

Krevní transfuze

Při větších ztrátách krve (po úrazech, při operacích) lze ztracenou krev nahradit krví **stejné krevní skupiny**. Krev může převádět jen lékař, který před vlastním převodem musí provést křížovou zkoušku. Zjišťuje se, zda sérum příjemce neshlukuje krvinky dárce, a naopak, zda sérum dárce neshlukuje krvinky příjemce. Jinak by došlo k ohrožení života příjemce.

Dárcem krve může být každý zdravý člověk starší 18 let. Darovaná krev se odebírá na transfuzních stanicích nebo na odděleních nemocnic. Uchovává se v krevních konzervách. Při jednom darování krve lze odebrat maximálně necelý půllitr krve (450 ml). Dárci se odebraná krev v krátké době doplní vlastní krvetvorbou.

Dárcovství krve je projevem lidskosti a ušlechtilosti člověka. Darovaná krev často zachraňuje životy. Každý z nás může někdy krev potřebovat!

ÚKOL

Dárcům krve jsou po určitém počtu odběrů udělovány Janského plakety (obr. 39). Zjistěte, kdo z vašich rodičů, příbuzných nebo známých je dárcem krve.

Tkáňový mok a míza

Tkáňový mok tvoří životní prostředí všech tkáňových buněk. Zprostředkovává látkovou výměnu mezi tkáněmi, krví a mízou. Od krve tkáňový mok oddělují stěny cév. Obě tekutiny se však mohou vzájemně doplňovat. Umožňují to stěny vlásečnic, které propouštějí vodu s rozpuštěnými látkami, ale nepropouštějí velké molekuly bílkovin. Tkáňový mok vznikající z krevní plazmy se od ní liší tím, že bílkoviny neobsahuje.

Míza (lymfa) je nažloutlá kapalina vznikající z **tkáňového moku**. Za 24 hodin se v těle vytvoří asi 2,5 litru mízy. Pohyb mízy v těle zajišťuje mízní soustava (obr. 45 na str. 32), která odvádí mízu zpět do krve.

SHRNUTÍ

K tělním tekutinám patří krev, tkáňový mok a míza. Krev obsahuje červené a bílé krvinky, krevní destičky a krevní plazmu. Má v těle několik důležitých funkcí. Červené krvinky přenášejí kyslík a oxid uhličitý. Bílé krvinky chrání tělo před infekcemi. Krevní destičky se podílejí na srážení krve. Krevní plazma je tekutou složkou krve, obsahující rozpuštěné organické a anorganické látky. Při ztrátách krve v těle člověka má velký význam krevní transfuze. K tomu je nutné znát krevní skupinu příjemce i dárce. Rozlišují se čtyři základní krevní skupiny: A, B, AB, O.

Otzásky a úkoly

- 1 Které základní složky obsahuje krev?
- 2 Jaký objem má krev v těle dospělého člověka?
- 3 Kolik krve je možné odebrat dárci při krevní transfuzi?
- 4 Který prvek je důležitý pro tvorbu hemoglobinu a z kterého druhu stravy ho získáte?
- 5 Které základní krevní skupiny znáte?
- 6 Jak se jmenuje český lékař, který krevní skupiny objevil?

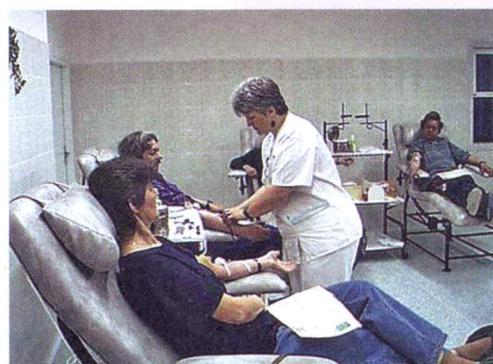


Při plánované vážné operaci lze použít i tzv. *autotransfuzi*. Nemocný si před operací nechá odebrat krev, která je potom použita při operaci.



Obr. 39 Stříbrná Janského plaketa

Dalším aglutinogenem v červených krvinkách je **Rh-faktor**. (Označení Rh souvisí s tím, že byl nejprve objeven u opice makaka (*Macaca rhesus*). V krvi ho má asi 85 % lidí. Jejich krev označujeme jako Rh+ (Rh pozitivní), 15 % lidí tento faktor nemá, jejich krev je Rh- (Rh negativní). Protilátky proti aglutinogenu Rh běžně v krvi nejsou. Mohly by se však vytvořit při transfuzi krve Rh pozitivního dárdce Rh negativnímu příjemci. Také při opakových těhotenstvích, kdy plod Rh negativní matky zdědí po otci faktor Rh pozitivní, může dojít v některých případech k poškození plodu. V současné době je však již možné takové matce podávat protilátky, které toto riziko vyloučí.



Dobrovolní dárci krve