



مركز تعريب العلوم الصحية

طب نقل الدم

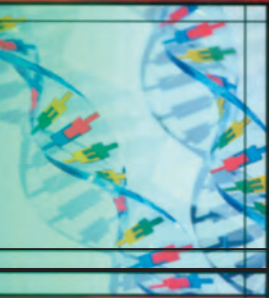
ترجمة

د. سيد الحديدي د. سامي عبدالستار
د. أيمن محمود مرعي د. سعد الدين جاويش



مراجعة وتحرير

مركز تعريب العلوم الصحية



سلسلة المناهج الطبية العربية

المحتويات

ج	المقدمة
هـ	التمهيد
ز	المؤلف
ط	المترجمون
1	الفصل الأول : نبذة تاريخية
15	الفصل الثاني : نظام تأمين الدم في الولايات المتحدة الأمريكية
47	الفصل الثالث : جلب المتبرعين بالدم
63	الفصل الرابع : التقييم الطبي لمانح الدم وتجميع الدم
	الفصل الخامس : تحضير، وتخزين، ومميزات مكونات الدم ومشتقات
93	البلازما
135	الفصل السادس : التبرع الذاتي بالدم ونقل الدم الذاتي
161	الفصل السابع : إنتاج مكونات الدم عن طريق الفصادة
197	الفصل الثامن : الاختبارات المخبرية لدم التبرع
221	الفصل التاسع : الزمر الدموية
	الفصل العاشر : الكشف المخبري للزمر الدموية وتدبير احتياطي
271	الكريات الحمر
307	الفصل الحادي عشر : الاستخدامات الإكلينيكية لمكونات الدم
373	الفصل الثاني عشر : نقل الدم كمعالجة في حالات إكلينيكية خاصة
435	الفصل الثالث عشر : تقنيات نقل الدم
461	الفصل الرابع عشر : مضاعفات نقل الدم
491	الفصل الخامس عشر : الأمراض المنقولة بواسطة نقل الدم
	الفصل السادس عشر : جهاز مستضدات الكريات البيض البشرية وطب نقل
527	الدم
563	الفصل السابع عشر : عوامل النمو المكونة للدم في طب نقل الدم
583	الفصل الثامن عشر : الهندسة الخلوية لإنتاج مكونات دموية جديدة
615	الفصل التاسع عشر : الفصادة العلاجية
649	الفصل العشرون : برامج الجودة في أعمال بنوك الدم وطب نقل الدم
671	المراجع

المقدمة

إن التطور الذي حدث في طب نقل الدم خلال العقدین السابقین یُعد قفزة نوعية في اتجاه تأمين متطلبات نقل الدم الآمنة. لقد تم اختيار هذا الكتاب لكونه مرجعاً شاملاً يضم كافة الجوانب الأساسية والهامة لطب نقل الدم وعمل بنوك الدم، من تجميع الدم وتخزينه إلى الاختبارات التي يتم إجراؤها ونقل مكونات الدم إلى الهندسة الوراثية للخلايا. ويقدم الكتاب الخبرة المدعمة بالممارسة العملية في مجال الباثولوجيا وعلم الدمويات.

الفكرة العامة للكتاب تدور حول مرجعيته المتكاملة لكل ما يتعلق بطب نقل الدم، فيتناول تاريخ نقل الدم والتطور التقني في هذا المجال، مع تناول المعارف الأساسية من الكيمياء الحيوية وفيزيولوجية خلايا الدم والجهاز المناعي، وصلة ذلك بعمل المختبرات لتوفير الدم الآمن ولمرجعيته الشاملة فإنه يتناول أيضاً وبإسهاب جوانب تأمين وجلب المتبرعين بالدم، ولا يغفل الجوانب الاجتماعية والسيكولوجية والدوافع الإنسانية التي تكمن وراء ذلك. كما يتناول الكتاب النواحي العملية في إنتاج مكونات الدم بداية من تجميع الدم وإجراء الاختبارات الأساسية وكافة ما يتم إجراؤه في بنوك الدم لتأمين المكونات المختلفة. ويتناول بالشرح الأجهزة المستخدمة وعمليات المراقبة الحديثة.

نأمل أن يحقق هذا الكتاب الغاية المرجوة وأن يكون ذا فائدة علمية عظيمة لكل من يعمل في مجال طب نقل الدم وبنوك الدم. وأن يكون قد استوفى كافة الجوانب النظرية والعملية التي يقوم عليها طب نقل الدم الحديث بكافة التزاماته. فهو إضافة جديدة في سبيل إثراء المكتبة الطبية العربية.

والله ولي التوفيق،

الدكتور/ عبدالرحمن عبدالله العوضي

الأمين العام

مركز تعريب العلوم الصحية



التمهيد

في الوقت الحالي، يعتبر طب نقل الدم من العلوم شديدة التعقيد، وخاصة ما يتعلق بالمعالجة بمكوّنات الدم. وبجانب مناعيات الزمر الدموية التي تشمل فهماً معمقاً للغشاء الخلوي، والجينات، والبيولوجيا الجزيئية، يضاف إلى ذلك المعرفة الأساسية بالجهاز المناعي، وامتداد كل هذه المعارف لتصل إلى المختبرات من أجل توفير الدم الآمن للمعالجة. يعتمد إنتاج مكونات الدم، والمعالجة بواسطتها إلى فهم الكيمياء الحيوية، والفيزيولوجية للخلايا الدموية، كما يجب أن تمتد هذه المعرفة لتشمل الطريقة العلمية لإنتاج مكوّنات الدم لعلاج المرضى في المستشفيات أو العيادات. يعتمد طب نقل الدم أيضاً على العلوم الاجتماعية حيث يشمل تأمين وجلب المتبرعين بالدم، فهم وتحليل النظريات الاجتماعية والسيكولوجية والدوافع الإنسانية. ولقد أصبحت عمليات تجميع الدم، والاختبارات التي تتم عليه، وإنتاج مكوّناته، والعمليات المختلفة التي تُجرى في بنك الدم، كلها شديدة التعقيد وتستلزم استعمال الحواسيب، وأجهزة معقدة، وعمليات مراقبة حديثة، وكل ذلك يجعلها شديدة الاختلاف عما كان يتم منذ عقد مضى. يُعد الدم أحد الموارد البشرية التي تعطى طوعية، ولكن الذين يتلقونه نادراً ما يكون ذلك بكامل إرادتهم. وبالتالي هناك أمور اجتماعية مهمة وأخرى تتعلق بالسياسات الصحية حول تأمين الاحتياجات من الدم، ويضيف ذلك إلى التوسع والاهتمام بطب نقل الدم.

يوجد العديد من الكتب المرجعية التي توفر معلومات مستفيضة عن جميع أوجه طب نقل الدم، وقد روعي في هذا الكتاب أن يكون مختصراً ولكنه شامل المضمون ومدعم بقائمة مطولة من المراجع في هذا المجال. وقد أُعد هذا الكتاب ليكون معيناً لمن يعملون في مجال طب نقل الدم، ولكل من يستعمل الدم، ويحتاج إجابات سريعة ومختصرة عن كثير من التساؤلات. هذا ينطبق على اختصاصيي أمراض الدم الممارسين، واختصاصيي الأورام، واختصاصيي الباثولوجيا، والجراحين، وأطباء التخدير، علاوة على كل العاملين في مجال طب نقل الدم. كما يعد هذا الكتاب مقدمة جيدة في هذا المجال للعاملين في أمراض الدم وعلم الأورام، والتقنيين في بنوك الدم، وكافة المهتمين علمياً بأمور طب نقل الدم.

يحاول هذا الكتاب أن يغطي معظم مجال طب نقل الدم وبنك الدم، بدءاً بنبذة عن التاريخ، وطرق إمداد أو الحصول على الدم، وطرق جلب المتبرعين، وصولاً إلى مواضيع عامة عن بنك الدم مثل؛ اختيار المتبرعين، طريقة أخذ وتجميع الدم، طرق الحصول على المكونات المختلفة للدم، الاختبارات المختبرية على المتبرع والمتلقي، وتقنيات نقل الدم، وكل الآثار الضائرة المترتبة على نقل الدم (بما في ذلك الأمراض المعدية المنقولة بالدم)، وأخيراً التقنيات الحديثة وتشمل عوامل نمو العناصر الدموية، والهندسة الوراثية للخلايا.

نأمل أن يستفيد من هذا الكتاب المهنيون وكل ذي صلة بطب نقل الدم وبنوك الدم، حيث إننا جميعاً نسعى في نشاطاتنا المختلفة أن نُسهم في الرعاية المثلى للمرضى الذين هم في حاجة إلى نقل الدم.

والله ولي التوفيق،

الدكتور/ يعقوب أحمد الشراح

الأمين العام المساعد

مركز تعريب العلوم الصحية

المؤلف

* الدكتور جيفري ماكولف

- رئيس طب نقل الدم بالصليب الأحمر الأمريكي.

- أستاذ بقسم طب المختبرات والباثولوجيا.

- مدير معهد الهندسة الطبية البيولوجية - جامعة مينيسوتا - مينيابوليس، مينيسوتا.





المترجمون

* د. سيد عبد العال الحديدي

- مصري الجنسية.

- حاصل على بكالوريوس الطب والجراحة العامة - كلية الطب - جامعة القاهرة - 1961.

- حاصل على دكتوراه الكيمياء الحيوية - جامعة القاهرة - 1975.

- رئيس المختبرات الإكلينيكية في المركز العربي الطبي الجراحي - حلب - سوريا.

* د. سامي عبد الستار إبراهيم

- مصري الجنسية.

- أستاذ علم الأمراض والأورام - كلية الطب جامعة القاهرة.

- استشاري الباثولوجي بالطب الشرعي - دولة الكويت.

* د. أيمن محمود حلمي مرعي

- مصري الجنسية.

- حاصل على بكالوريوس الطب والجراحة العامة - جامعة القاهرة - 1986.

- حاصل على ماجستير الباثولوجيا الإكلينيكية - جامعة القاهرة - 1992.

- استشاري التحاليل الطبية - جمهورية مصر العربية.

- يعمل حالياً بوحدة بيولوجيا الأورام - وزارة الصحة - دولة الكويت.

* د. سعد الدين جاويش

- سوري الجنسية.

- حاصل على إجازة في الطب البشري - كلية الطب - جامعة دمشق (1987).

- شهادة اختصاصي أمراض الدم - وزارة الصحة - سوريا - 1992.

- استشاري أمراض الدم - دمشق - سوريا.