ARABIC SUMMARY

بسم الله الرحمن الرحيم

الملخص العربى

إن فكرة استخدام العظام المحفوظة كرقاع تلقى قبولاً كبيراً لدى كل من الجراح والمريض على حد سواء وهذا الملخص هو عرض لفصول الرسالة فى فقرات موجزه .

وقد تم تعريف المصطلحات المستخدمه فى وصف الرقاع العظمية فى هذا البحث منعاً لحدوث اللبس والخلاف .

وتعتبر الجراحة التكميلية فى العظام من الفنون القديمة التى تمتد منذ عصر ابوقراط حيث حاول الجراحون استخدام الانسجه الحيوانية كرقاع عظمية فى الانسان غير ان العقبات والصعوبات كانت عديدة . وفى العصور التالية هوجمت الجهود المماثلة بسبب العقائد البالية وكثيراً ما هدد الكهنة المتعصبون حياة الأطباء .

ويجب ان يكون واضحاً تماماً أن بنوك العظام تختلف عن بنوك الدم ؛ ففى حالات نقل الدم لا يعتمد على قوة إعادة التخليق لدى المادة المنقولة بينما فى حالات زرع العظام يلعب الجسم المستقبل دوراً أكبر من مجرد قبول المادة المنزرعة .

ان إلتئام العظام المنزرعة فى جسم المستقبل مع إعادة التشكيل وتكون عظام جديدة بواسطة الغشاء السمحاقى للعظام يجعل من رقاع العظام أمراً مقبولاً لدى الجسم المستقبل .

ويتوقف الاختيار المناسب للرقاع العظمية على الصفات البيوميكانيكية للرقعة أثناء الزرع وأثناء عملية الالتئام وإعادة التشكيل .

وقد وجد ان الرقاع العظمية الطازجة تسبب رفضاً مناعياً قوياً ربما يشبه رفض خلايا الطحال المنزرعة فى جسم غريب ؛ ويقل هذا الرفض المناعى إلى حد كبير أو يختفى عند تحطيم الغلاف الخارجى للخلية بواسطة الطرق المستخدمة فى الحفظ والتعقيم .

إن إنشاء بنك العظام آمن يحتاج إلى توافر صفات محددة فى المتبرعين ؛ وينقسم المتبرعون إلى نوعين : المتبرعين الأحياء ؛ جثث الموتى .

ويعتبر منع التلوث واحداً من أهم الأمور التى يجب مراعاتها عند إستخلاص العظام من أجساد المتبرعين ؛ كما تتوقف طريقة الحصول على هذه الرقاع على الحالات التى سيتم أستخدامها فيها فيما بعد .

وهناك الكثير من طرق التعقيم والحفظ وتهدف جميعها إلى توفير أنسجة خالية من المكروبات وذات فعالية كما تهدف إلى إضعاف قوة الرفض المناعى فى هذه الأنسجة .

وتعتبر عمليات التسجيل الدقيق للتاريخ المرضى للمتبرعين ونتائج الاختبارات

الميكروبيولوجية من الأهمية بمكان للمحافظة على خلو الرقاع من الميكروبات وكذلك منع نقل الأمراض المعدية . كذلك ينصح بأخذ عينات عشوائية من الرقاع المحفوظة للتأكد من درجة تعقيمها .

ان ترتيب العظام فى أماكن التخزين من الأمور التى تسهل إعادة إسترجاعها ولا بد من وجود موافقة المتبرع أو أحد أقاربه من الدرجة الأولى على إستخلاص العظام من الجثة . وبالرغم من أن قانون التبرع بالأجزاء الأدمية حدد شرعية إستخلاص العظام بوجود موافقة المتبرع قبل موته أو وجود كارت التبرع مع الجثة إلا ان الكثير من البنوك تكتفى بموافقة الأقرباء على التبرع بالجثة .

ويعتبر وجود طبيب مسئول عن أنشطة بنك العظام من الأمور الحتمية بينما يقوم الموظفون العاديون بعمليات التسجيل ومتابعة الميزانية .

وتختلف البنوك الموجودة تبعاً لمجال عملها ما بين بنوك تقوم بتقديم خدماتها لعدد كبير من الجراحين والمعاهد العلمية فى الأماكن المختلفة إلى بنوك تكتفى بتقديم الرقاع العظمية إلى الجراحين التابعين للمعهد التابع له البنك .

ويمكن القيام بإنشاء بنك محلى عن طريق إتباع بعض الخطوات الخاصة مثل جمع العظام الناتجة من عمليات مفصل الفخذ الصناعى مع الاختيار الدقيق للرقاع والمتبرعين لمنع انتقال أى أمراض إلى المستقبلين لهذه الرقاع مع إتباع طريقة الحفظ بالتثليج العميق بدلا من التثليج الجاف .

ولقد أصبح استخدام الرقاع العظمية والعظمغضروفية لاحلالها محل العظام المصابة أو المريضة أمراً واسع الانتشار ؛ وأصبحت تستخدم فى العديد من العمليات الجراحية مثل علاج حالات الفراغات الحوصلية وعدم التئام العظام وتثبيت المفاصل كذلك فى حالات استئصال الأورام بدون بتر للأطراف وعمليات إستبدال المفاصل وجراحات العمود الفقرى .

وتنبع مضاعفات زرع العظام نتيجة لأخطاء تقنية أو التهابات ميكروبية أو عدم التوافق بين الجزء المنزرع والجسم المستقبل ولكن يمكن التقليل من هذه المضاعفات بواسطة الالتزام الدقيق بالتفاصيل التقنية للعمليات الجراحية ؛ كما أمكن التغلب على الالتهاب الميكروبى ورفض الرقاع بواسطة الاختيار المناسب لعمليات التعقيم والحفظ والمتابعة الدقيقة لدرجة التعقيم وتسجيل المعلومات .

ولقد أثبتت النتائج المعملية أن الرقاع المستخلصة من أصول حيوانية يمكن أن تلعب

دوراً هاماً فى بنوك العظام إذا ما تم تخليصها من البروتينات وغمسها فى النخاع العظمى المستخلص من الجسم المستقبل أو زرعها وسط عظام أسفنجية دموية .

وأخيراً فبالرغم من ان عمليات تخزين العظام فى البنوك أصبح من الأمور الثابتة علمياً إلا ان الدراسات ما زالت مستمرة لتحسين عمليات الحفظ والقياس واختيار الرقاع تبعاً لكل حاله .