

Szerológia gyakorlat III.

Laboratóriumi keresztpróba, Type and screen, vércsoport-
szerológiai lelet

Szerológiai kompatibilitás — a recipiens savójában nem mutatható ki ellenanyag a donor vörösvérsejt antigénjei ellen

A kompatibilitási vizsgálat elemei:

- Laboratóriumi vércsoport-meghatározás

ennek része:

- *AB0 meghatározás*
- *RhD meghatározás*
- *Ellenanyagszűrés* — pozitív ellenanyagszűrés esetén az ellenanyag azonosítása, sz.e. további vizsgálatok
- *DAT vizsgálat*
- Laboratóriumi keresztpróba

Laboratóriumi keresztpróba

- Választott vörösvérsejt készítmény igénylése/előírás esetén
 - a recipiens plazmájával és a donor vörösvértestjeivel végzett indirekt Coombs technika – in vitro, miniben modellezzük transzfúziót
 - Beteg savója + donor vvt-i LISS-ben hígítva Coombs kártyán
 - 37 °C-on inkubáció 15 percig, majd centrifugálás
- Pozitív reakció → a vvt készítmény nem kompatibilis
- Negatív reakció → a vvt készítmény kompatibilis

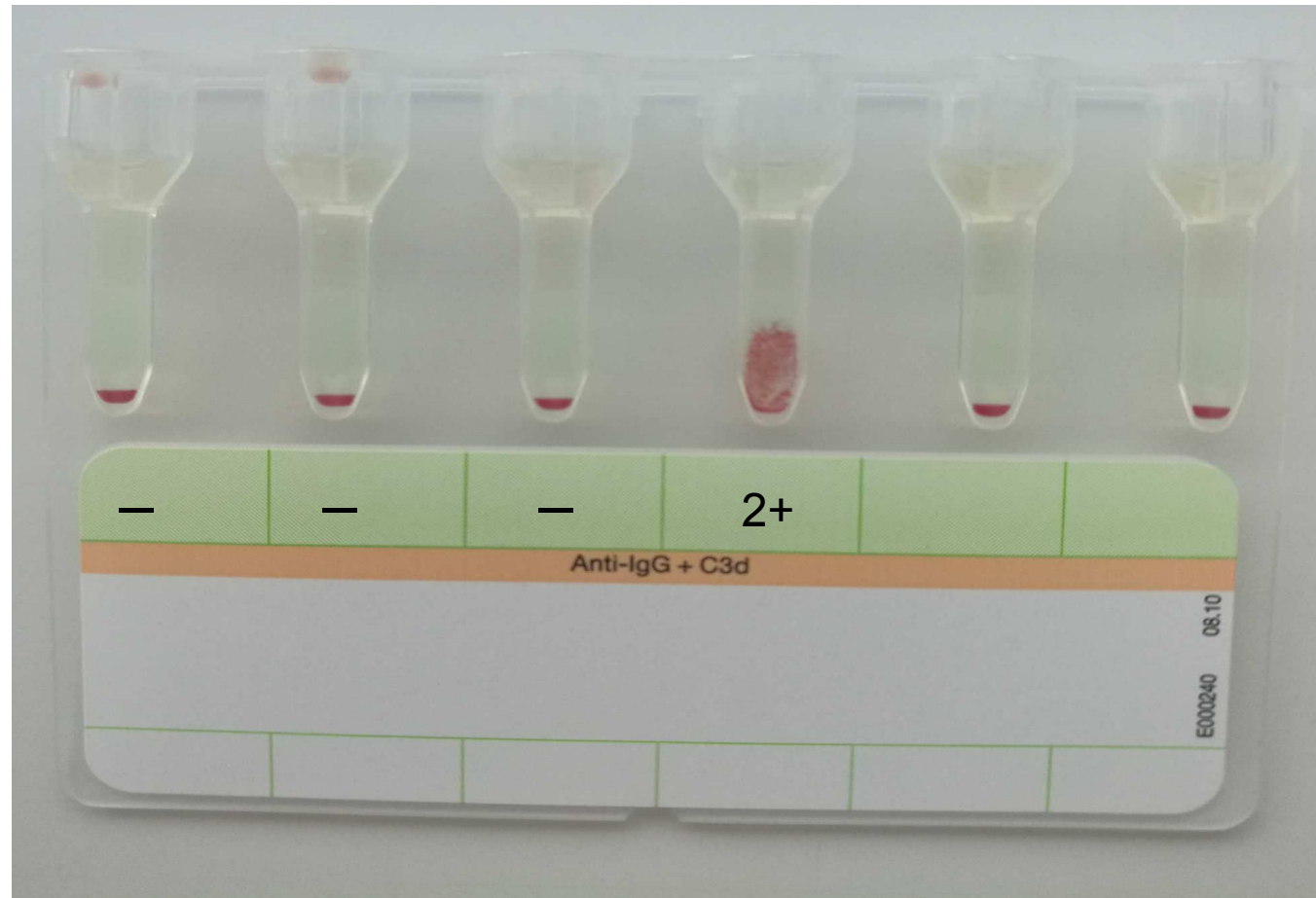
Laboratóriumi keresztpróba

- Tartalmaz-e a recipiens plazmája olyan ellenanyagot a donor vörösvérsejt antigénjeivel szemben, amit esetleg az ellenanyagszűrés nem mutatott ki
 - ha az antitest kis gyakoriságú antigének ellen irányul, a tesztsejtek csak elvétele hordozzák az adott antigént, és nincsenek is tipizálva ezekre az antigénre.

Keresztpróba:

Az első 3 oszlopban 1-1 donor vvt szuszpenzió + beteg savója

(4. helyen AK: autokontroll – beteg saját vvt-i+saját savója → DAT poz a beteg, de ettől még a készítmények beadhatók)



Laboratóriumi keresztpróba

- Érvényességi idő: a mintavétel időpontjától kezdődik
- 72 óra
- Transzfúzió után érvényét veszti

Problémás vérválasztás

- 72 éves nő beteg, nefrológia kezeli, kifejezett anaemia, hgb 60-80 g/dl között ingadozik, Goodpasture syndroma igazolódik
- Vércsoport-szerológiai kivizsgálási eredményei:
 - A RhD pozitív, C+, c+, E-, e+, K-
 - Korábban azonosított irreguláris antitest: anti-Jkb
 - Az első pár E transzfúzió után megjelent egy másik antitest: anti-Fya
 - 2022. április és július között folyamatos transzfúziós igény, kezdetben 4-5 naponta, majd 2 hetente, havonta
 - Összesen 195 db laboratóriumi keresztpróbát végeztünk el, és 14 E szűrt vvt készítmény kiadása történt a beteg részére

Szükséges-e a minden esetben a laboratóriumi keresztpróba?

- Miért igen?

- A beteg plazmája itt találkozik ténylegesen a donor vvt-kel
- Ha a szűrősejtek nem tartalmazzák a beteg savójában lévő antitestnek megfelelő antigént, vagy nincsenek tipizálva...

- Miért nem?

- Negatív ellenanyagszűrés mellett a pozitív keresztpróbák előfordulása 1/30000
- Primer immunizációt nem lehet kivédeni

Keresztpróba/transzfúzió aránya

CM/T arány					
(Kantonspital St. Gallen; Svájc; M. Fopp és mtsai, 1991)					
Nőgyógyászat	7,3	Idegsebészet	5,3	Urológia	3,9
Ortopédia	2,5	Általános Sebészet	2,1	Intenzív O	1,6
Hematológia	1,3				
magyarázat: CM= keresztpróba; T= realizált transzfúzió					

Type and screen

- **Vvt készítmény biztosítása laboratóriumi keresztpróba nélkül**
- Olyan esetben alkalmazható, ahol a transzfúzió valószínűsége 50%-nál kisebb
- Racionálisabb vérkészlet felhasználás érdekében vezették be (+ felesleges munka, költségek csökkentése)
- Igénylése vérválasztást igénylő lapon: type and screen
- elsősorban elektív műtétek esetén igénylik

Type and screen

- Feltételei:
 - Laboratóriumi vércsoport meghatározás történik (AB0, RhD, ellenanyagszűrés, DAT)
 - **Ellenanyagszűrésnek és DAT vizsgálatnak negatívnak kell lennie**
 - Nem rendelkezik a beteg olyan lelettel, ami választott vérkészítményt ír elő
 - 3 hónapon belül nem volt immunizáló tényező (terhesség, transzfúzió, transzplantáció)

Type and screen vagy vérválasztás

- Type and screen vérbiztosítás
 - a trf valószínűsége alacsony, feltételei teljesülnek
 - Gyorsabb
 - Racionálisabb vérgazdálkodás
 - Érvényessége a mintavételtől számítva 1 hét
- Vérválasztás
 - A transzfúzióra szinten biztosan szükség lesz vagy pozitív immunizációs anamnézis
 - Fokozza a transzfúzió biztonságát, de életmentés esetén mérlegelni kell
 - Érvényessége a mintavételtől számítva 72 óra (az adott készítményt a beteghez rendeljük, nem adható ki másnak)

Vércsoport-szerológiai lelet

- Tartalmazza:
 - Az igénylés egyes adatait (intézmény, osztály, igénylő orvos)
 - A beteg adatait
 - A vizsgálati eredményeket:
 - AB0, RhD, ellenanyagszűrés, DAT, ill. további vizsgálatok eredményeit
 - Transzfúziós javaslat: megjelöli, hogy a beteg milyen antigénekre negatív vérkészítménnyel transzfundálható, felhívja a figyelmet a fokozott kockázattal járó transzfúzióra vagy ha csak vitális indikáció esetén javasolt a beavatkozás
 - Megjegyzés: egyéb releváns információk, további anamnézis kérése, stb.



VÉRC SOPORT-SZEROLÓGIAI LELET

1000

Igénylő intézmény: SZTE Szent-Györgyi A. Kl.Közp.

Osztály: Nőgyógyászat-Terhesdiagnosztika

Igénylő orvos: SZABÓ KORNÉL

Pecsétszám: 60981

A beteg adatai

Név: [REDACTED]

Születési dátum: [REDACTED]

TAJ: [REDACTED]

OVSz azonosító: [REDACTED]

Lakcím: 6723 Szeged [REDACTED]

Immunhematológiai státusz

Vércsoport: B Rh(D) pozitív

Egyéb vörösvérsejt antigének: C- E+ c+ e+ K-

Vörösvérsejt ellenes antitestek:

Jelenlegi eredmények

Vérminta azonosító (OVSz): 2412849

Átvétel ideje: 2020.04.02

ABO: B

Rh(D): pozitív

Ellenanyagszűrés eredménye: pozitív Direkt Coombs vizsgálat: pozitív (IgG fedettség)

Egyéb vörösvérsejt antigének: C- E+ c+ e+ K-

Vörösvérsejt ellenes antitestek: enzim-reaktív antitest

Azonosított antitestek titere:

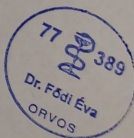
Betegnek választott vérkészítmények

Transzfúziós javaslat

A beteg csak választott vörösvérsejt koncentrátummal transzfundálható.

Megjegyzés

A terhes nő savója enzimes közegben az összes panelsejttel, aspecifikusan reagál (enzimreaktív at). A vörösvérsejtjei IgG-vel fedettek +++ erősségben. A látott szerológiai kép alapján felmerül Dopegyt terápia, mely következtében gyógyszerellenes antitestek vannak szabadon a savóban, ill. a vvt-k fedettségét is ez okozza. Kérnénk visszajelzést (62/551193), hogy szedi-e a terhes a fentebb említett gyógyszert. Kontroll 6 hét múlva javasolt. A vizsgálatok beküldött vérmintából történtek.



Nyomtatás dátuma és időpontja: 2020.04.03 13:58

Aláírás

Immunhematológiai státusz

Vércsoport: B Rh(D) pozitív

Egyéb vörösvérsejt antigének: C- E+ c+ e+ K-

Vörösvérsejt ellenes antitestek:

Jelenlegi eredmények

Vérminta azonosító (OVSz): 2412849

Átvétel ideje: 2020.04.02

ABO: B

Rh(D): pozitív

Ellenanyagszűrés eredménye: pozitív Direkt Coombs vizsgálat: pozitív (IgG fedettség)

Egyéb vörösvérsejt antigének: C- E+ c+ e+ K-

Vörösvérsejt ellenes antitestek: enzim-reaktív antitest

Azonosított antitestek titere:

Betegnek választott vérkészítmények

Transzfúziós javaslat

A beteg csak választott vörösvérsejt koncentrátummal transzfundálható.

Megjegyzés

A terhes nő savója enzimes közegben az összes panelsejttel, aspecifikusan reagál (enzimreaktív at). A vörösvérsejtjei IgG-vel fedettek +++ erősségben. A látott szerológiai kép alapján felmerül Dopegyt terápia, mely következtében gyógyszerellenes antitestek vannak szabadon a savóban, ill. a vvt-k fedettségét is ez okozza. Kérnénk visszajelzést (62/551193), hogy szedi-e a terhes a fentebb említett gyógyszert. Kontroll 6 hét múlva javasolt. A vizsgálatok beküldött vérmintából történtek.