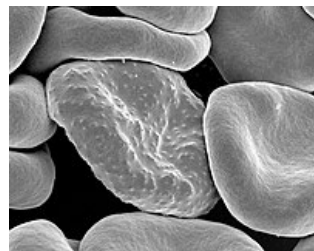


Technika převodu krve

Krevní produkty používané při transplantacích

Mezi krevní produkty, které se využívají při transplantacích, patří:

- **transfuzní přípravky** (připravovány na místní transfuzní stanici);
 - patří sem: plná krev, erymasa (červené krvinky), plazma neboli čerstvě zmražená plazma, krevní destičky;
- **krevní deriváty** (dodávají je farmaceutické firmy z masově zpracované plazmy);
 - patří sem:
 - albumin;
 - kryoprecipitát – připravuje se z krevní plazmy kryoprecipitací (vymrznutím), obsahuje f. VIII, fibrinogen, von Willebrandův faktor, f. XIII;
 - koncentráty srážecích faktorů a fibrinogenu;
 - imunoglobuliny;



Erytrocyty

Laboratorní předtransfuzní vyšetření

Laboratorní předtransfuzní vyšetření obsahuje:

- probíhá **vyšetření krevních skupin v AB0 a Rh systému** jak u dárce, tak u příjemce;
- provádí se **screening séra příjemce na přítomnost nepravidelných protilátek** – tzv. nepřímý Coombsův test
 - probíhá smíchávání séra pacienta se standardizovanými směsmi erytrocytů, které mají na svém povrchu veškeré známé nepravidelné antigeny;
 - vzniká aglutinace znamená přítomnost nepravidelných protilátek v séru příjemce;
 - screening se provádí každý den, ve kterém je prováděna transfuze, protože nepravidelné protilátky se mohou objevit jako reakce na předchozí transfuzi.
- **Velká křížová zkouška**
 - červené krvinky dárce jsou testovány proti plazmě příjemce;
 - pokud se objeví aglutinace, znamená to přítomnost protilátek v séru proti antigenům na povrchu červených krvinek;
 - aglutinace znamená inkompatibilitu krevní konzervy a daného pacienta.
- **Screening na infekční onemocnění**
 - řada infekčních onemocnění je přenositelná transfuzí;
 - příklady: HIV, hepatitis A, B a C, *Treponema pallidum*, malárie, atd.

Testování u lůžka pacienta

Testování u lůžka zahrnuje:

- **fyzikální vyšetření příjemce** před transfuzí – měří se teplota, krevní tlak, pulz;
- **kontrola dokumentace** u lůžka příjemce;
 - kontrolujeme, zda souhlasí údaje na žádance a krevní konzervě a zda nedošlo k záměně;
- kontrola krevních skupin dárce a příjemce u lůžka příjemce, **tzv. bed-side test**;
 - provádí se pomocí diagnostických souprav;
 - souprava obsahuje séra anti-A (obvykle obarvené modře) a anti-B (žluté), předtištěné karty a plastové tyčinky na promíchání vzorku krve s antisérem;
 - karta se označí identifikačními údaji příjemce a krevní konzervy;
 - do červených kroužků se nanesou kapky krve příjemce a vzorky z krevní konzervy;
 - do modrých a žlutých koleček se kápnou séra anti-A a anti-B (antiséra má být ve srovnání s množstvím krve nadbytek);
 - krev se promíchá a za 1 minutu se při opatrném naklánění karty odečítá aglutinace;
- **biologický pokus**
 - asi 20 ml krve se pustí do žíly proudem a potom se na 1 až 2 min zpomalí na minimum;
 - čeká se, jestli se nedostaví nepříznivá reakce.

Odkazy

Související články

- krevní skupiny
- krev
- AB0 systém
- transfuze krve

Použitá literatura

- CHROBÁK, Ladislav, et al. *Propedeutika vnitřního lékařství*. 2. vydání. Grada, 2003. ISBN 80-247-0609-1.