

Transzfúziós terápia menete

Dr. Marton Imelda PhD

SZTE ÁOK Transzfuziológiai Tanszék



Szegedi Tudományegyetem

Transzfuziológiai Tanszék



Beteg neve.....: KBA.....: 00000850622
 Születési dátum...: Esetszám:
 Születési név.....: Neme.....:
 Anyja neve.....: TAJ.....:
 Lakcím.....: Tér.kat.:
 Vizsgálatkérő.....: 06431010H 2HEF II.Bel. Haematológia
 robel Dr. Rónaszéki Benedek
 Ellátási sorszám: 201912366/1
 A beutaló érvényessége: 2019.05.26

Osztály/orvos elérhetőség: 5243
 Mintavétel időpontja: 2019.02.25 10:00
 Mintavevő neve, aláírása:

Vérkészítmény igénylő OEP kódja 06431010H
 Haemoglobin: 77.0

Diagnózisok:

| Kód | DIAGNÓZISOK megnevezése |
|-------|--|
| C9200 | Akut myeloid leukaemia |
| C9250 | Akut myelomonocytás leukaemia |
| C9250 | Akut myelomonocytás leukaemia |
| D6950 | Másodlagos thrombocytopenia |
| D6300 | Anaemia daganatos betegségekben (C00-D48+) |
| 98013 | Leukaemia acuta, k.m.n. (C95.0) |

Sürgős? Nem
 Mikorra kéri? 2019.02.26
 Igényelt vérkészítmény: E0536000 - Vörösvérsejt koncentrátum, fehérvérsejt mentesített, adenin tartalmú oldatban reszuszpendált
 mennyisége(E): 4
 Laboratóriumi vizsgálatot kér-e? * IGEN vérválasztást
 A beteg vércsoportja: "0" Rh(D) NEGATÍV
 A meghatározás módja: Betegágnál Lelet dátum, azon.:

TRANSZFÚZIÓS ANAMNÉZIS:

| | |
|---------------------------------------|------|
| Kapott-e valaha vért, vérkészítményt? | IGEN |
| Ha igen, az 3 hónapon belül történt? | IGEN |
| Immunizáltak-e? | NEM |
| Volt-e szerv- vagy szövetátültetése? | NEM |
| Kapott-e 6 héten belül anti-D IgG-t? | NEM |

Tisztelt véréadó!

Kérünk betegünk számára 2x2E szűrt VVT cc.-ot holnapra és holnaputánra!

Köszönettel:

2019.02.27

.....
 Gurbity Pálfi Tímea Dr.
 58996

1. Indikáció - Elrendelés

- *Transzfúzió indikálása* az orvos feladata, ő végzi a vérkészítmény kiválasztását
- vérkészítmény igénylőlap – **ORVOS**
- A kérő osztály telefonszáma feltétlenül kerüljön rá az igénylőlapra!!!



Vérminták levétele



- **BETEG AZONOSÍTÁS**



- A vérminta vételére szolgáló kémcsövet közvetlenül a vérvétel előtt, a betegágy mellett kell felcímkézni, miután a beteg adatait a mintát levévő személy ellenőrizte.

Mintacsere veszélye miatt



- tilos a vérmintát olyan kémcsőbe venni, amelyet nem a betegágy mellett címkéztek fel,
- valamint tilos a címkézést a vérvétel után elvégezni
- egyszerre csak egy betegtől szabad vérmintát venni



→vérminta OVSZ szerológia laborba küldése: minden egyes laboratóriumi vércsoport meghatározás kérés esetén az alábbi vizsgálati „csomag” készül el:

ABO, Rh meghatározás,

ellenanyagszűrés,

DAT (direkt ellenanyag meghatározás=direkt Coombs vizsgálat)

Vérminták levétele

A laboratóriumi vércsoport-szerológiai vizsgálatához 24 órán belül (legfeljebb 72 órán) levett **alvadásban gátolt vérminta alkalmas (1 db **EDTA-s lila kupakos cső**)**

- A vizsgálatához általában egy kémcső, felnőttnél 6–10 ml, csecsemőnél 2–3 ml vérminta kell.
- Bed side vcs-hoz és a hűtőben a transfúzió után 48 óráig megőrizendő „transzfúzió előtti vérminta –ként” még egy vagy 2 db EDTA-s (lila) mintát is veszünk
- A kérlapon fel kell tüntetni az ágy melletti vcs.meghatározás eredményét

Vérválasztáshoz:

- **2 db EDTA-s vérminta**

(Hideg ellenanyag-vizsgálathoz pl. hemolitikus anaemia kivizsgálásához:

- a vérmintát a kivizsgálásig termosztátban 37 °C-on kell tartani.)



Osztályon maradt vérminta

- 2 kémcső **EDTA** vér (2X10 ml)
(jelölés: név,
személyazonosító adatok,
osztály neve, dátum!)
- Egyikből meghatározzuk a
vércsoportot
- Másikat + 4 °C-on tároljuk,
min. 48 óráig (=transzfúzió
előtti 48 órán át megőrizendő
vérminta)



Elkészült a vérkészítmény



VÉRKÉSZÍTMÉNY IGÉNYLŐ LAP

Beteg neve.....: KBA.....: 0000850622
 Születési dátum...: Esetszám:
 Születési név.....: Neme.....:
 Anyja neve.....: TAJ.....:
 Lakcím.....: Tér.kat.:
 Vizsgálatkérő.....: 06431010H ZHEF II.Bel. Haematológia
 robel Dr. Rónaszéki Benedek
 Ellátási sorszám: 201912366/1
 A beutaló érvényessége: 2019.05.26

Osztály/orvos elérhetőség: 5243
 Mintavétel időpontja: 2019.02.25 10:00
 Mintavevő neve, aláírása:

Vérkészítmény igénylő OEP kódja 06431010H
 Haemoglobín: 77.0

Diagnózisok:
 Kód DIAGNÓZISOK megnevezése

 C9200 Akut myeloid leukaemia
 C9250 Akut myelomonocytás leukaemia
 C9250 Akut myelomonocytás leukaemia
 D6950 Másodlagos thrombocytopenia
 D6300 Anaemia daganatos betegségekben (C00-D48+)
 98013 Leukaemia acuta, k.m.n. (C95.0)

Sürgős? Nem
 Mikorra kéri? 2019.02.26
 Igényelt vérkészítmény: **E0536000 - Vörösvérsejt koncentrátum, fehérvérsejt mentesített, adenin tartalmú oldatban reszuszpendált**
 mennyisége (E): 4
 Laboratóriumi vizsgálatot kér-e? * **IGEN** vérválasztást
 A beteg vércsoportja: "0" Rh(D) **NEGATÍV**
 A meghatározás módja: Betegágnál Lelet dátum, azon.:

TRANSZFÜZIÓS ANAMNÉZIS:
 Kapott-e valaha vért, vérkészítményt? IGEN
 Ha igen, az 3 hónapon belül történt? IGEN
 Immunizálták-e? NEM
 Volt-e szerv- vagy szövetátültetése? NEM
 Kapott-e 6 héten belül anti-D IgG-t? NEM

Átkérése OVSZ-ből: vérkészítményigénylő (második példánya)- orvos/transzfúziós nővér

A vérkészítmények szállítása

- A vérkészítmények rendkívül érzékenyek a hőmérséklet-változásra, ezért szigorúan az előírásoknak megfelelően kell tárolni és szállítani őket.



- Vérkészítményeket csak erre a célra rendszeresített hőszigetelt táskában vagy ládában szabad szállítani- **külön** a vvs-t, **külön** a az FFP-t, **külön** a thrombocytát !!!
- Kézben, valamint műanyag védőzsák nélkül vérkészítményt szállítani tilos!

Trace Line nyomtatvány kód: INF36_F0041_V02_2019.01.09.

Vérkészítmény kísérlap

Vérkészítményt kiadó szervezeti egység: OVSZD2 OVSZD2 OVSZ-Szegedi Tudományegyetem Depó

Cél Intézmény: 0643 Szegedi Tudományegyetem Szeged
Osztály: 22802 0643 Hematológiai ambulancia II.

Vérkészítmény Választott: OVSz által választott Kiadás időpontja: 2019.02.27 08:54 Lejárati időpontja: 2019.03.14 23:59
Kód: E0536000 Vérvételi szám: M1018195413365 ABO Rh(D): APOZ

Beteg Családnév: [redacted] ABO Rh(D): APOZ
Utónév: [redacted]
Születési dátum: [redacted] TAJ: 059078535

A beteg csak, E, antigénre negatív, választott vörösvérsejt koncentráttummal, transzfundálható.

TRANSZFUNDÁLÓ TÖLTI KI

A transzfundált beteg neve: _____

Születési dátum (ÉÉÉÉ.HH.NN.): [][][][][][][][] TAJ: [][][][][][][][][][][][][][]

Beteg ágymelletti ABO Rh(D) vércsoportja: _____

Alapbetegség (BNO kód): [][][][][][] Transzfúzió közvetlen indikációja (BNO kód): [][][][][][]

Transzfúziót indikáló orvos neve: _____ Pecsétszáma: [][][][][][]

Transzfundáló osztály megnevezése: 24AE

Transzfundáló osztály OEP kódja: 064322800

Vérkészítményt fogadó személy neve: FY

Osztályon fogadás (ÉÉÉÉ.HH.NN.): 2019022709:37

Transzfúziót végző személy neve: _____

Transzfúziót végző személy pecsétszáma: [][][][][][] * Amennyiben a transzfúziót végző személy orvos.

Vizuális ellenőrzés alapján a vérkészítmény: megfelelő nem megfelelő Pecsét helye: 

Vérkészítmény betegágy melletti ABO Rh(D) vércsoportja: _____

Transzfúzió kezdete (ÉÉÉÉ:HH.NN. ÓÓ:PP): [][][][][][][][][][][][]

Biológiai próba eredménye: negatív pozitív

Transzfúzió vége (ÉÉÉÉ:HH.NN. ÓÓ:PP): [][][][][][][][][][][][]

Transzfúzióhoz társuló jelentésköteles súlyos szövődmény

Észlelés időpontja (ÉÉÉÉ:HH.NN. ÓÓ:PP): [][][][][][][][][][][][]

Leírás: _____

Orvos neve: _____ Pecsétszáma: [][][][][][]

A Transzfúziós Szabályzat: 10/b. melléklet szerinti csatolt „Súlyos szövődmény jegyzokönyv” Kórházi azonosító (iktató)

Há a készítmény visszaküldésre került, a visszaküldés oka: _____

Kitöltés dátuma (ÉÉÉÉ.HH.NN.): [][][][][][][][] Aláírás: _____

Megérkezik a vérkészítmény az osztályra

Az átvételtől a transzfúzió befejezéséig, **mindent** ezen a lapon dokumentálunk, **EZ a transzfúzió „Decurzus” lapja**

- Betegadatok, dg
- Transzfúzió oka
- Indikáló orvos, osztály
- Vérkészítményt fogadó személy, időpont (óra, perc pontossággal!)
- Vizuális ellenőrzés megfelelő-e a készítmény
- Transzfundáló orvos (név, pecsétszám)
- Vércsoport meghat. eredménye
- Transzfúzió kezdete (dátum, óra, perc)
- Biológiai próba
- Transzfúzió vége
- Jelentésköteles súlyos szövődmény volt-e

A vérkészítmények ellenőrzése, forgalomból való kivonása

- A vér vagy vérkészítmény transfúzióra alkalmatlanná válik
 - a lejáratí idején túl
 - a lejáratí időn belül akkor is, ha azt ellenőrző vizsgálat felhasználásra alkalmatlannak találta.

Az ellenőrzés makroszkópos/vizuális vizsgálattal

- a) a vérkészítmény kiadásakor (OVSZ-ből szállítónak kiadás) →
- b) vérkészítmény megérkezésekor →
- c) a vérkészítmény felhasználása (transzfúzió) előtt →

A vizsgálatot végzi:

- a) a készítményt kiadó
- b) a készítményt fogadó
- c) a transfúziót végrehajtó személy

Makroszkópos ellenőrzés

- Fibrinszálak, alvadékok láthatók
- ha a plazma és a vörösvértestréteg határa vörhenyes, elmosódott
- ha a plazma vörhenyesen elszíneződött
- ha a készítmény felszínén lepedék vagy penész telepek láthatók
- ha a plazma színe hemolízisre utaló körömlakk színű elszíneződést mutat
- ha a vérkészítmény lejáratát időn túl van



Tilos a vérkészítményt tárolni és transfúzióra felhasználni

- + ha a zsák vagy záró kötése sérült
- + vagy a címkén, a kísézőcsövön, vagy vezetéken, a jelentő lapon feltüntetett adatok nem azonosak vagy hiányosak.



Teendő alkalmatlan vérkészítménnyel

- transzfúzióra alkalmatlanná kell nyilvánítani
- vérkészítményt azonnal el kell különíteni a többi vértől külön erre a célra kijelölt hűtőszekrénybe **TRANSZFÚZIÓRA ALKALMATLAN** felirat
- Lejáratát, transzfúzióra alkalmatlanná válás okát a transzfúzió jelentő lapra és transzfúziós naplóba be kell vezetni, és ezt a tényt jelezni kell a vérkiadónak
- kiönteni tilos - emberi szövetnek kell tekinteni
- veszélyes anyagként kell kezelni
- A vércsoport-szerológiai okból fel nem használt vért a probléma tisztázása céljából a kiadó vérellátónak vissza kell szállítani.

A vérsákon található jelölések

- **AB0- és RhD-vércsoport jelölése, Rh-fenotípus és Kell-antigén.**
- **Előírt tárolási hőmérséklet.**
- **A vérvétel és a lejárat dátuma és időpontja.**
- **A vérkészítmény fajtája:**
 - vörösvérsejt;
 - thrombocyta;
 - fehérvérsejt;
 - plazma.
- **Az előállítás módja:**
 - § teljes vérvételből származó;
 - § aferézissel előállított.
- **A vérkészítmény típusa:**
 - § határrétegszegény;
 - § reszuspendált (az additív oldat megadásával);
 - § mosott/közegcserélt/helyreállított;
 - § fehérvérsejt-mentesített;
 - § poolozott;
 - § osztott;
 - § besugarazott.



VVs készítmény felmelegítése

Beadáskor a vér hőmérséklete el kell, hogy érje a 20 C-t és nem haladhatja meg a 37 C-fokot.

- fél-1 órát állhat szobahőn
- Kivétel:
 - újszülöttkori transfúziók,
 - gyors, masszív transfúziók
 - Kriopátiák, pl. hideg agglutininek esetén
 - lehűlt és égett betegek
- Vérmelegítővel

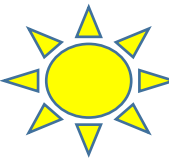
TILOS melegíteni!

- Radiátoron
- Vízfürdőben
- ...?



Betegágy melletti vcs.meghatározás

- Előkészítés – szakdolgozói kompetencia
 1. A beteg vércsoportjának meghatározásához
 2. A beadandó készítmény (donor vvs) vércsoportjának meghatározásához
- Donor vérminta
- serafol (felcímkézve)
- óraüveg
- pipetta
- Beteg transfúzió előtt közvetlenül levett vérmintája
- olló

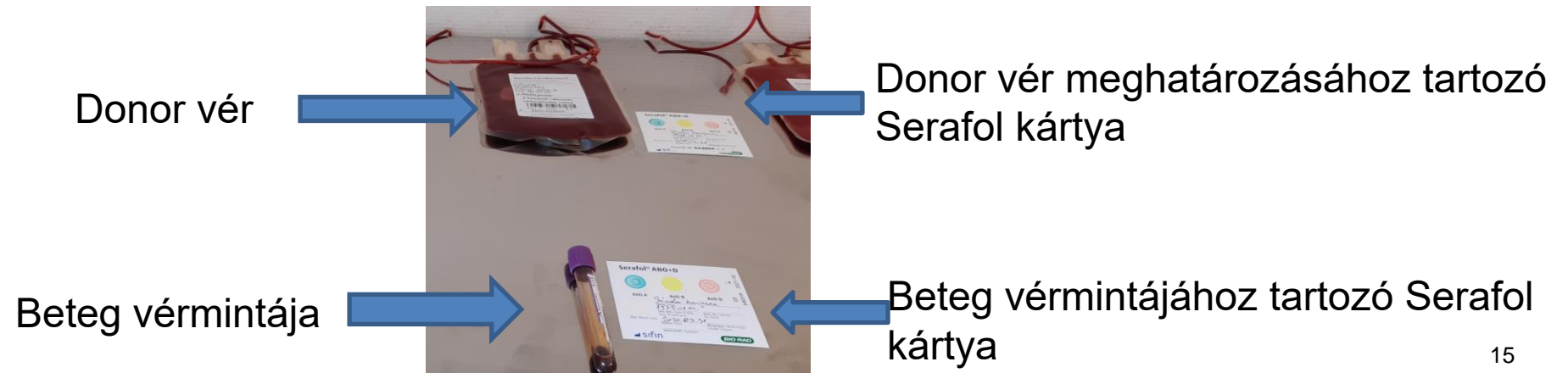


Betegtájékoztatás, bejegyző nyilatkozat – orvos

„Bed side” vércsoport meghatározás – orvos

Klinikai, betegágy melletti, „egyoldalas”, vércsoport meghatározás

- Serafol kártyára gyárilag beszárított tesztcsavóval a beadandó donor vörösvértestek ÉS a beteg vércsoportjának meghatározása
- a beteg mostani bedside vcs eredményének és a kórlapban levő laboratóriumi vcs.eredménynek **EGYEZNI**E kell, (ha nem egyezik, akkor új vérminta kell a betegtől és meg kell ismételni a bedside vizsgálatot!)
- a donor vcs. pedig **KOMPATIBILIS** kell legyen a beteg vércsoportjával !



„Bed side” vércsoport meghatározás – orvos

- Thrombocyta, FFP, granulocyta transzfúzió bekötése előtt nem kell bed side vcsmeghatározást végezni

DE!!!!

- Ilyen készítmények rendeléséhez előzetesen végeztünk bed side vcs. meghatározást és kértünk laboratóriumi vcs.meghatározást, hisz enélkül meg sem tudtuk volna rendelni ezeket a készítményeket

(kivéve életmentés: amikor AB-s FFP , 0-s thrombocyta adható azonnal, de akkor is, ezzel párhuzamosan elküldjük a vérmintát az OVSZ-be)

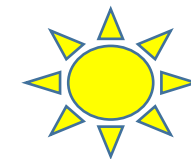
Betegazonosítás–



mindegyik lépés során kulcsfontosságú, hogy a megfelelő betegől történjék a vérminta levétele, és a megfelelő beteg kapja a transfúziót, az akinek valóban szántuk

- Vérminta levételekor -szerol. vizsgálatokhoz, választott vér rendeléséhez, bed side vcs.meghatározáshoz
 - Pozitív betegazonosítás
 - Ágy melletti címkézés
 - Csak egy beteg mintavételi csövei !
- Transzfúzió bekötése előtt
 - Pozitív betegazonosítás
 - Vérzsák címke adatai és a beteg nevének, azonosítóinak egyeztetése

Mit, mivel egyeztetünk?



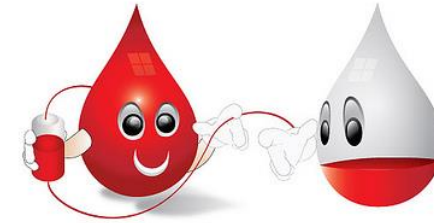
1. Vérminta címke + vércsoport igénylő, vérkészítményigénylő kérelem adatai
2. Vérkészítményigénylő kitöltésekor MedSol vcs. adat ÉS laboratóriumi vércsoport eredmény egyeztetése
3. Vérkészítmény megérkezésekor : készítményen címke adatok+ kísérőlapok + azt kaptuk , amit kértünk ?
4. Betegágy melletti vércsoport meghatározás :
 1. Donor vér vércsoportja ÉS a beteg vércsoportja egyezik/kompatibilis ?
 2. Donor vér vércsoportja ÉS készítmény címke adatok egyeznek?
 3. A beteg most, aktuálisan meghatározott ágymelletti vércsoportja ÉS a beteg kórlapban lefűzött laboratóriumi vércsoport eredménye egyezik?
5. Transzfúzió bekötése előtt:
 - Vérsák címke adatai ÉS a beteg nevének, azonosítóinak egyeztetése pozitív betegazonosítással

Transzfúzió bekötése

- **BETEGAZONOSÍTÁS-t követően szabad a transzfúziót bekötni, pozitív betegazonosítás kötelező :**
- **A beteg** mondja meg a nevét, szül. dátumát, anyja nevét a kérdéseinkre és nem mi mondjuk előre ! Alternatíva lehet (altatott/eszméletlen beteg esetén különösképp: **elektronikus azonosítás karszalag vonalkód/QR kód**)



Biológiai próba- orvos



- Felnőtteknél az első 25 ml-t sugárban kell transzfundálni, utána a transzfúziót lassú cseppszámra kell beállítani, és a beteget 15 percig fokozottan meg kell figyelni.
- Minden zsák vsvérkészítménynél el kell végezni a vércsoport meghatározást, és a biológiai próbát.

Transzfúzió alatti megfigyelés- szakdolgozó

Transzfúzió kezdete:óra.....perc

RR:

O:

TAX:

Egyéb/Szövődmény:

Transzfúzió közben:óra.....perc

RR:

O:

TAX:

Egyéb/Szövődmény:

Transzfúzió vége:óra.....perc

RR:

O:

TAX:

Egyéb/Szövődmény:

Dátum,

aláírás

Nem szükséges külön
észlelőlap, a
vérkészítmény kísérőlap
háttoldalán vezethető
(ami egyébként is a
transzfúzió decurzusaként
használható)

Ki transfundál?



- ápoló előkészít a vércsoport meghatározáshoz és a transfúzióhoz
- asszisztál az orvosnak a bekötésnél
- megfigyeli a beteget a transfúzió előtt, alatt és után
- észleli a szövődményt és jelzi azonnal az orvosnak

Megosztott felelősség elve –Transzfúziós Szabályzat.

A transzfúzió végzője az a személy:

1. aki a beteg személyazonosságáról meggyőződik,
2. a betegágy melletti kötelező vizsgálatokat elvégzi,(ABO, Rh meghatározás)
3. vérkészítményt a beadás előtt makroszkóposan megvizsgálja,
4. és azt transzfúzióra alkalmasnak találja,
5. transzfúziós szerelékkel csatlakoztatja
6. a transzfúziót beköti
7. A beteget megfigyeli , biológiai próbát értékeli.



Amennyiben a fenti munkafázisok valamelyikét egy másik személy veszi át, akkor a felelősség megoszlik, de a dokumentációban egyértelműen jelölni kell, mely munkafázist ki végezte .

Kompetenciák



Orvos végzi:

- ✓ Indikáció felállítása, készítményrendelés (NEM átruházható feladat!)
- ✓ ABO vércsoport- és Rh- vizsgálatot (Serafol kártyán)
- ✓ a biológiai próbát
- ✓ a vér bekötését és a transfúzió dokumentációját

Ápoló végzi:

- ✓ előkészítés a bedside vcs.meghatározáshoz
- ✓ a biol.próbát követően a beteg transfúzió alatti megfigyelése

Kivétel:

- transfúziós tanfolyamot végzett, oszt.vezető főorvos írásos megbízásával rendelkező szakképzett ápoló

A transfúziós tanfolyammal rendelkező ápoló :

- a vér makroszkópos ellenőrzését,
- ABO vércsoport, Rh meghatározását
- A biológiai próba
- és a vér bekötését elvégezheti.



Felelősség

- A beteget a vértranszfúzió teljes ideje alatt és azt követően legalább **két órán át** észlelni kell.
- Az észlelt eltéréseket orvosnak kell értékelnie és dokumentálnia.
- Amennyiben a transzfúziót végző személy nem azonos annak elrendelőjével, akkor az elvégző személy kizárólag a transzfúzió elvégzésének **helyességéért felelős.**
- az észlelt bármilyen váratlan eseményt a beteg állapotának megváltozását a nővérnek haladéktalanul jelentenie kell az orvos felé

Teendők transfúzió alatt

1. **Transzfúziós szerelék ellenőrzése**
2. **Biológiai próba elvégzése**
3. **Beteg megfigyelése** (első 15 percben nagyon fokozottan, a vér készítmény lefolyása után 2 óra hosszat fokozottan, és 24 óra hosszat alaposan)
4. **1 perc alatt 60-100 csepp a normális**
5. **Amennyiben a beteg több zsák transfúziót kap, a biológiai próbát minden zsákkal el kell végezni.**
6. **Dokumentálás:** Minden tünetet, panaszt, eredményt



Teendők a transzfúzió alatt, ha súlyos szövődményre/inkompatibilitásra gyanakszunk

- a transzfúzió azonnali leállítása (DE! a szereléssel együtt megtartjuk a vérkészítményt, tilos kidobni!)
- Véna fenntartása
- szövődmény elhárítás és kezelés megkezdése
- Friss vérmintát venni (1alv.gát. És 2natív)
- Tr.előtti ÉS utáni vérminták a vérkészítmény maradékával együtt OVSZ-be küldendő
- Értesíteni a kórházi transzf. felelős szakorvost és az osztályvezetőt
- Az esemény pontos dokumentálása (10/b jegyzőkönyv felvétele)
 - *Hemolízis (inkompat. vagy egyéb ok miatti hemolízis) gyanúja*
 - *Anafilaxia*
 - *Transzfúzióval átvitt bakteriális fertőzés gyanúja*
 - *TRALI*

10/b. melléklet. Súlyos szövődmény jegyzőkönyv

Címzett: A vérkészítményt kiadó OVSZ vérellátó valamint az intézeti transzfúziós felelős orvos

A jegyzőkönyv kórházi azonosító (iktató) száma:.....

A bejelentő intézmény:.....

..... OEP kódja:.....

A transfundált beteg neve:.....

születési dátum:..... azonosító (taj):.....

AB0 vércsoport:..... Rh (D)..... neme: férfi nő

a transzfúzió dátuma:..... a szövődmény bekövetkezésének dátuma:.....

A vérkészítményt kiadó OVSZ vérellátó:.....

A transzfúzió során, vagy azt követően jelentkező súlyos szövődmény típusa (a megfelelőket jelölje meg):

| | | |
|--|--|--|
| hemolízis | | |
| AB0-összeférhetlenség miatt | | |
| hemolízis más alloantitést miatt | | |
| nem immunológiai hemolízis | | |
| transzfúzióval átvitt bakteriális fertőzés | | |
| anafilaxis/hiperszenzitivitás | | |
| TRALI | | |
| transzfúziót követő purpura | | |

Gyanú

Alátámasztott

egyéb:.....

Szövődmény leírása: (anamnézis; diagnózis; gyógykezelés; transzfúzió indikációja; kivétel; reakció lefolyása, kezelése)

A súlyos szövődmény az alábbi vérkészítményekhez kapcsolódhat:

| Vérvételi szám | AB0 és RhD | Vérkészítmény kód | Készítmény | | | |
|----------------|------------|-------------------|------------|------|-----|-------|
| | | | vvs. | thr. | FFP | egyéb |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

A jegyzőkönyvet felvevő orvos neve:..... Pecsétszáma:.....

A jegyzőkönyv kitöltési dátuma:..... Aláírása:.....

A jegyzőkönyv az OVSZ vérellátóba érkezett:.....

Az intézkedés leírása (hivatkozás):

OVSZ Vérellátó vezető aláírása:..... Dátum:.....

Súlyos szövődmény
jelentése
jegyzőkönyv

OVSZ Transzf. Szab.
10/b melléklet

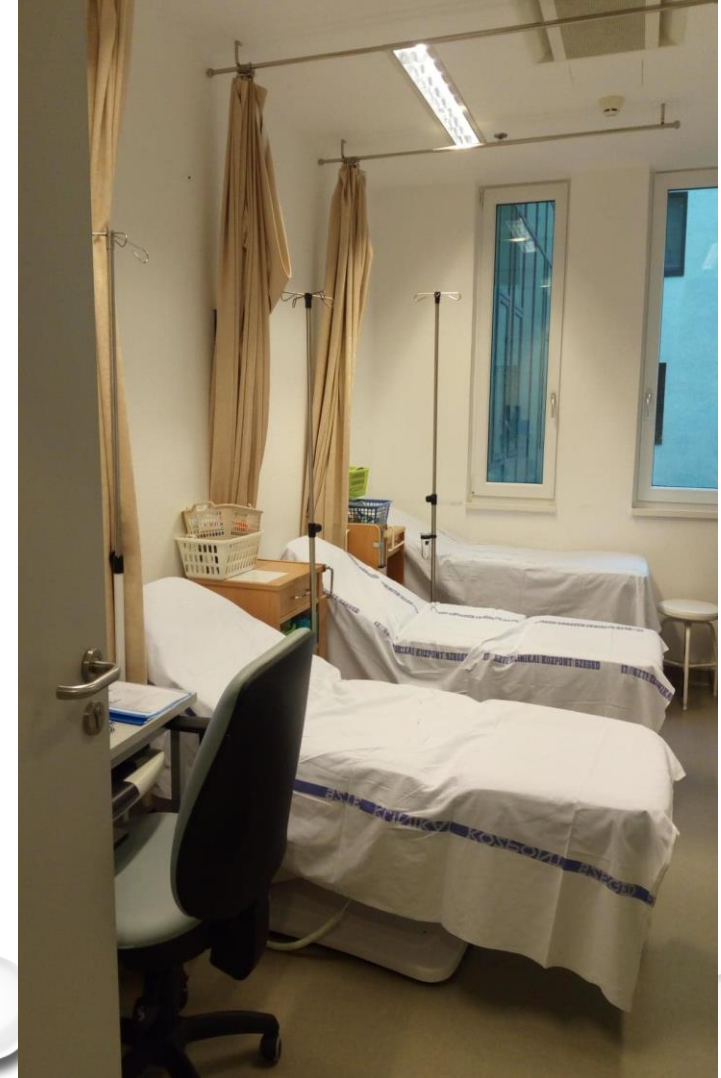
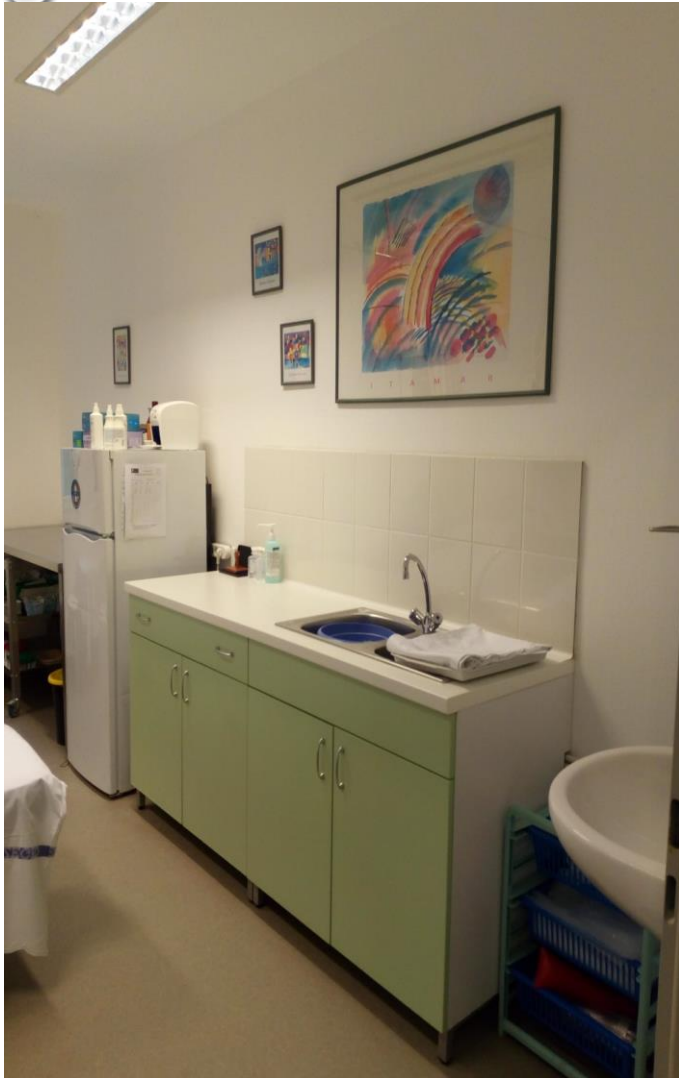
Transzfúziós napló

- köteles vezetni minden, betegellátást végző osztály, ahol transzfúziót végeznek.
- A transzfúziós napló vezetésének kötelezettsége független a láz- és kórlap vezetésével kapcsolatos más előírásoktól.
- A napló vezetéséért az osztályos transzfúziós felelős orvos, az ellenőrzéséért a gyógyintézeti transzfúziós felelős orvos tartozik felelősséggel.
- Valamennyi vérkészítményt az osztályra való beérkezéskor a transzfúziós naplóba be kell vezetni, és azok sorsát a napló rovatai szerint nyilván kell tartani.

Miért fontos a pontos dokumentáció ?

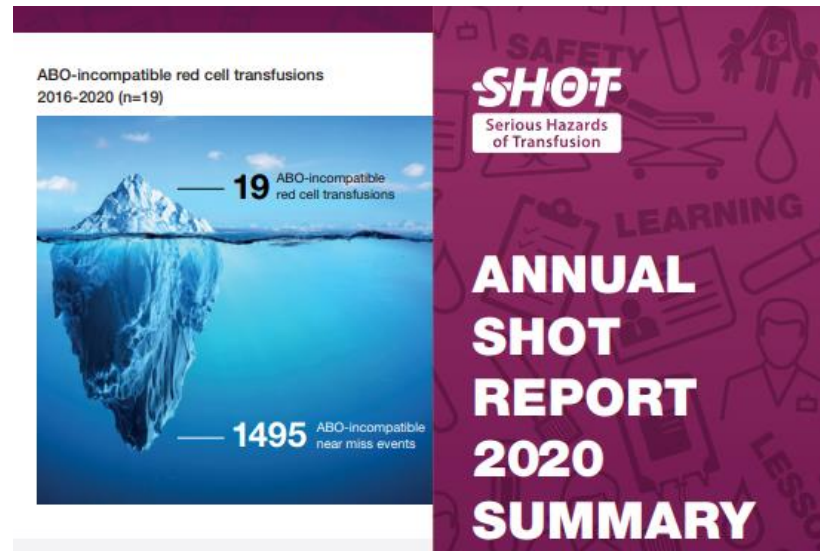
- Az elvégzés menete jól szabályozott (Transzfúziós Szabályzat)
- Transzfúzióhoz kapcsolható súlyos szövődmény fellépése esetén sem vádolható a transzfúziót végző személy foglalkozási szabályszegéssel, ha a Transzfúziós Szabályzatban rögzítettek szerint járt el.

Transzfúziós ambulancia

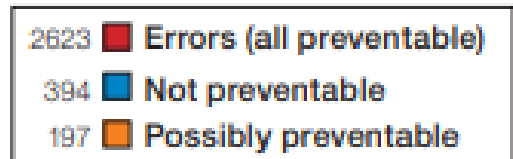
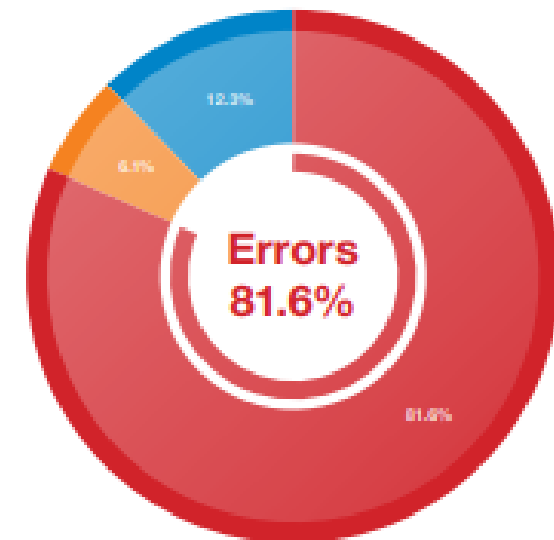




Súlyos transzfúziós veszélyhelyzetek jelentés -2020Egyesült Királyság (SHOT= Serious hazard of transfusion)



Errors continue to account for most reports in 2020 - 2623/3214 (81.6%)



Az összes súlyos esemény: 82%-a emberi hiba/mulasztás/ tévesztés
12%-a nem megelőzhető súlyos esemény
6%-a valószínűleg megelőzhető esemény

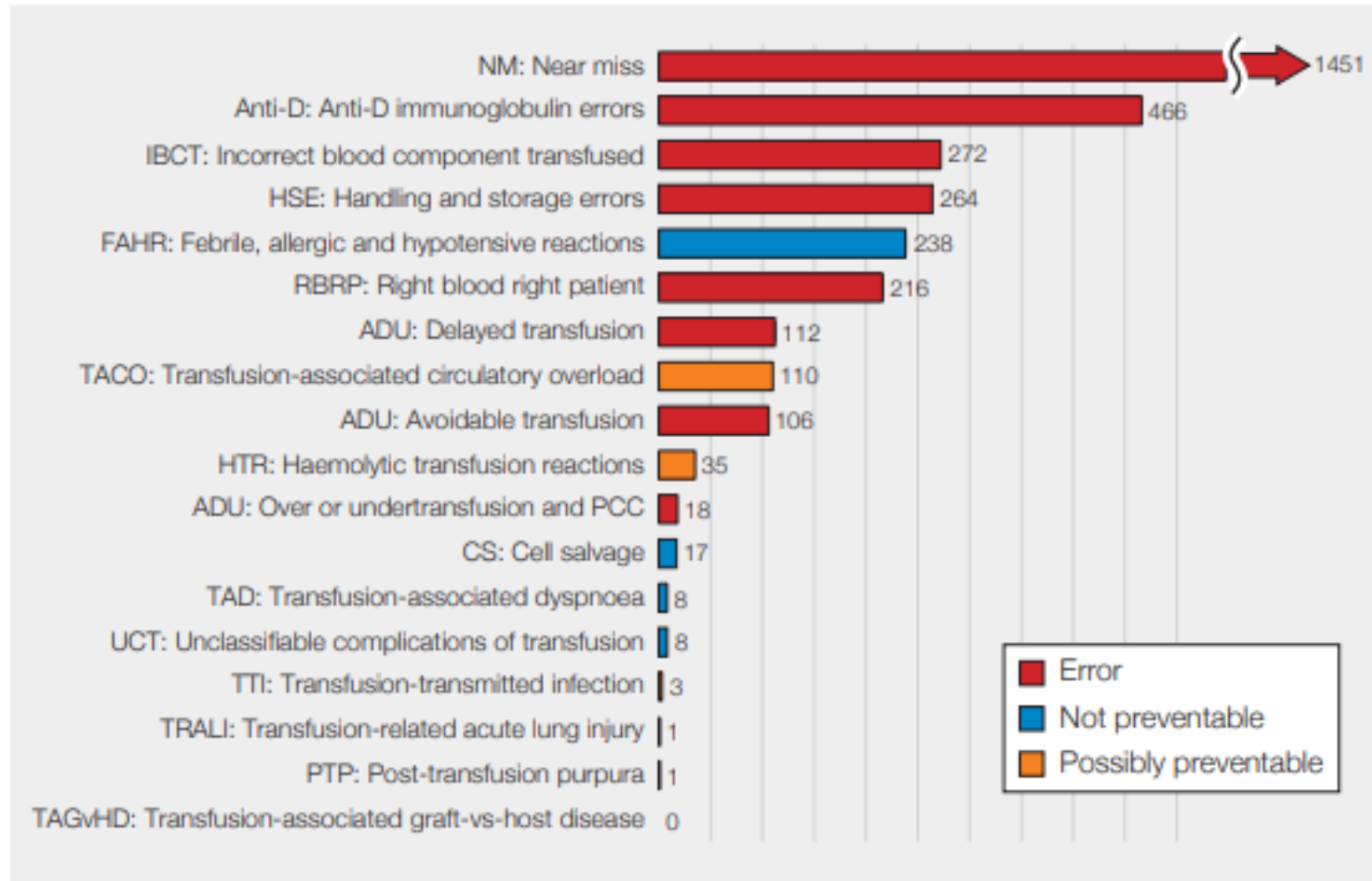
ABO inkompatibilis transfúziók

ABO-incompatible red cell transfusions
2016-2020 (n=19)



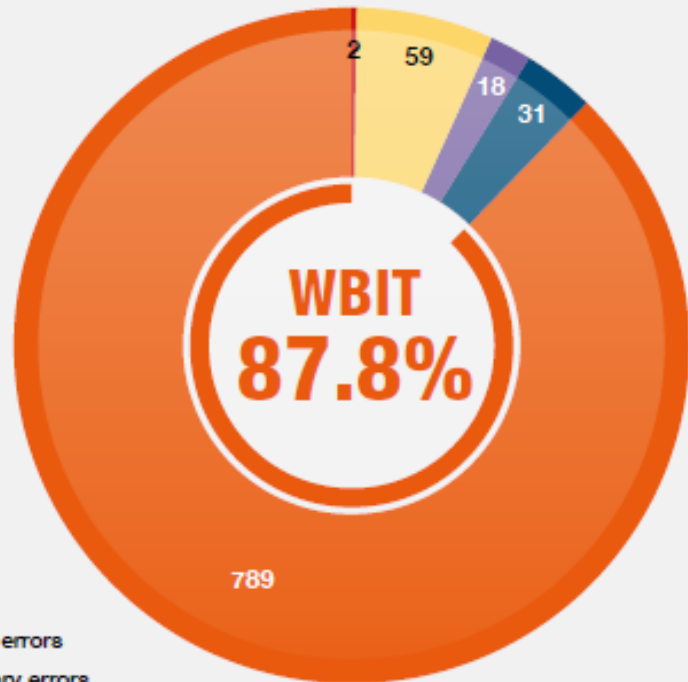
„majdnem bekövetkezett”, de időben észlelték, még a transfúzió bekötése előtt

SHOT report

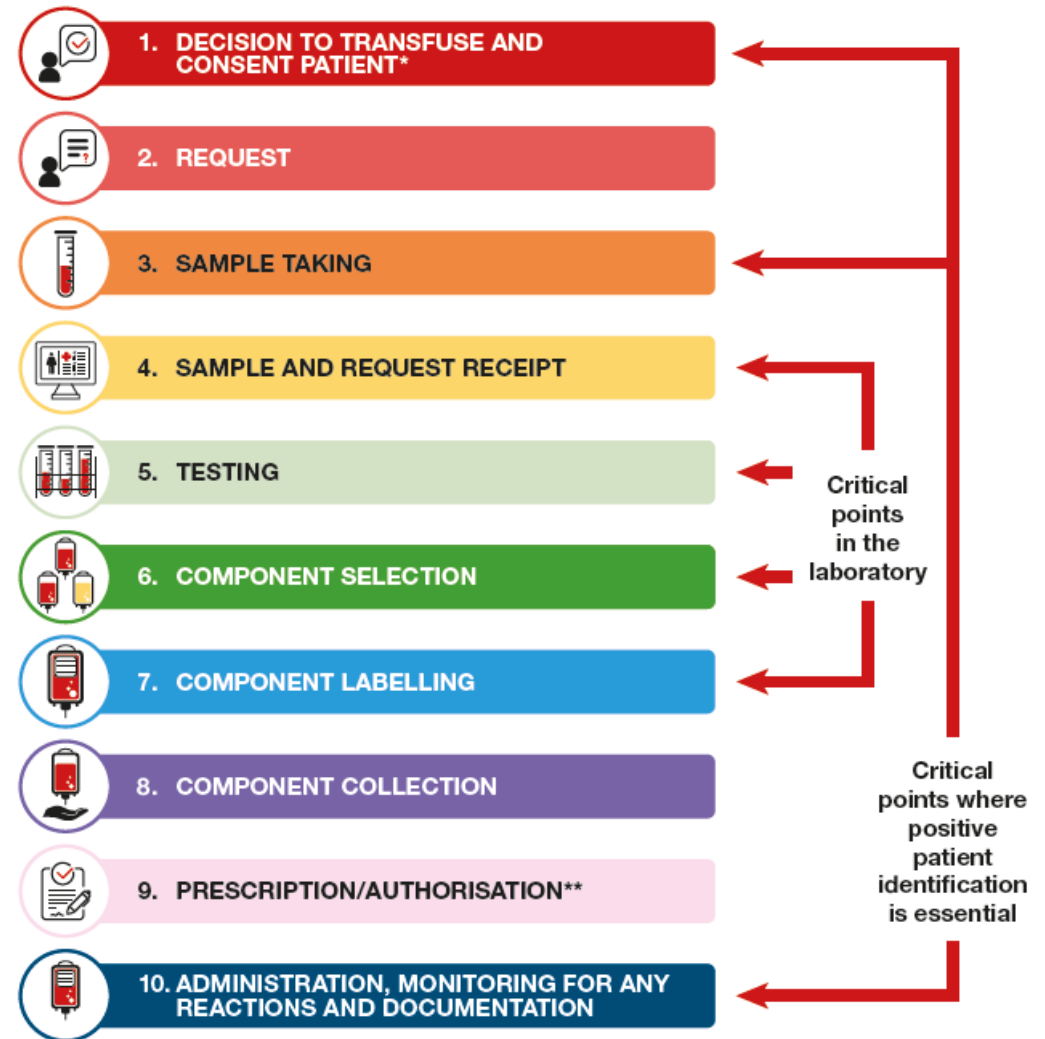


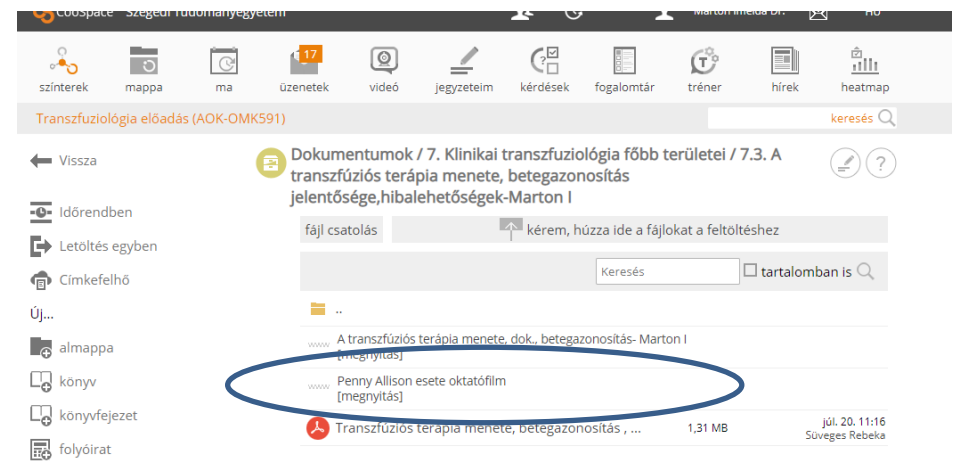
WBIT = „Rossz vér a csőben” - nem azé a betegé, akinek a transfúziót szánjuk , kritikus pontok a folyamatban

Near miss wrong component transfusions are mostly due to wrong blood in tube (WBIT) incidents



- Request errors
- Laboratory errors
- Collection
- Administration
- Wrong blood in tube (WBIT)





Film

The Strange Case of Penny Allison (NHS)



Vérkészítmények rendelése

Dr. Marton Imelda PhD

SZTE ÁOK Transzfuziológiai Tanszék



Szegedi Tudományegyetem

Transzfuziológiai Tanszék



Esetpéldák – mikor milyen készítményre
van szüksége a betegnek?


Dr.Fődi Éva-Dr.Marton Imelda

1. eset

.Egy ismeretlen férfi beteget mentőhelikopter szállít az SBO-ra, miután biciklisként egy kamion elsodorta egy autóúton. Szállítás előtt/közben a beteg állapotáról tájékoztatják a trauma team-et. Hemorrhagiás shock tünetei, instabil medence, belső vérzés, a beteg állapota kritikus, htk15%, Hb 50g/l.

Teendők:

- A transzfúzió körüli teendők elvégzésére **kijelölt személy kitölti a vérkészítmény igénylőt** (kizárólag SBO-nak van kézzel tölthető vérigénylője van, amely ilyen esetben is –”**ismeretlen beteg**”-használható), és telefonon **egyeztet a vérdepóval/vérkiadóval** – a vérdepó felkészül a készítmények kiadására, a **beteghordó viszi el, leadja a papírt, és veszi át a 2 E O Rh negatív vvs-t**
- Ha a beteget később sikerül azonosítani, a megfelelő adatokkal kitöltött igénylőlapot pótolni kell!

| | | |
|---|-------------------------|-----------------------------|
|  | Formanyomtatvány | MU-KK-01.7.1.3.1 F01 |
| | | <i>Változat:</i> 01 |
| Azonnali vérkészítmény igénylőlap a kórházinformaticai rendszerben még nem rögzített beteg részére¹ | | <i>Kiadva:</i> 2019.08.09. |
| | | <i>Oldal:</i> 1 / 1 |

Beteg neve:²

Beteg neve: Férfi: Nő:

Születési hely, idő: vagy

Becsült születési dátum/becsült életkor:³

Transzfúzió oka:

Igénylő osztály telefonszáma:

Vérkészítményt igénylő orvos olvasható neve:

Vérkészítményt igénylő orvos elérhetősége (pl. rövid telefonszám)

Kérjük a Vérdépót életmentés céljából 2E „0” Rh negatív vörösvérsejt koncentrátum azonnali kiadására!

Tisztelettel:

.....
Orvos név
pecsétszám

Szeged,

2 példányban, olvashatóan kérjük kitölteni.

¹ OMSZ által az SBÓO-ra bejelentett, életmentő transzfúziót igénylő beteg ellátásához szükséges vérkészítmény azonnali igényléséhez

² Ismeretlen beteg esetén: Ismeretlen Férfi vagy Ismeretlen Nő megnevezés használendő

³ Ha a beteg születési ideje nem ismert

Azonnali vérkészítmény igénylése ÉLETMENTÉS esetére (csak SBO -SZTE)

Vérkészítményrendelés azonnali transzfúzióhoz

Beteget felvenni (ha nincs adat: ismeretlen férfi/nő-ként,
x éves , TAJ helyére 9 db „!” vagy „x”)



Beteg kiválasztása a listából



Vizsgálati eredmények bevitele (x gyorsbillentyű)



Vérkészítmény igénylő

Sürgősség foka: **AZONNAL**

Masszív Transzfúziós Protokoll indítás:

- OMSZ jelzése alapján súlyosan kivérzett beteg: 2 E O” Rh neg. (vagy poz) vvt koncentrátum rendelése: telefonon ÉS kiírva (ld. feladatok listája) a beteg érkezéséig!
- az SBO-n/diagnosztika alatt/műtőben/ITO-n a kezdeti vérigény várhatóan $\geq 4E$ vvt koncentrátum+
- hemodinamikailag instabil beteg \pm folyamatos/ szivárgó vérzés

DEPÓ értesítése az
AZONNALI igényről \pm
MTP indításról

MTP 1. csomag/kör: feladatok kijelölése (ld. külön)

- 4 E kompatibilis/csoportazonos vvt koncentrátum VAGY azonnali transzfúziós igény esetén további 2 E „O” Rh neg. (vagy poz) vvt koncentrátum rendelése \pm 2 E AB FFP
- tranexámsav 1 g iv.
- 2 g fibrinogén és 1000 NE PCC (vérdepóban elhelyezett gyógyszerkészlet lista intraneten)
- Melegítés (Level 1/egyéb vérmelegítő + betegmelegítő)

VCS ÉS LABOR:
vérgáz
konvencionális és
bedside alvadás
(INR \pm ROTEM \pm
Multiplate).

DEPÓ+ RVK
értesítés: MTP
INDÍTÁS
MEGERŐSÍTÉS

További vérigény?

nem

MTP LEÁLLÍTÁS

DEPÓ értesítése

igen

MTP 2. csomag/kör:

1:1:1 arányban vvt koncentrátum:FFP:trombocita szuszpenzió
fibrinogén és PCC koncentrátum adás célzottan.
Kalcium 1 g iv.

LABOR:
csomagok/körök
között :vérgáz,
(laboratóriumi és)
bedside alvadás

További vérigény?

nem

MTP LEÁLLÍTÁS

DEPÓ értesítése

igen

MTP 3. csomag/kör és továbbiak:

2. csomag ismétlés ÉS kiegészítés: rVIIa („off-label” indikáció) illetve XIII faktor adása megfontolandó ha a beteg továbbra is instabil, de: sebészi vérzés kontrollált+ a beteg normothermiás, acidosis, hypocalcaemia nem áll fenn
fibrinogén $> 1,5$ g/l, thr. szám $> 50 \times G/l$

DEPÓ értesítése a
folyamatos
igényről

Tel: SZTE Vérdepó 342111,
Szegedi RVK Vérkiadó 70770

1. eset folyt.

- 2 E 0 RhD negatív vvs készítménnyel elkezdjük a transzfúziót, de a **transzfúzió előtt** vegyük le az EDTA-s mintát a bedside vcs-hoz és a laboratóriumi vcs meghatározáshoz. A transzfúzió közben a **betegágy melletti vércsoport meghatározás** elvégezhető, és **közben az OVSz-be is elindítjuk a mintát a laboratóriumi vcs. meghatározáshoz.**
- A többi egység vvt/FFP/thr transzfúziót már AB0 azonos vagy kompatibilis készítménnyel kell folytatni.

!!! Egy shock-os, akut vérző betegnek több egység vvt, FFP és thr készítményre is szüksége lehet (plusz alvadási faktor készítmények, krisztalloidok, stb.-Többnyire masszív transzfúzióról beszélhetünk (*ld.masszív transzfúzió def.*), a cél a keringés fenntartása addig, amíg a vérzésforrást azonosítják, ill. műtétilag ellátják. (*Lásd dr.Molnár Anna Volumenterápia, masszív transzfúzió előadása*)

!!! Életmentés esetén a bedside vcs.alapján is kezdhető transzfúzió, de akkor is le kell venni a laboratóriumi vcs.meghatározáshoz a mintát és el kell küldeni az OVSZ-be, hiszen amíg a 2 E 0 negatív vvs –t beadjuk (természetesen ebben az esetben is meg kell határozni mind a donor vér mind a beteg vcs-t) meglesz az eredménye és a következő kör transzfúzió esetén (ha masszív transzfúzióról van szó, instabil vérző betegről) már csoportazonos/kompatibilis készítménnyel történhet

2. eset

Egy onkológiai beteget szállít a mentő az ambulanciára. Elmondja, hogy minimális terhelésre is fullad, többedik vonalbeli kemoterápiás kezelése van folyamatban. A pulzusa magas (120/min), vérképében a Hgb (hemoglobin) 65 g/l. A beteg utoljára 2 hónapja kapott transzfúziót.

– **1 E választott vvs készítményt** igénylünk

*!!! A beteg esetében **krónikus anaemiáról** van szó, a szervezete hozzászokott az alacsonyabb hemoglobin értékhez, a hypoxia tünetei jóval alacsonyabb értéknél jelentkeznek. Ha szükséges, minimális oxigén adása mellett a beteg „meg tudja várni” a vérválasztást, hiszen a vérválasztás időigénye kb. 3 óra az igénylés beérkezésétől számítva.)*

*!!! **Választott vérkészítményt** rendelünk, hisz nem áll fenn urgens helyzet, másrészt kapott már transzfúziót korábban, tehát immunizáltnak tekinthető és várhatóan a kemoterápiás kezelések miatt a jövőben is szüksége lesz még vérkészítményre, vagyis politranszfundált betegről lesz szó előbb-utóbb.*

Példa vérkészítményrendelésre az e-MedSolban

Beteg kiválasztása a listából



Vizsgálati eredmények bevitele



Vérkészítmény igénylő

Vizsgálati eredmény bevitel: Dalmadi János



| | | | |
|---|-----------------------|------------------------|---------------------|
| Esetszám | 51904382 | | |
| Rendelt tétel | Vérkészítmény igénylő | | |
| * Vizsg. orvos | maim1 ? | Mentor | ? |
| * Vizsg. időpont | 2020.04.19 ? | 15:37 | |
| Beviteli dátum | 2020.04.19 | 15:37 | |
| Osztály/orvos elérhetőség: | 71778 | | |
| Transzfúziológiai javaslat: | | | |
| Sürgős? | | | |
| Mikorra kéri? | 2020.04.19 ? | | |
| Haemoglobin: | | | |
| Mintavétel időpontja | | | |
| Mintavevő neve: | | | |
| Máshol vett mintánál a mintavevő OEP kódja: | | | ? |
| Megrendelt vizsgálat térítési kategóriája: | | | |
| A beutaló érvényessége: | 2020.07.18 ? | | |
| Igényelt vérkészítmény: | | | |
| mennyisége(E): | 0 | | |
| Laboratóriumi vizsgálatot kér-e? * | | 2 - IGEN vérválasztást | |
| * vérválasztást csak a vvs. tartalmú készítmények esetén kell igényelni | | | |
| A beteg vércsoportja: | A - "A" | RH: | POZ - Rh(D) POZITIV |

- 1 - vérzés
- 2 - krónikus anaemia
- 3 - akut anaemia
- 4 - vérbiztosítás elektív műtéthez
- 5 - vérbiztosítás sürgős műtéthez

Gyakran használt funkciók

[O] Ambuláns kezelőlap

[A] Anamnézis

[F] Beteg teljesítései

[R] Rendelés bevitel

[ALT-R] Eset rendelései

[D] Diagnózisok rögzítése

[J] Beteghez tartozó esetek

Vizsgálati eredmények bevitel

[X] Vizsgálatok

[ALT-Y] TB - igazolás JÁRÓ

[T] Eset teljesítései

[M] Járóbeteg felvétel módosítás

[ALT-I] Szakorvosi javaslatok

Beteg adatainak módosítása

Kritikus adatok

Kedvencek

Általános

[Q] Recept felírás

Kritikus adatok

Beteg várólistái (telj)

Beteg beutalói

Előző eset

Felvétel

Ellátás

Finanszírozás

Riportok



Vissza

Menu

Frissítés

Beteg:

Vizsgálati eredmény bevitelle: Dalmadi János - e-MedSolution - Google Chrome

about:blank

Vizsgálati eredmény bevitelle: Dalmadi János

| | | | |
|---|------------------------|--------|---------------------|
| Esetszám | 51904382 | | |
| Rendelt tétel | Vérkészítmény igénylő | | |
| * Vizsg. orvos | maim1 | Mentor | |
| * Vizsg. időpont | 2020.04.19 | | 19:57 |
| Beviteli dátum | 2020.04.19 | | 19:57 |
| Osztály/orvos elérhetőség: | | | |
| Transzfúziológiai javallat: | 2 - krónikus anaemia | | |
| Sürgős? | 0 - Nem | | |
| Mikorra kéri? | 2020.04.19 | | |
| Haemoglobin: | | | |
| Mintavétel időpontja | | | |
| Mintavevő neve: | | | |
| Máshol vett mintánál a mintavevő OEP kódja: | | | |
| Megrendelt vizsgálat térítési kategóriája: | | | |
| A beutaló érvényessége: | 2020.07.18 | | |
| Igényelt vérkészítmény: | | | |
| mennyisége(E): | 0 | | |
| Laboratóriumi vizsgálatot kér-e? * | 2 - IGEN vérválasztást | | |
| * vérválasztást csak a vvs. tartalmú készítmények esetén kell igényelni | | | |
| A beteg vércsoportja: | A - "A" | RH: | POZ - Rh(D) POZITIV |

Gyakran használt funkciók

- [O] Ambuláns kezelőlap
- [A] Anamnézis
- [F] Beteg teljesítései
- [R] Rendelés bevitel
- [ALT-R] Eset rendelései
- [D] Diagnózisok rögzítése
- [J] Beteghez tartozó esetek
- Vizsgálati eredmények bevitelle
- [X] Vizsgálatok
- [ALT-Y] TB - igazolás JÁRÓ
- [T] Eset teljesítései
- [M] Járóbeteg felvétel módosítás
- [ALT-I] Szakorvosi javaslatok
- Beteg adatainak módosítása
- Kritikus adatok

Kedvencek

- Általános
- [Q] Recept felírás
- Kritikus adatok
- Beteg várólistái (teljesítés)
- Beteg beutalói

Előző eset

Felvétel

Ellátás

Finanszírozás

Riportok



← Vissza



Frissítés

Beteg:

Gyakran használt funkciók

- [O] Ambuláns kezelőlap
- [A] Anamnézis
- [F] Beteg teljesítései
- [R] Rendelés bevitel
- [ALT-R] Eset rendelései
- [D] Diagnózisok rögzítése
- [J] Beteghez tartozó esetek
- Vizsgálati eredmények bevitel
- [X] Vizsgálatok
- [ALT-Y] TB - igazolás JÁRÓ
- [T] Eset teljesítései
- [M] Járóbeteg felvétel módosítás
- [ALT-I] Szakorvosi javaslatok
- Beteg adatainak módosítása
- Kritikus adatok

★ Kedvencek

Általános

- [Q] Recept felírás
- Kritikus adatok
- Beteg várólistái (telj)
- Beteg beutalói

Előző eset

Felvétel

Ellátás

Finanszírozás

Riportok

Vizsgálati eredmény bevitel: Dalmadi János - e-MedSolution - Google Chrome

about:blank

Vizsgálati eredmény bevitel: Dalmadi János

Esetszám: 51904382

Rendelt tétel: Vérvizsgálati igénylő

* Vizsg. orvos: maim1

Mentor:

* Vizsg. időpont: 2020.04.19

Beviteli dátum: 2020.04.19

Osztály/orvos elérhetőség:

Transzfúziológiai javallat:

Sürgős?

Mikorra kéri?

Haemoglobin: 71

Mintavétel időpontja:

Mintavevő neve:

Máshol vett mintánál a mintavevő OEP k:

Megrendelt vizsgálat térítési kategóriája:

A beutaló érvényessége:

Igényelt vérvizsgálat:

mennyisége(E):

0

Laboratóriumi vizsgálatot kér-e? *

2 - IGEN vérvizsgálatot

* vérvizsgálatot csak a vvs. tartalmú készítmények esetén kell igényelni

A beteg vércsoportja:

A - "A"

RH:

POZ - Rh(D) POZITIV

E0132000 - Helyreállított vér, fehérvérsejt mentesített
E0476000 - Vörösvérsejt koncentrátum határérték szegény, reszuszpendáit
E0536000 - Vörösvérsejt koncentrátum, fehérvérsejt mentesített, adenin tartalmú oldatban reszuszpendáit
E0536700 - Vörösvérsejt koncentrátum, fehérvérsejt mentesített, osztott, adenin tartalmú oldatban reszuszpendáit
E1203100 - Trombocita koncentrátum, gépi aferezisből, (fehérvérsejt mentes), saját plazmában reszuszpendáit
E1203200 - Trombocita koncentrátum, gépi aferezisből, (fehérvérsejt mentes), fiziológiás sóoldatban reszuszpendáit
E1820000 - Plazma, friss fagyasztott
E1830000 - Plazma, friss fagyasztott, fehérvérsejt mentesített
E1830600 - Plazma, friss fagyasztott, fehérvérsejt mentesített, osztott
E1920400 - Trombocita koncentrátum, poolozott határértékből, additív oldatban reszuszpendáit
E1930400 - Trombocita koncentrátum, poolozott határértékből, fehérvérsejt mentesített, additív oldatban reszuszpendáit
E2716000 - Vörösvérsejt koncentrátum, fehérvérsejt mentesített, mosott, adenin tartalmú oldatban reszuszpendáit
E2716600 - Vörösvérsejt koncentrátum, fehérvérsejt mentesített, mosott, osztott, adenin tartalmú oldatban reszuszpendáit
E2916000 - Vörösvérsejt koncentrátum, mosott, adenin tartalmú oldatban reszuszpendáit
E3132000 - Helyreállított vér, fehérvérsejt mentesített, besugarazott
E3203100 - Trombocita koncentrátum, gépi aferezisből, (fehérvérsejt mentes), saját plazmában reszuszpendáit, besugarazott
E3203200 - Trombocita koncentrátum, gépi aferezisből, (fehérvérsejt mentes), fiziológiás sóoldatban reszuszpendáit, besugarazott
E3536000 - Vörösvérsejt koncentrátum, fehérvérsejt mentesített, adenin tartalmú oldatban reszuszpendáit, besugarazott
E3536700 - Vörösvérsejt koncentrátum, fehérvérsejt mentesített, osztott, adenin tartalmú oldatban reszuszpendáit, besugarazott

← Vissza

☰ Menu

🔄 Frissítés

Beteg:

Vizsgálati eredmény bevitelle: Dalmadi János - e-MedSolution - Google Chrome

about:blank

Vizsgálati eredmény bevitelle: Dalmadi János



Gyakran használt funkciók

- 📄 [O] Ambuláns kezelőlap
- 📄 [A] Anamnézis
- 📄 [F] Beteg teljesítései
- 📄 [R] Rendelés bevitel
- 📄 [ALT-R] Eset rendelései
- 📄 [D] Diagnózisok rögzítése
- 📄 [J] Beteghez tartozó esetek
- 📄 Vizsgálati eredmények bevitelle
- 📄 [X] Vizsgálatok
- 📄 [ALT-Y] TB - igazolás JÁRÓ
- 📄 [T] Eset teljesítései
- 📄 [M] Járóbeteg felvétel módosítás
- 📄 [ALT-I] Szakorvosi javaslatok
- 📄 Beteg adatainak módosítása
- 📄 Kritikus adatok

★ Kedvencek

Általános

- 📄 [Q] Recept felírás
- 📄 Kritikus adatok
- 📄 Beteg várólistái (telje)
- 📄 Beteg beutalói

Előző eset

Felvétel

Ellátás

Finanszírozás

Riportok

Esetszám 51904382

Rendelt tétel Vérvérvizsgáló igénylő

* Vizsg. orvos maim1 ?

Mentor

?

* Vizsg. időpont 2020.04.19 📅

15:37

Beviteli dátum 2020.04.19

15:37

Osztály/orvos elérhetőség:

71778

Transzfúziológiai javallat:

2 - krónikus anaemia ▼

Sürgős?

0 - Nem ▼

Mikorra kéri?

2020.04.21 📅

8:00

Haemoglobin:

71

Mintavétel időpontja

2020.04.20 📅

13:00

Mintavevő neve:

Máshol vett mintánál a mintavevő OEP kódja:

Megrendelt vizsgálat térítési kategóriája:

1 - Magyar bizt. alapján térítésmentes ellátás ▼

A beutaló érvényessége:

2020.07.18 📅

Igényelt vérvérvizsgáló:

E0536000 - Vörösvérsejt koncentrátum, fehérvérsejt mentesített, adenin tartalmú ▼

mennyisége(E):

2

Laboratóriumi vizsgálatot kér-e? *

* vérvérvizsgálókat csak a vvs. tartalmú készítmények esetén kell

A beteg vércsoportja:

A - "A" ▼

RH:

2 - IGEN vérvérvizsgáló

1 - IGEN Type and screen

2 - IGEN vérvérvizsgáló

3 - NEM

← Vissza

Menu

Frissítés

Beteg:

Vizsgálati eredmény bevitel: Dalmadi János - e-MedSolution - Google Chrome

about:blank

Vizsgálati eredmény bevitel: Dalmadi János



Gyakran használt funkciók

- [O] Ambuláns kezelőlap
- [A] Anamnézis
- [F] Beteg teljesítései
- [R] Rendelés bevitel
- [ALT-R] Eset rendelései
- [D] Diagnózisok rögzítése
- [J] Beteghez tartozó esetek
- Vizsgálati eredmények bevitel
- [X] Vizsgálatok
- [ALT-Y] TB - igazolás JÁRÓ
- [T] Eset teljesítései
- [M] Járóbeteg felvétel módosítás
- [ALT-I] Szakorvosi javaslatok
- Beteg adatainak módosítása
- Kritikus adatok

Kedvencek

Általános

- [Q] Recept felírás
- Kritikus adatok
- Beteg várólistái (teljesítés)
- Beteg beutalói

Előző eset

Felvétel

Ellátás

Finanszírozás

Riportok

mennyisége(E):

Laboratóriumi vizsgálatot kér-e? *

* vérválasztást csak a vvs. tartalmú készítmények esetén kell igényelni

A beteg vércsoportja:

RH:

Meghatározás módja:

Lelet dátum, azon.:

TRANSZFÚZIÓS ANAMNÉZIS:

Kapott-e valaha vért, vérkészítményt?

Ha igen, az 3 hónapon belül történt?

Volt-e bármikor transzfúziós szövödménye?

Terhességek száma:

Volt-e UHB-s újszülöttje?

Immunizálták-e?

Volt-e szerv- vagy szövetátültetése?

Kapott-e 6 héten belül anti-D IgG-t?

Korábbi szerológiai leletei:

Egyéb megjegyzés:

3. eset

Az ortopédia osztályon egy férfi betegnek térdprotézis műtete lesz 3 nap múlva. A beteg korábban soha nem kapott vért, vérképében normális hb érték.

-A betegtől 1 cső EDTA-s mintát veszünk le, és a vérkészítményigénylő lapon **2 E vvs készítmény** biztosítását kérjük, megjegyzés rovatba a **TYPE AND SCREEN**-t írjuk.

!!! T&S vérbiztosítás esetén a laboratóriumi vcs meghatározás, ellenanyagszűrés, DAT vizsgálat megtörténik, csak laboratóriumi keresztpróba nem, de nincs is rá szükség. Amennyiben a műtét kapcsán a vérveszteség olyan mértékű, hogy transfúzió indokolt, akkor a depoból kikérjük a készítményt. Ha nem állt fenn transfúziós indikáció, akkor a műtétet követően mondjuk le a vérbiztosítást, így a készítmény más beteg számára felszabadítható.

!!! Alternatíva : Tervezett műtéteknél lehetséges autotranszfúzió indítása a műtét előtt 1 hónappal.

4. eset

Egy veleszületett szívfejlődési rendellenességben szenvedő újszülöttnak/csecsemőnek vvs készítményre van szüksége.

A készítmény mennyisége a gyermek testsúlyától függ!

-10-20 ml/kg

A készítmény mindig **választott** (tehát van laboratóriumi keresztpróba) **szűrt, irradiált** minőségű

-Ha szükséges, akkor **osztott** (50 ml), de nagyobb gyermek esetén általában 1 E vvt készítmény a megfelelő

5. eset

Egy beteget felső gasztrointesztinális vérzéssel szállítanak az ambulanciára, elmondása szerint otthonában közepes mennyiségű, kávézacc szerű hányása volt, anamnezisében gyomorfekély szerepel. Laborvizsgálatok még folyamatban vannak, RR 90/70 Hgmm, pulzus :110/min, bőre hideg verejtékes.

Teendők:

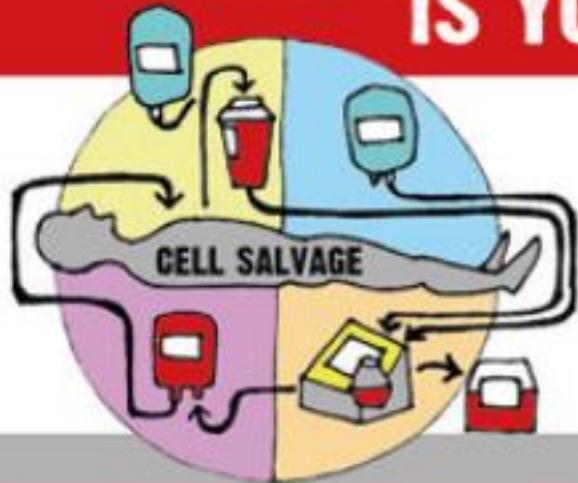
–Amellett, hogy gyomorszondát vezetünk le, acepraminos öblítést kezdünk, PPI-t, volumenpótlást adunk és sürgős gasztroszkópiát intézünk a betegnek, **igényelünk 2 E választatlan vvt készítményt** a betegnek, miután betegágy mellett meghatároztuk a vércsoportját.

–A betegünk vércsoportja a Serafolon A RhD pozitív. A vérdepóban 1 E A RhD pozitív készítmény áll rendelkezésre, ill. 3 E 0 RhD pozitív.

!!! Az AB0 kompatibilis vvt készítmény is tökéletesen alkalmas ebben az esetben a betegünk számára, és nincs idő (és szükség sem) vérválasztásra. Tehát elfogadhatjuk a kompatibilis 0 Rh pozitív vvs-t

Köszönöm a figyelmet!

IS YOUR TRANSFUSION NECESSARY?



CELL SALVAGE

IRON

B12

EPO

FOLATE

HAVE YOU THOUGHT OF ALTERNATIVES?

SHOT
Serious Hazards of Transfusion

