منظمة الصحة العالمية

مكونات الدم المأمون

مفكرة
للسلطات الصحية الوطنية

لعل أكثر الطرق فعالية في استخدام الدم المأمون تتمثل في تجزئته إلى مكونات يمكن تحضيرها من الدم الكامل الذي يتم التبرع به أو الحصول عليه باللجوء إلى إجراءات الفصادة. ويمكن استخدام وحدة واحدة من الدم الكامل لتلبية احتياجات أكثر من مريض واحد وتوفير ذلك المكون اللازم وحده. وبالإضافة إلى ذلك فإن توفر مكونات الدم يفسح المجال لتوفير الدعم العلاجي للمرضى المصابين بحالات مثل اضطرابات الهيموغلوبين، وتخثر الدم ونُقي العظم.

ويقتضي أي برنامج فعال لمكونات الدم وجود برنامج دم وطني مستدام، ويشمل ذلك مرافق لنقل الدم تتمتع بالتنظيم الجيد والتنسيق على الصعيد الوطني، وقاعدة مستقرة من المتبرعين الملائمين بالدم مجاناً ودون مقابل، ونُظم اختبارات دقيقة، ونُظم لضبط الجودة، وآلية تنظيمية مناسبة. ويتطلب تحقيق ذلك الالتزام والدعم من جانب السلطات الصحية الوطنية وموارد بشرية ومالية وتكنولوجية إضافية.

وتشمل متطلبات أي برنامج لمكونات الدم ما يلي:

- استراتيجيات فعالة لتجنيد المتبرعين بالدم مجاناً والإبقاء عليهم، بمن فيهم المتبرعون بالفصادة، حيثما انطبق ذلك، لضمان مصدر مأمون وكاف وموثوق للدم من أجل تحضير المكونات
- إضفاء الصبغة المركزية أو الإقليمية على تجهيز الدم واختباره لتحقيق وفورات الحجم وتطبيق معايير موحدة فيما يتعلق بالأداء
- نُظم وإجراءات موحدة لاختيار المتبرعين، وجمع الدم وتجهيزه واختباره وتخزينه ونقله لضمان ثبات نوعية مكونات الدم ومأمونيتها ونجاعتها
- تدريب موظفي مرافق نقل الدم على جميع الأنشطة المتصلة بتوفير مكونات الدم المأمون
- تدريب الموظفين المشاركين في عملية نقل الدم السريرية على المعالجة الصحيحة بمكونات الدم.

وينبغي النظر في استخدام البلازما الفائضة عن الحاجة لتصنيع المنتجات الطبية المشتقة من البلازما بواسطة التجزيء، وذلك باستخدام المرافق الموجودة في البلد المعني أو خارجه.

نصائح

- تقييم الطلب السريري على مكونات الدم وجدوى برامج تحضير هذه المكونات
- وضع برنامج يتقيد بالمتطلبات التنظيمية ويكون مناسباً لمستوى نظام الرعاية الصحية، بما في ذلك الخدمات التشخيصية والطبية المتوفرة
- تخصيص الموارد البشرية والمالية اللازمة لضمان استدامة البرنامج
- إنشاء قاعدة ثابتة من المتبرعين بالدم بدون مقابل لتحقيق أهداف جمع مكونات الدم
- دمج تجهيز واختبار الدم في المراكز الرئيسية
- تدعيم التفاعل بين خدمات نقل الدم والمستشفيات وتعزيز المعالجة المناسبة بمكونات الدم

قائمة تفقدية

المتطلبات التنظيمية
- ❑ وجود مرافق لنقل الدم تتمتع بالتنسيق الجيد على المستوى الوطني توفر سبل التجهيز والاختبار مركزياً/ إقليمياً
- ❑ تقييم الطلب السريري على مكونات الدم وجدوى وجود برنامج لمكونات الدم
- ❑ التمويل الكافي والمستدام
- ❑ المرافق وبيئة العمل والنظم المناسبة لتصريف الفضلات
- ❑ البنية الأساسية المناسبة
- ❑ الآلية التنظيمية المناسبة
- ❑ الأعداد الكافية من الموظفين المدربين
- ❑ التكنولوجيا والمعدات والمواد الملائمة لجمع الدم واختباره وتجهيزه
- ❑ النظم الناجعة، بما فيها الإجراءات المقيسة وممارسات التصنيع الجيدة
- ❑ توثيق جميع العمليات والتوسيم المضبوط

المتبرعون بالدم وجمع الدم
- ❑ فريق من المتبرعين بالدم بانتظام
- ❑ معايير وطنية لاختيار المتطوعين وتأجيل الاستعانة بهم لمختلف الأسباب
- ❑ دعوة المتبرعين وجمع الدم بهدف بلوغ أغراض تحضير المكونات
- ❑ وجود نظم مناسبة لأكياس جمع الدم

تحضير المكونات واختبارها وتوزيعها
- ❑ مواصفات مكونات الدم ومعدلته ومواده
- ❑ نظام لفرض الحجر على المكونات والإفراج عنها وسحبها من جديد، بما في ذلك عملية التوسيم
- ❑ المراقبة الجيدة لمكونات الدم

التخزين والنقل
- ❑ تخزين ونقل أكياس الدم، وعينات المتطوعين والوحدات المجمعة، ومكونات الدم وكواشفه وموادة على النحو الصحيح
- ❑ أمكنة منفصلة لتخزين الوحدات المتوفرة التي لم تخضع للاختبارات بعد وتلك التي فرض عليها الحجر
- ❑ معدات لرصد درجات الحرارة الملائمة

إدارة مخزونات مكونات الدم
- ❑ عقد اتفاقات بين مرافق نقل الدم والمستشفيات بشأن المخزون وحجم الطلب والإمدادات
- ❑ رصد وتقييم توفر المكونات واستخدامها وتقادمها

المعالجة بمكونات الدم
- ❑ الإرشادات الخاصة باستخدام الدم ومنتجات الدم
- ❑ لجان نقل الدم التابعة للمستشفيات
- ❑ تدريب الموظفين السريريين على نقل الدم
- ❑ سجلات مضبوطة لعمليات نقل الدم
- ❑ نظام للاحتراس والتيقظ فيما يتعلق بالدم
- ❑ التقييم المستمر للاحتياجات من المكونات

عناصر رئيسية

المتطلبات التنظيمية لوضع برنامج فعال لمكونات الدم

يتعين قبل وضع برنامج لمكونات الدم إجراء تقييم منهجي لجدوى هذا البرنامج ونطاقه. ويجب تحديد نطاق ومستوى تطوير هذا البرنامج استناداً إلى الطلب السريري على المكونات، بما في ذلك توفر الخدمات الطبية والتشخيصية وقدرات مرافق نقل الدم اللازمة لذلك.

وإذا لم تتيسر تلبية كامل الطلب السريري على المعالجة بالمكونات من أصل المكونات التي يتم تحضيرها من الدم الكامل، قد يتعين النظر في وضع برنامج للفصادة.

ويجب أن يكون برنامج مكونات الدم مستداماً وفي متناول الجميع. وينبغي تخصيص الموارد المالية الكافية لمرافق نقل الدم كي تتمكن من تحمل التكاليف الإضافية المترتبة على تحضير المكونات بما في ذلك:

- توافر المرافق الملائمة التي تتقيد بممارسات التصنيع الجيدة
- العدد الكافي من الموظفين المدربين
- المعدات التخصصية لجمع الدم، وتجهيزه واختباره وتخزينه ونقله ونظام صيانة وقائية
- إمدادات موثوقة من أكياس وكواشف الدم

وتشمل البنى الأساسية اللازمة لمرافق نقل الدم ما يلي:

- بيئة العمل الملائمة لاختيار المتبرعين وجمع الدم وتجهيزه واختباره وتخزينه
- الإمدادات الموثوقة من الماء والكهرباء مع وجود نظم داعمة لها
- نظام لتصريف الفضلات
- نُظم يمكن الاعتماد عليها
- نُظم اتصالات فعالة.

ويتعين وضع نظام فعال للتخطيط والاتصالات بغية تحديد وتقييم الأهداف المنشودة من تجنيد المتبرعين وجمع الدم وتحضير المكونات.

وينبغي أن يكون هناك نظام لضبط الجودة في جميع المناطق لضمان الأخذ بالممارسات الجيدة في التصنيع وفي عمل المختبرات. وأن يشمل ذلك ما يلي:

- مواصفات مكونات الدم ومعدلته ومواده
- التحقق من العمليات والإجراءات والمعدات والمواد
- الصيانة والمعايرة المنتظمتان للمعدات بهدف ضمان جودتها واختزال فترة تعطّلها إلى أدنى حد ممكن
- الإجراءات المقيسة
- نظافة وسلامة البيئة، والمعدات، والمتبرعين بالدم والموظفين
- توثيق جميع العمليات والتوسيم المضبوط لضمان القدرة على تتبع مصدرها
- تدريب الموظفين على نحو مستمر
- رصد جميع الأنشطة لضمان تحسين النوعية على الدوام

المتبرعون بالدم وجمع الدم

يعد توفر قاعدة يعول عليها من المتبرعين بالدم دون مقابل وبانتظام شرطاً مسبقاً لوضع برنامج فعال لمكونات الدم يمكنه تلبية احتياجات جميع المرضى في مجال نقل الدم. كما تدعو الحاجة إلى وجود استراتيجيات فعالة لتجنيد المتبرعين وإعادة الاستفادة منهم والحفاظ عليهم لتشجيع المناسبين منهم على التبرع بصورة منتظمة. وهذا يتطلب ما يلي:

- معايير وطنية لاختيار المتبرعين وتأجيل الاستعانة بهم لمختلف الأسباب، بما في ذلك المعايير الخاصة بتحضير المكونات
- وجود آلية لتحديد أهداف جمع الدم بغية بلوغ الأهداف المنشودة من تحضير المكونات وتلبية الطلب السريري عليها

ويتطلب جمع الدم على نحو فعال ما يلي:

- التخطيط والإعداد المنتظمان لعقد جلسات للتبرع بالدم في أماكن ومواعيد محددة، وأخرى متنقلة
- التخطيط لعدد ونوع وحدات الدم المجمعة من الدم الكامل أو من المتبرعين بالفصادة في كل جلسة
- توفر ما يكفي من الموظفين والمعدات والمواد، بما في ذلك أكياس الدم.

تحضير المكونات واختبارها وتوزيعها

يساعد إضفاء الصبغة المركزية أو الإقليمية على تجهيز الدم واختباره في مراكز رئيسية على إستخدام التكنولوجيا والموارد على وجه أكثر كفاءة ومردودية. كما أنه يسهل توحيد المعايير الخاصة بالأداء، مما يؤدي إلى تحسين النوعية والمأمونية.

ويتطلب تحضير المكونات المأمونة ما يلي:

- تحضير المكونات من الدم الكامل فقط أو من المتبرعين بالفصادة الذين تنطبق عليهم معايير الاختيار الموحدة
- اختبار جميع الوحدات المتبرع بها والتخلص من مجمل الدم ومكوناته التي تبين الاختبارات أنها تحمل عدوى يمكن أن تنتقل عن طريق نقل الدم
- وجود نظام لضبط الجودة وممارسات التصنيع الجيدة فيما يخص جميع جوانب تحضير المكونات وتوزيعها
- التقيد بالمواصفات الخاصة بالمكونات والمعدات والمواد
- وجود نظام لتوسيم المخزونات التي لم تخضع للاختبار، وتلك الخاضعة للحجر والمتاحة
- وجود الآليات اللازمة للحجر على المكونات والإفراج عنها
- وجود نظام لاسترداد المكونات التي تشوبها أية شائبة
- تنظيف وصيانة جميع الأماكن والمعدات للحد ما أمكن من خطر تلوث المكونات
- رصد جودة المكونات، بما في ذلك ضبط العمليات الإحصائية.

التخزين والنقل

يتعين أن تتوفر الظروف اللازمة للتخزين والنقل الصحيحين في كل الأوقات فيما يخص التبرع بالدم ونماذجه، وأكياس الدم وكواشفه وغير ذلك من المواد، وخصوصاً عندما تكون الحرارة مرتفعة. وهذا يتطلب:

- تخزين ونقل الوحدات والنماذج التي يتم جمعها إلى مراكز التجهيز والمختبرات في ظل درجات الحرارة والحدود الزمنية المنصوص عليها
- وجود أماكن تخزين منفصلة للوحدات التي لم يتم اختبارها وتلك الخاضعة للحجر والمتوفرة
- يتعين وجود أماكن ومعدات ملائمة للتخزين والنقل وفقاً للمواصفات المتعلقة بالفترة الزمنية ودرجات الحرارة المقررة
- رصد وتسجيل درجات الحرارة في جميع معدات سلسلة تبريد الدم
- اتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائية في حالات الانحراف عن نطاقات درجات الحرارة والفترات الزمنية المحددة.

إدارة مخزونات مكونات الدم

ينبغي وجود نظم فعالة لإدارة المخزونات في مرافق نقل الدم والمستشفيات بما في ذلك:

- وضع اتفاق رسمي وإقامة اتصالات مستمرة بين مرافق نقل الدم والمستشفيات فيما يتعلق بالمخزونات والطلب والإمدادات الأمثل
- رصد وتقييم توفر المكونات واستخدامها بما في ذلك أوجه النقص والتقادم.

المعالجة بمكونات الدم

يتطلب الاستخدام الأمثل للدم بوصفه مورداً وطنياً نادراً:

- وضع مبادئ إرشادية وطنية وخاصة بالمستشفيات بشأن استخدام الدم ومشتقات الدم وبدائل نقل الدم
- وجود لجان لنقل الدم تابعة للمستشفيات لوضع سياسات وإرشادات محلية ولرصد استخدام المكونات
- تدريب الموظفين السريريين المشاركين في وصف المكونات وإعطائها
- حفظ سجلات دقيقة لعمليات نقل الدم لضمان القدرة على تقفي آثار استعمال المكونات
- وجود نظام احترازي فيما يتعلق بالدم لرصد وتقصي أحداث نقل الدم الضائرة والإبلاغ عنها
- التقييم المستمر للاحتياجات السريرية الراهنة والمقبلة من المكونات.

Blood Transfusion Safety, Department of Essential Health Technologies
World Health Organization
1211 Geneva 27, Switzerland
Fax: +41 22 791 4836 E-mail: bloodsafety@who.int www.who.int/bloodsafety