
Notes about blood bank lab

Blood Request status:**Routine:**

not urgent usually performed before doing the operation or surgery.

Required test: DAT + Ab screening + ABO grouping.

Urgent (2 hours):

means that the patient needs blood transfusion within 2 hours.

Required test: all cross matching procedure.

STAT (15 mints):

means that the patient cannot wait for a long time and the unit must be transfused to him within 15 mint.

Required test: Add patients serum + donor cells then centrifuge (IS phase) then after deliver the unit perform the cross matching procedure.

Lifesaving:

Give O negative blood type.

Blood group of person can be changed to anther blood type?

No, just in case of:

- blood exchange of newborn the blood group will change during the first three months and then return to normal situation.

-bone marrow replacement in case of leukemia patients the blood group will change according to blood type of donor.

How can I discover if the PRBCs in storage area not hemolysis?

By the color of remaining plasma in blood unit if the plasma turned to red color there is hemolysis in that blood unit.

Transfusion dependent patient like major thalassemia which blood component are good for them and is there any precautions to avoid iron overload?

Fresh paced RBCs are usually given to those patients to maximize the period of transfusion and also to avoid iron overload.

Precautions: patients who develop iron overload they usually take a special

drug (Desferioxamine) which work as a scavenger of iron deposit in tissue and blood.

How we can detect the bacterial contamination in blood unit?

By the color and of the remaining plasma (green color) in addition to the turbidity present in plasma due to glucose consumption.

When we should reject the blood request?

If there is no contact number, patient information not completed, record status not written (in general if there are any missing important information).

حساب كمية الدم التي يمكن سحبها من شخص يقل وزنه عن الوزن المسموح به للتبرع

يتم حساب كمية الدم في بعض الحالات الخاصة مثل طلب فصيلة دم نادرة ولا توجد الا عند شخص لا ينطبق عليه شرط الوزن للتبرع وحالة كهذه تتطلب حساب كمية الدم التي يمكن سحبها بكل دقة وعناية بحيث نضمن سلامة المتبرع، هناك عاملين يجب حسابهما بدقة في مثل هذه الحالات

1- كمية الدم التي يجب سحبها من متبرع وزنه أقل من الوزن المسموح به للتبرع وذلك وفق المعادلة الآتية:

(وزن المتبرع بالـ كغم ÷ 50) × 450 = كمية الدم التي يمكن سحبها.

2- تحديد الكمية المناسبة من مانع التجلط أو المادة الحافظة ، ويتم ذلك وفق المعادلة التالية:

كمية مانع التجلط = (كمية الدم المراد سحبها ÷ 100) × 14

كيفية استعادة حيوية Rejuvenation كريات الدم الحمراء

كريات الدم الحمراء تطراً عليها عدة تغيرات عندما تحفظ في صورة سائلة، حيث يقل بشكل واضح مستويات الـ ATP و الـ DPG عند نهاية العمر التخزيني لها ولإزالة هذه التغيرات تحضن كريات الدم الحمراء عند درجة حرارة 37 م لمدة ساعة واحدة في محلول يحتوي على الـ Pyruvate والـ Inosine والـ Glucose والـ Phosphate مما يؤدي الى استعادة حيوية الكريات الحمراء الى مستويات تقارب حيوية ونوعية الكريات المسحوبة حديثاً.

Finally

Don't stop, great things take time and always be proud of yourself and what you are accomplished so far.

Good luck 😊😊