

## الفصل الثانى

### جولات مع نقل وزراعة الأعضاء

#### التمهيد للفصل

يشمل الفصل ٥ جولات:

#### الجولة الأولى،

نتنقل فيها بين بدايات هذا الطور حيث استفاد الباحثون كثيراً من تجاربهم على الحيوان ومن خلالها بدأت التجارب على البشر والتي أخذت فى التحسن حتى أصبحنا نسمع عن تلك النسب العالية للنجاح فى عمليات نقل وزراعة الأعضاء.

#### الجولة الثانية،

وتشمل تطبيقات متنوعة لعمليات مختلفة لنقل وزراعة الأعضاء مع الإشارة إلى إحصائيات عديدة ومنها عن ارتفاع عدد المرضى المحتاجين لهذه العمليات فى البلدان المختلفة وموقف الدول منها.

#### الجولة الثالثة،

ونعرض فيها مجموعة من الآراء المؤيدة لنقل وزراعة الأعضاء.

#### الجولة الرابعة،

نلقى فى هذه الجولة الضوء على بعض الآراء المعارضة وهى أسبابها المنطقية للرفض. ونستشف منه ذلك الصراع الدائر فى مصر.

#### الجولة الخامسة،

نلقى من خلالها الضوء على بدائل أخرى للحصول على أعضاء وأنسجة بديلة بعيداً عن أخذ أعضاء وأنسجة من البشر سواء أصحاء أو موتى لتجنب المشاكل العديدة المتعلقة بهذه القضية.

ومع الجولة بهذا الفصل نبدأ اللقاء.. فمعنا

## الجولة الأولى؛ جولة مع البدايات

١- هناك بدايات عديدة .. لكننا اخترنا أن نبدأ جولتنا بعام ١٩٠٥م حيث ألف الطبيب المشهور (فى ذلك الوقت) (إليكس كارليل) كتاباً يسمى «الإنسان ذلك المجهول) ... وهو حقاً مجهول فكل يوم نكتشف فيه الكثير مما أبدعه الخالق .. فسبحان الله.

وماهى أهم عملية تتم فى هذا العام؟.. هى عملية زراعة قلب ... والمريض هنا كان كلباً!! وتم إجراؤها فى مستشفى «جون هويكتز» ويبدو أنه لم تختر فئران لإجراء العملية بسبب أن.. قلوبها صغيرة.

٢- يؤرخ فى عام ١٩٥٤م بأنه تمت أول عملية ناجحة لزراعة الأعضاء فى البشر حيث قام بها (جوزيف موراي) وزملاؤه فى بوسطن، وقاموا بنقل كلية إلى مريض مأخوذة من توأمه المطابق identical twin حيث لا يستطيع الجهاز المناعى للمريض أن يميز فى العضو المزروع ما هو غريب عنها.

٣- وفى عام ١٩٦١م تمت عملية ناجحة على يد د. (شاموى) والمريض هنا.. كان كلباً!!

٤- وتوالت عمليات نقل أعضاء بشرية كالقلب والرئة والكبد والبنكرياس مأخوذة من واهبين donors من غير أقارب المرضى، وذلك بعد معاملة المرضى بعقاقير تكبت الاستجابة لأجسامهم فلا ترفض العضو المزروع.. ومثال لها.

٥- قام د. توماس ستارزل فى عام ١٩٦٣ بزراعة أول كبد لإنسان ولكن الوجود اعترى هذا العالم فقد فشلت العملية وتوفى المريض أثناء إجرائها والسبب هو رفض مناعة الجسم للكبد المزروع الغريب عنه ومهاجمته له مما أدى للوفاة.

وفى عام ١٩٦٧م ينجح الطبيب فى زرع كبد لطفلة صغيرة والحمد لله نجحت لكن.. توفيت بعد عام والسبب هو أيضاً رفض الجسم فى كل العمليات.

٦- فى عام ١٩٦٧م تمكن الطبيب الجراح العالمى «د. كريستيان برنارد» من إجراء عملية زرع قلب بشرى لمريض بالقلب.. والمكان الذى تمت به العملية هو

«كيب تاون بجنوب إفريقيا» مع أن المريض لم يعيش سوى ١٨ يوماً فقط بعد إجراء العملية إلا أن ذلك بشر بالخير.

وسادت فترة من التوقف النسبي لزراعة الأعضاء حتى تم اكتشاف مركب جديد سمح بنجاح تجارب نقل الأعضاء فى عام ١٩٨١ وظهر مركب «السيكلوسبورين» وهو المركب الذى أحدث انقلاباً فى عمليات زراعة الأعضاء وبعد استخدامه تزايدت فرص نجاح العمليات ونجاة المرضى من الموت واستمرار حياتهم بشكل طبيعى ولكن يجب توافر عدة شروط هامة خاصة بعمر المعطى للمعضو ٤٥ سنة، وإصابته بموت دماغى بطريقة معينة يتوافر بها شرط الوفاة وعدم تأثر الأعضاء، وغيرها من الشروط وللعلم فزراعة ونقل القلب تتكلف ٦٥ ألف جنيه مصرى ويجب أن يكون العضو المنقول سليماً وكامل النمو.

وللعلم فإن عمليات نقل زراعة الأعضاء أخذت فى التقدم حتى أصبح بالإمكان نقل زراعة أكثر من عضوين للشخص المحتاج بل لأكثر من ذلك فهنا هو شخص مريض تم نقل زراعة ٦ أعضاء آدمية له وهناك سيدة لبنانية تناقلت وسائل الإعلام الحديث عن وصيتها وهى تبرعها بـ ٦ أعضاء من جسدها بعد وفاتها لمن يحتاجهم.

ثانياً؛ إلقاء الضوء على بعض التطبيقات المتنوعة لعمليات نقل وزراعة الأعضاء:-

لن نستطيع مهما ذكرنا أن نوفى مئات الآلاف من تلك العمليات قدرها وما يبذل فيها الأطباء والباحثون من جهد... لكننا سنحاول فى هذه الجولة عرض بعض التطبيقات المعبرة عما تم من إنجازات فى هذا الطور، ولكن سنبدأ قبل ذلك ببعض الإحصائيات والبيانات المتعلقة بعمليات نقل زراعة الأعضاء مع الأخذ فى الاعتبار بأنها دائمة التغير يوماً بعد يوم. لكن عرضها يعطى فكرة لدى القارئ بمدى ما يبذل من جهد مع المرضى ورغم ذلك فهم يتزايدون وللأسف فإن كثيرين يموتون متأثرين بعدم نقل عضو لهم بدل التالف.

## التطبيق الأول:

### إحصائيات وبيانات متعلقة بنقل وزراعة الأعضاء للمرضى:

- ومن هذه الإحصائيات: إحصائيات عن الدول التي تسمح وتقر بعمليات نقل

وزراعة الأعضاء ونذكر منها:

- إن هناك ١٢٣ دولة تقر عمليات نقل وزراعة الأعضاء ومنها السعودية حيث

تم بها (في إحصائية منذ فترة) عمليات نقل كبد تصل إلى ٢٠٠ عملية و ١٠٠ عملية نقل قلب.

- وآخر دولة انضمت للدول التي يجزى بها نقل وزراعة الأعضاء، هي دولة

اليابان.

- وتشمل عمليات نقل الأعضاء ما يلي:

١- نقل وزراعة القلب.

٢- نقل وزراعة الرئتين.

٣- نقل وزراعة الكلى.

٤- نقل وزراعة الكبد.

٥- زراعة نخاع العظام.

٦- قرنية العين.

٧- وهناك أنسجة أخرى وأعضاء أخرى مثل الذراع - الشرايين ... إلخ.

- وفي أستراليا لمجد التبصر بأعضاء الجثث إجبارياً ما لم يُوص المتوفى بعكس

ذلك قبل الوفاة.

### - وبالنسبة للرئتين:

يُذكر أن نجاح هذه العمليات كان منذ عام ١٩٨٣م وهي حل بديل لحالات

الفشل الرئوى Pulmonary Failure.

### - والكلى:

رغم توافر عمليات (الغسيل الكلوى) من حلول جلييلة لمرضى الفشل الكلوى

إلا أن العديد من المرضى يعانون كثيراً من الإرهاق والضعف من تكرار عمليات

الغسيل الكلوى Hemodialysis بالإضافة لاعتبارها حلاً مؤقتاً لحين نقل وزرع كلى لهم.. وفى مصر قائمة انتظار طويلة تضم مرضى يحتاجون نقل وزراعة الكلى نتيجة الإصابة بالبلهارسيا وتلوث المياه والغذاء بالمبيدات الحشرية والأسمدة الكيميائية والتلوث البيئى... إلخ

- لكن رغم وجود عمليات نقل وزراعة الكلى إلا أننا نجد تبايناً حول معدلات البقاء على قيد الحياة لمدة ٣ سنوات بعد الزرع لعوامل عديدة.

- وفى عام ١٩٩٧م كانت قائمة الانتظار فى الولايات المتحدة الأمريكية تضم «٥٦» ألف شخص يتظرون أعضاء للزرع فى أجسادهم، وأعلنت الشبكة المتحدة للتبرع بالأعضاء {UNOS} أنه قد توفى منهم ٤ آلاف.

- ويلزم القانون الأمريكى عدم التبرع الإجبارى بأعضاء الشخص المتوفى دون موافقته أو موافقة أسرته ؛ حيث يعتبر الجسم ملكية خاصة وليس ملكاً للدولة. تسمح قوانين بعض الدول للمستشفى أو للطبيب بأخذ الأعضاء من جسد من لم يكتب وصية أو إقراراً بعكس ذلك، وهناك دول أخرى ينص القانون فيها على أن أعضاء جسد أى شخص تصبح فى لحظة وفاته «ملكية خاصة للدولة».

- أيضاً يتم فى الولايات المتحدة الأمريكية طبع المعلومات عن الأعضاء المتاحة فوراً على الكمبيوتر بالمستشفى وتُبت إلى بنك المعلومات المركزى الخاص «بالشبكة المتحدة لتقاسم الأعضاء» فى ريتشموند بفيرجينيا. ويرتبط هذا البنك بدوره مع ٨٠٠ مركز حول الدولة مختصة بنقل الأعضاء، وبهذه المراكز مرضى ينتظرون جراحات النقل. ويجرى الكثير من الاختبارات والتحليلات الدقيقة والتي منها تحليل الدنا لتحديد التوافق بين الواهب والمتلقى. وعندها يتم شحن بعض الأعضاء فوراً فى مبردات وترسل فى سرعة بالغة بسيارة الإسعاف إلى المطار لتستقبلها سيارة إسعاف أخرى تنقلها إلى المستشفى والتي يتواجد بها فريق أطباء تم إعداده واختياره بعناية خاصة يعمل على تجهيز المريض للعملية. وهناك أعضاء أخرى يتم إرسالها إلى مؤسسات خاصة حيث تحفظ لحين توزيعها على المستشفيات.