

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Krev - srážení krve, krevní skupiny



Schématicky zakresli průběh srážení krve. Postupuj podle popisků.

1. PORANĚNÁ CÉVA



2. V MÍSTĚ PORANĚNÍ SE SHLUKUJÍ KREVNÍ DESTIČKY



3. FIBRINOGEN Z PLAZMY SE MĚNÍ NA FIBRINOVÁ VLÁKNA, TVOŘÍ SE FIBRINOVÁ SÍŤ A Z NÍ KREVNÍ SRAŽENINA



4. KREVNÍ CÉVA SE STAHUJE, SRAŽENINA SE SMRŠTÍ A NA POVRCH VYTLAČÍ KREVNÍ SÉRUM (NAŽLOUTLÁ TEKUTINA)



obr.1



Vzhledej a prezentuj před spolužáky. Jak se nazývá onemocnění projevující se poruchou srážení krve? Jaké jsou jeho příčiny, další následky a jak ovlivní životní styl člověka?

HEMOFILIE - GENETICKY PODMÍNĚNÉ ONEMOCNĚNÍ (ŽENY JSOU GENETICKÉ

PŘENAŠEČKY), DROBNÁ KRVÁCENÍ POŠKOZUJÍ TAKÉ KLOUBY, VNITŘNÍ ORGÁNY.

OČNÍ SÍTNICI. HEMOFILIK MUSÍ OMEZIT VŠECHNY NÁRAZY, RIZIKOVÉ SPORTY

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Krevní skupiny



Na membráně červených skupinek se vyskytují specifické znaky - **antigeny**. V krevní **plazmě** se tvoří **protilátky** (anti-A, anti-B) proti antigenům z cizí krve a způsobují shlukování červených krvinek, ucpání cév a smrt.

Existují dva **druhy antigenů - A, B**. Na červených krvinkách se může vyskytnout jeden z antigenů, oba nebo žádný. O výskytu antigenů rozhoduje dědičnost.



Podle shlukování mezi plazmou a červenými krvinkami je lidská krev rozdělena do čtyř skupin A, B, AB, 0.

Doplň správně údaje do následující tabulky.

krevní skupina	ANTIGEN (na membráně červené krvinky)	PROTILÁTKA (v plazmě)
A	A	anti - B
B	B	anti - A
AB <small>univerzální příjemce</small>	A, B	žádný
0 <small>univerzální dárce</small>	žádný	anti - A anti - B



Vysvětli pojmy univerzální dárce a univerzální příjemce.

UNIVERZÁLNÍ PŘÍJEMCE MŮŽE DOSTAT TRANSFUZI KTERÉKOLI.....

SKUPINY KRVE, PROTOŽE V PLAZMĚ NEVYTVÁŘÍ ŽÁDNÉ PROTILÁTKY.....

UNIVERZÁLNÍ DÁRCE MŮŽE DAROVAT KREV KOMUKOLI, PROTOŽE NEMÁ NA ERYTROCYTECH ŽÁDNÉ ANTIGENY, KTERÉ BY VYVOLALY TVORBU PROTILÁTEK A SHLUKOVÁNÍ

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



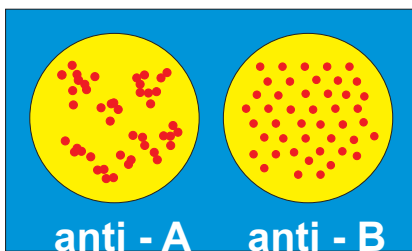
Křížový pokus se provádí jako poslední bezpečnostní zkouška před transfuzí.

Malý křížový pokus: porovnává sérum dárce a krvinky příjemce

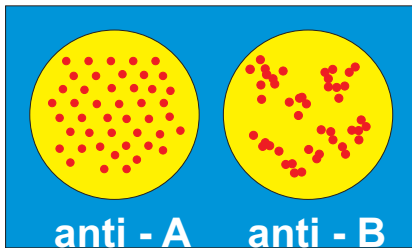
Velký křížový pokus: porovnává sérum příjemce a krvinky dárce

Krev se při pokusu nesmí shlukovat, jinak není transfuze možná, krevní skupiny nesouhlasí.

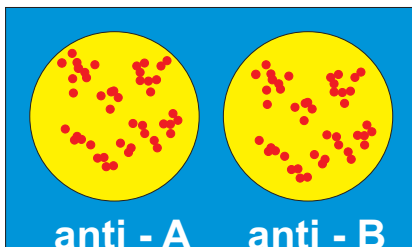
Na sklíčka jsme kápli čtyři vzorky testované krve. Ke každému vzorku přidáváme antigeny. První vzorek jsme určili jako krevní skupinu A. Jak budou vypadat vzorky dalších skupin?



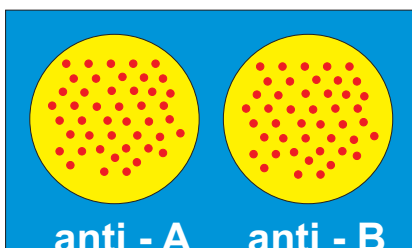
krevní skupina **A**



krevní skupina **B**



krevní skupina **AB**



krevní skupina **0**

obr.2

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



Test

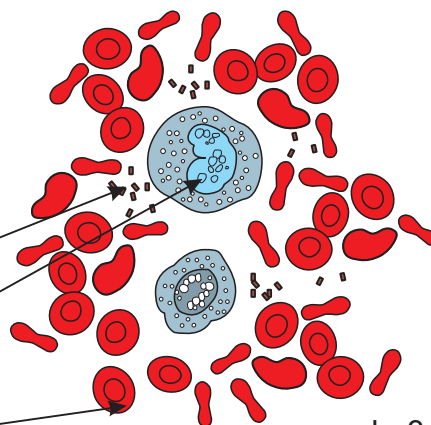
KREV
funkce krve
složení krve
srážení krve
krevní skupiny

1. Funkce krve - spoj pojmy, které k sobě patří. K jednomu pojmu můžeš přiřadit více slov.



2. Pojmenuj správně krevní tělíska na obrázku.

- KREVNÍ DESTIČKY 1
- BÍLÉ KRVINKY 1
- ČERVENÉ KRVINKY 1



obr.3

3. Doplň správně chybějící části textu.

8

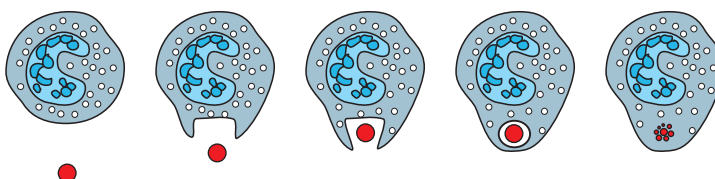
Červené krvinky jsou *bezjaderné* buňky. Jejich hlavním úkolem je přenos *kyslík*. Obsahují krevní barvivo - *hemoglobin*.

Hlavní funkcí bílých krvinek je *obrana* organismu. Cizorodé látky buď ničí přímo pomocí *fagocytóza* nebo proti nim vytvářejí *protilátky*.

Krevní destičky jsou v podstatě *úlomky* buněk kostní dřeně, jsou součástí procesů probíhajících při *srážení* krve.

4. Jak se nazývá buňka na obrázku?

BÍLÁ KRVINKA 1



5. Jaký jev je na obrázku znázorněn?

FAGOCYTÓZA 1

obr.4

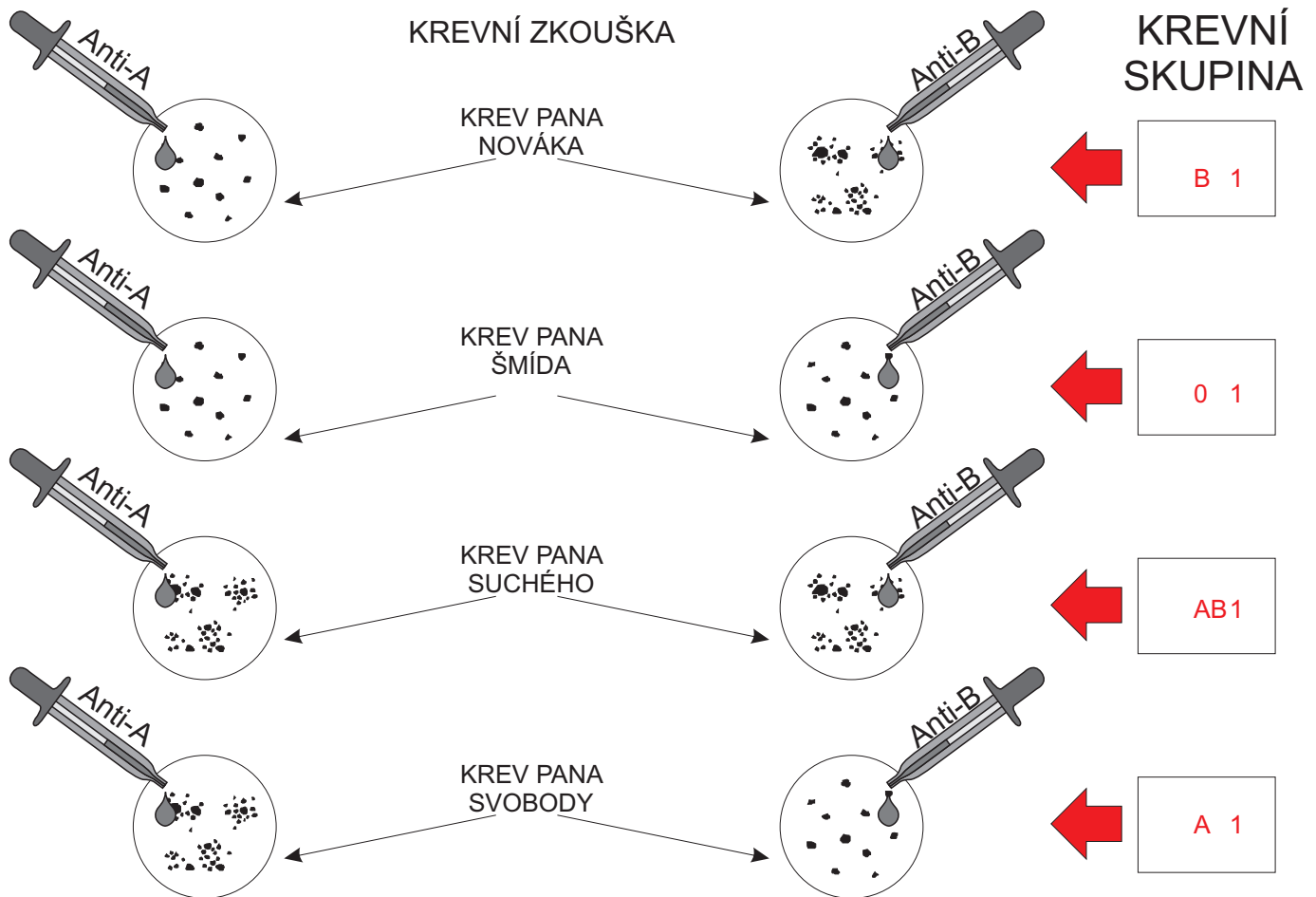
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

6. Jak se nazývá onemocnění poruchy srážlivosti krve?

HEMOFILIE.....1

7. Jaké jsou krevní skupiny těchto pánů?



24 - 22 = 1
 21 - 17 = 2
 16 - 11 = 3
 10 - 6 = 4
 5 - 0 = 5