

وثيقة قواعد التبرع بالدم فى جمهورية مصر العربية

تهدف هذه الوثيقة إلى تحديد المبادئ الأخلاقية والقواعد التى يجب إتباعها فى مجال طب نقل الدم و تشمل

١. التبرع بالدم مسؤولية مجتمعية لكل انسان لانق للتبرع بالدم إعلاء لقيم الإيثار والتكافل المجتمعي.
٢. التبرع بالدم فى مراكز نقل الدم/بنوك الدم بالمستشفيات يجب أن يعتمد أساسا على المتبرعين الشرفيين الطوعيين ، وبدون مقابل.
٣. يعتبر التبرع بالدم شرفى طوعى وغير مدفوع الأجر ، إذا تبرع الشخص بالدم بمحض إرادته دون تلقي أي مقابل نظير تبرعه بالدم ، سواء فى شكل مبالغ نقدية أو هدايا عينية.
٤. فى حالة الاستبدال العائلي، يفضل التبرع غير الموجه.
٥. ينبغي لجميع عمليات و خطوات التبرع بالدم الكامل أو مكوناته أن تكون وفقا للمعايير القومية.
٦. تقديم المرطبات لا يتعارض مع كون التبرع طوعى شرفى
٧. يجب توعية المتبرع بفوائد ومخاطر التبرع بالدم ، مع الالتزام بحماية صحة و سلامة المتبرع.
٨. يجب أن يستند التبرع بالدم على معايير اختيار طبية يتم مراجعتها بانتظام.
٩. يجب علي المتبرع تقديم إقرار بالموافقة على التبرع بالدم أو مكونات الدم واستخدامه عن طريق مراكز عمليات الدم.
١٠. يجب ضمان عدم الإفصاح عن الهوية بين المتبرع والمتلقي إلا فى حالات خاصة.
١١. سرية جميع بيانات ونتائج المتبرع هي مسؤولية مراكز عمليات الدم .
١٢. ينبغي على الشخص المصاب بأمراض تنتقل عن طريق التبرع بالدم فهم مخاطر التبرع بدمه إلى آخرين والشعور بالمسؤولية الأخلاقية تجاه المتلقي.
١٣. يجب أن يتم التبرع بالدم تحت إشراف طبي.
١٤. يعتبر الدم من العلاجات الأساسية المنقذة للحياة وينبغي العمل على توفيره قدر المستطاع.
١٥. يجب الحرص على تحقيق الاستخدام الأمثل للدم لحماية لمصالح كل من المتبرع و متلقى الدم.

يقوم مجلس مراقبة عمليات الدم بمراجعة هذه الوثيقة بصورة دورية

السياسة العامة لبنوك الدم

الرؤية

الوصول بخدمات نقل الدم و مشتقاته بمستشفيات الهيئة العامة للتأمين الصحي إلى مستوى الجودة المطلوب بما يتطابق و المعايير المصرية القومية لخدمات نقل الدم وضمن صحة و سلامة المريض و ذلك بتفعيل دور طبيب بنك الدم فى عملية نقل الدم و العمل على نشر فكر التبرع الشرفى التطوعى.

الرسالة

خدمات نقل الدم بالهيئة العامة للتأمين الصحي تعمل على توفير الدم الآمن و مشتقاته للمرضى المترددين على المستشفيات التابعة لها طبقا لإحتياجاتهم و في الوقت المناسب من خلال الالتزام بتطبيق المعايير المصرية القومية لخدمات نقل الدم لجميع الأنشطة الخاصة بتجميع ، فصل ، فحص ، تخزين ، صرف و متابعة فاعلية و كفاءة عملية نقل الدم و مشتقاته بواسطة فريق مؤهل و مدرب فى إطار المبادئ الأخلاقية و المهنية المنظمة و اللازمة لعملية نقل الدم .

أهداف خدمات نقل الدم :

- ١- توحيد السياسات و الإجراءات و بروتوكولات العمل لبنوك الدم بمستشفيات الهيئة العامة للتأمين الصحي.
- ٢- رفع كفاءة و تنمية القدرات البشرية للعاملين لبنوك الدم من خلال التدريب و التقييم المستمر.
- ٣- توفير دم آمن ، سليم ، وفعال لجميع المرضى المترددين على مستشفيات الهيئة طبقا لإحتياجاتهم .
- ٤- العمل على ترشيد إستخدام الدم و مشتقاته على مستوى الهيئة .

سياسات وإجراءات خدمات نقل الدم بالهيئة العامة للتأمين الصحي

الغرض

بيان أسلوب المستشفيات في تقديم خدمة نقل الدم و مشتقاته في قسم بنك الدم و الأقسام الطبية بالمستشفيات و غرف العمليات طبقا لمتطلبات الجودة و القوانين و اللوائح و القرارات الحكومية و المهنية المنظمة للعمل و طبقا للإصدارات العلمية و المهنية الحديثة في هذا الشأن مع توضيح المسئوليات و الكفاءات المطلوبة من الموارد البشرية و الإمكانيات التكنولوجية (الأجهزة) و الوثائق المستخدمة.

المجال:

تشتمل السياسات على جميع خدمات نقل الدم و مشتقاته من إدماء و فحص و تخزين و تداول و طلب و نقل و متابعة فاعلية إعطاء و رصد اسباب أى تفاعلات سلبية و تحليلها و كيفية التخلص من الدم و مشتقاته في حال عدم ملائمته للاستخدام و ذلك طبقا للوائح و القوانين المنظمة للعمل .

المسئوليات:

المسئول عن تطبيق السياسات هو مدير بنك الدم وجميع العاملين ببنوك الدم والأطباء والتمريض بالأقسام والوحدات الإكلينيكية والعمليات كلا " حسب موقعه بالإجراء طبقا " للوصف الوظيفي.

الأقسام المعنية بالسياسة

قسم بنك الدم ، داخل غرف العمليات، الأقسام الطبية و الجراحية بالمستشفيات.

المراجع

القوانين و اللوائح و القرارات الحكومية و المهنية المنظمة للعمل ببنوك الدم.
السياسة القومية لخدمات نقل الدم بمصر و الإصدارات المكملة لها :

- المعايير المصرية القومية لعمليات الدم و لخدمة نقل الدم.
- كيفية الاستخدام الأمثل لنقل الدم.
- كتيب الخطوات المعملية لكل عمليات الدم.
- كتيب الإستراتيجية القومية لفحص الدم.

المصادر:

WHO - AABB - Guideline of European red cross – Netherlands Guidelines

التعريفات:

WHO: World Health Organization.

AABB: American Association of blood Banking.

الإجراءات المتبعة لتحقيق السياسات

١. تطبيق بروتوكول الأسس القومية لاختيار المتبرع.
٢. إتمام عملية التبرع بشكل سليم والتعامل مع أي مضاعفات.
٣. تحضير مشتقات الدم المختلفة طبقاً لمعايير الجودة.
٤. الفحص السيروولوجي لوحدة الدم المختلفة لتحديد نوع الفصيلة (ABO & Rh)، والتأكد من خلو وحدات الدم من الأمراض المعدية التي تنتقل عن طريق الدم (HIV, HCV, HBV & Syphilis)
٥. التخزين السليم لوحدة الدم والمراقبة المستمرة لدرجات حرارة الثلاجات والفریزارات وحضانة الصفائح الدموية للحفاظ على سلسلة الدم الباردة (سجل تسجيل الحرارة كل ٤ ساعات).
٦. التأكد من توافق وحدات الدم و مشتقاته و المواصفات ومعايير الجودة المطلوبة بأجراء فحص Q.C على بعض وحدات مشتقات الدم طبقاً لنسبة محددة من الإنتاج الكلي و كذلك من خلال متابعة التأثير الإكلينيكي على المريض.
٧. تطبيق خطوات طلب نقل الدم عن طريق:
 - تقييم المريض إكلينيكياً (يتم بواسطة الطبيب المعالج).
 - أجراء الفحوصات اللازمة للتأكد من أن المريض يحتاج لنقل الدم أو أي من مشتقاته.
 - إرسال طلب نقل الدم مستوفى البيانات مع عينة للمريض (تطبيق بروتوكول سحب العينة)
٨. تطبيق إجراءات ضمان المطابقة الإيجابية للمريض عند نقل الدم (بروتوكول استلام وحدات الدم من بنك الدم – بروتوكول نقل الدم.
٩. متابعة المريض قبل و أثناء و بعد نقل الدم والتعامل مع أي مضاعفات سلبية من خلال كارت المتابعة بتذكرة المريض، الذي تستوفى بياناته بواسطة التمريض و تحت إشراف الطبيب المعالج كذلك ملئ نموذج الإبلاغ عند حدوث أي تفاعلات سلبية ناتجة عن نقل الدم أو أي من مشتقاته و Post Transfusion Reaction Investigation Report الذي يتم ملئ بياناته بواسطة طبيب بنك الدم و طبيب المعمل عند الشك في حدوث تفاعل سلبي أدى إلى تكسير كرات الدم الحمراء المنقولة للمريض.
١٠. الاستخدام الأمثل للدم:
 - تطبيق بروتوكولات التعاون بين بنك الدم والأقسام في الحالات العادية وحالات الطوارئ .
 - تنظيم لقاءات علمية بين طبيب بنك الدم و الأطباء بالمستشفى و تفعيل دور لجان نقل الدم بالمستشفيات.
 - مناقشة الحالات المرضية المحجوزة بالمستشفى لتقرير مدى احتياجها لنقل أي من مشتقات الدم مع تحديد نوع المشتق المناسب ومعدل نقله للمريض.
١١. وضع خطة تدريب متكاملة للعاملين ببنوك الدم وتقييم شامل ومستمر أثناء العمل مع حضور دورات تدريبية خارجية في بعض الأحيان.

الملحقات

أولاً : النماذج (مجموعة في سجل للنماذج)

١. نموذج المواصفات المطلوبة للمتبرعين (طبقاً للمعايير القومية لأسس اختيار المتبرع)
٢. نموذج استمارة التبرع بالدم.
٣. نموذج الوزن المثالي لتشغيل و فصل وحدات الدم.
٤. نموذج لبيان كيفية حساب حجم المشتقات المختلفة (كرات دم حمراء مكدسة ، بلازما) بعد التحضير.
٥. نموذج لبيان نوع المشتقات المحضرة من وحدات دم التبرعات.
٦. نموذج استمارة الإفراج عن وحدات دم المتبرعين (Release Form) التي يدون بها نتائج **الفحص السيروولوجي لوحدات الدم** لاثبات خلوها من الأمراض التي تنتقل بواسطة نقل الدم أو أي من مشتقاته (HCV,HBV, HIV) باستخدام تقنية الـ ELIZA أو الـ chemiluminescence و مرض الزهري بواسطة الـ TPHA (kit agg. test or gel.) ELIZA ، الـ NAT بالنسبة للفيروسات. (في حال توفيره).
٧. نموذج طلب نقل الدم أو أي من مشتقاته .
٨. نموذج متابعة نقل الدم أو أي من مشتقاته .
٩. نماذج الإبلاغ عن تفاعل سلبي بسبب نقل الدم خاص بالتمريض وآخر خاص بالأطباء.
١٠. نموذج نتائج التحاليل التي تجرى لتشخيص التفاعل السلبي الناتج عن تفسير لكرات الدم الحمراء المكدسة مع التوصيات.
١١. نماذج الرصيد اليومي من الدم ومشتقاته.
١٢. نموذج طلبية لبنوك الدم المتعاقدة مع المستشفى .
١٣. نموذج تسجيل درجة حرارة الثلاجات .
١٤. نموذج نتيجة التحاليل السيروولوجية للمتبرع عند طلبها .
١٥. نموذج محضر الأعدام لتوضيح بيانات الوحدات المعدمة و أسباب الأعدام .
١٦. نموذج الإبلاغ عن أعطال الأجهزة (الهندسة الطبية)
١٧. نموذج الإبلاغ عن الإصابة بشبكة (مكافحة العدوى)
١٨. نموذج الإبلاغ عن خطأ.(Error report)

ثانياً: السجلات:

١. سجل الكفاءات البشرية (ملحق بالإجراء)
٢. سجل الإمكانيات التكنولوجية = الأجهزة (ملحق بالإجراء)
٣. سجل معايرة الأجهزة (غير مُفعل الآن)
٤. سجل صيانة الأجهزة (يوجد بوحدة الإدارة الهندسية).
٥. سجل نتائج التحاليل السرولوجية التي تجري على وحدات الدم و الإفراج عن وحدات الدم.
٦. سجل بيانات الوحدات الواردة لبنك الدم عن طريق التعاقدات أو التبرعات الداخلية (سجلات الوارد الداخلي و الوارد الخارجي).
٧. سجل الإعدام.
٨. سجل تسجيل الطلبات لمرضي المستشفى.
٩. سجل المنصرف من وحدات الدم.
١٠. سجل الجرد (المحجوز من وحدات الدم) .
١١. سجل Q. C. على بعض وحدات الدم.
١٢. سجل المستهلكات و المستلزمات.
١٣. سجل بنوع المشتقات المحضرة من وحدات التبرع .
١٤. دليل العمل لعمليات جمع و فصل و تخزين و صرف الدم و مشتقاته.
١٥. سجل أحوال بنك الدم.
١٦. سجل نتائج الفحص البكتيري (كشف التعقيم) للوحدات المنتهية الصلاحية.
١٧. سجل إجازات كمائيين و فنيين بنك الدم (طبقاً للنظام بينك الدم)

بروتوكولات وسياسات العمل المكتملة لإجراءات خدمة نقل الدم

١. بروتوكول العمل الداخلي لبنك الدم.
٢. بروتوكول التعاون بين بنك الدم والأقسام العلاجية و الجراحية بالمستشفى.
٣. سياسة سحب عينة من المريض لتحديد نوع فصيلة الدم و إجراء اختبار التوافق .
٤. سياسة استلام وحدات الدم أو أي من مشتقاته من بنك الدم .
٥. سياسة متابعة المريض أثناء نقل الدم.
٦. سياسة الإبلاغ عن التفاعلات السلبية لنقل الدم.
٧. سياسة طلب دم لحالات الطوارئ.
٨. سياسة استلام وحدات الدم أو أحد مشتقاته لمرضى العمليات (القلب و الصدر)
٩. سياسة حفظ كرات الدم الحمراء المكسدة.
١٠. سياسة حفظ البلازما ومشتقاتها.
١١. سياسة حفظ الصفائح الدموية.
١٢. سياسة نقل الدم أو أحد مشتقاته للمرضى.
١٣. سياسة كشف التعقيم على وحدة كرات دم حمراء مكسدة منتهية الصلاحية.
١٤. سياسة نقل وحدات الدم و مشتقاته من مكان إلى آخر.
١٥. سياسة التعامل مع أعطال الثلاجات و الفريزرات.
١٦. سياسة مراقبة المخزون.
١٧. سياسة حفظ العينات .

الهيكل التنظيمي وبطاقات الوصف الوظيفي للعاملين ببنك الدم

الهيكل التنظيمي لخدمة نقل الدم

بالهيئة العامة للتأمين الصحي

وكيل أول الوزارة – رئيس مجلس الإدارة



رئيس الإدارة المركزية للشئون الطبية

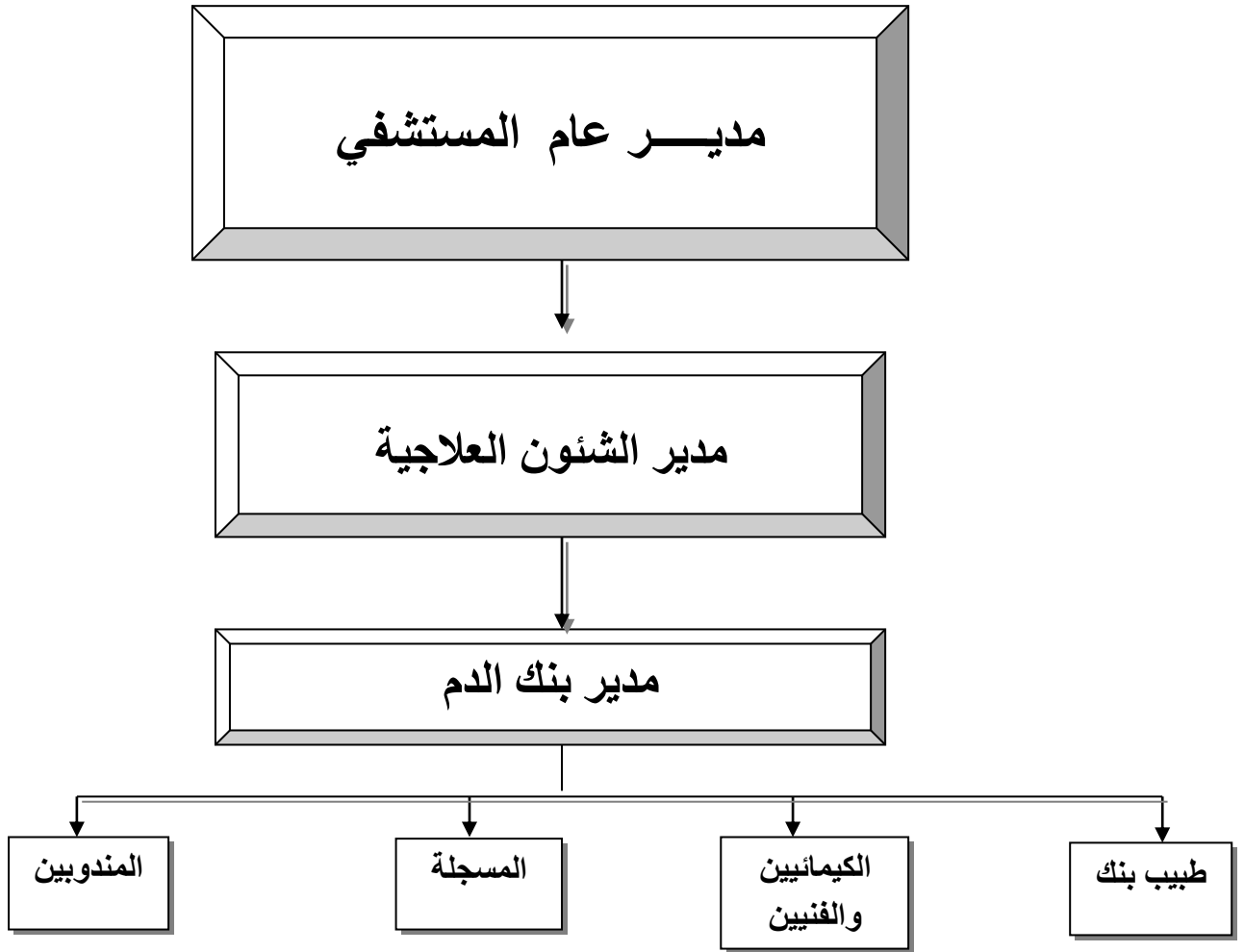


مدير عام إدارة الخدمات الطبية



مسئول بنوك الدم بالهيئة

الهيكل التنظيمي لبنك الدم بالمستشفى



بطاقة الوصف الوظيفي

١. أسم الوظيفة : مسئول بنوك الدم بالهيئة
٢. المجال : الإدارة العامة للخدمات الطبية ، جميع المستشفيات.
٣. علاقات العمل التنظيمية :
يخضع لأشراف مدير الإدارة العامة للخدمات الطبية ، و رئيس الإدارة المركزية للشئون الطبية بالهيئة.
 - يشرف على :جميع العاملين ببنوك الدم بمستشفيات الهيئة.
 - علاقات العمل : رئيس مجلس الإدارة ، رئيس الإدارة المركزية للشئون الطبية بالهيئة ، مدير الإدارة العامة للخدمات الطبية، مدير إدارة التموين الطبي و الصيدليات بالهيئة ، مدير إدارة الجودة بالهيئة ، مدير إدارة مكافحة العدوى، مدير إدارة المستشفيات ، مديري الفروع ، مديري المستشفيات ، مديري بنوك الدم بمستشفيات الهيئة.
٤. الغرض الأساسي من الوظيفة :
 - وضع هيكل تنظيمي لإدارة بنوك الدم و خدمة نقل الدم بالهيئة و المهام المنوطة بها.
 - العمل على و التأكد من تطبيق المعايير القومية لخدمة نقل الدم فى جميع الأنشطة الخاصة بها.
٥. المهام و المسؤوليات :
 - وضع السياسات والإجراءات المتعلقة بجميع أنشطة خدمة نقل الدم بالهيئة بما يتوافق و المعايير القومية و السياسة المصرية لخدمات نقل الدم.
 - وضع الخطط الخاصة بالتطوير وتحسين الأداء بخدمات نقل الدم بالهيئة ومتابعة التنفيذ بصفة مستمرة .
 - تقييم و متابعة خطة تدريب العاملين ببنوك الدم من أطباء و كيميائيين و فنيين بناء على الاحتياجات والمستجدات.
 - تحديد الاحتياجات من الموارد البشرية و امکانات التكنولوجيا المطلوبة.
 - وضع خطة تدريب للأطباء المعالجين ومراقبة تنفيذها للعمل على تحقيق الاستخدام الأمثل للدم و مشتقاته.
 - وضع خطة تدريبية للهيئة التمريضية فيما يتعلق بخدمة نقل الدم.
 - التنسيق مع جميع مقدمي الخدمة فيما يخص خدمات نقل الدم.
 - تمثيل الهيئة العامة للتأمين الصحي في أي نشاط أو ندوات تتعلق بخدمات نقل الدم.
 - التأكد من الالتزام بتطبيق معايير الجودة في جميع أنشطة نقل الدم المختلفة.
 - التأكد من الالتزام بتطبيق معايير مكافحة العدوى ببنوك الدم.

٦. الحد الأدنى من المؤهلات:

- بكالوريوس طب و جراحة .
- ماجستير باثولوجيا إكلينيكية .
- الزمالة المصرية لطب نقل الدم.
- الحصول على دورات في مهارات الإدارة و مهارات الاتصال و إدارة الأزمات.
- الحصول على دورة في معايير مكافحة العدوى.
- الحصول على دورة في معايير الجودة.

٧. المعارف و القدرات:

- خبرة فنية في مجال خدمة نقل الدم .
- القدرة على اتخاذ القرار.
- القدرة على التخطيط و الابتكار.
- يجيد مهارات الاتصال .
- يستطيع العمل تحت ضغط.
- على دراية بمهارات الحاسب الآلي.

٨. الدرجة المالية :

- كبير بدرجة مدير عام .

بطاقة الوصف الوظيفي

١. أسم الوظيفة: مدير بنك الدم

٢. القسم: بنك الدم

٣. العلاقات التنظيمية:

- يخضع لإشراف: مدير عام المستشفى ومدير الشئون العلاجية بالمستشفى.
- يشرف على: جميع العاملين ببنك الدم.
- علاقات العمل: مدير عام المستشفى وجميع أطباء ورؤساء الأقسام الطبية والجراحية والتمريض والتموين الطبي وقسم الحسابات والمدير المالي والإداري بالمستشفى.
- ٤. الغرض الأساسي من الوظيفة:

إدارة بنك الدم لتقديم خدمة نقل الدم للمرضى مع تحقيق الاستخدام الآمن والأمثل للدم ومشتقاته.

٥. المهام والمسئوليات:

- التأكد من الالتزام بتطبيق معايير الجودة في جميع أنشطة نقل الدم المختلفة.
- التأكد من الالتزام بتطبيق معايير مكافحة العدوى ببنك الدم.
- متابعة تنفيذ الخطط الخاصة بالتطوير وتحسين الأداء في خدمات نقل الدم بالمستشفى.
- وضع خطة التدريب بناء على الاحتياجات والمستجدات ورفعها لمسئول بنوك الدم بالهيئة للتقييم ومتابعة تنفيذها.
- تحديد الاحتياجات من الموارد البشرية والمادية ورفعها لمدير عام المستشفى ومسئول بنوك الدم بالهيئة.
- تحديد معدلات الاستهلاك الشهري للكيمياويات والمستهلكات عن طريق الإحصائيات التي تعد بواسطة الكيمايين والفنيين ببنك الدم.
- التوجيه والتحفيز وتنمية المهارات والتقييم المستمر للعاملين ببنك الدم.
- العمل على توفير الدم ومشتقاته المطلوبة لجميع المرضى المترددين على المستشفى طبقاً لاحتياجاتهم.
- التنسيق مع جميع مقدمي الخدمة فيما يخص خدمات بنك الدم بالمستشفى.
- الالتزام بتطبيق أدلة العمل الإكلينيكية لخدمة نقل الدم من خلال التواصل مع الأطباء المعالجين مباشرة مما يؤدي إلى تحقيق الاستخدام الأمثل للدم ومشتقاته.
- تنفيذ ومراقبة البرنامج التدريبي الخاص بالتمريض للحفاظ على سلامة مكونات الدم عند استلامها من بنك الدم حتى نقلها للمرضى .

- إعداد دراسات الجدوى الخاصة بالخطة الاستثمارية للقسم.
- المساهمة في أعمال المناقصات والممارسات وغيرها من المسئوليات الإدارية حسبما تطلب إدارة المستشفى.
- التواصل مع جميع الإدارات الطبية والغير طبية وعلى جميع المستويات لضمان تذليل المعوقات وإيجاد حلول للمشاكل في الأعمال التي تتطلب التنسيق مع إدارات خارج القسم .

٦. الحد الأدنى من المؤهلات:

- بكالوريوس طب و جراحة.
- ماجستير باثولوجيا إكلينيكية .
- يفضل الحصول على الزمالة المصرية لطب نقل الدم .
- تدريب بالمركز القومي لنقل الدم.
- خبرة في مجال العمل في بنوك الدم.

٧. المعارف والقدرات :

- خبرة فنية في مجال خدمة نقل الدم.
- يفضل خبرة في مجال الإدارة .
- يجيد مهارات الاتصال .
- يستطيع العمل تحت ضغط.
- القدرة على اتخاذ القرار.

٨.الدرجة المالية :

- الدرجة الثالثة (ولا الثانية)؟؟؟؟

بطاقة الوصف الوظيفي

١. أسم الوظيفة: طبيب بنك الدم (نائب)
٢. القسم : بنك الدم
٣. العلاقات التنظيمية:
 - يخضع لإشراف: مدير بنك الدم
 - علاقات العمل: الكيميائيين والفنيين والتمريض والعمال ببنك الدم
 - رؤساء وأطباء الأقسام الطبية و الجراحية المختلفة والتمريض و المدير المالي و الإداري بالمستشفى.
٤. الغرض الأساسي من الوظيفة:
 - الإشراف المباشر على العاملين ببنك الدم و حلقة الوصل بين مدير بنك الدم و العاملين به حيث انه ينوب عنه في حالة عدم تواجده .
٥. المهام والمسئوليات:
 - يباشر الأعمال الفنية و بعض الأعمال الإدارية.
 - ينوب عن مدير بنك الدم في حال عدم وجوده.
 - تقييم المتبرعين بالدم و مشتقاته و التأكد من توافقه و المعايير القومية لأسس اختيار المتبرع.
 - حل أي مشاكل تتعلق بالجانب الفني لنشاطات بنك الدم مع الرجوع لمدير بنك الدم و إعلامه بها.
٦. الحد الأدنى من المؤهلات:
 - بكالوريوس طب و جراحة.
 - نائب باثولوجيا إكلينيكية و خبرة في مجال العمل ببنوك الدم (يفضل التدريب بالمركز القومي لخدمات لنقل الدم)
 - متدرب بالزمالة المصرية لطب نقل الدم و مشتقاته.
٧. المعارف والقدرات :
 - خبرة فنية في مجال العمل ببنوك الدم أو حديث التخرج فيتم تدريبه.
 - جيد مهارات الاتصال .
 - حسن تقدير الأمور ، يستطيع العمل تحت ضغط.
 - قوة الملاحظة و سرعة التصرف و القدرة على اتخاذ القرار.
٨. الدرجة المالية : الدرجة الثالثة

بطاقة الوصف الوظيفي

١- أسم الوظيفة: كيميائي بنك الدم – فنى بنك الدم

٢- القسم: بنك الدم

٣- العلاقات التنظيمية:

- يخضع لإشراف: مدير وطبيب (نائب) بنك الدم
- يشرف على: الجانب الفنى لعمل المندوبين و العمال ببنك الدم.
- علاقات العمل: كيميائيين وفنيين بنك الدم والتمريض والأطباء والمخازن

٤- الغرض الأساسي من الوظيفة:

أنجاز الجانب الفنى من العمل ببنك الدم تحت إشراف كلا من طبيب و مدير بنك الدم .

٥- المهام والمسئوليات:

- مراجعة المخزون اليومي بالثلاجات والفریزر وترتيبه على حسب الأقدمية و ذلك فى بداية النوتجية.
- التأكد من سلامة الأجهزة وتسجيل درجة حرارتها بصفة منتظمة (كل ٤ ساعات)
- استلام طلبات الدم أو مشتقاته مع عينات المرضى من أقسام المستشفى المختلفة والتأكد من مطابقتها للشروط المطلوبة.
- إجراء اختبارات تحديد نوع فصيلة الدم و اختبارات التوافق و الرجوع الى طبيب بنك الدم فى حالة وجود اى تساؤلات.
- صرف الدم للمرضى وتسجيله بدفتر المنصرف.
- إجراء اختبار نسبة الهيموجلوبين للمتبرعين.
- يقوم الكيميائي أو الفني المدرب بعملية الإدعاء بعد تقييم المتبرع بواسطة طبيب بنك الدم مع مراقبة المتبرع أثناءها و التعامل مع المضاعفات السلبية التى قد تحدث اثناء أو بعد التبرع تحت إشراف الطبيب
- إجراء اختبار تحديد نوع الفصيلة لوحدات دم المتبرعين.
- إجراء التحاليل السيروولوجية واختبار مرض الزهري على وحدات دم المتبرعين.
- فصل مكونات الدم المختلفة طبقاً للمواصفات المطلوبة بالمعايير القومية لخدمة نقل الدم.
- عمل إحصائيات شهرية لاستهلاك الكيماويات ، المستلزمات و وحدات الدم و مشتقاته وعرضها على مدير بنك الدم.
- استلام وتسجيل الوارد من وحدات الدم ومشتقاته من بنوك الدم المتعاقد معها بنك دم المستشفى والتأكد من سلامة الوحدات.

- التخلص الآمن من الأدوات المستعملة سواء في التحاليل أو تحضير مشتقات الدم وكذلك عينات المرضى والمتبرعين.

٦- الحد الأدنى من المؤهلات:

- الكيميائي: بكالوريوس علوم تخصص مناسب.
- الفني: معهد صحي.
- حديث التخرج فيتم تدريبه أو ذو خبرة لأي عدد من السنوات في مجال العمل ببنوك الدم.

٧- المعارف والقدرات :

- يجيد مهارات الاتصال .
- حسن تقدير الأمور .
- قوة الملاحظة و سرعة التصرف .
- القدرة على العمل تحت ضغط .

٨. الدرجة المالية :

الدرجة الثالثة ؟؟؟؟ الفني ممكن يبقى الدرجة الرابعة

بطاقة الوصف الوظيفي

١- اسم الوظيفة : ممرضة بنك الدم

٢- القسم : بنك الدم

٣- العلاقات التنظيمية:

• تخضع لإشراف:

الفني : مدير وطبيب بنك الدم . الإداري : رئيسة التمريض بالمستشفى

• تشرف على: لا يوجد أي عمل إشرافي .

• علاقات العمل: جميع العاملين ببنك الدم والأقسام الطبية المختلفة .

٤- الغرض الأساسي من الوظيفة:

المساعدة في عملية الإدماء و تحفيز المتبرعين .

٥ - المهام والمسئوليات:

• إجراء اختبار هيموجلوبين للمتبرعين.

• تقوم بعملية الإدماء بعد تقييم المتبرع بواسطة الطبيب.

• متابعة المتبرع أثناء الإدماء والاستعانة بالطبيب عند حدوث مضاعفات سلبية والتعاون معه في التعامل معها.

• تحفيز المتبرع على التبرع المنتظم.

• التخلص الآمن من الأدوات المستخدمة أثناء عملية التبرع.

٦ - الحد الأدنى من المؤهلات:

دبلوم معهد تمريض

٧ - الخبرة العملية :

خبرة في مجال العمل ببنوك الدم لأي عدد من السنوات. أو حديثة التخرج فيتم تدريبها.

٨ - المعارف والقدرات :

• تجيد مهارات الاتصال .

• قوة الملاحظة و سرعة التصرف و القدرة على العمل تحت ضغط.

٩. الدرجة المالية :

الدرجة الرابعة

بطاقة توصيف وظيفي

١ - اسم الوظيفة: مسجلة

٢ - القسم: بنك الدم

٣ - العلاقات التنظيمية:

• يخضع لإشراف: مدير وطبيب بنك الدم فنياً ومدير الشؤون الإدارية إدارياً

• تشرف على: ليس لها أي دور إشرافي.

• علاقات العمل: كيميائيين وفنيين بنك الدم ومسؤولي المخازن والتمريض والأطباء والعاملين بقسم الحسابات و موظف التكاليف بالتموين الطبي.

٤ - الغرض الأساسي من الوظيفة:

• انجاز الأعمال المتعلقة بالدورة المستندية و الحسابية الخاصة بالتبرعات الداخلية و بفواتير المطالبات المالية للدم و مشتقاته من الجهات المتعاقدة أو الشراء المباشر بواسطة أهل المرضى المحجوزين بالمستشفى.

(٥) - المهام والمسؤوليات:

• مراجعة طلبات الدم المنصرفة يومياً لإرفاقها بفواتير المطالبات التي تأتي شهرياً لبنك الدم من الجهات المتعاقدة معها المستشفى (بنوك الدم) و كذلك طلبات التبرعات الداخلية و الشراء المباشر بواسطة أهل المرضى المحجوزين بالمستشفى .

• التعاون مع قسم الحسابات لصرف المستحقات المالية للجهات المعنية.

• توفير النماذج و الدفاتر الخاصة بالعمل ببنك الدم سواءً عن طريق الصرف من المخازن او التصوير .

٦ - الحد الأدنى من المؤهلات:

• دبلوم تجارة أو معهد فني

٧ - الخبرة العملية :

• حديثة التخرج فيتم تدريبها .

• خبره في هذا المجال لأي عدد من السنوات .

٨ - المعارف والقدرات :

• على دراية بكيفية استعمال ماكينة التصوير .

• تجيد مهارات الاتصال .

• منظمة.

بطاقة توصيف وظيفي

١ - اسم الوظيفة: مندوب بنك الدم

٢ - القسم : بنك الدم

٣ - العلاقات التنظيمية:

• يخضع لإشراف: مدير وطبيب بنك الدم فنياً و معاون المستشفى إدارياً .

• يشرف على: ليس له أي دور إشرافي.

• علاقات العمل: العاملين ببنك الدم – معاون المستشفى.

٤ (الغرض الأساسي من الوظيفة:

• إنجاز الأعمال الخارجية الخاصة ببنك الدم.

٥ (المهام والمسئوليات:

• الذهاب إلى بنوك الدم المتعاقد معها المستشفى أو الهيئة لإحضار طلبيات الدم والبلازما والمشتقات المختلفة.

• إرسال عينات من قرب المتبرعين لإجراء بعض التحاليل التأكيدية بالمعامل المركزية و إحضار النتائج

• وفي بعض الأحيان إرسال عينات للمرضى المحجوزين بالمستشفى لإجراء تحاليل بالمعامل المركزية أو المركز القومي لخدمات نقل الدم ثم إحضار النتائج

٦. الحد الأدنى من المؤهلات:

• على دراية بالقراءة والكتابة (لا يشترط مؤهلات معينة)

٧- الخبرة العملية :

• على دراية بكيفية تداول وحدات الدم ومشتقاته بطريقة سليمة, تضمن الحفاظ على شروط الجودة والسلامة.

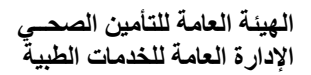
٨. المعارف والقدرات :

• يجيد مهارات الاتصال .

• على دراية بكيفية القراءة و الكتابة .

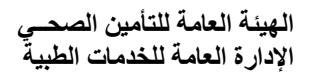
• السرعة في انجاز ما يكلف به من مهام .

• احترام المواعيد.



سجل الموارد و الكفاءات البشرية لبنك الدم

[illegible]



سجل الإمكانيات التكنولوجية (الأجهزة)

۲۲

(لجنة نقل الدم)

الهدف من تكوين اللجنة :-

١. تطبيق نظام المراقبة لنقل الدم و مشتقاته Hemovigilance system
٢. تطبيق السياسة القومية لخدمات نقل الدم وكذلك العمل علي تطبيق أدلة العمل الإكلينيكية في ممارسة جميع الأنشطة المختلفة لخدمة نقل الدم.
٣. D تحديد سياسة المستشفى في خدمة نقل الدم وكذلك حل المشكلات المتعلقة بها

الأعضاء :-

١. مدير عام المستشفى أو من ينوب عنه (مهم جداً لاعتماد القرارات التي يتم اتخاذها باللجنة)
٢. رئيس قسم الرعاية المركزة و قسم التخدير و رؤساء الأقسام الطبية والجراحية بالمستشفى.
٣. مدير بنك الدم بالمستشفى.
٤. رئيسة التمريض بالمستشفى أو من ينوب عنها .
٥. ممثل لبنك الدم القومي أو الإقليمي أو الجهات التي تقوم بتوريد الدم ومشتقاته للمستشفى
٦. مدير التموين الطبي أو من ينوب عنه بالمستشفى .
٧. ممثل للإدارة القانونية عند الحاجة
٨. موظف من إدارة الشئون المالية والإدارية عند الحاجة
٩. مسئول الجودة بالمستشفى.
١٠. مسئول مكافحة العدوى بالمستشفى .

مهام اللجنة :-

١. تحديد احتياجات المستشفى من الدم ومشتقاته.
٢. تضع نظام لتحقيق الاستخدام الأمثل للدم ومشتقاته وذلك من خلال تحديد خطوات العمل وإصدار النماذج المطلوبة.
٣. التأكد من توافر الدم ومشتقاته بصفة مستمرة وتراقب استخدام الأمثل لهم وكذلك التأكد من توافر بدائل الدم (المحاليل – الأدوية)
٤. تقوم بتحديد نظام لحجز وصرف وحدات الدم ومشتقاته للجراحات والعمليات

Maximum surgical ordering schedule

٥. وضع برنامج للتعليم الطبي المستمر للأطباء والتمريض بالمستشفى فيما يخص خدمة نقل الدم.
٦. التواصل مع بنك الدم الأقليمي لضمان توافر الدم و مشتقاته في جميع الأوقات.



٧. مراقبة استخدام الدم ومشتقاته بالمستشفى والتأكد من أن الاستخدام متوافق وأدلة العمل الإكلينيكية.

٨. مراقبة بحث النتائج السلبية والأخطاء التي قد تحدث نتيجة لنقل الدم ومشتقاته واتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائية المطلوبة لمنع تكرار حدوثها (Hemovigilance system)

مواعيد انعقاد اللجنة :-

كل شهر أو عند الحاجة.

سياسات وإجراءات عملية الأدماء (التبرع)

التبرع

أسباب عزوف المجتمع عن التبرع

- قلة الوعي بأهمية التبرع الآمن لكل إنسان.
- الخوف من انتقال العدوى أثناء التبرع أو الخوف من شكة الإبرة.
- عدم الثقة أن الدم يذهب لمستحقه.
- الرغبة في التبرع للأقارب فقط .

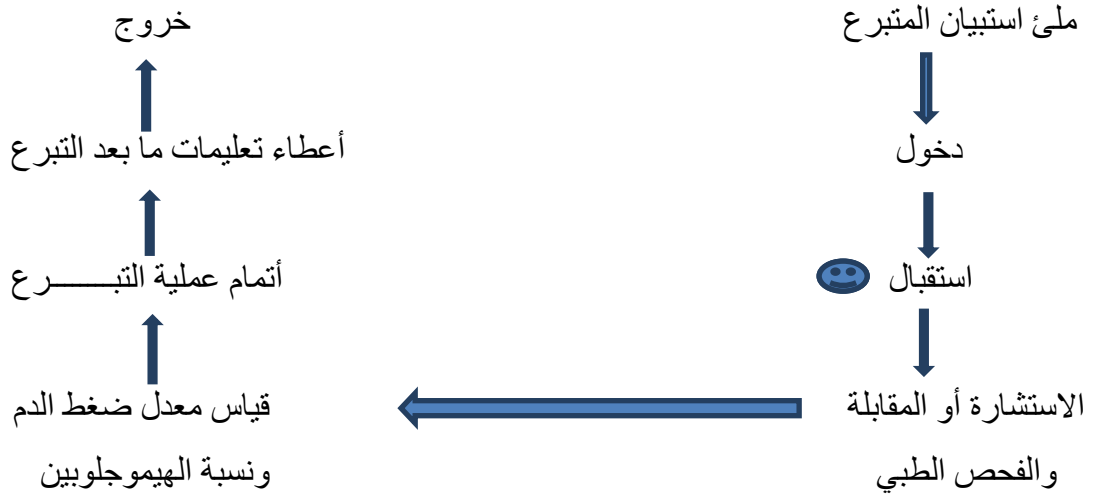
أنواع المتبرعين :

- متبرع طوعي بدون مقابل (أول مرة - منتظم)
- متبرع استبدالي عائلي.
- متبرع موجه.
- متبرع مرغم.
- متبرع مدفوع (محترف)
- متبرع طوعي (بهدية)

أنواع التبرع :

- التبرع بالدم الكامل.
- التبرع بمشتقات الدم .
- التبرع للذات.

دورة المتبرع



Health insurance Organization 6 October Hospital Email: october 6 dokki @ yahoo. com	 	الهيئة العامة للتأمين الصحي مستشفى ٦ أكتوبر بالدقي Tel : 37484411 Fax : 37484860
--	------	--

إستمارة تبرع بالدم

التاريخ : / / ٢٠٠٠ رقم الوحدة :

نشكرك على التفضل بالتبرع . نضمن لك سرية جميع معلومات الإستمارة . لا نقوم ببيع أو شراء الدم . التبرع بدون مقابل . خدمة نقل الدم والمكونات للمرضى مجانية ولا يحصل إلا جزء من قيمة اختبارات سلامة الدم من الأمراض واختبار التوافق فقط .

الاسم : تاريخ الميلاد / / الوظيفة : النوع : ذكر ☐ انثى ☐
 العنوان : محافظة : رقم البطاقة :
 تليفون : التليفون المحمول : البريد الالكتروني :

أوافق على التبرع (دم - صفائح - بلازما) بمركز نقل الدم بمستشفى ٦ أكتوبر للتأمين الصحي بالدقي كما أوافق على استخدام
 لأي مريض أو أعمدة في حالة عدم صلاحية التوقيع :

عزيزي المتبرع برجاء الاجابة على هذه الاسئلة بمنتهى الدقة والصرامة :

- هل سبق أن تبرعت بالدم أو أحد مشتقاته ؟ متى ؟ نعم ☐ لا ☐
- هل سبق وأصبت في حادث أو نقل لك دم أو أحد مشتقاته أو أجريت عملية جراحية خلال العام الماضي ؟ نعم ☐ لا ☐
- هل أنت مصاب بأحد أمراض الدم مثل (سيولة بالدم أو انيميا مزمنة وتعالج بالدم أو بأحد مشتقاته ؟ نعم ☐ لا ☐
- هل تعاني من أمراض مزمنة (الضغط - السكر - القلب - الكبد - الكلى) ؟ نعم ☐ لا ☐
- هل تتناول أي أدوية في الوقت الحالي لعلاج أي أمراض مزمنة أو حادة ؟ نعم ☐ لا ☐
- هل سبق وتعرضت للإصابة بمرض الصفراء أو الملاريا أو الدرن أو التيفود أو البلهارسيا ؟ نعم ☐ لا ☐
- هل تعاني من أي أمراض نفسية أو عصبية ؟ نعم ☐ لا ☐
- هل تعاني من أي مشاكل بالجهاز البولي مثل (احساس بالحرقان أثناء التبول - وجود املاح أو التهابات - تغير بلون البول) ؟ نعم ☐ لا ☐
- هل قمت بزيارة طبيب الأسنان خلال الـ ٦ أشهر الماضية ؟ ولماذا ؟ نعم ☐ لا ☐
- هل تعرضت لوخز إبره أو إجراء وشم أو علاج بالأبر الصينية خلال الستة أشهر الماضية ؟ نعم ☐ لا ☐
- هل سافرت خارج مصر خلال الـ ٦ أشهر الماضية ؟ نعم ☐ لا ☐
- هل تتعاطى أي من المخدرات أو المكيفات أو خمر ؟ نعم ☐ لا ☐
- هل تلقيت أي تطعيم خلال الـ ٤ أسابيع الماضية ؟ نعم ☐ لا ☐
- هل أنت مرافق لأي شخص يعاني من مرض الكبد ؟ نعم ☐ لا ☐
- كم عدد ساعات نومك اليوم السابق وهل تشعر أنك بصحة جيدة اليوم ؟ نعم ☐ لا ☐
- هل أنتى حامل أو مرضع ؟ نعم ☐ لا ☐

نسبة الهيموجلوبين	النبض	الحرارة	الوزن	الضغط	اسم وتوقيع

الطبيب المسئول يرفض ☐ يؤجل ☐ يقبل ☐

المعايير القومية لاختيار المتبرع

أولا معايير عامة

المعايير المطلوبة	مواصفات أساسية
من ١٨ - ٦٠ سنة إلا إذا كان متبرع منتظم يسمح بالتبرع حتى سن ٦٥ سنة	السن
أكثر من ٥٠ كيلو جرام	الوزن
منتظم بمعدل ٦٠ / ١٠٠ الدقيقة	النبض
٩٠/٦٠ مم زئبق - ١٨٠/١٠٠ مم زئبق يقبل إذا كان الضغط منضبط على العلاج	ضغط الدم
السيدات : ١٢-١٦ جرام % الرجال : ١٣-١٨ جرام %	نسبة الهيموجلوبين
٩٠ يوم للذكور - ١٢٠ يوم للإناث	الفترة ما بين التبرع و الآخر

ثانيا : كيفية التعامل مع بعض الحالات المرضية عند التبرع

المرض	المدة
الإجهاض	يؤجل لمدة ٦ أشهر
حبوب الشباب	يؤجل لمدة ٣ أسابيع إذا كان يعالج بالرواكتين او التجاسون يؤجل لمدة ٣٦ شهر
الوخز بالإبرة و خرم الأذن او تلقي علاج الحجاماة و رسم الوشم	يؤجل لمدة ١٢ أشهر
مرضي الايدز	المريض : يستبعد تماما المخالط : يؤجل لمدة ١٢ شهر منذ آخر تواصل مع المريض
شارب الخمور	يقبل الا إذا كان مدمن يستبعد تماما أو إذا كان المتبرع يعاني من أعراض فرط الشراب
الحساسية الشديدة	يستبعد تماما
الحساسية الموسمية	يمكن التبرع بعد زوال الأزمة
يعالج بالكورتيزون أو يتلقي الحقن لتنشيط المناعة	يستبعد تماما
الأنيميا	حالات نقص الحديد يمكنها التبرع بعد مرور ٣ أشهر من الشفاء
كل أنواع الأنيميا الأخرى	يستبعد تماما
إصابة سابقة بنقص حاد بالصفائح الدموية ITP	يقبل
حامل مرض الهيموفيليا A or B	يقبل بشرط أن نسبة عوامل التجلط بدمه طبيعية و أنه لم يتلقى علاج تعويضي بمعاملات التجلط
الذبحة الصدرية	يستبعد تماما
المضادات الحيوية	يستبعد لمدة ١٤ أيام بعد استكمال العلاج
التهاب المفاصل	يمكنه التبرع في غير أوقات الأزمة أو الألم الحاد
الأمراض المناعية	يستبعد مثل : الذئبة الحمراء..الروماتويد.. Dermatomyositis..
الأزمة الصدرية (الربو الشعبي)	- يقبل : عند وجود تاريخ مرضي و الآن لا يعاني من أعراض لا يتلقى أى علاجات. - يؤجل لمدة ١٤ يوم : بعد أنتهاء أعراض أزمة حادة - يستبعد تماما : في حال احتياجه لتناول عدد ٤ عقاقير فأكثر للسيطرة على الأعراض
التهاب الفقرات التصلبي (Ankylosing spondylitis)	يرفض
Babesiosis	يستبعد عند وجود تاريخ مرضي للإصابة
الإصابة بالبلهارسيا	إصابة حالية او نزل التربة : يؤجل لمدة شهر بعد الانتهاء من العلاج إصابة قديمة : و تم علاجه بالأقراص : يقبل لو تم علاجه بالحقن : يرفض
تم أخذ عينة للتحليل من اي مكان بالجسم	يؤجل مدة ٦ أشهر في حالة ما اذا كان الورم حميد و لمدة ٤ أشهر عند استخدام تقنية الـ NAT فى فحص وحدات دم المتبرعين
التبرع السابق بالدم	للرجال كل ٣ أشهر للسيدات كل ٤ أشهر

نقل الدم (أى مكون أو IVIG)	يتم تقييم سبب نقل الدم و عليه يؤجل لمدة ٦ أشهر هو و المخالط و يجري له اختبار للأجسام المضادة (AB.SC) ويؤجل هو و المخالط لمدة ٤ أشهر عند استخدام تقنية الـ NAT فى فحص وحدات دم المتبرعين
خراج	يؤجل لمدة ٣ أسابيع حتى يشفى
إصابة بالمخ	يرفض
نزلة شعبية حادة	يؤجل حتى تمام الشفاء و أنتهاء فترة الحظر لأى عقاقير تناولها المتبرع أثناء فترة المرض
حمى brucellosis	يرفض
- حروق من الدرجة الأولى أو الثانية مع وجود أعراض للتقيح - حروق بسيطة	- يؤجل الى تمام الشفاء - يقبل في حالة عدم وجود تقيح و التهابات بمكان الحروق

تابع كيفية التعامل مع بعض الحالات المرضية عند التبرع

المرض	المدة
السرطان	يرفض
مرض بشرايين المخ	يرفض
التهابات بالمرارة	يقبل بعد الشفاء
Celiac disease	يقبل إذا تم علاجه
التهابات القولون المقترحة = Ulcerative colitis	يرفض
نزلات البرد	يقبل إلا إذا كان يعاني من حمى أو هزال أو يعالج بمضادات حيوية فيؤجل إلى أن يشفى و فترة الحظر لأى عقاقير تنتهى
Trypanosomiasis = Chagas' disease	يرفض
ارتجاج بالمخ	يؤجل لمدة ٣ أشهر
التشنجات العصبية	يرفض
الجديري المائى	- المخالط : يقبل بعد ٣ أشهر من التعرض للمريض . - المريض : يقبل بعد ٣ أسابيع من الشفاء و زوال القشور لكل الأصابات بالجلد
Chikungunya	يؤجل زانرى الدول الموبوءة بأفريقيا و آسيا لمدة ٢٨ يوم و لمدة ٦ أشهر عند حدوث ارتفاع فى درجة الحرارة
مرض شريان القلب	يرفض
التليف الكبدى	يرفض
التهاب بالمثانة	يقبل بعد ثلاثة أسابيع من الشفاء
Cross donation	يرفض
التبرع فى عدة أماكن عن قصد دون أنقضاء الفترة البينية	
الأصابة بفيروس كورونا	- المصاب : يؤجل لمدة ١٤ يوم من الشفاء التام - المخالط : يؤجل لمدة ١٤ يوم

إصابة بفيروس Cytomegalo	- المصاب بالمرض : يؤجل لحين تمام الشفاء ، - المخالط : يؤجل لمدة ٢٨ يوما
خلع او تنظيف او حشو اسنان	يؤجل لمدة ٦ أشهر ولمدة ٤ أشهر عند استخدام تقنية ال NAT في فحص وحدات دم المتبرعين
التهابات بالجلد (اكزيما)	يقبل اذا كان مكان الحقن سليم او لا يعاني من أزمة حادة
جلطة عميقة بالأوردة DVT	في حال الإصابة لمرة واحدة بالجلطة : يؤجل لمدة ١٢ شهر من وقت حدوثها في حال تعرضه للإصابة بالجلطة مرتين أو أكثر : يرفض
الجنون	يرفض
حمى الدنج	يؤجل لمدة ٢٨ يوم عند زيارة الأماكن الموبوءة و لمدة ٦ أشهر عند حدوث إصابة مصحوبة بارتفاع في درجة الحرارة
السكر	لو المعدل منتظم بالنظام الغذائي أو تحت العلاج بالأقراص : يقبل لو يعالج بالأنسولين : يرفض
مخدرات أو مكيفات	- تؤجل لمدة ٣ أيام - التعاطي بالحقن يرفض تماماً - شم الكوكايين بالأنف : يرفض - المدمن : يرفض
مرضى الديقفريا	يقبل بعد مرور ٣ أشهر على الشفاء
الأسهال و النزلات المعوية	يقبل بعد مرور أسبوعين من انتهاء الأعراض
دوسنتاريا	يقبل بعد مرور شهر على الشفاء
مرض مزمن بالرئة	يرفض
Embolism	يرفض
التهاب بالمخ	يقبل بعد مرور ٦ أشهر على الشفاء
Emphysema	يرفض
منظار تشخيصي أو علاجي	يؤجل لمدة ٦ أشهر ولمدة ٤ أشهر عند استخدام تقنية ال NAT في فحص وحدات دم المتبرعين
ايبولا فيروس	يؤجل لمدة ٨ أسابيع من تاريخ المخالطة للصيقة لمرضى أو المجئ من بلد منتشر بها المرض
الإصابة بنوبات إغماء مستمرة ، الصرع	يرفض
أى ارتفاع فى درجة الحرارة	يؤجل لمدة ١٤ يوم بعد زوال ارتفاع درجة الحرارة
كسور بالعظام	- يقبل لو كسر بسيط فى أصابع اليد أو الرجل و لا يحتاج لتدخل جراحى أو وضع جبيرة - لو يوجد التواء و المتبرع يستخدم (air cast) يجب أزالتها لكى لا تؤثر على وزن المتبرع .

- في حال الكسور التي تحتاج للجبس أو التخل الجراحي : تؤجل لحين فك الجبس و تمام الشفاء و أنقضاء ٦ أشهر من الجراحة أو ٤ أشهر في حال استخدام تقنية ال NAYT لفحص عينات المتبرعين	
تقبل بعد ٦ أشهر من الشفاء أو إذا لم يكن هناك أعراض	حصوات المرارة
يقبل إذا لم يعاني من أعراض	ارتجاع بالمريء
- الالتهاب الحاد : يؤجل لحين الشفاء - الالتهاب المزمن : يقبل إذا لم يعاني من أى أعراض	التهاب بالمعدة
تقبل بعد ٦ أشهر من الشفاء	Glandular fever
تقبل بعد ٣ أسابيع من الشفاء	حصبة المانية
يقبل بعد مرور ١٢ شهر من الشفاء التام	مرض السيلان
يقبل	جلوكوما (ارتفاع بغط العين)

تابع كيفية التعامل مع بعض الحالات المرضية عند التبرع

المرض	المدة
النقرص	يقبل إذا كان لا يعاني من آلام و لا يأخذ أى علاج
الصداع : (tension, migraine, cluster)	يؤجل لحين زوال الأعراض
Hemochromatosis	يرفض
وجود دم بالبول	يعتمد على السبب
هيموفيليا	يرفض
أمراض القلب	يرفض
زيادة نسبة الحديد بالدم	يرفض كمتبرع و لكن قد يعالج بالادماء
البواسير	يقبل إذا كان لا يعاني من نزيف شديد
التهاب الكبد الوبائي (HAV & HEV) أو التهاب فيروسى غير معلوم سببه	- مريض : يقبل بعد سنة من الشفاء التام - مخالط : يقبل بعد ٦ أشهر بدون ظهور أعراض

<ul style="list-style-type: none"> - مريض : يرفض - مخالط : يقبل بعد ٦ أشهر بدون ظهور أعراض ولمدة ٤ أشهر عند استخدام تقنية ال NAT في فحص وحدات دم المتبرعين 	التهاب كبدي بسبب (HBV)
<ul style="list-style-type: none"> - مريض : يرفض - مخالط : يقبل بعد ٦ أشهر بدون ظهور أعراض ولمدة ٤ أشهر عند استخدام تقنية ال NAT في فحص وحدات دم المتبرعين 	التهاب كبدي بسبب (HCV)
يقبل بعد الشفاء التام	Cold sore herpes
<ul style="list-style-type: none"> - المريض : يؤجل لحين تمام الشفاء - تاريخ مرضي للأصابة بفيروس - ٨ : يرفض - المخالط : يؤجل لمدة ٢٨ يوم 	Herpes viruses (Herpes simplex, Varicella Zoster, Epstein-Barr Virus, Cytomegalovirus, Roseola, HHV-٨)
يرفض الأشخاص الذين لديهم تحاليل أيجابية للفيروس و كذلك المخالطين لهم	HTLV-١ and ٢
يقبل إذا ليس له مضاعفات و منضبط مع العلاج	ضغط الدم المرتفع
يقبل مع معدل ضغط = او أعلى من ٩٠/٦٠	ضغط الدم المنخفض
يرفض	زيادة نشاط الغدة الدرقية
يرفض إذا كان المريض يشكو من أعراض المرض	نقص نشاط الغدة الدرقية
يقبل	الفتاق
<ul style="list-style-type: none"> - المريض : يقبل بعد الشفاء التام - المخالط : يؤجل لمدة ٢٨ يوم 	IMN= infectious mononucleosis
يرفض	العقارات المثبطة للمناعة
يرفض	النقص المناعي لعدد الصفائح الدموية ITP
يؤجل لمدة ١٢ شهر من تاريخ الإفراج عنه حتى لو مدة الحبس تجاوزت ٧٢ ساعة	السجن أو الحبس
يقبل بعد مرور اسبوعين على الشفاء التام ، ويؤجل المخالطين لمدة ١٤ يوم	أنفلونزا
يرفض	الادمان بالحقن
الصفراء الفسيولوجية يقبل ، لو التهاب فيروسي يعامل مثل HAV	الصفراء
يرفض	Lieshmania
يرفض	الجزام = Leprosy

يقبل اذا لم يعاني من أعراض و يؤجل لحين زوال الشكوى	Irritable bowel syndrome
<ul style="list-style-type: none"> - المريض يؤجل لمدة ٢٨ يوم بعد انتهاء العلاج أو تمام الشفاء أيهما أطول - يرفض : في حال العدوى المزمنة 	disease Lyme(Borrelia)
<ul style="list-style-type: none"> - قادم من منطقة موبوءة بدون ظهور أعراض أثناء السفر و بعد الرجوع يؤجل لمدة عام - الإصابة بالمalaria أثناء او بعد العودة...يرفض - مولود في أو أقام في منطقة موبوءة لمدة ٦ أشهر يرفض - تاريخ مرضي للإصابة بالمalaria يرفض - تطعيم ضد malaria : يقبل بعد ٣ أسابيع 	الملا ريا
يقبل إذا كان لا يعاني من مشاكل صحية	أمراض سوء الامتصاص
<ul style="list-style-type: none"> - مريض: يقبل بعد ٣ أسابيع من تمام الشفاء - مخالط : يقبل في خلال ٣ أسابيع 	الحصبة

تابع كيفية التعامل مع بعض الحالات المرضية عند التبرع

المرض	المدة
تصلب متعدد	يرفض
الأدوية و العقاقير الطبية	<ul style="list-style-type: none"> - Retinoids: Etretinate <u>Permanent deferral</u> - Actitretin : <u>٣٦ months</u> - Isotretinoin: <u>٣ weeks</u> - Dutasteride: <u>٦ months</u> - Finasteride: <u>٤ weeks</u> - Tegison: <u>Permanent deferral</u> - Aspirin and non-steroidal anti-inflammatory drugs: <p>Platelet components should not be prepared using donations from donors who have taken Aspirin or NSAIDs within the last <u>٤٨ hours</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prasugel and Ticagrelor: <u>Deferral for ٧ days</u> - Clopidogrel (Plavix), Ticlopidine: <u>Deferral for ١٤ days after the last dose</u> - Human pituitary derived growth hormone: <u>Permanent deferral</u> - Warfarin and heparin derivatives: <u>Accepted ١ week after the last dose</u>

التهاب بالأغشية المخاطية بالمخ	يقبل بعد ٦ أشهر من الشفاء
الدورة الشهرية	تقبل إذا لم تعاني من نزيف شديد
صداع نصفي	- يقبل - في حال التبرع بالبلازما يؤجل لحين زوال الأعراض
متعدد العلاقات الجنسية ، مثلى	يرفض
الغدة النكافية	(لو مخالط لمريض) يؤجل ٣ أسابيع (لو مريض) يقبل بعد ٣ أسابيع من الشفاء
التهاب بأغشية المخ	يقبل بعد ٦ أشهر من الشفاء
التهاب بالكلية	- ألتهاب حاد : يقبل بعد ٦ أشهر من الشفاء - المريض مزمن أو على غسيل كلوي : يرفض
أمراض الجهاز العصبي neuro-degenerative disease	يرفض
الوظيفة لو كان يعمل في مكان يحتاج الى تركيز كامل مثل الطيارين – السائقين – الصناعات الثقيلة بجانب ماكينات يجب ان يكون التبرع بعد الانتهاء من العمل او يعقبة فترة راحة	
ألتهاب حاد بالعظام	يقبل بعد عامان من تمام الشفاء
زراعة الأعضاء	يرفض
التهاب بالبكرياس	- الألتهاب الحاد : يقبل بعد ٦ أشهر بعد الشفاء - الألتهاب المزمن : يرفض
قرحة بالمعدة	يقبل إذا لم يكن هناك نزيف لمدة ٦ أشهر و يعالج فقط بتنظيم الأكل أو مضادات الحموضة
التهابات بالغشاء البللوري البريتوني او دخول هواء بالرئة – الألتهاب الرئوي	يقبل بعد ٦ أشهر من الشفاء
التهاب بالأوردة (Phlebitis)	يقبل بعد ٦ أشهر من الشفاء
بوليسبيثيما (Polycythemia vera)	يرفض كمتبرع
شلل الاطفال	يقبل بعد ٦ أشهر من الشفاء و يستطيع المشي و الحركة بدون مساعدة
الحمل	ترفض
الولادة الطبيعية	بعد ٦ أشهر من الولادة
الولادة القيصرية	بعد ٦ أشهر من الولادة
الرضاعة الطبيعية	بعد سنة من الولادة و تتوقف على الصحة العامة للأم
جنون البقر	يرفض المتبرعين الذين ذهبوا إلى أنجلترا في الفترة ما بين ١٩٨٠-١٩٩٦
الصدفية	يرفض

يرفض	حمى - Q
يرفض	Raynaud's disease
يرفض	الاضطرابات النفسية
- الضحية : تقبل بعد مرور ١٢ شهر - المعتدى : يرفض تماما	الأعتداء الجنسي
يقبل عند عدم وجود أعراض	المغص الكلوي
- الحادة : تقبل بعد الشفاء و مرور ١٤ يوم على العلاج بالمضادات الحيوية - الألتهايات المزمنة و المتكررة : ترفض	عدوى الجهاز التنفسي
يرفض	حمي روماتيزمية
يقبل لو فى صورة بسيطة	الروماتويد
تقبل بعد ٣ اشهر	حمي قرمزية
تقبل بعد ١٤ يوم من زوال الأعراض	النخالة الوردية : Roseola

يقبل بعد الشفاء	الجرب
يقبل	عرق النسا
- يقبل بعد ٣ أشهر من الشفاء - الحالات المحتملة : تقبل بعد ١ شهر من الشفاء - المخالطين و زائرى الأماكن الموبوءة : يقبل بعد ٣ أسابيع	SARS
يقبل فى عدم وجود أعراض	Vitiligo
يقبل بعد ٦ أشهر من الشفاء	تسمم بالدم
يرفض	Sarcoidosis
يقبل بعد ٣ أشهر من الشفاء	عضة ثعبان
يقبل (بعيد عن مكان الوخز) ، أما لو منتشر و يتناول علاج يؤجل	الأمراض الجلدية
يقبل بعد ٦ أشهر ولمدة ٤ أشهر عند استخدام تقنية ال NAT فى فحص وحدات دم المتبرعين	جروح قطعية تتطلب خياطة جراحية أو العمليات الجراحية
يرفض	مرض الزهري
يقبل بعد ٦ أشهر من الشفاء	التيتانوس
يقبل بعد الشفاء	التهاب اللوز
	استئصال الطحال
يقبل بعد مرور ٦ أشهر و ٤ أشهر فى حال استخدام تقنية ال NAT فى فحص وحدات الدم	العمليات الجراحية الصغرى و الكبرى سواء باستخدام بنج كلى أو موضعى

العمليات الجراحية بالمخ	يرفض
السل الرئوي	يرفض ، المخالطين يؤجل لمدة ٢٤ شهر
العمليات الجراحية بغرض أنقاص الوزن (أو ميكروسكوبية)	يقل بعد مرور ١٢ شهر من تاريخ الخراحة بشرط استقرار الحالة الصحية للمتبرع
مرض الزهري	يرفض
التهاب اللوز	يقبل بعد الشفاء
السفر لبلاد أجنبية	يؤجل لمدة ٢٨ يوم الا في حال السفر لمكاء موبوء بالملاريا
حمى لدغة القراد	يقبل بعد شهرين من الشفاء
حمى التيفود	مريض (يقبل بعد ٦ أشهر من الشفاء) ملاصق لمريض (يقبل بعد شهر)
Toxoplasmosis	يؤجل لمدة ٦ أشهر بعد انتهاء الأعراض الحادة
West nile fever	يؤجل الزائرين للأماكن المتوطنة (شمال وجنوب أمريكا خلال الفترة من مايو إلى نوفمبر لمدة ٢٨ يوم، و لمدة ٦ أشهر إذا أصيب
التفونيد = Typhus	يقبل بعد مرور ٦ أشهر على الشفاء
وزن أقل من ٥٠ كيلوجرام	يرفض مؤقت لحين زيادة الوزن
البرص = Vitiligo	يرفض
Zika virus	- يؤجل لمدة ١٢٠ يوم من تاريخ أجابية التحليل أو انتهاء أعراض المرض أيهما أطول

كيفية إجراء تحليل لقياس نسبة الهيموجلوبين

بواسطة جهاز الهيموكيو

- الغرض:-** قياس نسبة الهيموجلوبين حتى نستطيع تقييم مدى ملائمة المتبرع للإدعاء.
- المجال:-** بنك الدم أو مكان الحملة (خارجي)
- المسئول:-** طبيب بنك الدم والكيميائيين و الفنيين ببنك الدم أو التمريض إن وجد (ممرضة الحملة)

الإجراء:-

- تقوم الممرضة أو الكيميائي (فنى) المدرب بالتأكد من أن جهاز قياس نسبة الهيموجلوبين للمتبرعين مشحون و معايير.
- تقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب بالتأكد من أن درجة حرارة أطراف أصابع يد المتبرع دافئة نسبياً حتى نضمن وصول الدم بصورة جيدة للأطراف مما يساعد على تدفقه بكمية تكفى لأخذ العينة المطلوبة عند الوخز.
- تقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب باختيار الأصبع المناسب لأخذ العينة ويفضل أصبع الوسطى أو الرابع من جانب طرفه الأمامي وذلك لان الشعور بالوخز أقل وكذلك الجلد أرق من أصبع الإبهام مما يجعل الوخز أكثر فاعلية.
- تقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب بتطهير المكان المختار بواسطة قطعة من القطن أو الشاش مبللة بالمطهر المتوفر (كحول أو بيتادين) مع الضغط البسيط فى حركة دائرية من الداخل إلى الخارج دون الرجوع لنقطة البداية.
- تنتظر الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب حتى يجف أثر المطهر لكي يتم التطهير بصورة كاملة وكذلك حتى لا يتسبب أثره فى إحساس المتبرع بالحرقان أثناء الوخز أو زيادة زمن النزف بعد الوخز.
- تقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب بالضغط البسيط على طرف الأصبع المختار وبواسطة اليد الأخرى و باستعمال الشكاكة نقوم بوخز طرف الأصبع.
- تقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب بإزالة أول قطرة دم متكونة ونعطي فرصة لتكون قطرة أخرى.
- نقوم نقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب بتقريب طرف الـ Cuvette من قطرة الدم على طرف الإصبع لسحب العينة المطلوبة ثم ننظف طرفها باستعمال قطعة قطن جافة ونظيفة مع التأكد من عدم وجود بقايا ألياف من القطن عالقة بطرفها .
- تقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب بوضع الـ Cuvette فى المكان المخصص لها بالجهاز و عند ظهور كلمة Ready نغلق الذراع.
- تنتظر الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب حتى تتم عملية القياس وتظهر النتيجة على شاشة الجهاز.
- تقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب بتسجيل النتيجة فى استمارة المتبرع فى المكان المخصص لذلك.

- تقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب بتنظيف مكان الوخزة ثم تضميدها بالشاش والبلاستر.
- تقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب بالتخلص من الأدوات المستعملة بطريقة آمنة.

المراجع:-

دليل تشغيل جهاز قياس نسبة الهيموجلوبين (الهيموكيو)

مشورة ما قبل التبرع

- يتم اعطاء المتبرع جميع المعلومات الارشادية الخاصة بعملية التبرع و الأمراض المعدية التى تنتقل عن طريق نقل الدم مع الأجابة على كل تساؤلاته .
- التأكيد على اهمية المصادقية فى أجابة المتبرع على الاسئلة لما لهذه الخطوة أهية كبيرة فى تحقيق أمان الدم و مشتقاته.
- توجيه المتبرع للانسحاب و التراجع عن أتمام التبرع إذا كان يعتقد انه غير ملائم و لا تنطبق عليه المواصفات المطلوبة.
- يجب ان يتم إخطار المتبرع عند وجود أى مانع طبلى يعيق عملية التبرع مع تقديم المشورة له.

سياسة الإدماء

الغرض:- إتمام عملية التبرع بشكل سليم يضمن سلامة و فاعلية الدم كما يضمن سلامة المتبرع وإقباله على التبرع مرة أخرى.

المجال:- بنك الدم أو الحملة.

المسئول:- طبيب بنك الدم و الكيميائيين و الفنيين العاملين ببنك الدم و التمريض إن وجد.

الإجراءات:-

١. يقوم طبيب بنك الدم أو طبيب الحملة بالتأكد من ملائمة المتبرع لعملية الإدماء من خلال مراجعة البيانات المدونة في استمارة إستبيان المتبرع للتأكد من موافقتها مع المعايير القومية لأسس اختيار المتبرع مع تقديم مشورة ما قبل التبرع كما يتأكد من توقيع المتبرع على إقرار الموافقة بالتبرع و ذلك قبل كل عملية تبرع ، أما إذا رفض المتبرع بالتوقيع على إقرار الموافقة فتوقف عملية التبرع.

٢. يقوم طبيب بنك الدم او طبيب الحملة بقياس ضغط الدم و معدل النبض و درجة الحرارة للمتبرع و تدوين هذه البيانات باستمارة المتبرع.

٣. تقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب بإجراء تحليل لمعرفة نسبة هيموجلوبين المتبرع ثم تدوين النتيجة باستمارة المتبرع.

٤. يقوم الكيميائي (الفنى) المدرب أو مسجل الحملة بتحضير قربة التبرع مع كتابة الرقم المسلسل الخاص بالمتبرع المكتوب على استمارة المتبرع وكذلك تاريخ التبرع على كلاً " من قربة التبرع الرئيسية و القرب الفرعية الملحقة بها.

٥. يجلس المتبرع على المقعد الخاص بالتبرع.

٦. تقوم الممرضة أو الكيميائي المدرب بفحص ذراعى المتبرع حتى تتمكن من اختيار أنسب وريد لعملية الإدماء.

٧. تلف الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب التورنيكيه حول الذراع المناسبة لتحديد مكان الوريد المختار بدقة.

٨. تبلل قطعة من القطن أو الشاش بالكحول أو المطهر المتوفر ويقوم المسئول بتطهير الجلد فوق الوريد المختار وذلك بالضغط بلطف فوقه والمسح بحركة دائرية من الداخل إلى الخارج دون الرجوع لنقطة البداية.

٩. تنتظر الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب بضع ثوانى حتى يجف أثر المطهر المستخدم وذلك حتى يتحقق تأثير المطهر المطلوب (contact time) و حتى لا يتسبب المطهر فى شعور المتبرع بحرقان فى الجلد أثناء وخزة الابرة كما يساعد جفاف المطهر قبل الوخز على التجلط السريع للدم بعد نزح الابرة من ذراع المتبرع.

١٠. تقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب بمراجعة الرقم المسلسل المدون على كلاً من قربة المتبرع الرئيسية والقرب الملحقة بها والتأكد من أنه هو نفس الرقم.
١١. تقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب بوضع كلامب على اللى المتصل بالإبرة لضمان الحفاظ على النظام المغلق.
١٢. تقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب بالتحدث مع المتبرع لجذب انتباهه وذلك أثناء وخز الإبرة.
١٣. عند ظهور الدم فى الجزء البلاستيكي الملحق بالإبرة يتم فتح الكلامب ليتدفق الدم خلال اللى إلى القربة الرئيسية وعند ذلك نقوم بتثبيت الجزء البلاستيكي للإبرة بواسطة شريط لاصق على ذراع المتبرع وتدوين ساعة بدء الإدماء.
١٤. تقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب برج القربة بلطف حتى يمتزج الدم بالمادة المانعة للتجلط داخل القربة كما نطلب من المتبرع أن يقوم بفتح كف يده وغلقها مع الضغط الخفيف عند الغلق لكى يساعد على تدفق الدم.
١٥. يتم تسجيل ساعة ظهور الدم فى طرف الإبرة على القربة الرئيسية للمتبرع.
١٦. يجب أن نقوم بالتحدث مع المتبرع لكى يشعر بالاهتمام وكذلك لصرف تفكيره عن عملية الإدماء مما يقلل من فرصة حدوث أى مضاعفات أثناء أو بعد أنتهاء الإدماء وفى هذه الأثناء نقوم بملاحظة أى تغير أو شكوى منه للتعامل معها بسرعة.
١٧. تقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب برج قربة المتبرع من آن إلى آخر أثناء فترة الإدماء لمنع حدوث تجلط بالدم داخل القربة.
١٨. عندما تمتلئ القربة بكمية الدم المطلوبة (طبقاً لتعليمات الجهة المصنعة) ، تقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب بغلق الكلامب المعلق باللى مع تدوين الوقت الذي أنهى فيه الإدماء على القربة الرئيسية.
١٩. تقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب بفك التورنيكيه مع وضع قطعة قطن جافة مكان الوخز ثم نقوم بسحب الإبرة مع الضغط على القطن ورفع ذراع المتبرع إلى أعلى حتى يتوقف نزول الدم (تتكون جلطة مكان الوخز).
٢٠. يقوم الممرضة أو الكيميائي (الفنى) المدرب بتضميد مكان الوخز بقطعة من القطن أو الشاش والبلاستر.
٢١. نعطي المتبرع تعليمات ما بعد التبرع ثم ندعوه لشرب علبة من العصير كما نشكره على مشاركته بالتبرع ونحفزه عليه مرة أخرى.
٢٢. يتم أخذ العينات للفحوص المعملية باستخدام أنابيب مفرغة للحفاظ على النظام المغلق.
٢٣. يجب ملء الأنابيب (اللى) الملحقة بالقربة بالدم المختلط بالمادة المانعة للتجلط لاستخدامها فى إجراء اختبارات التوافق و تقسيمها باستخدام اللحام الحرارى (السيالر)

٢٤. نضع القربة في ثلاجة حفظ الدم بنك الدم أو نضعه في الحاوية المخصصة لتبريد الدم في درجة حرارة لا تزيد عن ١٠ °م في حالة الحملات الخارجية مع التأكيد على عدم الملامسة المباشرة لوحداث الدم و كمادات الثلج و ذلك لحين فصل المشتقات المختلفة .

٢٥. عند تحضير الصفائح الدموية يتم وضع القربة في الحاوية المخصصة لحفظ الدم في درجة حرارة تتراوح من ٢٠ °م -- ٢٤ °م لحين إجراء عملية الفصل.

نصائح ما بعد التبرع مباشرة

• التدخين:

يوقف لمدة ساعتين بعد التبرع لان الدخان يحفز الدم على الذهاب للريتين مما قد يؤدي للشعور بالدوخة و الدوار.

• الأكل و الشرب:

ينصح بشرب كمية من السوائل أكثر من المعتاد خلال ال ٢٤ ساعة بعد التبرع. و أكل خفيف.

• الرياضة و الأثقال:

تجنب حمل الأثقال و كذلك الرياضة العنيفة لمدة ٢٤ ساعة بعد التبرع.

• الأنشطة اليومية:

يمكن مزاولة النشاطات اليومية المعتادة مع تجنب المجهود العضلي الزائد (السائق – عامل البناء او فى مصنع)

نصائح ما بين التبرع و الآخر

• الفترة الزمنية (الرجال ٤ أشهر --- النساء ٣ أشهر)

• متى يجدد الجسم خلايا الدم المتبرع بها ؟ ٤ ---- ٨ أسابيع ، البلازما خلال ٢٤ ساعة.

• هل يوجد مضاعفات للتبرع؟؟؟ و ما هى ؟؟؟

• فى حالة إيجابية نتائج الفحص السيروولوجى يتم أعلام المتبرع مع تقديم معلومات كافية عن الفيروسات و كيفية وقاية الأشخاص المحيطين به مع الأحالة و التوجيه للتخصص الطبى المناسب.

نظام مشورة مابعد التبرع

الغرض:

- ضمان أن يتم أخطار المتبرع بنتائج الفحوصات السيروولوجية التي تجرى على وحدات دم المتبرع بها بطريقة مناسبة مما يساعد على تكوين قاعدة عريضة من المتبرعين المطوعين.
- تطبيق معايير مكافحة العدوى للحد من الأمراض التي تنتشر عن طريق التبرع بالدم.

المسنول: فريق العمل ببنك الدم.

المجال: بنك الدم

الإجراء:

١. عند قدوم المتبرع للسؤال عن نتيجة التحاليل السيروولوجية الخاصة بالوحدة المتبرع بها يقوم المسؤل ببنك الدم من التحقق من هويته عن طريق أبراز الرقم القومي و ذلك للحفاظ على السرية و الخصوصية.
٢. يتم تحديد الرقم الداخلى للمتبرع ببنك الدم و ذلك بعد الرجوع لأستمارة التبرع.
٣. يتم التأكد من سلبية أو إيجابية التحاليل السيروولوجية للوحدة من نموذج الأفراج عن وحدات الدم و مشتقاته
٤. يتم تدوين النتائج فى النموذج الخاص بذلك .
٥. يقوم طبيب بنك الدم بمقابلة المتبرع و إبلاغه بنتيجة التحاليل السيروولوجية التى تم إجرائها.
٦. فى حال إيجابية الفحوصات يقوم طبيب بنك الدم بتقديم المشورة للمتبرع و المعلومات الكافية عن الفيروسات و كيفية وقاية الأشخاص المحيطين به و الإحالة الى التخصص الطبي المناسب.

مواصفات قرب جمع الدم

- تكون معقمة و تستخدم لمرة واحدة فقط.
- يجب أن يتم فحصها ظاهرا قبل الإستخدام لبيان وجود أى عيوب.
- يفضل استخدام القرب الزودة بقربة صغيرة جانبية مخصصة لسحب العينات وخاصة فى حال تجميع الصفائح الدموية.

سياسة التعامل مع المضاعفات التي قد تحدث أثناء التبرع

الغرض: الحفاظ على سلامة الحالة الصحية والنفسية للمتبرع والتعرف على أى مضاعفات قد تحدث له أثناء التبرع وسرعة التعامل معها وكيفية علاجها وأيضا القواعد العامة الواجب إتباعها مع المتبرع.

المسئول: العاملين ببنك الدم.

المجال: بنك الدم ، مكان الحملة.

الإجراء:

المضاعفات

١) حدوث مشاكل فى سريان الدم أثناء التبرع:

أسبابه: ☐

- عدم دخول سن الإبرة فى الوريد.
- انسداد سن الإبرة بقطعة من جلد المتبرع أثناء الوخز.
- دخول سن الإبرة فى صمام داخل الوريد.
- عدم فتح الكلامب أو أنثناء اللى.
- ذراع المتبرع فى وضع يعرقل سريان الدم.

علاجه: ☐

- تقوم الممرضة أو الكيمائي المدرب بتحريك طرف الإبرة للأمام والخلف مع التأكد من أن ذراع المتبرع فى وضع يسمح بسريان الدم.
- إذا لم تنجح فى رجوع سريان الدم إلى القربة نقوم بسحب الإبرة مع تضميد مكان الخزة والاعتذار للمتبرع.
- استئذان المتبرع فى القيام بالسحب من الذراع الأخرى إذا رغب.

٢) تكون كدمة مكان الوخزة:

أسبابه: ☐

- اختراق الوريد فى مكانين مختلفين.
- ربط التورنيكيه بشدة.
- اختيار وريد غير مناسب (ضعيف)

علاجه:

- يتم سحب الإبرة فوراً" والضغط مكان الوخزة بقطعة من القطن مع رفع ذراع المتبرع لأعلى و وضع قطعة من الثلج = ICE PACK مكان الكدمة لتقليل تدفق الدم.
- عند توقف النزف نقوم بالضغط على جانبي الكدمة حتى يتم التخلص من أكبر كمية من الدم المتجمع تحت الجلد .
- نوضح للمتبرع سبب حدوث هذه الكدمة مع لفت نظره إلى أن لون الجلد مكان الكدمة يمكن أن يتغير إلى عدة ألوان خلال عدة أيام إلى أن تمتص الكدمة تلقائياً بواسطة الجسم.
- ننصح المتبرع باستعمال كريم (Reparil gell or Hemoclar) لعلاج الكدمات
- نعتذر للمتبرع عن حدوث هذه المشكلة.

٣) تدفق الدم إلى القربة بطريقة متقطعة:(PULSATING)

□ أسبابه:

دخول الإبرة في الشريان بدلاً" من الوريد وفي هذه الحالة يلاحظ أن لون الدم أحمر فاتح

□ علاجه:

- يجب إنهاء عملية التبرع فوراً."
- نستعمل ال CUFF الخاص بجهاز قياس ضغط الدم في الضغط على ذراع المتبرع لمدة ١٠ دقائق في مكان أعلى الوخزة مع ملئها بالهواء (كأننا نقوم بعملية قياس لضغط الدم) حتى نصل لمستوى أعلى من قيمة ال. Systolic Blood Pressure
- إذا لم يتوقف النزف يمكن تكرار الخطوات السابقة مرة أخرى لمدة ٥ دقائق ويمكن التكرار مرة ثالثة.
- نقوم بربط المكان برباط ضاغط لمدة ٤ ساعات ثم ضمادة عادية لمدة ٢٤ ساعة.

٤) شعور المتبرع بالدوخة:(Mild Vaso - Vagal Reaction)

□ أسبابه:

التوتر الشديد للمتبرع خوفاً من عملية الادماء.

□ الأعراض:

- شعور المتبرع بالتوتر وعدم الراحة.
- زيادة معدل التنفس.
- زيادة معدل ضربات القلب.

- الشحوب و العرق.
- الإحساس بدوار مع التثاؤب.
- حدوث قـى.
- علاجه:
- يجب إنهاء عملية الإدماء فوراً.
- تغيير وضع مقعد المتبرع بحيث تميل رأس المتبرع إلى أسفل وأرجله إلى أعلى ويفضل ثنى الأرجل على منطقة البطن مع الضغط بلطف مما يزيد من تدفق الدم إلى المخ.
- إذا كان المتبرع يرتدى ملابس ضيقة يجب فك رابطة العنق أو الطرحة بالنسبة للسيدات حتى يستطيع التنفس بشكل أفضل.
- قياس ضغط الدم والنبض لتقييم حالة المتبرع الإكلينيكية.
- التأكد من تهوية المكان بشكل جيد .
- التحدث مع المتبرع و طمأنته.
- التأكد من أن المتبرع لا يقوم بإغماض عينيه حتى نتمكن من ملاحظة مستوى درجة الوعي لديه.

(٦) فقدان الوعي Moderate V.V

تشبثت زراع المتبرع وسحب الإبرة منة مع اتخاذ الإجراءات السابقة.

(٧) حدوث تشنجات Sever V.V

- سارع فى طلب المساعدة.
- أجعل المتبرع يستلقى على جانبه.
- تشبثت المتبرع على جانبه وذلك بربطه .
- القياس المتكرر للنبض والضغط .
- لو استمرت التشنجات لمدة أكثر من ٥ دقائق (طوارئ)
- أنصح المتبرع بعدم التبرع مرة أخرى إلا بعد استشارة طبيب مخ وأعصاب.

٨) حدوث تشنجات باليد / القدم Carpopedal spasm

الأسباب:-

حدوث تشنجات فى الأيدي والأرجل بسبب سرعة معدل التنفس (نهجان) يؤدي إلى التخلص السريع من غاز ثاني وأكسيد الكربون فى الدم مما يزيد من قلوية الدم .

علاجه:-

ينصح المتبرع بان يقوم بالتنفس فى كيس مغلق يرفع نسبة ثاني أكسيد الكربون فى الدم يزيد من حموضة الدم و رفع نسبة الكالسيوم فيزول العرض.

٩) حدوث أى مشاكل ليس لها علاقة بعملية التبرع نفسها

يتم التعامل مع كلا" على حدا حسب نوعيتها وحجمها.

قواعد عامة :

- شرح وافى و مبسط لكل حالة .
- تهدئة وطمأنة المتبرع .
- تسجيل كل هذه الوقائع فى نموذج متابعة المتبرع .
- احترام خصوصية المتبرع مع الحفاظ على السرية التامة لأى حدث أو معلومة .

فصد الدم العلاجى

١. يجب ان يكون بناءا على طلب الطبيب المعالج مع ذكر التشخيص و كمية الدم المطلوب فصدها من المريض مع أرفاق نتيجة تحليل صورة دم حديثة للمريض.
٢. يجب الاحتفاظ بجميع السجلات الخاصة بحالات مرضى الفصد العلاجى.
٣. يجب تعريف هذه الوحدات بملصق خاص.
٤. يتم أعدام هذه الوحدات و لا تستخدم ولا يجوز نقلها لمرضى آخرين.

سياسات وإجراءات عمليات فصل وحفظ مشتقات الدم المختلفة

سياسة فصل كرات الدم الحمراء المكسدة و البلازما الطازجة المجمدة

الغرض:

- الحفاظ على فاعلية مشتقات الدم بعد عملية الإدماء .
- تحقيق الاستخدام الأمثل للدم و مشتقاته.

المجال: - بنك الدم.

المسئول: مدير و طبيب بنك الدم و الكيمايين و الفنيين العاملين ببنك الدم.

الإجراءات:

- يقوم كميائي أو فنى بنك الدم بعد الانتهاء من عملية الإدماء بوزن الوحدات بواسطة ميزان حساس لمعرفة نوع المشتقات التى سوف يتم فصلها من هذه الوحدات وفقا " لجدول الأوزان على أن تكون النسبة بين حجم الدم و المادة المانعة للتجلط داخل القربة الرئيسية (١٠ : ١,٤) وكذلك يقوم بإجراء اختبار لتحديد نوع فصيلة الدم.(ABO,Rh) لوحدات الدم.
- يقوم كميائي او فنى بنك الدم بتسجيل بيانات كل وحدة وتشمل: تاريخ التبرع ، رقم الوحدة ، رقم اللى ، الوزن ، نوع فصيلة الدم فى سجل المشتقات.
- يقوم كميائي او فنى بنك الدم بحفظ وحدات الدم التى ستستخدم لفصل كرات الدم الحمراء المكسدة و البلازما بأنواعها المختلفة فى درجة حرارة من ٢-٦ درجة مئوية بثلاجة حفظ الدم حتى يتم فصلها.
- يقوم كميائي او فنى بنك الدم بضبط جهاز الطرد المركزى على درجة حرارة من ٢-٦ درجة مئوية (Precooling programme) وذلك لفصل كلا من كرات الدم الحمراء المكسدة و البلازما بأنواعها المختلفة.
- يقوم كميائي او فنى بنك الدم بوضع كل اثنتين من وحدات الدم و تشمل (قربة التبرع الرئيسية و القرب الفرعية الملحقة بها واللى) فى كفتى الميزان و ضبط وزنيهما إلى أن يتساويا.
- نضع كل وحدتين مساويتين فى الوزن فى مكانين متقابلين فى جهاز الطرد المركزى للحصول على التوازن المطلوب لإتمام عملية الفصل بصورة سليمة.
- نقوم بضبط الجهاز على البرنامج الخاص بفصل كرات الدم الحمراء المكسدة و البلازما (السرعة , ٣٦٠٠ rpm: درجة الحرارة: من ٢-٦ درجة مئوية, المدة: ٢٠ دقيقة) "طبقا للتعليمات المرفقة مع جهاز الفصل "
- عندما يتوقف الجهاز تماماً يتم إخراج القرب بحرص شديد حتى لا تهتز و يحدث تلوث للبلازما بكرات الدم المكسدة المترسبة فى الجزء السفلى من القربة الرئيسية .

- يستعمل جهاز ال Plasma Extractor لفصل البلازما عن كرات الدم الحمراء المكدسة وذلك بوضع قربة التبرع الرئيسية في المكان المخصص لها ثم نقوم بتحريك ذراع الجهاز فيتم الضغط على القربة بواسطة لوح الجهاز الزجاجي.
- يتم كسر ال Port ثم يتم فتح ال Clamp المثبت على اللى الواصل بين قربة التبرع الرئيسية والقربة الفرعية فتندفع البلازما في اتجاه القربة الفرعية .
- عندما يصل ارتفاع البلازما حوالى ٢-٣ سم أعلى كرات الدم الحمراء المكدسة يغلق ال Clamp ويحرك ذراع ال Extractor لإخراج القربة بعد فصل محتوياتها إلى وحدة كرات دم حمراء مكدسة و وحدة بلازما.
- يتم وزن وحدة كرات الدم الحمراء المكدسة بواسطة الميزان الحساس وذلك لضبط وزنها و حجمها بما يتوافق و المواصفات المطلوبة.
- يتم فصل الوحدتين عن بعضهما بواسطة جهاز ال Sealer للحفاظ على النظام المغلق.
- يتم كتابة نوع المشتقات التى تم فصلها من كل وحدة فى نموذج المشتقات مع تدوين أى ملاحظات حدثت.
- يتم حساب الحجم وحدات كرات الدم الحمراء المكدسة الذى يقابل وزن الوحدة وذلك من نموذج الوزن مقابل الحجم ويدون على القربة.
- تحفظ وحدات كرات الدم الحمراء المكدسة فى المكان المخصص لحفظ الوحدات تحت الفحص ويكون مدون علي الملصق البيانات الآتية:
 - أسم المكون.
 - رقم الوحدة..
 - تاريخ الإدماء و تاريخ انتهاء الصلاحية الذي يعتمد على نوعية المادة الحافظة.
 - نوع فصيلة الدم. (ABO,Rh)
 - شروط حفظ و أستعمال المكون و نوع المادة الحافظة المستخدمة.
 - حجم المكون الموجود بداخل القربة بالمل.
- يتم إجراء الفحص السيرولوجى لوحدات الدم بطريقة ال ELIZA لفيروسات ال HCV, Ag, ab - Syphilis ab, HIV ١, ٢, HBsAg أو بأستخدام جهاز ال chemiluminescence
- الوحدات السلبية التفاعل يتم الإفراج عنها وتنقل للحفظ بثلاجة ال Stock مع تدوين نتيجة الفحص السيرولوجى على كل وحدة .
- الوحدات الإيجابية التفاعل يتم إجراء الفحص السيرولوجى لها مرة أخرى باستخدام نفس العينة و نفس نوع الاختبار In duplicate

- فإذا ثبت أنها سلبية التفاعل في العينتين يتم الإفراج عنها و تنقل لثلاجة المخزون .
- العينات الإيجابية التفاعل سواء عينة واحدة او العينتين equivocal فيتم التأكد من النتيجة بإجراء الاختبار مرة أخرى باستخدام كيمائيات مختلفة .
- إذا كانت النتيجة سلبية في الاختبارين يفرج عن الوحدة وتنقل لثلاجة المخزون.
- إذا كانت عينة واحدة سلبية التفاعل أو العينتين equivocal يتم إعدام الوحدة و تأخذ عينة أخرى من المتبرع بعد ثلاثة أشهر للتأكد من اجابية الفحص من عدمه و ذلك لتوجيه للعلاج إذا لزم الامر.
- أما إذا كانت العينتين ايجابيتا التفاعل يتم إعدام الوحدة .
- يتم إبلاغ المتبرع بنتيجته مع تقديم بعض النصائح و الإرشادات له و توجيهه للتخصص الطبلى المناسب.
- يتم إعدام الوحدات التى لم يتم الحفاظ على النظام المغلق بها فى أى مرحلة أثناء التبرع أو الفصل .
- و كذلك الوحدات التى تكونت بها جلطات أو الوحدات التى حدثت بها تكسير لكرات الدم الحمراء أو الوحدات التى تزن أقل أو أكثر من حدود الوزن المسموح به فيتم أعدامها.
- تحفظ كرات الدم الحمراء المكدسة لمدة:

□ ٢١ يوم عندما يستخدم CPD

□ ٣٥ يوم عندما يستخدم CPD-A١

□ ٤٢ يوم عندما يستخدم الـ SAG-M و يضاف إلى الخلايا الحمراء فى غضون ٧٢ ساعة من

تجميعها.

- تحفظ البلازما الطازجة المجمدة في درجة حرارة ٣٠ م° تحت الصفر أو اقل و تكون فى القربة فى وضع افقى حتى يتعرض محتوى القربة لدرجة الحرارة المنخفضة بالتساوي و يتم التجميد بطريقة صحيحة و فى غضون ساعة (و خاصة الـ central part of the unit و كذلك حتى لا تحدث تشققات فى القربة بعد التجميد أثناء فترة الحفظ ، تحفظ لمدة عام فى درجة حرارة ١٨ تحت الصفر
- البلازما المجمدة فى غضون ٢٤ ساعة بعد الادماء
- يتم فصلها من وحدات الدم الكامل فى غضون ٢٤ ساعة و تحفظ فى درجة حرارة ١٨ م° تحت الصفر أو أقل

■ البلازما المذابة : Thawed plasma

- يتم أعدادها من البلازما الطازجة المجمدة او البلازما المجمدة بعد اذابتهم فى درجة حرارة من ٣٠ – ٣٧ درجة مئوية و فترة صلاحيتها ٥ هـ أيام بشرط حفظها فى درجة حرارة من ٢ م°- ٦ م° بعد الذوبان.

- تحفظ البلازما و مشتقاتها لمدة عامين أو أكثر عند درجة حرارة أقل من ٧٠°م تحت الصفر.

المصدر :

الدليل المعملی لخدمات نقل الدم القومية

المكونات الخلوية المشعة

- يتم أشعاع مشتقات الدم الخلوية بأستخدام أشعة جاما (السيزيوم ١٣٧)
- الجرعة الموصى بها من التشعيع هي ٢٥ --- ٥٠ وحدة جرای.
- يمكن اشعاع مشتقات الدم الخلوية خلال ١٤ يوم من التبرع و على ان تكون مدة صلاحيتها ١٤ يوم فقط بعد التشعيع (فى حال كرات الدم الحمراء المكدسة).
- يتم ذلك فى أماكن خاصة يتوفر فيها شروط السلامة لكلا" من المكان و العاملين كما يتم مراقبة و تقييم جرعات الأشعاع بانتظام.

سياسة فصل الراسب الأبيض (الكرايو) و الCSP

الغرض: فصل الراسب الابيض بطريقة سليمة للحفاظ على شروط الجودة و الفاعلية.

المسئول : مدير ، طبيب وكميائي و فنيى بنك الدم.

المجال: بنك الدم.

الاجراء:

- يحضر الراسب الأبيض من البلازما الطازجة المجمدة بطريقة تسمى

Freezing-Thawing-Refreezing technique

- يقوم كميائي (فنى) بنك الدم بإذابة البلازما الطازجة المجمدة التى مر على تجميدها ٤٨ ساعة خلال ساعات الليل (١٥ ساعة تقريبا") وذلك بوضعها فى ثلاجة حفظ الدم ببنك الدم عند درجة حرارة ٢-٦ درجة مئوية لى تذوب البلازما نسبيا" و تصبح كالتج المجروش.

- يقوم كميائي (فنى) بنك الدم بوزن وحدات البلازما الطازجة المجمدة بواسطة الميزان ثم توضع الوحدات المتساوية فى الوزن متقابلة فى جهاز الطرد المركزى بعد ضبط درجة الحرارة على ٢-٦ درجة مئوية

Precooling Program.

- يقوم كميائي (فنى) بنك الدم بضبط جهاز الطرد المركزى على برنامج فصل الكرايو (السرعة : rpm ٣٦٠٠ - rpm ٣٠٠٠ درجة الحرارة: ٢-٦ درجة مئوية, لمدة: ٢٠ دقيقة) طبقا لتعليمات عمل الشركة المنتجة للجهاز

- يقوم كميائي (فنى) بنك الدم بإخراج وحدات البلازما بعد توقف الجهاز تماما".

- يقوم كميائي (فنى) بنك الدم بفصل البلازما عن الراسب الأبيض المترسب فى الجزء السفلى من القربة بواسطة جهاز ال plasma Extractor متبعين الخطوات السابقة لأستعماله.

- البلازما المتجمعة فى القربة الفرعية تسمى ال CSP والراسب المتبقى فى قربة البلازما الطازجة المجمدة قبل الفصل يسمى الكرايو.

- يقوم كميائي (فنى) بنك الدم بضبط وزن وحدات الكرايو بواسطة الميزان الحساس فى حدود ٤٥-٦٠ جرام وهو ما يعادل الحجم المطلوب (١٠-٢٠ مل) ثم يتم فصل القريبتان عن بعضهما بواسطة السيلىر.

- يقوم كميائي (فنى) بنك الدم بوضع المصق الخاص بكل مكون موضحا"البيانات المطلوبة.

- يعاد تجميد كلا"من الكرايو وال CSP فى الفريزر عند درجة حرارة -٣٠ درجة مئوية لمدة ٤٨ ساعة ثم يمكن الحفظ لمدة عام فى درجة حرارة ١٨ تحت الصفر

- ٤. تحفظ البلازما و الكرايو لمدة عامين أو أكثر عند درجة حرارة أقل من ٧٠°م تحت الصفر.

المصدر:

الدليل المعملی لخدمات نقل الدم القومية

سياسة تحضير الصفائح الدموية

(RDP) من وحدات الدم الكامل للمتبرعين

ملحوظة هامة

عند فصل الصفائح الدموية من وحدات الدم الكامل للمتبرعين يجب التأكد من أن المتبرع توقف عن تعاطي أي مسكنات أو مضادات للالتهاب لمدة الـ ٨ ٤ ساعة السابقة لتاريخ التبرع .

الغرض :

تحضر وحدات من الصفائح الدموية بطريقة صحيحة عند الحاجة الملحة تضمن فاعليتها

المسئول: مدير ، طبيب ن كميائي و فنيى بنك الدم.

المجال : بنك الدم بالمستشفى

الأجراء:

- بعد اتمام عملية الادماء فى القربة الثلاثية الخاصة بتجميع و حفظ الصفائح الدموية يقوم الكميائى أو الفنى ببنك الدم بحفظ وحدات الدم الكامل فى الحاوية الخاصة بحفظ وحدات الدم فى درجة حرارة الغرفة.
- يقوم الكميائى أو الفنى بضبط درجة حرارة جهاز الطرد المركزى (٢٠ - ٢٢ درجة مئوية) وذلك بعمل دورة Warming – Pre قبل البدء فى عملية الفصل.
- يقوم الكميائى أو الفنى بفصل كرات الدم الحمراء المكدسة و البلازما الطازجة المجمدة الغنية بالصفائح الدموية خلال ٦-٨ ساعات من انتهاء عملية الإدماء و ذلك باتباع نفس الخطوات السابقة مع مراعاة فصل البلازما الطازجة المجمدة الغنية بالصفائح الدموية فى فرع القربة الخاصة بتجميع و حفظ الصفائح الدموية.
- يقوم الكميائى أو الفنى بضبط الجهاز على سرعة بطيئة (١٢٠٠ rpm) وذلك لفصل بلازما طازجة غنية بالصفائح الدموية (يجب ضبط السرعة المطلوبة طبقا لتعليمات الشركة المنتجة و كذلك لنتائج الـ Quality control التى تتم على وحدات الصفائح الدموية المفصولة)
- يقوم الكميائى أو الفنى بتدوير البلازما الطازجة المجمدة الغنية بالصفائح الدموية مرة أخرى باستخدام جهاز الطرد المركزى وذلك بضبط درجة الحرارة (٢٠ - ٢٢ درجة مئوية) و السرعة (٣٠٠٠ rpm) (٣٦٠٠ rpm فتترسب الصفائح الدموية فى قاع القربة وتطفو البلازما الطازجة المجمدة أعلاها.

- يقوم الكيميائي أو الفني بفصل البلازما في القربة الثالثة باستخدام الـ Plasma Extractor متبعين الخطوات السابقة لفصل مشتقات الدم على أن يكون وزن وحدات الصفائح الدموية المفصولة في حدود الـ ٨٠ جرام = حجم ٦٠ مل تقريبا.
- يقوم الكيميائي أو الفني بوضع الملصق الخاص بوحدات الدم المفصولة متضمنا " كافة البيانات المطلوبة .
- يقوم الكيميائي أو الفني بتحديد فترة انتهاء الصلاحية للصفائح الدموية طبقا لنوع القربة المستخدمة و تعليمات الشركة المصنعة (٣-٥-٧) أيام و ذلك من توقيت بدء التبرع...و يدون ذلك التوقيت على القربة.
- يقوم الكيميائي أو الفني بترك وحدات الصفائح الدموية على البنش في درجة حرارة الغرفة لترتاح لمدة ساعة.
- يقوم الكيميائي أو الفني بحفظ وحدات الصفائح الدموية في الحضانة الخاصة بالهزاز في درجة حرارة من ٢٢ - ٢٤ درجة مئوية.
- يقوم الكيميائي أو الفني بالإفراج عن وحدات الصفائح الدموية بعد ظهور نتائج الفحص السيروولوجي كما سبق، و يتم تسجيلها على الملصق على القربة.

المصدر:

الدليل المعمل لخدمات نقل الدم القومية

النماذج المستخدمة

بيان يوضح الأوزان المثالية لقرب الدم الكامل لتحديد

كيفية التعامل معها عند فصل المشتقات منها

أوزان و مواصفات الدم الكامل

حجم المادة المانعة للتجلط	٧٠ مل مادة مانعة للتجلط		٦٣ مل مادة مانعة للتجلط	
	الوزن	الحجم	الوزن	الحجم
الوزن المثالي	٥٦٥gm-- ٦٧١gm	٥٠. + or - ٥٠ ml (٤٥٠. — ٥٥٠ ml)	٥٠.٩ — ٦٠.٥ gm	٤٥٠ ml + or - ٤٥ ml (٤٠٥ — ٤٩٥)

طريقة حساب حجم وحدات كرات الدم الحمراء المكسدة

حجم أي مكون بداخل القربة = وزن القربة ممتلئة - وزن القربة فارغة

كثافة المكون

حيث ان الكثافة بالنسبة إلى :

كرات الدم البيضاء = ١,٠٦

كرات الدم المكسدة = ١,٠٩

ملحوظة هامة: وزن قربة كرات الدم الحمراء المكسدة فارغة = ٣٥ جرام

بيان لتوضيح حجم وحدات كرات الدم الحمراء المكسدة مقابل الوزن ٥٠ ml (+ or -) ٢٨٠ ml

الوزن / جرام	الحجم / مل
٢٨٥	٢٣٠
٢٩١	٢٣٥
٢٩٦	٢٤٠
٣٠٢	٢٤٥
٣٠٧	٢٥٠
٣١٣	٢٥٥
٣١٨	٢٦٠
٣٢٣	٢٦٥
٣٢٩	٢٧٠
٣٣٤	٢٧٥
٣٤٠	٢٨٠
٣٥١	٢٩٠
٣٥٦	٢٩٥
٣٦٢	٣٠٠
٣٦٧	٣٠٥
٣٧٣	٣١٠
٣٧٨	٣١٥
٣٨٣	٣٢٠
٣٨٩	٣٢٥
٣٩٤	٣٣٠

طريقة حساب حجم وحدات البلازما

حجم أي مكون بداخل القربة = وزن القربة ممتلئة - وزن القربة فارغة

كثافة البلازما

حيث أن الكثافة بالنسبة إلى :

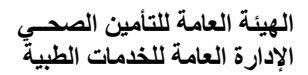
البلازما و الصفائح = ١,٠٣

كرات الدم البيضاء = ١,٠٦

ملحوظة هامة: وزن قربة البلازما أو الصفائح فارغة = ٢٥ جرام

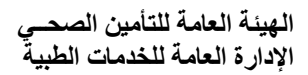
بيان يوضح حجم وحدات البلازما بالمل مقابل وزن الوحدات بالجرام = ٢٥٠ ml --- ٢٠٠ ml

الوزن بالجرام	الحجم بالمل
١٨٠	١٥٠
١٨٥	١٥٥
١٩٠	١٦٠
١٩٥,٧	١٦٥
٢٠٠	١٧٠
٢٠٦	١٧٥
٢١١	١٨٠
٢١٦	١٨٥
٢٢١	١٩٠
٢٢٦	١٩٥
٢٣١,٧	٢٠٠
٢٣٧	٢٠٥
٢٤٢	٢١٠
٢٤٧	٢١٥
٢٥٢	٢٢٠
٢٥٧	٢٢٥
٢٦٢	٢٣٠
٢٦٧	٢٣٥
٢٧٣	٢٤٠
٢٧٨	٢٤٥
٢٨٣	٢٥٠



نموذج بيان بنوع المشتقات المحضرة من وحدات التبرع

[illegible]

[illegible]

اليوم: التاريخ:

09



نموذج تسجيل درجات الحرارة لأجهزة بنك الدم

ثلاجة / حضانة / فريزر رقم : عن شهر : عام :

ساعة تاريخ	٨ ص	١٢ ظ	٤ ع	التوقيع	٨ م	التوقيع	١٢ م	التوقيع	٤ ص	التوقيع
١										
٢										
٣										
٤										
٥										
٦										
٧										
٨										
٩										
١٠										
١١										
١٢										
١٣										
١٤										
١٥										
١٦										
١٧										
١٨										
١٩										
٢٠										
٢١										
٢٢										
٢٣										
٢٤										
٢٥										
٢٦										
٢٧										
٢٨										
٢٩										
٣٠										
٣١										

م = مساء
ع = عصرا
ص = صباحا
ظ = ظهرا

مسنول بنوك الدم : دكتورة / هـ . ر

ملحوظة "ضع علامة صح على نوع الجهاز"

سياسة عنونة وحدات الدم و مشتقاته

الغرض :

١. تعريف وحدات الدم و مشتقاته بطريقة سليمة لتحقيق الاستخدام الأمثل للدم و مشتقاته.
٢. منع حدوث انتقال للأمراض التي تنتقل عن طريق الدم.

المجال:

خلال جميع الأنشطة المتعلقة بخدمة نقل الدم بدية بعملية الادماء مرورا بعمليات الفصل، الفحص، التخزين ، أنتهاء" بعمليات المعالجة ، الصرف أو الأعدام.

المسئول:

المسجل و التمريض أثناء الحملات الخارجية تحت إشراف طبيب الحملة.
الكماين و الفنيين فى بنك الدم تحت إشراف طبيب بنك الدم.

الإجراءات:

١. يقوم المسجل او الكميائى او الفنى بكتابة الرقم التعريفى للوحدة على القرية الرئيسية و القرب الملحقة بها قبل البدء فى عملية التبرع و يكون هو نفس تعيف المتبرع فى سجل تبر الحملة ، و نفس الرقم المدون على استمارة التبرع ، و هونفس الرقم المدون على انابيب العينات للفحص السيرولوجى للوحدات.
٢. تقوم الممرضة أو الكميائى من التأكد من تطابق الرقم المسجل على جميع القرب قبل بداية عملية الإدعاء.
٣. تقوم الممرضة أو الكميائى من التأكد من تطابق الرقم المدون على انابيب العينات للفحص السيرولوجى للوحدات هو نفس الرقم المدون على قرية التبرع قبل سحب العينات.
٤. يتم كتابة نوع المشتق الذى سيتم فصله فى كل قرية.
٥. يقوم الكميائين والفنيين ببنك الدم بالأحتفاظ بالوحدات تحت الفحص فى مكان منفصل عن مكان حفظ وحدات دم مخزون الصرف كما يتم التعريف بوضع ملصق يحمل عبارة تحت الفحص.
٦. بعد إجراء الفحص السيرولوجى والافراج عن وحدات مشتقات الدم المختلفة يتم وضع ملصق على كلا" منها يوضع البيانات الآتية
■ أسم بنك الدم الذى تم فيه انتاج الوحدة.

- نوع المكون (نص أو رمز).
 - الرقم التعريفي للوحدة..
 - تاريخ الإدماء و تاريخ انتهاء الصلاحية الذي يعتمد على نوعية المادة الحافظة.
 - نوع المادة الحافظة المستخدمة بالوحدة.
 - نوع فصيلة الدم للوحدة (ABO,Rh).
 - شروط حفظ و أستعمال المكون و نوع المادة الحافظة المستخدمة.
 - حجم المكون الموجود بداخل القربة بالمل.
 - بيان بأى معالجة تمت للوحدة (غسيل ، فلترة، شعشة).
 - أى نص ارشادى بشأن عملية نقل الدم.
٧. اما إذا كانت نتائج الفحص السيروولوجى إيجابية او انه سيتم اعدام الوحدة لأى سبب اخر (راجع سياسة الاعدام) يتم تدوين كلمة أعدام على الوحدة نفسها مع كتابة السبب على ملصق الوحدة و يتم حفظها فى كيس الاحمر الخاص بالنفايات الخطرة كما يتم حفظها فى الثلاجة فى مكان منفصل معرف بملصق (أعدام)

مواصفات الملصق المستخدم لتعريف وحدات الدم و مشتقاته:

- ذاتى اللصق باستخدام مادة لاصقة لا تتسرب داخل القربة .
- الحبر المطبوع به لا يتعرض للإزالة طوال فترة الحفظ.
- مقاومة للماء و الرطوبة.

المراجع :

المعايير المصرية القومية لخدمات نقل الدم.

سياسة أعدام وحدات الدم و مشتقاته

الغرض :

أعدام وحدات الدم أو أى من مشتقاته الغير صالحة للأستخدام و ذلك للحفاظ على شروط السلامة و الجودة و معايير مكافحة العدوى المطلوبة بوحدات الدم ومشتقاته التى تنقل للمرضى .

المجال:

بنك الدم .

المسئول :

العاملين ببنك الدم ، أعضاء لجنة أعدام الدم و مشتقاته ، معاون المستشفى ، مندوب شركة النظافة .

الأجراء:

- يتم حصر و تجميع وحدات الدم أو أى من مشتقاته المراد ارسالها للمحرقة لأعدامها فى كيس النفائات الخطرة (أحمر) ويكتب عليه كلمة أعدام مع كتابة كلمة أعدام على كل وحدة من وحدات الدم أو مشتقاته الموجودة بداخل الكيس و يتم حفظه فى ثلاجة حفظ دم منفصلة عن ثلاجة المخزون إذا توفرت ثلاجة . أما إذا لم تتوفر ثلاجة يمكن حفظ كيس الأعدام فى رف منفصل بثلاجة المخزون مع وضع ملصق على الرف يوضح أنه خاص بحفظ وحدات الدم المراد أعدامها.

و تشمل هذه الوحدات (اسباب أعدام وحدات الدم أو مشتقاته):-.

□ الوحدات ايجابية التفاعل لأى من الاختبارات السيروولوجية للأمراض التى تنتقل عن طريق الدم و التى تجرى على الوحدات قبل صرفها.

□ الوحدات المفتوحة و التى مر علي فتحها أكثر من (٢٤ ساعة) و لم يتم نقلها للمريض أو الوحدات التالفة (وجود شروخ فى القربة ، تكون جلطات فى الوحدة)

□ الوحدات الملاحظ بها تغير بلون البلازما يدل على حدوث تكسير بكرات الدم الحمراء أو ارتفاع بنسبه صفراء الدم نسبة تركيز البيليروبين أعلى من ١ mg % ، ارتفاع بنسبه الدهون لدرجة تعوق قراءة نتيجة الاختبارات السيروولوجية.

□ الوحدات الغير مطابقة للمواصفات القياسية من وحدات كرات الدم الحمراء مكدسة - الصفائح الدموية - بلازما او مشتقاتها ، وحدات الدم الكامل عند عدم اكتمال التبرع او يكون وزنها زائد.

□ الوحدات المنتهية الصلاحية.

- يقوم الكيميائيين أو الفنيين ببنك الدم بتحرير محضر أعدام موضحا به بيانات الوحدات المراد إرسالها للمحرقة للأعدام (نموذج محضر الأعدام) من أصل وصورة يتم توقيع كلا من أعضاء

اللجنة المنوطة بذلك على كل منها ثم يتم اعتماده من السيد الدكتور / مدير عام المستشفى للتوثيق.

- يقوم مندوب شركة النظافة بالمستشفى بالتوقيع على صورة المحضر باستلام الأصل ويتم استلام الوحدات لأرسالها للمحرقة المتعاقدة مع المستشفى للتخلص منها بطريقة سليمة و آمنة في كيس أحمر مع النفايات الخطرة للمستشفى ويكون ذلك بمثابة محضر تسليم لوحات الدم المطلوب أعدامها ويحتفظ بصورة المحضر بنك الدم بالدفتر الخاص بمحاضر الاعداد

النماذج المستخدمة :- نموذج محضر الاعداد

الاختصارات :- لا يوجد.

المراجع :- المعايير المصرية القومية لنقل الدم

قرار تشكيل لجنة الاعداد الخاصة بالدم ومشتقاته

يتم تشكيل لجنة من الاعضاء الآتى ذكرهم يصدر قرار معتمد من السيد الدكتور مدير المستشفى تقوم اللجنة تحرير و توقيع و اعتماد محضر باعدام وحدات الدم ومشتقاته المتحقق بها أسباب الاعداد وهى:-

١ - إيجابية أى من الاختبارات السيروولوجية للأمراض التى تنتقل عن طريق نقل الدم و التى تجرى على وحدات الدم قبل صرفها.

٢ - وحدات الدم التى لم يكتمل نقلها لأى سبب (المفتوحة) التى مر علي فتحها أكثر من (٢٤ ساعة) و لم يتم نقلها للمريض أو وحدات البلازما أو الكرايو التالفة (وجود شروخ فى القربة ، تكون جلطات فى الوحدة).

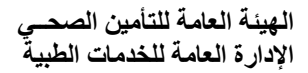
٣ - الوحدات الملحوظ بها تغير بلون البلازما يدل على حدوث تكسير بكرات الدم الحمراء أو ارتفاع بنسبه صفراء الدم نسبة تركيز البيليروبين أعلى من % ١ mg ، ارتفاع بنسبه الدهون لدرجة تعوق قراءة نتيجة الاختبارات السيروولوجية.

٤ - الوحدات الغير مطابقة للمواصفات القياسية (كرات دم حمراء مكدسة - الصفائح الدموية - بلازما أو مشتقاتها)

٥ - الوحدات المنتهية الصلاحية.

أعضاء اللجنة

- مدير عام المستشفى للأعتماد
- مدير الشئون العلاجية رئيس
- مدير بنك الدم عضو



أعضاء

• كيميائى بنك الدم (٢)

[illegible]

مدير الشؤون العلاجية:

مدير بنك الدم.....

..... عضو أول

.....عضو ثانی

يعتمد

مدير عام المستشفى

سياسة كشف التعقيم على وحدة كرات دم حمراء مكدسة منتهية الصلاحية

الغرض:

التأكد من صحة تطبيق كل من:

١. المعايير القومية لأسس اختيار المتبرع .
٢. إتباع طريقة التطهير السليمة أثناء عملية الإدماء .
٣. التأكد من صحة تعقيم قرب الدم و ظروف حفظها و نقلها.
٤. إتباع النظام المغلق و الحفاظ على سلسلة الدم الباردة طوال فترة الصلاحية لأستخدام وحدات الدم (حفظ)

المجال:

بنك الدم و المعمل.

المسئول :

العاملين ببنك الدم و كيميائي و فنيي قسم البكتريولوجي بالمعمل.

الإجراءات:

١. يجري الاختبار بمجرد حلول تاريخ إنتهاء الصلاحية المدون على الوحدة ، أو وحدة مر على فتحها ٢٤ ساعة و لم يعاد أستخدامها.
٢. يتم تقليب مكونات الوحدة المنتهية الصلاحية و ذلك بتحريك الوحدة في وضع أفقي في كل الاتجاهات برفق حتى تختلط مكوناتها و تكون عينة اللي تمثل التركيز الصحيح لمحتوي الوحدة.
٣. تؤخذ عينة من اللي و تكون ممثلة لتركيز المكون داخل الوحدة.
٤. يتم إجراء مزرعة بكتيرية للعينة على مستنبت blood agar
٥. تسجل النتائج و يحتفظ بها في سجل الخاص.
٦. إذا كانت النتيجة إيجابية (وجد نمو بكتيري بالوحدة) يتم ألتخاذ أجراء تصحيحي للوقوف على السبب و معرفة المصدر كما يتم إعادة تدريب العاملين على أجراءات مكافحة العدوى الخاصة بعمليات خدمة نقل الدم .
٧. إذا كانت النتيجة سلبية (لا يوجد نمو بكتيري بالوحدة) يدل ذلك على ألتزام العاملين ببنك الدم بتطبيق أجراءات مكافحة العدوى الخاصة بعمليات خدمة نقل الدم .
٨. يتم التخلص من الوحدة طبقا لسياسة الإعدام ببنك الدم .

المراجع :

المعايير المصرية لاعتماد المستشفيات.

سياسة التعامل مع أعطال الثلاجات والفريزرات ببנק الدم

الغرض

استمرارية الحفاظ علي كفاءة سلسلة الدم الباردة لحفظ الدم ومشتقاته لضمان شروط الفاعلية والجودة.

المجال

بنك الدم – الإدارة الهندسية الطبية بالمستشفى

المسئول

العاملين ببנק الدم – مهندس الإدارة الهندسية الطبية بالمستشفى

الإجراءات

(١) يقوم كميائي أو فنيي بنك الدم بمتابعة درجة حرارة الثلاجات والفريزرات ببנק الدم بأحد الوسائل الآتية:

Chart - علي مدي الـ ٢٤ ساعة – ترمومتر داخلي – digital display كل ٤ ساعات وتسجل درجات الحرارة بنموذج تسجيل درجات الحرارة.

(٢) عند حدوث عطل يقوم كميائي أو فنيي نقل وحدات الدم الموجودة بالثلاجة أو الفريزر الي ثلاجة أخرى أو فريزر آخر.

(٣) يقوم كميائي أو فنيي بنك الدم بتعليق لافتة علي الجهاز بأن هذه الثلاجة او الفريزر لا يعمل للأعلام وعدم الاستخدام.

(٤) يقوم طبيب بنك الدم بكتابة طلب من أصل و صورة لقسم الهندسة الطبية للإصلاح ويتم توقيعه بواسطة مدير بنك الدم مع تدوين هذه الملحوظة في دفتر أحوال بنك الدم للمتابعة .

(٥) يقوم كميائي او فني بنك الدم بتسليم أصل طلب الإصلاح لقسم الهندسة الطبية بالمستشفى مع التوقيع بالاستلام على الصورة و الاحتفاظ بها للمتابعة.

(٦) بعد الإصلاح ي يقوم كميائي أو فنيي بنك الدم بمتابعة درجة الحرارة المعدة لمدة ٢٤ ساعة قبل الاستخدام للتأكد من كفاءة عمل الثلاجة أو الفريزر وانضباط درجة الحرارة.

(٧) يقوم كميائي أو فنيي بنك الدم بالتخلص من اللافتة " لا تعمل " ونقل وحدات الدم للثلاجة أو الفريزر مرة أخرى.

(٨) يقوم كميائي أو فنيي بنك الدم تحت إشراف طبيب بنك الدم بالاحتفاظ بصورة من مستندات الإصلاح في ملف الصيانة الخاص بالثلاجة أو الفريزر.

المصادر

المعايير القومية لخدمة نقل الدم.

سياسة نقل وحدات الدم من مكان إلى آخر

• الغرض:

حفظ وحدات الدم أثناء نقلها من مكان إلى آخر وفي ظروف مناسبة و بطريقة سليمة تضمن
استمرارية جودتها وفعاليتها.

• المجال:

- نقل وحدات الدم للمخزون من الجهات المتعاقدة إلى بنك دم المستشفى او من بنك دم إلى آخر.
- أثناء نقل وحدات الدم من مكان التبرع (الحملة) إلى بنك الدم.

• المسئول :

- المندوب المفوض بإحضار الدم من الجهات المتعاقدة إلى بنك دم المستشفى.
- القائمين على حملة التبرع.

• الإجراءات :-

- يقوم الكيميائي أو الفني النوبتجي ببنك الدم ، او التمريض أثناء الحملات الخارجية بحفظ وحدات الدم
للمتبرعين في حاويات خاصة (كلمان) مع استخدام Ice-packs واستخدام سطح عازل (كرتون) يوضع
بين وحدات الدم و الثلج حتى لا تتعرض كرات الدم الحمراء للتكسير و التلف.

- عند امتلاء حاويات حفظ وحدات الدم (الكلمان) بعدد مناسب من وحدات الدم (يراعى عدم تكديس
الوحدات مع مراعاة وضعها بطريقة تسمح بمرور الهواء البارد بينها) يتم نقل الحاويات إلى بنك الدم
(في حال الحملات الخارجية) .

- عند وصول وحدات الدم إلى بنك الدم يقوم الكيميائي أو الفني النوبتجي بالتأكد من أن درجة حرارة
حفظها لم تزيد عن ١٠ °م (يتم وضع ترمومتر زئبقى بين وحدتين دم ويتم تسجيل القراءة في دفتر
خاص)

- عند نقل وحدات البلازما المجمدة أو أى من مشتقاتها يراعى عدم تكديسها فى الحاويات حتى لا
تتعرض للكسر مع استخدام Ice-packs ، كما يجب نقلها سريعا" قبل ان تبدأ فى ال الذوبان Thawing

- عند نقل الصفائح الدموية يتم وضعها فى كولمان فى درجة حرارة ٢٢°م - ٢٤°م و لا يستخدم Ice-
packs مع مراعاة هزها من آن لآخر.

- يتم اتباع نفس الخطوات عند نقل وحدات الدم بواسطة المندوبين من الأماكن المتعاقدة إلى بنوك دم
بالمستشفيات .

•المراجع :-

المعايير المصرية القومية لنقل الدم .

الحالات التي يتم فيها إعادة مشتقات الدم إلى بنك الدم بعد الصرف

- يمكن إعادة وحدات الدم و مشتقاته إلى بنك الدم مرة أخرى بعد صرفها خلال نصف الساعة من الصرف مع ثبوت درجة الحرارة في الكلمان.
- اذا لم ينقطع النظام المغلق في الوحدة.
- يوجد جزء كافى من اللى لإجراء المزيد من اختبارات التوافق إلا فى حال إعادة صرفها لنفس ذات المريض فى غضون ٧٢ ساعة.
- يوجد دليل قاطع ومقتنع أن درجة حرارة الحفظ خلال هذه الفترة لم تتعدى درجة حرارة ١٠°م
- سجل و بيانات كاملة وواضحة للمشتق الذى سوف يعاد صرفه.
- إذا ثبت ان المشتق المعاد غير آمن للنقل فيتم اعدامه فوراً..

المصدر :

المعايير المصرية القومية لنقل الدم .

.

إستراتيجية الفحص السيرولوجي لوحيدات الدم

سياسات فحص العينات

الغرض :-

- استخدام كيمائيات ذات جودة عالية لإجراء مسح للأجسام المضادة لفيروسات و فيروسات و بكتيريا الأمراض التي تنتقل عن طريق نقل الدم وذلك لمنع انتشار العدوي للمرضي
- تحديد أنواع الفصائل لوحداث الدم ومشتقاته للمتبرعين و ذلك لتحقيق الاستخدام الأمثل للدم ومنع حدوث أي تفاعلات سلبية أثناء نقل الدم او أي من مشتقاته.

المجال :- بنك الدم

المسئول : العاملين بينك الدم

شروط عامة :

١. يتم جمع عدد من العينات طبقا لتعليمات تشغيل الأجهزة و عادة يتم سحب عينة علي مادة مانعة للتجلط لتحديد نوع فصيلة الدم وأخري في أنبوبة عادية لاستخدام السيрум في إجراء فحوصات مسح الأجسام المضادة للفيروسات و الفيروسات و البكتيريا .
٢. يتم تعريف العينات بنفس رقم القرب المأخوذة منها العينة.
٣. لا يتم فحص العينات التي بها تكسير بكرات الدم الحمراء Heamolysed أو بها ارتفاع بنسبة الدهون.
٤. إذا تأخر فحص العينات خلال ٧ أيام يتم فصل البلازما ويحتفظ بها مجمدة في الفريزر لحين فحصها
٥. في حال توفر اختبار الـ NAT يتم الفحص بتنقيه الفحص المختلط فهي الأكثر مناسبة لفحص المتبرعين بالدم و ذلك بتجميع عينات ٦ متبرعين و فحصها لفيروسات (HBV,HCV,HIV)
٦. الكواشف المستخدمة في الفحص تكون معترف بها دوليا" ومعتمدة من FAD أو CE ويكون قد تم اختبارها وتقييمها بواسطة معمل مرجعي
٧. يتم اجازة النتائج طبقا و وفقا لعينات التحكم المرفقة مع كل عبوة كواشف من قبل الجهة المصنعة للكواشف وتكون مقبولة وفقا لتعليمات التشغيل المرفقة
٨. يجب أن يتم استخدام عينات جودة إضافية مع كل تشغيله لمراقبة العمليات حيث يمكن الاعتماد عليها في قبول أو رفض نتائج الاختبار

٩. تعتبر العينات سلبية النتائج هي المناسبة للاستخدام الطبي (يمكن نقلها للمرضى).

١٠. في حالة إيجابية نتيجة فحص الحمض النووي (إن وجد) لا يتم إعادة الفحص حيث تعتبر النتيجة النهائية إيجابية.

الإجراءات :

- يتم إجراء الفحص السيروولوجي لوحيدات الدم بطريقة ال ELIZA لفيروسات ال HCVab,Ag, HBsAg,HIV ١,٢ ab,Ag أو باستخدام جهاز ال chemiluminescence وكذلك اختبار لمرض الزهري باستخدام تقنية الأليزا أو اختبار TPHA
- الوحدات السلبية التفاعل يتم الإفراج عنها وتنقل للحفظ بثلاجة ال Stock مع تدوين نتيجة الفحص السيروولوجي على كل وحدة .
- الوحدات الإيجابية التفاعل يتم إجراء الفحص السيروولوجي لها مرة أخرى باستخدام نفس العينة و نفس نوع الاختبار In duplicate
- ١. فإذا ثبت أنها سلبية التفاعل في العينتين يتم الإفراج عنها و تنقل لثلاجة المخزون.
- ٢. العينات الإيجابية التفاعل سواء عينة واحدة او العينتين equivocal فيتم التأكد من النتيجة بإجراء الاختبار مرة أخرى باستخدام كيمواويات مختلفة (عند طلب النتيجة بواسطة المتبرع) و يتم إعدام الوحدة .
- إذا كانت عينة واحدة سلبية التفاعل أو العينتين equivocal يتم إعدام الوحدة و تأخذ عينة أخرى من المتبرع بعد ثلاثة أشهر.
- و كذلك إذا كانت العينتين ايجابية التفاعل يتم إعدام الوحدة.
- يتم إبلاغ المتبرع بنتيجته مع تقديم بعض النصائح و الإرشادات له و توجيهه للتخصص الطبي المناسب.
- يتم تحديد نوع فصيلة الدم ABO لكل عملية تبرع حتى في حالة معرفة نوع الفصيلة لشخص سبق له التبرع (باستخدام طريقة الأنابيب أو الكاسيت)
- و ذلك بكلا من :
- ** الطريقة المباشرة لمعرفة نوع المستضدات الموجودة على سطح كرات الدم الحمراء المكسدة
- ** الطريقة العكسية لمعرفة نوع الأجسام المضادة لها و التأكد من توافقهما .
- يجب استخدام عينات لمراقبة الجودة و عينات control

- يجب التحقق فورا فى أى تباينات بين نتائج الفصيلة المباشرة و الفصيلة العكسية و ذلك بإعادة اختبار تحديد نوع الفصيلة باستخدام عينة جديدة من معلق ال ٥٪ كرات الدم الحمراء المغسولة.
- أسباب التباين فى الفصيلة المباشرة :

١. تباين بسبب عدم وجود المستضد المتوقع :فى هذه الحالة يتم ترك العينة فى درجة حرارة الغرفة أو تحضينها فى درجة ٤م° لمدة ١٠ دقائق.
 ٢. تباين بسبب حدوث تفاعل فى أنبوبة ال cold reacting antibody = control يتم غسل العينة ٣ مرات بمحلول ملح دافئ ٣٧م°.
 ٣. وجود RBC subgroups يتم اختبار معلق الكرات الحمراء المغسولة مع Anti- A١ & Anti-H
 ٤. وجود مستويين من التفاعل:
- يتم السؤال عن تاريخ سابق لنقل نوع فصيلة مختلفة عن نوع فصيلة دم المريض أو إجراء عملية زرع نخاع عظمى.

■ أسباب التباين فى نتائج الفصيلة العكسية :

١. تباين بسبب عدم وجود الأجسام المضادة المتوقعة
- ** فى هذه الحالة يتم ترك العينة فى درجة حرارة الغرفة أو تحضينها فى درجة ٤م° لمدة ١٠ دقائق.
- ** يتم التأكد من عمر المريض (مبتسرين أو كبار السن)

٢. تباين بسبب وجود مشكلة فى البلازما

(١) يتم إجراء اختبار بالطريقة السريعة (cold reacting antibody)

(٢) مسح للأجسام المضادة فى درجة ٣٧م°.

(٣) وجود RBC subgroups (A)

يتم تحديد نوع معامل ريساس لكل عملية تبرع حتى فى حالة معرفته من عملية تبرع سابقة مع إجراء اختبار ال D'' فى الحالة سلبية معامل ريساس.

كيفية تحضير محلول ٥٪ من كرات الدم الحمراء المكسدة

- يتم تدوير عينة الأديتا أو عينة من وحدة دم المتبرع بواسطة جهاز الطرد المركزي الخاص بالأنابيب لمدة ٢ دقيقة على سرعة عالية ٣٠٠٠—٣٦٠٠ rpm
- نضع ١/٢ سم من كرات الدم الحمراء المكسدة في الأنبوبة و نضيف لها ٣ سم من محلول الملح تركيز ٠,٩ ٪...يتم مزج محتويات الأنبوبة و ذلك برجها برفق عدة مرات.
- يتم تدوير العينة بواسطة جهاز الطرد المركزي الخاص بالأنابيب لمدة ٢ دقيقة على سرعة عالية ٣٠٠٠—٣٦٠٠ rpm
- يتم التخلص من السائل المتجمع أعلى كرات الدم الحمراء المكسدة بعد التدوير.
- نقوم بتكرار خطوات الغسيل السابقة ٣ مرات لكي يتم التخلص من البلازما الموجودة بالأنبوبة.
- نضع ١ سم من محلول الملح تركيز ٠,٩ ٪ في أنبوبة منفصلة.
- يتم التخلص من ٥٠ μ من محلول الملح في الأنبوبة.
- يتم إضافة ٥٠ μ من كرات الدم الحمراء المغسولة المكسدة إلى محلول الملح بالأنبوبة السابقة.
- يتم رج الأنبوبة برفق كي تختلط محتوياتها.
- فترة صلاحية هذا المحلول ٣ أيام و يحفظ في ثلاجة حفظ الدم في درجة حرارة ٢°م--٦°م.
- يتم تدوين تاريخ التحضير و تاريخ انتهاء فترة الصلاحية على الأنبوبة.

ملحوظة :

نفس خطوات الغسيل بالطريقة السابقة يتم لتحضير محلول ٥٪ من كرات الدم الحمراء المغسولة المكسدة المعلومة الفصيلة A,B و ذلك لإجراء اختبار تحديد نوع الفصيلة بالطريقة العكسية لكلا من وحدات دم المتبرعين و المرضى.

كيفية إجراء اختبار لتحديد نوع فصيلة الدم بالطريقة

المباشرة والطريقة العكسية (الأنابيب)

١. يتم تحضير محلول (٥ %) من خلايا الدم الحمراء المغسولة المكعدة كما سبق
٢. يحضر عدد (٦) أنابيب.
٣. يوضع في الأربعة أنابيب الأولى (٥٠ μ) من المحلول (٥ %) كرات الدم الحمراء المغسولة المكعدة للعينة المراد تحديد نوع فصيلة الدم لها.
٤. يضاف إلى الثلاثة أنابيب الأولى (١٠٠ μ) من:-
 - Anti على الأنبوبة الأولى.
 - Anti على الأنبوبة الثانية.
 - Anti على الأنبوبة الثالثة.
٥. يوضع في الأنبوبة الخامسة (٥٠ μ) من الـ (٥ %) محلول خلايا الدم الحمراء المغسولة المكعدة فصيلة A ملحوظة:- لا يتم إضافة أي شيء للأنبوبة الرابعة CONTROL
٦. يوضع في الأنبوبة الخامسة (٥٠ μ) من الـ (٥ %) محلول خلايا الدم الحمراء المغسولة المكعدة فصيلة
٧. يضاف لكلاً من الأنبوبتين الخامسة والسادسة (١٠٠ μ) من بلازما العينة المراد تحديد نوع فصيلة الدم لها.
٨. يتم رج الأنابيب كلها برفق لكي تختلط محتوياتها.
٩. يتم تدوير الأنابيب في جهاز الطرد المركزي لمدة دقيقة واحدة على سرعة بطيئة (١٠٠٠ rpm - ١٥٠٠).
١٠. يتم إخراج الأنابيب ورجها بلطف .

١١. يتم قراءة النتيجة على أساس وجود تجلط بخلايا الدم من عدمه بشرط أن تكون العينة في الأنبوبة
الرابعة سالبة (لا يوجد بها أى تجلطات = CONTROL) كالآتى:-

Interpretation	B cells	A cells	Ctrl	Anti D	Anti B	Anti A
A (+ / -)	+	-	-	+	-	+
B (+ / -)	-	+	-	+	+	-
O (+ / -)	+	+	-	+	-	-
AB (+ / -)	-	-	-	+	+	+

طريقة إجراء اختبار

Weak D = D^u TEST

ملحوظة هامة:-

ضرورة إجراء هذا الاختبار مع العينات التي تعطى قراءة سالبة مع Anti – D أول مرة:-

١. يوضع (٥٠ μ) من محلول (٥ %) من كرات الدم الحمراء المغسولة المكعدة للعينات المراد إجراء الاختبار عليها.

٢. يتم إضافة (١٠٠ μ) من Anti – D على كرات الدم بالأنبوبة.

٣. تترك الأنبوبة في درجة حرارة (٣٧) لمدة نصف ساعة مع رجها من آن لآخر.

٤. يتم إضافة (١٠٠ AHG μ) لمحتويات الأنبوبة.

٥. يتم رج الأنبوبة برفق لكي تختلط محتوياتها.

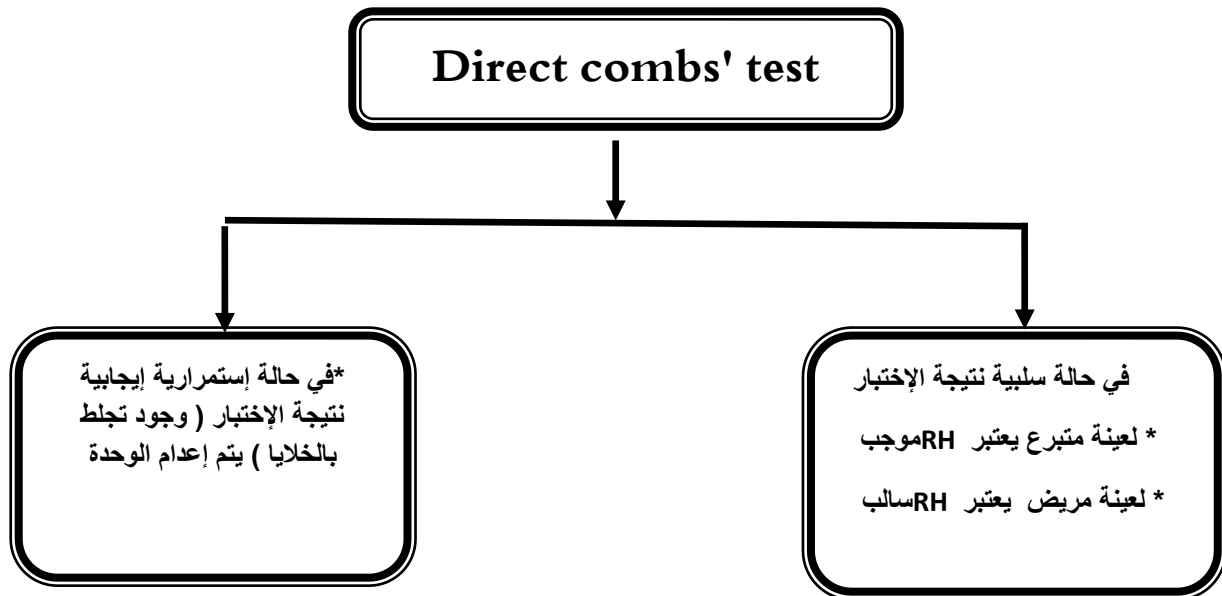
٦. يتم تدوير الأنبوبة في جهاز الطرد المركزي لمدة (١ دقيقة) على سرعة بطيئة (١٠٠٠ – ١٥٠٠ rpm)

٧. تتم قراءة النتيجة على أساس وجود تجلط بخلايا الدم من عدمه كالتالي:-

- عند عدم وجود تجلط بالخلايا في الأنبوبة \leftarrow العينة تكون سالبة RH
- في حالة وجود تجلط بالخلايا في الأنبوبة \leftarrow يتم إجراء Direct coombs' test للعينات تحت الاختبار.

كيفية إجراء Direct Antiglobulin test DAT (combs' test)

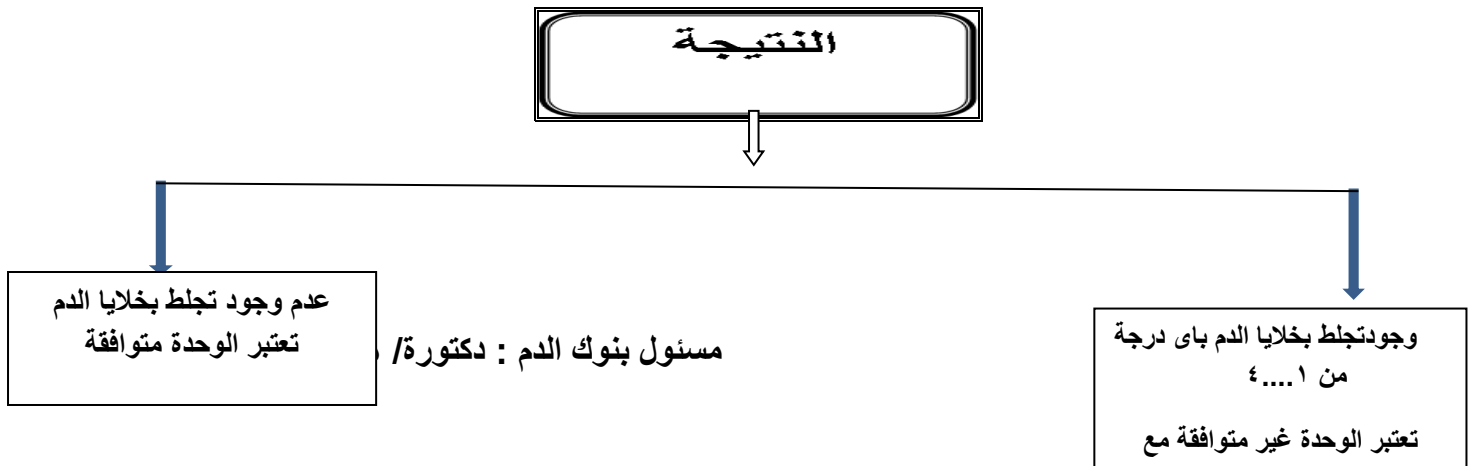
١. يتم غسيل كرات الدم الحمراء تحت الاختبار ثلاثة مرات وذلك بإضافة محلول ملح (٠,٩ %) إليها وتدويرها في جهاز الطرد المركزي على سرعة عالية (٣٠٠٠ - ٣٦٠٠ rpm.)
٢. يتم التخلص من السائل المتكون أعلى كرات الدم الحمراء المترسبة بالأنبوبة بعد التدوير
٣. يتم تحضير محلول (٥ %) من الخلايا المغسولة المكسدة المترسبة في الأنبوبة وذلك بوضع (١٠٠٠ μ من محلول الملح (٩,٠ %) في أنبوبة منفصلة .
٤. يتم التخلص من ٥٠ μ من محلول الملح
٥. يتم إضافة (٥٠ μ من محلول (٥ %) من الخلايا الدم الحمراء المغسولة المكسدة في أنبوبة منفصلة.
٦. يتم رج الأنبوبة برفق كي تختلط محتوياتها.
٧. يتم وضع ٥٠ μ من محلول (٥ %) من الخلايا الدم الحمراء المغسولة المكسدة في أنبوبة منفصلة
٨. يتم إضافة ١٠٠ μ من AHG لمحتويات الأنبوبة.
٩. يتم رج الأنبوبة برفق لكي تختلط محتوياتها.
١٠. يتم تدوير الأنبوبة في جهاز الطرد المركزي لمدة (١ دقيقة) على سرعة بطيئة ١٠٠٠ - ١٥٠٠ rpm.
١١. تتم قراءة النتيجة على أساس وجود تجلط بخلايا الدم من عدمه كالتالي:-
 - وجود تجلط بخلايا الدم بأي درجة من + ١ إلى + ٤ DAT \Longleftarrow موجبة
 - عدم وجود تجلط بالخلايا الدم \Longleftarrow DAT سالبة



كيفية إجراء اختبار توافق بطريقة الأنابيب

- ١ - يتم أخذ عينة من اللى بواسطة السيلر للحفاظ على النظام المغلق.
- ٢ - يتم غسل عينة كرات الدم الحمراء المكسدة باتباع نفس الخطوات السابقة.
- ٣ - يتم تحضير محلول (٥ %) من العينة المغسولة باتباع نفس الخطوات السابقة.
- ٤ - يتم وضع ٥٠ μ من عينة كرات الدم المكسدة المغسولة فى الأنبوبة.
- ٥ - يتم إضافة ١٠٠ μ من بلازما المريض إليها.
- ٦ - يتم وضع الأنبوبة والحضانة فى درجة حرارة (٣٧ درجة مئوية لمدة ٤٥ دقيقة) مع رج الأنبوبة من آن لآخر.
- ٧ - فى حالة إضافة Bovine albumin تقل فترة التحضين إلى (٣٠ دقيقة) فى حالة إضافة LISS تقل فترة التحضين إلى ١٥ دقيقة.
- ٨ - يتم إضافة ١٠٠ μ من AHG لمحتويات الأنبوبة.
- ٩ - يتم رج الأنبوبة برفق لكى تختلط محتوياتها.
- ١٠ - يتم تدوير الأنبوبة فى جهاز الطرد المركزي لمدة دقيقة واحدة على سرعة بطيئة (١٠٠٠ - ١٥٠٠ rpm .
- ١١ - تتم قراءة النتيجة على أساس وجود تجلط بخلايا الدم من عدمه كالتالى:-

النتيجة



أختبارات التوافق الموجبة:

• فى هذه الحالة يجب الاستعلام عن توقيت آخر عملية نقل دم تمت للمريض و كذلك السؤال عن حدوث اى تفاعلات سلبية ناتجة عن نقل الدم.

• يتم إجراء اختبار التوافق بطريقة الأنابيب (IS) فى حال ايجابية هذا الاختبار يتم إجراء اختبار

التوافق بطريقة ٣٧°c Strict

• إذا لم يتم الحصول على وحدة متوافقة يجب الرجوع إلى المعمل المرجعى و ذلك لإجراء مسح للأجسام المضادة فى عينة المريض = Identification Antibody

• وهذا الاختبار يقوم بتحديد نوع الاجسام المضادة ذات الأهمية الأكلينيكية لتحضير وحدة دم للمريض خالية من المستضد المحفز لتكوين هذه الأجسام المضادة و ذلك فى كل عملية نقل دم تتم لهذا المريض.

• الأجسام المضادة ذات الأهمية الأكلينيكية هى تلك الاجسام التى تظهر تفاعل فى درجة حرارة ٣٧°م مع المصل المضاد للجلوبولين و المعروفة بتأثيرها على حيوية خلايا الدم الحمراء المنقولة للمريض.

• يجب فحص المريض فى حالة إيجابية اختبار ال DAT = المريض لديه أجسام مضادة لل IgG

إختبار التوافق وحدات الدم للأطفال حديثى الولادة

يتم استخدام عينات لكلا من الأم و الطفل.

• عينة الأم يتم إجراء :

١. أختبار تحديد نوع الفصيلة (RhD & ABO)

٢. أختبار الكشف عن الاجسام المضادة.

• عينة حديث الولادة يتم إجراء:

١. أختبار تحديد نوع الفصيلة (RhD & ABO) بالطريقة المباشرة فقط لأن الفصيلة العكسية فى هذه الحالة تكشف عن الاجسام المضادة المنقولة من الام للجنين و ذلك خلال ٣-٦ اشهر الأولى من عمر الطفل.

٢ . يتم إجراء أختبار DAT

٣. فى حالة عدم وجود عينة من الام يتم الكشف عن الأجسام المضادة فى عينة الطفل بعمل أختبار IAG أختبار كومبز الغير مباشر.

٤. فى حال ايجابية كلا من أختبارى ال DAT و IAG يرجح و جود تكسير فى خلايا الدم الحمراء لحديث الولادة = HDN

٥. إذا كانت نتيجة الاختبارين السابقين سلبية — يتم إجراء توافق لوحدة مع كلا من الام و الطفل.

٦. إذ كان اختبار الاجسام المضادة اوضح وجود اجسام مضادة ذات فاعلية أكلينيكية فيجب تحديد نوعها و أختيار وحدات دم متوافقة مع الام و الطفل لا تحتوى على المستضد المحفز لتكوينها

٧. يتم نقل بلازما من نفس نوع فصيلة الطفل او بلازما فصيلة AB .

سياسة حفظ العينات

• الغرض -

حفظ كلاً من :

- عينات المرضى الواردة لبنك الدم لإجراء اختبار التوافق لنقل الدم.
 - عينات من وحدات الدم الواردة لبنك الدم بالمستشفى من الجهات المتعاقدة.
 - عينات من وحدات دم المتبرعين لبنك دم المستشفى.
- في ظروف ملائمة تضمن الإبقاء على مواصفاتها تسمح باستخدامها عند الحاجة لإجراء اختبارات
توكيدية بعد نقل الدم لما لذلك من أهمية طبية قانونية Medico-legal importance

• المجال :-

بنك الدم.

• المسئول :-

طبيب بنك الدم – الكيميائيين والفنيين العاملين لبنك دم بالمستشفى.

• الإجراءات:-

□ بالنسبة لعينات المرضى:-

- يقوم التمريض بالأقسام العلاجية بالمستشفى بسحب عينات من دم المريض على مادة مانعة للتجلط (EDTA) لإجراء تحاليل تحديد نوع الفصيلة واختبار التوافق (يتم تعريف العينة باسم المريض الرباعي ورقم الدخول) على الأقل.
- يقوم كيميائي أو فني بنك الدم بتحديد عدد ٧ راقات فلين يعرف كل واحد منها باسم يوم من أيام الأسبوع (سبت – احد .. جمعة).
- يقوم الكيميائي أو الفني النوبطشي لبنك الدم بتجميع عينات المرضى بالراك من بداية النوبتجية الساعة ٨ ص حتى نهاية النوبتجية ٨ ص اليوم التالي.

- يقوم كيميائي و فني بنك الدم بالاحتفاظ بهذه العينات في ثلاجة حفظ الدم في درجة حرارة من 2°C - 6°C م وذلك لمدة أسبوع من تاريخ يوم السحب مثلا من يوم السبت إلى يوم السبت من الأسبوع التالي.
- يقوم الكيميائي أو الفني النوبطشي ببنك الدم بالتخلص من عينات يوم السبت من الأسبوع المنصرم على أن يبدأ تجميع عينات يوم السبت من الأسبوع الحالي وهكذا باقي الأيام.
- عند طلب استدعاء عينة من عينات المرضى يقوم الكيميائي أو الفني النوبطشي ببنك الدم بتحديد يوم استلامها ببنك الدم (من البيانات المسجلة بدفتر استلام طلبات الدم) ويقوم بإحضار الراك الخاص بذلك اليوم ويقوم بالتعرف على العينة باسم المريض ورقم دخوله.

□ بالنسبة لعينات وحدات الدم الواردة من الجهات المتعاقدة ووحدات دم المتبرعين:

- يقوم الكيميائي أو الفني النوبطشي ببنك الدم بقطع جزء من ليّ قرية الدم مع مراعاة أن يكون مدون عليه رقم الليّ الخاص بالوحدة كاملاً" (وسيلة تعريف) وذلك باستخدام السيكلر للحفاظ على النظام المغلق لكلاً" من العينة والوحدة.
- يقوم كيميائي او فني بنك الدم بترقيم عدد من الأكواب البلاستيكية بعدد أيام الشهر من رقم ١ الى رقم ٣١
- يقوم الكيميائي أو الفني النوبطشي ببنك الدم بوضع الليات الخاصة بكل يوم في الكوب المخصص له طبقا للتاريخ (يوم واحد من الشهر في الكوب رقم واحد وهكذا).
- يقوم كيميائي او فني بنك الدم بالاحتفاظ بهذه الأكواب في ثلاجة حفظ الدم في درجة حرارة 2°C - 6°C م وذلك لمدة شهر من تاريخ بداية الحفظ.
- يقوم الكيميائي أو الفني النوبطشي ببنك الدم بالتخلص من العينات الخاصة بيوم ١ من الشهر المنصرم في يوم ١ من الشهر الحالي وهكذا.
- يقوم كيميائي او فني بنك الدم باستدعاء العينات طبقا لتاريخ يوم ردها إلى بنك الدم المدون في دفتر الوارد والتعرف عليها من رقم الليّ.

□ بالنسبة لحفظ عينات السيروولوجي لوحدات دم المتبرعين:-

- يقوم الكيميائي أو الفني النوبطشي ببنك الدم بفصل البلازما من عينات المتبرعين والاحتفاظ بها في أنابيب وزرمان معرفة بالرقم الداخلي للمتبرع ببنك الدم مثلاً" (C ١٤) حيث يتم تعريف كل شهر بحرف من أحرف الأبجدية الإنجليزية (يناير = C فبراير = D ديسمبر = N) مع استخدام رقم مسلسل بدءاً" من رقم ١ و هكذا إلى نهاية الشهر و يبدأ الترقيم من رقم ١ مع بداية كل شهر.
- يقوم الكيميائي أو الفني النوبطشي ببنك الدم بالاحتفاظ بهذه العينات في راك مجمدة (-30°C م) تحت الصفر أو بالثلاجة لمدة أسبوع من بداية من تاريخ التبرع.
- يقوم كيميائي او فني بنك الدم باستدعاء العينات عند الحاجة برقم المتبرع الداخلي كما ذكر سالفاً.

•المراجع :-



-المعايير القومية لخدمات نقل الدم لعام ٢٠١٥.

الصرّف

سياسة سحب عينة من المريض

لتحديد نوع فصيلة الدم و إجراء اختبار التوافق

الغرض :

سحب عينة للمريض بطريقة سليمة تضمن صحة نتائج اختبار تحديد نوع فصيلة دم المريض قبل صرف أى من مشتقات الدم وبالتالي تجنب المضاعفات السلبية المميتة التي قد تحدث بسبب نقل الدم .

المجال :

الأقسام العلاجية الطبية و الجراحية بالمستشفى .

المسنول:

ممرضة القسم

المستلزمات المطلوبة :

*قطن طبي – مطهر موضعي (كحول أو بتادين)

* تورنيكية – أنبوبة اديتا – سرنجة ٢ سم.

* جوانتي طبي – ستيكر (في حالة عدم وجود لاصق على الأنبوبة).

*بلاستر – شاش معقم

إجراءات سحب العينة :

١. تتحقق الممرضة من شخصية المريض وذلك بأن تتأكد من الاسم رباعي و رقم الدخول في تذكرة المريض و الاسم رباعي المدون على السوار البلاستيكي فى معصم المريض مع سؤال المريض عن أسمه.

٢. إذا كان المريض في غيبوبة أو غير قادر على الكلام فيجب أن يكون هناك سوار من البلاستيك اللين حول معصمه مكتوب عليه أسمه رباعي و رقم الدخول حتى يمكن التحقق من شخصيته .

٣. تقوم الممرضة بلف التورنيكه و ربطها حول ذراع المريض حتى تتمكن من تحديد مكان الوريد المناسب لأجراء عملية السحب .

٤. تقوم الممرضة بتطهير يدها.

٥. ترتدي الممرضة الجوانتي الطبي.
٦. تقوم الممرضة بتطهير الجلد مكان الوريد وذلك باستخدام قطعة من القطن مبللة بالمطهر المتوفر أو استخدام مسحة كحولية .
٧. تبدأ الممرضة بالتطهير من الداخل إلى الخارج في حركة دائرية في المنطقة حول الوريد المختار مع الضغط بخفة و دون الرجوع لنقطة البداية.
٨. تنتظر الممرضة بضع ثواني حتى يجف أثر المطهر تماما" وذلك حتى يتم التطهير بطريقة صحيحة لا تتسبب آثار المطهر في زيادة سيولة الدم أو شعور المريض بحرقان أثناء الوخز.
٩. يمكن للممرضة أن تتطهر يدها بالكحول إذا أرادت أن تتأكد من مكان الوريد المختار مرة أخرى.
١٠. تقوم الممرضة بإدخال سن السرنجة في الجلد بجانب الوريد المراد سحب العينة منه بزاوية ٥ ٤ درجة ثم تدخل في الوريد من تحت الجلد مع تثبيت الجلد فوقه .
١١. تقوم بسحب الجزء المتحرك في السرنجة قليلا" حتى تعطى فرصة للدم أن يتدفق خلال السرنجة إلى أن يتم سحب كمية الدم المطلوبة لإجراء التحليل.
١٢. تقوم الممرضة بفك التورنيكيه بعد وضع قطعة قطن جافة فوق مكان إدخال السرنجة ثم تقوم بسحبها من ذراع المريض .
١٣. يتم الضغط بقطعة من القطن الجاف المعقم على الوريد لمدة دقائق قليلة مع رفع ذراع المريض إلى أعلى حتى تساعد على تقليل كمية الدم المتدفق مكان الوخز و سرعة تكوين جلطة
١٤. عادة لا يتم تغطية سن السرنجة حيث تقوم الممرضة بالتخلص منه بواسطة الـ incerator
١٥. أما إذا احتاجت الممرضة إلى إعادة تغطية السن فيجب أن تستعمل طريقة أمانة (one hand technique).تم التخلص منه في صندوق الأمان
١٦. تقوم الممرضة بمراجعة أسم المريض المكتوب على الأنبوبة ثم تقوم بإفراغ عينة الدم بداخلها وتغلقها وتقوم برفعها برفق عدة مرات لخلط عينة الدم مع المادة المانعة للتجلط .
١٧. تتخلص الممرضة من السرنجة المستعملة بطريقة آمنة.
١٨. تضمد مكان الوخز وذلك بتثبيت قطعة من الشاش المعقم والبلاستر.

المراجع:

المعايير المصرية القومية لبنوك الدم .

كيفية الاستخدام الأمثل للدم

WHO - AABB

سياسة استلام وحدات الدم أو أى من مشتقاته من بنك الدم

الغرض:

التأكد من استلام وحدات الدم ومشتقاته المتوافقة مع المريض لتحقيق التأثير الإكلينيكي المطلوب و كذلك تجنب حدوث أى تفاعلات سلبية نتيجة لنقل الدم.

المجال : بنك الدم .

المسئول : ممرضة القسم.

المطلوب : صورة من طلب نقل الدم الموجودة بتذكرة المريض - كولمان صغير .

ملحوظة هامة :

لا يتم استلام الدم أو مشتقاته من بنك الدم إلا بعد التأكد من أن الحالة الصحية للمريض تسمح بأجراء عملية النقل .

الأجراء:

- ١- ترتدى الممرضة الجوانتى عند التعامل مع أى من وحدات الدم أو مشتقاته.
- ٢- تقوم الممرضة بمضاهة البيانات المدونة بطلب نقل الدم مع البيانات على وحدة الدم أ و البلازما وهى:-

☐ أسم المريض رباعى (خاص بوحدات الدم الحمراء المكدسة فقط)

☐ رقم الوحدة

☐ رقم اللي

☐ نوع الفصيلة (ABO & RH)

☐ نوع المكون

☐ تاريخ الإدماء و تاريخ انتهاء الصلاحية.

☐ شكل وحجم و لون المكون داخل الوحدة و الشكل الظاهرى للوحدات.

□ أي معالجة تمت للوحدة.

٣- تتأكد الممرضة عند الاستلام من سلامة وحدات الدم وعدم وجود أي تلف بها وكذلك التأكد من سلامة المكون بداخلها

٤- تقوم الممرضة بالتوقيع بالاستلام في كلاً من دفتر استلام الطلبات المحفوظ ببنك الدم وكذلك على كل نسخ طلب نقل الدم مع ذكر تاريخ وساعة الاستلام ونوع المكون وعدد الوحدات المسلمة منه.

٥- تتأكد الممرضة من أن مسنول بنك الدم قد وقع أيضاً على الطلب.

٦- تتسلم الممرضة جهاز نقل دم لكل وحدة كرات دم حمراء مكدسة ، أما البلازما فيمكن استخدام جهاز واحد لكل ثلاث أو أربع وحدات أما الكرايو فيمكن أن تنقل جميع الوحدات المطلوبة باستخدام جهاز واحد فقط.

٧- عند استلام أكثر من نوع من مشتقات الدم في نفس الوقت بمعنى إذا استلمت مثلاً بلازما و صفائح دموية فيجب أن تراعى الممرضة ضرورة الفصل بينهما عند نقلهما من بنك الدم إلى القسم بمعنى إلا تضع وحدة كرات دم مكدسة ملاصقة لوحدة بلازما أو كرايو وهكذا. وذلك للحفاظ على سلسلة الدم الباردة مما يضمن شروط الجودة و الفاعلية

٨- تتسلم الممرضة الكارت الخاص بمتابعة المريض أثناء عملية نقل الدم إذا كان موجود ببنك الدم.

٩- توضع الوحدات المسلمة لكل مريض على حدة في (كولمان) كيس بلاستيك مدون عليه أسم المريض، نوع المكون، نوع الفصيلة دم الوحدة والقسم المحجوز به المريض.

١٠- تقوم الممرضة بنقل هذه الوحدات فور استلامها من بنك الدم إلى الأقسام للحفاظ على شروط السلامة والجودة وفاعلية كل مكون .

المراجع:

المعايير المصرية القومية لبنوك الدم .

كيفية الاستخدام الأمثل للدم

سياسة نقل الدم و مشتقاته للمرضى بالمستشفى

الغرض : وضع نظام لعملية نقل الدم و مشتقاته للمرضى بالأقسام المختلفة بالمستشفى يضمن الحفاظ على فاعلية وحدات الدم و مشتقاته و يحقق سلامة المريض خلال جميع خطوات عملية النقل و ما بعدها .

المجال : الأقسام الطبية بالمستشفى – بنك الدم .

المسئول: الأطباء المعالجين (الأخصائيين و المقيمين) التمريض – الكيمايين و الفنيين ببنك الدم – طبيب بنك الدم كلا حسب موقعه بالإجراء ..

الإجراءات :

- قبل البدء فى عملية نقل الدم أو أي من المشتقات على كلا من الطبيب المقيم و المسئول عن المريض والمرضة التحقق
- من شخصية المريض وذلك بأن يتم التأكد من أسم المريض رباعى و رقم الدخول في تذكرة المريض وعلى السوار البلاستيكي حول معصم المريض مع سؤاله عن أسمه.
- إذا كان المريض في غيبوبة أو غير قادر على الكلام فيتم التأكد من الاسم المكتوب على السوار البلاستيكي اللين حول معصمه و مضاهته مع بيانات صور البطاقة العلاجية و الشخصية بالملف.
- يجب أن يتأكد الطبيب المقيم بالقسم من وجود إقرار نقل الدم موقع من المريض أو من المسئول عنه كما فى حالة الأطفال أو الغيبوبة أو الحوادث أو أى حالات مشابه .
- تطبيق خطوات تطهير الجلد قبل تركيب الكانيولا بواسطة استخدام قطعة صغيرة من القطن مبللة بالمطهر ومسح المكان من الداخل إلى الخارج فى حركة دائرية دون الرجوع لنقطة البداية ،مع التأكد من عدم انسدادها (وذلك بحقن محلول ملح)
- تقوم الممرضة بقياس درجة حرارة المريض وقياس ضغط الدم وكذلك معدل النبض للتأكد من أن الحالة الإكلينيكية للمريض تسمح بنقل الدم وتسجلها فى كارت المتابعة الخاص بالمريض مع ضرورة تسجيل أي عقارات تحضيرية أو علاجية أعطيت للمريض .
- بعد استلام وحدات الدم أو أى من مشتقاته من بنك الدم تقوم الممرضة بمراجعة بيانات الوحدات المراد نقلها مع الطبيب المقيم الموجود بالقسم.

- يجب ان يتواجد الطبيب بجانب المريض يناظره أثناء الربع الساعة الأولى من بدء عملية نقل الدم تم بعد ذلك تتم المتابعة اللصيقة بواسطة الممرضة تحت إشراف الطبيب.
- عند النقل :

(أ) بالنسبة لكرات الدم الحمراء المكسدة:

لا داعى لتدفئة الدم حيث أن معدل دخول الدم إلي جسم المريض يكون بطيء بما يكفى أن يختلط مع دم المريض دون التأثير على درجة حرارة المريض و ذلك فى الظروف العادية.

(ب) بالنسبة للبلازما ومشتقاتها:

يجب إذابتها في درجة حرارة ٣٠° م - ٣٧° م بواسطة الحمام المائى الموجود بينك الدم وتنقل للمريض وهى في هذه الدرجة وبالتالي لا تؤثر على درجة حرارة المريض.

(ج) بالنسبة للصفائح الدموية : يتم نقلها مباشرة للمريض.

- قبل البدء فى نقل البلازما أو أى من مشتقاتها يجب التأكد من خلوها من أى رواسب غير ذائبة وإذا لوحظ ذلك يتم إذابتها بالضغط عليها برفق بواسطة قطعة صغيرة من القطن فى حركة دائرية إلي أن تختفي أو تتحول إلي رواسب صغيرة لا تتسبب فى سد فلتز جهاز نقل الدم وإذا لم تختفي يجب إرسالها مرة أخرى إلى بنك الدم للتعامل معها وإذا ظلت هذه الرواسب عالقة تبذل الوحدة بغيرها .

- معدل نقل كرات الدم الحمراء المكسدة إلي جسم الإنسان فى بدء الأمر يكون ببطء من ١٠ الى ٢٠ نقطة الدقيقة وذلك لمدة ١٠ دقائق ثم يزداد معدل النقل من ٢-٤ مم/كجم من وزن الجسم / ساعة على ان يتم نقل الوحدة خلال مده تتراوح من ٢-٤ ساعات وذلك طبقاً للحالة الإكلينيكية للمريض.

- إذا لم يتم نقل الدم لآي سبب من الأسباب يجب أعادته لبنك الدم فى مدة لا تزيد عن نصف الساعة لكى يتم حفظه فى ثلاجة بنك الدم إلي أن يطلب مرة أخرى .

- معدل نقل البلازما أو أى من مشتقاتها يكون فى حدود من ٥ إلى ١٠ مم/كجم من وزن الجسم

/ ساعة على ان يتم نقل الوحدة الواحدة فى مده تتراوح بين ١-٢ ساعة .

- معدل نقل الكرايو: تنقل الوحدة الواحدة فى خلال من ٥-١٠ دقيقة.

- الصفائح الدموية تنقل خلال مدة تتوقف على حجمها ال ٣٠ RDP دقيقة ، و ال SDP حوالى ساعة.

- خلال عملية النقل تقوم الممرضة بملاحظة وسؤال المريض عن أى أعراض جانبية قد تطرأ

عليه مع قياس وتسجيل العلامات الحيوية طبقاً للمواعيد المحددة بكارث المتابعة أثناء نقل الدم أو مشتقاته.

- بعد الانتهاء من عملية النقل يتم حقن محلول ملحي في الكانويلا حتى لا يتجلط بها الدم إذا كانت تستعمل مرة أخرى خلال ٧٢ ساعة مع ضرورة تدوين تاريخ استخدامها الأول ، أما إذا كانت لن تستخدم يتم سحبها من ذراع المريض مع وضع قطعة من القطن فوق مكان الحقن مع الضغط لبضع دقائق حتى يتوقف نزول الدم ثم يضمّد المكان بقطعة من الشاش المعقم والبلاستر.

- خلال مدة النقل المستغرقة وبعد الانتهاء من عملية النقل تقوم الممرضة المسئولة تحت مسؤولية الطبيب المقيم بالقسم بتسجيل البيانات الإكلينيكية للمريض في كارت متابعة النقل من درجة حرارة- ضغط الدم - معدل النبض - وكذلك تسجيل أى عقارات علاجية أو تحضيرية أعطيت للمريض .

- فى حالة حدوث أى مضاعفات سلبية ناتجة من نقل الدم يتم توثيق الحدث بواسطة كلا من الطبيب المسنول والتمريض على نماذج الإبلاغ عن حدوث تفاعل سلبى الخاصة بكلا منهما وكتابة تقرير نهائى عن الحالة مع ضرورة إبلاغ طبيب بنك الدم فى حينها لكى يتتّى له الوقوف على السبب وذلك لمنع حدوثها مرة أخرى للمريض .

- يقوم كلا من الطبيب الموجود بالقسم و الممرضة بالتوقيع على كارت المتابعة الخاص بالمريض.

• المراجع :-

المعايير المصرية القومية لبنوك الدم .

كيفية الاستخدام الأمثل للدم

WHO - AABB

الأعراض التي قد تطرأ على المريض نتيجة لنقل الدم

او مشتقاته وتستوجب إيقاف عملية نقل الدم/مشتقاته

- ارتفاع درجة الحرارة أو الإحساس بالرعشة .
- الإحساس بضيق في التنفس أو تغيير في لون الوجه (زرقة) - كحة جافة .
- ارتفاع أو هبوط مفاجئ في ضغط الدم .
- الإحساس بألم في أعلى البطن أسفل منتصف القفص الصدري أو مكان دخول الكانيولا أو على جانبي منتصف الظهر .
- ظهور أي طفح جلدي أو اصفرار في لون الجلد .
- الإحساس بميل للقيء أو حدوث إسهال أو قيء .
- صداع – زغللة بالعين (ازدواج الرؤية) .
- تورم بالوجه أو الجسم .
- تغيير في لون البول .

في حالة حدوث أي مضاعفات أثناء النقل:

- يوقف النقل فوراً
- تترك الكانيولا في ذراع المريض مع حقن محلول ملحي حتى لا يتجلط الدم بداخلها
- يتم إبلاغ الطبيب النوبتجي بالقسم و كذلك طبيب بنك الدم (ملئ بيانات نموذج الإبلاغ عن حدوث تفاعل سلبي بسبب نقل أى من مشتقات الدم الخاص بالتمريض.
- يقوم الطبيب المعالج بالتأكد من شخصية المريض وبياناته وكذلك بيانات الوحدة المنقولة و مضاهتهما مع بعضهما البعض من واقع الملف و بيانات طلب نقل الدم .
- عند الشك في حدوث تفاعل سلبي أدى إلى تكسير كرات الدم الحمراء ترسل عينة من دم المريض على أن يراعى سحبها من الذراع الأخرى الغير مستخدمة في النقل مع المتبقى من وحدة الدم إلى بنك الدم وكذلك يرسل جهاز نقل الدم المستخدم و أول عينة بول للمريض بعد حدوث التفاعل لإجراء التحاليل اللازمة وهي:
- إعادة اختبار تحديد نوع فصيلة الدم لكلا " الوحدة المنقولة و المريض.

• يعاد إجراء اختبار التوافق.

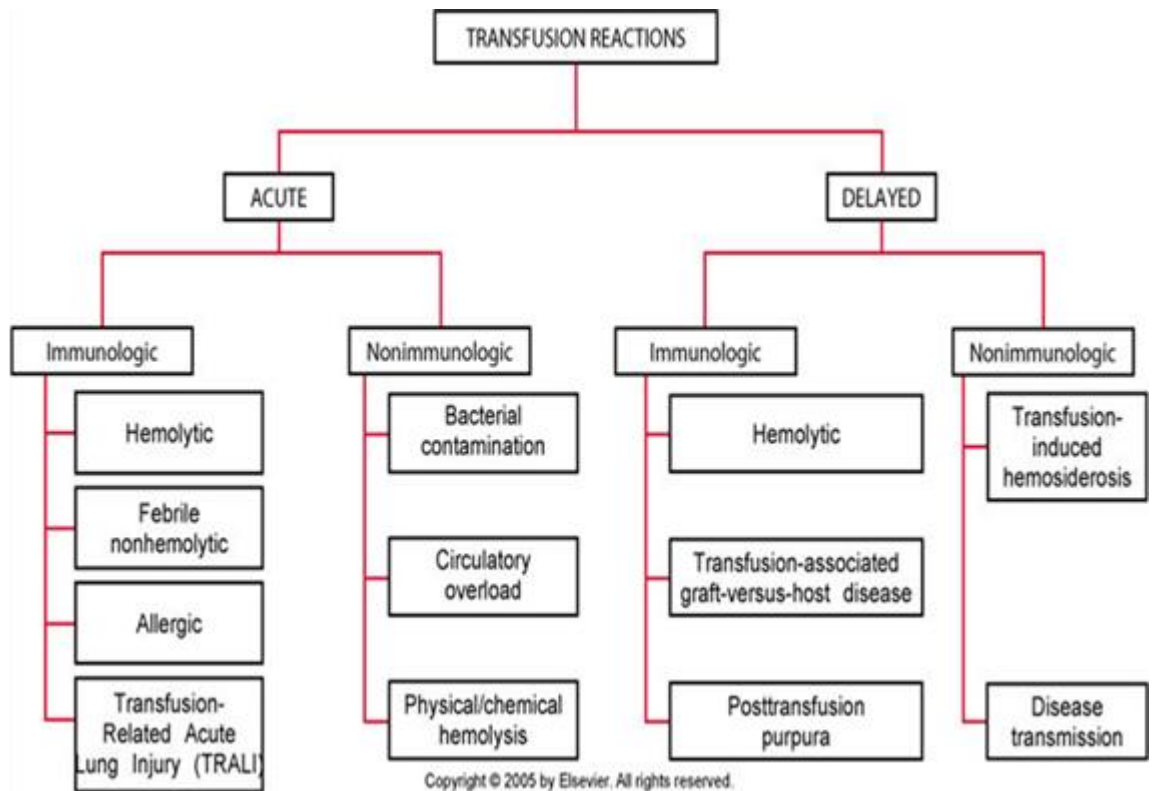
• يجري اختبار Direct Coombs

• يجري تحليل LDH

• يجري تحليل Total and Indirect Bilirubin

• قد يتم إجراء اختبار مسح شامل للأجسام المضادة الموجودة بعينة المريض لتحديد نوع الجسم المضاد الذي يكون قد أدى إلى إحداث هذا التكسير في كرات الدم الحمراء المكسدة المنقولة (وذلك بالمركز القومي لنقل الدم).

• يجب على الطبيب المعالج تسجيل أي مضاعفات قد تحدث للمريض أثناء نقل الدم وأيضا تسجيل كيفية التعامل معها مع كتابة تقرير نهائي عن حالة المريض بعد التعامل مع هذه المضاعفات. (نموذج الإبلاغ عن حدوث تفاعل سلبي الخاص بالأطباء وإرساله إلى بنك الدم)



كارت متابعة للمريض أثناء نقل الدم أو أحد مشتقاته

القسم:

التاريخ: ٢٠١٨ / /

الذراع المستخدمة للنقل	نوع فصيلة دم المريض		رقم الدخول	اسم المريض رباعيا	
	الوحدة	المريض			
أرقام الوحدات المنقولة				العدد	نوع المكون المنقول
				الوحدة	
				اللى	حجم الوحدات المنقولة

أجراء المطابقة الايجابية لكلا " من الوحدة و المريض: ☐ نعم ☐ لا ☐

بيانات المريض الإكلينيكية خلال عملية النقل:

ملاحظات	الأدوية المستخدمة	الكانيو لا	معدل التنفس	معدل النبض	قياس الضغط	درجة الحرارة	بيانات المريض الإكلينيكية
							وقت القياس
							مباشرة قبل أستلام وحدة الدم
							عند توقيت بدء النقل
							بعد ١/٤ أو ١/٣ ساعة
							بعد ١/٢ ساعة
							بعد ١/٢ ساعة
							بعد ١/٢ ساعة
							بعد ١/٢ ساعة
							بعد ١/٢ ساعة
							بعد ١/٢ ساعة
							توقيت انتهاء النقل
توقيع الممرضة المسنولة / توقيع الطبيب المعالج /					لا	نعم	حدوث أى تفاعلات أثناء النقل

نموذج إبلاغ عن

حدوث أي مضاعفات أثناء نقل الدم أو أي من مشتقاته (التمرريض)

التاريخ : ٢٠ / /

الاسم : السن : النوع :

القسم : رقم التأمين :

نوع المكون المنقول : عدد الوحدات المنقولة :

أرقام الوحدات المنقولة:

رقم الوحدة	رقم اللي	رقم الوحدة	رقم اللي

ساعة بدء النقل.....

ساعة إنهاء النقل: الزمن المستغرق في عملية النقل

ملاحظة أي مضاعفات أثناء النقل : نعم ☐ لا ☐

الأعراض التي قد تطرأ على المريض نتيجة لنقل الدم او مشتقاته :-

ارتفاع في درجة الحرارة. ☐ الإحساس بالرعشة ☐

ارتفاع مفاجئ في مستوى ضغط الدم ☐ هبوط مفاجئ في مستوى ضغط الدم ☐

الإحساس بضيق في التنفس ☐ تغيير في لون الوجه ☐ حدوث كحة جافة ☐

الإحساس بالألم أعلى البطن ☐ الإحساس بالألم أسفل منتصف القفص الصدري ☐

الإحساس بالألم مكان دخول الكانيولا ☐ الإحساس بالألم على جانبي منتصف الظهر ☐

ظهور طفح جلدي ☐ حدوث اصفرار في لون الجلد ☐

إحساس بميل للقيء أو قئ. ☐ حدوث إسهال ☐

حدوث صداع ☐ حدوث زغللة بالعين (ازدواج الرؤية) . ☐



حدوث تورم بالوجه أو الجسم. ☐ حدوث تغيير في لون البول ☐

المرضة المسؤولة المستلم ببنك الدم الساعة التاريخ

Blood Transfusion Adverse Reaction Report (physicians)

Date: ----- Department: -----

Patient's name: ----- age: ----- sex: -----

Insurance No: -----

Type of Component transfused: -----

Onset of Reaction: acute delayed

Type of Reaction: Allergic Febrile Hemolytic

Signs & Symptoms : -----

Action taken : -----

Release note : -----

Investigations Required: -----

Physician

Head of department

B.B. Physician

Post – transfusion hemolytic adverse Reaction Investigation Report

اسم المريض رابعياً:	السن :	النوع :
القسم :	رقم التأمين :	
التاريخ :	رقم الدخول :	تاريخ الدخول :
اسم الممرضة :	مسئول بنك الدم :	

Results of blood – bank investigations

Unit examined Item	Patient's Blood Sample		Transfused Blood unit
	Per- transfusion	Post- transfusion	
<u>ABO gp.</u>	ABO
<u>Rh gp.</u>	gp:.....
<u>Cross-Match</u>	Rh gp:
<u>Plasma Color</u>
<u>DAT</u>	
<u>Ab. screening</u>	

Results of Clinical Pathology Lab

Patient's Blood Sample	Urine Sample	Blood unit sample
LDH	Hematuria:	Gram Stain:
T.Bil:.....
Indi. Bil:	Unobilirogen:	Culture:.....
Hg % before:.....	
Hg % after:.....		

Comments & Recommendation

.....

.....

.....

توقيع الطبيب المعالج

توقيع طبيب بنك الدم

توقيع طبيب المعمل

سياسة الاسترجاعات لوحدات الدم / مشتقات

الغرض :

حفظ وحدات الدم و مشتقاته في درجات الحرارة الملائمة لكل مكون للحفاظ على شروط الجودة و الفاعلية في حالة حدوث أى عرض يؤجل عملية نقل هذه الوحدات للمريض بما يحقق الاستخدام الأمثل للدم.

المجال: الأقسام الطبية و الجراحية بالمستشفى و بنك الدم .

المسئول: الطبيب المعالج ، ممرضة القسم ، العاملين في بنك الدم .

الإجراءات :

عند حدوث تفاعل سلبي أثناء عملية نقل الدم أو مشتقاته للمريض أو تأجل نقل الدم لأي سبب يتم إرجاعه إلى بنك الدم على النحو التالي:

• وحدات كرات الدم الحمراء المكسدة تعاد إلى بنك الدم إذا لم يتم نقلها لأي سبب خلال نصف ساعة على الأكثر من وقت استلامها المدون على طلب نقل الدم وذلك لحفظها بثلاجة حفظ الدم لحين استخدامها مرة أخرى.

• وحدات كرات الدم الحمراء المكسدة التي أوقف نقلها لأي سبب تعاد إلى بنك الدم فوراً لحفظها بثلاجة حفظ الدم ،حيث يمكن إعادة نقلها للمريض خلال ٢٤ ساعة بعد الوقوف على سبب إيقاف النقل .

• وحدات البلازما الطازجة المذابة لا يعاد تجميدها ، الوحدات المذابة التي لم يتم نقلها للمريض أو تم إيقاف النقل لأي سبب تعاد لبنك الدم سريعاً لحفظها في درجة حرارة من ٢°م - ٦°م لمدة ٢٤ ساعة حيث يمكن استخدامها كبلازما طازجة ، او يمكن استخدامها كبلازما مجمدة خلال الـ ٤ أيام التالية إذا لم يتم فتحها ، أما إذا تم فتحها فتستخدم كبلازما مجمدة مذابة خلال ٢٤ ساعة لنفس المريض وإذا لم يتم إعادة استخدامها تعدم .

• يجب التأكد من أن الحالة الإكلينيكية للمريض تحتاج فعلاً لنقل الصفائح الدموية حيث يتم الشراء بالطلب لكل مريض لقصر مدة الصلاحية. إذا أوقف نقل الصفائح الدموية لأي سبب تعاد لبنك الدم فوراً لحفظها في الحضانة الخاصة بذلك حيث يمكن استخدامها خلال ٤ ساعات اما في حالة عدم البدء في نقلها تعاد فوراً لبنك الدم حيث يمكن استخدامها لنفس المريض او اي مريض آخر خلال فترة صلاحيتها .

• بالنسبة للكريو المذاب ولم يتم البدء في نقله للمريض أو أوقف نقله لأي سبب يتم أعادته لبنك الدم للحفظ في ثلاجة حفظ الدم من ٢°م - ٦°م لحين نقله خلال ٦ ساعات إذا كان ينقل لمريض هيموفيليا A و بعد ذلك يمكن استخدامه لمرض نقص الفيبرينوجين أو VWD إذا لم يتم فتح الوحدة.

سياسة نقل الدم في حالات الطوارئ

الغرض:

توفير وحدات من الدم و مشتقاته متوافقة مع المريض في أسرع وقت ممكن لأنقاذ حياته في حالات النزيف الحاد .

المجال: بنك الدم و الأقسام الطبية و الجراحية و قسم استقبال بالمستشفى.

المسئول: الطبيب المعالج ، ممرضة القسم و العاملين ببنك الدم.

الآجراءات :

"ملحوظة هامة"

ضرورة إرسال عينه دم للمريض مع طلب نقل الدم أو مشتقاته لبنك الدم مع ممرضة القسم لإجراء اختبار تحديد نوع فصيلة الدم وعدم الاعتماد على أى بيانات من أى مصدر , مع ضرورة تعريف العينة باسم المريض ورقم الدخول الخاص به مع كتابة عبارة عاجل جداً على طلب الدم مع ذكر نتائج التحاليل للمتابعة.

١. نبدأ بإعطاء المحاليل كما يلي :

١ volume blood loss give ٣ volumes crystalloid

١ volume blood loss give ١ volumes colloid

٢. يجب محاولة معرفة سبب النزيف ومحاولة علاجه إما بالتدخل الجراحى او العلاجى .

٣. يقوم العاملين ببنك الدم بإجراء اختبار تحديد نوع الفصيلة وإجراء اختبار التوافق بالطريقة السريعة ويتم تحضير الوحدات المطلوبة من كرات الدم الحمراء فور تقديم الطلب وتسلم للممرضة القسم مباشرة في خلال ٨-١٠ دقائق على الأكثر

٤. إن لم نتمكن من توفير وحدات كرات دم حمراء مكدسة من نفس نوع فصيلة المريض فيمكن نقل دم فصيلة O موجبة او سالبة إلى أن تتوفر وحدات من نفس نوع فصيلة المريض , كما يمكن نقل وحدات بلازما فصيلة AB إن لم تتوفر وحدات بلازما من نفس نوع فصيلة المريض .

٥. فى ٩٩ % من الحالات إذا أعطى المريض دم من نفس نوع فصيلته تكون متوافقة مع دمه

إلا ان كان يعاني مشكلة مرضية سابقة

٦. حالات المرضى ذوى فصيلة دم O سالب يجب أعطائهم دم نفس الفصيلة خاصة إن كانت المريضة سيدة فى سن الإنجاب او طفلة .

٧ . أما إذا كان المريض رجلاً او سيدة تعدت سن الإنجاب فيمكن أعطائهما دم O موجب مع إجراء اختبار التوافق مع كل وحدة تنقل, ويوقف النقل عند إيجابية الاختبار .

٨. يجب متابعة نسبة تحاليل السيولة وعدد الصفائح الدموية و نسبة الهيموجلوبين كل ساعة للتدخل بنقلهم فى الوقت المناسب .

٩. فى حالة فصيلة الدم AB يمكن نقل وحدات كرات دم حمراء مكدسة A او B او O كما يمكن نقل وحدات بلازما من نوع فصيلة A او B او AB لمريض نوع فصيلة دمه O فى حالة عدم توافر نوع فصيلة دم المريض .

١٠. إن تراءى للطبيب المعالج ان حالة المريض حرجة جداً بحيث لا يستطيع الأنتظار لإجراء الاختبارات اللازمة عليه أن يحرر إقرار بذلك المضمون ويوقعه.

فصد الدم العلاجى

١. يجب ان يكون بناءا على طلب الطبيب المعالج مع ذكر التشخيص و كمية الدم المطلوب فصدها من المريض مع أرفاق نتيجة تحليل صورة دم حديثة للمريض.

٢. يجب الاحتفاظ بجميع السجلات الخاصة بحالات مرضى الفصد العلاجى.

٣. يجب تعريف هذه الوحدات بملصق خاص.

٤. يتم أعدام هذه الوحدات و لا تستخدم ولا يجوز نقلها لمرضى آخرين.

سياسة إدارة المخزون

الغرض :-

- الحفاظ على معدل مخزون مناسب للاستهلاك لبنك الدم .
- عدم تعريض وحدات الدم للاعدام بسبب انتهاء فترة الصلاحية .
- مواجهة أى ظروف طارئة تحتاج لمعدل استهلاك أعلى من المعتاد.

المجال :-

بنك الدم.

الاجراء:-

يقوم مدير (طبيب) بنك الدم بتقدير المخزون من وحدات الدم و مشتقاته المطلوب توفيره لبنك الدم طبقاً

١ . للنشاط الذى تقدمه المستشفى. ٢ . السعة التخزينية لبنك الدم.

وذلك عن طريق حساب متوسط الاستهلاك لمشتقات الدم المختلفة أما عن طريق:-

-الاستهلاك اليومى.

-الاستهلاك الاسبوعى (يفضل هذه الطريقة)

-أحصائيات لفترات سابقة متماثلة فى الظروف.

ملحوظة:-

• حساب متوسط الاستهلاك لمشتقات الدم المختلفة يعتمد على:-

حجم العمل بالمستشفى.

بعد المسافة بين المستشفى وبنك الدم الرئيسى المتعاقد مع المستشفى.

مدة الصلاحية وحدات المشتق المراد حساب متوسط أستهلاكه.

سياسة صرف الدم و مشتقاته بالمستشفى.

٢ . يقوم كمياى و فنى بنك الدم بترتيب وحدات الدم بثلاجات حفظ الدم وفريزات حفظ البلازما ومشتقاتها

طبقاً لنوع فصيلة الدم و كذلك طبقاً " لانتهاء تاريخ الصلاحية يومياً بمعنى أن الوحدة التي يكون تاريخ انتهاء صلاحيتها قريبة تصرف أولاً والتي يكون تاريخ انتهاء صلاحيتها بعيد يؤجل صرفها أى تطبيق قاعدة FIFO= First in First out

٣. يتم رصد عدد وحدات الدم الموجودة بالثلاجات والفريزات مرتين أو ثلاث مرات يومياً عند تسليم وتسلم الشيفتات.

٤. تصنيف مخزون وحدات الدم إلى :-

-مخزون عاوى (يتم حسابه كما ذكر سالفاً).

-مخزون طوارئ: يمثل (٢٠ %) من المخزون العاوى.

مراقبة المخزون:-

-عن طريق الـ stock card

-تقرير يومى عن نشاط بنك الدم.

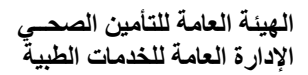
ملاحظة هامة:-

إذا كان هناك أى من وحدات مشتقات الدم قاربت على انتهاء فترة الصلاحية يمكن الاتصال ببنوك الدم بالهيئة العامة للتأمين الضحى وصرف هذه الوحدات على استمارة (١١١) للجهة الطالبة وذلك فى غضون أسبوع قبل انتهاء فترة الصلاحية.

النماذج المستخدمة:-

١- نماذج الـ stock card كارت المخزون.

٢- نماذج اجراء متوسط المخزون الاسبوعى.

[illegible]



week	O+	A+	B+	AB+	O-	A-	B-	AB-
1	20							
2	23							
3	18							
4	50 subtracted							
5	22							
6	16							
7	19							
8	20							
9	24							
10	19							
11	20							
12	18							
13	23							
14	22							
15	19							
16	21							
17	20							
18	23							
19	18							
20	17							
21	24							
22	28							
23	19							
24	18							
25	21							
26	24							
Total used	560							
Highest week	560 - 50 = 510							

Highest week subtracted	560 - 50 = 510							
subtotal	510							
Divided by 25 = average weekly blood usage	510 / 25 = 20							

وبحساب المتوسط المتوقع للأحتياج الأسبوعى لفصائل الدم المختلفة:

يكون المطلوب توفيره فى الاسبوع من هذه الفصيلة هو ٢٠ وحدة.

٢٠٪ من هذا المخزون للطوارئ = ٤ وحدات.

العوامل التى تساعد على تحديد مستوى المخزون:-

١. عدد اسرة المستشفى

٢. نوعية الخدمات المقدمة بالمستشفى.

٣. مدة صلاحية أستخدم المكون.

٤. المسافة التى تبعد المستشفى عن بنك الدم.

٥. السياسات المتبعة لطلب الدم.

ملحوظة :

المؤشرات المستخدمة لتحديد كمية المخزون و الحد من اعدام وحدات الدم لانتهااء مدة الصلاحية

معلوم أنه فى كل مرة يتم حجز وحدة الدم لأى مريض ينقص من مدة صلاحيتها، كما يقتل من فرصة اتاحتها لمريض اخر يكون بحاجة اليها.

و بأستخدم و تطبيق مؤشرات الاداء و بعض الدلائل الأسترشادية لبنوك الدم مثل :

C:T ratio, MSBOS , T/S

يمكن ضبط معدل المخزون و تحسين سياسات طلب الدم

بروتوكول العمل الداخلي لبنك الدم

□ يقوم الكيميائي أو الفني ببנק الدم بجرد وتسليم المخزون من وحدات الدم والبلازما و كذلك الصفائح الدموية و ذلك بعد العد الفعلي لوحدة الدم و المشتقات الموجودة بالثلاجات و الفريزر و تسجيل العدد في كارت المخزون للكيميائي أو الفني المناوب و ذلك في بداية كل نوبتية.

□ يقوم الكيميائي أو الفني ببנק الدم بالاطلاع صباحاً على دفتر الجرد المسجل به بيان الوحدات المحجوزة للمرضى بالأقسام المختلفة بالمستشفى و ذلك لعمل الإسترجاعات اللازمة (بعد ٢٤ ساعة للأقسام المختلفة و بعد ٤٨ ساعة من تاريخ إجراء العمليات او حجز وحدات للعمليات) حتى لا تتعرض الوحدات لانتهاء مدة صلاحيتها إلا إذا أبلغ الطبيب المعالج عن رغبته في استمرارية حجز وحدات الدم و في هذه الحالة يمكن استبدال الوحدات المحجوزة بوحدات أخرى أحدث.

□ يتم عمل بيان بعدد وحدات الدم والبلازما للفصائل المختلفة المحزنة ببנק الدم وبناء عليه يتم عمل الطلبات اليومية للدم والبلازما من بنوك الدم المتعاقدة مع المستشفى و ذلك للحفاظ على معدل المخزون بما يفي بمعدل الاستهلاك اليومي من الدم و مشتقاته.

□ يتسلم الكيميائي أو الفني المناوب طلبات صرف أو حجز الدم أو أحد مشتقاته على مدار ٢٤ ساعة مع عينة للمريض مدون عليها أسمه رباعي ورقم دخول المستشفى والقسم المحجوز به , طلب نقل الدم يكون من أصل وثلاثة صور موقع عليه الطبيب المعالج ومدير الشئون العلاجية (صباحاً) أو المدير المناوب (أثناء النوبتية) ومختوم بختم القسم المحجوز به المريض.

□ طلب نقل الدم يجب أن يكون مكتمل و مستوفى لكل بيانات المريض الشخصية مثل أسمه رباعي ورقم التأمين ورقم وتاريخ الدخول و كافة البيانات الإكلينيكية مثل والتشخيص , نتائج التحاليل التي أجريت له مثل نسبة الهيموجلوبين - عدد الصفائح الدموية - تحاليل السيولة وكذلك مدى الاحتياج لسرعة صرف الدم مع بيان بنوع وكمية المكون المطلوب .

□ يستلم الكيميائي أو الفني المناوب ببנק الدم الطلب و عينة المريض بعد التأكد من استيفاء الشروط المطلوبة و يعطى الممرضة صورة من الطلب الذي سوف يتم بها أستلام وحدات الدم بعد جاهزيتها من بنك الدم.

□ يقوم الكيميائي بعمل اختبار التوافق بعد تحديد نوع فصيلة المريض (الرجوع آلي طبيب بنك الدم عند وجود أي مشكلة) وفي حالة تعذر الحصول على وحدة دم متوافقة مع دم المريض (في حالة طلب كرات الدم الحمراء المكلسة فقط) ترسل العينات إلى المركز القومي لخدمات نقل الدم لإجراء الفحوصات اللازمة.

□ أما في حالة طلب البلازما أو الصفائح الدموية أو الكرايو فيتم صرفهم طبقاً لنوع فصيلة المريض دون إجراء اختبار توافق إلا في حالة الوحدات التي تحتوي على نسبة من كرات الدم الحمراء (تغير في لون البلازما إلى اللون الأحمر)

□ يقوم الكيميائي أو الفني بتسجيل أسم المريض على الوحدة كرات الدم الحمراء المكلسة المتوافقة معه وكذلك تسجيل عدد الوحدات المحجوزة في دفتر الجرد إلى أن تصرف فيتم تسجيل أرقامها (رقم

الوحدة ورقم اللي) في دفتر المنصرف أو تسترجع فيتم إضافتها إلى وحدات المخزون , وذلك في حالة كرات الدم الحمراء المكدسة فقط أو توضع على سبيل الحفظ لحين طلبها مرة أخرى.

□ عند صرف وحدات الدم المختلفة تسلم صورة من نموذج طلب نقل الدم للاحتفاظ بها في تذكرة المريض وذلك لبيان خدمة نقل الدم التي تلقاها المريض بعد تسجيل بيانات الوحدات المنصرفة (النوع و العدد و أرقام الوحدات و أرقام اللي) وكذلك يسجل نوع الفصيلة لكلا من المريض و الوحدات المنصرفة له ، نتيجة اختبار توافق الوحدات المنصرفة مع المريض ، عدد أجهزة نقل دم التي صرفت مع الوحدات ، اي معالجة تمت للوحدة ساعة و تاريخ الصرف مع توقيع المسلم و المستلم على الطلب (يحتفظ بباقي صور الطلب لإرفاقها بفواتير المطالبات الشهرية من البنوك المتعاقدة مع المستشفى و كذلك لانتهاء الدورة المستندية الخاصة بوحدات التبرع الداخلي).

□ يقوم العاملين ببنك الدم بإذابة البلازما ومشتقاتها في حمام مائي عند درجة حرارة من ٣٠°م إلى ٣٧°م وذلك للحفاظ على شروط الفاعلية والجودة.

□ الصفائح الدموية عادة يتم شراؤها من الخارج أو تحضر ببنك دم المستشفى حسب الطلب وذلك لقصر مدة صلاحيتها..

□ يقوم العاملين ببنك الدم بفصل وحدات الدم المجمعة من المتبرعين إلى كرات دم حمراء مكدسة وبلازما طازجة مجمدة أو بلازما مجمدة كما يمكن تحضير الراسب الأبيض من البلازما الطازجة المجمدة..

□ يقوم العاملين ببنك الدم بإجراء اختبار تحديد نوع فصيلة وحدة دم المتبرع بإجراء بكلا من الطريقة المباشرة و العكسية وكذلك DU Test للتأكد من أن فصيلة RH سالبة.

□ يقوم العاملين ببنك الدم بإجراء الفحوصات السيروولوجية على وحدات الدم المجمعة من المتبرعين للتأكد من خلوها من فيروسات HCV, HBV, HIV وكذلك مرض الزهري وذلك باستخدام Screening sensitive tests

□ يقوم العاملين ببنك الدم بالإفراج عن الوحدات السلبية التفاعل للفحص السيروولوجي و نقلها لثلاجة المخزون و اضافتها لكارت المخزون

□ أما الوحدات الأيجابية التفاعل للفحص السيروولوجي للفيروسات فيتم تطبيق خطوات سياسة الفحص و ذلك للتأكد من ملائمة و سلامة الوحدة للاستخدام أو أعدامها.

□ يقوم العاملين ببنك الدم بتحرير محاضر إعدام لوحات الدم و مشتقاته طبقا لسياسات أعدام وحدات الدم بالمستشفى.

□ يقوم العاملين ببنك الدم بإعطاء المتبرعين شخصياً (يطلب منه إبراز تحقيق الشخصية). نتائج الفحوصات السيروولوجية التي أجريت على وحدات الدم المتبرع بها وذلك عند سؤالهم عنها .

□ يقوم العاملين ببنك الدم بجرد المستلزمات والمستهلكات بصفة منتظمة للتأكد من وجودها بكميات مناسبة لمعدل سير العمل.

□ يقوم العاملین ببینک الدم بعمل معالجة لوحداث كرات الدم الحمراء المكدسة مثل الغسيل والفلتره لبعض الحالات المرضیه وكذلك إرسال وحدات الدم للمركز القومي لشعشعتها عند الحاجة.

□ يقوم العاملین ببینک الدم بتقديم خدمة فصد الدم لبعض الحالات المرضیه مثل Polycythemia, Hypertension و يتم أعدام هذه الوحدات حیث أنها غیر صالحة للاستخدام .

برتوكول التعاون بين بنك الدم والأقسام الطبية و الجراحية بالمستشفى

طلب نقل الدم:

هو طلب من أصل و ٣ صور، يجب ان يكون مستوفي لكافة البيانات ، موقع عليه بواسطة الطبيب المعالج و مدير الشئون العلاجية (صباحا) والمدير المناوب (اثناء النوبتجية) ومختوم بخاتم القسم و يحتفظ بصورة منه في ملف المريض.

العينات:

في حالة طلب كرات دم حمراء مكدسة لابد من تقديم العينات الآتية في كل مرة:

١. عينة مضاف إليها مادة مانعة للتجلط (EDTA) لإجراء تحليل تحديد نوع الفصيلة.

٢. عينة بدون مادة مانعة للتجلط (Serum) لعمل اختبار التوافق.

٣. وقد يتم طلب عينة واحدة فقط لأجراء التحاليل اللازمة طبقاً " لتعليمات العمل المرفقة

بالكيماويات المستخدمة لإجراء الفحوصات المطلوبة.

في حالة طلب صفائح دموية أو بلازما أو أى من مشتقاتها:

مطلوب عينة واحدة فقط مضاف إليها مادة مانعة للتجلط على (EDTA) لتحديد نوع فصيلة الدم وذلك مع أول طلب فقط وأثناء فترة تواجد المريض بالمستشفى.

استلام العينات:

تسلم العينات مدون عليها و سيلتين لتعريف المريض على الأقل اسم المريض رباعياً و رقم الدخول ، بشكل واضح ولا تقبل إلا العينات والطلبات المطابقة لهذه الشروط.

حالات الطوارئ:

طلبات نقل الدم أو مشتقاته تكون على مدار ٢٤ ساعة.

حجز الدم للعمليات:

يراعى تقديم الطلب قبل موعد إجراء العملية بمدة كافية وعلى الأقل ٢٤ ساعة كما هو موضح بالجدول التالي، أما في حالة الفصائل النادرة التى قد لا تكون متوفرة بكميات كافية تحجز قبل موعد إجراء العملية بـ ٨٤ ساعة على الأقل

يوم العملية	يوم الحجز
السبت	الخميس
الأحد	السبت
الاثنين	الأحد
الثلاثاء	الاثنين
الأربعاء	الثلاثاء
الخميس	الأربعاء

إلغاء حجز وحدات الدم أو أي من مشتقاته:

طلبات حجز الدم المقدمة والتي لم تستلمها الأقسام طبقاً للتواريخ المحددة سيلغى حجزها تلقائياً دون الرجوع لأطباء الأقسام كما يلي:

١. حجز وحدات الدم أو أي من مشتقاته يلغى بعد مرور ٢٤ ساعة من التاريخ المدون بالطلب .
٢. حجز الدم للعمليات يلغى بعد مرور ٤٨ ساعة من تاريخ العملية المدون بالطلب إلا إذا أبلغ الطبيب المعالج عن رغبته في استمرارية الحجز.

شروط عامة عند نقل الدم ومشتقاته:

١. قبل نقل الدم أو أي من مشتقاته يجب ان يتأكد الطبيب من وجود أقرار موقع من المريض أو المسئول عنه بالموافقة على نقل الدم أو أي من مشتقاته.
٢. يجب أن يتأكد الطبيب (الجراح ، التخدير) من وجود الدم و مشتقاته المطلوب حجزها و تحضيرها للمريض قبل دخول المريض حجرة العمليات.
٣. قبل استلام وحدات الدم أو أي من مشتقاته من بنك الدم يجب أن يتأكد الطبيب المعالج من أن الحالة الإكلينيكية العامة للمريض تسمح بنقل الدم أو مشتقاته مع تحضير المريض وذلك بتركيب الكانيولا و التأكد من صلاحيتها ، و إعطائه علاج تحضري عند الحاجة قبل البدء في عملية نقل الدم مثل مضادات للحساسية مع تدوين ذلك في خانة الملاحظات بكارت متابعة نقل الدم (الخاص بالمريض .
٤. لا يتم تسليم أكثر من وحدة كرات دم حمراء مكدسة في كل مرة (إلا في حالات النزيف الشديدة و بعد التواصل الطبيب المعالج مع بنك الدم) و تسلم البلازما بحد أقصى ثلاث وحدات أما بالنسبة لوحدات الكرايو فتسلم كل الوحدات المطلوبة.
٥. ممنوع تسليم وحدات الدم أو مشتقاته لعمال أي قسم مهما كانت الظروف.

٦. عند استلام وحدات الدم أو مشتقاته من بنك الدم يجب أن تقوم الممرضة بإحضار صورة طلب الدم الموجودة بملف المريض للاستلام وذلك لمضاهة البيانات المكتوبة على الوحدة مع بيانات المريض .

٧. عند استلام وحدات الدم أو مشتقاته من بنك الدم يجب التأكد من سلامة العبوات وعدم وجود أي تلف بها و كذلك تتأكد من سلامة المكونات بداخلها قبل نقلها للمريض.

٨. يجب نقل وحدات الدم من بنك الدم إلى الأقسام المختلفة بواسطة (كولمان) صغير خاص بكل قسم وذلك لضمان الحفاظ على شروط سلسلة الدم الباردة مما يضمن الجودة و السلامة وفاعلية المكون.

٩. يقوم الطبيب المقيم المسئول عن المريض بمراجعة بيانات وحدات الدم التي سيتم نقلها للمريض ومضاهاتها مع البيانات المدونة في طلب نقل الدم مع الممرضة .

١٠. ليس من الضروري تدفئة الدم (وحدات كرات الدم الحمراء المكلسة) إلا في حالات معينة مثل

□ وجود Cold Reacting Anti-body.

□ Massive Blood Transfusion.

و ذلك لأن معدل نقل الدم في الدقيقة الواحدة يكون كافي لكي يختلط الدم المنقول بدم المريض دون التأثير بدرجة حرارة الدم المنخفضة.

١١. يجب عدم إضافة أي عقار أو محلول للدم أو مشتقاته أثناء النقل إلا ٠,٩% saline ويتم ذلك عن طريق أنبوبة Y-shaped أو بإرسال الوحدة نفسها إلى بنك الدم للتعامل معها .

١٢. عند نقل كرات دم حمراء مكلسة يستخدم جهاز نقل مستقل لكل وحدة أما وحدات البلازما أو مشتقاتها فيمكن استخدام جهاز واحد لنقل أكثر من وحدة.

١٣. تقوم ممرضة القسم تحت إشراف الطبيب بتسجيل البيانات الشخصية للمريض وكذلك بيانات الوحدات التي سيتم نقلها له في نموذج كارت متابعة المريض أثناء نقل الدم كما تقوم ببيدوين العلامات الحيوية (درجة حرارته، قياس ضغط الدم، معدل النبض) قبل وأثناء و بعد النقل وكذلك أي عقارات تحضيرية أو علاجية أعطيت له.

١٤. يقوم كلا من الطبيب و الممرضة بالقسم بالتوقيع على كارت متابعة نقل الدم للمريض بعد انتهاء عملية النقل.

في حالة حدوث أي مضاعفات أثناء النقل:

□ يوقف النقل فوراً .

□ تترك الكانيولا في ذراع المريض مع حقن محلول ملحي حتى لا يتجلط الدم بداخلها.

□ يتم إبلاغ الطبيب النوبتجي بالقسم و كذلك طبيب بنك الدم (ملئ بيانات نماذج الإبلاغ عن حدوث تفاعل سلبي بسبب نقل أي من مشتقات الدم الخاص بكلا من الأطباء والتمريض.

□ يقوم الطبيب بالتأكد من شخصية المريض وبياناته وكذلك بيانات الوحدة المنقولة و مضاهاتها مع بعضهما البعض من واقع الملف و بيانات طلب نقل الدم .

□ عند الشك في حدوث تفاعل سلبي أدى إلى تكسير كرات الدم الحمراء ترسل عينة من دم المريض على أن يراعى سحبها من الذراع الأخرى الغير مستخدمة في النقل مع المتبقي من وحدة الدم إلى بنك الدم وكذلك يرسل جهاز نقل الدم المستخدم و أول عينة بول للمريض بعد حدوث التفاعل لإجراء التحاليل اللازمة وهي:

□ إعادة اختبار تحديد نوع فصيلة الدم لكلا " الوحدة المنقولة و المريض.

□ يعاد إجراء اختبار التوافق.

□ يجرى اختبار Direct Coombs

□ يجرى تحليل LDH.

□ يجرى تحليل Total and Indirect Bilirubin.

□ قد يتم إجراء اختبار مسح شامل للأجسام المضادة الموجودة بعينة المريض لتحديد نوع لجسم المضاد الذي يكون قد أدى إلى إحداث هذا التكسير في كرات الدم الحمراء المكسدة المنقولة (وذلك بالمركز القومي لنقل الدم).

□ يجب على الطبيب المعالج تسجيل أي مضاعفات قد تحدث للمريض أثناء نقل الدم وأيضا تسجيل كيفية التعامل معها مع كتابة تقرير نهائي عن حالة المريض بعد التعامل مع هذه المضاعفات. (نموذج الإبلاغ عن حدوث تفاعل سلبي الخاص بالأطباء وإرساله إلى بنك الدم).

الاسترجاعات لوحدات الدم / مشتقاته:

□ يمكن استرجاع وحدات كرات الدم الحمراء المكسدة إلى بنك الدم إذا لم يتم نقلها لأي سبب خلال نصف ساعة على الأكثر من وقت استلامها المدون بالنسخة الرابعة لطلب النقل و كذلك بدفتر المنصرف الموجود ببنك الدم وذلك لحفظها في ثلاجة بنك الدم لحين استخدامها مرة أخرى.

□ وحدات كرات الدم الحمراء المكسدة التي أوقف نقلها لأي سبب تعاد إلى بنك الدم فوراً " لحفظها بطريقة سليمة ،حيث يمكن إعادة نقلها للمريض خلال ٢٤ ساعة بعد الوقوف على سبب إيقاف النقل .

□ وحدات البلازما الطازجة المذابة لا يعاد تجميدها ، الوحدات المذابة التي لم يتم نقلها للمريض أو تم إيقاف النقل لأي سبب تعاد لبنك الدم سريعاً "لحفظها في درجة حرارة من ٢٠-٦٠ مئوية لمدة ٢٤ ساعة حيث يمكن استخدامها كبلازما طازجة ، أو يمكن استخدامها كبلازما مجمدة خلال الـ ٤ أيام التالية إذا لم يتم فتحها ، أما إذا تم فتحها فتستخدم كبلازما مجمدة مذابة خلال ٢٤ ساعة لنفس المريض وإذا لم يتم إعادة استخدامها تعدم .

□ يجب التأكد من أن الحالة الإكلينيكية للمريض تحتاج فعلاً لنقل الصفائح الدموية حيث يتم الشراء بالطلب لكل مريض لقصر مدة الصلاحية. إذا أوقف نقل الصفائح الدموية لأي سبب تعاد لبنك الدم فوراً " لحفظها في الحضانة الخاصة بذلك حيث يمكن استخدامها خلال ٤ ساعات أما في حالة عدم البدء في نقلها تعاد فوراً لبنك الدم حيث يمكن استخدامها لنفس المريض أو أي مريض آخر خلال فترة صلاحيتها .

□ بالنسبة للكريات المذابة ولم يتم البدء في نقله للمريض أو أوقف نقله لأي سبب يتم أعادته لبنك الدم للحفظ في ثلاجة حفظ الدم من ٢٠-٦٠ مئوية لحين نقله خلال ٦ ساعات إذا كان ينقل



لمريض هيموفيليا A و بعد ذلك يمكن استخدامه لمرض نقص الفيبرينوجين أو VWD إذا لم
يتم فتح الوحدة.

مؤشرات تقييم الأداء بينوك الدم

الصفائح الدموية		الكرايو	البلازما		كرات الدم الحمراء المكسدة	المكون الحالة
RDP	SDP		FP, CSP	FFP		
						عدد الوحدات المطلوبة
						عدد الوحدات المصروفة
						عدد الوحدات المعدمة

- النسبة بين عدد التوافقات / عدد الوحدات المصروفة. C/T Ratio.....
- عدد العمليات المؤجلة بسبب عدم توافر أى من مشتقات الدم.
- عدد الوحدات المعدمة بسبب انتهاء فترة الصلاحية و نسبتها للعدد الكلى الوارد من نفس المكون.
- عدد الوحدات الأيجابية التفاعل للفيروسات و نسبتها إلى العدد الكلى للتبرعات.
- عدد وحدات الدم المعدمة لأسباب أخرى مثل عدم اكتمال التبرع ، وزن كبير، بها تكسير بكرات الدم الحمراء المكسدة، ارتفاع بنسبة الصفراء، ارتفاع بنسبة الدهون،
- أيجابية التفاعل لأختبار coombs ، انخفاض الHematocrit Ratio
- عدد الحالات التى تم صرف وحدات متوافقة معها وليس من نفس نوع الفصيلة.
- عدد العمليات التى اجريت بدون تحضير دم أصلا."
- عدد الوحدات التى تم صرفها بعد إجراء أختبار التوافق بالطريقة السريعة (I.S)

نموذج إحصائية لبيان الوارد والمنصرف

من وحدات الدم ومشتقاته بنك الدم مستشفى التأمين الصحي عن شهر / ٢٠١٧

بيان الوحدات المعدمة		عدد المنصرف من الوحدات	إجمالي عدد الوحدات الواردة	وارد بنوك دم أخرى	وارد تبرعات داخلية	المصدر المكون
السبب	العدد					
						وحدات دم كامل
						وحدات كرات دم حمراء مكلسة
						وحدات بلازما طازجة مجمدة FFP
						FP, وحدات بلازما مجمدة CSP
						وحدات الراسب الأبيض الكرايو
						وحدات الراسب الأبيض الكرايو SD ٢٥٠ / IU
						وحدات الراسب الأبيض الكرايو SD ٥٠٠ / IU
						RDP صفائح دموية أحادية
						صفائح ٦ وحدات SDP