

تقييم فعالية النظام الأوروبى لتقييم مخاطر جراحة القلب فى  
التنبؤ باحتمالات الوفاة أو اعتلال أجهزة الجسم المختلفة بعد  
جراحة ترقيع الشرايين التاجية بالنسبة للمرضى المصريين

رسالة مقدمة من

الطبيب / أحمد عثمان على العشيرى

بكالوريوس الطب والجراحة

كلية الطب - جامعة القاهرة

توطئة للحصول على درجة الماجستير

فى

جراحة القلب والصدر

تحت إشراف

أ.د. محمد عبد العليم سيد

أستاذ جراحة القلب والصدر

كلية طب قصر العيني

أ.د. أحمد يحيى الديان

أستاذ جراحة القلب والصدر

كلية طب قصر العيني

أ.د.م أحمد عبد الرحمن

أستاذ مساعد جراحة القلب والصدر

كلية طب قصر العيني

كلية الطب

جامعة القاهرة

٢٠١٤

## اهداف الرسالة:

الهدف من هذه الدراسة هو استخدام النظام الاوروبى لتقييم المخاطر الجراحية لعمليات القلب المفتوح الجديد فى تقييم المخاطر الجراحية فى وقت مبكر مابعد الجراحة للمرضى الذين يجرون جراحة ترقيع الشرايين التاجية ، و أى من المضاعفات الرئيسية أو الوفيات المحتمل حدوثها من نسب المخاطر المعدلة لهذه المجموعة من المرضى. وهذا يمكن أن يساعد على تحديد عوامل الخطر قبل الجراحة و التى قد تتسبب فى العديد من المضاعفات، ويمكن أن توفر للفريق الجراحي معلومات إضافية لتقييم جودة الرعاية وكذلك معلومات قيمة للسماح لهم للتركيز على مجالات التحسين.

## نوع الدراسة :

- دراسة عشوائية على ٥٠ مريضاً.
- جمع البيانات: بعد توفير البيانات المطلوبة و احتساب عوامل الخطر، تم توفير نموذج لجمع البيانات والذي يحتوى على البنود التى يتم إدراجها بالنموذج بسهولة قبل اجراء الجراحة.
- إدخال البيانات الواجب جمعها وإدراجها على قاعدة بيانات الكمبيوتر وتصحيح الأخطاء الحسابية للتحقق من دقة العمليات.

## المرضى و طرق الدراسة:

مرضى ضيق الشرايين التاجية والمرشحين لجراحة تحويل مسار الشرايين التاجيةو ذلك لاستخراج النتائج المرجوة من دراسة هذه المجموعة من المرضى الذين يعانون من عوامل الخطر المحتسبة قبل الجراحة ، مثل الاصابة بمرض البول السكرى، وتصنيف مؤسسة القلب بنويويورك لحالات الذبحة الصدرية ، كفاءة عضلة القلب، حدوث جلطات حديثة بالقلب ، ارتفاع ضغط الدم الرئوي، و التهاب الشغاف النشط، التعرض لجراحة قلب مفتوح سابقة ، وأمراض الرئة المزمنة ، اعتلال الشرايين الطرفية ، القصور الكلوي . وشملت البيانات التي تم جمعها بعد العملية الجراحية حدوث اى وفيات للمرضى اثناء اقامتهم بالمستشفى، استخدام بالون الدعم الاورطى، استخدام العقاقير المنشطة لعضلة القلب ، بعد العملية الجراحية طول الإقامة و حدوثمضاعفات بعد الجراحة : السكتة ، النزيف ، التهاب الشغاف ، الفشل الكلوي و فشل في الجهاز التنفسي.

## المعايير المستخدمة لادراج المرضى بالدراسة:

- ١ - العمر: ٣٥-٧٠ سنة.
- ٢ - الجنس: الذكور والإناث على حد سواء.
- ٣ - نوع العملية: تحويل مسار الشريان التاجي.
- ٤ - تصنيف العملية: روتينية أو عاجلة.
- ٥ - تصنيف معهد القلب بنويويورك للذبحة الصدرية : من ١-٤.
- ٦ - كفاءة عضلة القلب

- ٧- الحالة ما قبل الدخول لغرفة العمليات: عادية الى حرجة.
- ٨- وظائف الكلي: ممثلة فى نسبة البولينا و الكرياتينين بالدم.
- ٩- حالة الرئتين والجهاز التنفسى.

## معايير استبعاد المرضى من الدراسة:

- ١ - المرضى الذين خضعوا لعمليات جراحة قلب مفتوح سابقة.
- ٢ - المرضى المخطط لاجراء جراحاتهم بدون استخدام ماكينة القلب الصناعى.
- ٣ - المرضى الذين يخضعون لجراحات قلب أخرى بالإضافة إلى جراحة ترقيع الشريان التاجى.
- ٤ - المرضى الذين تقل أعمارهم عن ٣٥ عاما أو تزيد عن ٧٠ عاما.

## الطريقة المتبعة لدراسة المرضى:

احتساب قيمة النظام الأوروبى لتقييم مخاطر جراحة القلب لجميع المرضى قبل اجراء الجراحة.

### (١) النقاط الرئيسية لاحتساب القيمة:

- ١- العمر.
- ٢- النوع.
- ٣- اعتلال الجهاز التنفسى المزمن و الذى يحتاج الى علاج مستمر بموسعات الشعب الهوائية أو عقاقير الكورتيزون.

- ٤- اعتلال الشرايين الطرفية أو السباتية أو الشريان الأورطى النازل بالبطن.
- ٥- اعتلال الجهاز العصبى و الذى يؤثر على حركة المريض و القيام بأعماله اليومية.
- ٦- اجراء جراحات قلب مفتوح سابقا.
- ٧- اعتلال بوظائف الكلى ممثلة فى نسبة تصفية الكرياتينين بالدم.
- ٨- الالتهاب النشط بطبقة الشغاف بالقلب.
- ٩- وجود المريض بحالة حرجة قبل اجراء الجراحة.
- ١٠- اصابة المريض بالبول السكرى.
- ١١- اصابة المريض بذبحة صدرية غير مستقرة قبل اجراء الجراحة مباشرة.
- ١٢- درجة اصابة المريض بالذبحة الصدرية حسب نظام تقييم معهد القلب بنيو يورك.
- ١٣- كفاءة عضلة القلب.
- ١٤- اصابة المريض باحتشاء بعضلة القلب خلال ٩٠ يوما قبل اجراء الجراحة.
- ١٥- اصابة المريض بارتفاع فى ضغط الشريان الرئوى.
- ١٦- درجة احتياج المريض لاجراء الجراحة بصورة عاجلة حسب حالته الصحية.
- ١٧- اجراء جراحات مصاحبة أخرى بالقلب بالاضافة الى عملية ترقيع الشرايين التاجية.
- ١٨- اجراء جراحة مصاحبة أخرى بالشريان الأورطى بالصدر بالاضافى الى جراحة ترقيع الشرايين التاجية.

## ٢) تقييم و متابعة المضاعفات الآتية بعد اجراء الجراحة:

- ١- الوفاة المبكرة خلال فترة الاقامة بالمستشفى أو خلال ٣٠ يوما.
- ٢- استخدام جهاز التنفس الاصطناعي لفترة طويلة.
- ٣- استخدام العقاقير المنشطة لعضلة القلب.
- ٤- استخدام جهاز البالون الاورطى المساعد لعضلة القلب.
- ٥- حدوث خلل بضربات القلب يستلزم العلاج الدوائى أو الكهربائى.
- ٦- حدوث احتشاء بعضلة القلب مابعد العملية.
- ٧- حدوث مضاعفات بالكلى أو الكبد أو المخ أو الصدر مابعد العملية.
- ٨- البقاء لفترة طويلة بالرعاية المركزة.
- ٩- البقاء لفترة طويلة بالمستشفى.

## ٣) المقارنة بين القيم التنبؤية للنظام الأوروبى لتقييم مخاطر جراحة القلب و النتائج الفعلية للمرضى المساهمين فى الدراسة:

بعمل المقارنة بين القيم التنبؤية للنظام الأوروبى لتقييم مخاطر جراحة القلب و النتائج الفعلية للمرضى المساهمين فى الدراسة تم الحصول على النتائج الآتية:

\* تطابق القيمة التنبؤية للنظام الأوروبى لتقييم مخاطر جراحة القلب مع النتائج الفعلية للمرضى الذين تم ادراجهم بالدراسة و ذلك بخصوص عدد الوفيات الحادثة لمرضى الدراسة حيث كانت القيمة التنبؤية للنظام

الأوروبي لتقييم مخاطر جراحة القلب ١.٨% من اجمالي عدد المرضى  
والذى يمثل حدوث الوفاة لمريض واحد من اجمالي عدد مرضى  
الدراسة، و قد تم تسجيل حدوث حالة وفاة واحدة ضمن مرضى الدراسة  
نتيجة حدوث احتشاء ممتد بعضلة القلب غير مستجيب للعلاج و حدوث  
فشل فى وظائف الدورة الدموية و التنفسية غير مستجيب للانعاش القلبي  
الرئوى و حدوث الوفاة.

\* تزامن الارتفاع الطردى للقيمة التنبؤية للنظام الأوروبى لتقييم  
مخاطر جراحة القلب مع الارتفاع الطردى لحدوث المضاعفات المختلفة  
بعد جراحات القلب المفتوح، و الذى يؤكد دقة النظام الأوروبى لتقييم  
مخاطر جراحة القلب فى التنبؤ بزيادة احتمالات حدوث مضاعفات  
أخرى غير الوفاة للمرضى الذين يخضعون لجراحات القلب المفتوح.