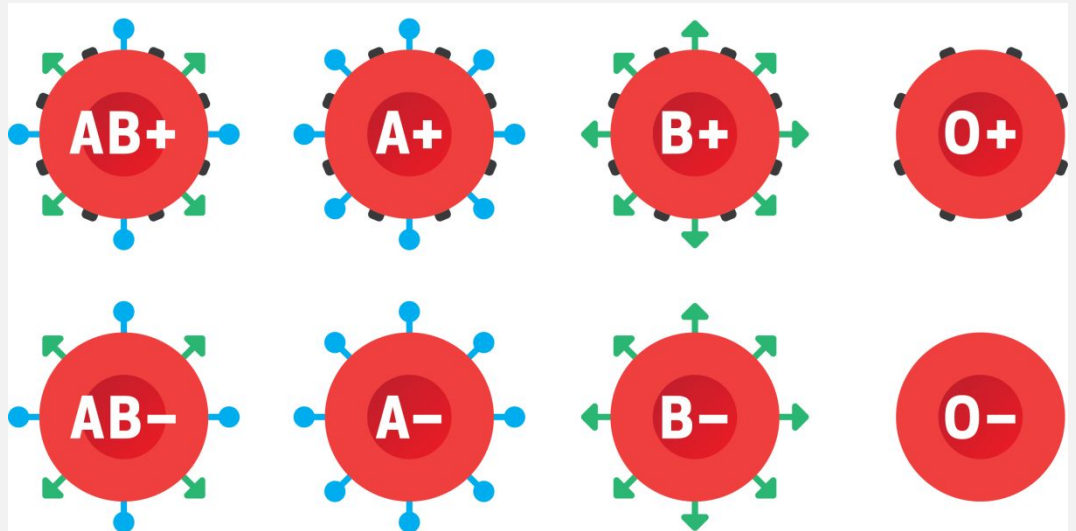
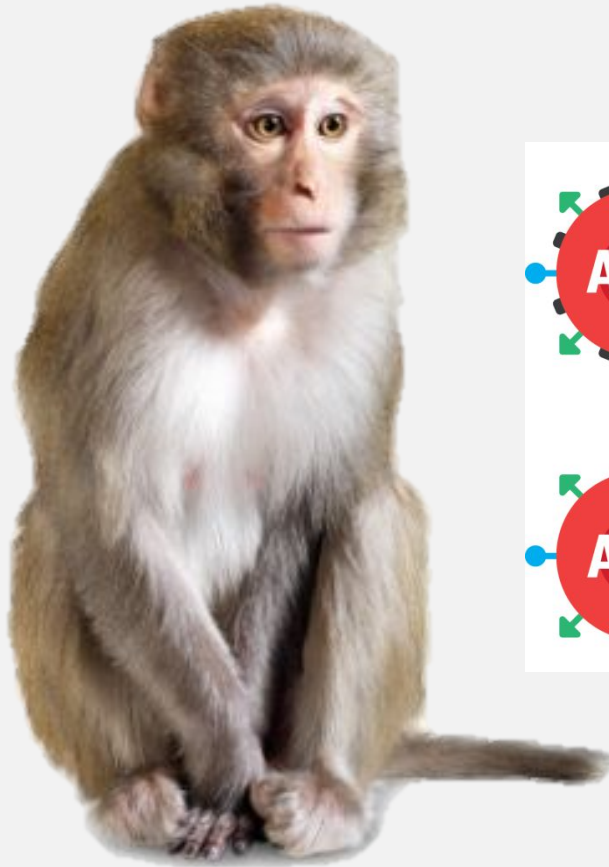


Krvné skupiny

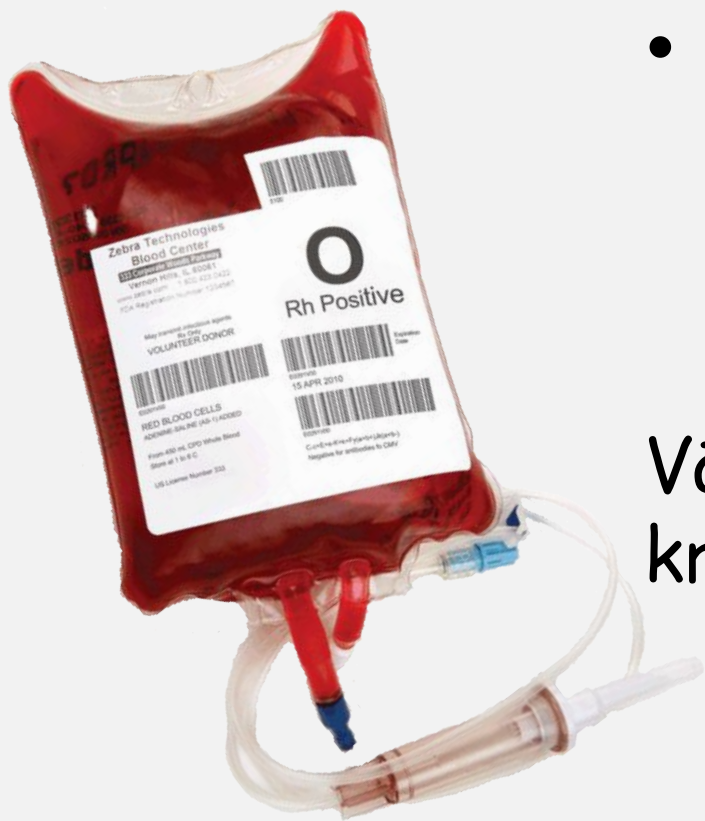


Rh faktor

- makak rhézus



Strata krvi



- Pri strate krvi:
 - **1 liter** - žiadne následky
 - **2 litre** - ohrozenie života
 - **3 litre** - smrteľná strata
- Väčšia strata krvi sa nahrádza krvným prevodom - **transfúziou**

Darovanie krvi

- **darca:** zdravý človek od 18 do 60 rokov
- **muži:** maximálne 4x do roka
- **ženy:** maximálne 3x do roka
- **odober:** 400 - 450 ml krvi
5 až 10 minút



**Darovanie krvi by mala
byť prirodzená povinnosť
každého zdravého človeka**

- **Jánskeho plaketa**



Ďakujem za pozornosť :)

